

# Bebauungsplan „IG Sondergebiet – Einkaufszentrum (AEZ) an der Münchner Straße“

## Umweltbericht



Auftragnehmer: **peb**  
Gesellschaft für Landschafts-  
und Freiraumplanung  
Augsburger Straße 15  
85221 Dachau  
Tel.: 08131 / 666 58 06  
Fax: 08131 / 666 58 07  
[info@peb-landschaftsplanung.de](mailto:info@peb-landschaftsplanung.de)

Stand: September 2010

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>2</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	2
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele .....	3
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme der Schutzgüter und Beschreibung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>4</b>
2.1	Schutzgut Mensch .....	4
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	7
2.3	Schutzgut Boden .....	10
2.4	Schutzgut Wasser .....	11
2.5	Schutzgut Klima und Luft .....	13
2.6	Schutzgut Landschaft .....	15
2.7	Kultur- und Sachgüter .....	16
<b>3</b>	<b>Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes</b> .....	<b>17</b>
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	17
3.2	Status-Quo-Prognose .....	17
3.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	17
<b>4</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung</b> .....	<b>19</b>
4.1	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild .....	19
4.2	Beurteilung der Eingriffsschwere .....	20
4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	20
4.4	Erforderlicher Ausgleichsbedarf .....	21
4.5	Ausgleichsflächen und -maßnahmen .....	21
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Quellen</b> .....	<b>24</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Schutzgebiete und ABSP-Objekte im Umfeld des Planungsgebietes .....	3
Abb. 2	Biotope und ASK-Objekte im Umfeld des Planungsgebietes .....	6
Abb. 3	Grünflächen und Baumbestand im Geltungsbereich .....	7
Abb. 4	unversiegelter Boden, Bestand und Planung .....	9
Abb. 5	Grundwasserfließrichtung und Grundwasserstände .....	11
Abb. 6	Bodendenkmal .....	15

## 1 EINLEITUNG

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, die sicherstellen soll, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB ausreichend berücksichtigt und dokumentiert worden sind. Die Umweltprüfung integriert auch die inhaltliche Behandlung und Abarbeitung der Eingriffsregelung nach BNatSchG. Zentraler Bestandteil der Umweltprüfung bildet nach § 2a BauGB der Umweltbericht, der die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes und die Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter darstellt. Nachfolgender Umweltbericht, als gesonderter Bestandteil der Begründung, fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammen. Er wird dem Verfahrensstand entsprechend fortgeschrieben. Gegenüber dem Umweltbericht zur Planung (i. d. F. vom 07.10.2008) wird der vorliegende Bericht im wesentlichen inhaltlich ergänzt und erweitert durch:

- Auswirkungen auf Grund des überarbeiteten Nutzungskonzeptes (Kino-Center);
- Ergebnisse aus Untersuchungen, Gutachten und Stellungnahmen, die zwischenzeitlich vorliegen, insbesondere:
- „Stellungnahme zum Bauvorhaben: Neubau des AEZ an der Münchener Straße in Germering – Wertungen zu Versickerung des Niederschlagwassers / Grundwasseraufstau durch die Tiefgaragen“, BGU (2010);
- „Verkehrsuntersuchung zur Erforderlichkeit von Stellplätzen im Kontext des Bauleitplanverfahrens“, INGEVOST (2010);
- „Verkehrsuntersuchung Neubau AEZ Germering“, Obermeyer Planen+Beraten GmbH (2008);
- „Schalltechnische Untersuchung AEZ Germering, Münchner Straße“, Obermeyer Planen+Beraten GmbH (2008);
- „Schalltechnische Untersuchung AEZ Germering, Münchner Straße“, Obermeyer Planen+Beraten GmbH (2010).

### **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) - Umweltprüfung (UP)**

Der Bau eines Einkaufszentrums im Innenbereich mit einer zulässigen Geschossfläche über 5.000 m<sup>2</sup> ist nach § 3 (1) Satz 1 UVPG als ein Vorhaben zu werten, das auf Grund seiner Art und Größe erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben kann und folglich in den Anwendungsbereich des Gesetzes fällt. Als „UVP-pflichtiges Vorhaben“ ist ein solcher Bau in Anlage 1 UVPG unter Nummer 18.8 in Verbindung mit 18.6.1 gelistet.

Wird ein Bebauungsplan wie im vorliegenden Fall im Sinne des § 2 (3) Nr. 3 UVPG aufgestellt, d. h. ein Verfahren zur Entscheidungsfindung (Beschluss) angestrebt, durch das die Zulässigkeit eines Vorhabens nach Nummer 18.8 der Anlage 1 UVPG begründet werden soll, so ist nach § 17 UVPG die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls (§ 2 (1) Satz 1 bis 3 sowie § 3c) als Umweltprüfung (UP) nach den Vorschriften des BauGB durchzuführen.

In der vorliegenden Umweltprüfung entsprechen die Ausführungen zu den Auswirkungen der Planung und den betroffenen Umweltbelangen (vgl. 7. Wesentliche Auswirkungen in der Begründung, vorliegender Umweltbericht) in Umfang und Detaillierungsgrad den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung, so dass nach § 17 (1) Satz 2 UVPG die vorgeschriebene Vorprüfung des Einzelfalls entfallen kann.

### **1.1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans**

Der Geltungsbereich umfasst etwa 2,15 ha.

Mit dem Bebauungsplan „IG Sondergebiet - Einkaufszentrum (AEZ) an der Münchner Straße“ verbindet sich das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Einkaufszentrums mit Kino-Center auf dem Grundstück des bestehenden Amper-Einkauf-Zentrums (AEZ) (Flur-Nr. 1263/17) und dem angrenzenden Grundstück (Flur-Nr. 1263/34) des aufgegebenen Gartenmarktes der Fa. Dehner zu schaffen. Hierzu soll auf den beiden Grundstücken, zusammen ca. 1,55 ha, ein 1,48 ha großes Sondergebiet Einkaufszentrum mit Kinonutzung festgesetzt werden.

Das L-förmige Gebäude des zukünftigen Einkaufszentrums mit Kinonutzung ist mit einer eingeschossigen Tiefgarage (ca. 440 Stellplätze) geplant. Die Erschließung der Stellplätze wird über die St 2544 erfolgen. Zur Entschärfung der begrenzten Leistungsfähigkeit der Ausfahrt in die St 2544 ist zusätzlich eine Ausfahrt in die Leipziger Straße vorgesehen. Die Anlieferung der Geschäfte soll in zwei Zonen abgewickelt werden. Für die nördliche Ladezone ist eine Befahrung über die St 2544 und

die Danziger Straße geplant, die östliche Ladezone kann über die Leipziger Straße angefahren werden.

In Funktionserfüllung der Erschließung West, die über eine neu angelegte Spur für Rechtsabbieger umgesetzt wird, der neu konzipierten Anlieferung im Nordbereich sowie der erforderlichen Niveauanhebung des straßenbegleitenden Geh- und Radweges wird der Straßenraum der St 2544 (Flur-Nr. 245) in überplanter Form neu festgesetzt.

Detaillierte Erläuterungen zu den Zielen des Bebauungsplans sind in der Begründung dargelegt.

## 1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele

### Regionalplan München 2002 (RP)

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den Geltungsbereich nicht vor. Das Planungsgebiet ist als „Bereich, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt“ gekennzeichnet.

### Flächennutzungsplan (FNP)

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (2005) ist der westliche Teil des Planungsgebietes zwischen der St 2544 und der Verlängerung der Dresdner Straße als Gewerbegebiet dargestellt, der östliche Teil als Sondergebiet - Einzelhandel (vgl. Kap. 4.2.1 Begründung). Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan für beide Bereiche als Sondergebiet - Einzelhandel mit Kinonutzung geändert.

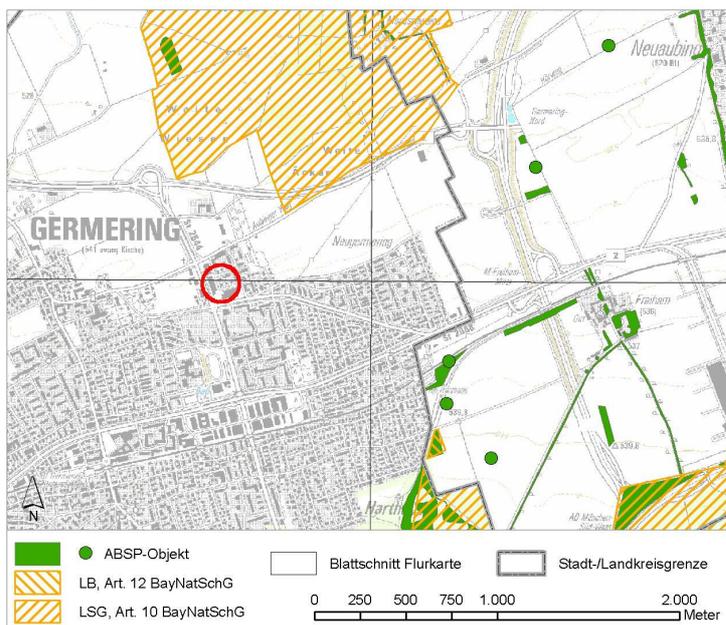
Die Darstellung des „innerörtlichen Grünzugs“ entlang der St 2544 („vorhandene überörtliche Hauptverkehrsstraße“) und der Münchner Straße („vorhandene wichtige örtliche Straße“), verbunden mit der Darstellung „vorhandener Bäume“ an der östlichen Seite der Staatsstraße stehen der geplanten Entwicklung nicht entgegen.

### Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Die aktualisierten Arten- und Biotopschutzprogramme (ABSP) für den Landkreis Fürstentumbruck (1999) bzw. für die Stadt München (2004) geben keine unmittelbaren Hinweise zum Vorkommen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten und Lebensräume im Geltungsbereich bzw. seinem näheren Umfeld. Bedeutsame ABSP-Objekte sind erst in weiterer Entfernung erfasst (vgl. Abb. 1). Auf Grund dessen sind planerische Einschränkungen, die sich aus relevanten Zielaussagen des ABSP ableiten, nicht gegeben.

### Schutzgebiete und geschützte Objekte

Schutzgebiete gemäß BayNatschG sowie europäische Schutzgebiete (Natura 2000) gemäß der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) sind von der Planung nicht berührt (vgl. Abb. 1). Es sind keine Anhaltspunkte ersichtlich, dass das Vorhaben die Schutzgüter und Erhaltungsziele beider Richtlinien beeinträchtigt.



Nördlich der B 2neu sind die „Triftwiesen Germering“ als Landschaftsschutzgebiet (LSG, FFB-01) festgesetzt.

Abb. 1:  
Schutzgebiete und ABSP-Objekte im Umfeld des Planungsgebietes

## 2 BESTANDSAUFNAHME DER SCHUTZGÜTER UND BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wurde eine angemessene Bestandserhebung zur Beurteilung des Umweltzustandes durchgeführt. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgte hierzu eine Bestandsaufnahme vor Ort (vgl. Abb. 3, Grünflächen- und Baumbestand). Darüber hinaus stützen sich die Darstellungen und Festlegungen der Umweltbelange auf eine Auswertung vorliegender Unterlagen und Daten einschließlich solcher Geodaten, die über Web-Dienste diverser bayerischer Verwaltungen frei recherchierbar sind. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-deskriptiv. Gegenüber dem Umweltbericht zur Planung (i. d. F. vom 07.10.2008) wird der vorliegende Bericht insbesondere in den Kapiteln 2.1 Schutzgut Mensch, 2.3 Schutzgut Wasser und 2.7 Kultur- und Sachgüter inhaltlich ergänzt und aktualisiert.

### 2.1 Schutzgut Mensch

Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind im Allgemeinen die Aspekte Wohnen und Wohnumfeldfunktion, die Immissionssituation (Lärm, Luftschadstoffe), die Verschattung sowie die (Nah-) Erholungsfunktion von Relevanz.

Da die vom geplanten Einkaufszentrum und Kino-Center ausgehenden Auswirkungen nicht nur den Geltungsbereich, sondern darüber hinaus auch das nähere Umfeld berühren, werden im Folgenden umliegende Nutzungen mit betrachtet und nachbarschaftliche Belange und Schutzbedürftigkeiten mit berücksichtigt. Eine kleinteilige Wohnbebauung zwischen Dresdner und Danziger Straße sowie eine Hochhausbebauung südlich der Münchner Straße grenzen direkt an und sind als allgemeine Wohngebiete besonders schutzbedürftig. Östlich der Leipziger Straße ist ein Mischgebiet benachbart. Eine private Kinderkrippe befindet sich an der Ecke Dresdner/Breslauer Straße.

Zu möglichen Geräuschemissionen des Vorhabens und Schallimmissionen im Gebiet liegen mittlerweile schalltechnische Untersuchungen vor (Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2008, 2010).

#### Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet selbst ist ohne Wohnfunktion und stellt auf Grund seiner Lage und bisherigen Nutzung auch kein Gebiet dar, das einer (naturbezogenen) (Nah-)Erholung dient.

Das Plangebiet und die umliegenden Wohngebiete sind seit Jahren durch verkehrliche Immissionen, insbesondere entlang der St 2544 und die Münchner Straße stark vorbelastet. Vor dem Ausbau der B 2neu, die nordöstlich von Germering an die A 99 anbindet, belastete ein Verkehrsaufkommen von 21.858 Kfz/24h auf der St 2544 und von 9.262 Kfz/24h auf der Münchner Straße (amtliche Straßenverkehrszählung von 2005) das Umfeld beider Straßen (alte B 2) ganz erheblich durch Verkehrslärm, verkehrsbedingte Luftschadstoffe (Feinstäube, Stickstoffoxide, Benzol) sowie visuell und durch mögliche Gerüche.

Nach Öffnung der Umfahrung B 2neu reduzierte sich das Verkehrsaufkommen auf ca. 11.400 Kfz/24h auf der St 2544 und ca. 7.100 Kfz/24h auf der Münchner Straße (Zählungen 07/2006, Büro Krombach, Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2008a). Mit der Ansiedlung der zwei Baumärkte (OBI Baumarkt, Dehner Gartenbaumarkt) und der weiteren Entwicklung im Gewerbegebiet Germeringer Norden wurde bereits wieder die Trendumkehr hin zu einem höheren Verkehrsaufkommen eingeleitet.

