

**GEMEINDE BAAR-EBENHAUSEN**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 28**

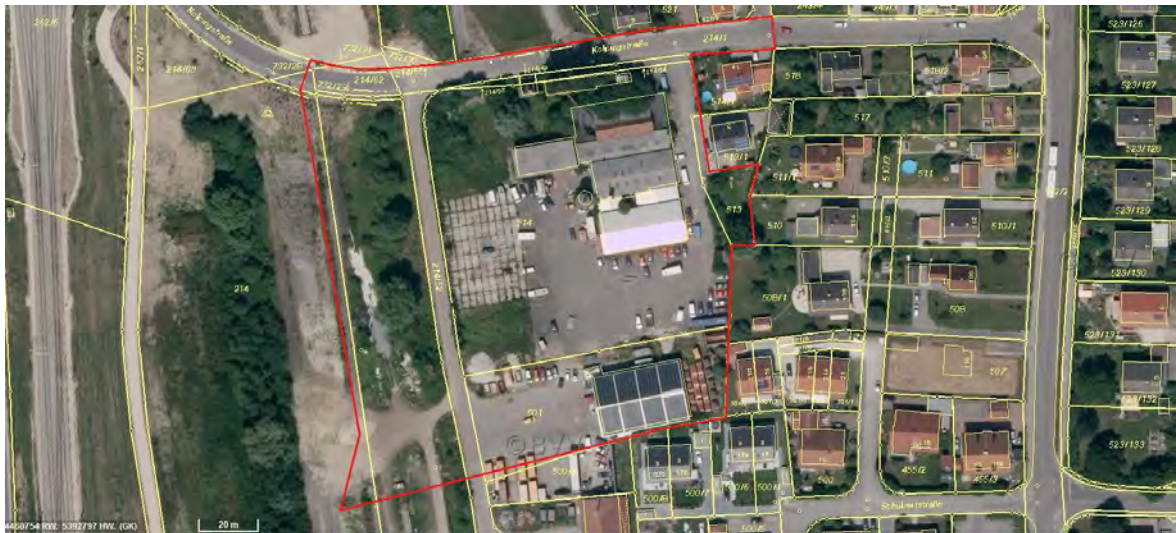
**„AM SÄGEWERK“**

**MIT TEILÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 8 „BAAR-WEST“**

**TEIL D**

**UMWELTBERICHT**

**ZUR PLANFASSUNG VOM 02.09.2014  
GEÄNDERT AM 19.05.2015 / 15.09.2015**



Baar-Ebenhausen, den .....

.....  
(Ludwig Wayand, Erster Bürgermeister)

---

**MAX BAUER** Landschaftsarchitekt

Pfarrer-Ostermayr-Straße 3, 85457 Wörth, Tel. 08123 / 2363, Fax. 08123 / 4941

E-Mail: [info@labauer.de](mailto:info@labauer.de)

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Inhalt und Ziele der Planung</b>	<b>1</b>
<b>2. Gesetzliche Grundlagen, Planungsvorgaben, Fachplanungen zum Umweltschutz</b>	<b>1</b>
2.1    Flächennutzungsplan (FNP)	2
2.2    Regionalplan	2
<b>3. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes</b>	<b>3</b>
3.1    Räumliche Einordnung	3
3.2    Naturraum, Relief, Boden	3
Altlasten	4
3.3    Klima / Luft	4
3.4    Wasser	4
3.5    Naturhaushalt – Arten und Lebensräume	5
3.6    Landschaftsbild / Erholung	6
3.7    Mensch, Kultur- und Sachgüter	7
<b>4. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt</b>	<b>7</b>
4.1    Relief / Boden	7
4.2    Klima / Luft	7
Angaben zum Klimaschutz	8
4.3    Wasser	8
4.4    Naturhaushalt – Arten und Lebensräume	9
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	9
4.5    Landschaftsbild	11
4.6    Mensch, Kultur und Sachgüter	11
<b>5. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Auswirkungen</b>	<b>12</b>
<b>6. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ermittlung des Ausgleichsbedarfes und Maßnahmen)</b>	<b>13</b>
<b>7. Prognose der Entwicklung des Umweltbestandes bei Durchführung und Nicht-durchführung des Vorhabens sowie alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>15</b>
<b>8. Zusätzliche Angaben (Technische Verfahren, Monitoring)</b>	<b>16</b>
<b>9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>16</b>

## 1. Inhalt und Ziele der Planung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan beabsichtigt die Gemeinde Baar-Ebenhausen die Ausweisung eines ca. 1,95 ha umfassenden Allgemeinen Wohngebietes am westlichen Ortsrand. Für Öffentliche Grünflächen sind davon ca. 0,16 ha und für Verkehrsflächen ca. 0,47 ha vorgesehen.

Ermöglicht wird die Planung zum einen durch die bereits durchgeführte Verlegung der Trasse der ICE-Strecke München-Ingolstadt weiter nach Westen, d.h. der Abstand zum Lärmemittelpunkt vergrößert sich. Die alten Gleisanlagen wurden bereits zurückgebaut; diese Flächen sind westlich des Umgriffs des Bebauungsplans 28 als Ausgleichsflächen für die Bahn vorgesehen. Zum anderen werden die Hallen des vormaligen Sägewerks bzw. holzverarbeitenden Betriebes nicht mehr genutzt. Die betroffenen Flächen sind bereits von Bahnbetriebszwecken freigestellt.

Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt über eine neue, 7 m breite Ringstraße, die an zwei Stellen an die Kolping-Straße im Norden anschließt. Zudem führt eine Fuß- und Radwegverbindung in das südlich geplante Gewerbegebiet bzw. in den westlichen Grünzug.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die rechtlichen Voraussetzungen für eine Nutzung der geplanten Fläche als Allgemeines Wohngebiet geschaffen und die städtebauliche Ordnung im betroffenen Areal gesichert werden.

## 2. Gesetzliche Grundlagen, Planungsvorgaben, Fachplanungen zum Umweltschutz

Aufgrund der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches mit dem EAG Bau sind für den vorliegenden Bebauungsplan die Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten. Die Umweltprüfung wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2 (4) BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2a BauGB bzw. der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB.

Für die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes wurden Informationen aus dem Regionalplan „Ingolstadt“, Informationen des FIN-WEB (Schutzgebiete, Amtliche Biotopkartierung etc.) sowie des BIS-Bayern verwendet. Des Weiteren wurden am 13.02.2014 sowie am 08.09.2014 durch das LA-Büro Bauer Bestandsaufnahmen durchgeführt. Zur Abklärung artenschutzrechtlicher Belange wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Büro für Umweltbildung und –management Rüegg, Schalldorf, Februar 2015) als Potentialabschätzung durchgeführt, deren Ergebnisse ebenfalls in den BP aufgenommen wurden. Aufgrund der Stellungnahme der UNB wurde diese noch einmal überarbeitet und liegt nunmehr mit Bericht vom Juli 2015 vor.

