

## INHALT

<b>1</b>	<b>ANLASS ZUR PLANAUFSTELLUNG .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>PLANUNGSZIELE .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>VERFAHREN .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>LAGE DES PLANGEBIETS .....</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>ERSCHLIESSUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>BEBAUUNG .....</b>	<b>3</b>
7.1	Art der baulichen Nutzung .....	3
7.2	Maß der baulichen Nutzung .....	4
7.3	Bauweise .....	4
7.4	Nebenanlagen, Garagen, Car-Ports und Stellplätze .....	4
<b>8</b>	<b>IMMISSIONSSCHUTZ .....</b>	<b>5</b>
8.1	Immissionsschutz im Plangebiet .....	5
8.2	Immissionsschutz vor im Plangebiet auftretenden Schallquellen .....	5
<b>9</b>	<b>BODENORDNUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>10</b>	<b>FLÄCHENBILANZIERUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>11</b>	<b>ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN .....</b>	<b>6</b>
11.1	Gestaltung der Dächer und Fassaden .....	6
11.2	Werbeanlagen .....	6
<b>12</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>7</b>
12.1	Allgemeines .....	7
12.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans .....	7
12.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....	7
12.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	7
12.5	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....	14
12.6	Planungsalternativen .....	15
12.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	15
12.8	Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung .....	15
12.9	FFH-Erheblichkeit .....	15
12.10	Technisches Verfahren sowie mögliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltbericht-relevanten Angaben .....	16
12.11	Monitoring .....	16
12.12	Grünordnung .....	16
12.13	Vorhandene Informationen/Plangrundlagen .....	22
12.14	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	23

## 1 ANLASS ZUR PLANAUFSTELLUNG

Das Gebiet ist bereits seit vielen Jahren als gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan dargestellt. Bisher konnte das Gebiet jedoch aufgrund der noch nicht geklärten Flächenansprüche der Bahn für das geplante 3. und 4. Gleis nicht entwickelt werden.

Zwischenzeitlich ist die Planung für das 3. und 4. Gleis weiter fortgeschritten, sodass der Flächenbedarf fixiert werden konnte. Die Grundstücke wurden geteilt und der westliche Bereich an die Bahn verkauft. Die verbleibenden Grundstücke zwischen der geplanten Bahntrasse und dem Haltinger Weg sollen nun einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden.

## 2 PLANUNGSZIELE

Mit der Planung werden insbesondere folgende Einzelziele verfolgt:

- Schaffung von Gewerbeflächen für ortsansässige oder Betriebe aus der engen Umgebung,
- angemessene Verdichtung des Siedlungsbereichs unter der Berücksichtigung eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden,
- Bestimmung zulässiger Nutzungen mit dem Ziel Nachbarschaftskonflikten vorzubeugen,
- Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft und das Ortsbild sowie
- Schaffung eines angemessenen Ausgleichs für die Eingriffe in Natur und Landschaft.

## 3 VERFAHREN

14.12.2006	Aufstellungsbeschluss und Beschluss der Frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie „Scoping“
27.12.2006 – 29.01.2007	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie „Scoping“
15.03.2007	Behandlung der Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung und Beschluss der Offenlage
11.04.2007 – 10.05.2007	Durchführung der Offenlage zur Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange
15.05.2007	Entscheidung über die in der Offenlage vorgebrachten Anregungen und Satzungsbeschluss

## 4 LAGE DES PLANGEBIETS

Das Plangebiet liegt am südlichen Gemarkungsrand der Gemeinde Eimeldingen und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Autobahn A 98
- im Osten durch den Haltinger Weg sowie daran anschließend das Gelände der Freien evangelischen Gemeinde (FEG)
- im Süden durch die Gemarkungsgrenze



- im Westen durch das Grundstück der Bahn, auf dem das 3. und 4. Gleis geplant sind.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans.

## **5 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**

Der Flächennutzungsplan für den Gemeindeverwaltungsverband Vorderes Kandertal stellt für das Bebauungsplangebiet eine gewerbliche Baufläche dar. Dementsprechend ist das Gewerbegebiet aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan entwickelt.

## **6 ERSCHLIESSUNG**

Die verkehrliche Erschließung ist bereits durch den bestehenden Haltinger Weg mit der Brücke über die Autobahn sichergestellt. Zur Gewährleistung einer angemessenen Leistungsfähigkeit hat sich bereits der Vorhabenträger des benachbarten vorhabenbezogenen Bebauungsplans „FEG Rebland“ verpflichtet, den Haltinger Weg auf einer Breite von 5 m auszubauen.

Zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit für Fußgänger und Radfahrer auf der Brücke wurden verschiedene Möglichkeiten untersucht. Eine zusätzliche Brücke für Fußgänger und Radfahrer parallel zur bestehenden Autobahnbrücke musste aufgrund der erheblichen Kosten (insbesondere für die Ablöse) verworfen werden.

Als Ergebnis dieser Prüfung wurde folgende Erschließungsplanung festgelegt: Im Bereich des Haltinger Weges auf der Höhe des geplanten Autohauses wird ein von der Fahrbahn getrennter Fuß- und Radweg eingerichtet. Des weiteren ist geplant, das östliche Geländer der bestehenden Brücke nach außen zu versetzen, sodass die Situation auf der Brücke für Fußgänger und Radfahrer verbessert wird.

Die Wasserversorgung kann durch die Verlängerung des bereits für das FEG-Grundstück hergestellten Anschlusses sichergestellt werden.

## **7 BEBAUUNG**

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend der beabsichtigten baulichen Nutzung wird die Gebietsart „Gewerbegebiet“ (GE) festgesetzt, wobei die nach BauNVO allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach den örtlichen Bedürfnissen und Gegebenheiten im einzelnen differenziert wurden.

Vergnügungsstätten sollen aus folgenden städtebaulichen Gründen im Gebiet auch ausnahmsweise nicht zugelassen werden:

- Sicherung der Gewerbeflächen für den dringenden Bedarf ortsansässiger Betriebe oder Betriebe aus der näheren Umgebung
- Vermeidung negativer sozialer Folgewirkungen sowie
- Vermeidung zusätzlichen Ziel- und Quellverkehrs mit den damit verbundenen Problemen

Wohnungen sollen im gesamten Plangebiet nicht zulässig sein, da aufgrund der Immissionsbelastung des Gebietes durch die angrenzende Bahn- und Autobahntrasse keine gesunden Wohnverhältnisse sichergestellt sind.

Tankstellen sollen wegen der von ihnen ausgehenden Emissionen im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise zulässig sein.