Für die umliegende Wohnbebauung bedeutet die aktuelle Verkehrsmenge auf beiden Straßen, dass bereits heute an einigen Gebäuden die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erreicht bzw. überschritten werden. So wird der Grenzwert von 59 dB(A) tags für Wohngebiete an den Immissionsorten Ludwigstraße 16 (63 dB(A)) und Münchner Straße 2 (61 dB(A)) nicht eingehalten. Der nächtliche Grenzwert von 49 dB(A) wird neben den beiden Gebäuden (55 bzw. 52 dB(A)) zudem in den Anwesen Ludwigstraße 14 und Münchner Straße 4, 6 und 8 erreicht bzw. um bis 3 dB(A) überschritten (Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2010). Es ist somit insbesondere die großmaßstäbliche Geschoss- und Hochhausbebauung im Kreuzungsbereich und südlich der Münchner Straße, die heute bereits einer deutlichen verkehrlichen Lärmbelastung unterliegt.

Durch die bislang „rückwärtige“ Erschließung der Einzelhandelsbetriebe über die Dresdner und Danziger Straße wird auch das nördlich angrenzende Wohngebiet durch den Kunden- und Anlieferverkehr stark belastet. Neben den verkehrsbedingten Immissionen tritt hier auch betriebsbedingter Lärm hinzu (Parkplatz, Anlieferung). Mit Aufgabe des Garten-Centers hat sich auch hier das Verkehrsaufkommen verringert. Gegenwärtig wird eine Gesamtverkehrsmenge von jeweils 600 Kfz/24h auf der Dresdner bzw. Danziger Straße sowie ein Aufkommen von 3.000 Kfz/24h im vorderen Bereich der Leipziger Straße bis zur Danziger Straße ermittelt (Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2010).

Die von den genannten Verkehrsmengen ausgehenden Geräuschemissionen sind so zu beurteilen, dass tagsüber die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten werden. Entlang der Leipziger Straße liegen die Beurteilungspegel mit 48 – 57dB(A) unter dem Immissionsgrenzwert von 64 dB(A) der Verordnung für Mischgebiete. Auch entlang von Danziger, Dresdner und Breslauer Straße unterschreiten die berechneten Schallpegel von 43 – 51 dB(A) den Grenzwert von 59 dB(A) für Wohngebiete.

Auch nachts werden die Immissionsgrenzwerte der Verordnung (54 dB(A) für Mischgebiete, 49 dB(A) für Wohngebiete) an allen maßgebenden Immissionsorten eingehalten. Die Beurteilungspegel liegen östlich der Leipziger Straße zwischen 41 - 50 dB(A), innerhalb des Wohngebietes zwischen 35 - 44 dB(A) (Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2010).

#### Umweltauswirkungen und Fazit:

Mit der angestrebten Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch im Geltungsbereich zu erwarten. Das Planungsgebiet selbst ist ohne Wohn- und Wohnumfeldfunktion und dient auch nicht einer naturbezogenen Erholung.

Die Auswirkungen der angestrebten Planung im Hinblick auf das Wohnen, das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion im näheren Umfeld des Vorhabens sind dagegen unterschiedlich zu beurteilen. Für die kleinteilige Wohnbebauung zwischen Dresdner und Danziger Straße im Norden sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

Die Verschattung der nördlichen Wohnbebauung durch das geplante Einkaufszentrum stellt laut der Verschattungsstudie (vgl. Kap. 7.9.1 Begründung) keine wesentliche Verschlechterung dar im Vergleich zur Verschattung eines Baukörpers, der über den rechtsverbindlichen Bebauungsplans zulässig wäre. Die Forderung nach 1 Stunde möglicher Besonnung am 17. Januar (DIN 5034-1, Tageslicht in Innenräumen) wird durch den Neubau eingehalten.

Eine weitere, schwierig zu erfassende Beeinträchtigung nachbarschaftlicher Schutzbedürftigkeiten ist dagegen nicht gänzlich auszuschließen. Sie betrifft wiederum die Wohn- und insbesondere der Wohnumfeldfunktion (Aufenthaltsqualität) der nördlichen Anlieger und kann sich allein durch die Masse und das Ausmaß des Baukörpers selbst mit den beiden durchgehend geschlossenen Rückfassaden von ca. 95 und ca. 120 m Länge und ca. 10,5 m Höhe ergeben. Da zukünftig auch der Knickpunkt des Gebäudes keine Öffnung bietet und keine Durchblicke mehr möglich sind, wird der unangenehme Eindruck einer Sackgasse und räumlicher Enge noch verstärkt. Die Gestaltung der rückwärtigen, der Wohnbebauung aber zugewandten Fassaden- und Gebäudebereiche ist hierbei das entscheidende Instrument, den erlebbaren Eindruck zu steuern.

Mit Betrieb und Nutzung von Einkaufszentrum und Kino-Center wird sich das Verkehrsaufkommen im Planungsgebiet um ein Vielfaches erhöhen. Was den Kundenverkehr (Parkverkehr) anbelangt, so wird sich dieses höhere Verkehrsaufkommen in Folge des geplanten Erschließungskonzepts mit dem Stellplatzangebot in der untergeschossigen Tiefgarage und der Zu- und Ausfahrt in die St 2544 vor allem auf der St 2544 bewegen. Die damit verbundenen zusätzlichen verkehrlichen Emissionen werden in der Folge hauptsächlich das Umfeld der St 2544 betreffen. Über die zweite Ausfahrt in die Leipziger Straße wird zwar auch dieser Straßenabschnitt stärker frequentiert, die prognostizierte Verkehrsmenge von 1.500 Kfz/24h liegt aber deutlich unter dem bestehenden Niveau. Gegenwärtig wird der AEZ-Kundenverkehr hauptsächlich über die Leipziger Straße bewältigt (2.340 Kfz/24h) (Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2010).

Was den Lieferverkehr anbelangt, so ist mit den erweiterten Verkaufsflächen des Einkaufszentrums von einem insgesamt höheren Aufkommen an Schwerlastverkehr mit zukünftig 9 Anlieferungen pro Tag (18 SV-Fahrten/24h) in der Ladezone Nord und 70 Anlieferungen pro Tag (140 SV-Fahrten/24h) in der östlichen Ladezone auszugehen (Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2010). Im nachgeordneten Straßennetz des Plangebietes wird sich der induzierte Lieferverkehr auf Basis des Erschließungskonzepts zum einen im nördlichen Abschnitt der Dresdner Straße (bei Durchgangsladezone Nord und Linksfahrtgebot an der Grundstücksausfahrt), hauptsächlich aber auf der Leipziger Straße zwischen Anlieferung Ost und Einmündungsbereich in die Münchner Straße bewegen.

Mit der geplanten Erschließungs- und Anlieferungskonzeption, verbunden mit dem Rechtsfahrgebot der Tiefgaragenausfahrt in die Leipziger Straße und dem Linksfahrtgebot der Ausfahrt von Lieferzone Nord in die Dresdner Straße werden sich das Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen Beeinträchtigungen (Immissionen, Lärm) innerhalb der nördlich benachbarten Wohngebiete spürbar verringern. Für dieses Wohngebiet ist immissionsbezogen eine höhere Wohnqualität zu erwarten.

Der Neubau des AEZ mit Kinonutzung ist hinsichtlich seiner lärmbezogenen Auswirkungen auf die Umgebung durch eine schalltechnische Untersuchung analysiert worden (Obermeyer Planen+Beraten

GmbH 2010). Die für die Beurteilung der Schallemission maßgeblichen Schallquellen des Vorhabens sind tagsüber der Kunden- und Lieferverkehr des Einkaufszentrums, nachts die Lüftungsanlagen, der kinobezogene Parkverkehr sowie die sich im Freien zur Münchener Straße hin aufhaltenden und dann weggehenden (jugendlichen) Kinobesucher. Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- die größten lärmbezogenen Auswirkungen durch den prognostizierten Parkverkehr im Vergleich zum gegenwärtigen Kundenverkehr ergeben sich an dem Gebäude Stettiner Straße 3 gegenüber der neu konzipierten Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage an der St 2544. Die Schallpegelzunahme beträgt an diesem Gebäude 19 dB(A) tags und 15 dB(A) nachts. An den benachbarten Gebäuden entlang der Stettiner Straße sind die ermittelten Zunahmen teils nur geringfügig geringer;
- Lieferverkehr und Anlieferungen im Nachtzeitraum (22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup>Uhr) führen zu Überschreitungen des Immissionsrichtwerts der TA Lärm und sind daher nicht zulässig;
- auch kurzzeitige Geräuschspitzen des Lieferverkehrs, wie sie bei der Beschleunigung eines Lkw an den Grundstücksausfahrten zur Dresdner Straße und zur Leipziger Straße zu erwarten sind, führen während der Nachtzeit zu Überschreitungen des Richtwerts (Spitzenpegel) der TA Lärm an benachbarten Gebäuden. Am Tag wird das Spitzenpegelkriterium an jedem der nächstgelegenen Gebäude eingehalten;
- um den Richtwert der TA Lärm einzuhalten ist der Gesamtschalleistungspegel der Lüftungsanlagen auf dem Gebäudedach des geplanten AEZ auf maximal 75 dB(A) zu begrenzen;

Als Fazit der Untersuchungsergebnisse lässt sich ableiten:

Die zukünftigen Emissionen der verschiedenen, sich überlagernden Schallquellen aus dem geplanten Einkaufszentrum und Kino-Center heraus können über die Planung so gesteuert werden, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für alle umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten werden. Hierzu sind die genannten Beschränkungen zu berücksichtigen.

Was den Gesamtverkehr auf den Hauptverkehrsstraßen im Planungsgebiet anbelangt, d. h. den induzierten Quell- und Zielverkehr aus dem neuen Einkaufszentrum zuzüglich des vorhandenen Grundverkehrs werden folgende Verkehrsmengen prognostiziert: auf der Münchner Straße 8.160 Kfz/24h, auf der St 2544 zwischen Kreuzung und Ein-/Ausfahrt in Tiefgarage 17.740 Kfz/24h und weiter nördlich 14.260 Kfz/24h.

Für die umliegende Wohnbebauung bedeutet diese Verkehrsmenge auf beiden Straßen, dass neben den bereits heute vorbelasteten Gebäuden an weiteren Gebäuden die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erreicht bzw. überschritten werden. So wird im Prognosefall der Grenzwert von 59 dB(A) tags für Wohngebiete neben den bereits vorbelasteten Gebäuden Ludwigstraße 16 und Münchner Straße 2 zusätzlich an den Immissionsorten Ludwigstraße 14 (60 dB(A)), Münchner Straße 4 (61 dB(A)), Münchner Straße 6 (60 dB(A)) und Münchner Straße 8 (59 dB(A)) erreicht bzw. nicht eingehalten.

In der Nacht sind es wiederum die bereits heute vorbelasteten Gebäude Ludwigstraße 14 und 16 sowie Münchner Straße 2, 4, 6 und 8 an denen der nächtliche Grenzwert von 49 dB(A) im Prognosefall erreicht bzw. auf einem, um vergleichsweise 2 - 3 dB(A) höheren Niveau überschritten wird (Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2010). Die großmaßstäbliche Geschoss- und Hochhausbebauung im Kreuzungsbereich und südlich der Münchner Straße unterliegt damit im Prognosefall sowohl nachts als auch dann tagsüber einer grenzwertigen verkehrlichen Lärmbelastung.

Über die prognostizierte Verkehrsmenge entlang der St 2544 werden zudem in der Stettiner Straße 1 die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts tagsüber erreicht und in der Nacht überschritten.

Die Wohnbebauung entlang der beiden Hauptverkehrsstraßen (St 2544, Münchner Straße) bleibt vor allen über die Verkehrsgeräusche negativ betroffen. Der Verkehrslärm stellt bereits heute eine hohe Vorbelastung im Gebiet dar und wird mit den prognostizierten Verkehrsmengen zukünftig weiter zunehmen.

Inwieweit sich über den Gesamtverkehr die zukünftige lufthygienische Immissionsbelastung entlang der beiden Straßen und ihrem Umfeld verschärfen wird, ist nicht abschließend zu beurteilen. Nach heutigem Kenntnisstand kann aber eine gesundheitliche Gefährdung allein durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe ausgeschlossen werden.

## 2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Aus der Artenschutzkartierung (ASK, Ausspielung Nov. 2008) gehen keine ortskonkreten Hinweise auf aktuelle Vorkommen bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten im Geltungsbereich hervor. Im näheren westlichen und südlichen Umfeld sind drei ASK-Nachweise dokumentiert (vgl. Abb. 2), darunter ein veralteter und räumlich unkonkreter Nachweis (7834-0073), ein Nachfalter-Nachweis von 1984 (7834-0123 „Baumschule Buchenau“: Ahorneule *Acrionicta aceris*) sowie ein nicht präzisiertes Fledermaus-Nachweis von 2003 (7834-0808 „Germering Kirche St. Martin alt und neu“: Fledermäuse/unbestimmt). Nach dem BayNatSchG gesetzlich geschützte Flächen kommen im Geltungsbereich nicht vor. Amtlich kartierte Biotope (Erfassungszeitraum 1992-1994) sind nur im weiteren Umfeld des Planungsgebietes erfasst (vgl. Abb. 2).