Das Büro Andreas Kottermair aus Regenstauf hat für den vorliegenden Bebauungsplan eine schalltechnische Untersuchung (Bericht 4254.3/2014-AS) vom 30.12.2014 durchgeführt, um die schallschutztechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens im Hinblick auf die Vorbelastungen durch Verkehrslärm bzw. die südlich angrenzenden Gewerbebetriebe nach den einschlägigen rechtlichen und technischen Regelwerken zu ermitteln und zu bewerten. Das Ing.-Büro Greiner aus Germering hat zudem eine Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung

(Bericht Nr. 215017 / 2 vom 23.02.2015) durchgeführt, um zu prüfen, ob für die derzeitigen Anwohner durch die künftigen Verkehrsbewegungen in den neuen Wohngebieten unzumutbare Belastungen abzusehen sind.

Zudem fließen das Gutachten zur Baugrunderkundung vom 11.03.2015 (synlab Umweltinstitut, Ingolstadt) sowie das Entwässerungskonzept vom 31.03.2015 (Wipfler PLAN Planungsgesellschaft mbH) in die Planung ein.

Die Bearbeitung der Eingriffsregelung mit Ermittlung des Ausgleichsbedarfes erfolgt mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen), da dieser eine Gleichbehandlung von Vorhaben ermöglicht und die Berechnung erforderlicher Ausgleichsflächen nachvollziehbar gemacht wird.

### 2.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Die Gemeinde Baar-Ebenhausen verfügt über einen Flächennutzungsplan, der in seiner Neufassung am 08.03.2006 rechtskräftig wurde. Die letzte (2.) Änderung wurde am 27.03.2013 rechtskräftig. In der bisherigen Planung ist das betroffene Areal als Gewerbegebiet (Ostteil) sowie als Fläche für die Bahn (Westteil) dargestellt. Deshalb wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren die 4. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt, in der das überplante Areal komplett als Allgemeines Wohngebiet aufgenommen wird.

### 2.2 Regionalplan

Im Regionalplan Ingolstadt ist Baar-Ebenhausen als an einer Entwicklungsachse überregionaler Bedeutung liegender Teil des Stadt- und Umlandbereiches des Verdichtungsraumes Ingolstadt dargestellt. Gemäß Regionalplan sind innerhalb des Geltungsbereiches sowie in der Umgebung keine Vorranggebiete für Wasserwirtschaft oder Bodenschätze sowie keine Wasserschutzgebiete betroffen.

Im noch rechtsgültigen Regionalplan liegt der westliche Ortsteil innerhalb der Lärmschutzzone Ca des Flughafens Ingolstadt-Manching. Hier werden jedoch in der Begründung (vgl. Regionalplan B III 5.2.1) Ausnahmereiche formuliert, in denen eine Siedlungsentwicklung auch mit Wohnnutzung zulässig ist. Das vorliegende Planungsareal befindet sich im ausgewiesenen Ausnahmereich Nr. 91. Zudem ist festzustellen, dass gemäß der aktuellen Lärmschutzzonenkarte/12/ zur Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den militärischen Flugplatz Ingolstadt/Manching vom 25.02.2014 der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans nicht mehr innerhalb der Lärmschutzbereiche liegt.

Im (Süd-)Osten von Baar liegt das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 9 „Feilenmoos“ ebenso wie der Regionale Grünzug Nr. 7 „Paartal mit Weilachtal“. Entlang der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Achse der Paar führt auch ein Schwerpunktgebiet des Regionalen Biotopverbundes. Diese Bereiche befinden sich jedoch mindestens 400 m vom Geltungsbereich entfernt, d.h. sie liegen außerhalb des Eingriffs- und Wirkungsbereiches.

### 3. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

#### 3.1 Räumliche Einordnung

Das Planungsgebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Baar Ebenhausen, knapp 100 m östlich der neuen Bahntrasse. Östlich und südöstlich grenzen gemischte Bauflächen an das Areal, im Süden schließen bestehende Gewerbeflächen an. Westlich befinden sich ehemalige Bahnflächen. Die nördliche Grenze wird durch die Kolpingstraße gebildet. Daran schließen ein ehemaliges Betriebsgelände bzw. Wohnbebauung an. Der Bereich nördlich der Kolpingstraße soll in einem parallel laufenden Verfahren als BP Nr. 29 ebenfalls als Wohngebiet ausgewiesen werden.

#### 3.2 Naturraum, Relief, Boden

Naturräumlich gehört die überplante Fläche zur Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ der Naturräumlichen Untereinheit 063-C „Donauauen“. Das Gelände ist in diesem Bereich fast eben und liegt im östlichen Teil ca. 374,30 m ü. NN, im westlichen Teil ca. 0,5 m höher.

Im überplanten Bereich stehen gemäß BIS Bayern überwiegend Gleye und Braunerde-Gleye aus carbonatfreien, vorherrschend lehmigen Talablagerungen an. Es handelt sich um kiesigen und lehmigen Sand unter Grundwassereinfluss. Der Boden ist durch die ehemalige Nutzung als Gleisstrasse anthropogen überprägt.

Als Ergebnis der Bodenerkundung (synlab, 11.03.2015) lässt sich folgendes festhalten:

Ein Großteil des Areals ist durch die ehemalige gewerbliche Nutzung versiegelt bzw. mit den Gebäuden des ehemaligen Sägewerks bebaut. Nach einer orientierenden Altlastenerkundung aus 2005 ergaben sich Hinweise auf oberflächennahe Untergrundverunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe in 4 von 8 Rammkernsondierungen im zentralen und südlichen Geländebereich.

Anfang 2015 wurden von synlab Umweltinstitut 7 Kleinbohrungen bis zu einer Tiefe von jeweils 4 m abgeteuft. Im versiegelten Bereich wurde unter dem 5-10 cm starken Asphalt eine 0,7 bis 1,5 m starke Tragschicht aus sandigem Kies angetroffen; im Bereich der unversiegelten Flächen ca. 0,2 m Mutterboden. Zum Teil sind bis in eine Tiefe von ca. 60 cm unter Geländeoberkante künstliche Auffüllungen aus kiesig-schluffigem Sand, durchsetzt mit Ziegel, Teer und Schlacke vorhanden. Natürlich anstehender Boden im Gelände besteht v.a. aus Feinsand mit geringen Mittelsand- und Schluffanteilen bis zu einer Tiefe zwischen 2,8 und 3,4 m (je nach Bohrpunkt). Bei einigen Bohrpunkten tritt eine Zwischenschicht aus feinsandig-tonigem Schluff auf. Das unterste Schichtglied bilden sandige Fein- und Mittelkiese jeweils bis zur Endteufe von 4,0 m.