Aufgrund der Lage zum Kernort und der guten Erreichbarkeit des Gewerbegebietes wurden Festsetzungen zum Schutz der Kernortbereiche und der städtebaulichen Ordnung in den Bebauungsplan aufgenommen. Nach dem Willen des Gemeinderates soll im Gewerbegebiet kein eigenständiger Einzelhandel als Konkurrenz zum Kernort entstehen. Andererseits sollte den angesiedelten Gewerbebetrieben die Möglichkeit geboten werden, ihre Waren an Ort und Stelle zu verkaufen. Daher wurden Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimentengruppen (Lebensmittel, Getränke, Drogerie, Kosmetik, Haushaltswaren) nur als Läden und Verkaufsstellen in unmittelbarem Zusammenhang mit produzierendem Gewerbe oder Handwerksbetrieben zugelassen. Dies jedoch nur, sofern der überwiegende Anteil des Verkaufssortiments (mindestens 70 % der Verkaufsfläche) selbst hergestellt wurde.

## **7.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **7.2.1 Grundflächenzahl**

Das Maß der baulichen Nutzung wurde insbesondere unter der Berücksichtigung folgender Aspekte festgesetzt:

- Dimensionen und Charakter der anschließenden Bebauung,
- der Möglichkeit zur Einbindung in die landschaftliche Umgebung,
- des Grundsatzes des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden,
- und des städtebaulichen Ziels einer angemessenen Ausnutzung der Grundstücke

Dementsprechend wurde für das Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

### **7.2.2 Höhe baulicher Anlagen**

Da in dem Gewerbegebiet auch die Errichtung von Lagerhallen, Produktionsstätten o.ä. ermöglicht werden soll, wird von einer Festsetzung der Vollgeschosse abgesehen. Aus diesem Grund wird die Höhe der baulichen Anlagen im Gewerbegebiet durch die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe bestimmt.

Um die Sonnenenergiegewinnung zu fördern, wurde festgesetzt, dass Solaranlagen und Lüftungsschächte die maximale Gebäudehöhe um maximal 2 m überschreiten dürfen.

## **7.3 Bauweise**

Unter Berücksichtigung typischer Bauformen in Gewerbegebieten ist im Gewerbegebiet eine abweichende Bauweise (a) festgesetzt, die Gebäudelängen von mehr als 50 m bei Einhaltung der Grenzabstände nach LBO zulässt.

## **7.4 Nebenanlagen, Garagen, Car-Ports und Stellplätze**

Aufgrund des großzügig dimensionierten Baufensters wurde festgesetzt, dass Nebenanlagen, Garagen und Carports (überdachte Stellplätze) nur innerhalb der Baufenster errichtet werden dürfen. Stellplätze sind hingegen im gesamten Gewerbegebiet zulässig, da sie baulich nicht in Erscheinung treten.



## **8 IMMISSIONSSCHUTZ**

### **8.1 Immissionsschutz im Plangebiet**

Das Gewerbegebiet grenzt unmittelbar an die Autobahn 98 und an die geplante Erweiterung der Bahntrasse (3. und 4. Gleis) an. Aus diesem Grund ist in dem Gebiet mit erheblichen Lärmimmissionen zu rechnen. Aus diesem Grund wurden Wohnungen im gesamten Gebiet ausgeschlossen, sodass nur noch eine weniger empfindliche gewerbliche Nutzung zulässig ist.

Für den nördlichen Teil des Plangebietes wird im Zuge der Planung des 3. und 4. Gleises darüber hinaus eine Lärmschutzwand errichtet, die auch das Gewerbegebiet zu einem Teil schützt.

### **8.2 Immissionsschutz vor im Plangebiet auftretenden Schallquellen**

Durch das geplante Gewerbegebiet treten potenziell Emissionen auf, die andere angrenzende Nutzungen stören könnten. Aufgrund der geringen Schutzbedürftigkeit der angrenzenden Nutzungen und der erheblichen Vorbelastung des Gebietes ist jedoch nicht mit erheblichen Konflikten zu rechnen.

## **9 BODENORDNUNG**

Für die Erschließung des Gebietes sind keine bodenordnende Maßnahmen notwendig.

## **10 FLÄCHENBILANZIERUNG**

Geltungsbereich	ca. 11.025 m <sup>2</sup>
Gewerbegebietsfläche	ca. 8.487 m <sup>2</sup>
private Grünfläche	ca. 955 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	ca. 1.583 m <sup>2</sup>

## **11 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

### **11.1 Gestaltung der Dächer und Fassaden**

Für die gestalterischen Festsetzungen sind die Lage des Plangebiets am Siedlungsrand, sowie der angestrebte Charakter eines baulich qualitätsvollen Gewerbegebiets maßgebend. Insgesamt soll durch die gestalterischen Festsetzungen ein störendes Erscheinungsbild verhindert und gleichzeitig noch ausreichend Spielräume für eine individuelle Architektur gewährleistet bleiben.

### **11.2 Werbeanlagen**

Die Werbeanlagen werden auf eine maximale Höhe von 14 m begrenzt. Weiterhin darf die Gesamtfläche der Werbeanlage auf einer Fassadenseite 200 qm nicht überschreiten.

Durch diese Festsetzungen soll insbesondere im Hinblick auf die benachbarte Autobahn ein übermäßiger „Werbewildwuchs“ verhindert werden. Andererseits soll dem Gewerbetreibenden eine weitgehende Flexibilität hinsichtlich der Ausgestaltung der Werbeanlagen geboten werden.

Darüber hinaus muss Werbung, die auf den Autobahnverkehr einwirkt, so gestaltet sein, dass eine Verkehrsgefährdung ausgeschlossen werden kann. Sie darf insbesondere nicht überdimensioniert, blendfrei, nicht beweglich und schnell erfassbar sein. Unzulässig sind z. B. Prismenwendeanlagen, Lauflichtbänder, Rollbänder, Filmwände, Lichtstrahler, Werbung mit Botschaften, akustische Werbung, luftgefüllte Werbepuppen und ähnliches.“

## **12 UMWELTBERICHT**

### **12.1 Allgemeines**

Nach § 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist, wenn bei der Aufstellung von Bebauungsplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Die Belange des Naturschutzes sind hierbei unter entsprechender Anwendung der §§ 18 ff BNatSchG in die Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB einzustellen.

Nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) ist für Bebauungspläne ein Umweltbericht zu erstellen, in welchem aufgrund der Umweltprüfung (UP) nach § 2 Abs. 4 BauGB die zu ermittelnden und bewertenden Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde im Rahmen der Umweltprüfung ein sogenanntes „Scoping-Papier“ erstellt, in welchem bereits vorhandene, umweltbezogene Erkenntnisse und Einschätzungen zusammengefasst wurden und in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat.

### **12.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans**

Der Bebauungsplan „Entenschwumm“ sieht ein Gewerbegebiet in einer Größe von insgesamt ca. 0,85 ha vor. Das Gebiet befindet sich am südlichen Gemarkungsrand der Gemeinde Eimeldingen südlich der Autobahn A 98.

Ziele des Bauleitplans: siehe Begründung Kapitel 2

Festsetzungen des Bebauungsplans: siehe Planzeichnung und textliche Festsetzungen

### **12.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Daneben sind in § 1 a BauGB ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz zusammengefasst. Als wichtige Vorgaben sind beispielhaft die sog. Bodenschutzklausel (§ 1 a Abs. 2 BauGB) sowie die Vorgaben zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 1 a Abs. 3 BauGB) zu nennen.

