



KREIS TÜBINGEN  
STADT ROTTENBURG AM NECKAR  
STADTTEIL

# BEBAUUNGSPLAN UND SATZUNG ÜBER ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

## „ÖCHSNER I“

Begründung vom **21.03.2014**

Teil I – Städtebauliche Begründung

Teil II – Umweltbericht (getrennt beigelegt)



Übersichtsplan

## **Inhalt**

### **1. Erfordernis der Planaufstellung**

### **2. Übergeordnete Planungen**

2.1 Regionalplan Neckar

2.2 Flächennutzungsplan

### **3. Beschreibung des Planbereiches**

### **4. Bestehende Rechtsverhältnisse**

### **5. Verfahrensart**

### **6. Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans**

6.1 Baugrundgutachten

6.2 Habitatsstrukturanalyse

### **7. Ziele und Zwecke der Planung**

7.1 Städtebauliche Konzeption

7.2 Konzeption Bodenschutz

7.3 Konzeption Grund- und Oberflächenwasserschutz

7.4 Konzeption Natur und Landschaft, Landschaftsbild/ landschaftsgebundene Erholung

7.5 Konzeption Klima/Luft

7.6 Konzeption Verkehrserschließung

7.7 Konzeption Entwässerung

7.8 Umweltbelange / Ausgleichsmaßnahmen

### **8. Planungsrechtliche Festsetzungen**

8.1 Art der baulichen Nutzung

8.2 Maß der baulichen Nutzung

8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung der baulichen Anlagen

8.4 Maßnahmen zum Hochwasserschutz

8.5 Flächen für Stellplätze und Garagen

8.6 Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen, Verkehrsgrün

8.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte / Versorgungsanlagen und -leitungen

8.8 Öffentliche und private Grünflächen

8.9 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

8.10 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

8.11 Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers

8.12 Flächen und Maßnahmen für die Abwasserbeseitigung und Rückhaltung von Niederschlagswasser

8.13 Landwirtschaftliche Flächen

**9. Nachrichtliche Übernahmen**

**10. Örtliche Bauvorschriften**

**11. Maßnahmen zur Verwirklichung der Planung**

**12. Flächenbilanz**

**13. Planungs- und Erschließungskosten**

**14. Folgekosten**

## A. Städtebauliche Begründung

### 1. Erfordernis der Planaufstellung

Mit der Ausweisung eines Wohngebiets am westlichen Ortsrand des Stadtteils Ergenzingen soll die mittelfristige Verfügbarkeit städtischer Wohnbauplätze gesichert werden. Um auf die Nachfragesituation flexibel reagieren zu können, ist eine abschnittsweise Realisierung der Wohnbaufläche „Öchsner“ vorgesehen. Mit dem jetzt geplanten ersten Bauabschnitt (Öchsner I) können insgesamt 24 Bauplätze geschaffen werden. Eine mögliche spätere Erweiterung ist im städtebaulichen Konzept bereits vorgesehen.

Mit der Gebietsentwicklung „Öchsner I“ wird zudem eine Verbesserung der Straßensituation angestrebt. Derzeit ist sowohl der Pfauenweg als auch der Starenweg im Bereich der geplanten Wohnbebauung nur einseitig bebaut. Zudem entspricht die Straßenbreite nicht mehr den aktuellen Erfordernissen.

#### Maßnahmen der Innenentwicklung / Baulandbedarf / Baulückenziffer

Die Verwirklichung einer nachhaltigen und flächensparenden Stadtentwicklung hat für die Stadt Rottenburg am Neckar eine große Bedeutung. Deshalb engagiert sich die Stadt schon seit vielen Jahren für die Aktivierung innerörtlicher Potenziale nach dem Grundsatz: Innenentwicklung vor Außenentwicklung. Durch die Aktivierung leer stehender oder untergenutzter Gebäude und die Nutzung von Baulücken, konnten vorhandene Flächenpotenziale ausgeschöpft und der Bedarf an Neubauplätzen verringert werden. So hat die Stadt Rottenburg am Neckar seit dem Jahr 2001 verschiedene Untersuchungen getätigt, daraus Maßnahmen abgeleitet, sich um die Aufnahme in Förderprogramme des Landes bemüht und auch selbst Förderprogramme aufgelegt.

#### **Sanierungsgebiet „Ortsmitte Ergenzingen“**

Von 1986 bis 2008 wurde die Ortsmitte mit Mitteln aus dem Landessanierungsprogramm gefördert. Die Stadt hat umfangreichen Grunderwerb getätigt, um Grundstücksneuordnungen der verschachtelten Grundstücke durchzuführen, die mit einer engen Bebauung auf zu kleinen Grundstücken mit unzureichender Belichtung, Besonnung und Belüftung einhergingen. Es wurden öffentliche Erschließungsstraßen und Parkplätze realisiert, so konnten private Überfahrtsverpflichtungen entfallen und der ruhende Verkehr geordnet werden, zudem konnten bestehenden bisher nicht rechtlich abgesicherte (Fuß-)Wegeverbindungen öffentlich gesichert werden. Es fehlte zudem an öffentlichen und privaten Freiflächen in der nahezu vollständig überbauten Ortslage. Die Ansiedlung von Ladengeschäften für die Versorgung der Bevölkerung wurde ebenfalls als notwendig erachtet. Der Ausländeranteil von knapp 37% war im Vergleich gegenüber der Gesamtstadt mit 9% deutlich erhöht. In der Bevölkerungsstruktur war insgesamt eine Überalterung festzustellen.

In dieser Zeit wurden 24 private Modernisierungsmaßnahmen gefördert. Dazu kommen zahlreiche Maßnahmen, die über andere Förderprogramme oder gänzlich privat initiiert waren.

#### **Dorfqualitätsprogramm**

Für die konkrete Aktivierung vorhandener Flächenpotenziale ist das 2001 gestartete städtische Dorfqualitätsprogramm von großer Bedeutung. Mit diesem Förderprogramm werden vorrangig Bauvorhaben unterstützt, die zu einer Strukturverbesserung des Ortes in seiner Gesamtheit führen. Hierbei handelt es sich um Schaffung von Wohnraum innerhalb der Ortslage durch Umnutzung leer stehender Gebäude oder Maßnahmen zur Erreichung zeitgemäßer Wohnverhältnisse soweit Schließung von Baulücken durch ortsbildgerechte Neubauten.

