

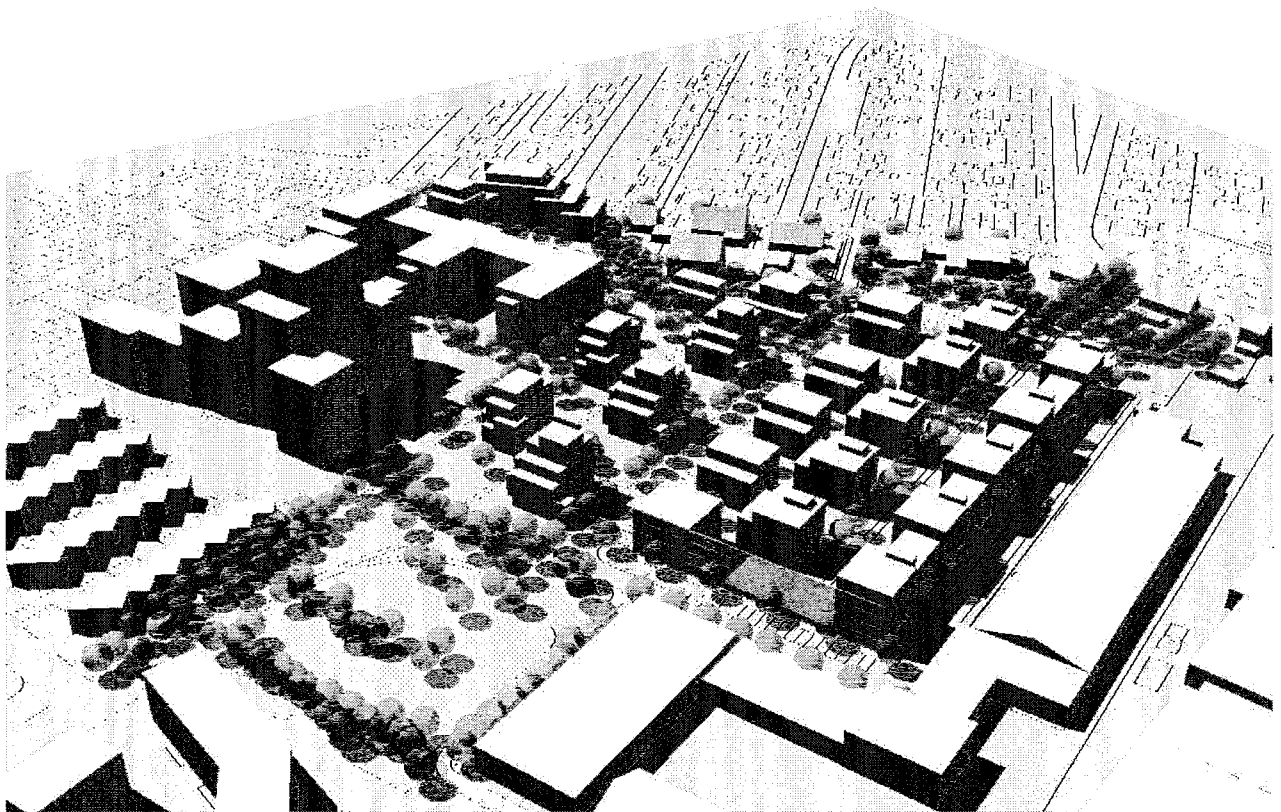
STADT UNTERSCHLEISSHEIM

**UMWELTBERICHT**

Zum Bebauungsplan Nr. 136  
Variante H2

„Mehrgenerationenwohnen Feldstraße“

31.01.2012



Verfasser:

Mathias Overbeck Dipl. Ing. Architekt und Stadtplaner BDA  
In Zusammenarbeit mit Dr. Jan Sliva Landschaftsplaner

Holzstr. 11  
80469 München

## **UMWELTBERICHT ZUR 28. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 136 „Mehrgenerationenwohnen Feldstraße“**

### **1 Aufgabenstellung und Zielsetzung**

#### **1.1 Anlass der Untersuchung**

Das vorgesehene Planungsgebiet liegt im Süd-Osten von Unterschleißheim. Durch den Abriss des Heilpädagogischen Zentrums und die beabsichtigte Schließung des Betonwerks werden innerstädtische Flächen frei, die einer geordneten Bebauung zugeführt werden sollen.

Durch die vorliegende Planung sollen ein Pflegeheim und eine soziale Einrichtung für Betreutes Wohnen, sowie Wohngebiete unterschiedlicher Prägung für ca. 330 Einwohner in etwa 110 Wohneinheiten und private Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen entstehen.

Um mehrere Planungsvarianten für das freiwerdende Gebiet zu erhalten, wurde im Jahr 2007 ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt. Die mit dem 1. Preis ausgezeichnete Arbeit wurde für die Weiterbearbeitung ausgewählt.

Nach einer Optimierungsphase in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Unterschleißheim werden die Ergebnisse nun in dem Bebauungsplan Nr. 136 „Mehrgenerationenwohnen Feldstrasse“ umgesetzt.

#### **1.2 Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes**

Mit der Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinie über die Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen wurde die Behandlung der Umwelt schützenden Belange im BauGB 2004 (EAG Bau) neu geregelt. Mit der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB werden die unterschiedlichen umweltbezogenen Prüfaufgaben gebündelt und als obligatorischer Teil in das Bebauungsplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht (vgl. Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB) vor. Dieser stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar und ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bauleitplanentwurfs.

#### **1.3 Zielsetzungen und Vorgehensweise des Umweltberichtes**

Ziel des Umweltberichtes ist es, einen Beitrag zur wirksamen Umweltvorsorge zu leisten. Folgende allgemeine Zielsetzungen werden verfolgt:

- Schutz der natürlichen Ressourcen als Bestandteil des Ökosystems
- nachhaltiger Schutz der natürlichen Ressourcen als Lebensgrundlage des Menschen
- Schutz der natürlichen Ressourcen als Grundlage für die verschiedenen Nutzungen.

Durch Berücksichtigung dieser Ziele sollen Gefahren für die Umwelt abgewehrt und dem Entstehen schädlicher Umweltauswirkungen vorgebeugt werden.

Als Grundlage der Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens wird zunächst die gegenwärtige Situation des Untersuchungsraumes erfasst, beschrieben und bewertet. Daneben werden die potentiell zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens prognostiziert. Das Ergebnis ist eine Abschätzung des ökologischen Risikos von Beeinträchtigungen, d.h. eine Abschätzung des Ausmaßes nachteiliger Veränderungen von Natur und Landschaft, deren Eintreten bei Durchführung und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu erwarten ist.

Anschließend werden mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen benannt und die Berechnung der Ausgleichsflächenbilanz kurz dargestellt.

Am Schluss werden die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie allgemeinverständlich zusammengefasst und die Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) aufgelistet.

#### **1.4 Untersuchungsrahmen**

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens umfasst ausschließlich das Planungsgebiet mit einer Größe von ca. 4,7 ha.

## 2 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

Zur Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BayStMLU, 2. Aufl. Januar 2003) verwendet.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild, Tiere und Pflanzen und Kultur- und Sachgüter wurden vorhandene Daten (Flächennutzungsplan, Biotopkartierung, etc.) herangezogen.

Aktuelle faunistische oder detaillierte pflanzensoziologische Kartierungen liegen nicht vor.

Die aktuelle Pflanzendecke wurde jedoch im Rahmen der Erstellung des Baumbestandplanes ausreichend erfasst und bewertet.

Darüber hinaus wurden für das Planungsgebiet detaillierte naturschutzfachliche Grundlagen für die artenschutzrechtliche Prüfung (entsprechend der eingeführten "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)", Schreiben der Obersten Baubehörde vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05) vom Büro Schweiger und Burbach, Marzling (27.10.2009) verfasst, die auch in diesem Umweltbericht berücksichtigt sind.

Zu der Beurteilung des Schutzgutes Mensch (Lärm) wurde ein Schallschutzgutachten des Ingenieurbüros Möhler + Partner, München (vom 10.06.2009) erstellt. Die als Beurteilungsgrundlage geltenden Regelungen und Verordnungen sind in diesem Gutachten, Kap. 8 (Seite 14) aufgelistet. Die Ergebnisse des Gutachtens sind in diesem Umweltbericht (Kap. 3.6) eingearbeitet.

Als Beurteilungsgrundlagen beim Schutzgut Mensch (Lärm) dienten im Rahmen des Schallschutzgutachtens des Ingenieurbüros Möhler + Partner, München vom 31.07.2008, folgende Regelungen und Verordnungen:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I Nr. 71 vom 04.10.2002 S. 3830)
- Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 02.03.1998, Nr. 7/21-8702.6-1997/4, "Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes"
- DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Mai 1987; bzw. DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2002
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90: Ausgabe 1990. Der Bundesminister für Verkehr. Bonn, den 22. Mai 1990. Berichtigter Nachdruck Februar 1992
- Verkehrsuntersuchung V A M Ober-/Unterschleißheim Prognose 2025, Prof. Dr.-Ing. Kurzak, Stand 20.06.2007
- DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, mit Beiblättern 1 und 2; November 1989, Beiblatt 3, Juni 1996
- Angaben der zu den jeweiligen Betriebsabläufen der Fa. Reka und Intervet, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 58d, DC Gruppe München, Stand August 2003
- Angaben zu den Ergebnissen schalltechnischer Sanierungsmaßnahmen an den Kühlanlagen der Fa. Intervet, S&P, Stand September 2007
- Parkplatzlärmstudie, Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 4. vollständig überarbeitete Auflage; Schriftenreihe Heft 89 des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz; Augsburg 2003
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990; BGBl. I, S. 1036 – 1052

### 3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen

#### 3.1 Schutzgut Boden

##### Geologie und Böden

Nach Meynen et al (1964) liegt Unterschleißheim im nördlichen Bereich des Naturraumes „Münchner Ebene“ (auch Münchner Schotterebene genannt). Dieser Naturraum erstreckt sich zwischen den würmeiszeitlichen Endmoränen des ehemaligen Isargletschers im Süden und dem Tertiär-Hügelland im Norden.