### **12.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **12.4.1 Wirkungsanalyse**

Im Folgenden werden vorhabenbedingte Maßnahmen dargestellt und ihre möglichen Wirkungsfaktoren und -pfade betrachtet.

- Beseitigung der Vegetationsdecke:
  - Verlust von Lebensräumen (Tiere und Pflanzen).
  - Veränderung des optischen Erscheinungsbildes der Landschaft (Landschaftsbild).



- Entfernung des Bodens:
  - Inanspruchnahme von Böden (Boden).
  - Vorübergehende Beeinträchtigung des optischen Erscheinungsbildes der Landschaft (Landschaftsbild).
- Baubetrieb:
  - Vorübergehende Verringerung der Habitateignung angrenzender Bereiche für Tiere (Tiere und Pflanzen).
  - Einschränkung der Erholungseignung (Landschaftsbild).
- Bebauung / Veränderung der Flächennutzung:
  - Verringerung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen
  - Veränderung des Wasserhaushalts durch erhöhten Oberflächenabfluss (Boden / Wasser)
  - Veränderung des Lokalklimas durch Einschränkung der Durchlüftung und Rückstrahlung
  - Veränderung des optischen Erscheinungsbildes der Landschaft (Landschaftsbild).
- Nutzung nach Fertigstellung:
  - Geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens

#### **Erheblichkeitsschwelle**

Im Rahmen der vorliegenden Planung werden diejenigen Aspekte und Wirkungszusammenhänge weiter betrachtet, bei denen erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten bzw. möglich sind. Die Matrix zeigt mögliche Wirkungszusammenhänge sowie die Einschätzung deren Erheblichkeit unter folgenden Randbedingungen:

- der Einfluss bewegt sich oberhalb einer gewissen Wirkungsschwelle hinsichtlich der Intensität und/ oder der Flächenausdehnung
- (natur-)wissenschaftliche Erkenntnisse in Bezug auf einzelne Wirkungszusammenhänge sind bekannt,
- die Beziehungen sind mit vertretbarem Aufwand planerisch zu ermitteln



### Wirkungsmatrix

Die nachfolgend dargestellte Tabelle (Wirkungsmatrix) zeigt die möglichen Wirkungszusammenhänge zwischen den Wirkfaktoren des Vorhabens und den Schutzgütern auf.

	Boden	Wasser	Pflanzen u. Tiere	Klima /Luft	Land- schafts- bild/Er- holung	Mensch	Kultur- und Sach- güter
Beseitigung der Ve- getationsdecke	o	o	+	o	+	-	-
Entfernung des Bo- dens	++	+	??	o	+	-	-
Baubetrieb	+	o	o	o	o	o	-
Bebauung	+	+	o	o	+	o	-
Nutzung	o	-	o	o	o	o	-
Betroffenheit	erheblich	mögli- cherwei- se erheb- lich	mögli- cherwei- se erheb- lich	unerheb- lich	mögli- cherwei- se erheb- lich	unerheb- lich	unerheb- lich

- ++ Entscheidungserheblich (hohe Intensität und/ oder großflächig und Schutzgüter hoher oder sehr hoher Bedeutung betroffen)
- + möglicherweise entscheidungserheblich (geringe Intensität oder kleinflächig und Schutzgüter hoher oder sehr hoher Bedeutung betroffen oder hohe Intensität oder großflächig, aber nur Schutzgüter maximal mittlerer Bedeutung betroffen)
- o Voraussichtlich nicht entscheidungserheblich (Wirkungspfade erkennbar, aber keines der o.g. Kriterien zutreffend)
- Mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht entscheidungserheblich (keine Wirkungspfade erkennbar)
- ? z.Z. keine ausreichende Datengrundlage vorhanden
- ?? Generell keine ausreichende Datengrundlage vorhanden

## 12.4.2 Schutzgüter

### Schutzgut Boden

Derzeitiger Umweltzustand	<p>Die Bodenbildung ist von natürlichen Faktoren (Ausgangsmaterial, Höhenlage, Reliefenergie, Klima, Hydrologie, Vegetation) und ihren Wechselwirkungen sowie von anthropogenen Faktoren (Siedlungsgeschichte, Bewirtschaftungsformen) abhängig.</p> <p>Das Plangebiet liegt im Bereich der Niederterrasse. Hier bilden Quartäre/Pilozäne Sande und Kiese den tiefen Untergrund. Im östlich angrenzenden Plangebiet wurde im Jahr 2004 ein Baugrund- und Gründungsgutachten erstellt, das zur Beurteilung der Bodenstruktur im Plangebiet herangezogen werden kann. Bei der Oberbodenschicht in diesem Bereich handelt es sich um stark kiesige, steinige Lehmschichten mit sandigen bzw. leicht sandigen Anteilen.</p> <p>Direkt unter der Oberbodenschicht ist mit sandigem, tonigem Kies und ab ca. 1 m unter OK-Gelände mit Kies- und Schottergemischen zu rechnen. Nach der geologischen Karte wird in diesem Bereich der Untergrund von Schotter der Niederterrasse mit der von der Kander eingeschwemmten Bestandteilen u.a. von Sand und Lehm gebildet.</p> <p>Auf Grundlage des Leitfadens „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ besitzen diese Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Standort für Kulturpflanzen eine hohe und als Standort für die natürliche Vegetation eine geringe bis mittlere Funktion. Die Filter- und Puffereigenschaften gegenüber Schadstoffen sind insgesamt als mittel einzustufen. Die Wasserdurchlässigkeit ist hoch.</p> <p>Insgesamt weisen diese Böden eine hohe Bedeutung für die ökologische Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Bodenfunktionen auf.</p>
Prognose-Nullfall	Für den Prognose-Nullfall sind keine Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Boden zu erwarten, da die ackerbauliche Nutzung voraussichtlich fortgesetzt würde.
Wirkungen des Vorhabens	Durch die geplante Bebauung werden ca. 0,84 ha Boden neu versiegelt. Die ökologischen Funktionen des Bodens gem. Bodenschutzgesetz werden durch die bauliche Inanspruchnahme und die Versiegelung des Bodens beeinträchtigt. Böden sind durch die lange zeitliche Entwicklungsdauer in überschaubaren Planungszeiträumen nicht wiederherstellbar. Dementsprechend kann es zu einer Veränderung der Bodenverhältnisse und des Bodenprofils sowie zu einem Funktionsverlust des Bodens kommen.
Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation	<p>Die Versiegelung kann durch Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden.</p> <p>Pflanzmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets (Eingrünung Ortsrand, Baumpflanzungen, Anlage einer Streuobstwiese)</p> <p>Verbot kupfer-, zink- und bleigedekter Dächer</p> <p>Hinweise zur Erhaltung des Bodens und der Sicherung der Bodenfunktionen (Massenausgleich etc.)</p>