2011 wurde das Programm um den Baustein „Gebäudeabbruch“ erweitert, um die dadurch frei werden Grundstücke in den alten Ortskernen wieder einer Neubebauung zuführen zu können.

Seit dem Jahr 2001 wurden auf Grundlage des städtischen Dorfqualitätsprogramms bereits knapp 90 Bauvorhaben unterstützt. Die bewilligten Zuschüsse betragen bisher rd. 792.000 €.

## **MELAP Modellprojekt**

Vor dem Hintergrund des strukturellen und demographischen Wandels ist die Flächenaktivierung im Bereich der allen Ortslagen von zentraler Bedeutung für die Sicherung von Lebensqualität. Im Jahr 2002 beteiligte sich Rottenburg am Neckar mit vier Stadtteilen Modellprojekt „Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potentials“ (MELAP).

## **Pilotprojekt der „Leerstandsaktivierung“, Baulückenbörse, Leerstandsbörse**

Aufbauend auf das MELAP Programm wurde im Jahr 2006 das Pilotprojekt „Leerstandsaktivierung“ gestartet.

Ziel des Projekts ist es, die Dorfkerne so zu aktivieren, dass sie bewohnt, lebendig und attraktiv bleiben und die historische Bausubstanz soweit wie möglich erhalten werden kann.

In den Jahren 2010-2012 wurden die innerörtlichen Entwicklungsmöglichkeiten der nördlichen Stadtteile (u. a. Ergenzingen) im Rahmen des Pilotprojekts „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“ / Leerstandsaktivierung untersucht. Für die südlichen Stadtteile wurde ab 2006 ff. die Leerstandsaktivierung im Rahmen des Entwicklungsprogramms ländlicher Raum überprüft, die Untersuchungsergebnisse wurden seitens der Stadt 2011 nochmals aktualisiert. Das Vorgehen war bei beiden Projekten dieselbe. Leer stehende bzw. stark untergenutzte Gebäude sowie bebaubare Grundstücke wurden kartiert. Sämtliche Eigentümerinnen und Eigentümer der kartierten Objekte erhielten Fragebögen zu ihren Plänen für das betroffene Gebäude oder Grundstück. Nach Rücksendung der Bögen fanden Gespräche statt, dabei konnten die Eigentümerinnen und Eigentümer Anregungen erhalten, wie ein Umbau ihrer Gebäude oder die Verwendung ihrer Grundstücke aussehen kann und welche Fördermöglichkeiten bestehen. Darauf aufbauend besteht noch die Möglichkeit, mit allen interessierten Eigentümern detaillierte Beratungen vor Ort am Objekt durchzuführen.

Im Vorfeld der Beratungsgespräche wurden Objektblätter (Steckbriefe) erarbeitet, um zielgerichtete und möglichst konkrete Beratungen zu ermöglichen.

Als ein Baustein wurde hierzu im Jahr 2007 die bereits seit 1998 bestehende Baulückenbörse auf der Internet-Seite der Stadt Rottenburg am Neckar eingerichtet und um eine Leerstandsbörse erweitert. Baulücken- und Leerstandsbörse dienen als Markt für entsprechende Objekte, indem sie den Kontakt zwischen Eigentümern und Interessenten fördern ([www.rottenburg.de](http://www.rottenburg.de) > Rubrik: Wirtschaft und Bauen).

## **Beispielkatalog „Ländliches Bauen“**

Als weiteres Instrument zur Förderung von „Innenentwicklung“ und „Leerstandsaktivierung“ wurde der Beispielkatalog „Ländliches Bauen“ zusammengestellt. Dieser soll die Flächenaktivierung im Innenbereich unterstützen, indem er eine Auswahl besonders gelungener Sanierungsmaßnahmen und Neubauten darstellt. Dieser Katalog durch zahlreiche positive Beispiele aus dem Stadtgebiet ergänzt und 2010 neu aufgelegt und veröffentlicht.

## **Stadt- und Dorfbildpflege**

Zur Erhaltung des historischen Orts- und Stadtbildes hat die Stadt Rottenburg am Neckar bereits in den Jahren 1981 bzw. 1984 eine Altstadt- bzw. Dorfbildsatzung als Regelwerk erlassen. Ein wesentliches Ziel dieser Satzung ist es, den Bestand der ländlich geprägten Gebäude und Hofanlagen sowie der öffentlich wirksamen Räume im Innenbereich zu bewahren und damit die Ortskerne zu stärken.

Für gestalterische Mehraufwendungen, die durch die Altstadtsatzung und die Dorfbildsatzungen gefordert werden, werden seit 1980 städtische Zuschüsse gewährt. Bislang wurden ca. 870 Einzelmaßnahmen zur Stadt- und Dorfbildpflege in Rottenburg am Neckar gefördert. Im Juni 2013 wurde die Zuschussrichtlinie überarbeitet und die Fördersätze entsprechend an die aktuellen (Bau-)Preise angepasst. Gefördert werden sowohl Instandsetzungsmaßnahmen als auch Neubaumaßnahmen. Die neue Richtlinie und die Antragsformulare sind auf der Internet-Seite der Stadt Rottenburg am Neckar abrufbar. Im Zeitraum seit 1998 wurden Zuschüsse in Höhe von rd. 295.000 € gewährt.

## **Grunderwerb**

Die Stadt Rottenburg am Neckar hat im Haushaltsplan 2012, insbesondere für den Grunderwerb in den Stadtteilen, Haushaltsmittel eingestellt. Mit diesen Mitteln sollen die Entwicklungsmöglichkeiten, beispielsweise durch Grundstücksneuordnung, geschaffen werden.

## **Zuschuss beim Kauf städtischer Baugrundstücke**

Die Stadt Rottenburg am Neckar gewährt seit 2010 beim Kauf eines städtischen Baugrundstückes auf der Gemarkung der Großen Kreisstadt Rottenburg am Neckar einen einmaligen Zuschuss von 5.000 € je Kind. Voraussetzung dafür ist, dass das Baugrundstück von Privatpersonen erworben und selbst genutzt wird. Mit dem Bau muss innerhalb von zwei Jahren nach Erwerb des Grundstücks begonnen werden.

## **Baulücken / Baulandbedarf / Baulückenkennziffer**

Positive Entwicklungen gibt es insbesondere im Bereich der Ortsmitte aufgrund der nun abgeschlossenen Sanierungsmaßnahme. Hier wurden mit Städtebaufördermitteln des Landes und städtischer Förderung – auch leer stehende – Wohngebäude saniert und neu belegt. Mit Entwicklung von betreutem Wohnen auf dem ehemaligen Bauhofareal, konnten auch diese Nachfrage mit 21 Wohnungen befriedigt werden.