Die Lagerungsdichte ist nach Rammsondierungen im oberen Bereich (versiegelte Flächen) durch Verdichtung relativ hoch. Der darunter liegende Feinsand weist eine lockere Lagerungsdichte auf. Eine mitteldichte Lagerung ist erst ab einer Tiefe von ca. 2,7 m unter GOK zu finden.

Der Boden ist v.a. in Verbindung mit den hiesigen Grundwasserverhältnissen nicht für eine Versickerung geeignet.

Gemäß Kartierung der Bodendenkmäler des bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege handelt es sich bei dem überplanten Areal um eine Fläche mit zu erwartenden Bodendenkmälern. Demzufolge ist bei Eingriffen in den gewachsenen Boden eine entsprechende archäologische Untersuchung durchzuführen und die Ergebnisse dauerhaft zu dokumentieren.

### Altlasten

Das Grundstück 514 Gmkg. Baar wird im ABuDIS unter der Katasternummer 18600577 geführt. Auf dem überplanten Gelände war seit 1936 ein Sägewerk ansässig. Zwischen 2009 und 2010 wurden die Freiflächen als Kfz-Abstellplätze für die Abwrackprämie genutzt. Zur Altlastenerkundung wurden 2015 ebenfalls 7 Kleinbohrungen durchgeführt, bei denen lediglich an RKS5 Überschreitungen von KW und Arsen ermittelt wurden, die jedoch deutlich unter dem H2-Wert liegen und im Eluat keine Prüfüberschreitungen aufweisen.

Aufgrund der Ergebnisse aller durchgeführten Untersuchungen, lässt sich feststellen, dass:

- auf Fl.Nr. 514 oberflächennahe Untergrundverunreinigungen vorhanden sind
- auf Fl.Nr. 501 Auffüllungen bis in eine Tiefe von 0,5 m vorhanden sind, die eine H1-Überschreitung für MKW zeigen und im anstehenden Schluffhorizont zwischen 1,5-2,8 m eine H1-Überschreitung für Arsen vorhanden ist, jedoch nur mit geringem Lösungsverhalten
- auf Fl.Nr. 214/58 um RKS7 ebenfalls mit Auffüllungen zu rechnen ist, über deren Herkunft nichts bekannt ist.

Die Auffüllungshorizonte liegen außerhalb der wassergesättigten Bodenzone und es ist nicht mit einer Prüfwertüberschreitung der Eluate zu rechnen, d.h. der Gefahrenverdacht hinsichtlich des Vorliegens von Altlasten bzw. einer schädlichen Bodenveränderung wurde ausgeräumt.

Trotzdem sind die einschlägigen abfallrechtlichen Belange (z.B. Materialtrennung, Lagerung, Verwertung, Wiedereinbau von leicht belastetem Material) beim Aushub der Auffüllungen zu beachten. Bodenabtragungen sind durch eine fachtechnische Aushubüberwachung zu begleiten. Entsprechende Hinweise werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Details sind dem Bodengutachten zu entnehmen, welches Bestandteil des Bebauungsplans ist.

### 3.3 Klima / Luft

Die überplante Fläche selbst hat keine besondere klimatische Bedeutung – eine signifikante Frischluftschneise befindet sich am östlichen Ortsrand von Baar (Gewässerlauf der Paar). Eine untergeordnete Bedeutung diesbezüglich weisen sowohl der westlich angrenzende als auch der innerhalb des Planungsareals liegende Gehölzbestand auf.

Größere Kaltluftentstehungsgebiete in Form großer Landwirtschaftsflächen befinden sich westlich und östlich des Ortes.

Das Kleinklima innerhalb des Geltungsbereiches ist durch den Gehölzriegel im Westen und die Bebauung im Osten relativ geschützt.

### 3.4 Wasser

Gemäß Bodengutachten (synlab, 11.03.2015) liegt der Grundwasserspiegel bei ca. 2,8 m unter GOK. Die Zwischenschicht aus Schluff wirkt als Grundwasserstauer, woraus gespannte Grundwasserverhältnisse resultieren. So ist das Grundwasser bei den Bohrungen z.T. bis auf 0,5 m unter GOK angestiegen. Es ist zu beachten, dass im Hochwasserfall deutlich höhere

Grundwasserspiegel zu erwarten sind. Hauptvorfluter ist die Donau, d.h. es ist von einer nord-östlichen GW-Fließrichtung auszugehen.

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie in der näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Wasserschutzgebiete o.ä. sind nicht betroffen.

### 3.5 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume

Hinsichtlich des Naturhaushaltes befinden sich innerhalb des Umgriffes überwiegend Bereiche mit geringer Bedeutung. Der östliche Teil ist bis zur bestehenden Zufahrtsstraße bereits gewerblich bebaut und fast komplett versiegelt. Hier sind lediglich Randbereiche am verwildern (Goldrutenaufwuchs). Im Norden ist Gehölzbestand vorhanden: 6 alte Fichten sowie einige größere Weiden.

Die zwischen den Gewerbeflächen und den ehemaligen Gleisanlagen liegende Fläche ist als „Gebiet mittlerer Bedeutung für Natur und Landschaft“ einzustufen. Es handelt sich hier um einen eingewachsenen Gehölzbestand mit zwei großen Weiden sowie heimischen Sträuchern. Westlich grenzt im Bereich des geplanten Grünstreifens eine artenreiche Magerbrache auf Schotterboden mit einer Vielzahl an Kräutern an. Der Bereich der benachbarten, außerhalb des Geltungsbereichs liegenden ehemaligen Gleisanlagen ist als Schotterkörper präsent, in den sich die Magerbrache langsam ausdehnt. Im Osten schließt ein Hochstaudensaum den Gehölzriegel ab.

Höherwertige Flächen mit Schutzgebieten i.S.d. Abschnitte 3 und 4 des BayNatSchG bzw. gesetzlich geschützte Biotope oder Waldflächen werden jedoch nicht einbezogen. Eine Überprüfung möglicherweise betroffener besonders geschützter Tierarten erfolgt unter Punkt 4.4 saP.

Das FFH-Gebiet 7433-371 „Paar“ befindet sich am Ostrand von Baar in ca. 400 m Entfernung. Potentielle Natürliche Vegetation im Gebiet ist Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.