### Schutzgut Wasser

Derzeitiger Umweltzustand	<p>Die Oberrheinebene stellt das größte Grundwasserreservoir des Landes Baden-Württemberg dar. Die mittlere Grundwasserfließgeschwindigkeit im oberen Aquiferabschnitt beträgt im Bereich der Niederterrasse 4-6 m am Tag. Die Mächtigkeit des Kieskörpers zwischen 35 und 40 m. Bei der geologischen Erkundung wurde im benachbarten Bereich bei durchgeführten Rammsondierungen und Schürfen kein Grundwasser angetroffen. Es ist davon auszugehen, dass flächige Grundwasservorkommen, welche größere Schüttungen aufweisen können, erst in tieferen Schichten auftreten können. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen hin. Die Entfernung zum Rhein beträgt ca. 2200 m. Für den Grundwasserschutz weist das Gebiet eine allgemeine Bedeutung auf.</p> <p>Oberflächengewässer sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.</p>
Prognose-Nullfall	Für den Prognose-Nullfall sind keine Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Wasser zu erwarten.
Wirkungen des Vorhabens	Die Empfindlichkeit des Grundwassers infolge von möglichem Schadstoffeintrag und direkte Eingriffe z.B. während der Bauphase werden als gering eingestuft.
Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation	<p>Verbot von kupfer-, zink- und bleigedeckten Dächern</p> <p>Festsetzung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen</p> <p>Vollständige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers</p>

### Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume sowie biologische Vielfalt

Derzeitiger Umweltzustand	<p>Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich intensiv als Ackerfläche genutzt. Dazwischen befinden sich lineare Restbestände ehemaliger Obstwiesen. Diese Flächen sind mit insgesamt 10 Obstbäumen bestanden, wobei ein Baum bereits abgängig ist. Im Norden grenzt zur bestehenden Autobahn ein Gehölzstreifen mit standortheimischen Sträuchern an.</p> <p>Während die intensiv genutzten Ackerflächen eine geringe Bedeutung für Pflanzen und Tiere aufweisen, hat der Obstbaumbestand und der Gehölzstreifen eine allgemeine bis hohe Bedeutung für diese Schutzgüter.</p>
Prognose-Nullfall	Für den Prognose-Nullfall sind keine Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume sowie biologische Vielfalt zu erwarten.
Wirkungen des Vorhabens	Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem Verlust der noch in Fragmenten vorhandenen Obstwiesen. Der Gehölzbestand im Norden wird durch ein Erhaltungsgebot geschützt. Weiterhin kommt es zu einer Erhöhung der Störungsintensität insbesondere durch die Baumaßnahme und in geringem Umfang durch die sich anschließende Gewerbenutzung.
Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation	<p>Pflanzmaßnahmen zur Durch- und Eingrünung des Plangebiets mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern</p> <p>Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur</p> <p>Anlage einer Streuobstwiese außerhalb des Plangebiets auf den gemeindeeigenen Grundstücken Flst. Nrn. 606 und 607 westlich von Eimeldingen</p>



### Schutzgut Klima/Luft

Derzeitiger Umweltzustand	<p>Das Planungsgebiet liegt im wärmebegünstigten Klima der Oberrheinebene und gehört mit einer mittleren Jahrestemperatur von 9,3 °C zu den wärmebelastendsten Gebieten in Deutschland. Die mittlere Niederschlagssumme beträgt 784 mm im Jahr. Die Sonnenscheindauer im langjährigen Mittel 1800-1860 Stunden/Jahr. Die Hauptwindrichtung ist Süd-Südwest. Hinzu kommen West- und Ostwinde.</p> <p>Eine Besonderheit bilden im Winterhalbjahr die häufig auftretenden Inversionen, deren Obergrenzen in der Regel zwischen 500 m und 800 m ü. NN liegen. Diese Temperaturumkehr bewirkt aufgrund der herabgesetzten atmosphärischen Durchmischung eine Anreicherung von Luftschadstoffen in den unteren Schichten bis zur Bodennähe.</p>
Prognose-Nullfall	Für den Prognose-Nullfall sind keine Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Klima und Luft zu erwarten.
Wirkungen des Vorhabens	<p>Die sommerliche Wärmebelastung, sowie die lufthygienische Belastung während austauscharmer Wetterlagen sind in Eimeldingen als hoch einzuschätzen. Die Wärmebelastung kann durch die Versiegelung der Flächen durch Gebäude und Straßen etc. kleinräumig noch erhöht werden.</p> <p>Die Zunahme von Luftschadstoffen durch Verkehr und Heizungen ist als gering einzuschätzen. Als Kaltluft/Frischluftentstehungs- und -abflussgebiet hat das Plangebiet aufgrund der Lage und der Ebenheit des Geländes keine Bedeutung. Das Gleiche gilt für Kaltluft- und Frischluftleitbahnen.</p>
Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation	<p>Durch- und Eingrünung des Plangebiets mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern</p> <p>Festsetzung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen</p> <p>Anlage von nicht als Stellplatz-, Lager- und Verkehrsflächen genutzten Flächen als Grünflächen</p>

### Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Derzeitiger Umweltzustand	<p>Das Plangebiet liegt am südlichen Gemarkungsrand von Eimeldingen und grenzt im Norden an die Autobahn, im Osten an das bebaute Gelände „Freie ev. Gemeinde Rebland“ und im Süden an freie Landschaft. Im Westen verläuft in einer Entfernung von ca. 40 m zum Plangebiet die Rheintalbahn Karlsruhe-Basel. Als Freiraum dient es vorwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung. Im Osten befindet sich ein landwirtschaftlicher Weg, der als Erschließungsstraße entsprechend ausgebaut werden soll. Dieser Weg wird als wichtige Verbindung für Fußgänger und Radfahrer von Eimeldingen nach Haltingen genutzt.</p>
Prognose-Nullfall	Für den Prognose-Nullfall sind keine Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Landschaftsbild/Erholung zu erwarten.
Wirkungen des Vorhabens	<p>Der Siedlungskörper wird sich weiter nach Westen hin ausdehnen. Das Landschaftsbild wird in diesem Bereich jedoch durch die Lage zwischen bestehender Bebauung im Osten und Bahnlinie im Westen, sowie der angrenzenden Autobahn im Norden nicht wesentlich beeinflusst.</p> <p>Als Freiraum und für die Erholung hat der Bereich aufgrund o.g. Nutzungen und der Lage nur eine geringe Bedeutung. Jedoch hat der bestehende landwirtschaftliche Weg als Verbindung von Eimeldingen nach Haltingen für Fußgänger und Radfahrer eine hohe Bedeutung.</p>



Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation	<p>Eingrünung des Plangebiets nach Westen und Süden</p> <p>Höhenbeschränkung der Baukörper</p> <p>Gestaltung und Begrenzung von Einfriedigungen</p> <p>Beschränkung von Werbeanlagen</p> <p>Verbot von spiegelnden Fassaden und Dacheindeckungen</p> <p>Beschränkung von Aufschüttungen und Abgrabungen</p>
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Schutzgut Mensch