Die Münchner Ebene ist der größte Schotterkegel des nördlichen Alpenvorlands. Ihre Oberfläche bilden meist Niederterrassenschotter, an ihrem nördlichen Rand (jedoch weit außerhalb des Planungsgebietes) befinden sich Reste von ehemals ausgedehnten Kalk-Niedermooren. Ausgangsgesteine für die Bodenbildung sind meist Schotter des Würm-Hochglazial und – Spätglazial, auf denen sich großflächig flach- bis mittelgründige Acker-Pararendzinen ausgebildet haben.

Die innerstädtische Lage des Planungsgebietes lässt erwarten, dass die Bodenzusammensetzung anthropogen verändert wurde und das natürliche Gefüge des Muttergesteins erst in größeren Tiefen vorkommt.

##### Biotische Lebensraumfunktion

Das Untersuchungsgebiet ist in der östlichen Hälfte geprägt von Gewerbeanlagen, Lager- und Verkehrsflächen; dementsprechend ist dort die Oberfläche entweder versiegelt, oder ist der Oberboden bis zur Kiesschicht abgetragen. Auch im Westen ist durch den Abriss des Heilpädagogischen Zentrums und des Aushubs bis auf die Fundamente der Boden weitgehend entfernt. Auf den restlichen Flächen ist der Oberboden vorhanden und erlaubte die Entwicklung der unten genannten Pflanzendecke. Im Vergleich zu vergleichbaren natürlichen Standorten führte jedoch die vorherige Nutzung dieser Flächen zur Nährstoffanreicherung, die sich in der Zusammensetzung der Vegetation widerspiegelt.

##### Leistungsfähigkeit des Bodens; Filter- und Pufferfunktion

Aufgrund des oben beschriebenen großflächigen Oberbodenabtrags ist die Leistungsfähigkeit des Bodens als Filter und Puffer großflächig nur im zentralen Bereich des Planungsgebietes gegeben.

##### Vorbelastungen

Im Altlastenkataster des Landratsamtes München sind die Flächen nicht aufgeführt. Es besteht jedoch, bedingt durch die vergangenen und derzeitigen Nutzungen, die Möglichkeit, dass beim Bodenabtrag der Baumaßnahmen evtl. verdächtige Bodenschichten oder Ablagerungen auftauchen. Diese sind zu beproben und, wenn notwendig, ordnungsgemäß zu entsorgen.

##### Versiegelung

Entsprechend der bisherigen Nutzung weist das Gelände bereits versiegelte Flächen in Form von Gebäuden, Strassen, Parkplätzen, großflächigen Lagerflächen und Wegen auf. Der momentane Versiegelungsgrad beträgt ca. 13%, wobei die Flächen der bestehenden Bebauung auf der Südseite der Feldstraße (WA 1 und WA 2), sowie die Grünfläche des Spielplatzes im Süden weitgehend unverändert und somit bei der Ermittlung des Versiegelungsgrades unberücksichtigt bleiben. Für den korrekten Versiegelungsgrad ist jedoch auch die Versiegelung durch den Gebäudekomplex des ehemaligen Heilpädagogischen Zentrums anzurechnen. Unter Berücksichtigung dieser Bebauung erhöht sich die ursprüngliche Versiegelung dementsprechend auf ca. 0,76 ha (ca. 23%).

##### Bewertung des Bestandes

Aus den oben angeführten Erläuterungen ist zu entnehmen, dass die übliche Funktionsfähigkeit der vorhandenen Böden nur auf Teilflächen gegeben ist. Die Bodenverhältnisse auf dem östlichen Gewerbegrundstück sind dagegen als stark gestört zu bezeichnen. In dem direkten Umfeld des ehemaligen Heilpädagogischen Zentrums wurde der Boden neuerlich komplett abgetragen; daher ist hier die Bewertung des Bestandes nicht relevant.

##### Wechselwirkungen

Die vielzähligen ökologischen Funktionen des Bodens kommen vor allem im zentralen Grünbereich zum Tragen. Durch den Oberbodenabtrag im östlichen Bereich der offenen Industrieflächen sind sie jedoch signifikant reduziert (z.B. auf die Versickerung des Regenwassers).

Das ursprüngliche natürliche Oberflächenrelief war eben und auch die derzeitige Oberfläche weist – abgesehen von der rezenten Baugrube im Westen - kaum ausgeprägte Höhenunterschiede auf. Somit hat der Boden keine Bedeutung für das Landschaftsbild.

#### Umweltauswirkungen

##### Baubedingte Auswirkungen

Zeitweilige Abgrabungen und Aufschüttungen sind schon erfolgt und werden im Zuge der Realisierung der Baumaßnahmen zunehmen. Dadurch ergeben sich eine Änderung des Bodengefüges und eine Änderung der Oberfläche. Der noch vorhandene Oberboden wird abgetragen und bei geeigneter Qualität zwischengelagert.

Aufgrund der Art des Muttergesteins (glaziale Schotter) ist eine nennenswerte Verdichtung der gewachsenen Schichten durch die Einbauten nicht zu erwarten. Es besteht jedoch eine potenzielle Gefahr, dass der Boden während der Bautätigkeit durch unerwünschte Stoffeinträge verunreinigt werden kann.

##### Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplanten Bauvorhaben bedeuten einen teilweisen Verlust von offenen Bodenflächen. Der derzeitige Versiegelungsgrad beträgt ca. 23 % (wobei das abgerissene Heilpädagogische Zentrum als vormals versiegelte Fläche berücksichtigt ist). Nach Durchführung aller Baumaßnahmen einschließlich der Tiefgaragen wird der Versiegelungsgrad für das gesamte Gebiet bei ca. 69 % liegen.

##### Bewertung des planerischen Eingriffes

Durch die geplante Bebauung und die Erschließungsflächen findet ein Eingriff in den Boden statt. Hauptsächlich durch den Verlust an unversiegelten Flächen wird die Wirksamkeit der spezifischen Bodenfunktionen in der Fläche reduziert. In den Bereichen dauerhafter baulicher Maßnahmen können jedoch geeignete Vermeidungsmaßnahmen die negative Auswirkungen reduzieren (wie z.B. Begrenzung der versiegelten Flächen, wasserdurchlässige Beläge, Begrünung der unterbauten Flächen).

Aufgrund des derzeitigen Zustands des Geländes, der teilweisen Entsiegelung und Revitalisierung des Bodens im östlichen Teil des Planungsgebietes, der Schaffung einer zusätzlichen öffentlichen Grünfläche zwischen den beiden Sondergebieten, sowie der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen können jedoch in der Gesamtsicht die nachteiligen Auswirkungen der Baumaßnahmen auf den Schutzgut Boden als gering bezeichnet werden. Diese werden mit den zu treffenden Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ausgeglichen (siehe Kapitel 4).

### **3.2 Schutzgut Wasser**

#### Oberflächengewässer

Auf dem Grundstück sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

#### Grundwasser

Das maximale Grundwasser steht ungefähr 3,5-4 m unter Gelände und tritt somit an keiner Stelle im Planungsgebiet an die Oberfläche. Die Grundwasserschwankungen betragen nach bestehenden Erfahrungen bis zu 80 cm.

#### Wasserschutzgebiete

Durch den Bebauungsplan sind keine Wasserschutzgebiete berührt.

#### Vorbelastungen

Die jetzige Nutzung im Osten als Produktions-, Verkehrs- und Lagerfläche kann unter Umständen zu einem Schadstoffeintrag in das Grundwasser führen.

#### Bewertung des Bestandes

Oberflächenwasser ist nicht vorhanden und damit nicht betroffen.

In die Grundwasserverhältnisse findet im Moment kein Eingriff statt, es kann jedoch zu Belastungen durch die Nutzung als Verkehrs- und Lagerfläche kommen.

#### Wechselwirkungen

Oberflächenwasser ist nicht vorhanden - damit existieren keine Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern. Das Grundwasser wird im Untersuchungsraum nicht als Trinkwasser genutzt und wird sonst auch durch die Baumaßnahmen nicht direkt betroffen, daher besteht auch kein direkter Zusammenhang zu anderen Schutzgut-Kategorien.

**Wasser-Boden:** Der Wasserhaushalt des Bodens ist ein wesentlicher Faktor natürlicher Bodenbildung. Bedingt durch Stoffein- bzw. -austrag (Auswaschung) wirkt der Wasserhaushalt auch auf die stoffliche Be- und Entlastung des Bodens ein. Aufgrund des tiefen Grundwasserstandes wird der Oberboden jedoch ausschließlich vom Regenwasser beeinflusst (siehe Oberflächenwasser).

#### Umweltauswirkungen

##### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch die Bautätigkeit, vor allem durch unterirdische Einbauten wie Tiefgaragen, Fundamente oder Kellerräume kommt es zu möglichen temporären Beeinträchtigungen des Grundwassers. Während der Bauzeiten ist bei hohen Grundwasserständen Wasserhaltung notwendig mit einer zeitlich und räumlich begrenzten Absenkung des Grundwassers.

Es besteht potentielle Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Baumaschinen.

##### *Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen*

Eine dauerhafte Belastung der Grundwasserqualität und negativer Einfluss auf die GW-Strömung sind durch den Abstand von ca. 3,5-4 m unter OK Gelände nicht zu erwarten.

##### *Oberflächen- und Dachwasser:*

Oberirdische, nicht überdachte Stellplatzflächen sowie Fußwege und der Fußgängerbereich werden in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt, so dass das Regenwasser unmittelbar wieder dem Grundwasser zugeführt wird. Das Dachflächenwasser wird z. T. oberflächlich in Mulden oder in Rigolen geleitet und somit vor Ort dem Grundwasser wieder zugeführt.

##### *Sonstige Abwässer:*

Die sonstigen Abwässer werden in die Kanalisation abgeleitet. Somit bestehen keine nennenswerten Auswirkungen (Schadstoffeintrag, etc.).