Trotz vielfältiger Maßnahmen zur Flächenaktivierung, kann der Bedarf an Bauplätzen allerdings nicht alleine durch die Innenentwicklung gedeckt werden. Die Stadt hat auf die vorhandenen Baulücken und Leerstände, keinen direkten Zugriff, da diese zum deutlich überwiegenden Teil in Privatbesitz sind. Maßnahmen der Innenentwicklung bleiben ein schwieriges Terrain, ungeachtet des großen finanziellen Engagements der Stadt durch die o. g. Förderprogramme, bedarf es vor allem der Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer.

Die Anzahl der Baulücken wird von der Stadt regelmäßig erfasst. Nach der Bestandserhebung im März 2013 gibt es aktuell 94 überwiegend private Baulücken in Ergenzingen. Daneben wurden ca. 13 leer stehende Wohn- und/oder Nebengebäude ermittelt (Stand 2012).

Der Gemeinderat der Stadt Rottenburg am Neckar hat im Jahr 1983 beschlossen, dass bei künftigen Baulanderschließungen die Baulückenziffer benannt werden soll. Diese bezeichnet den Anteil der nicht bebauten Bauplätze (= Baulücke) am gesamten Anteil der ausgewiesenen Bauplätze eines Baugebietes bzw. Stadtteils. Die Baulückenziffer in Ergenzingen (ohne Ortslage) beträgt aktuell 14,9 % (dabei sind 10 Baulücken im Baugebiet „Seltengraben“ und 4 Baulücken in der Ortslage mit eingerechnet, die von einem HQ 100 betroffen sind).

## Bevölkerungszahl, Bevölkerungsvorausrechnung

Die aktuelle Einwohnerzahl von Ergenzingen beträgt 4.083 (Stand: 30.05.2013). Bis zum Zieljahr 2025 hat die Bevölkerungsvorausrechnung<sup>1</sup> für Ergenzingen (als Mittelwert) ein Wachstum der Einwohnerzahl auf insgesamt 4.241 EW ermittelt. Eine kontinuierliche Aufsiedlung der Baugebiete sowie das Auffüllen von Baulücken wurden bei der Berechnung berücksichtigt.

## **2. Übergeordnete Planungen**

### **2.1 Regionalplan Neckar-Alb**

Im **Regionalplan** ist das Plangebiet als ausgewiesene Siedlungsfläche dargestellt. Nachrichtliche Übernahmen aus dem Landesentwicklungsplan (LEP): Rottenburg am Neckar ist als Mittelzentrum ausgewiesen (2.6). Rottenburg am Neckar und der Stadtteil Ergenzingen liegen an der Landesentwicklungachsen Stuttgart – Böblingen/Sindelfingen – Rottenburg am Neckar (– Horb am Neckar) sowie an der (Stuttgart) – Reutlingen/Tübingen – Rottenburg am Neckar (– Horb am Neckar).

---

<sup>1</sup> Tilman Häusser: Bevölkerungsvorausrechnung 2025 der Stadt Rottenburg am Neckar - Ergebnisse der Fortschreibung 2010

## 2.2 Flächennutzungsplan

Im **Flächennutzungsplan** der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Rottenburg am Neckar-Hirrlingen-Neustetten-Starzach (Stand 19.05.2006) ist das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

## 2.3 Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt in der Schutzzone III A und III B des festgesetzten Wasserschutzgebiets "Bronnbachquelle" der Stadt Rottenburg am Neckar vom 22.01.1992 / 29.06.2001.

## 3. Beschreibung des Planbereiches

Das Plangebiet liegt am westlichen Siedlungsrand von Rottenburg am Neckar – Ergenzingen und grenzt im Norden unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden und Osten an die bestehende Bebauung entlang des Pfauen- und Starenweges an.

Der Geltungsbereich beinhaltet folgende Grundstücke (oder Teilflächen der Grundstücke): 2678/6, 2680/1, 2680/2, 2685, 2689/2, 2703/1, 2748, 2751/3, 2752/1, 2753/1, 2755/2, 2757/1, 2763, 2764, 2765, 2770, 2771, 2772, 2773, 2775, 2777, 2778, 2778/2, 2779, 2779/1, 2792/1, 2804, 2805, 2806, 2810, 2819, 2833, 2836, 2837, 2838, 2262, 6249, 7753/1, 8007/1.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt:

- im **Norden** durch die Edelmannstraße,
- im **Osten** durch den Starenweg,
- im **Süden** durch den Pfauenweg und Königsberger Straße,
- im **Westen** durch den Feldweg Flurstück Nr.7753/1(Verlängerung Drosselweg) und landwirtschaftliche Flächen.

Das Bebauungsplanverfahren beschränkt sich auf den 1. Bauabschnitt des Baugebiets „Öchsner“. Der 2. Bauabschnitt wird in einem gesonderten Bebauungsplanverfahren überplant.

Die Verkleinerung des Geltungsbereichs im Norden für den Starenweg zwischen Horber Straße und Edelmannstraße wurde in der Ortschaftsratsitzung 11.05.2011 beschlossen. Die Ausbauplanung in diesem Bereich wird vorerst zurückgestellt, da der erforderliche Grunderwerb an der Mitwirkungsbereitschaft der betroffenen Eigentümer gescheitert ist. Die Planung, ist im Zusammenhang mit der Entwicklung des 2. Baugebietsabschnittes abschließend zu klären.

## 4. Bestehende Rechtsverhältnisse

Der rechtskräftige **Bebauungsplan** „Gässlesäcker“ wird in Randbereichen vom Geltungsbereich „Öchsner I“ überlagert. Um die planungsrechtliche Zulässigkeit für die Gebietsentwicklung zu erreichen, ist von der Stadt Rottenburg am Neckar ein Bebauungsplan aufzustellen. Der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans wurde am 18.01.2011 gefasst.

## 5. Verfahrensart

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach § 2 und § 2a BauGB aufgestellt, einschließlich der Durchführung einer Umweltprüfung, die in Form des Umweltberichtes als gesonderter Teil der Begründung dokumentiert wird. Einen Teil der Umweltprüfung bildet die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Maßnahmen zum Ausgleich dieser Eingriffe.