Abb. 1 Bestand altes Sägewerk – Blick von Norden



Abb. 2 Bestand verwildernder Randbereich mit Fichten und Weiden im Norden



Abb. 3 Gehölzriegel Westteil

### 3.6 Landschaftsbild / Erholung

Das Gebiet wird einerseits durch die bestehenden, nicht mehr genutzten Gewerbehallen mit ihren massiven versiegelten bzw. z.T. stark verwilderten Flächen und andererseits durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Schotterflächen der ehemaligen Gleistrasse geprägt. Eine für das Ortsbild wichtige Grünstäur stellt der Gehölzbestand westlich der ehemaligen Bahnflächen dar. Durch diesen wird auch die neue Gleistrasse vom Ortsbereich visuell abgeschirmt. Eine besondere Erholungseignung besteht in der Umgebung des Planungsareals derzeit nicht. Potential diesbezüglich ist jedoch durch die bestehenden Grünstrukturen in Verbindung mit den geplanten Grün- und Ausgleichsflächen weiter südlich gegeben.



### 3.7 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Aufgrund der in knapp 100 m westlich verlaufenden ICE-Strecke München-Ingolstadt sind bereits gewisse Beeinträchtigungen durch Lärm vorhanden. Weitere bestehende Belastungen sind durch den Verkehr auf der nahe gelegenen Bundesstraße B 13 sowie durch Immissionen aus vorhandenen Gewerbebetrieben südlich des Geltungsbereiches gegeben. Zudem liegt das überplante Gebiet gemäß derzeit noch aktuellem Regionalplan innerhalb der Lärmschutzzone Ca des Flughafens Ingolstadt-Manching. In der aktuellen Lärmschutzzonekarte vom 25.02.2014 ist dies jedoch nicht mehr der Fall. Weitergehende Ausführungen dazu sind der Schalltechnischen Untersuchung des Büros A. Kottermair aus Regenstauf Nr. 4254.3/2014-AS vom 30.12.2014 zu entnehmen.

Bezüglich der Altlastenthematik und dem Wirkungspfad Boden – Mensch wurde in den 2015 genommenen Mischproben im Brachstreifen auf Fl.Nr. 514 keine Überschreitung der Prüfwerte für Schwermetalle und PAK festgestellt.

Bedeutende Sach- oder Kulturgüter gibt es im überplanten Gebiet nicht.

## **4. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt**

### 4.1 Relief / Boden

Mit der Realisierung des Wohngebietes sind aufgrund des ebenen Bestandsgeländes keine Eingriffe in das Relief erforderlich. Im östlichen Teil des Planungsareals werden auch kaum Eingriffe in den gewachsenen Boden stattfinden, da hier schon Bebauung besteht bzw. die Flächen fast komplett versiegelt sind. Im westlichen Teil wird zwar in den Bodenhaushalt eingegriffen, aber auch hier besteht durch die ehemalige Nutzung in Verbindung mit der Bahn eine anthropogene Vorprägung (vorhandener Unterbau). Aufgrund der Neuversiegelung kann es zu Einflüssen auf den lokalen Wasserhaushalt im Boden kommen.

Der Gefahrenverdacht hinsichtlich des Vorliegens von Altlasten hat sich nicht bestätigt (vgl. Bodengutachten synlab, 11.03.2015). Eine Gefährdung des Wirkungspfad Boden-Wasser wird somit ausgeschlossen. Trotzdem sind beim Aushub abfallrechtliche Belange, insbesondere für aufgefülltes Material zu beachten. Zudem wird für die Gründungen der Gebäude der Austausch des anstehenden Bodens bis 0,6 m unter UK Bodenplatte empfohlen.

Gemäß Stellungnahme des AELF Augsburg wird eine Gefährdung des Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze ausgeschlossen, wenn in den Freiflächen mindestens 60 cm unbelastetes Material aufgefüllt wird.

### 4.2 Klima / Luft

Für das Schutzgut Klima / Luft sind keine bedeutenden Beeinträchtigungen zu erwarten. Es werden zwar in geringem Maß neue Flächen versiegelt bzw. bebaut, jedoch sind unmittelbar westlich angrenzend mit dem Gehölzbestand und den geplanten Ausgleichsflächen genügend Grünflächen vorhanden, um negative Auswirkungen auf das Kleinklima am Standort zu kompensieren.

### Angaben zum Klimaschutz

Gemäß §1(5) BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Gem. § 1a(5) BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Wichtigste Handlungsfelder sind damit die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und den Klimaschutz. Maßgeblich für den Klimaschutz ist die Verringerung des CO<sub>2</sub>- Ausstoßes und die Bindung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre durch Vegetation zur Minderung der Erderwärmung.

Zur Berücksichtigung der Anforderungen an den Klimaschutz auf kommunaler Ebene hat die Gemeinde Baar-Ebenhausen einen Energienutzungsplan erstellen lassen und versucht hieraus Maßnahmen umzusetzen. So ist z.B. die Energieauskopplung aus der Sondermüllverbrennungsanlage für einen Betrieb im Ortsteil Ebenhausen-Werk und die öffentlichen Einrichtungen im Ortsteil Ebenhausen vorgesehen.

Bezogen auf das Bebauungsplanareal wurden ebenfalls diverse Maßnahmen berücksichtigt:

- Zulässigkeit zur Erzeugung regenerativer Energien an und auf Gebäuden
- Festsetzung einer Eingrünung aus standortgerechten Gehölzen zur Bindung von CO<sub>2</sub>.

Maßnahmen im Bebauungsplan, die der Anpassung an den Klimawandel Rechnung tragen:

#### Hitzebelastung

- keine Beeinträchtigung von Frischluftschneisen/Kaltluftentstehungsgebieten
- Ein-/Durchgrünung mit heimischen Gehölzen

#### Trockenheit

- Minderung des Versiegelungsgrades durch Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und z.T. für Fußwege, so dass möglichst viel Niederschlagswasser im natürlichen Kreislauf verbleibt
- Kaum Erosionsgefährdung durch die ebene Lage des Areals

#### Starkwindböen / Stürme

- kaum Windexposition durch Baumbestand im Westen gegeben
- Verwendung tiefwurzelter Bäume bei Alleinstellung.

### 4.3 Wasser

Oberflächengewässer sind im Eingriffs- und Wirkungsbereich nicht vorhanden, so dass negative Auswirkungen von vornherein ausgeschlossen werden können.

Das Grundwasser steht relativ hoch an (ca. 2,8 m unter der Geländeoberkante). Bei Hochwasserfällen ist zudem von einem deutlich höheren Grundwasserstand auszugehen. Aufgrund der Bodenverhältnisse kommt es zu gespannten Grundwasserverhältnissen, d.h. bei Aushubarbeiten kommt es voraussichtlich zu einem Grundwassereinbruch in dessen Folge dieses bis ca. 0,5 m unter GOK ansteigen kann. Eine Bauwasserhaltung mit Entspannungsbrunnen bzw. Unterdruckentwässerung ist demnach zwingend erforderlich.