#### Bewertung des planerischen Eingriffes

Durch die geplante Bebauung sind keine Oberflächengewässer betroffen.

Beim Grundwasser findet bei Auftreten von hohen Grundwasserständen vor allem während der Bauzeit der Gebäude ein Eingriff statt. Die geplanten Baukörper können, falls sie Kellerräume oder unterbaute Bereiche besitzen, einen Strömungswiderstand im Grundwasser darstellen.

Verminderungsmaßnahmen wie oberflächige Versickerung des Niederschlagswassers, Retention der Niederschläge in der Dachbegrünung und die Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächen bei der Freiflächengestaltung sollen die Auswirkungen der erhöhten Versiegelung auf die Grundwasserneubildung minimieren. Durch den Flächenverlust unversiegelten Bodens verbleiben im Gebiet trotzdem nachteilige Auswirkungen, die durch die Kompensation der Eingriffe auf geeigneten Ausgleichsflächen (siehe Kapitel 4) ausgeglichen werden.

Es sind deshalb Umweltauswirkungen von einem geringeren Ausmaß zu erwarten.

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

Das Planungsgebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem feuchten atlantischen und dem trockenen Kontinentalklima. Das bedeutet, dass das Gebiet einen schwach subkontinentalen Klimacharakter mit sommerlichem Niederschlagsmaximum aufweist. Weitere wesentliche wetterbestimmende Faktoren sind die Alpen als mitteleuropäische und die Donau als regionale Wetterscheide. Aufgrund dieser Konstellation ist das Wetter relativ wechselhaft. Zusätzlich bringt der Föhn das ganze Jahr hindurch aus südlicher Richtung unregelmäßig warme, trockene Luftströmungen. Der nördliche Teil der Münchner Ebene ist durch das Vorkommen von ehemaligen Niedermoorgebieten relativ oft von Nebelbildung betroffen.

Das Klima des Planungsgebietes ist relativ reizarm. Bei einer Meereshöhe von ca. 475 m und mit einer gleichzeitigen Gebirgsentfernung von etwa 100 km erreicht Unterschleißheim sehr günstige Durchlüftungsverhältnisse

Zum Klima lassen sich für das Untersuchungsgebiet folgende Daten angeben (Klimastation Oberschleißheim):

- Jahresmitteltemperatur: 7,9°C
- Mittelwert der Niederschläge pro Jahr: ca. 780 l/m<sup>2</sup>

#### Vorbelastung

Durch die stadtnahe Lage und das vergleichsweise hohe Kraftfahrzeugaufkommen durch Lieferverkehr, sowie insbesondere durch die Emissionen der Gewerbebetriebe im Osten ist das Gebiet relativ belastet. Die vorhandene Vegetation kann nur in den Teilbereichen mit üppigem Pflanzenbestand ihre Filterfunktion erfüllen.

#### Bewertung der derzeitigen Situation

Bedingt durch die Nachbarschaft im Osten und die verkehrliche Situation ist die Luftbelastung zeitweise als ungünstig zu bezeichnen. Die großflächige Schotter- und Betonplatten-Lagerflächen neigen an sonnigen Sommertagen zu übermäßiger Erwärmung und tragen zu Verschlechterung des Mesoklimas in diesem Bereich bei. Diese negative Auswirkung, insbesondere auf die vorhandene Bebauung, wird jedoch wahrscheinlich durch die alten Baumbestände im zentralen Bereich des Planungsgebietes weitgehend ausgeglichen.

#### Wechselwirkungen

**Klima-Mensch-Vegetation:** Durch die lufthygienische Filterfunktion von vorhandener Vegetation (vor allem von dichteren Gehölzbeständen) wird die Schadstoffbelastung für den Menschen verringert. Zur Steigerung der Filterfunktion werden vor allem die vielen im öffentlichen Straßenraum festgesetzten Baumpflanzungen beitragen.

#### Umweltauswirkungen

##### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch den Einsatz von Baumaschinen kann es kurzfristig zu einer Erhöhung von Schadstoffemissionen kommen.

##### *Anlage-/betriebsbedingte Auswirkungen*

Durch die vorgesehene Planung kommt es zu einer Zunahme luftreinigender und temperaturausgleichender Grünbestände (vor allem durch die Pflanzung von Großbäumen und netzartigen Anordnung von Grünflächen) und somit zu einer Steigerung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion. Die Temperaturverhältnisse werden im engeren Umfeld des Untersuchungsgebietes aufgrund der geringen Größenordnung des Bauvorhabens kaum verändert. Der Bebauungsplan sieht keine großflächige Versiegelung von Flächen vor, die in Sommermonaten zu einer übermäßigen Erwärmung der direkten Umgebung führen könnten. Das Mesoklima der Verkehrsachsen wird durch die Überschirmung durch Alleebäume sowie durch die Anwendung von Wasser in der Freiraumgestaltung optimiert.

Das Bauvorhaben führt sehr wahrscheinlich zu keiner Veränderung lokaler Luftströmungen. Da die hauptsächliche Luftzufuhr von Westen erfolgt, kommt es bei der vorhandenen, östlich anschließenden Bebauung evtl. zu lokalen Veränderungen, die jedoch schwer vorhersehbar sind und für die beiden Gewerbebetriebe unbedeutend sein werden.

#### Bewertung des planerischen Eingriffes

Hinsichtlich des Klima-Empfindens wird die Bebauung das Gebiet im Hinblick auf die regelmäßige Verteilung der Grünbestände wahrscheinlich aufwerten. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass die Auswirkungen über das Planungsgebiet hinausgehen. Es sind deshalb keine Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### NATURA 2000-Gebiete

Im Untersuchungsraum und in der näheren Umgebung sind keine FFH-Schutzgebiete oder Vogelschutzgebiete nach dem EU Recht vorhanden.

#### Schutzgebiete und geschützte Biotope

Im Untersuchungsraum sind keine Biotope nach der Biotopkartierung Bayern oder gesetzlich geschützten Biotope oder keine Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz vorhanden.

#### Tierwelt

##### NATURA 2000-Gebiete

Im Untersuchungsraum und in der näheren Umgebung sind keine FFH-Schutzgebiete oder Vogelschutzgebiete nach dem EU Recht vorhanden.

##### Schutzgebiete und geschützte Biotope

Im Untersuchungsraum sind keine Biotope nach der Biotopkartierung Bayern sowie keine Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz vorhanden.

Um die Erfordernisse des Artenschutzes ordnungsgemäß zu behandeln, wurde von der Stadt Unterschleißheim für den westlichen Planungsbereich (Flur-Nr. 1029/1 und 1029/6) eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Auftrag gegeben, die die potentielle Auswirkung der Beseitigung des Baumbestandes auf eventuell vorkommende geschützte Arten untersucht. In

diesem Umweltbericht sind nur die wichtigsten Ergebnisse der saP vom 27.10.2009, erstellt vom Büro Schwaiger und Burbach, wiedergegeben.

### Tierwelt

Eine vollständige zoologische Bestandsaufnahme wurde nicht durchgeführt.

Das Vorkommen von geschützten Arten wurde im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) untersucht. Hierfür erfolgte am 08.10.2009 eine einmalige Ortsbegehung zur Einschätzung des Artenpotenziales; dabei wurden die direkt und indirekt (Störungen) betroffenen Gehölzbestände und sonstige relevante Lebensräume auf das Potenzial für Brutvögel und Fledermäuse und ggf. weitere geschützte Arten begutachtet.

Anhand der saP Untersuchungen und der vorhandenen Lebensraumausstattung kann ein Vorkommen nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützter Arten aus den Artengruppen: Flora, Säugetiere (außer Fledermäuse), Amphibien, Fische, Insekten, Spinnen, Krebse und Weichtiere sicher ausgeschlossen werden. Die streng geschützten Arten aus diesen Gruppen sind nicht im Gebiet zu erwarten, weil entweder der Wirkraum des Vorhabens nicht in ihrem jeweiligen Verbreitungsgebiet liegt, oder weil die für sie notwendigen Lebensraumstrukturen dort nicht vorhanden sind.

Damit verbleiben als relevante

Artengruppen die Fledermäuse und Vögel, die den möglichen Auswirkungen potentiell ausgesetzt werden können.

### Fledermäuse

Im Bereich der TK 7735 nachgewiesene Arten sind

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zweifarbflödermaus (*Vespertilio discolor*)

Zu den potenziell zu erwartenden Arten gehören

- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes sind Quartiere mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Die Fläche kann als Jagdhabitat für verschiedene Arten fungieren, welche in den umliegenden Siedlungsgebieten passende Quartiermöglichkeiten vorfinden dürften.

### Vögel

Nach saP Untersuchungen ist auf Basis der beiden Begehungen und der vorgefundenen Lebensraumausstattung mit Vorkommen von folgenden Arten zu rechnen:

- Amsel\* (*Turdus merula*)
- Blaumeise (*Parus caeruleus*)
- Buchfink\* (*Fringilla coelebs*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
- Girlitz\* (*Serinus serinus*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
- Grünfink\* (*Carduelis chloris*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Mönchsgrasmücke\* (*Sylvia atricapilla*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Rotkehlchen\* (*Erithacus rubecula*)
- Singdrossel (*Turdus philomelos*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)



- Türkentaube\* (*Streptopelia decaocto*)
- Zaunkönig\* (*Troglodytes troglodytes*)
- Zilpzalp\* (*Phylloscopus collybita*)

Aufgrund der Abschätzungen ist mit Vorkommen von etwa 21 Arten zu rechnen, wobei bei neun Arten (mit \* gekennzeichnet) mit einer relativ hohen Wahrscheinlichkeit von Brutvorkommen zu rechnen ist, bei weiteren 12 mit einer geringen Wahrscheinlichkeit. Gelegentliche Vorkommen von weiteren, nicht brütenden Arten auf dem Durchzug, zur Nahrungssuche etc. sind möglich, es ist allerdings nicht mit signifikanten Beständen bzw. nicht mit dem Eintreten von Tatbeständen zu rechnen.