## **6. Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans**

Es wurde ein Baugrundgutachten<sup>2</sup> beauftragt. Das Ergebnis wird im Kapitel 1 des Gutachtens zusammengefasst. Zudem wurden bodenmechanische Laborversuche durchgeführt (Kapitel 6).

Die Habitatstrukturen<sup>3</sup> im Plangebiet wurden erhoben, um relevante Vorhabenwirkungen und die erforderlichen Maßnahmen zu ermitteln.

### **6.1 Baugrunduntersuchung**

Die Planungsgesellschaft HPC AG, Rottenburg, wurde mit der Erkundung des Baugrunds und der Erstellung eines Grünungsgutachtens beauftragt.

#### 6.1.1 Methodik des Gutachtens

Die Untergrundverhältnisse wurden durch vier Rammkern- und drei Rammsondierungen erkundet.

#### 6.1.2 Zusammenfassung der Ergebnisse des Gutachtens

Der Baugrund besteht aus gering tragfähigem, oberflächennah anstehenden Lösslehm, unterlagert von tragfähigen Lettenkeuperschichten und dem Oberen Muschelkalk. Bei den Baugrundaufschlüssen bis Oberkante Fels wurden von 2,8 bis 5 m unter Geländeoberkante bindige Böden angetroffen. Demnach liegt die Grenze Lettenkeuper unterhalb einem Höhenniveau von ca. 459 m ü. NN. In der Talsohle des Seltenbaches beträgt die Deckschichtmächtigkeit mindestens ca. 3 m und steigt nach Süden zu den Hangschultern (entlang des Pfauenweges) auf eine Mächtigkeit > 10 m an.

Bei den Sondierungen wurde lokal ab ca. 1 m unter Geländeoberkante oberflächennahes Sickerwasser angetroffen.

Eine planmäßige Versickerung von Dachflächenwasser ist an den anstehenden Böden nicht möglich, eine Ableitung in den nördlich verlaufenden Seltenbach (Vorfluterniveau + 450 m ü. NN) ist zu prüfen.

Die Gebäudelasten können bei Bedarf über vertiefte Einzel- und Streifenfundamente in einem einheitlich tragfähigen Baugrund gegründet werden. Erdberührende Bauteile sind gegen Sickerwasser abzudichten.

Zur Schaffung eines tragfähigen Erdplanums werden im Bereich der Lösslehmböden Zusatzmaßnahmen wie Bindemittelzugabe oder Bodenaustausch erforderlich werden. In den Lettenkeuperböden ist eine sorgfältige Nachverdichtung des anstehenden Bodens erforderlich.

Für den Oberbodenanteil an den Aushubmassen besteht die Option, diesen im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen im näheren Umfeld anzuliefern (Oberbodenmanagement der Stadt Rottenburg).

---

<sup>2</sup> HPC AG, Baugrundgutachten, Projekt-Nr. 2091912, Rottenburg am Neckar, 04.08.2011

<sup>3</sup> HPC AG, Habitatstrukturanalyse mit Relevanzprüfung für das Baugebiet "Öchsner I" in Rottenburg a.N.-Ergenzingen, Projekt -Nr. 2110589, Rottenburg am Neckar, 24.05.2011

## 6.2 Habitatstrukturanalyse

### 6.3.1 Methodik des Gutachtens

Die Nutzungs- und Habitatstrukturen des Vorhabengebiets und seines Umfelds wurden im März 2011 im Rahmen einer Ortsbegehung erhoben. Das Fachgutachten wurde von der HPC AG, Rottenburg erarbeitet.

### 6.3.2 Zusammenfassung der Ergebnisse des Gutachtens

Aufgrund der im Gebiet vorliegenden Habitatstrukturen ist das Potenzial für nach § 44 BNatSchG geschützte Arten sehr gering. Zum größten Teil handelt es sich um ackerbaulich genutzte Flächen, die ständigen Umbrüchen und Bewirtschaftungen unterworfen sind. Dauergrünland ist nur im Bereich der Koppeln und Graswege vorhanden, die ebenfalls intensiv genutzt werden. Relevante Gehölzstrukturen, Totholz, Steinriegel, bzw. Lesesteinhaufen oder sonstige Sonderflächen sind nicht vorhanden.

Für Fledermäuse sind keine relevanten Strukturen wie Höhlenbäume oder durchgehende Heckenstrukturen vorhanden. Fortpflanzungsstätten, Ruhestätten oder Leitstrukturen für Fledermäuse sind nicht gegeben. Aufgrund der geringen Größe und der überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung ist das Potenzial als Nahrungsraum von Fledermäusen aus dem Siedlungsbereich sehr gering.

Weitere europarechtlich geschützte Säugetierarten finden im Plangebiet keine geeigneten Strukturen. Dies ist auch für Feldhamster zu erwarten, der zwar offene Feldfluren bevorzugt, im Gebiet jedoch aufgrund der klimatischen Verhältnisse nicht verbreitet ist.

Für das Plangebiet und die Umgebung liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Bodenbrütern (z.B. Feldlerche) vor; diese sind aufgrund der begrenzten Größe der freien Fläche auch nicht zu erwarten.

Die schmalen Hecken teils im direkten Umfeld des Plangebiets bilden Brut- und Ruhemöglichkeiten für einzelne Brutpaare von in Hecken brütenden Vögeln, wie Amsel, Meisenarten, Finkenarten, Grasmückenarten, Rotkehlchen, Zaunkönig u. a.. Die Hecken werden nicht direkt von den Baumaßnahmen tangiert. Sollten Rodungen in Teilabschnitten anstehen, so sind diese zur Vermeidung von unbeabsichtigten Tötungen in den Wintermonaten (Oktober bis Februar) durchzuführen. Viele der potenziellen Heckenbrüter kommen auch im Siedlungsbereich, z.B. in Hausgärten vor und sind tolerant gegenüber Störungen. Im weiteren Umfeld des Plangebiets befinden sich zudem weitere, überwiegend besser ausgebildete Hecken, die vergleichbare Populationen erwarten lassen. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Vogelpopulation verschlechtern wird. Damit würde das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. BNatSchG nicht einschlägig.