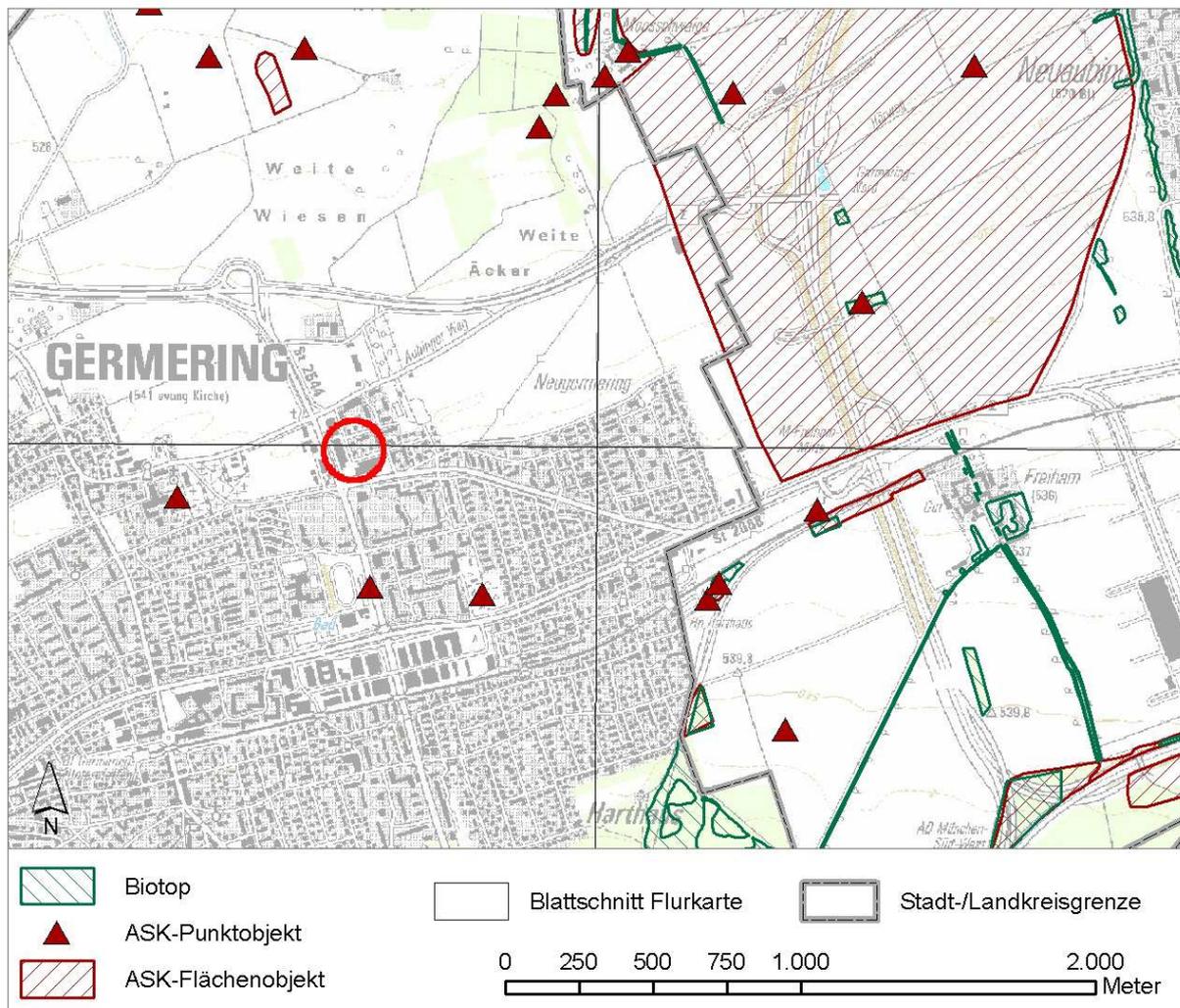


Abb. 2: Biotope und ASK-Objekte im Umfeld des Planungsgebietes

### Beschreibung und Bewertung:

Das Gelände ist aktuell mit dem genutzten Gebäude des AEZ-Marktes im Süden und dem leerstehenden Gebäude des Gartenmarktes im Norden bebaut. Beide Gebäude sind über einen großflächig asphaltierten Parkplatz verbunden. Die Vegetationsflächen im Bereich beider Märkte beschränken sich im Wesentlichen auf eine typische Parkplatzbegrünung mit Solitär-Bäumen, Sträuchern und Bodendeckern. Die Stellplatzanlage selbst ist nur durch sehr wenige Grünflächen gegliedert. Ein stark verbrachter Strauchblock im westlichen Teil des Parkplatzes vermittelt durch Vermüllung und beginnende Sukzession einen ungepflegten Eindruck. An der Kreuzung St 2544 - Münchner Straße ist die Parkplatzbegrünung durch niedrige Hecken sowie Solitargehölze auf Rasenflächen geprägt. Im südöstlichen Bereich des Parkplatzes ist der Baumbestand mit Mispeln (*Cotoneaster spec.*) unterpflanzt.

Neben dem zentralen Parkplatz bestehen rückwärtig des AEZ-Marktes zur Danziger Straße weitere Senkrecht-Parkplätze (Rasengitter). Die Stellplätze sind mit Bäumen überstanden, der Gebäudefassade sind Sträucher vorgepflanzt.

Offene Rasen ohne Gehölzbepflanzung treten auf beiden Grundstücken nur in geringem Umfang auf, so östlich des aufgelassenen Gartenmarktes zur Dresdner Straße. Im Umfeld des ehemaligen Gartenmarktes ist eine beginnende Verbrachung der Grünflächen auffällig. Erste Sukzessionserscheinungen sind hier erkennbar.

Die Grünflächen im Straßenraum der St 2544 (Flur-Nr. 245) werden geprägt durch eine geschlossene Ahorn-Baumreihe mit begleitender Strauchhecke und einem schmalen Rasenstreifen. Der parallel verlaufende Geh- und Radweg wird östlich auf gesamter Länge von einer etwa 3 m hohen Strauchhecke aus Zier- und Wildgehölzen begleitet. Anzeichen einer beginnenden Gehölzsukzession sind erkennbar. An der Ecke St 2544 - Münchner Straße ist eine schmale, offene Rasenfläche straßenbegleitend. Weiter östlich begleitet eine neu angelegte Baumreihe auf Rasen die Münchner Straße. Entlang der Leipziger Straße ist ebenfalls eine Baumreihe auf Rasen im Begleitgrün.

Der Baumbestand im Planungsgebiet wurde durch das Büro Obermeyer vermessungstechnisch aufgenommen und von der Landschaftsarchitektin Scheuerer hinsichtlich Art, Stammumfang, Kronendurchmesser und Gesundheitszustand beschrieben und bewertet. Mit der Erfassung der Vegetations- und Nutzungstypen durch das Büro peb im September 2008 wurde der Gehölzbestand nochmals begutachtet (vgl. Abb. 3, Tab. A 1).

Insgesamt wachsen im Plangebiet 82 Bäume (vgl. Abb. 3, Tab. A 1). Der Baumbestand wird durch heimische Laubbäume, meist Spitz- und Bergahorn, geprägt. Abgesehen von den Neupflanzungen an der Münchner Straße handelt es sich vorwiegend um mittelalte Exemplare mit einem Stammumfang von 40 bis 90 cm, in Einzelfällen über 100 cm. Der Erhaltungswert der Bäume wird in drei Kategorien festgelegt: standortfremde Baumarten sowie Bäume in schlechtem Gesundheitszustand summieren sich auf 32 und werden als „nicht erhaltenswert“ eingestuft. 23 standortgerechte, relativ junge und vitale Bäume sind „erhaltenswert - mit Entwicklungspotenzial“. Insgesamt 27 standortgerechte, ältere und gesunde Bäume, die bereits einen gewissen Stammumfang (i.d.R. > 60 cm) aufweisen, werden als „erhaltenswert“ eingestuft.

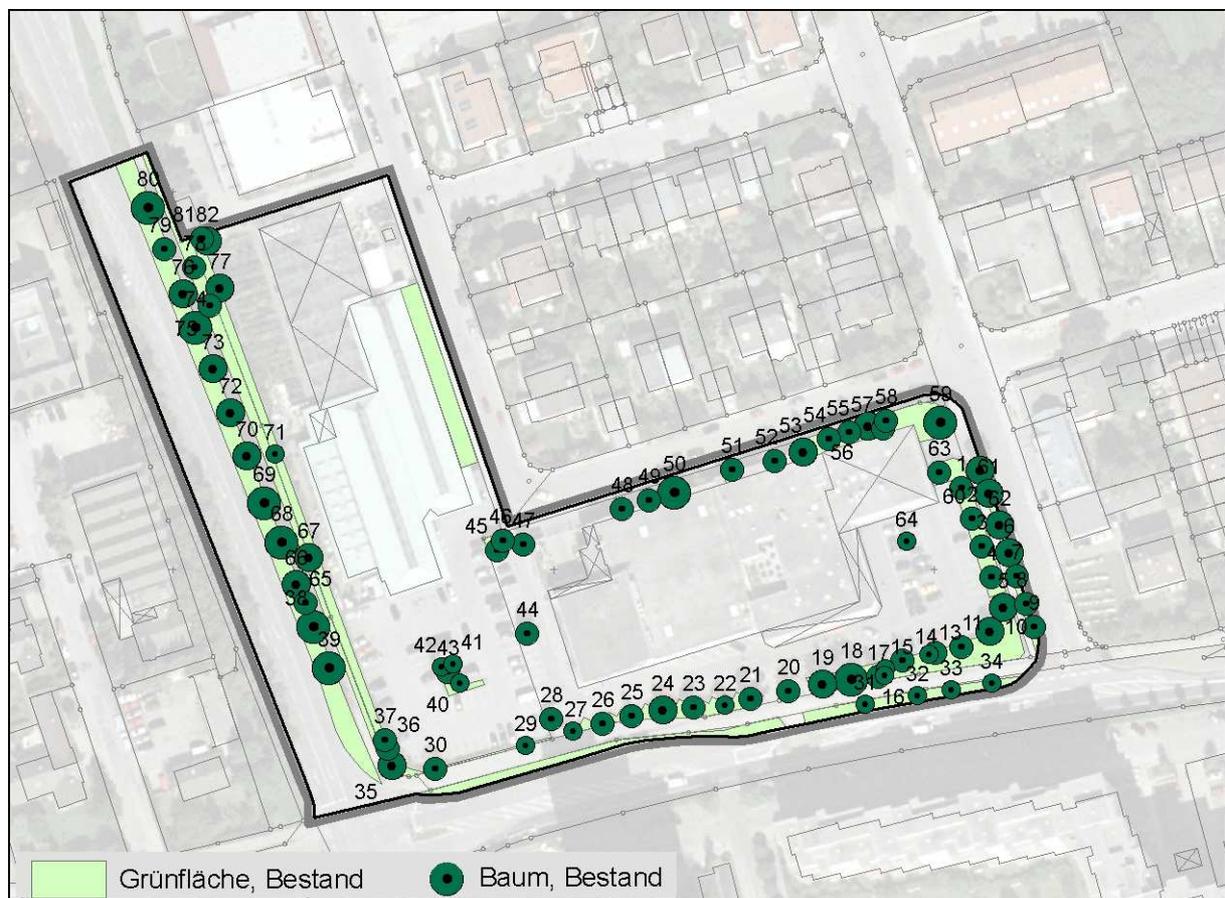


Abb. 3: Grünflächen und Baumbestand im Geltungsbereich

Nach dem Leitfaden zur Eingriffsermittlung (StMLU 2003) weist das Planungsgebiet insgesamt eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensräume auf (Kategorie I). Sowohl auf den privaten wie auf den öffentlichen Grundstücken sind die verbliebenen Grünflächen (Parkplatzeingrünung und Vorzonen bzw. Straßenbegleitgrün) anthropogen stark beeinflusst. Den Grünflächen fehlen oftmals Merkmale der Naturnähe. Pflegedefizite sind augenscheinlich. Mehr als 3/4 des Geltungsbereiches sind durch Gebäude überbaut oder als Verkehrsfläche (Straßen, Wege, Parkplatz) versiegelt und damit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ohne Bedeutung.

#### Umweltauswirkung und Fazit:

Gesetzlich geschützte Flächen sind nicht betroffen. Ebenso nicht berührt sind Biotop- und Lebensräume bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten.

Auf etwa 1.650 m<sup>2</sup> der privaten Grundstücksflächen sieht die vorliegende Planung Grünflächen vor. Der Grünflächenanteil liegt damit in der Größenordnung des Bestandes (1.698 m<sup>2</sup>). Die Flächen werden als 5 m breite, intensiv begrünte Vorgartenzone zur Dresdner und Danziger Straße sowie als etwas großzügigere, begrünte Vorzone zur Münchner Straße angelegt.

Durch das Vorhaben gehen insgesamt 74 Bäume und andere, teils geschlossene Gehölzstreifen verloren, die u. a. auch als Lebensraum für gehölzbrütende Vogelarten fungieren. Dies betrifft vor allem die westliche Parkplatzeingrünung und das Straßenbegleitgrün der St 2544, wo sowohl der Neubau des Einkaufszentrums als auch die Neugestaltung der St 2544 (Abbiegespur, Anlieferungseinfahrt, Anhebung des Fuß- und Radweges) den Gehölzverlust bedingen. Der mit der Planung verloren gehende Baumbestand umfasst dabei 23 „erhaltenswerte“ (85 %) und 19 „erhaltenswerte - mit Entwicklungspotenzial“ (83 %) sowie alle 32 „nicht erhaltenswerten“ Bäume. Über die festgesetzte Neupflanzung von 18 kleinkronigen und 9 mittelkronigen Bäumen innerhalb der begrünten Flächen des zukünftigen Einkaufszentrums als auch über die Pflanzung von 16 großkronigen Straßenbäumen entlang von St 2544, Münchner Straße und Leipziger Straße wird die Fällung der „erhaltenswerten“ Gehölze teils kompensiert. Die Neupflanzung wird als Minderungsmaßnahme gesehen, da die Pflanzung erst in Jahren die Bedeutung des verloren gegangenen Baumbestands im Hinblick auf Naturhaushalt und Landschaftsbild erlangen kann.