### Pflanzenwelt

#### *Potentielle natürliche Vegetation*

Unter natürlichen Standortbedingungen würde sich die Vegetation auf Acker-Pararendzinen sukzessiv zu einem Fingerkraut-Kiefer-Eichenmischwald entwickeln. Wälder dieses Typus sind jedoch wegen einer historischen anthropogener Überformung der Landschaft weder im Planungsgebiet, noch in der Umgebung zu finden. Der Wald wurde bereits in historischen Zeiten großflächig gerodet. Bis spät ins 19. Jahrhundert hinein wurde die nördliche Münchner Schotterebene durch weitflächige, beweidete Kalk-Halbtrockenrasen (Grasheiden) und lichte, von Föhren dominierte Weidewälder geprägt. Aber auch dieser damals noch vollständige Vegetationskomplex aus Weidewäldern, Wärme liebenden Gebüschern, Grasheiden und Äckern ist heute bis auf kleine verbliebene Relikte komplett zerstört.

#### *Reale Vegetation*

Die derzeitige Pflanzendecke ist ausschließlich durch Menschenhand entstanden. Die ökologische Gesamtqualität einzelner Bestände ist dabei sehr unterschiedlich. Im Rahmen der Erstellung des Grünordnungsplanes wurden die Grünbestände im April 2008 aufgenommen und nach ihrer ökologischen Wertigkeit klassifiziert.

Für die Zwecke der Planung und der Eingriffsregelung wurden folgende Einheiten unterschieden:

#### *Geschlossener Strauch- und Baumbestand (4.454 m<sup>2</sup>)*

Südlich und östlich der Baugrube des abgerissenen Heilpädagogischen Zentrums konzentriert sich der wesentliche erhaltenswerte Baumbestand im Planungsgebiet. Es handelt sich offensichtlich um Bestand einer ehemaligen Grünanlage (die Bäume sind in Reihen und Gruppen gepflanzt und früher z. T. auch geformt), die jedoch seit längere Zeit nicht mehr gepflegt ist und sich daher sukzessiv, insbesondere in der Kraut- und Strauchschicht, entwickelt. Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden die wichtigsten Bäume (nahezu 100 Exemplare) vermessen und bewertet. Zu den am meisten vorkommenden Baumarten gehören Feldahorn (*Acer campestre*, oft alte, wertvolle Exemplare), Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudo-platanus* und *A. platanoides*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*). In der Strauchschicht dominieren dann oben genannte Baumarten im strauchartigen Jungwuchs sowie Hasel (*Corylus avellana*), Hartriegel (*Cornus alba*, *C. sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Strauchrosen (*Rosa* ssp.). Der Krautunterwuchs ist meistens durch eher nitrophile Arten gekennzeichnet.

Es war Anliegen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes, die städteplanerische Belange mit dem maximal möglichen Erhalt dieses Altbaum-Bestandes zu vereinen



Nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BayStMLU, 2. Aufl. Januar 2003; im folgenden Text nur „Leitfaden“) ist der Bestand dem Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II, unterer Wert – Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Arten) zuzuordnen.

Staudenreicher Baumunterwuchs (240 m<sup>2</sup>)

Auf einer verhältnismäßig kleiner Fläche innerhalb des oben beschriebenen Bestandes hat sich unter dem Kronendach der alten Ahorn-Gruppe eine prägnante Krautschicht entwickelt, die in dem Frühjahrsaspekt von Immergrün (*Vinca minor*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*) und Efeu (*Hedera helix*) bestimmt ist und weniger Stickstoffzeiger aufweist. Diese Fläche wurde deshalb gesondert kartiert und als möglichst erhaltungswürdig eingestuft. Der Bebauungsplan hat der Erhaltung weitgehend Rechnung getragen.



Nach dem Leitfaden ist dieser Bestand dem Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II, mittlerer Wert – naturnahe Waldbestände mit überwiegend einheimischen Arten) zuzuordnen.

Extensivrasen (1.602 m<sup>2</sup>)

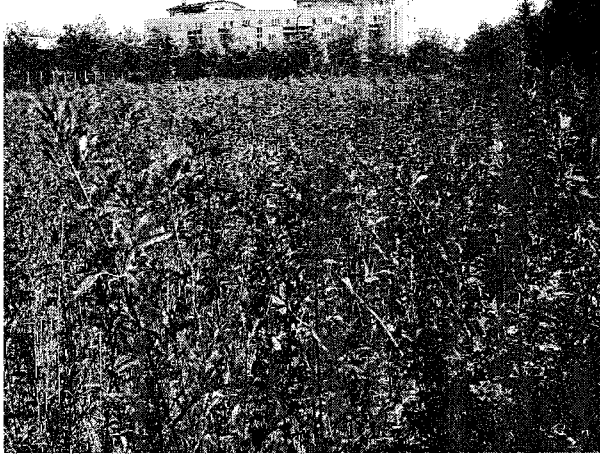
Zwischen den Baumpflanzungen befinden sich noch zwei offenen Rasenflächen (die übrigen wurden bereits sukzessiv von Sträuchern und Baumanflug überwuchert). Die östliche Fläche diente früher offensichtlich als Bolzplatz. Nach der Aufgabe der regelmäßigen Pflege konnten sich in der Rasenfläche auch einige Wiesen- und Waldrandarten ansiedeln; durch die Anhäufung des Gras-Streus ist jedoch die floristische Artenvielfalt eher niedrig. Einen bestimmten Wert haben diese Flächen sicherlich als Habitat für Insekten- und Vogelfauna.



Unter Berücksichtigung der Verzahnung mit den zwei oben genannten Einheiten (Ekoton-Effekt) ist dieser Bestand nach dem Leitfaden dem Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II, unterer Wert – extensiv gepflegtes Rasen, Bracheflächen) zuzuordnen.

Grasbrache (6.368 m<sup>2</sup>)

Im mittleren Teil des Planungsgebietes zieht sich in nord-südlicher Richtung eine große, ältere Brache-Fläche. Der Pflanzenbestand ist durch die Dominanz stickstoffliebender Brachezeiger, Neophyten und einen Vorkommen von Pioniergehölzen charakterisiert (*dactylis glomerata*, *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Solidago canadensis*, *Dipsacus sp.*, *Taraxacum officinale*, *Galium mollugo*, *Cornus sanguinea*, *Prunus padus*, *Acer campestre*, *Betula pendula* u. a.) und daher floristisch eher wertlos. Vielmehr ist diese Fläche in dieser Größe (insbesondere in dem Verbund mit den östlich angrenzenden Schotter-Lagerflächen) interessant für Insekten und Vögel.



Nach dem Leitfaden ist dieser Bestand dem Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II, unterer Wert – Brachflächen älter als 5 Jahre) zuzuordnen.

**Bemerkung:** Da bis Sommer 2010 der Bebauungsplan noch nicht rechtskräftig beschlossen wurde, wurde im Juli 2010 diese Fläche noch einmal besucht und aufgenommen.

Zwischen April 2008 und Juli 2010 hat sich die Fläche weiter sukzessiv entwickelt. Durch den stark zunehmenden Wuchs der Anflug-Gehölzarten (siehe Liste unten) hat die ursprüngliche Altgras- und Hochstauden-Brache bereits einen deutlichen Charakter eines Pionier-Gebüsches bekommen. Die mittlere Höhe der Gebüsches ist 2-3 m, mit einzelnen jungen Bäumen (z.B. *Betula pendula*), die vereinzelt bis 5 m hoch überstehen.

Ungefähr eine Hälfte der Fläche ist mittlerweile mit einem sehr dichten, kaum durchdringlichen Strauchbestand bewachsen, während andere Hälfte noch mehr oder minder lockere Strauchgruppen aufweist, die noch den Wuchs des Gras- und Staudenunterwuchses erlauben. Folgende Hauptarten kommen im Bestand vor:

Gehölzarten




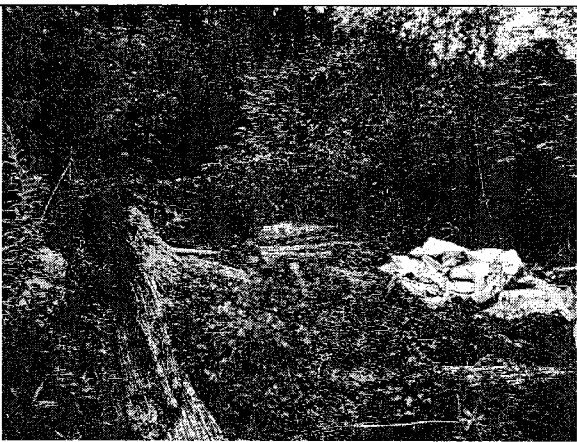


- *Acer campestre*
- *Acer pseudoplatanus*
- *Acer platanoides*
- *Betula pendula*
- *Cornus sanguinea*
- *Rhamnus cathartica*
- *Rosa sp.*
- *Sorbus aucuparia*

Gras- und Krautarten

- *Agrimonia eupatoria*
- *Agropyron repens*
- *Arrhenatherum elatior*
- *Artemisia vulgaris*
- *Cirsium arvense*
- *Convolvulus arvensis*
- *Crepis biennis*
- *Dactylis glomerata*
- *Festuca sp.*
- *Galium album*
- *Gernaium pretense*
- *Hypericum perforatum*
- *Phleum pretense*
- *Plantago lanceolata*

- *Poa pratensis*
- *Solidago canadensis*
- *Rubus x hybr.*
- *Rumex obtusifolius*
- *Taraxacum officinale*
- *Trifolium pretense*
- *Urtica dioica*
- *Vicia cracca*
- *Vicia sepium*

Im südlichen Teil der Fläche werden die Gebüschzone zunehmend zur Ablagerung von Bioabfall (Schnittgut) und Unrat (Haus- und Sperrmüll) genutzt. Der nördlicher Teil der Brache ist zum Teil durch eine Baustelle beseitigt (siehe Foto-Dokumentation unten)

	
Dichter Strauchbestand entlang des Pfades	Halboffener Strauchbestand mit Unterwuchs im nordöstlichen Teil
	
Wilde Schnittgut-Ablagerungen im Strauchbestand	Müll-Ablagerungen im Bestand
	
Beseitigung der Brachefläche im nördlichen Teil durch Baustelle	

Auch in 2010 sind diese Bestände noch als ein Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II, unterer Wert – Brachflächen älter als 5 Jahre) zuzuordnen.