Strukturelle Ausstattung und Nutzung des Plangebiets und auch des Umfelds lassen nicht erwarten, dass europarechtlich geschützte Amphibien oder Reptilien vorkommen. Das Biotoppotenzial für Insekten ist aufgrund der vorliegenden Struktur und der überwiegend intensiven Nutzung des Dauergrünlandes als Pferdekoppel eingeschränkt. Für artenschutzrechtlich relevante Schmetterlinge liegen deren bevorzugten Lebensräume nicht vor, zudem ist das Vorkommen von entsprechenden Raupenfutterpflanzen unwahrscheinlich. Weitere wirbellose Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da dies ausgesprochene Biotopspezialisten sind, die im Plangebiet keine geeigneten Lebensräume finden.

Die vorgefundenen Vegetationsstrukturen lassen nicht erwarten, dass europarechtlich geschützte Pflanzenarten am Standort vorkommen.

#### Fazit:

Hinweise ergaben sich alleine für das Vorkommen von europarechtlich geschützten Vögeln, welche in den wenigen schmalen Hecken im Umfeld des Plangebiets allerdings suboptimale Brutbedingungen finden. Für weitere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen oder Arten bestehen keine belastbaren Hinweise.

Im Ergebnis ist auszuschließen, dass europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 BNatSchG von der Ausweisung des Bebauungsplanes betroffen werden. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass ggf. erforderliche Rodungsarbeiten in Teilabschnitten der umliegenden Hecken zur Vermeidung der unabsichtlichen Tötungen in den Wintermonaten (Oktober bis Februar) durchzuführen sind.

## **7. Ziele und Zwecke der Planung**

### **7.1 Städtebauliche Konzeption**

Das städtebauliche Konzept sieht für den ersten Bauabschnitt die Entwicklung einer einzeiligen Bebauung nördlich des Pfauenweges und westlich des Starenweges vor.

In Anlehnung an die umgebende Bebauung und Bezug nehmend auf die leicht nördlich geneigte Hanglage, sind freistehende Einzel- und Doppelhäuser geplant. Die Gebäudeorientierung und Gebäudestellung des Konzepts zielt auf gute aktive und passive Nutzungsmöglichkeiten der Sonnenenergie.

Im Bebauungsplan wird besonders großen Wert gelegt, auf ein der Umgebung angemessenes Maß der baulichen Nutzung und eine verträgliche Lösung für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs. Besondere Berücksichtigung finden auch ökologische Aspekte, wobei insbesondere auch die Solarnutzung gefördert werden soll.

Das Plangebiet wird in mehreren Bauabschnitten entwickelt. Der erste Bauabschnitt wird als Wohngebiet nach § 4 BauNVO entwickelt. In einem gesonderten Bebauungsplanverfahren soll dann der zweite Bauabschnitt ebenfalls als Wohngebiet nach § 4 BauNVO entwickelt.

### **7.2 Konzeption Bodenschutz**

Das Plangebiet wurde bisher überwiegend intensiv ackerbaulich und das vorhandene Grünland als Koppel genutzt.

- Oberbodenmaterial der Aushubmassen für Ausgleichsmaßnahmen im näheren Umfeld verwendbar (Oberbodenmangament)
- Rodung von Gehölzstrukturen im Zeitraum von Oktober bis Februar.

### **7.3 Konzeption Grund- und Oberflächenwasserschutz**

Wird das Plangebiet erschlossen und bebaut, so kommt es zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und Verringerung der Grundwasserneubildung als bisher.

Begrünte Dachflächen bewirken einen Rückhalt von Niederschlagswasser, welches dann gedrosselt dem Vorfluter zugeführt werden kann. Aufgrund der Beschaffenheit des Untergrunds ist eine planmäßige Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich.

Mit folgenden Maßnahmen werden Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vermieden, gemindert oder ausgeglichen:

- Beschränkung der versiegelten Flächen sowie der Straßenbreiten auf das erforderliche Mindestmaß
- Dachbegrünung bzw. Rückhaltung des Dachflächenwassers auf den Baugrundstücken
- Anlage von Zisternen auf den Baugrundstücken, Überlauf Zisterne in den Vorfluter

Die Flächen, die gemäß Hochwassergefahrenkarte, im Einzugsbereich Seltenbach von einem hundertjährlichen Hochwasserereignis (HQ-100) betroffen sind, sind im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Höhere Wasserspiegellagen können bei Hochwasserereignissen mit einer größeren Jährlichkeit (größer HQ 100) nicht ausgeschlossen werden.

Zum Schutz des Eigentums sind geeignete Maßnahmen (Bau- und Verhaltensvorsorge) vorzusehen. Siehe z.B. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013): Hochwasserschutzfibel, Objektschutz und bauliche Vorsorge, Berlin oder Publikationen des Umweltministeriums Baden-Württemberg.

#### **7.4 Konzeption Natur und Landschaft, Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung**

Am westlichen Rand des Plangebiets ist zumindest teilweise die Realisierung einer Ortsrandeingrünung vorgesehen. Diese dient neben der Schaffung von Biotopen vor allem der landschaftsgerechten Einbindung der Neubebauung und kann den Eingriff zumindest teilweise ausgleichen.

Das Landschaftsbild verändert sich gegenüber der derzeitigen Situation nicht, es bleibt aufgrund der Baugebietsorientierung und abschnittswisen Realisierung des Baugebiets bei einem „harten“ Siedlungsrand. Über das nach wie vor vorhandene Feldwegenetz ist für die Bevölkerung der Außenbereich als Naherholungsziel weiterhin erreichbar.

#### **7.5 Konzeption Klima/Luft**

Das Kleinklima durch Festsetzung der Dachbegrünung und der Pflanzgebote verbessert. Es werden in verstärktem Maße klimaaktive Elemente innerhalb des Plangebiets realisiert:

- Die privaten Flächen sind, insbesondere in den Randbereichen (Pflanzgebotsflächen), mit Laubbäumen und Sträuchern zu durchgrünen.
- Die Dachflächen sind bis DN 15° extensiv zu begrünen.
- Die Ortsrandeingrünung im Westen mit Laubbäumen und Sträuchern sichert eine weitere Eingrünung des Gebiets.
- Verwendung von energiesparenden und insektenschonenden Leuchtmitteln.

#### **7.6 Konzeption Verkehrserschließung**

Das Erschließungskonzept sieht im Bereich der geplanten Neubebauung den Ausbau des Pfauenweges und des Starenweges auf insgesamt 7,05 m Breite vor, davon 5,55 m für die Fahrbahn (0,15 m Randstein, 5,40 m Fahrgasse) und 1,5 m für den einseitigen Gehweg. Durch die Umsetzung eines Gehweges kann die Sicherheit insbesondere für (Schul-)Kinder erhöht werden.