Einen Beitrag zur ökologischen Aufwertung des angestrebten hoch verdichteten Sondergebietes werden die Flächen der extensiven Dachbegrünung leisten, indem sie ein Lebensraumangebot für wärmeliebende Arten bereitstellen. Zusätzlichen Lebensraum werden auch die begrünten Gebäudefassaden zur Dresdner und Danziger Straße bieten. Mit den Qualitätsanforderungen an die zu pflanzenden Gehölze (Artenlisten, Pflanzgröße, -qualität) wird ein möglichst optimaler Anwuchs der Vegetation in Angemessenheit zum hochgradig baulich genutzten und versiegelten Umfeld gesichert. Dies erhöht die Qualität der neugestalteten Grünflächen insgesamt.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht zu erwarten. Mit den begleitenden Maßnahmen zur Grünordnung werden eingriffsmindernde Aspekte aufgegriffen, so dass sich die Situation der Arten und Lebensräume im Plangebiet wohl nicht verschlechtern wird.

#### Artenschutzrechtliche Anforderungen

Aus den Befunden der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - saP (peb 2008) resultiert, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand von potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie hat. Für die nach der Vogelschutzrichtlinie geschützten wild lebenden Vogelarten (hier: Gilde der gehölzbrütenden Vogelarten sowie Arten der Kulturlandschaft und urbaner Lebensräume) treten unter Beachtung von nachfolgender Vermeidungsmaßnahme keine Verbotsstatbestände nach BNatSchG auf.

- Gehölzfällungen sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln vorzunehmen, der gesetzlich vorgeschriebene Zeitraum für Gehölzfällungen ist entsprechend § 39 Abs. 5 Ziffer 2 BNatSchG nur in der Zeit vom 1. Oktober bis Ende Februar zulässig.

## 2.3 Schutzgut Boden

### Beschreibung und Bewertung:

Als Bodenform tritt im Planungsgebiet natürlicherweise eine Parabraunerde aus carbonatreichem Schotter auf, die unter landwirtschaftlicher Nutzung zu einer Pararendzina umgeprägt worden ist (18a, Standortkundliche Bodenkarte, L7934 - München). Es handelt es sich um einen flachgründigen Schotterboden auf den würmkaltzeitlichen Niederterrassen der Münchner Schotterebene (Geologische Karte, L7934 - München). Der kiesige, sandig-schluffige Boden ist ohne Grundwassereinfluss (MGW > 20 dm unter GOK), (sehr) hoch wasserdurchlässig bei sehr geringer nutzbarer Feldkapazität (nFK), in seinem ökologischen Feuchtegrad mäßig frisch (VT) und in seiner Bodenreaktion schwach sauer bis schwach alkalisch.

Solche Pararendzinen, die in ihrem Profilaufbau zwar gekappt, aber ansonsten noch weitgehend ungestört auftreten, sind im Geltungsbereich nicht mehr anzutreffen. Die Böden sind entweder durch die vorhandenen Straßen, Gebäude und inneren Erschließungen/Stellplätze gänzlich zerstört oder durch die gewerbliche und verkehrliche Nutzung stark bis gänzlich anthropogen überprägt. Innerhalb der Immissionszonen der St 2544 und der Münchner Straße, aber auch entlang der Leipziger Straße, die gegenwärtig der Erschließung dient, sind die einzig offen verbliebenen Böden des öffentlichen Straßenbegleitgrüns (ca. 0,16 ha) zudem stark vorbelastet. Immissionsseitig vorbelastet sind auch die unversiegelt verbliebenen Parkplatzeingrünungen und Vorzonen auf beiden privaten Grundstücken (ca. 0,17 ha).

Die offenen, anthropogen überprägten Böden verfügen über ein geringes Standortpotenzial für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion) und sind auch hinsichtlich ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte nicht von Bedeutung. Einzig als offene, unversiegelte Böden, die die Fähigkeit besitzen, Niederschlagswasser aufzunehmen und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an das Grundwasser abzugeben (Retentionsvermögen) wird ihnen eine gewisse Bedeutung zugewiesen.

Nach dem Leitfaden zur Eingriffsermittlung (StMLU 2003) weisen solche befestigten oder beanspruchten und/oder vorbelasteten Böden insgesamt nur eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt auf (Kategorie I).

Nach derzeitigen Erkenntnissen werden keine Grundstücke im Planungsgebiet im Altlasten-, Bodenschutz und Deponieinformationssystem (Altlastenkataster ABuDIS) des LfU als Altlastverdachtsflächen geführt.

### Umweltauswirkungen und Fazit:

Die Umsetzung der angestrebten Planung wird einen gegenüber dem derzeitigen Bestand geringen zusätzlichen Bedarf an Grund und Boden verursachen (vgl. Abb. 4, nachfolgende Übersicht). Etwa 500 m<sup>2</sup> bislang offener Boden wird über die angestrebte Planung zusätzlich überbaut. Dieser Verlust betrifft vor allem die offenen Böden im Straßenbegleitgrün der St 2544 und Münchner Straße. Die Flächeninanspruchnahme auf den Baugrundstücken verbleibt auf gleichen Niveau und konzentriert sich auf jene bereits versiegelten Bereiche, die sich in ihren Bodenfunktionen als unbedeutend erweisen.

	Grundstück, Flur-Nr.	Größe [m <sup>2</sup> ]	
		Bestand	Planung
offener, unversiegelter Boden in:			
öffentlichem Straßenbegleitgrün	245, 1129, 1129/15, 1262/6	1.586	1.079
private Vorzone, (Parkplatzeingrünung)	1263/17, 1263/34	1.698	1.664
		Σ	3.284
			2.743

Im Geltungsbereich werden im Zuge der Planung ca. 0,27 ha Boden unversiegelt und versickerungsfähig und als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen erhalten bleiben bzw. neu geschaffen. Über die festgesetzte, eingriffsmindernde Maßnahme der Dachbegrünung wird zudem ein weiteres Lebensraumangebot für wärmeliebende Arten im hoch verdichteten Sondergebiet ermöglicht. Mit der neuen Erschließung im Gebiet werden darüber hinaus die Böden der privaten Vorzonen entlang von Dresdner und Danziger Straße vergleichsweise weniger verkehrlich belastet. Auf Grund der insgesamt fehlenden bis geringen Bedeutung des Geltungsbereichs im gegenwärtigen Status sind mit dem Bebauungsplan keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden und seine planungsrelevanten Bodenfunktionen zu erwarten.

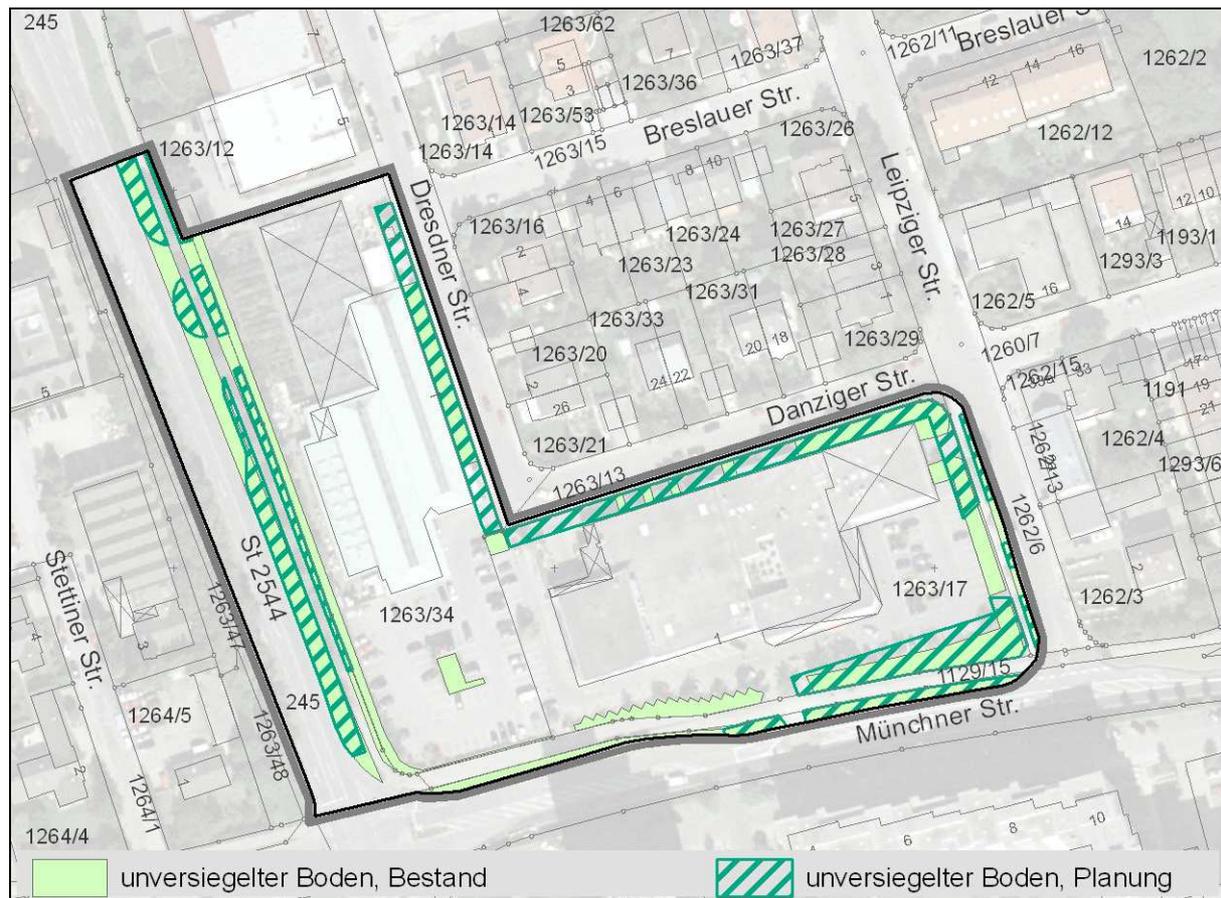


Abb. 4: unversiegelter Boden, Bestand und Planung

## 2.4 Schutzgut Wasser

### Beschreibung und Bewertung:

Die Grundwasserverhältnisse der Münchner Schotterebene erscheinen sehr einheitlich. Das Grundwasser fließt in den nach Norden ausdünnenden (jung-)pleistozänen und postglazialen Schottern über den bindigen, wasserstauenden Feinkornsedimenten der tertiären Molasse (Flinz) großräumig nach Norden (vgl. Abb. 5). Bei der Grenzfläche zwischen dem liegenden Flinz und den hangenden quartären Schottern handelt es um eine alte Erosionsfläche, auf der sich flache Erhebungen und zwischengeschaltete Rinnen abwechseln. Im Rahmen der Erkundung der Grundwasserstände durch das Büro ACI (2008) konnte für das Plangebiet eine generell nach Nord orientierte Grundwasserfließrichtung bestätigt werden. In der für das Planungsgebiet relevanten „Neugerminger Rinne“ kann ein mittlerer Grundwasserdurchfluss von etwa  $1 \text{ m}^3/\text{s}$  angenommen werden (BLASY 1974). Eine geringe Fließgeschwindigkeit wird vermutet.

Die Grundwasserstände im Planungsgebiet wurden im genannten Gutachten (ACI 2008) über die Grundwasserganglinien dreier umliegender Messstellen der Stadtwerke Germering interpoliert und bedürfen einer messtechnischen Verifizierung im Vorfeld der Baumaßnahme. Folgende Grundwasserverhältnisse können abgeleitet werden.

Der mittlere Grundwasserspiegel (MGW<sub>1988</sub>) der letzten zwei Jahrzehnte liegt im Geltungsbereich zwischen 529,60 mNN im Süden und 528,90 mNN im Norden. Bei einer Geländehöhe (GOK) zwischen 534,75 mNN im Süden (Münchner Straße / St 2544) und 533,10 mNN im Norden (Dresdner Str. / Breslauer Str.) befindet sich das mittlere Grundwasser somit etwa 4,20 bis 5,10 m unter GOK. Die langjährigen und jahreszeitlich bedingten Grundwasserschwankungen betragen etwa 1 m. Der höchste Grundwasserspiegel (HWG<sub>1998</sub>) seit 1988 wird im Süden mit 531,00 mNN, im Norden mit 530,30 mNN ermittelt, folglich 1,40 m über dem mittleren Niveau. Höchstgrundwasserstände der letzten beiden Jahrzehnte liegen damit 2,80 bis 3,70 m unter dem Gelände (vgl. Abb. 5).

Der Durchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ -Wert) des oberen, ca. 10 m mächtigen Grundwasserleiter ist mit  $7,5 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$  anzusetzen (BGU 2010).