Entsprechend der Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2 (BayLfU, 03/2007) befindet sich der Bestand zwischen dem Stadium der initialen Gebüsch- und Gehölze auf Grünlandbrachen, die nicht zu erfassen sind, und dem Stadium der geschlossenen Gebüsch-Bestände, die bereits als der Biotop-Typ WK00BK „Mezophile Gebüsch, naturnah“ zu kartieren sind. Nach Einschätzung des Kartierers können die Bestände diese Qualität bereits in 1-2 Jahren erreichen. In dem Fall wird dann der Bestand nach Art. 13e/1,2 BayNatSchG (Gebüsch: Verbot Beseitigung/Beeinträchtigung) gesetzlich geschützt.

#### Vegetation auf Bodenabschub (379 m<sup>2</sup>)

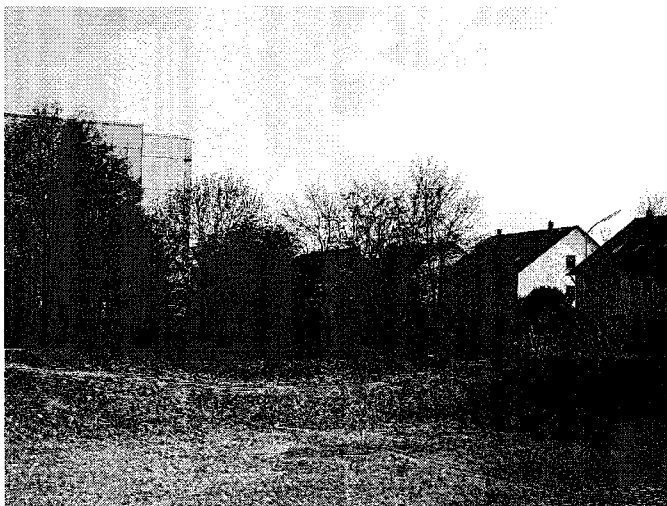
Bei dem Abriss des Altgebäudes des Heilpädagogischen Zentrums und der Beseitigung der Fundamente wurde auf einigen angrenzenden Flächen der Oberboden bis zum kiesigen Mutterboden abgetragen. In diesen Bereichen hat sich ein spezifischer offener und niedrig wachsender Bestand aus kurzlebigen ruderalen Magerzeigern (meistens Therophyten) entwickelt. Es handelt sich um eine temporäre Einheit, die sich bald zu einer höher wachsenden und dichteren Brache (ähnlich wie oben beschrieben) entwickeln würde.



Unter Berücksichtigung des Verbundes mit anderen anliegenden Einheiten nach dem Leitfaden ist dieser Bestand dem Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II, unterer Wert – Ruderalflächen) zuzuordnen.

#### Offene Kiesfläche (4.236 m<sup>2</sup>)

Es handelt sich um eine frische, bis ca. 2m tiefe Baugrube nach dem Abbruch des Gebäudes des Heilpädagogischen Zentrums. Die Kiesoberfläche ist nur sehr spärlich mit ersten Pionierarten bewachsen (*Tussilago farfara*, *Epilobius spec.*, vereinzelt Gräser).



Nach dem Leitfaden ist dieser Bestand eindeutig dem Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I, unterer Wert – vegetationsfreie Schotterflächen) zuzuordnen. Bemerkung: Auch vor dem Abbruch des Gebäudes gehörte die derzeitige Kiesfläche zu der Kategorie I (versiegelte Flächen durch Bebauung, TG und Zuwege sowie intensiv beanspruchte Grünflächen)

#### Zierhecke (186 m<sup>2</sup>)

Die Innenseite der Einfriedung zur Feldstrasse und Margaretenanger im westlichen Teil des Gebietes ist von einer Strauchhecke mit gemischten Ziersträuchern wie *Kerria japonica*, *Spiraea vanhouttei*, *Spiraea bumalda*, *Forsythia intermedia*, *Rosa spec.*, *Cornus sanguinea*, gesäumt. Offenbar war diese Hecke früher auch geschnitten.

Nach dem Leitfaden ist dieser Bestand eindeutig der Kategorie I, mittlerer Wert – strukturarmer Zierbestand zuzuordnen.

#### Unbefestigter Weg / Trampelpfad (836 m<sup>2</sup>)

Mitten in der oben beschriebenen Brachfläche befindet sich ein unbefestigter Trampelpfad, der die Feldstraße im Norden mit dem Kinderspielplatz im Südosten des Planungsgebietes verbindet und von Fußgängern wie Radfahrern gerne angenommen wird.

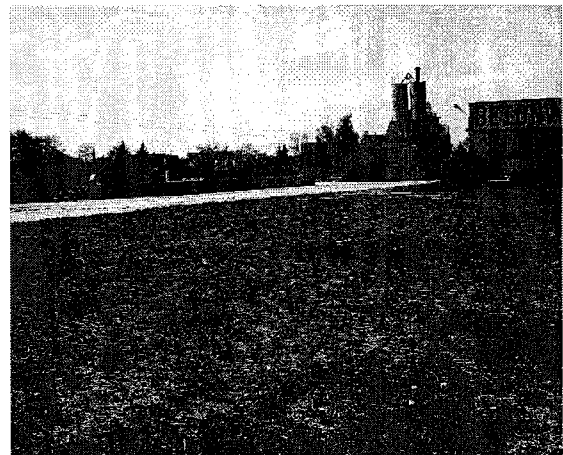
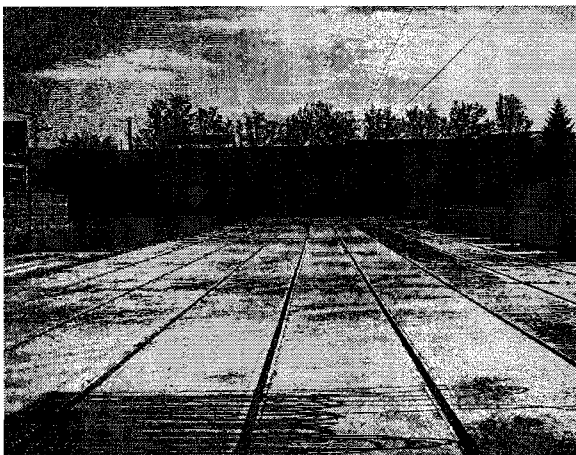
Der unbefestigte Weg ist weitgehend vegetationsfrei und wird daher der Kategorie I, unterer Wert – wassergebundene Wege, zugeordnet.

#### **Industrieflächen der Fa. Stetter**

Kiesbrache (11.532 m<sup>2</sup>), Versiegelte Fläche / Betonplatten (2.379 m<sup>2</sup>) und bestehende Gebäude (1.446 m<sup>2</sup>)

Das Betriebsgelände des Betonwerkes im östlichen Teil des Planungsgebietes besteht aus vorhandenen Gebäuden, Beton-versiegelten Lagerflächen sowie verdichteten jedoch wasserdurchlässigen Schotter-Lagerflächen, die in Bezug auf die Vegetation als Kiesbrachen bezeichnet wurden. Dieser Einheit wurden auch die zwei unversiegelten Zufahrtswege von der Feldstrasse im Norden des Planungsgebietes zugeordnet.

In Abhängigkeit der Nutzung (Lagerung von Beton-Fertigteilen, Befahren) sind die Kiesflächen unterschiedlich mit offener, niedrig wachsender, mageren Pflanzenbestand bewachsen (im Unterschied von der vorher genannten Einheit jedoch meistens ausdauernde Arten wie *Festuca rubra*, *F. ovina*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Thymus ssp.*, *Verbascum ssp.*, *Tragopogon ssp.*, *Hieracium pilosella*, u.a.). Insbesondere entlang der Grundstücksgrenzen und Gebäuden haben sich darunter auch einige Gehölze (meistens *Betula pendula*, *Salix caprea*, *Sambucus nigra*, *Sorbus aucuparia*, *Rosa ssp.*) angesiedelt.



Der versiegelte Teil der Gewerbefläche bleibt für die Berechnung des Kompensationsbedarfs unberücksichtigt, da er durch die Nutzungsänderung und Entsiegelung ohnehin aufgewertet wird.

#### Bewertung des Bestandes

Die Fauna im westlichen, ökologisch wertvolleren Teil des Planungsgebietes wurde im Rahmen der saP (siehe oben) bewertet. Restlichen Flächen bleiben ohne weitere Bewertung, da nur übliche Arten der städtischen Biotope zu erwarten sind.

Die floristischen Strukturen und deren Artenzusammensetzung sind oben beschrieben. Ihre Wertung ist unterschiedlich – von Beständen mit keiner oder geringer Bedeutung (z.B. junge Brachen) bis zu Gehölzbeständen und Baumgruppen mit signifikantem ökologischem und ästhetischem Gesamtwert.

#### Wechselwirkungen

*Pflanzenbestand-Mensch:* Der alte Baumbestand ist als prägendes Strukturelement von Bedeutung für das Landschaftsbild und damit in gewissem Umfang auch Grundlage für menschliche Erholung und Naturerlebnis. Es war ein Bestreben des Bebauungsplans, dass ein Großteil des vorhandenen Baumbestandes erhalten werden kann.

#### Umweltauswirkungen

##### *Baubedingte Auswirkungen*

Es kommt zu Störungen und Beeinträchtigungen der Flora und Fauna durch Bauverkehr und Baulärm.