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes in Zusammenhang mit einem nur bedingt für eine Versickerung geeigneten Boden sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz der Baukörper durchzuführen. So wird empfohlen, die Keller wasserdicht auszubilden und die Gebäude sowie Öltanks gegen Auftrieb zu sichern. Verunreinigungen des Grundwassers können jedoch soweit ausgeschlossen werden.

Eine oberflächennahe Versickerung ist aufgrund der Standortverhältnisse nicht möglich. Somit wird eine Entwässerung im Mischsystem vorgesehen; eine gedrosselte Einleitung in das Kanalnetz ist nicht erforderlich. Schmutzwasser wird ebenfalls fachgerecht über entsprechende Leitungssysteme entsorgt.

#### 4.4 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume

Im bereits bebauten bzw. versiegelten Bereich ist kaum mit Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Es müssen hier lediglich entlang der Nordseite einige Bäume (Fichten) und Großsträucher (Weiden) entfernt werden. Gemäß BNatSchG darf dies jedoch aus artenschutzrechtlichen Gründen nur in der Zeit zwischen 01.10. und 28.02. durchgeführt werden.

Der Gehölzbestand mit Magerbrache auf Schotterboden im westlichen Teil weist eine höhere naturschutzfachliche Bedeutung auf. Hier kommt es zur Rodung der Gehölze sowie zur Flächeninanspruchnahme für eine Bebauung in Verbindung mit Versiegelung. Es wird damit auch Habitatfläche für Insekten und Kleintiere verringert. Die höhere Wertigkeit dieses Bereichs wird jedoch bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sowie gesondert in der in der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt. Es bestehen gewisse Vorbelastungen durch den Zufahrtsverkehr zur weiter südlich gelegenen Autowerkstatt.

#### Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Gemäß der vom Bayerischen Staatsministerium des Inneren herausgegebenen Verfahrenshinweise zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind nach Maßgabe von § 44 Abs. 5 BNatSchG folgende Artengruppen zu betrachten:

- 1) die Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der FFH-Richtlinie
- 2) Sämtliche wildlebende Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie
- 3) gefährdete Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG  
(Regelung derzeit noch nicht anwendbar, da die Arten vom Bund noch nicht festgelegt sind).

Aufgrund der Stellungnahmen der UNB bzw. des BUND Naturschutz hat die Gemeinde das Büro für Umweltbildung und –management Rüegg (Schalldorf) mit der Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung als Potentialabschätzung für die Artengruppen Reptilien und Vögel beauftragt. Der entsprechende Bericht dazu ist von Februar 2015. Im Verfahren gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde von der UNB hierzu eine Überarbeitung gefordert, in der das Abschichtungsverfahren zur Zauneidechse integriert werden sollte. Es sollten potentiell geeignete Eidechsenhabitats in Bezug zur CEF-Fläche dargestellt werden, um die Schlussfolgerung der Flächengröße der CEF-Maßnahme zu belegen. Des Weiteren sollte die Gestaltung der Ausgleichsflächen hinsichtlich ihrer Zielsetzung komplett auf die Zauneidechse abgestellt werden. Der Bericht zur Überarbeitung der saP vom Juli 2015 liegt dem Umweltbericht als Anhang bei.

Grundsätzlich können folgende Ergebnisse festgehalten werden:

- als anlagebedingte Wirkfaktoren kommt es zum Verlust von Brachflächen und Gehölzen, d.h. hier gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungsflächen für beide Artengruppen unmittelbar und dauerhaft verloren
- als baubedingte Wirkfaktoren sind der temporäre Entzug bzw. die Veränderung von Habitaten innerhalb der Störzone zu nennen, v.a. durch Lärm, Erschütterungen und Aufenthalt von Maschinen – hiervon ist besonders die Artengruppe der Vögel betroffen
- betriebsbedingte Wirkfaktoren ebenfalls v.a. für die Artengruppe der Vögel entstehen, hauptsächlich durch Verkehrslärm und den Aufenthalt von Personen im Baugebiet.

Nach Abschichtung kann für die Zauneidechse eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden, da sich die überplanten Flächen teilweise auffallend als Habitat eignen, auch wenn keine Artnachweise bekannt sind. Bei der Beurteilung der Vorhabenauswirkungen auf die Art ist zu berücksichtigen, dass im Bereich der neuen Bahnlinie bereits neue Strukturen geschaffen wurden, die für die Zauneidechse als Lebensraum gut geeignet sind (Schotterböschungen, Magerstandorte). Diese sind ca. 70 – 90 m vom ehemaligen Bahndamm entfernt und stellen somit leicht erreichbare Ausweichhabitate dar. Innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. 28 werden insgesamt ca. 0,17 ha als für die Eidechsen potentiell gut geeignet eingeschätzt. Von diesen 0,17 ha können jedoch nur 0,06 ha nicht erhalten werden, da diese innerhalb der geplanten Bauflächen liegen. Der überwiegende Flächenanteil befindet sich in der künftigen öffentlichen Grünfläche – hier werden dafür entsprechende Maßnahmen zur Optimierung für die Zauneidechse festgesetzt. Da der Erhaltungszustand der lokalen Population als ungünstig eingestuft wird, sind neben Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sogenannte CEF-Maßnahmen erforderlich, um eine Schädigung bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszuschließen.

Von den potentiell vorkommenden Vogelarten Baumpieper, Feldsperling, Goldammer, Kuckuck, Nachtigall und Neuntöter werden durch die geplante Bebauung potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. Aufgrund der Situation bezüglich des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population sind lediglich für den Baumpieper CEF-Maßnahmen erforderlich.

Bei Einhaltung der folgenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen liegt kein Schädigungs- bzw. Störungsverbot vor.

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Beseitigung der Gehölzstrukturen außerhalb der Brutzeit der Heckenbrüter von Ende September bis Ende Februar
- Erhalt des Gehölzbestandes westlich (außerhalb des BP-Geltungsbereiches)
- Sicherung vorhandener Restlebensräume der Zauneidechse außerhalb der Baugebiete
- Entfernung der vorhandenen Gleisschotter innerhalb der Bauflächen außerhalb der Fortpflanzungs- und Winterruhezeit der Zauneidechsen im April oder Ende August bis Mitte September.