Derzeitiger Umweltzustand	Das Plangebiet befindet sich in Ortsrandlage. Vorgesehen ist, diesen Bereich als Gewerbegebiet für den Bau eines Autohauses zu entwickeln. Im Osten grenzt das Gelände der „Freien ev. Gemeinde Rebland“, im Norden die stark befahrene Autobahn A 98 und im Westen die Bahnlinie Karlsruhe-Basel an. Durch diese Nutzungen ist das Plangebiet insbesondere durch Lärmemissionen sehr stark vorbelastet.
Prognose-Nullfall	Für den Prognose-Nullfall ergeben sich für das Schutzgut Mensch keine Veränderungen.
Wirkungen des Vorhabens	Durch die geplante Nutzung als Autohaus und den damit verbundenen betrieblichen Emissionen und Fahrzeugverkehr ist mit zusätzlichen Lärmbelastungen zu rechnen, die jedoch aufgrund der schon bestehenden Belastungen als unerheblich eingestuft werden. Der zusätzliche Fahrzeugverkehr kann jedoch zu Konfliktsituationen mit der bestehenden Fuß- und Radwegenutzung führen. Die zu erwartenden Lärmemissionen der angrenzenden Bahnlinie und Autobahn auf den Menschen im Plangebiet werden als erheblich eingestuft.
Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation	<p>Zur Vermeidung von Konfliktsituationen zwischen KFZ- und Fuß-/ Radwegeverkehr wird der bestehende landwirtschaftliche Weg entsprechend ausgebaut.</p> <p>Ausschluss von Wohnungen im Plangebiet</p>

### Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Umweltzustand	Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung sind keine Kulturdenkmale vorhanden.
Prognose-Nullfall	Für den Prognose-Nullfall sind keine Änderungen zu erwarten.
Wirkungen des Vorhabens	-
Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation	-

## 12.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und der Menschen zu betrachten.

Die Wechselbeziehungen der einzelnen Schutzgüter und ihre Beziehungen untereinander werden ermittelt und in folgender Tabelle (nach Schrödter 2004) dargestellt.

	Boden	Wasser	Pflanzen/ Tiere	Klima/Luft	Landschafts- bild/Erholun- g	Mensch
<b>Boden</b>		Einflussfaktor für die Bodengenese	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften
<b>Wasser</b>	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Vegetation als Wasserspeicher	Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung
<b>Pflanzen/ Tiere</b>	Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere		Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope	Störungen und Verdrängungen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung
<b>Klima/Luft</b>	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate	Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	-
<b>Landschafts- bild/Erholung</b>	Bodenrelief z.B. verbliebene Schluchten als charakteristische Landschaftselemente	-	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Landschaftsbildend z.B. durch die Ablagerung von Löss		Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart
<b>Mensch</b>	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Störungen und Verdrängungen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum	

Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander sind, soweit sie erkennbar oder von Belang sind, in der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits enthalten. Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch den Bebauungsplan verursacht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme bzw. Versiegelung und damit auf das Schutzgut Boden. Dadurch



werden gleichzeitig Wirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Pflanzen/Tiere, Klima/Luft, Landschaftsbild und den Menschen indiziert. Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind durch die Planung nicht zu erwarten.

## **12.6 Planungsalternativen**

### **12.6.1 Standortalternativen**

Im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbands Vorderes Kandertal wurden bereits Standortuntersuchungen geeigneter Flächen für Gewerbegebiete durchgeführt. Ergebnis der Untersuchung war, dass sich die vorliegende Fläche für ein Gewerbegebiet eignet und als potenzielle Entwicklungsfläche in den Flächennutzungsplan entsprechend aufgenommen wurde.

### **12.6.2 Städtebauliche Alternativen**

Aufgrund der Lage und dem bereits vorhandenen landwirtschaftlichen Weg, der als Erschließungsstraße dient und entsprechend ausgebaut werden soll, bieten sich keine weiteren Erschließungsvarianten an.

## **12.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der durch den Bebauungsplan vorbereitenden Nutzung ist aller Voraussicht nach mit einer Fortführung der heutigen Nutzungen als landwirtschaftliche Flächen (Acker) zu rechnen. Vor allem für die Schutzgüter Boden und das Landschaftsbild ergibt sich ein günstigerer Zustand. Als Gründe sind einerseits nicht stattfindende Bodeneingriffe (Versiegelung) zum anderen keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu nennen (Prognose Nullfall siehe auch einzelne Schutzgüter).

## **12.8 Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung**

Die im Bebauungsplan vorgesehene Nutzung als Gewerbegebiet erzeugt unterschiedliche Auswirkungen, die bau-, anlage- und betriebsbedingter Art sein können, mit teilweise Folgewirkungen variabler Reichweite und Intensität für die einzelnen Schutzgüter.

Beeinträchtigungen, welche die bestehende Situation voraussichtlich erheblich verschlechtern können (potentiell erhebliche Beeinträchtigungen) sind bei dem Schutzgut Boden durch die Versiegelung und damit dem unwiederbringlichen Verlust der Bodenfunktionen gegeben. Da ein Ausgleich durch Entsiegelungsmaßnahmen bzw. Bodenverbesserungsmaßnahmen im und außerhalb des Plangebiets nicht möglich ist, muss schutzgutübergreifend kompensiert werden. Alle anderen nicht erheblichen Beeinträchtigungen können durch entsprechende Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

## **12.9 FFH-Erheblichkeit**

In einer Entfernung von ca. 2.000 m zum Plangebiet liegt das FFH-Gebiet Nr. 8311-342 (Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg), sowie das Vogelschutzgebiet Nr. 8211-401 (Rheinniederung Haltingen/Neuenburg). Aufgrund der großen Entfernung, sowie dem dazwischenliegenden Siedlungskörper von Märkt bzw. der Auto-



bahn und der Tatsache, dass im Plangebiet keine adäquaten Lebensräume der prioritäten Arten vorhanden sind, kann eine Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete durch das geplante Baugebiet ausgeschlossen werden. Eine Erheblichkeitsabschätzung ist deshalb nicht erforderlich.

#### 12.10 Technisches Verfahren sowie mögliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltbericht-relevanten Angaben

Bei den bei der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren handelt es sich um Ortsbegehungen von Fachplanern, Einholung von Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie der Erstellung eines Bestandsplans mit Analyse der einzelnen Biotopbereiche. Aufgrund der Übersichtlichkeit des Gebiets und der guten Zusammenarbeit mit den Behörden traten keine größeren Schwierigkeiten auf.

#### 12.11 Monitoring

Mindestens 1 Jahr nach Durchführung der Bauarbeiten sind die Pflanzgebote und die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen auf der F 1 Fläche entsprechend zu kontrollieren. Die dauerhaft durchzuführenden Pflegemaßnahmen sind alle 5 Jahre zu kontrollieren.

Weiterhin ist der Umweltzustand im Hinblick auf die angestrebten Wirkungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen alle 5 Jahre zu kontrollieren.

#### 12.12 Grünordnung

##### 12.12.1 Eingriffssituation

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Entenschwumm“ wird ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Entscheidend dabei ist die Neuversiegelung auf bisher unverbautem Gelände in einem Umfang von ca. 8.373 m<sup>2</sup> durch Haupt- und Nebengebäude, sowie Stellplatz- und Erschließungsflächen. Hiermit ist vor allem ein Eingriff in die Schutzgüter **Boden** und **Wasser** verbunden.