Im Bereich der südlichen Anbindung an die Königsberger Straße ist eine Verbreiterung des Starenweges auf ebenfalls 5,55 m für die Fahrbahn (0,15 m Randstein, 5,40 m Fahrgasse) und 1,5 m für einen einseitigen Gehweg vorgesehen.

Entsprechend der aktuellen Erschließungsplanung ist eine Anordnung der neuen Gehwege entlang des Pfauenweges und des Starenweges an den bereits bebauten Straßenseiten vorgesehen.

Für die Anordnung des Gehweges auf der bereits bebauten Seite spricht vor allem, dass der Gehwegbereich über die gesamte Tiefe dazu genutzt werden kann, auf die Höhenlage der vorhandenen Zufahrten/Zugänge baulich regieren zu können. Die Straße muss ein möglichst gleichmäßiges Längs- und ein Quergefälle für die Entwässerung aufweisen. Aufgrund der nahe beieinander liegenden Zufahrten und Zugänge und

der Berücksichtigung der vorhandene Knotenpunkte / Straßenanschlüsse, wären größere Anpassungen auch auf den privaten Zugangs- und Hofflächen zu erwarten. Die Anpassung über die Gehwegzone bietet den Vorteil, dass die Straße ein gleichmäßiges Gefälle aufweist, ohne „Dellen“ oder „Buckel“, die der Anpassung an die Zufahrten und Zugänge geschuldet sind und die eine sachgerechte Entwässerung erschweren würde.

Zudem ist im Süden die Aufsiedlungsphase bereits abgeschlossen, die Zugänge und Hofflächen angelegt. Es sind keine größeren Behinderungen durch neue Baumaßnahmen zu erwarten.

Die vorhandenen Gebäude haben ihre Wohn- und Aufenthaltsflächen nach Süden orientiert, so wie es auch im Neubaugebiet entlang des Pfauenweges zu erwarten ist. Die Südorientierung der Gebäude legt daher die Anordnung des Gehweges auf der bereits bebauten Seite nahe.

Es tritt auch keine Verschlechterung der Situation durch die Anordnung des Gehweges auf der bereits bebauten Straßenseite ein. Die Räum- und Streupflicht war für die Straßenanlieger bereits gegeben. Lt. Satzung sind auf der bebauten Seite die entsprechenden Flächen am Rande der Fahrbahn mit einer Breite von 1,00 Meter zu räumen und zu streuen, wenn kein Gehweg vorhanden ist.

Der technische Anpassungsvorteil überwiegt den Nachteil der Besonnung.

Für die Anlage des Gehweges auf der bereits bebauten Seite spricht zudem noch, dass

- auf der Südseite des Pfauenwegs aufgrund der bereits erfolgten Bebauung die Grundstückssituation faktisch gegeben ist. Die Umlegungsbeteiligten im Bebauungsplangebiet haben keine Bauverpflichtung, daher kann sich eine Aufsiedlung des Baugebiets über Jahre hinziehen. Eine Erweiterung des Baugebiets ist derzeit nicht in Planung. Auch unter Einbeziehung des „gesamten“ Baugebiets Öchsner, liegt der Bevölkerungsschwerpunkt immer östlich bzw. südlich des künftigen Baugebiets. Alte Baugebiete erfahren im Zuge des Generationenwechsels ebenfalls eine „Verjüngung“, der Bedarf ist daher nicht allein aus oder im Bebauungsplangebiet gegeben.
- möglichst durchgehende Wegeföhrung auf einer Straßenseite ohne viel Querungsbedarf gewährleistet wird. Die Anzahl der Querungen gegenüber der Anlage auf der unbebauten Seite ist gleich, allerdings ist die Verkehrsbelastung auf dem Pfauenweg vernachlässigbar, wohingegen der Starenweg aufgrund der öffentlichen Einrichtungen deutlich mehr frequentiert ist. Die Verkehrsbelastung auf den Nebenwegen des Starenweges (Am Seltengraben, Donauschwabenweg und Prinz-Eugen-Straße) ist geringer als auf dem Starenweg selbst. Eine gebündelte Querung des Starenweges (Sammelgehweg) auf Höhe der Prinz-Eugen-Straße wird daher für Fußgänger/ Schulkinder als gefährlicher erachtet wie die Querungen der Nebenstraßen. Die Bündelung der Gehwege auf der bereits besiedelten Seite ist sinnvoll, da auch ein Gesamtbauggebiet „Öchsner“ immer weniger Einwohner haben wird, als die bereits besiedelten Baugebiete.
- Höhenunterschiede am Übergang zwischen vorhandenen und geplanten Flächen (betrifft den Starenweg) gegeben sind.
- Grundstücksbreiten auf der Neubauseite sind nach derzeitigem Kenntnisstand überwiegend kleiner, d.h. die privaten Ein- und Ausfahrten lägen dichter nebeneinander. Der Bebauungsplan legt keine Grundstücksgrenzen fest, diese können lediglich nachrichtlich dargestellt werden. Es steht es den Eigentümern frei, ihr Grundstück zu veräußern. Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig, sprich Grundstücksteilungen oder Grundstücksverschmelzungen sind jederzeit möglich. Die Höhenlage der Verkehrsfläche ist die künftige Bezugsebene für die Neubebauung, d.h. der Neubau richtet sich zwingend nach der Straßenhöhe, unabhängig davon wie sich die Grundstückszuschnitte letztendlich darstellen werden.

Die Realisierung von ca. 24 zusätzlichen Wohngebäuden im geplanten Wohngebiet "Öchsner I" föhrt zu zusätzlichem Verkehr, dieser kann aber vom vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

### Fußgänger/ Radfahrer

Für die Fußgänger und Radfahrer bleibt die bewährte Verbindung von der Horber Straße zum Kreuzungsbereich Starenweg/ Edelmanstraße erhalten. Durch die Umsetzung eines Gehweges kann die Sicherheit insbesondere für (Schul-)Kinder erhöht werden.

### Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr muss auf den Baugrundstücken untergebracht werden.

### Wirtschaftsweg

Die festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ dient der Bestandssicherung.

## **7.7 Konzeption Entwässerung**

Das Entwässerungskonzept sieht die Realisierung eines zwei Meter breiten, offenen Entwässerungsgrabens für die Ableitung des oberflächlich anfallenden Niederschlagswassers vor. Dieser Graben verläuft parallel zu den Erschließungsstraßen und ist direkt an den Seltengraben angebunden.