#### CEF-Maßnahmen

- Anlage von Rohbodenflächen möglichst bis Ende Februar (Zauneidechse)
- gesicherte Pflege der Ersatzlebensräume → Ziel ist ein kleinräumiges Mosaik aus

- vegetationsfreien und grasig-krautigen Fluren sowie verbuschten Bereichen
- Anlage von Kleinstrukturen wie Steinschüttungen etc. auf den Ausgleichsflächen bis Ende März
- Einsaat von Teilen der Ausgleichsflächen bzw. öffentlichen Grünflächen mit einer autochthonen Magerrasen-Mischung in geringer Saatchichte
- Ökologische Bauleitung und laufendes Monitoring der CEF-Maßnahmen für die Dauer der Baumaßnahmen.

Als Konsequenz der saP werden in den BP Nr. 28 entsprechende Festsetzungen zur Gestaltung des öffentlichen Grünstreifens inklusive Sicherung der Fläche vor den Baumaßnahmen, zur Gehölzbeseitigung, Bodenbearbeitung etc. aufgenommen.

#### 4.5 Landschaftsbild

Da das Planungsareal zu ca. 2/3 bereits gewerblich bebaut bzw. versiegelt ist, in Richtung Westen ein eingewachsener Gehölzbestand und in Richtung Osten vorhandene Bebauung anschließt, sind lediglich die beiden Schmalseiten der ehemaligen Bahnflächen im Norden und Süden mit der geplanten Kettenhausbebauung landschaftswirksam. Somit erfolgt nur eine relativ geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Bedeutende Blickbeziehungen, die gestört werden könnten, sind nicht vorhanden. Im Bereich des ehemaligen Gewerbebetriebes ist sogar mit einer Verbesserung des Ortsbildes zu rechnen, da die ungenutzten Flächen verwildern und so auch einladend für „Mülltouristen“ wirken, zumal auf ihnen bereits Container, alte Autos etc. abgestellt werden.

#### 4.6 Mensch, Kultur und Sachgüter

Da das neue Wohngebiet nur ca. 100 m östlich der neuen Bahnlinie liegt, die Bundesstraße B13 nicht weit entfernt ist und südlich Gewerbebetriebe bestehen bzw. weitere geplant sind, besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass es an den maßgeblichen Immissionsorten zu Überschreitungen der städtebaulichen Orientierungswerte des Beiblattes zur DIN 18005-1 kommt. Um dies zu verhindern, wurde bereits im Vorfeld eine schalltechnisch geeignete Bauweise mit entsprechender Grundrissorientierung (Kettenhäuser) im bahnnäheren Teil WA1 entwickelt. Die schallschutztechnische Verträglichkeit des Vorhabens wurde vom Büro Kottermair aus Regenstein untersucht und die Ergebnisse im Bericht 4254.3/2014-AS vom 30.12.2014 dargestellt.

Folgende Kernaussagen werden getroffen:

- der Verkehrslärm der Bundesstraße B 13 kann vernachlässigt werden
- innerhalb des WA werden die WA-Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005-1/2 am Tag bis zu 5 dB(A) und in der Nacht bis zu 16 dB(A) (mit Schienenbonus) überschritten, hier insbesondere die Westseite des WA 1 sowie die Südseite des WA 2
- in diesen Bereichen sind Schallschutzmaßnahmen zu empfehlen
- in Bereichen, in denen auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, ist v.a. wenn kein aktiver Schallschutz möglich ist, baulicher und / oder passiver Schallschutz zwingend erforderlich.

Entsprechende Festsetzungen dazu erfolgen im Bebauungsplan.

Um die südlich vorhandenen Gewerbebetriebe in ihrer bestehenden Nutzung nicht einzuschränken und trotzdem gesunde Wohnverhältnisse im geplanten Baugebiet zu gewährleisten,

ist entlang der Südgrenze eine aktive Schallschutzmaßnahme erforderlich. Deshalb wird eine mindestens 4 m und maximal 5 m hohe Wall-Wand-Kombination im Verhältnis 1:1 und einer Böschungsneigung von 1:2 festgesetzt. Die Lärmschutzwand ist beiderseits hochabsorbierend auszuführen.

Zudem sollten in den OGs der Gebäude entlang der Südseite keine öffnenbaren Fenster von schützenswerten Räumen eingebaut werden. Für weitere Ausführungen wird auf das Gutachten des Büros Kottermair vom 30.12.2014 bzw. die Begründung des Bebauungsplans verwiesen.

Aufgrund der Befürchtungen der Anwohner wurde das Ing.-Büro Greiner aus Germering mit der Durchführung einer Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung beauftragt, um zu prüfen, ob durch den zusätzlichen Verkehr in den künftigen Wohngebieten mit einer unzumutbaren Geräuschbelastung zu rechnen ist. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen die angeführten Kriterien für eine maßgebende Verkehrszunahme nicht erfüllt sind. Einzelheiten sind dem Bericht 215017/2 vom 23.02.2015 zu entnehmen, der im Teil E Bestandteil des Bebauungsplans ist.

Aus Sicht des Gesundheitsamtes stellen die vorhandenen Auffüllungen im Bereich der künftigen versiegelten Flächen bzw. der bewachsenen Oberflächen kein Problem für den Wirkungspfad Boden-Mensch dar. Für Sandkästen ist jedoch mindestens 20 cm tief unbelasteter Sand zu verwenden - ein entsprechender Hinweis dazu wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Besondere Kultur- oder Sachgüter sind nicht bekannt.

## 5. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Auswirkungen

Um die entstehenden Beeinträchtigungen zu reduzieren, wurden bei der Planung folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- Festsetzung zur Zulässigkeit von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien an und auf den Gebäuden
- entsprechende Ausrichtung eines Großteils der Gebäude in Nord-Süd-Richtung für eine bessere Rentabilität von Photovoltaikanlagen
- Kettenhausbebauung entlang der Westseite als aktive Lärmschutzmaßnahme
- Festsetzung eines 10 m breiten Grünstreifens entlang der Westseite, der für die Zauneidechse zu optimieren ist durch Erhalt der Bahnschotterbereiche (außer für Baumgruben), lückige Magerrasenansaat, Anlage von kleineren Gehölzgruppen als Rückzugsort
- Festsetzungen zur Durchgrünung des Baugebietes, z.B. durch Baumpflanzungen
- Verbot fremdländischer Nadelgehölze zur Sicherung des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild
- Verbot durchgehender Zaunfundamente/Sockelmauern sowie Bodenfreiheit von Einfriedungen zur Vermeidung tiergruppenschädigender Trennwirkungen
- Minimierung der Versiegelung durch Festsetzung wasserdurchlässiger Pkw-Stellplätze und Fußwege (abseits von Straßen)
- Festsetzung zum Lärmschutz in Form einer Wall-Wand-Kombination in einer Höhe von 4-5 m

(Lärmschutzwand beidseitig hochabsorbierend) zum südlichen angrenzenden Gewerbegebiet (BP Nr. 27) mit Begrünung, die vor Beginn der Wohnbebauung fertiggestellt sein muss  
- Festlegung von CEF-Maßnahmen inklusive ökologischer Bauleitung.