Für die geplanten Maßnahmen muss ein Teil des vorhandenen Baumbestandes gefällt werden. Die zu erhaltenden Bäume und Gehölzbestände werden während der Bauzeit gegen mechanische Beschädigung sowie gegen Verdichtung des Bodens im Wurzelraumbereich durch geeignete fachmännische Maßnahmen geschützt.

##### *Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen*

Die geplante Bebauung wirkt sich vorrangig auf die vorhandene Pflanzenbestände im südwestlichen Teil (Gehölzflächen im Areal des ehemaligen Heilpädagogischen Zentrums) sowie im mittleren Teil (ältere großflächige Brache) aus. Die Veränderung der Nutzung wird eine Intensivierung der Grünflächen mit sich ziehen. Durch die Neugestaltung der Freiräume und ihre regelmäßige Pflege werden sowohl die Fläche der „Ruhezonen“ für Tiere, als auch die Fläche der ungenutzten Vegetationsentwicklung (Sukzession) verringert. Mit einem Konzept der zahlreichen Grünflächen verschiedener Qualität wirkt zwar der Grünordnungsplan diesem Verlust effizient entgegen, kann jedoch an Ort und Stelle den Eingriff nicht vollständig ausgleichen, weil der Charakter der Grünflächen und die Intensität der Nutzung nicht die Erhaltung und Weiterentwicklung der vorhandenen Habitate erlauben. Aus diesem Grund müssen Kompensationsflächen im Rahmen der Eingriffsregelung (siehe unten) den entsprechenden Ausgleich gewährleisten.

#### Bewertung des planerischen Eingriffes

Die geplanten Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt sind insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Es müssen zwar etliche Bäume gefällt werden, dies wird jedoch durch die intensive Durchgrünung des geplanten Baugebiets, einschließlich der Baumpflanzung, ausgeglichen. Hinsichtlich der Veränderung der Qualität der derzeitigen Vegetationsstrukturen siehe betriebsbedingte Auswirkungen (oben).

Nach der Bereitstellung und Renaturierung von entsprechenden Kompensationsflächen sowie der Anlage und Funktionsfähigkeit von Grünanlagen in Planungsgebiet sind keine signifikanten negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **3.5 Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild**

#### Topographie

Das Grundstück ist nahezu eben und das vorhandene Oberflächenrelief nicht sehr ausgeprägt. Es gibt keinem deutlichen Reliefunterschiede, was der natürlichen Topographie der Landschaft entspricht.

#### Vorhandene Bebauung

Das Planungsgebiet ist im Norden mit Einfamilien- und Doppelhäusern bebaut. Zwischen den Gewerbebauten im Osten sind die weitgehend befestigten Flächen mit verschiedenstem Lagergut zugestellt. Im Westen grenzen unterschiedliche Bauformen mit bis zu 15 Geschossen, im Osten niedrige Produktionsgebäude an das Planungsgebiet.

Das weitere Umfeld des Planungsgebiets wird im Wesentlichen durch kleinteilige, lockere und gut durchgrünte Bebauung geprägt.

Vorhandene Vegetation

Das Landschaftsbild ist im Wesentlichen durch dichten Baumbestand an den südlichen, westlichen und nördlichen Rändern der zentralen Freifläche geprägt. Niedrigwüchsige Brachefflächen bestimmen das Bild in der Mitte des Gebiets.

Bewertung des Bestandes

Das Stadt- und Landschaftsbild ist sowohl im Planungsraum als auch in der unmittelbaren Umgebung sehr heterogen und trägt wenig zur Bildung von Orientierung und Identifikation bei.

Wechselwirkungen

Die Strukturen der Landschaft, die Abfolge von Vegetationsstrukturen werden vom Menschen als Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft erlebt. Dies kann im Wesentlichen auf das Bild eines Ortes übertragen werden. Stadt und Landschaft sind als Lebensräume des Menschen Grundlage für dessen *Erholung und Wohlbefinden*. Gestörte Strukturen wirken damit dem Wohlbefinden des Menschen entgegen.

Bei der Realisierung der Planung kommt es durch die in die umgebenden Wohngebiete eingefügte Bebauung sowie durch die Grünstrukturen zu einer Bereicherung des *Stadt- und Landschaftsbildes*. Insbesondere die in der Höhe differenzierten Baustrukturen vermitteln zwischen den extremen Höhenunterschieden der umgebenden Bebauung. Die Baustruktur entwickelt ein differenziertes Geflecht unterschiedlicher Bautypen und schafft damit den Übergang zur vorhandenen Bebauung der angrenzenden Gebiete. Zwischen den zum Lärm hin geschlossenen und in der Mitte freigestellten Baukörpern entstehen durchlässige und begrünte Hof- und Quartierräume. Alleartige Baumreihen prägen und bereichern das Straßenbild.

UmweltauswirkungenBaubedingte Auswirkungen

Es kommt zu kurzfristigen Beeinträchtigungen des örtlichen Stadtbildes durch Baustelleneinrichtungen, Lager- und Abstellflächen und Baumaschinen (Kräne).

Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen

Es kommt zu keinen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die geplante städtebauliche Ordnung der vorgesehenen Maßnahmen wird sich positiv auf das Stadt- und Landschaftsbild auswirken.

Bewertung des planerischen Eingriffes

Für das Stadt- und Landschaftsbild sind die geplanten Maßnahmen (differenzierte Bebauung, intensive Durchgrünung) nur positiv zu bewerten.

Es treten keine nachteiligen Auswirkungen auf.

**3.6 Schutzgut Mensch**Lärm

Auch nach der Verwirklichung des Planungsvorhabens werden die Industrie- und Anlagengeräusche der östlich gelegenen Firmen Reka und Intervet sowie untergeordnet die Strassenverkehrsgeräusche B 13, der Südlichen Ingolstädter Strasse und der Feldstraße noch bis in das Planungsgebiet wahrnehmbar sein. Von den Besucherparkplätzen im Norden von WA 5 und WA 6 werden ebenfalls Verkehrsgeräusche ausgehen.

Es wurde deshalb eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung durch das Ingenieurbüro Möhler + Partner durchgeführt, die zu folgenden Aussagen gelangt:

Verkehrsgeräusche

Auf das Planungsgebiet wirken die Verkehrsgeräusche aus dem umgebenden Hauptstraßennetz, insbesondere der Bundesstraße B 13 und untergeordnet von der Südlichen Ingolstädter Straße sowie der Feldstraße ein.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 können im gesamten Planungsgebiet an den verkehrslärmabgewandten Fassadenseiten tags und nachts eingehalten werden. Lediglich an der zur Feldstraße orientierten Nordwestfassade des geplanten SO 2 berechnen sich Beurteilungspegel von bis zu 56 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Die maßgebenden Orientierungswerte werden hier um bis zu 1/4 dB(A) tags/nachts überschritten. An der nach Osten zur B 13 orientierten Nordostfassade des geplanten WA 6 berechnen sich Pegel von bis zu 53/46



dB(A) tags/nachts. Hier ergeben sich im Beurteilungszeitraum Nacht Überschreitungen des maßgebenden Orientierungswertes von bis zu 1 dB(A).

Der Belang des Schallschutzes ist, bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung, als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen wie z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen – zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Folgende Maßnahmen sind bei der Realisierung der geplanten Wohnbebauung zu berücksichtigen:

- Es sind geeignete Gebäudeanordnungen (z.B. Riegelbebauung) entlang der Feldstraße sowie im Osten des Planungsgebietes vorzunehmen.
- Eine mögliche Grundrissgestaltung sollte an den schallbeaufschlagten Fassaden Nebenräumen wie Bäder, Küchen, Treppenhäuser etc. vorgesehen werden.
- Es sind an den schallbeaufschlagten Fassaden bauliche (passive) Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Besonders während der Nachtzeit kann es an den schallzugewandten Fassaden zu Überschreitungen der Orientierungswerte kommen. Somit wären dort dann der Einbau von Schalldämm-Lüftern an den Schlaf- und Kinderzimmern und erhöhte Anforderungen an das Schalldämm-Maß der Außenbauteile notwendig.

Der Neubau der öffentlichen Straßen sowie den Stellplätzen nördlich des WA 5 und WA 6 innerhalb des Planungsgebiets führt zu keiner Überschreitung der maßgebenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete.

Folgende weitere Maßnahmen sind bei der Planung zu beachten:

- Tiefgaragenrampen im Geltungsbereich sind, soweit möglich, nicht gegenüber von Fenstern von Wohnräumen anzuordnen. Tiefgaragenrampen gegenüber von Fenstern von Wohnräumen sind einzuhausen und die Einhausung innenseitig schallschluckend auszukleiden. Der Schallabsorptionsgrad  $\alpha$  von schallschluckenden Verkleidungen darf bei 500 Hz einen Wert von  $\alpha = 0,6$  nicht unterschreiten

#### Anlage- und Betriebsbedingte Einwirkungen

Auf das Planungsgebiet wirken von Osten die Anlagen- und Betriebsgeräusche des Kartonherstellers Reka sowie des Pharmaunternehmens Intervet ein. Die ausgehenden Betriebsgeräusche entstehen durch Lieferverkehr, Ladetätigkeiten, den Betrieb von Gabelstaplern sowie Lüftungsgeräten auf dem Dach. Im Unterschied zum Betrieb der Fa. Reka findet jedoch im Bereich der Fa. Intervet kein Nachtbetrieb statt. Die Gewerbelärmimmissionen belasten bereits die bestehende Wohnbebauung. Die für allgemeine Wohngebiete maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 55/40 dB(A) tags/nachts werden bereits heute an der vorhandenen Bebauung an der Hedwigstraße im Süden des Betriebs sowie im Norden an der Feldstraße (WA 2) sowohl am Tag als auch in der Nacht überschritten.