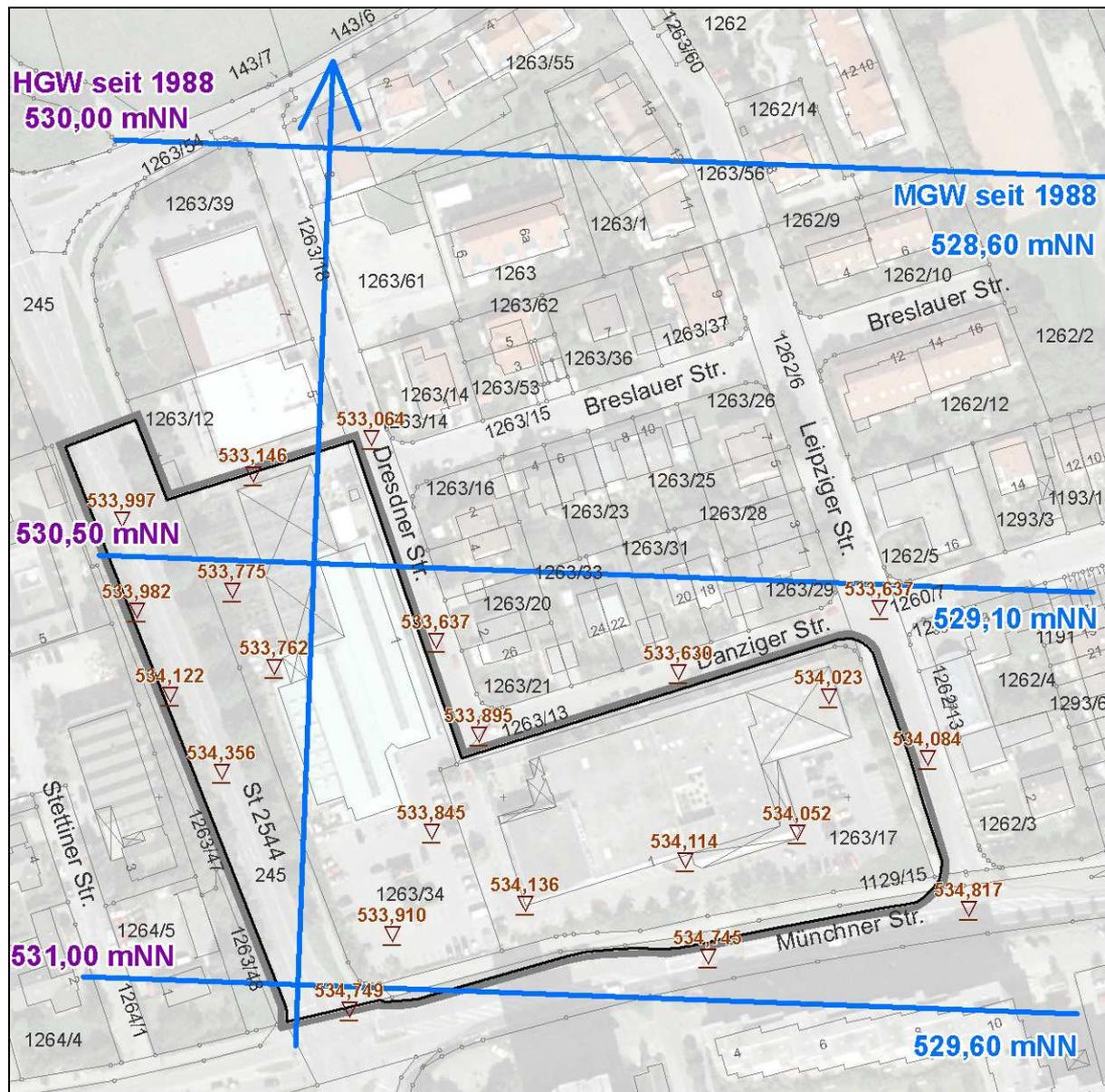


Abb. 5: Grundwasserfließrichtung und Grundwasserstände

Hinsichtlich der Qualität des Grundwassers können derzeit keine konkreten Aussagen getroffen werden. Anzeichen für größere Auffälligkeiten von Grundwasserverunreinigungen konnten nicht recherchiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Werte für untersuchte Parameter zur Grundwasserqualität unter Berücksichtigung infrastruktureller und klimatischer Einflüsse im Bereich der regionalen Hintergrundbelastung liegen. Für die Münchner Schotterebene als ein Gebiet mit gut durchlässigen Deckschichten und eher geringem Flurabstand werden seit Jahren erhöhte Nitratkonzentration verzeichnet. Nach der Bestandsaufnahme im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie im Planungsraum Isar (WRRL, 2004) ist gegenwärtig kein Grundwasserkörper durch aktuell angewandte, nachweisbare Pflanzenschutzmittel oder andere organische oder anorganische Schadstoffe gefährdet.

Die unversiegelten Freiflächen im Planungsgebiet verzeichnen bei einem mittleren Grundwasserstand von ~4,50 m unter GOK eine vergleichsweise hohe Rate zur Grundwasserneubildung. Da sie jedoch gänzlich innerhalb der Immissionszonen der stark frequentierten (Erschließungs-)Straßen im Gebiet liegen, werden sie trotz guter Funktionserfüllung nur mit geringer Bedeutung (Kategorie I) für das Schutzgut Wasser im Naturhaushalt eingestuft (StMLU 2003). Auch alle sonstigen teilversiegelten und/oder verdichteten Flächen ohne nennenswerte Versickerungsleistung sind gering bedeutsam (bis max. Kategorie I).

Fließgewässer oder sonstige Stillgewässer sind im Planungsgebiet nicht betroffen.

### Umweltauswirkungen und Fazit:

Die lokale („städtisch geprägte“) Wasserbilanz im Planungsgebiet ist gekennzeichnet durch einen erhöhten und rascheren Oberflächenabfluss, dem eine reduzierte Verdunstung und eine nachhaltig verringerte flächenhafte Versickerung und in der Folge eine reduzierte Grundwasserneubildung gegenüber stehen. Maßgeblich für diese, im Hinblick auf naturnahe Verhältnisse gestörte Abflussbilanz ist die großflächige Versiegelung (1,82 ha, entsprechend 84,7 %) im Gebiet. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sind negative Auswirkungen, die auf eine weitere Verschärfung der lokalen Wasserbilanz deuten, nicht zu erwarten. Die (Teil-)Versiegelung über die festgesetzte Bebauung und Erschließung in Höhe von 1,87 ha nimmt in etwa die bestehende Größenordnung ein. Damit wird die gestörte Abflussbilanz weitgehend fortgeschrieben.

Zur Versickerung des unbelasteten Niederschlagwassers stehen auf den Baugrundstücken nur die schmalen Freiflächen entlang der Dresdner Straße, der Danziger Straße sowie in einem Teilbereich entlang der Münchener Straße zur Verfügung. In der Stellungnahme zum „Neubau des AEZ an der Münchener Straße in Germering – Wertungen zu Versickerung des Niederschlagwassers / Grundwasseraufstau durch die Tiefgaragen (BGU 2010) kommen die Gutachter zu folgenden Wertungen:

- eine Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers vor Ort auf den Grundstücken ist für alle Ausbildungen der Dachflächen (Gründach und/oder mit einer Fotovoltaikanlage versehen) möglich. Da über die Rückhaltewirkung der festgesetzten extensiven Dachbegrünung eine geringere, zu versickernde Wassermenge anfällt, kann das Niederschlagswasser auch bei ungünstigen Durchlässigkeiten des Sickerraums über dem Grundwasser gesammelt versickert werden;
- auf Grund der beengten Situation sowie der übrigen Nutzung (Parkflächen) hat die Versickerung im wesentlichen über Rigolen / Rohrigolen zu erfolgen. Entlang der Münchener Straße kann in Abhängigkeit der Nutzung evtl. auch eine Mulden- / Rigolenversickerung ausgeführt werden;
- wegen der geringen Reinigungswirkung der Bodenschicht über dem Grundwasser (Mächtigkeit des Sickerraums) sind den Rigolenanlagen Absetzschächte vorzuschalten.

Durch die festgesetzten, eingriffsmindernden Maßnahmen im Hinblick auf einen qualifizierten Umgang mit Niederschlagswasser (Versickerungsflächen, Dachbegrünung etc. vgl. 4.3) kann den nachteiligen Aspekten einer gestörten Wasserbilanz und Grundwasserneubildung ansatzweise begegnet werden.

Im Umweltbericht zur Planung (i. d. F. vom 07.10.2008) wurde die Befürchtung geäußert, dass mit dem Bau einer bis zu 2-geschossigen Tiefgarage in den anstehenden Grundwasserkörper nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser, insbesondere auf seine Abflusswege und Fließgeschwindigkeit nicht auszuschließen sind. In der Stellungnahme „Neubau des AEZ an der Münchener Straße in Germering - Wertungen zu Versickerung des Niederschlagwassers/Grundwasseraufstau durch die Tiefgaragen“ (BGU 2010) kommen die Gutachter zu folgenden Ergebnissen:

- die Unterkante der 1. Ebene der Tiefgarage, die sich unter dem gesamten Gebäude erstreckt, ist bei ca. 531,85 mNN einzuordnen;
- bei den gegebenen Grundwasserhöhen (Mittelwasserstand bei 529,6 mNN, Höchstwasserstand bei 531,6 mNN) liegen Fundament und Bodenplatte der Untergeschossebene über dem Höchstwasserstand. Veränderungen der Grundwasserhöhen finden somit durch diesen Bauteil nicht statt.

Mit der geplanten eingeschossigen Tiefgarage, die nicht in den Grundwasserleiter hineinreicht, sind keine relevanten Auswirkungen im Hinblick auf einen Grundwasseraufstau zu erwarten.

## 2.5 Schutzgut Klima und Luft

### Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet ist als klima- und lufthygienischer Ausgleichsraum (Kaltluftentstehungsgebiet, Frischluftabflussbahn) insgesamt ohne Bedeutung. Das Gebiet muss auf Grund seiner Lage innerhalb der engeren Immissionszonen (- 50 m) der St 2544 und der Münchner Straße und seines hohen Versiegelungsgrades vielmehr als lufthygienisch und bioklimatisch belasteter Wirkraum aufgefasst werden.

Innerhalb des Plangebietes können die unbebauten und versickerungsfähigen Bereiche als thermisch und hygrisch positiv klimawirksame Freiflächen interpretiert werden. Die gehölzbetonten Freiflächen sind über den thermisch-hygrischen Wirkungskomplex hinaus als Emissionssenken von gewisser lufthygienischer Relevanz. Denn die Luftregeneration als Abbau von lufthygienischen Belastungen

erfolgt in erster Linie durch die Filterwirkung der Gehölze. Damit kommt den 82 erfassten Bäumen im Gebiet und den beiden ausgeprägten Strauchhecken, die den zur St 2544 parallelen Geh- und Radweg beidseitig begleiten, eine gewisse Bedeutung hinsichtlich ihrer Luftgenerationsfunktion zu.

Nach dem Leitfaden zur Eingriffsermittlung (StMLU 2003) weist das Planungsgebiet mit seinen großflächig versiegelten Bereichen (Gebäude, Straßen, Stellplätze) und seinen Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen in der Summe eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt auf (Kategorie I).

#### Umweltauswirkungen und Fazit:

Mit dem geplanten Einkaufszentrum verbleibt das Planungsgebiet weiterhin als klimaökologischer Wirkraum. Eine Verschlechterung der bioklimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Geltungsbereich ist aber auszuschließen. Dies aus folgenden Gründen:

Die großflächig asphaltierten Stellplätze von AEZ-Markt und Dehner-Gartenmarkt, die sich bioklimatisch negativ auswirken, z. B. in Form einer stärker aufgewärmten und trockeneren bodennahen Luft im hoch verdichteten Gebiet, werden aufgelöst.

Mit der Planung ist (in der Summe) kein substanzieller Verlust von thermisch und hygrisch wirksamen Freiflächen verbunden. Mit den festgesetzten Baumgräben innerhalb der Straßenräume und den offenen und durchgehend begrünten Vorzonen des Einkaufszentrums bleiben Freiflächen in annähernd gleicher Größenordnung bioklimatisch positiv wirksam.

Mit der festgesetzten Dach- und Fassadenbegrünung werden Maßnahmen umgesetzt, die das Gebiet im Hinblick auf den thermisch-hygrischen Aspekt eher optimieren (Erhöhung der bodennahen Luftfeuchtigkeit, Hebung des Umsatzfläche der Strahlung auf Dachniveau, stärker ausgeglichene bodennahe Temperaturverhältnisse).

Aus der festgesetzten Gebäudestellung des geplanten Einkaufszentrums lassen sich keine offensichtlichen, unerwünschten klimahygienischen Auswirkungen im Hinblick auf die lokalen Windverhältnisse (abgeschirmter Luftaustausch, eingeschränkte Belüftungsbahnen, Düseneffekte, Turbulenzen etc.) ableiten.

Durch den induzierten Pkw- und Lkw-Verkehr des neuen Einkaufszentrums mit Kinonutzung wird eine Zunahme der lufthygienischen Belastung in Teilbereichen des Geltungsbereichs (St 2544, Münchner Straße, Umfeld der Zu- und Ausfahrten der Tiefgarage, Anlieferungszonen) erwartet. Die höheren Immissionen sind jedoch vor dem Hintergrund einer weitreichenden und hohen Vorbelastung zu sehen. Eine Verbesserung der lufthygienischen Situation ist entlang der jetzigen Haupterschließung Dresdner und Danziger Straße zu erwarten.

Nachteilige Auswirkungen im Hinblick auf die Lufthygiene ergeben sich durch den Verlust der Filterfunktion von 23 vitalen, großkronigen Bäumen (und Hecken), die heute in gewisser Weise zur Luftreinhaltung beitragen.

Möglichkeiten einer lufthygienischen Optimierung des Vorhabens sind auch hier durch die angestrebten grünordnerischen Maßnahmen in Form der neu gestalteten, gehölzbetonten Freiflächen gegeben. Eine Baumreihe im Straßenbegleitgrün der St 2544 wird neu festgesetzt, die bestehende entlang der Münchner Straße erweitert. Ein gehölzbetonter Vorgarten zur angrenzenden Wohnnutzung zwischen Dresdner und Danziger Straße wird etabliert. Die Neupflanzungen können eine annähernd adäquate Filterleistung des vorhandenen Gehölzbestandes aber erst zukünftig gewährleisten.

Die Baumgräben in den Straßenräumen wie auch die umrahmenden baumüberstandenen Eingrünungen des Einkaufszentrums tragen direkt über ihre Filterwirkung und indirekt über einen kleinräumig induzierten Luftaustausch zwischen den verschiedenen klimawirksamen Oberflächen (Straße / Freifläche) zu einer lufthygienischen Aufwertung des Gebietes bei.

Auf Grund der insgesamt fehlenden bis geringen klima- und lufthygienischen Ausgleichsleistungen des Planungsgebietes im gegenwärtigen Status einerseits und der festgesetzten, klimaökologisch positiv wirksamen Maßnahmen andererseits, sind mit dem Bebauungsplan keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

## 2.6 Schutzgut Landschaft

### Beschreibung und Bewertung:

Das Planungsgebiet liegt im Norden der Stadt Germering im Ortsteil Neugermering im Naturraum „Münchner Ebene 051-A“. Es weist ein weitgehend ebenes Höhengniveau auf. Das Gelände fällt leicht nach Norden ab.

Das Planungsgebiet wird bestimmt durch das kompakt wirkende 2-geschossige AEZ-Gebäude mit Flachdach im Süden und dem aufgelassenen, eingeschossigen Gartenmarkt mit Gewächshäusern im Norden. Gerade der störende Aspekt einer Verwahrlosung, der mit der Nutzungsaufgabe des Gartenmarktes verbunden ist, prägt aktuell den optischen Gesamteindruck des Gebietes wesentlich. Im Westen ist der Straßenraum der St 2544 bildprägend.