Für die Behandlung des Niederschlagswassers enthalten die Örtlichen Bauvorschriften konkrete Festsetzungen.

## **7.8 Umweltbelange / Ausgleichsmaßnahmen**

Im Bebauungsplanverfahren ist nach den Vorgaben des Baugesetzbuchs eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient dazu, Wirkungen zu ermitteln und zu bewerten, die von den im Bebauungsplan zulässigen Nutzungen auf die Umwelt ausgehen; die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Der in Teil B beigefügte Umweltbericht wurde von der HPC AG, Rottenburg a.N., erarbeitet.

Das geplante Wohngebiet wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Süden durchziehen zwei Graswege die Ackerflächen. Im Osten wird eine kleine Teilfläche als Garten genutzt, weiter nördlich quert ein Grasweg die Ackerflächen.

Als wesentliche zu erwartende nachteilige Umweltauswirkungen sind im Gebiet die Neuversiegelung von Flächen durch Bebauung und Erschließung sowie die Umwandlung von Flächen durch Nutzungsintensivierung (Umnutzung von Acker in Gartenflächen) zu erwarten. Die Neuversiegelung bzw. Bebauung wirkt sich auf die Schutzgüter Boden, Tieren und Pflanzen, Grundwasser, Mensch, Klima und Landschaftsbild nachteilig aus. Im Gegenzug werden im Plangebiet neue Lebensräume geschaffen (Grünflächen, Gärten, begrünte Dachflächen). Die Neuversiegelung von Flächen ist als Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes zu werten. Dieser Eingriff muss entsprechend ausgeglichen werden. Dazu wurden im Bebauungsplan Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets festgesetzt. Die externe Ausgleichsmaßnahme wird angrenzend an das Plangebiet in der Aue des Seltenbachs umgesetzt. Eine Ackerfläche von 1.500 qm wird in Grünland/Wiese umgewandelt.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Vogelpopulationen verschlechtern wird. Jedoch sind Rodungsarbeiten im Winterhalbjahr umzusetzen. Der nördliche Planbereich liegt im Gefährdungsbereich HQ-100 des Seltenbachs. Die Abgrenzung der veröffentlichten Hochwassergefahrenkarte ist im Bebauungsplan dargestellt. Höhere Wasserspiegellagen können bei Hochwasserereignissen mit einer größeren Jährlichkeit (größer HQ 100) nicht ausgeschlossen werden. Zum Schutz des Eigentums sind geeignete Maßnahmen (Bau- und Verhaltensvorsorge) vorzusehen.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Das unbelastete Niederschlagswasser wird über einen Graben in den Seltenbach geleitet (Trennsystem). Zum Schutz der Vorflut sind Retentionszisternen als Zwischenpuffer umzusetzen.

<b>Maßnahme</b>	<b>Wirkung</b>
M 1: Minimierung Flächenversiegelung	Bodenschutz, Grundwasserneubildung
M 2: Schutz der Böden bei Bauarbeiten im Plangebiet; Umgang mit Oberboden	Sicherung der Bodenfunktionen
M 3: Schutz des Grundwassers (Beachtung WSG-Zone, Versiegelung und Lagerung wassergefährdender Stoffe)	Grundwasserneubildung
M 4: Sammeln von Niederschlagswasser in Zisternen, Ableitung in Vorfluter	Rückhaltung von Niederschlagswasser, Grundwasserschutz
M 5: Begrenzung der Bauaufbereitungen auf die Herbst-/ Wintermonate (November bis Februar)	Artenschutz
M 6: Öffentliche Grünfläche, Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Durchgrünung	Ökologische Aufwertung, Artenschutz, Immissions- und Klimaschutz, Verbesserung Landschaftsbild, Aufwertung von Boden- und Grundwasserpotential;
M 7: Öffentliche Grünfläche, Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Retention	Ökologische Aufwertung, Artenschutz, Immissions- und Klimaschutz, Verbesserung Landschaftsbild, Aufwertung von Boden- und Grundwasserpotential; Wasserabfluss
M 8: Pflanzung von Einzelbäumen innerhalb der Gartenflächen	Ausgleichende Lebensraumfunktion (Schutzgut Pflanzen/Tiere), Erhöhung der Vielfalt
M 9: Verkehrsgrünflächen	Dient temporär dem Artenschutz
M 10: Insektenschonende Leuchtmittel	Artenschutz
M 11: Extensive Dachbegrünung auf Dächern bis 15° Neigung	Rückhaltung von Niederschlagswasser, lokaler klimatischer Ausgleich durch Verdunstung, Lebensraum für Tiere und Pflanzen
M 12: Ausgleichsmaßnahme außerhalb Plangebiet; Umwandlung Acker in Wiese (1.500 qm), Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Retention	Ökologische Aufwertung, Artenschutz, Immissions- und Klimaschutz, Verbesserung Landschaftsbild, Aufwertung von Boden- und Grundwasserpotential; Wasserabfluss

## **8. Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **8.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird als "Allgemeines Wohngebiet" nach § 4 BauNVO festgesetzt. Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen, da diese Nutzungen nicht der Eigenart des Gebietes entsprechen.

Ausnahmsweise zulässig sind nach § 4 Abs. 3 BauGB Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Räume für sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen.

Nicht störende wohnungsähnliche Betriebe sind z.B. Heimarbeitsplätze, bei denen der Arbeitgeber einen abgeschlossenen Raum fordert; diese sind eine spezielle Gruppe der nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO zulässigen sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe. Ähnlich einzuschätzen wären die Geschäftsräume eines nicht selbstständigen von zu Hause aus arbeitenden Versicherungsvertreters.

### **8.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Grundflächenzahl, der Höhe baulicher Anlagen (max. Wand- und Firsthöhe) sowie der maximalen Zahl von zwei Vollgeschossen definiert. Es orientiert sich an der bereits bestehenden Bebauung im Umfeld.

Die maximale Grundflächenzahl beträgt entsprechend der Eigenart des Gebietes und der Grundstücksgrößen 0,4. Die Grundflächenzahl kann entsprechend § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO um bis zu 50 von Hundert überschritten werden.

Maßstab für die Höhenentwicklung der Gebäude ist die vorhandene Bebauung und die Lage im Raum. Die maximale Wand- bzw. Firsthöhe wurde entsprechend der Eigenart der Umgebung auf maximal 5,5 bzw. 8,5 m festgesetzt. Ziel ist eine gute Einbindung in die vorhandenen Baustrukturen und Berücksichtigung, dass die Neubebauung – zumindest zeitweise – den Ortsrand bildet.