Die maßgebenden Immissionsgrenzwerte werden dabei ohne die geplante Bebauung im Erdgeschoß (3 m Höhe über Gelände) bis zu einem Abstand von ca. 120 m in der Nacht, im 3. Obergeschoß (12 m Höhe über Gelände) bis zu einem Abstand von ca. 25 m am Tag bzw. von ca. 130 m in der Nacht überschritten.

An der zum Gewerbe nächstgelegenen geplanten Bebauung im WA 6 berechnen sich auf der Ostseite im obersten Geschoß Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A) tags/nachts. Die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete werden hier maximal um bis zu 2/17 dB(A) tags/nachts überschritten.

Um den entstehenden Lärmkonflikt zwischen den vorhandenen Gewerbebetrieben und der heranrückenden Wohnbebauung zu lösen, wird zur Fa. Reka hin ein Gebäuderiegel mit einer durchgehenden Abschirmhöhe nach Osten von 14,5 m, und nach Süden von 11,5 m über Gelände errichtet. Durch die Festsetzung eines Wohnungsgrundrisses mit Ausrichtung der schutzbedürftigen Räume auf die lärmabgewandte Fassadenseite des Gebäudes können gesunde Wohnverhältnisse im zur Fa. Reka nächstgelegenen Gebäude sowie im westlich angrenzenden Wohngebiet in allen Erdgeschoßen und 1. Obergeschoßen sichergestellt werden. An den Punkthäusern im WA 4 berechnen sich somit in den obersten Geschoßen Beurteilungspegel von bis zu 46/47 dB(A) tags/nachts. Es verbleiben somit ausschließlich im Beurteilungszeitraum Nacht Überschreitungen des maßgebenden Orientierungswertes von bis zu 4 dB(A). In den Erdgeschoßen des WA 4 stellt sich aufgrund der abschirmenden Gebäude im WA 6 eine Pegelminderung von mindesten 6 dB(A) ein.

Aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gebäuderiegels im WA 6 kann eine Realisierung der Bebauung im WA 5 erst erfolgen, wenn der Gebäuderiegel im WA 6 errichtet wurde. Aufgrund der Höhe der auftretenden Gewerbelärmimmissionen lässt sich keine wirkungsvolle Grundrissorientierung an den Gebäuden realisieren, die gesunde Wohnverhältnisse im WA 5 gewährleistet, da mindestens an 3 Seiten der Gebäude der maßgebende Orientierungswert in der Nacht überschritten wird. An den Punkthäusern im WA 3 und 4 berechnen sich ohne die abschirmende Bebauung im WA 6 an den zur Gewerbelärmquelle orientierten Ostfassade nachts Beurteilungspegel von bis zu 43 dB(A) im Erdgeschoß und bis zu 46 dB(A) im obersten Geschoß. Durch die Festsetzung eines Wohnungsgrundrisses mit Ausrichtung der schutzbedürftigen Räume auf die lärmabgewandten Fassadenseiten des Gebäudes nach Norden, Westen oder Süden können gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden.

In den Sondergebieten werden auch ohne die abschirmende Bebauung des WA 6 die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts eingehalten.

Sozialgebäude Betreutes Wohnen. (SO 2)

Geräuscheinwirkungen sind aus der Nutzung des Sozialgebäudes im SO 2 zu erwarten und als sozialverträglich hinzunehmen.

Ergebnis: Durch die dezidierten Festsetzungen bezüglich des Lärms können die Beeinträchtigungen auf den Menschen auf ein verträgliches Maß (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse) reduziert werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Freiflächenversorgung / Erholung

Die an den Geltungsbereich angrenzenden Gebiete mit lockerer Bebauung verfügen durch den meist großzügigen Zuschnitt der Grundstücke über ausreichende private Freiflächen.

Mit dem im Süden liegenden ca. 5000 qm großen Spielplatz und der an der Fußgängerzone zwischen den beiden Sondergebieten festgesetzten öffentlichen Grünfläche (ca. 800 qm) verfügt das Planungsgebiet über ausreichende Freiflächen.

Die Möglichkeit, Spaziergänge wie bisher über ein offenes, freies Feld machen zu können, geht zwar verloren, diese extensive Nutzungsmöglichkeit wird aber kompensiert durch die Schaffung und Verbesserung der Fuß- und Radwegeverbindungen im Planungsgebiet.

Das Gebiet wird fußläufig stärker erschlossen. Es entstehen Fußgängerbereiche mit Aufenthaltsfunktionen und Spielmöglichkeiten. Die öffentlichen und privaten Räume werden stark durchgrünt.

Es entstehen deshalb keine nachteiligen Auswirkungen.

### 3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bodendenkmäler

Im Untersuchungsraum sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Baudenkmäler

Im Planungsgebiet sind keine Baudenkmäler vorhanden.

Bewertung

Das Grundstück hat für den Denkmalschutz keine Bedeutung.

Durch die geplanten Maßnahmen sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

Umweltauswirkungen

Da keine Kultur- und Sachgüter betroffen sind, sind auch keine Auswirkungen zu erwarten.

## 4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung)

### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Auswirkungen

Schutzgut Boden

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch kompakte Bauweisen

- Schonender Umgang mit Boden durch weitgehendes Verbot von Abgrabungen und Aufschüttungen
- Reduzierung der Verkehrsflächen durch sparsame Erschließung
- Minimierung der Flächenversiegelung

#### Schutzgut Wasser

- Weitgehender Verzicht auf Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers
- Maximale Förderung der Grundwasserneubildung durch Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen bei oberirdischen Stellplätzen und Fußwegen, fachgerechte Überdeckung von Tiefgaragen sowie Verbesserung der Wasserspeicherfunktion der Böden auf geplanten Grünflächen

#### Schutzgut Klima/Luft

- Orientierung der hohen Baukörper in Süd-Südwest-Richtung, dadurch gute Durchlüftung von Westen (= Hauptwindrichtung).
- Gute Grünausstattung des Gebiets mit Grünflächen, Hecken, Laubbäumen und begrünten Tiefgaragen.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Weitgehender Erhalt von schutzwürdigen Grünstrukturen
- Intensive Durchgrünung des Wohngebietes durch grünordnerische Festsetzungen
- Festsetzung von Großbäumen in privaten und öffentlichen Grünflächen
- Nachpflanzen von gerodeten Bäumen
- Ausbildung sockelloser Zäune

#### Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild

- Festsetzung einer ortsbildverträglichen Bauweise, die zwischen den unterschiedlichen Rändern des Planungsgebiets vermittelt
- Schaffung von identifikationsstiftenden Stadträumen
- Festsetzung von Baulinien und Baugrenzen innerhalb der Baufelder
- Festsetzungen zur Höhe der Gebäude, zur Gestaltung der Dachformen und -flächen
- Festsetzungen zur Bepflanzung und Begrünung

#### Schutzgut Mensch

- Förderung und Ausbau der Erholungsfunktionen im Innern und der Wohnqualität
- Schaffung von großzügigen privaten wie öffentlichen Grünflächen mit unterschiedlicher Zonierung von privat zu öffentlich
- Schaffung eines durchgängigen Fuß- und Radwegesystems
- Festsetzung von begleitenden Baumpflanzungen entlang der öffentlichen und privaten Erschließungsstraßen, damit auch gute Orientierung innerhalb des Baugebiets
- Gute Erreichbarkeit der öffentlichen Bushaltestelle
- Gute Erreichbarkeit der anschließenden Grünflächen
- Festsetzung eines Fußgängerbereichs mit Aufenthaltsfunktionen und Spielmöglichkeiten zur Steigerung der Wohnumfeldqualität
- Reduzierung der Lärmbelastung durch bauliche Maßnahmen
- Geringe verkehrliche Belastung im Innenbereich der geplanten Bebauung durch weitgehende Verlagerung des Parkverkehrs an die Peripherie

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

## 4.2 Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 19 Bundesnaturschutzgesetz 2002 Eingriffsregelung und Ausgleichsmaßnahmen

Das Bauvorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und ist somit nach § 21a Bundesnaturschutzgesetz auszugleichen.

Die Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsflächen erfolgte auf der Grundlage des Leitfadens "Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung", herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, September 1999, ergänzte Fassung vom Januar 2003, in vier Arbeitsschritten:

1. Bestandsaufnahme und -auswertung
  2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs
  3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
  4. Auswählen geeigneter Kompensationsflächen und Vorschlag sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen
1. Bestandsaufnahme und –auswertung sind im gesonderten Bestandsplan sowie im Kapitel 3 zusammen gefasst. Das Plangebiet wurde in mehrere ökologisch homogene Kartiereinheiten unterteilt und jede dieser Einheit wurde nach der Betrachtung der betroffener Schützgüter mit Hilfe der Listen 1a bis 1c des Leitfadens in Gebiete geringer (Kategorie I) oder Gebiete mittlerer (Kategorie II) Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild aufgeteilt. Gebiete hoher Bedeutung (Kategorie III) kommen im Planungsgebiet nicht vor.
  2. Gemäß der Zuordnungsmatrix des Leitfadens wurde das Planungsgebiet den Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ A) zugeteilt. Die bestehende Bebauung im Norden des Gebietes (WA 1 und WA 2) sowie der bestehende Spielplatz im Süden wurden in die Betrachtung nicht einbezogen, weil auf diesen Flächen keine nennenswerte Umgestaltung oder Nutzungsänderung stattfindet.  
Genauso unberücksichtigt bleiben die tatsächlich versiegelten Industrieflächen der Fa. Stetter, da diese Flächen durch die Entsiegelung und Nutzungsänderung ohnehin aufgewertet werden (Aufbringung von Oberboden, Erhöhung der Wasserretention und Belebung der oberen Bodenschichten, Erhöhung der Evapotranspiration mit positiver Wirkung für das Mesoklima, Erhöhung von Vielfalt von Kleinhabitaten durch Baum- und Strauchpflanzungen usw.).
  3. Zur Ermittlung des Umfangs erforderlicher Kompensationsmaßnahmen wurde der Bestandsplan mit ermittelten Kategorien der naturschutzfachlichen Bedeutung mit den Gebieten, die aufgrund ihrer Eingriffsschwere in Typ A und B eingestuft wurden, überlagert und die Matrix zur Feststellung der Kompensationsfaktoren aus dem Leitfadens verwendet (siehe auch den Plan „Eingriffsregelung/Beeinträchtigungsintensität“ im Anhang). Unter der Anwendung der Regelung des Leitfadens (Liste 1a, Seite 28, Fußnote 2), die die Inanspruchnahme und Bebauung bereits versiegelter Flächen als keinen Eingriff wertet, wurden aus der Gesamtfläche der Kategorie A I die versiegelten Flächen des ehemaligen Heilpädagogischen Zentrums von 3.074 m<sup>2</sup> herausgerechnet:

#### Berechnung der Kompensationsflächen

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft	Fläche (m <sup>2</sup> )	gewählter Faktor	Kompensationsumfang (m <sup>2</sup> )
<b>a) Typ A</b>			
Kategorie I (ohne Fläche HPZ)	15.297	0,30	4.589
Kategorie II	10.446	0,80	8.357
<b>Summe Typ A</b>	<b>25.743</b>		<b>12.946</b>
<b>b) Typ B</b>			
Kategorie I	436	0,20	87
Kategorie II	344	0,50	172
<b>Summe Typ B</b>	<b>780</b>		<b>259</b>
<b>Summe gesamt</b>	<b>26.523</b>		<b>13.205</b>

Die Verwendung von den jeweils niedrigeren Kompensationsfaktoren ist durch die umfassenden Vermeidungsmaßnahmen in allen Bereichen der Schutzgüter (vgl. 4.1) völlig gerechtfertigt.

**Die berechnete Größe der Kompensationsfläche beträgt 13.205 m<sup>2</sup>.**

4. Die von der Stadt Unterschleißheim aus dem vorhandenen Ökokonto zur Verfügung gestellte Kompensationsfläche beträgt; (siehe Schriftverkehr in Anlage)
- (a) 3.222 m<sup>2</sup> auf Flur-Nr. 1057 am Waldgebiet „Am Bergl“
  - (b) 2.225 m<sup>2</sup> - Flur-Nr. 864/17, 864/18 and 864/19 in „Brennwiesen-Riedmoos“
  - (c) 2.476 m<sup>2</sup> - Flur-Nr. 1059/0

Die Gesamtfläche der Ausgleichsflächen stellt mit 7.923 m<sup>2</sup> ca. 60 % des oben berechneten Kompensationsbedarfs. Die Reduzierung wird durch die Flächen-Verzinsung der bereits früher erworbenen bzw. renaturierten Ausgleichsflächen in dem Ökokonto der Stadt Unterschleißheim begründet.

(a) Ausgleichsfläche Teil-Fl.Nr. 1057 „Am Bergl“

Die Fläche befindet sich am Südlichen Rand der Stadt Unterschleißheim (siehe Lage-Schema nächste Seite). Sie wurde vor mehreren Jahren durch kleinflächige Aufforstung, Strauchanpflanzung und Ansaat von Magerrasen-Mischung renaturiert. Das langfristige Entwicklungsziel der renaturierten Fläche ist die Entwicklung artenreicher Laub-Mischwaldinseln und Magerrasen-/Wiesenflächen aus den Vegetationskomplexen der nördlichen Münchner Schotterebene.

(b) Ausgleichsflächen Fl.Nr. 864/17, 864/18 and 864/19 „Riedmoos“

Die Flächen befinden sich nahe der Siedlung Riedmoos ca. 3,5 km westlich des Zentrums von Unterschleißheim (siehe Lage-Schema nächste Seite). Die drei Parzellen stellen drei Kleingartenanlagen, die im Jahr 1998-2003 für die Zwecke der Bildung des Öko-Kontos erworben wurden und seit dieser Zeit stillgelegt und nicht mehr genutzt sind. Das langfristige Entwicklungsziel ist die Schaffung von ungestörten Sukzessionsflächen mit Arten aus den Vegetationskomplexen der nördlichen Münchner Schotterebene.

(c) Ausgleichsfläche Fl.Nr. 1059/0

Hier werden auf ehemaligen Flächen für die Landwirtschaft (ohne besondere ökologische und gestalterische Funktion) als Ausgleichsmaßnahme die Anlage von mageren Wiesenflächen mit Laub- und Nadelgehölzen, deren Auswahl sich an der potentiell natürlichen Vegetation des Standortes orientiert, hergestellt.

Lage der Ausgleichsflächen:



## 5 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Zur Untersuchung alternativer Lösungsmöglichkeiten wurde ein städtebaulicher Ideen- und Realisierungswettbewerb mit 9 teilnehmenden Büros im kooperativen Verfahren ausgelobt. So konnte aus einem breiten Spektrum an Lösungsmöglichkeiten der für die Situation bestmögliche Planungsansatz gefunden werden. Der Bebauungsplan entsteht nun auf der Grundlage des mit dem ersten Preis ausgezeichneten Entwurfs.

## 6 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der aktuelle Bestand (siehe auch Beschreibung der Schutzgüter) erhalten. Das würde bedeuten, dass sich zwar (bei der nach wie vor ausbleibenden Nutzung) die Pflanzenbestände wie oben beschrieben weitgehend ungestört entwickeln könnten und weiterhin als Habitate für entsprechende stadtypische Fauna dienen könnten, andererseits würden die jetzt vorhandenen Beeinträchtigungen, vor allem hinsichtlich der betrieblichen Emissionen und des Stadt- und Landschaftsbildes, bestehen bleiben.

Da andererseits Wohnraum dringend benötigt wird, hätte dies jedoch zur Folge, dass Wohnungsbauflächen an anderen, weniger günstigen gelegenen und/oder ökologisch wertvolleren Standorten ausgewiesen werden müssen, was im Vergleich zu eher negativen Auswirkungen führt.

## 7 **Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

- Das vorgesehene Planungsgebiet, das langfristig Wohngebäude mit ca. 110 Wohneinheiten für rund 330 Einwohner und verschiedene Gemeinbedarfseinrichtungen bieten soll, liegt im Innenstadtbereich der Stadt Unterschleißheim. Die Gesamtfläche des Bebauungs- und Grünordnungsplanes umfasst insgesamt ca. 4,7 ha.
- In Bezug auf einzelne Schutzgüter lässt sich folgendes anführen:
- Der Untersuchungsraum weist ausschließlich anthropogen veränderte Böden auf. Im signifikanten Teil des Planungsgebietes (Gewerbegebiet, Baustellenbereich Heilpädagogisches Zentrum) wurde der Oberboden entfernt. Die Unbedenklichkeit der Bodenschichten im Bereich des vorhandenen Gewerbegebietes ist ggf. vor Beginn der Baumaßnahmen zu untersuchen.
- Das Grundwasser steht im Mittel im Planungsbereich bei ca. 3,5 - 4 m unter OK Gelände an. Das Grundwasser wird im Regelfall nicht gestört.
- Die klimatische Situation und die Luftbelastung im östlichen Teil des Planungsgebietes sind durch die momentane Nutzung als Gewerbegebiet sowie Lager- und Parkfläche als negativ einzustufen und werden durch die vorliegende Planung erheblich aufgewertet. Der Baumbestand im mittleren und südwestlichen Teil des Gebietes wirkt sich dagegen positiv auf das örtliche Klima aus. Der Erhalt von einem signifikanten Teil dieses Bestandes wird durch die vorliegende Planung gewährleistet.
- Die Fauna des Gebietes ist als standorttypisch zu bezeichnen und wird durch die Baumaßnahme wenig verändert.
- Hinsichtlich der Vegetation ist lediglich der alte Baumbestand im südwestlichen Bereich des Gebietes von Bedeutung. Dieser wird auch bei der Planung weitgehend berücksichtigt, erhalten und in das neue Freiflächenkonzept integriert. Die restliche Pflanzendecke im Gebiet hat eher einen ruderalen Charakter (Brachen, Schotterflächen) und ist von geringer Bedeutung.
- Das Landschaftsbild ist aufgrund der vorhandenen Nutzung wenig differenziert und wird durch die geplanten Maßnahmen sowohl im städtebaulichen wie im grünordnerischen Bereich verbessert.
- Auch nach der Verwirklichung des Planungsvorhabens werden die Straßenverkehrsgeräusche der Südlichen Ingolstädter Straße noch bis in das Planungsgebiet zu hören sein. Von den Besucherparkplätzen im Norden von WA 5 und WA 6 werden ebenfalls Verkehrsgeräusche ausgehen. Es wurde deshalb eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt, und die Planung entsprechend den Aussagen der Untersuchung angepasst. Dadurch werden Lärm-Emissionen reduziert.
- Die Erholungsfunktionen für den Menschen werden durch die Anlage von öffentlichen Grünflächen, Plätzen und Fußwegen deutlich gesteigert.
- Denkmäler werden durch die Planung nicht berührt.

## 8 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Erhebliche und dauerhafte nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich aufgrund der geplanten Maßnahmen voraussichtlich nicht. Geringfügige Auswirkungen auf die Umwelt wie die Flächenversiegelung oder Baumfällungen mit negativen Auswirkungen auf Biota, Boden und Wasserhaushalt werden erstens durch Neuschaffung von Grünflächen und zweitens durch entsprechende Kompensationsflächen ausgeglichen.

Das mögliche Monitoring kann folgende Bereiche umfassen:

- a) Überwachungsmaßnahmen in der Planungs- und Ausführungszeit:
  - Kontrolle der Durchführung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs
  - Kontrolle der Anlage von Kompensationsflächen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen.
- b) Kontrolle der Funktionalität und Erfüllungsgrades
  - Anwuchskontrolle der vorgesehenen Pflanzungen in regelmäßigem Turnus ggf. ergänzende Pflanzmaßnahmen nach ca. 2 Jahren bzw. nach 5 Jahren.
  - Kontrolle der vorgesehenen Entwicklung der Kompensationsflächen nach 2, 5 und 10 Jahren.