Die nicht überbauten Flächen beschränken sich weitestgehend auf die zentrale, asphaltierte Stellplatzanlage. Die Begrünung des Parkplatzes sowie die randliche Eingrünung zu den umgebenden Nutzungen ist teilweise gegeben, stellt allerdings nur in geringen Maßen eine ästhetisch ansprechende, grünstrukturelle Bereicherung dar. Die dem Gartenmarkt zugeordneten Grünflächen sind in einem ungepflegten Zustand. Teils sind sie stark vermüllt. Den umrahmenden Grünflächen im Süden (AEZ) mangelt es an Pflege, insbesondere an Baumpflege.

Im Nordosten wird das Gebiet durch eine kleinteilige Wohnbebauung mit zweigeschossigen Doppel- und Reihenhäusern begrenzt. Östlich, entlang der Leipziger Straße folgen Klein-Gewerbebetriebe, wie eine Autowerkstatt und ein Steinmetzbetrieb. Im Süden ist die angrenzende Bebauung geprägt von großmaßstäblicher Hochhausbebauung der 1970er Jahre mit parkähnlich zwischengeschalteten Grünanlagen. Westlich, entlang der St 2544 sind wiederum zweigeschossige Gewerbebetriebe ansässig. Im Norden sind beiderseits der St 2544 in den letzten Jahren Einzelhandelsgroßmärkte realisiert worden (Baumarkt, Gartenmarkt), die den nördlichen Ortsrand der Stadt Germering markieren. Das Planungsgebiet liegt demnach inmitten einer in Höhe und Struktur heterogenen, teils stark verdichteten städtebaulichen Nachbarschaft.

Nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung (StMLU 2003) wird das zentrale Planungsgebiet als teils sanierungsbedürftiges (Gartenmarkt) Gewerbegebiet, vielfach ohne (standortheimische) Eingrünung eingestuft und mit geringer Bedeutung für Landschaft und Landschaftsbild bewertet (Kategorie I).

### Umweltauswirkungen und Fazit:

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft(-sbild) sind durch die angestrebte Planung nicht zu erwarten. Dies insbesondere auch auf Grund der geringen Bedeutung des Geländes in seinem gegenwärtigen Status (verwahrloster Gesamteindruck des aufgelassenen Gartenmarktes).

Mit dem Umbau und der Erweiterung des AEZ wird zwar ein massiver, L-förmiger dreigeschossiger Baukörper entstehen, der aber nicht zuletzt durch die festgesetzte, umrahmende Eingrünung zu den in Höhe und Nutzung heterogenen Nachbargebieten überleitet. Entlang der St 2544 wird gemäß der bestehenden Situation eine den Straßenraum prägende und das Einkaufszentrum von seiner Westseite einbindende Baumreihe aus großkronigem Ahorn neu festgesetzt. Entlang der Leipziger Straße wird eine Baumreihe unter möglichst weitgehender Wahrung des erhaltenswerten Baumbestands entwickelt. Zur nördlichen Wohnbebauung (Dresdner, Danziger Straße) wird eine durchgehend begrünte Vorgartenzone mit Baumbepflanzung festgesetzt, die sich an den Charakter der kleinteiligen Bebauung anlehnt. In Verbindung mit der Fassadenbegrünung wird hier eine verträgliche Rückseitsituation zwischen den verschiedenen Baukörperstrukturen angestrebt, die zugleich dem Nachbarschutz dient. Gerade dieser unzerschnittene, durchgehende Grünstreifen stellt eine grünstrukturelle Bereicherung und optische Aufwertung des „rückwärtigen“ Planungsgebietes gegenüber dem Bestand dar.

Die charakteristische Situation im Straßenraum der Münchner Straße mit großzügigen Grünräumen und weiten Abständen der Gebäude zur Straße wird im Planungsgebiet über die vergleichsweise große südliche Grünfläche aufgegriffen. Diese leitet zum geplanten Fußgängerbereich des Vorplatzes des Einkaufszentrums in offener Weise über. Auf bauliche Veränderungen des Straßenraumes der Münchner Straße wird verzichtet.

Die festgesetzte Dachbegrünung schließlich wertet noch die von der Hochhausbebauung im Süden direkt einsehbare, großflächige Dachlandschaft des Einkaufszentrums ästhetisch auf.

## 2.7 Kultur- und Sachgüter

### Beschreibung und Bewertung:

Für das Planungsgebiet sind weder Bau- noch Naturdenkmäler bekannt.

Der Geltungsbereich befindet sich mit dem westlichen Teil innerhalb des kartierten Bodendenkmals Nr. 7834-0295 der Denkmalliste des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Datenabruf Sept. 2010) (vgl. Abb. 6):

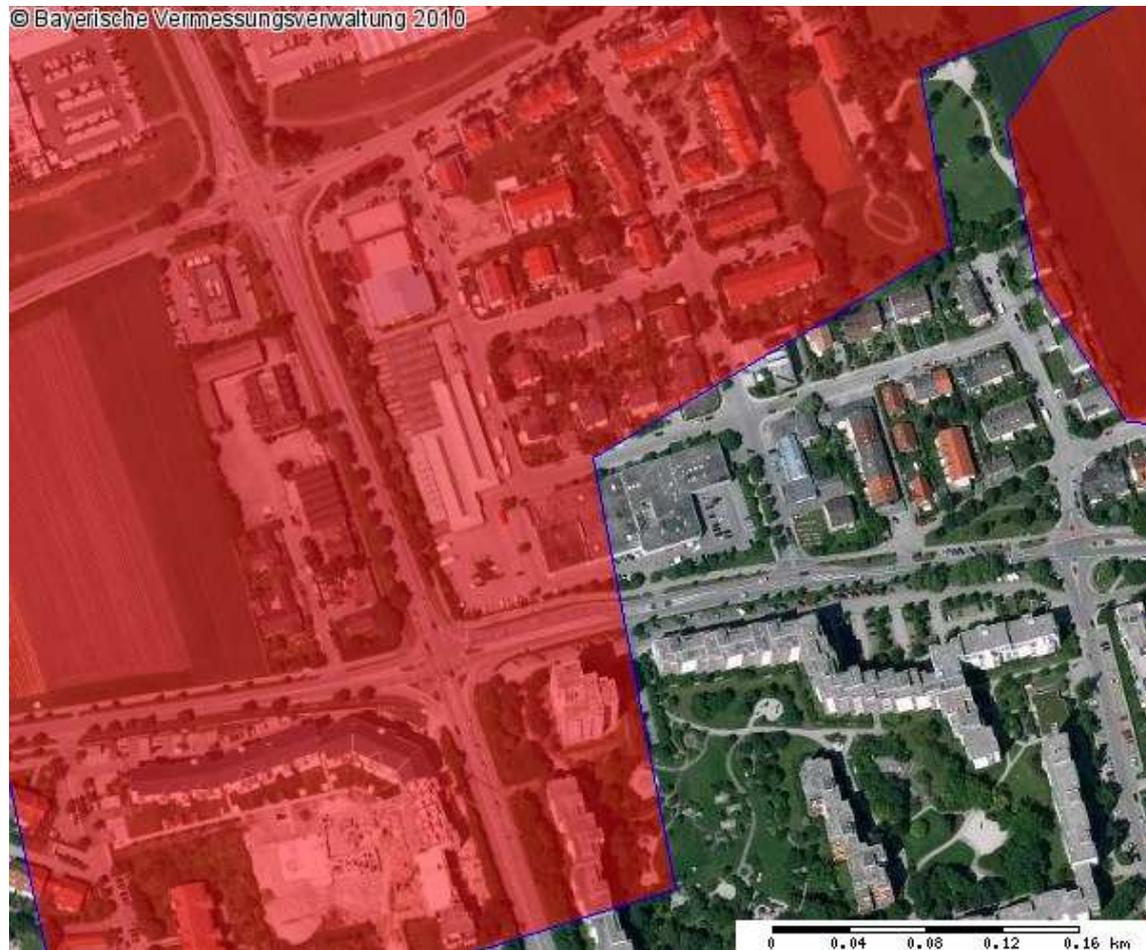


Abb. 6: kartiertes Bodendenkmal

- Denkmalnummer D-1-7834-0295: Siedlungen vorgeschichtlicher Zeitstellung, darunter des Neolithikums, der Bronzezeit, der Urnenfelderzeit, der Hallstattzeit und der Latènezeit, außerdem Viereckschanze der späten Latènezeit, weiterhin Siedlung der römischen Kaiserzeit sowie Siedlungen unbekannter Zeitstellung, ferner Bestattungsort der Bronzezeit, der Urnenfelderkultur sowie der Hallstatt- und Latènezeit.

Planungsrelevante Sachgüter sind nicht bekannt.

### Umweltauswirkungen und Fazit:

Durch den Umbau des Einkaufszentrums (AEZ) sind unter Beachtung der einschlägigen Vorgaben zum Denkmalschutz (vgl. Textlichen Hinweis 2.1, Begründung 7.8) keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das gelistete Bodendenkmal zu erwarten. Bei Bauvorhaben und Erdarbeiten im Bereich des Bodendenkmals muss eine Erlaubnis gemäß Art. 7 DSchG eingeholt werden. Bodendenkmäler, die bei der Verwirklichung des Vorhabens zutage kommen, unterliegen gemäß Art. 8 DSchG der Meldepflicht.

### 3 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

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

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans „IG Sondergebiet - Einkaufszentrum (AEZ) an der Münchner Straße“ sind die unter 2.1 bis 2.7 aufgezeigten Umweltauswirkungen verbunden. Herausgestellt seien:

- mögliche Beeinträchtigung der Wohn- und insb. der Wohnumfeldfunktion (Aufenthaltsqualität) der nördlich benachbarten Anlieger der Dresdner und Danziger Straße allein durch die Masse und das Ausmaß des Baukörpers selbst mit den beiden durchgehend geschlossenen Rückfassaden von ca. 95 und ca. 120 m Länge und ca. 10,5 m Höhe;
- Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion insb. der großmaßstäbliche Geschoss- und Hochhausbebauung im Kreuzungsbereich und südlich der Münchner Straße durch die anhaltenden Verkehrsräusche. Der Verkehrslärm stellt bereits heute eine hohe Vorbelastung im Gebiet dar und wird mit den prognostizierten Verkehrsmengen zukünftig weiter zunehmen;
- Verlust von insgesamt 74 Bäumen, darunter 23 Bäume als „erhaltenswert“ (85 %) und 19 Bäume als „erhaltenswerte - mit Entwicklungspotenzial“ (83 %) eingestuft. Neben dem Verlust der Bäume selbst geht damit einher der Verlust von lufthygienischer Filterleistung.

Erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Die vorliegende Planung beabsichtigt prognostizierte Veränderungen der Umweltqualität mittels geeigneter Festsetzungen so zu steuern, dass nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter möglichst vermieden und soweit unvermeidbar, durch geeignete Maßnahmen vermindert werden (vgl. 4.3).

#### 3.2 Status-Quo-Prognose

Wird der vorliegende Bebauungsplan nicht realisiert, verbleibt die Nutzung oder Umnutzung der bestehenden Gebäude und/oder die Neubebauung der Grundstücke unter Maßgabe des rechtsgültigen Bebauungsplanes (IG 21.c). Das bestehende Baurecht ermöglicht dabei eine maximal erlaubte Wandhöhe von 11 m, die somit über dem Maß der vorliegenden Bebauungsplanung (maximale traufseitige Wandhöhe von 10,5 m) liegt. Beeinträchtigungen der Wohnqualität der Anlieger der benachbarten Wohnbebauung sind auch hierbei möglich.

Alternativ zu einer Folgenutzung oder Neubebauung können Gebäude, Gewächshäuser und Grundstück des aufgelassenen Gartenmarkt weiterhin ungenutzt verbleiben, was den ungepflegten Gesamteindruck des nördlichen Geländes zunehmend verstärken würde.

Die Bäume und geschlossenen Gehölzstreifen in den öffentlichen Straßenräumen bleiben bestehen. Die Entwicklung des Gehölze in den privaten Grünflächen wird entscheidend von der sich ergebenden Folgenutzung und/oder Bebauung gesteuert.

Die bestehenden verkehrlichen Belastungen der Dresdner, Danziger und Leipziger Straße bleiben über die rückwärtige Erschließung des AEZ-Marktes bestehen. Die Immissionssituation in diesen betroffenen Wohngebieten bleibt vorbelastet.

Ohne die Planung werden die festgesetzten, den rückwärtigen Bereich des Einkaufszentrums umrahmenden Grünstrukturen (zunächst) nicht umgesetzt.

#### 3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im vorliegenden Bebauungsplan „IG Sondergebiet - Einkaufszentrum (AEZ) an der Münchner Straße“ geht es nicht ausschließlich um die Festsetzung neuer Sondergebietsflächen. Im Vordergrund der Planung steht auch das Anliegen einer städtebaulichen Neukonzeption des AEZ-Geländes in Zusammenhang mit der zur Verfügung stehenden Nachbarfläche des aufgelassenen Gartenmarktes.

Mit der Planung besteht die Gelegenheit, das Gelände neu zu ordnen, zu arrondieren und durch eine Nutzung als Einkaufszentrum mit Kino-Center stärker zu beleben. Für die Planung werden an anderer Stelle kaum umweltverträglichere Alternativen gesehen, da im vorliegenden Verfahren die Prinzipien der Innenentwicklung und des Flächenrecyclings von anthropogen geprägten Standorten stark zum tragen kommen. Entscheidend war in erster Linie der bestehende Standort des AEZ-Marktes und der aufgegebenen Dehner-Gartenmarkt. Ebenso bietet sich die günstige Lage zur umliegenden Wohnbebauung, der ÖPNV-Anbindung und zum übergeordneten Straßennetz an. Weitere Gründe waren Größe und Zuschnitt der Fläche und die Verfügbarkeit des Grundstücks.