Für das Plangebiet werden vor allem intensiv genutzte Ackerflächen geringer und Reste von Obstwiesenbeständen von allgemeiner bis hoher Bedeutung für den **Arten-** und **Biotopschutz** in Anspruch genommen.

Die bestehenden Ackerflächen stellen eine geringe, die Reste des Ostwiesenbestandes aufgrund der Lage eine allgemeine Bereicherung des **Landschaftsbildes** dar. Als Freiraum und für die **Erholung bzw. Landschaftserleben** hat das Gebiet aufgrund o.g. Nutzung eine geringe Bedeutung.

Für das **Klima** weist das Plangebiet aufgrund der Nutzung, Größe und Lage eine geringe bis allgemeine Bedeutung auf.

##### 12.12.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Gemäß den Vorgaben des Leitfadens zur Eingriffs- Ausgleichsregelung des Landratsamtes Lörrach ist bei Eingriffen in Biotoptypen mit geringer Bedeutung keine Kompensation erforderlich. Dies betrifft im vorliegenden Fall der Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen.



Der im Norden angrenzende hochwertige Strauchbestand zur Autobahn wird in das Plankonzept integriert und durch ein Erhaltungsgebot entsprechend geschützt. Deshalb ist dieser ebenfalls nicht zu bilanzieren.

Zu kompensieren ist im Gebiet der Verlust vor allem von Obstwiesen allgemeiner bis hoher Bedeutung durch Erschließungsflächen und Gebäude. Hierbei wurde bei einer Gewerbenutzung von einer Grundflächenzahl von 0,8 d.h. ein Versiegelungsgrad von 80% ausgegangen.

Durch die Anlage von Versickerungsmulden und Pflanzmaßnahmen von Bäumen und Sträuchern (F1) entlang der Plangebietsgrenzen im Westen und Süden sowie zusätzlichen Pflanzmaßnahmen innerhalb der Gewerbegebietsfläche kann der Eingriff minimiert werden. Die privaten Grünflächen innerhalb der Gewerbegebietsfläche weisen jedoch nur eine eingeschränkte Wirkung auf und werden deshalb in die Bilanz nicht eingerechnet.

Nr.	Eingriff	Fläche in m <sup>2</sup>	Ausgleichsfaktor	Erforderliche Kompensationsfläche
1	Verlust intensiv genutzter Ackerflächen (ohne Kompensationsbedarf)	7.483	-	-
2	Verlust von Obstwiesenbeständen von allgemeiner bis hoher Bedeutung durch Flächeninanspruchnahme	2.233	1	2.233
3	Verlust nitrophylitischer Saumvegetation	247	1	247
	<b>Gesamt</b>			<b>2.480</b>

Nr.	Maßnahme	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	Anrechenbare Kompensationsfläche
1	Private Grünfläche mit Gehölzpflanzungen (20% der GE-Fläche)	1.697	-	-
2	Private Grünfläche mit Ausgleichsmaßnahmen (F1)	575	1	575
	<b>Gesamt</b>			<b>575</b>
	<b>Kompensationsbedarf</b>			<b>2.480</b>
	<b>Kompensationsdefizit</b>			<b>1.905</b>

### 12.12.3 Bilanzierung- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die durch den Bebauungsplan entstehenden Eingriffe in das Schutzgut Flora/Fauna ergibt rechnerisch ein Kompensationsdefizit von ca. 1.905 m<sup>2</sup>. Das Defizit betrifft vor allem Reste von Obstwiesenbeständen von allgemeiner bis hoher Bedeutung. Vorgeslagen wird als externe Maßnahme im Westen von Eimeldingen, auf den gemeindeeigenen Grundstücken (Flst. Nr. 606 und 607) die zusammen eine Größe von ca. 2.462 m<sup>2</sup> aufweisen, eine Streuobstwiese mit mindestens 18 hochstämmigen Obstbäumen (altbewährte Sorten) anzulegen. Bei der Fläche handelt es sich um eine Wiesen-Ackerfläche, welche im Osten an bestehenden Wald anschließt. Im nord-

westlichen Bereich dieser Flächen befindet sich bereits ein Walnussbaum, der in die Planung integriert wird.

#### 12.12.4 Eingriffe in das Schutzgut Boden

Für das Schutzgut Boden ergibt sich durch die vorgesehene Bebauung sowie der Anlage von Straßen und Erschließungsflächen eine zusätzliche Versiegelung von ca. 8.373 m<sup>2</sup>. Darüber hinaus findet auf ca. 2.270 m<sup>2</sup> eine Flächeninanspruchnahme durch Modellierung des Geländes statt.

Gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg mit dem Titel „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ vom Juni 2006, müssen die einzelnen Bodenfunktionen getrennt voneinander bilanziert werden.

Für die einzelnen Funktionen wird dabei der Kompensationsbedarf anhand der in der Arbeitshilfe vorgegebenen Formel errechnet.

Der Kompensationsbedarf (KB) wird letztlich in Hektarwerteinheiten (haWe) berechnet:

$$KB (haWe) = F(ha) \times (BvE - BnE)$$

KB (haWe) = Kompensationsbedarf in Hektarwerteinheiten

F (ha) = Eingriffsfläche in ha

BvE = Bewertungsklasse vor dem Eingriff

BnE = Bewertungsklasse nach dem Eingriff

##### 1. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

	F (ha)	BvE	BnE	KB
Modellierung	0,23	5	2	0,69
Versiegelung	0,84	5	1	3,36
Summe				4,05

##### 2. Natürliche Bodenfruchtbarkeit

	F (ha)	BvE	BnE	KB
Modellierung	0,23	4	2	0,46
Versiegelung	0,84	4	1	2,52
Summe				2,98

##### 3. Filter und Puffer

	F (ha)	BvE	BnE	KB
Modellierung	0,23	3	2	0,23
Versiegelung	0,84	3	1	1,68
Summe				1,91

##### 4. Standort für natürliche Vegetation

	F (ha)	BvE	BnE	KB
Modellierung	0,23	2	2	-
Versiegelung	0,84	2	1	0,84
Summe				0,84



Den naturschutzrechtlich relevanten Eingriffen durch Flächenversiegelung und Flächeninanspruchnahme können innerhalb des Plangebiets keine Kompensationsmaßnahmen mit schutzgutspezifischen Kompensationswirkungen gegenübergestellt werden. Für die einzelnen Bodenfunktionen ergeben sich somit oben errechnete Kompensationsdefizite (Hektarwerteinheiten).

Entsprechende Flächen außerhalb des Plangebiets für Kompensationsmaßnahmen wie Flächenentsiegelung, Rekultivierung von Deponien und Rohstoffabbaustätten, Maßnahmen zum Erosionsschutz, Dachbegrünungen wurden geprüft. Ergebnis dieser Prüfung ist, dass diesbezüglich keine geeigneten Flächen in Eimeldingen zur Verfügung stehen. Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann jedoch durch Verbesserungsmaßnahmen der Schutzgüter Biotope und Wasser innerhalb und außerhalb des Plangebiets minimiert werden.