## **6. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ermittlung des Ausgleichsbedarfes und Maßnahmen)**

Die in Bayern seit 01.01.2001 in Kraft befindliche Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 15-18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB ist beim vorliegenden Bebauungsplan anzuwenden. Aufgrund der Größe des Baugebietes in Verbindung mit der Ortsrandlage ist die Anwendung der Vereinfachten Vorgehensweise nicht möglich. Für sämtliche bereits bebaute oder versiegelte Flächen muss die Eingriffsregelung jedoch nicht angewendet werden.

Für das Wohngebiet ist eine GRZ über 0,35 zulässig – somit ist das Areal gemäß der Matrix in Typ A „Gebiet mit einem hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“ einzuordnen. Die Eingriffsfläche ist jedoch zu teilen:

Eingriffsfläche 1 umfasst mit 1.880 qm den Bereich des Gehölzbestandes sowie der artenreichen Magerbrache als Kategorie II-Fläche mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung. Der Kompensationsfaktor liegt somit zwischen 0,8 und 1,0. Da es sich um ein noch junges Brachestadium handelt und der Gehölzriegel an einer stark befahrenen Zufahrtsstraße zum benachbarten Gewerbegebiet liegt und von daher gewissen Störungen unterliegt, wird ein Faktor von 0,8 an der Untergrenze für angemessen gehalten. Es berechnet sich somit ein Ausgleichsbedarf von 1.504 qm (1.880 qm x 0,8).

Eingriffsfläche 2 umfasst mit 1.430 qm den Bereich der unbewachsenen Schotterfläche (ehemalige Bahnflächen). Der geplante Grünstreifen wird in Abzug gebracht, da hier kein Eingriff, sondern eine Verbesserung des Ist-Zustandes erfolgt. Das Areal ist der Kategorie I mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung zuzuordnen. Eine Abstimmung diesbezüglich hat bereits mit der UNB (LRA Pfaffenhofen) stattgefunden. Der Kompensationsfaktor liegt somit zwischen 0,3 und 0,6. Da der Versiegelungsgrad insgesamt wesentlich geringer sein wird, als in einem Gewerbegebiet und auch einige Minimierungsmaßnahmen geplant sind, wird ein Kompensationsfaktor im mittleren Bereich von 0,45 angesetzt. Es berechnet sich demzufolge ein Ausgleichsflächenbedarf von 644 qm (1.430 qm x 0,45).

Insgesamt werden für die neuen Eingriffe 2.148 qm Ausgleichsfläche erforderlich. Diese Fläche soll auf dem gemeindlichen Ökokonto auf Fl.Nr. 268 Gmkg. Ebenhausen zur Verfügung gestellt werden. Das Grundstück umfasst insgesamt 11.917 qm. Für den Bebauungsplan Nr. 27 wurden hiervon bereits 2.110 qm abgebucht. Zur ökologischen Aufwertung wurde schon im Jahr 2010 eine Ackerfläche in extensives Feuchtgrünland mit wechselfeuchten Senken und Hecken umgewandelt. Gemäß UNB kann die Fläche ab 01.01.2011 verzinst werden. Es können also für 3 Jahre je 3 % Zinsen angerechnet werden, d.h. 9 % von 2.148 qm entsprechen 193 qm. Somit sind von der Ökokontofläche 1.955 qm abzubuchen. Für künftige Eingriffe stehen auf dem Grundstück dann noch 5.962 qm zur Verfügung.



Abb. 4 Ermittlung der Eingriffsflächen (M 1:1.000)





Abb. 5 Ökokontofläche Fl.Nr. 268 Gmkg. Ebenhausen, Blick von Norden

## 7. Prognose der Entwicklung des Umweltbestandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens sowie alternative Planungsmöglichkeiten

Bei Durchführung des Vorhabens kommt es v.a. zu Flächenverbrauch in Verbindung mit neuer Versiegelung sowie zu einer geringen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes. Zudem muss eine eingewachsene Feldhecke in Verbindung mit einem artenreichen Brachesaum für die Bebauung entfernt werden. Diese Fläche ist jedoch relativ klein. Des Weiteren werden potentielle Eidechsenhabitate um ca. 0,06 ha verringert. Artenschutzrechtliche Tatbestände (Störung, Schädigung) sind bei Durchführung der aufgelisteten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen dennoch nicht gegeben. Etwa zwei Drittel des Geltungsbereiches sind bereits bebaut bzw. versiegelt, da es sich um einen ehemaligen Gewerbestandort handelt, der schon seit längerer Zeit nicht mehr genutzt wird und im derzeitigen Zustand dem Ortsbild nicht gerade zuträglich ist. In diesem Teil ist die Bedeutung als Lebensraum gering. Für die neuen Eingriffe werden zudem entsprechende Ausgleichsflächen festgesetzt.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens erfolgen zwar keine Eingriffe, d.h. die oben genannten negativen Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht gegeben. Allerdings müsste dann ein anderer, möglicherweise weniger geeigneter Standort für die Ausweisung der dringend benötigten Wohnbauflächen gefunden werden.

Das Areal ist aufgrund der bereits vorhandenen (Wohn)Bebauung im Osten und Nordosten sowie die gute Anbindung an die Kolpingstraße sowie den ÖPNV gut für die Ausweisung eines Wohngebietes geeignet. Zudem müssen nur geringfügig neue, bisher unversiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. Lediglich die Nähe des geplanten Gewerbegebietes sowie der Gleisstrasse sind kritisch zu sehen – hier wird jedoch mit geeigneten Lärmschutzmaßnahmen die Wahrung gesunder Wohnverhältnisse sichergestellt. Die Planung selbst ist soweit schlüssig, Alternativen werden deshalb nicht vorgeschlagen.

## 8. Zusätzliche Angaben (Technische Verfahren, Monitoring)

Für den Bebauungsplan wurde vom Büro Kottermair aus Regenstauf eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Bericht Nr. 4254.3/2014-AS vom 30.12.2014). Das Ing.-Büro Greiner aus Germering hat ebenfalls eine Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung bzgl. des in den geplanten Wohngebieten zu erwartenden Verkehrsaufkommens durchgeführt (Bericht 215017/2 vom 23.02.2015). Des Weiteren wurden ein Gutachten zur Baugrunderkundung vom 11.03.2015 (synlab Umweltinstitut, Ingolstadt) sowie ein Entwässerungskonzept vom 31.03.2015 (Wipfler PLAN Planungsgesellschaft mbH) erstellt. Schließlich wurde zur Abklärung artenschutzrechtlicher Belange im Februar 2015 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung als Potentialabschätzung durchgeführt (Büro für Umweltbildung und –management Rüegg), die im Juli 2015 noch einmal aktualisiert wurde.