Andere Alternativen wurden nur im Bereich der Lage des Baukörpers (bis 3 m zur Danziger Straße), Lage der Stellplätze (aus dem Gebäude direkt an die Grundstücksgrenze geschoben) und Höhenstaffelung (bis 17,5 m) geprüft. Der Verzicht von zusätzlichen oberirdischen Mitarbeiter-Stellplätzen in der Eingrünung entlang der Dresdner und Danziger Straße begründet sich sowohl aus dem Lärmschutz in der Nachtzeit als auch als eingriffsmindernde Kompensationsmaßnahme. Nachdem sich die Anzahl der Stellplätze im Vergleich zur Planung (i. d. F. vom 07.10.2008) von 660 auf 440 Stellplätze reduziert hat und somit eine einzige Erschließung (Ein- und Ausfahrt an der St 2544) verkehrstechnisch möglich erschien, wurde diese Option überprüft. Die Gutachter (Obermeyer Planen+Beraten GmbH 2010) empfehlen zur Entlastung des Anschlusses an der St 2544 für eine leistungsfähige Abwicklung des Kundenverkehrs eine weitere Ausfahrt an der Leipziger Straße vorzusehen. Das ermöglicht gleichzeitig in Notsituationen bei Sperrung einer Ausfahrt (z. B. bei Unfällen etc.) eine Entleerung der Tiefgarage. Die zentrale Erschließung wurde nicht weiterverfolgt.

Die Reduzierung des Querschnittes der Münchner Straße wäre verkehrstechnisch möglich, allerdings nicht wünschenswert.

## 4 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSERMITTLUNG

Die naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMLU 2003). Für den größten Teil des Planungsgebietes ist der Bebauungsplan IG 21.c (i.d.F. vom 18.05.1977), der ein eingeschränktes Gewerbegebiet festsetzt, rechtsverbindlich. Für die Bauflächen des Geltungsbereichs besteht somit bereits Baurecht.

Die höchst zulässige Grundflächenzahl für den rechtsverbindlichen Bebauungsplan ist laut BauNVO 1977 mit 0,5 festgesetzt. Die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und sonstiger baulicher Anlagen soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch bzw. in den Abstandsflächen zulässig sind, waren nach dieser BauNVO nicht beschränkt. Der Bebauungsplan gewährt damit de facto ein Recht auf die vollständige bauliche Nutzung des Baugrundstücks (100 %ige Versiegelung).

Für das bestehende Gewerbegebiet bedeutet dies mit einer GRZ 0,43 (Gebäude) bzw. GRZ 0,89 (lt. § 19 Abs. 4 BauNVO) eine Unterschreitung der zulässigen Baurechts.

Das mit der aktuellen Planung festgesetzte Maß der baulichen Nutzung:

- mit 11.850 m<sup>2</sup> Grundfläche wird die für Sondergebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO festgesetzte Obergrenze von GRZ 0,8 nicht überschritten,

Die Planung umfasst demnach keine Erhöhung des bestehenden Baurechts.

Obwohl bereits durch die Nicht-Erhöhung des bestehenden Baurechts ein Ausgleichsbedarf für die Neuaufstellung des Bebauungsplans entfällt, wird mit der folgenden Gegenüberstellung von Bestand (vorliegendem Bestandsfall) und ermöglichtem Planungsfall hergeleitet, dass für das Vorhaben kein zu kompensierender Eingriff vorliegt.

Angelehnt an das im Leitfaden behandelte Vorgehen für Flächen, in denen eine (gewerbliche) Nachverdichtung erfolgt, ist zunächst der Ausgleichsbedarf für die aktuelle Planung zu berechnen und davon der theoretische Ausgleichsbedarf für den Bestandsfall abzuziehen. Die Eingriffsermittlung beschränkt sich auf jene Grundstücke im Geltungsbereich, für die sich durch die Planung erhebliche (Nutzungs-) Änderungen ergeben.

### 1.3. 4.1 Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Bedeutung des Planungsgebietes für Naturhaushalt und Landschaftsbild wird gemäß dem Leitfaden zur Eingriffsregelung (StMLU 2003) an Hand von drei Kategorien beurteilt.

Nach Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter wird der Geltungsbereich komplett der Kategorie I zugeordnet.

<b>KATEGORIE I - Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</b>
Flur-Nr. 1263/17, 1263/34, 245T, 1129T, 1129/15T, 1262/6T, 1263/13T, 1263/18T großflächig anthropogen überprägte, versiegelte Gewerbeflächen: asphaltierte und gepflasterte Straßen, Wege und Stellplätze, ruderalisierte und durch Emissionen vorbelastete Freiflächen, Flächen mit Versickerungsleistung (jedoch durch Emissionen vorbelastet), Flächen ohne Klimawirksamkeit, Flächen geringer Luftregenerationsfunktion, gewerbliches Sanierungsgebiet ohne abgeschlossene Eingrünung.

Die geringe Bedeutung ergibt sich auf Grund der vorhandenen Bebauung und bestehenden Erschließung, die letztlich zu einem hohen Versiegelungsgrad führen. Gemäß dem Leitfaden (StMLU 2003) stellt die Bebauung/Inanspruchnahme bereits versiegelter Flächen keinen Eingriff dar. Die Einordnung in diese Kategorie wird verstärkt durch die emissionsseitige Vorbelastung großer Teile des Gebietes, insbesondere der westlichen Bereiche entlang der St 2544. Schließlich begründet auch die geringe ökologische Leistungsfähigkeit und naturschutzfachliche Bedeutung der bestehenden Grünflächen und -strukturen die Werteinstufung. Merkmale eine Naturnähe fehlen.

## 4.2 Beurteilung der Eingriffsschwere

Gemäß dem Leitfaden entspricht die zu beurteilende Eingriffsschwere in beiden Fällen, im derzeitigen Bestand, wie in der ermöglichten Planung dem Typ A mit einem hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35).

TYP A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad	festgesetzte GRZ > 0,35
---	-------------------------

Aus der Überlagerung der Bedeutung des Planungsgebietes für Naturhaushalt und Landschaftsbild (4.1) mit der Beurteilung der Eingriffsschwere des Vorhabens (4.2) ergibt sich die spezifische Beeinträchtigungsintensität der Planung. In der vorliegenden Gegenüberstellung ist sie für beide Planungsfälle über **A I** definiert. Der Beeinträchtigungsintensität wird eine Spanne von Kompensationsfaktoren zugeordnet, die in folgender Matrix (StMLU 2003) ersichtlich ist. Entsprechend den getroffenen Maßnahmen zu Eingriffsvermeidung und -minimierung wird der für den Planungsfall bzw. für den Bestandsfall zutreffende Ausgleichsfaktor bestimmt.

Matrix zur Festlegung des Kompensationsfaktors

	Gebiet mit Eingriffsschwere
Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	TYP A hoher (GRZ > 0,35) Versiegelungs-, Nutzungsgrad
KATEGORIE I Gebiete geringer Bedeutung	FELD A I 0,3 – 0,6

## 4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Im weiteren Vollzug des Bebauungsplanes sind nachstehende Maßnahmen zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen der Schutzgüter und zur Verringerung unvermeidbarer Beeinträchtigungen zu beachten.

Die Ziele der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB werden erfüllt.

Flächenrecycling: Bau- und Erschließungsflächen werden zu einem überwiegenden Teil auf bereits versiegelten und/oder überbauten Flächen festgesetzt. Es wird in der Summe nur sehr geringfügig zusätzlicher Grund und Boden überbaut.

Das Erschließungs- und Anlieferungskonzept (Haupt-Erschließung über die St 2544, Rechtsfahrgebot der Tiefgaragenausfahrt in die Leipziger Straße, Durchgangsladezone Nord und Linksfahrgebot in die Dresdner Straße) verringert die verkehrsbedingte Immissions- und Lärmbelastung der nördlichen Wohnbebauung.

geschlossene, schallgedämmte Ausführung der raumabschließenden Bauteile der Tiefgarage und der Anlieferungen.

Elemente einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung, die Verdunstung und Rückhalt von Regenwasser fördern, wie z. B. Gründächer werden in höchst möglichem Umfang festgesetzt.

Mit der Festsetzung, das im öffentlichen Straßenraum anfallende, unbelastete Niederschlagswasser über eine belebte Bodenzone im Straßenbegleitgrün versickern zu lassen, wird ein Beitrag zum nachhaltigen lokalen Wasserrückhalt umgesetzt.

Eingriffsmindernd festgesetzt wird auch eine Fassaden- und Dachbegrünung zur Reduzierung der Wärmeabstrahlung im Quartier.

Eine Verringerung nachteiliger Auswirkungen erfolgt auch durch die angestrebte äußere Eingrünung der privaten Grundstücke wie auch der öffentlichen Verkehrsräume durch Baumpflanzungen. Als weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung können in diesem Kontext gewertet werden:

- Integration vorhandener, erhaltenswerter Bäume,
- Sicherung erhaltenswerter Gehölze im Bereich von Baustellen (DIN 18920),
- Rodung der Bäume und Sträucher außerhalb der Brutzeit von Vögeln,
- Qualitätsstandards an die zu pflanzenden Gehölze und an landschaftsbauliche Mindeststandards,
- Verwendung standortheimischer Baumarten.

Aufgrund der angeführten eingriffsverringernenden Maßnahmen wird im ermöglichten Planungsfall bei der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs der untere Wert von 0,3 für den Ausgleichsfaktor angesetzt.

#### 4.4 Erforderlicher Ausgleichsbedarf

Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs (ermöglichtes Baurecht, GRZ 0,8)

Eingriffsbeschreibung (Flur-Nr.)	Eingriffstyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf [m <sup>2</sup> ]
ermöglichtes Baurecht (Sondergebiet) 1263/34 1263/17	FELD A I	5.783 6.100 11.883	0,3	3.565
Erschließung (Straße, Stellplätze, Fußwege) 1263/34 1263/17 245 1262/6	FELD A I	1.319 662 3.334 196 5.511	0,3	1.653 <b>Σ 5.208</b>

Ermittlung des (theoretisch) erforderlichen Ausgleichsbedarfs (Bestand, BP 1977, GRZ 0,5)

Eingriffsbeschreibung (Flur-Nr.)	Eingriffstyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf [m <sup>2</sup> ]
Bestand und Erschließung 1263/34 1263/17 245 1262/6	FELD A I	6.841 7.042 2.996 189 17.068	0,3	5.120

#### Ausgleichsbedarf – Bilanz

Der Ausgleichsflächenbedarf der über den vorliegenden Bebauungsplan ermöglichten Nutzung als Sondergebiet Einkaufszentrum mit Kino-Center einschließlich der weiteren hierzu notwendigen Erschließungsmaßnahmen (Abbiegespur St 2544, Anlieferung) ergibt sich aus der Differenz beider Bedarfsrechnungen mit:

$$[3.565 \text{ m}^2 + 1.653 \text{ m}^2] - [5.120 \text{ m}^2] = 98 \text{ m}^2$$

Es ergeben sich keine Ausgleichserfordernisse hinsichtlich der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

#### 4.5 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Ausgleichsflächen und -maßnahmen sind nicht erforderlich.

### 5 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

½ Jahr nach Eröffnung des Einkaufszentrums mit Kinonutzung sollte durch Zählung geprüft werden:

- ob sich bei der Ausfahrt Leipziger Straße Schleichverkehr durch die Wohnbebauung entwickelt hat, hier kann durch bauliche Maßnahmen im Straßenraum oder durch verkehrsrechtliche Maßnahmen (Einbahnregelung) entgegengewirkt werden.
- ob durch das Einkaufszentrum entstandener Parkdruck in der Danziger, Dresdner und Leipziger Straße besteht. Hier kann durch verkehrsrechtliche Anordnungen z. B. Parklizenzgebiet, eingeschränktes Halteverbot entgegengewirkt werden.

## 6 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Firma GPG Germeringer Projektgesellschaft mbH beabsichtigt in der Stadt Germering, Stadtteil Neugermering die Errichtung eines Einkaufszentrums mit Kino-Center auf den Grundstücken Flur-Nr. 1263/17 und 1263/34 des AEZ-Marktes sowie des aufgelassenen Gartenmarktes (Dehner).

Der Bebauungsplan „IG Sondergebiet - Einkaufszentrum (AEZ) an der Münchner Straße“ sieht einen L-förmigen, 3-geschossigen Baukörper vor, dessen Außengrenzen weitgehend parallel zu den Flurstücksgrenzen verlaufen. Für den Kunden-Parkverkehr ist eine 1-geschossige Tiefgarage mit ca. 440 Stellplätzen geplant. Die Erschließung des Einkaufszentrums soll über die St 2544 erfolgen, hierzu ist eine neu anzulegende Abbiegespur für Rechtsabbieger notwendig. Die Anlieferung im Norden soll über eine neue Zufahrt zur Danziger Straße ermöglicht werden. Im Osten ist zur Leipziger Straße eine Tiefgaragenausfahrt sowie eine Anlieferungszone vorgesehen. Die Neubebauung überschreitet nicht den für ein Sondergebiet höchst zulässigen Wert der GRZ von 0,8. Der Anteil an versiegelten Flächen wird im Zuge der Neuplanung in der Summe nur geringfügig höher als im Bestand.

Bisher ist das Planungsgebiet durch das südlich bestehende AEZ und den nördlichen aufgelassenen Gartenmarkt (Dehner) geprägt. Ein großflächig versiegelter Parkplatz liegt als verbindendes Element zwischen beiden Bereichen. Die Grünflächen beschränken sich im Bereich AEZ/Gartenmarkt auf die Parkplatzbegrünung mit Bäumen und Sträuchern. Entlang der St 2544 ist eine durchgehende Ahorn-Baumreihe mit begleitender Strauchhecke entwickelt. Das Straßenbegleitgrün an der Münchner und Leipziger Straße ist durch gehölzfreie Rasenflächen bzw. Baumreihen auf Rasen bestimmt.

Das Planungsgebiet ist für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild insgesamt von geringer Bedeutung. Dies vor allem auf Grund der vorhandenen Bebauung und bestehenden Erschließung, des hohen Versiegelungsgrades und der starken Vorbelastung durch verkehrsbedingte Immissionen (Luftschadstoffe, Lärm etc.).