### 12.12.5 Grünordnerische Maßnahmen

Folgende grünordnerische Maßnahmen sind vorgesehen, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan entsprechend aufgenommen werden:

#### Boden

- Begrünung bzw. gärtnerische Anlage von unbebauten und nicht als Stellplatz-, Lager- und Verkehrsflächen genutzten Flächen
- Ausführung von kupfer-, zink- und bleigedeckten Dächern nur, wenn sie beschichtet, oder in ähnlicher Weise behandelt sind
- Hinweise zur Erhaltung des Bodens und der Sicherung der Bodenfunktionen (Massenausgleich etc.)
- Vollständige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet (Fläche F 1)

#### Wasser

- Ausführung der Wege- und Stellplatzflächen in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, wassergebundene Decke, Drainpflaster)
- Vollständige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet (Fläche F 1)

#### Klima/Luft

- Ein- und Durchgrünung des Plangebiets mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern

#### Pflanzen/Tiere/Biotope

- Pflanzgebot von standortheimischen Laubbäumen und Sträuchern auf der privaten Grünfläche am westlichen und südlichen Ortsrand
- Erhalt der Gehölze am nördlichen Gebietsrand zur Autobahn
- Anlage von Versickerungsmulden

#### Landschaftsbild

- Beschränkung von Hauptgebäuden auf 11 m
- Eingrünung des Plangebiets im Westen und Süden zur offenen Landschaft mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern

- Begrenzung von Einfriedigungen auf eine Höhe von 0,80 m zu den Verkehrsflächen
- Ausschluss von Stacheldraht
- Beschränkung von Abgrabungen und Aufschüttungen
- Verbot von spiegelnden Fassaden und Dächern sowie offenen Bitumenbahnen und Wellfaserzement

#### 12.12.6 Ermittlung des Gesamtausgleichs

Eingriffsmini- mierung	Eingriffssituation	Vorgeschlagene Aus- gleichs- und Ersatz- maßnahmen	Bilanz
<b>Schutzgut Bo- den</b>			
Möglichst geringe Versiegelung.  Anlage von Grün- bereichen.	Vollständiger Ver- lust der Boden funktionen durch vollständige Boden versiegelung auf ca. 8.373 m <sup>2</sup> .	Die Versiegelung von ca. 8.373 m <sup>2</sup> durch Gebäude und Erschließungs flächen kann nicht durch Flächenentsiegelung, Rekultivierung von De- ponien und Rohstoffab- baustätten, Maßnahmen zum Erosionsschutz und Dachbegrünungen aus- geglichen werden. In- nerhalb des Plangebie- tes dient die Umwand- lung einer intensiv ge- nutzten Ackerfläche in eine Grünfläche mit Ver- sickerung und Bepflan- zung (F 1) der Verbes- serung des Schutzgutes Boden. Außerhalb des Plangebiets erfolgt schutzgutübergreifend die Anlage einer Streu obstwiese.	Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann durch Verbesserungs- maßnahmen der Schutz- güter Biotope und Was- ser minimiert werden.
<b>Schutzgut Wasser</b>			
Möglichst geringe Versiegelung und Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwas- sers.	Reduzierung der wasserspeichern- den und wasserfil- ternden Boden- schichten im Be- reich der ver- siegelten Flächen (ca. 8.373 m <sup>2</sup> ).	Vollständige Versicke- rung des Oberflächen- wassers im Plangebiet bzw. auf der mit F 1 ge- kennzeichneten Fläche. Anlage von Stellplatzflächen in einer wasserdurch- lässigen Oberflächen befestigung mit belebter Bodenschicht.	Der Eingriff in das Schutzgut Wasser ist aufgrund der genannten Maßnahmen unerheb- lich.
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>			
Anlage von Grün- flächen, sowie	Verminderung der klimaökologisch	Ein- und Durchgrünung des Plangebietes durch	Der Eingriff in das Schutzgut Klima ist un-



Eingriffsmini- mierung	Eingriffssituation	Vorgeschlagene Aus- gleichs- und Ersatz- maßnahmen	Bilanz
Durch- und Eingrünung des Plangebiets mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern.	funktionsfähigen Fläche durch Bodenversiegelung auf ca. 8.373 m <sup>2</sup> .	Bäume und Sträucher. Erhalt der vorhandenen Gehölzstruktur entlang der Autobahn.	erheblich.
<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biotope</b>			
Entwicklung und Erhalt von hochwertigen Flächen für den Arten und Biotopschutz.	Verlust von Flächen mit geringer (Acker) und allgemeiner bis hoher (Obstwiese) Bedeutung für den Arten und Biotopschutz auf einer Fläche von ca. 8.373 m <sup>2</sup> (versiegelte und teilversiegelte Flächen)	Anpflanzung von hochstämmigen, standortheimischen Laubbäumen innerhalb der GE-Fläche, Anlage von Grünflächen als wechselfeuchte Bereiche (Mulden) mit Baum- und Strauchpflanzungen (F 1 Fläche) und Entwicklung einer Streuobstwiese außerhalb des Plangebiets auf einer Fläche von ca. 2.462 m <sup>2</sup>	Durch die genannten Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets verbleibt für die Schutzgüter Arten und Biotope keine nachhaltige Beeinträchtigung.  Die genannten Ausgleichsmaßnahmen dienen gleichzeitig zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden, der durch gleichartige Maßnahmen wie Entseiegelung etc. nicht ausgeglichen werden kann.
<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>			
Eingrünung des Plangebiets.  Gestaltung der Gebäude und Einfriedigungen.	Beeinträchtigung durch die geplante Baumaßnahme.	Pflanzung von Bäumen und Sträuchern insbesondere zum Ortsrand.  Ausschluss von Stacheldraht bei Einfriedigungen.  Zulässigkeit von Einfriedigungen von max. 0,80 m Höhe.  Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 11 m.  Beschränkung von Abgrabungen und Aufschüttungen.	Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung verbleibt aufgrund der Lage des Plangebiets und den festgesetzten Maßnahmen keine wesentliche Beeinträchtigung.

### 12.12.7 Zusammenfassende Eingriffs- Ausgleichsbewertung

Bei dem Gebiet handelt es sich im wesentlichen um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche, Reste einer Obstbaumkultur, Teile einer Saumvegetation, sowie Heckenstrukturen entlang der Autobahn.

Als Naturhaushaltfunktion von hoher Bedeutung ist das Schutzgut Boden betroffen, während das Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung aufweist. Von geringer Bedeutung sind die Schutzgüter Klima und Luft zu werten. Für die Tier- und Pflanzenwelt weisen die intensiv genutzten Ackerflächen eine geringe, sowie die Obstwiesen und Heckenstruktur entlang der Autobahn eine allgemeine bis hohe Bedeutung auf.