Sämtliche Gutachten wurden – soweit erforderlich – in die Planung eingearbeitet und sind als Teil E Bestandteil des Bebauungsplans.

Das Monitoring beinhaltet die gemeindliche Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die durch ein Vorhaben verursacht werden (gem. § 4c BauGB). Im Rahmen dieses Monitorings wird durch die Gemeinde geprüft, ob die festgesetzten Maßnahmen (Optimierung des künftigen Grünstreifens für die Zauneidechse inklusive Bepflanzung, wasserdurchlässige Pkw-Stellplätze, Fertigstellung des Lärmschutzes auf der Südseite etc. → Beeinträchtigung Orts- u. Landschaftsbild, Naturhaushalt, Mensch, Umgang mit Aushubmaterial) im angegebenen Zeitraum umgesetzt bzw. eingehalten werden. Zudem wird für die Umsetzung der Ausgleichsflächen sowie für die Überprüfung der CEF-Maßnahmen für die Dauer der Baumaßnahme in Abstimmung mit der UNB eine ökologische Bauleitung durchgeführt. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich, da die geplante Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches auf keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen schließen lässt.

## 9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Baar-Ebenhausen plant am westlichen Ortsrand die Ausweisung eines ca. 1,95 ha umfassenden Allgemeinen Wohngebietes. Davon sind für öffentliche Grünflächen ca. 0,16 ha und für Verkehrsflächen ca. 0,47 ha vorgesehen.

Die Ausweisung grenzt mit der Ostseite an bebaute Flächen mit Mischnutzung an. Im Norden besteht ebenfalls bereits Bebauung bzw. ist ein weiteres Wohngebiet in Planung. Derzeit sind die Flächen im Nordwesten, Westen und Südwesten brach liegende Schotterflächen – es handelt sich hier um ehemalige Bahnflächen, die seit der Verlegung der Gleistrasse weiter nach Westen nicht mehr genutzt werden. Im Südosten befinden sich Gewerbebetriebe, die auch weiterhin bestehen bleiben sollen. Die überplante Fläche selbst ist zu ca. 2/3 ein nicht mehr genutzter Gewerbebestandort mit großflächiger Versiegelung. Lediglich im Westen befindet sich ein ca. 1.900 qm umfassender Bereich höherer naturschutzfachlicher Bedeutung – ein eingewachsener Gehölzbestand mit artenreicher Magerbrache, der auch für die besonders geschützte Art „Zauneidechse“ gute Habitatbedingungen bietet.

Mit der Realisierung des Vorhabens kommt es im westlichen Teilbereich zu neuen Eingriffen in den Bodenhaushalt, Versiegelung, Flächenverbrauch und zu einer gewissen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, d.h. es entstehen negative Auswirkungen auf die Schutzgüter. Zudem entfallen im Bereich der Bauparzellen ca. 0,06 ha potentieller Lebensraum für die besonders geschützte Art „Zauneidechse“. Ein Altlastenverdacht wurde jedoch mit diversen Bodenuntersuchungen ausgeräumt.

Es werden Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe bzw. zum Ausschluss von Tatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ergriffen. So wird z.B. ein 10 m breiter Grünstreifen entlang der Westseite festgesetzt, in dem der bestehende Bahnschotter weitgehend erhalten bleibt und der Bereich durch verschiedene Maßnahmen für die Zauneidechse optimiert wird. Als Überleitung zu den Ausgleichsflächen der Bahn sowie zur vertikalen Gliederung des Fußweges erfolgen Baumpflanzungen. Zudem wird durch die Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und außerhalb von Straßen liegende Fußwege die Versiegelung minimiert oder durch Zäune mit Bodenfreiheit tiergruppenschädigenden Trennwirkungen vorgebeugt. Trotz der diversen Minderungsmaßnahmen stellt das Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, für den Ausgleichsflächen erforderlich werden. Als Eingriffsflächen werden jedoch nur die noch nicht bebauten bzw. versiegelten Flächen bewertet. Die rechnerisch ermittelte Ausgleichsfläche beträgt 2.148 qm. Sie wird auf einer Teilfläche der bereits umgesetzten Ökokontofläche FI.Nr. 268 Gmkg. Ebenhausen zur Verfügung gestellt – da hier bereits eine 3-jährige Verzinsung á 3 % greift, müssen lediglich 1.955 qm abgebucht werden.

Insgesamt wurden also die Umweltbelange berücksichtigt und die Voraussetzungen für eine ökologisch verträgliche Planung geschaffen.

Die Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bzw. der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 bzw. § 4 Abs. 1 BauGB wurden bereits in die Planung, die Begründung und den Umweltbericht eingearbeitet.

Aus naturschutzfachlicher Sicht relevant waren hierbei:

- Festsetzung der Lärmschutzeinrichtung direkt an der Grenze zum Gewerbegebiet und Änderung der Böschungsneigung auf 1:2 statt 1:1,5
- Beauftragung einer saP zur Abklärung artenschutzrechtlicher Belange (Reptilien / Vögel) sowie Aufnahme von Pflanzenlisten in die Hinweise aufgrund der Stellungnahme der UNB des LRA
- Einarbeitung der Ergebnisse des Bodengutachtens sowie des Entwässerungskonzeptes
- Einarbeitung der Ergebnisse der Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung des Ing.-Büros Greiner
- Verschiebung der vom Ökokonto abzubuchenden Ausgleichsfläche aufgrund der Änderungen im BP Nr. 27.

Die Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bzw. der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BauGB sind mittlerweile ebenfalls in die Planung, die Begründung und den Umweltbericht eingearbeitet.

Aus naturschutzfachlicher Sicht relevant waren hierbei:

- Überarbeitung der saP inklusive Einarbeitung der Ergebnisse in den Bebauungsplan

- Anpassung der öffentlichen Grünflächen für die Zielart „Zauneidechse“ (Erhalt des Bahn-Schotters, kein Oberbodenauftrag, nur lückige Ansaat, Rücknahme der Bepflanzung)
- Zeitpunkt für die Bodenarbeiten wurde an die Erfordernisse der Zauneidechse angepasst
- es wurde eine ökologische Bauleitung festgesetzt
- die Pflanzenlisten wurden aus den Hinweisen in die Festsetzungen übertragen, um hier rechtliche Verbindlichkeit zu erlangen
- Pflanzaufgaben für die Privatgrundstücke wurden gestrichen
- ein Hinweis zum Pflanzabstand von Bäumen zu Leitungen wurde ergänzt
- Einarbeitung kleinerer redaktioneller Änderungen in den Umweltbericht.