Die Auswirkungen der Planung auf die untersuchten Schutzgüter sind insgesamt gering. Das Schutzgut Mensch (Wohn- und Erholungsfunktion) ist im Geltungsbereich nicht betroffen, ist jedoch im Umfeld des Vorhabens über nachbarschaftliche Belange und Schutzbedürftigkeiten von der Planung berührt.

Schutzgut	Beeinträchtigung	
Mensch (im Geltungsbereich)	nicht betroffen	
Mensch (benachbarte Wohnbebauung)	gering (bis mäßig)	1.), 2.)
Tiere und Pflanzen	gering (bis mäßig)	3.)
Boden	gering	
Wasser	gering	
Klima und Luft	gering	
Landschaft	gering	
Kultur- und Sachgüter	gering	

Die Umsetzung des Bebauungsplans ist dennoch nicht ohne Auswirkung auf die Umweltbelange. Folgende Umweltauswirkungen seien herausgestellt:

1. mögliche Beeinträchtigung der Wohn- und insb. der Wohnumfeldfunktion (Aufenthaltsqualität) der nördlich benachbarten Anlieger der Dresdner und Danziger Straße allein durch die Masse und das Ausmaß des Baukörpers selbst mit den beiden durchgehend geschlossenen Rückfassaden von ca. 95 und ca. 120 m Länge und ca. 10,5 m Höhe, mögliche Beeinträchtigung durch die mögliche Gestaltung und Nutzungsfunktion der rückwärtigen, der Wohnbebauung aber zugewandten Fassaden- und Gebäudebereiche,
2. Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion insb. der großmaßstäbliche Geschoss- und Hochhausbebauung im Kreuzungsbereich und südlich der Münchner Straße durch die anhaltenden Verkehrsräusche. Der Verkehrslärm stellt bereits heute eine hohe Vorbelastung im Gebiet dar und wird mit den prognostizierten Verkehrsmengen zukünftig weiter zunehmen,
3. Verlust von insgesamt 74 Bäumen, darunter 23 Bäume als „erhaltenswert“ (85 %) und 19 Bäume als „erhaltenswerte - mit Entwicklungspotenzial“ (83 %) eingestuft. Neben dem Verlust der Bäume selbst geht damit einher der Verlust von lufthygienischer Filterleistung im Gebiet.

Erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Durch die geplante Erschließungs- und Parkplatzkonzeption sowie die eingriffsmindernden Maßnahmen im Rahmen der Grünordnung ergeben in Teilen des Geltungsbereiches und zur benachbarten Wohnbebauung im Norden positive Aufwertungen. Genannt seien:

- Das Erschließungs- und Anlieferungskonzept (Haupt-Erschließung über die St 2544, Rechtsfahrgebot der Tiefgaragenausfahrt in die Leipziger Straße, Durchgangsladezone Nord und Linksfahrgebot in die Dresdner Straße) verringert die verkehrsbedingte Immissions- und Lärmbelastung der nördlichen Wohnbebauung,
- die festgesetzte Dachbegrünung leistet einen Beitrag zur Regenwasserrückhaltung (Speicherung im Substrat, höhere Verdunstung), zur Verbesserung des Kleinklimas (höhere Luftfeuchtigkeit, geringere Wärmeabstrahlung) und zur ökologischen (Lebensraumangebot für wärmeliebende Arten) und ästhetischen Aufwertung (direkt einsehbar von der Hochhausbebauung) im hoch verdichteten Gebiet,
- die unzerschnittene, durchgehend begrünte Vorgartenzone mit Baumbepflanzung entlang des AEZ wird in Verbindung mit der Fassadenbegrünung eine verträgliche Rückseitensituation entstehen lassen, die insgesamt eine grünstrukturelle Bereicherung und optische Aufwertung gegenüber dem Bestand darstellt,
- neben der angestrebten äußeren Eingrünung der privaten Grundstücke wird auch eine innere Durchgrünung der öffentlichen Verkehrsräume durch Baumpflanzungen (wieder) hergestellt.

Mit dem Bebauungsplan „IG Sondergebiet - Einkaufszentrum (AEZ) an der Münchner Straße“ ergeben sich keine Ausgleichserfordernisse im Hinblick auf die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Ausgleichsflächen und -maßnahmen sind nicht erforderlich.

## 7 QUELLEN

ACI Axel Christmann Ingenieurtechnik (2008)

Artenschutzkartierung (ASK) des Landesamtes für Umwelt.

Bayerische Biotopkartierung im Maßstab 1:5.000 (Erfassungszeitraum 1992 - 1994) – Landkreis Fürstentumbruck.

BayStMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).

BayStMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Hrsg.) (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreis Fürstentumbruck.

BayStMUGV (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Hrsg.) (2004): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Stadt München.

BGU – Dr. Schott & Dr. Straub GbR (2010): „Stellungnahme zum Bauvorhaben: Neubau des AEZ an der Münchener Straße in Germering – Wertungen zu Versickerung des Niederschlagwassers/ Grundwasseraufstau durch die Tiefgaragen“. - Starnberg 30.04.2010

BLASY, L. (1974): Die Grundwasserverhältnisse in der Münchner Schotterebene westlich der Isar. – Diss. TU München.

FNP mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Germering (i. d. F. vom 28.08.2008).

GLA (Bayerisches Geologisches Landesamt, Hrsg.) (1987): Standortkundliche Bodenkarte von Bayern 1:50.000. Blatt L7934 München.

GLA (Bayerisches Geologisches Landesamt, Hrsg.) (1995): Geologische Karte von Bayern 1:50.000. Blatt L7934 München.

GLA (Bayerisches Geologisches Landesamt) und LfU (Landesamt für Umweltschutz) (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren.

INGEVOST (2010): „Verkehrsuntersuchung zur Erforderlichkeit von Stellplätzen im Kontext des Bauleitplanverfahrens“. - 04.2010

LfU (Landesamt für Umweltschutz, Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. In: Schriftenreihe des Landesamtes für Umweltschutz Heft 166, Augsburg.

peb, Gesellschaft für Landschafts- und Freiraumplanung (2008): spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan IG 21.F „Umbau und Erweiterung des AEZ an der Münchner Straße“

Obermeyer Planen+Beraten GmbH (2008a): Verkehrsuntersuchung Neubau AEZ Germering. – Projekt 16548 von Sept. 2008

Obermeyer Planen+Beraten GmbH (2008b): Schalltechnische Untersuchung AEZ Germering, Münchner Straße. - Projekt-Nr. 16772-07 i.d.F. vom 18.12.2008

Obermeyer Planen+Beraten GmbH (2010): „Schalltechnische Untersuchung AEZ Germering, Münchner Straße“ - Projekt-Nr. 17921 i.d.F. vom 16.08.2010.

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern: Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.

Regionalplan München.

**Anhang 1**

Tab. A 1: Baumbestand

Nr.	Art	StU [cm]	Krone [m]	Zustand	Bewertung
1	Bergahorn	95	4,5	3-stämmig, befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
2	Bergahorn	70	4,0	mäßiger Gesundheitszustand (Astungswunde!)	mit Entwicklungspotenzial
3	Bergahorn	60	4,0	3-stämmig, befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
4	Bergahorn	60	3,5	2-stämmig, befriedigender Gesundheitszustand (leichte Rindenrisse)	mit Entwicklungspotenzial
5	Bergahorn	85	6,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
6	Spitzahorn	82	5,5	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
7	Spitzahorn	77	5,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
8	Spitzahorn	73	5,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
9	Spitzahorn	67	4,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
10	Kirsche	82	5,5	befriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
11	Apfel	50	4,5	mäßiger Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
12	Bergahorn	47	3,5	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
13	Bergahorn	29	2,5	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
14	Bergahorn	60	4,0	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
15	Bergahorn	31	2,0	unbefriedigender Gesundheitszustand (Astungswunde)	nicht erhaltenswert
16	Bergahorn	42	2,0	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
17	Bergahorn	61	3,5	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
18	Bergahorn	123	8,0	2-stämmig, befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
19	Bergahorn	122	7,5	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
20	Bergahorn	111	4,5	4-stämmig, befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
21	Bergahorn	80	5,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
22	Bergahorn	49	2,5	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
23	Bergahorn	80	3,0	2-stämmig, befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
24	Bergahorn	97	6,0	2-stämmig, unbefriedigender Gesundheitszustand (Astungswunde, Moos, Flechten)	nicht erhaltenswert
25	Bergahorn	41	3,0	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
26	Bergahorn	75	3,0	3-stämmig, unbefriedigender Gesundheitszustand (Altholz, Moos, Flechten)	nicht erhaltenswert
27	Bergahorn	50	2,0	unbefriedigender Gesundheitszustand (starker Moos- und Flechtenwuchs)	nicht erhaltenswert
28	Bergahorn	46	3,0	strauchartig, unbefriedigender Gesundheitszustand (abgebrochener Haupttrieb)	nicht erhaltenswert
29	Bergahorn	55	2,0	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
30	Spitzahorn	53	5,0	2-stämmig, unbefriedigender Gesundheitszustand (etwas Altholz/Zweige)	nicht erhaltenswert

Nr.	Art	StU [cm]	Krone [m]	Zustand	Bewertung
31	Straßenbaum	19	1,5	Neupflanzung	mit Entwicklungspotenzial
32	(Flutter-) Ulme	23	1,5	Neupflanzung	mit Entwicklungspotenzial
33	Gemeine Esche	19	1,5	Neupflanzung	mit Entwicklungspotenzial
34	Gemeine Esche	19	1,5	Neupflanzung	mit Entwicklungspotenzial
35	Spitzahorn	49	6,0	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
36	Hängebirke	56	5,0	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
37	Spitzahorn	42	4,5	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
38	Bergahorn	92	8,0	mäßiger Gesundheitszustand	erhaltenswert
39	Bergahorn	96	8,0	schlechter Zustand (starke Astschäden)	nicht erhaltenswert
40	Abendländischer Lebensbaum	28	2,0	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
41	Abendländischer Lebensbaum	23	0,5	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
42	Abendländischer Lebensbaum	26	1,0	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
43	Gemeine Eibe	47	3,0	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
44	Bergahorn	67	4,0	unbefriedigender Gesundheitszustand (leichte Rindenrisse)	nicht erhaltenswert
45	Spitzahorn	54	4,0	2-stämmig, unbefriedigender Gesundheitszustand (Rindenschäden)	nicht erhaltenswert
46	Bergahorn	40	3,0	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
47	Bergahorn	57	3,5	unbefriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
48	Spitzahorn Strauchreihe (unter 48-59) aus Hasel, Eberesche, Holunder, Liguster	50	4,0	unbefriedigender Gesundheitszustand (Astschäden, starker Moos- und Flechtenwuchs)	nicht erhaltenswert
49	Spitzahorn	47	4,0	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
50	Spitzahorn	83	8,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
51	Eberesche	90	5,0	unbefriedigender Gesundheitszustand (leichte Rindenrisse und -wunden, Moos)	nicht erhaltenswert
52	Spitzahorn	60	5,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
53	Spitzahorn	71	5,5	befriedigender Gesundheitszustand (leichte Rindenrisse und -wunden, Moos)	erhaltenswert
54	Eberesche	87	3,5	3-stämmig, unbefriedigender Gesundheitszustand (leichte Rindenschäden)	nicht erhaltenswert
55	Holunder	104	4,5	2-stämmig, unbefriedigender Gesundheitszustand (starker Rindenriss, Moos)	nicht erhaltenswert
56	Eberesche	4x40	7,0	unbefriedigender Gesundheitszustand (etwas Totholz/Zweige, leichte Rindenrisse, Moos)	nicht erhaltenswert
57	Holunder	72	5,0	unbefriedigender Gesundheitszustand (Totholz/Zweige)	nicht erhaltenswert
58	Eberesche	46	3,5	unbefriedigender Gesundheitszustand (Totholz/Zweige)	nicht erhaltenswert
59	Bergahorn	112	9,0	2-stämmig, befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert

Nr.	Art	StU [cm]	Krone [m]	Zustand	Bewertung
60	Spitzahorn	86	6,5	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
61	Spitzahorn	70	5,5	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
62	Spitzahorn	90	6,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
63	Bergahorn	43	3,5	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
64	Spitzahorn	26	2,0	befriedigender Gesundheitszustand (leichte Rindenrisse)	mit Entwicklungspotenzial
65	Bergahorn	48	3,0	mäßiger Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
66	Bergahorn	89	6,0	mäßiger Gesundheitszustand (etwas Totholz/Zweige)	erhaltenswert
67	Bergahorn	78	7,0	rel. jung, befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
68	Bergahorn	98	8,0	mäßiger Gesundheitszustand (etwas Totholz/Zweige)	erhaltenswert
69	Bergahorn	110	9,5	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
70	Bergahorn	100	7,5	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
71	Fichte	54	2,5	mäßiger Gesundheitszustand (etwas Totholz/Zweige)	nicht erhaltenswert
72	Bergahorn	75	7,0	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
73	Bergahorn	102	6,0	Astschäden, abgängig	erhaltenswert
74	Bergahorn	86	8,0	rel. jung, befriedigender Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
75	Spitzahorn	70	4,5	starke Astschäden, abgängig	mit Entwicklungspotenzial
76	Bergahorn	96	5,5	rel. jung, mäßiger Gesundheitszustand	nicht erhaltenswert
77	Fichte	104	6,0	befriedigender Gesundheitszustand, (etwas Totholz/Zweige)	nicht erhaltenswert
78	Bergahorn	54	5,0	befriedigender Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
79	Bergahorn	72	5,0	befriedigender Gesundheitszustand, (etwas Totholz/Zweige)	erhaltenswert
80	Bergahorn	92	8,5	befriedigender Gesundheitszustand	erhaltenswert
81	Spitzahorn	53	4,0	rel. jung, mäßiger Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial
82	Spitzahorn	93	7,5	rel. jung, mäßiger Gesundheitszustand	mit Entwicklungspotenzial