Die beiden Obstwiesen mit insgesamt 7 Obstbäumen (Kirschen und Walnuss) bereichern teilweise das Landschaftsbild und sind daher von allgemeiner Bedeutung.

Aufgrund der Lage an der Autobahn, der Bahnlinie und der angrenzenden Gewerbebebauung und den von diesen Nutzungen ausgehenden Immissionen, besitzt das Plangebiet für das Orts- und Landschaftserleben eine geringe Bedeutung.

Wesentliche Konfliktpunkte sind vor allem die Flächeninanspruchnahme und Flächenversiegelung von ca. 8.373 m<sup>2</sup> und die damit verbundenen Einschränkungen der Boden- und Wasserfunktionen, die trotz aller geplanten Minimierungs- u. Vermeidungsmaßnahmen verbleiben.

Als weiteres ist der Bau von Gebäuden im bisher unverbauten Bereich zu sehen. Hierbei sind insbesondere die Verluste vor allem von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen und Obstwiesen gegen die bauliche Nutzung von Flächen zu berücksichtigen.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch Bodenversiegelung kann durch Entsiegelungsmaßnahmen, Rekultivierung von Deponien und Rohstoffabbaustätten, Maßnahmen zum Erosionsschutz, Dachbegrünungen etc. im und außerhalb des Plangebiets nicht kompensiert werden. Durch Verbesserungsmaßnahmen der Schutzgüter Biotop und Wasser (Versickerung) innerhalb und außerhalb des Plangebiets kann dieser Eingriff jedoch minimiert werden.

Als Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebiets ist vorgesehen, auf den gemeindeeigenen Grundstücken Flst. Nrn. 606 und 607 westlich von Eimeldingen eine Streuobstwiese mit mindestens 18 hochstämmigen Obstbäumen (altbewährte Sorten) anzulegen. Zur Sicherung dieser Maßnahme wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Landratsamt Lörrach bis zur Satzung des Bebauungsplanes abgeschlossen.

Die Belange der Umwelt in der dargestellten Form sind im Sinne des § 21 (1) BNatSchG und § 1a BauGB gegen die Belange einer für die Gemeinde bedeutsamen Entwicklung ordnungsgemäß abzuwägen. Nach Abwägung geht die Gemeinde Eimeldingen davon aus, dass die Bilanz der Eingriffsreduzierung und der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets die ökologischen Belange ausreichend berücksichtigt.

### 12.13 Vorhandene Informationen/Plangrundlagen

- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau; Bodenkarte von Baden-Württemberg
- Regionalverband Hochrhein-Bodensee; Regionalplan 2000
- Flächennutzungsplan (FNP) Gemeindeverwaltungsverband Vorderes Kandertal



- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LFUBW) Umweltdatenbank
- Baugrund- und Gründungsgutachten Dr. G. Hafner vom 30.07.2004
- Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit Heft 31 vom September 1995; Umweltministerium Baden-Württemberg
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vom Juni 2006; Umweltministerium Baden-Württemberg

#### 12.14 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht werden der derzeitige Umweltzustand des Plangebietes und seiner Umgebung sowie die Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt. Im Umweltbericht sind entsprechende grünordnerische Maßnahmen integriert.

Durch die Realisierung des Wohngebietes „Entenschwumm“ werden ca. 8.373 m<sup>2</sup> Fläche neu versiegelt. Dies hat in erster Linie Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser, da die belebte Bodenschicht in diesem Bereich verschwindet und die Grundwasseranreicherung nicht mehr über die gesamte Fläche gewährleistet ist. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist nicht vermeidbar und kann durch Flächenentsiegelung, Rekultivierung von Deponien und Rohstoffabbaustätten, Maßnahmen zum Erosionsschutz, Dachbegrünungen nicht ausgeglichen bzw. kompensiert werden. Deshalb sind schutzübergreifende Maßnahmen wie die Anlage einer Streuobstwiese außerhalb des Plangebiets vorgesehen. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird gemindert, indem das Oberflächenwasser im Plangebiet über Mulden vollständig versickert wird.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen als gering und im Bereich der Obstwiesen als mittel- bis hoch eingestuft. Dieser Eingriff wird durch entsprechende Pflanz- und Pflegemaßnahmen im und außerhalb des Bebauungsplangebietes ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahme F 1 und Anlage einer Streuobstwiese).

Die geplante Bebauung stellt zusätzlich einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Dieser Eingriff wird kompensiert, indem eine dem Landschaftsbild angepasste Bauweise und eine intensive Eingrünung am Ortsrand vorgenommen wird.

Als Freiraum und für die Erholung hat der Bereich aufgrund o.g. Nutzungen und der Lage nur eine geringe Bedeutung.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft ist nicht erheblich und wird ebenfalls durch geeignete Maßnahmen gemindert bzw. ausgeglichen.

Die Lärmemissionen durch den Straßenverkehr der angrenzenden Autobahn und Bahnlinie auf den Menschen werden als erheblich eingestuft. Betriebliche Emissionen und der zusätzliche Fahrzeugverkehr auf dem Haltinger Weg sind aufgrund der schon bestehenden Belastung unerheblich. Konfliktsituationen können jedoch durch den Fuß- und Radwegeverkehr auf diesem Weg entstehen.

Eimeldingen, den 22. Mai 2007



Der Bürgermeister



fahlestadtplaner

Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, Fax 0761/36875-17  
info@fahle-freiburg.de, www.fahle-freiburg.de

Der Planverfasser

**ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG NACH § 10 ABS. 4 BAUGB**

---

**1 ALLGEMEINES**

Der Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften „Entenschwumm“ sind mit ortsüblicher Bekanntmachung am 22.05.2007 in Kraft getreten. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine Umweltprüfung sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange durchgeführt (§§ 2 (4), 3 und 4 BauGB).

Gem. § 10 (4) BauGB besteht die Verpflichtung eine zusammenfassende Erklärung mit Angaben zur Art und Weise der Berücksichtigung der

- Umweltbelange
- Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung
- geprüften Planungsalternativen

zu erstellen.

**2 UMWELTBELANGE**

Belange der Umwelt	Art und Weise der Berücksichtigung
Boden	Die zusätzliche Versiegelung kann nicht durch Entsiegelungsmaßnahmen vor Ort ausgeglichen werden. Als Ersatzmaßnahme werden Verbesserungen insbesondere für die Schutzgüter Arten und Biotope außerhalb des Plangebiets durchgeführt (Einrichtung einer Streuobstwiese).
Wasser	Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Grundwasser steht erst in einer Tiefe von ca. 35 bis 40 m an. Durch Minderungsmaßnahmen (vollständige Versickerung anfallenden Oberflächenwassers, Verhinderung von Schadstoffeinträgen) konnten die Eingriffe in das Schutzgut Wasser minimiert werden.
Arten und Biotope	<p>Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust der noch in Fragmenten vorhandenen Obstwiesen. Der Gehölzbestand im Norden wird durch ein Erhaltungsgebot geschützt.</p> <p>Zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope werden Festsetzungen zur Begrünung und Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplans festgesetzt.</p>