Als Bezugshöhe für die einzelnen Baugrundstücke gilt die Hinterkante der für die Erschließung des betreffenden Grundstücks erforderlichen öffentlichen Verkehrsfläche (OK Randeinfassung) in der Mitte der gemeinsamen Grundstücksgrenze Verkehrsfläche/ Baugrundstück. Damit wird erreicht, dass sich die maximalen Gebäudehöhen am Geländeverlauf orientieren.

Die Höhenlage des Baugrundstücks ist an die Höhe der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche anzupassen. Abgrabungen der bestehenden Geländeoberfläche sind nur für die Baugrube, notwendige Fenster, Zugänge und Zufahrten zulässig. Im WA 2 sind, die Vorgaben zum Hochwasserschutz zu beachten.

### **8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind zeichnerisch durch Baugrenzen festgesetzt. Entlang der Erschließungsstraßen sind Baustreifen festgesetzt, um eine flexible Grundstücksaufteilung zu erreichen.

Das städtebauliche Konzept ermöglicht die Realisierung von freistehenden Wohngebäuden in offener Bauweise. Bezug nehmend auf die vorhandene Bebauung in den angrenzenden Wohngebieten, sind überwiegend freistehende Einzelhäuser zu erwarten. Darüber hinaus ermöglicht das Planungskonzept aber auch eine Bebauung mit Doppelhäusern.

Der Grundstückszuschnitt und die zeichnerische Festsetzung der Baugrenzen lässt ein hohes Maß an Flexibilität zu und ermöglicht Gebäudestellungen mit guten aktiven und passiven Nutzungsmöglichkeiten der Sonnenenergie.

Durch den Grenzabstand der nördlichen Baugrenze von 3,5 m wird, in Verbindung mit den festgesetzten maximalen Gebäudehöhen, der Stellung baulicher Anlagen (Firstrichtung) und der für Pultdächer festgesetzten Dachneigung, erreicht, dass die zu einem späteren Zeitpunkt zu realisierende Bebauung nördlich angrenzende Wohnbebauung nicht wesentlich verschattet wird.

Je Wohngebäude sind höchstens zwei Wohnungen zulässig. Damit sollen eine unangemessene Verdichtung und die damit verbundenen Verkehrsbelastung und deren Auswirkungen (bspw. Stellplatzbedarf) vermieden werden.

#### **8.4 Maßnahmen zum Hochwasserschutz**

Nach der Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg vom 08.12.2010 liegen Teile des Geltungsbereichs im möglichen Überflutungsbereich bei einem hundertjährigen Hochwasser.

In den Bebauungsplan wird eine Reihe von Festsetzungen aufgenommen, die der Gefahrenabwehr und damit der Vermeidung insbesondere von Sachschäden dienen:

- Untergeschosse im Plangebiet sind mit Abdichtungen nach DIN 18195 oder als „Weiße Wanne“ auszubilden.
- Entwässerungsleitungen sind mit Rückstaudoppelverschlüssen auszustatten.
- Hausdrainagen dürfen nicht an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen werden.
- In den Untergeschossen von Gebäuden im Nutzungsbereich WA 2 dürfen aus Gründen des Hochwasserschutzes keine Aufenthaltsräume untergebracht werden.
- Die Mindest-EFH (Erdgeschossfußbodenhöhe als Rohfußboden) beträgt in WA 2 mindestens 464 m ü NN.
- Außenabgänge sind auf mindestens 464 m ü NN zu erhöhen.
- Zulässige Heizöl- und Gastanlagen sind im WA 2 nur oberirdisch zulässig und so zu sichern, dass ein Aufschwimmen, eine Lageveränderung oder ein sonstiger Schaden an der Tankanlage nicht eintreten kann. Tankanlagen sind mit 1,3-facher Sicherheit gegen Auftrieb zu sichern. Die Auftriebssicherheit ist nachzuweisen.
- Geländeänderungen, insbesondere Aufschüttungen sind in den Nutzungsbereich der privaten Grünfläche unzulässig.

#### **8.5 Flächen für Stellplätze und Garagen**

Stellplätze, überdachte bzw. überdeckte Stellplätze („Carports“) und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und den dafür gesondert festgesetzten Flächen zulässig. Mit dieser Festsetzung wird erreicht, dass insbesondere die rückwärtigen Grundstücksbereiche von o.g. Anlagen freigehalten werden.

Zwischen den Garagentoren und der öffentlichen Verkehrsfläche ist ein Mindestabstand von 5,0 m einzuhalten. Damit sollen gute Sichtverhältnisse beim Herausfahren aus den Garagen gewährleistet und eine Gefährdung anderer Nutzer des verkehrsberuhigten Bereichs verringert werden.

Zur öffentlichen Verkehrsfläche müssen Nebengebäude einen Mindestabstand von 2,50 m einhalten. Mit dieser Festsetzung wird die Freihaltung der Vorgartenflächen sichergestellt.

## **8.6 Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen, Verkehrsgrün**

Die verkehrliche Haupteinschließung des Gebiets erfolgt über den Staren- und Pfauenweg. Bei einer Gesamtbreite von 7,05 m ist neben der Fahrbahn von 5,55 m Breite, einseitig ein 1,5 m breiter Gehweg vorgesehen.

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ sichert die uneingeschränkte Bewirtschaftungsmöglichkeit der verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen.

Das festgesetzte Verkehrsgrün sichert die spätere Erschließung des Baugebiets Öchsner II, in diesen Bereichen sind Straßenanschlüsse an das vorhandene Verkehrsnetz geplant. Anlagen i.S. des § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung des Baugebiets dienen, können in der Verkehrsgrünfläche zugelassen werden. Die Belange des Verkehrs (spätere Erweiterung des Baugebiets) und des Natur- und Artenschutzes sind zu beachten.

## **8.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte / Versorgungsanlagen und -leitungen**

Mit den zeichnerisch und textlich festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Gemeinde/Eigenbetriebe (SER, TBR) wird die Pflege- und Instandhaltung der Wassergräben dauerhaft sichergestellt.

Auf den Baugrundstücken sind die zur Versorgung mit Strom erforderlichen Kabelverteilerkästen im Randbereich zulässig und von den Grundstückseigentümern zu dulden.

## **8.8 Öffentliche und private Grünflächen**

Der endgültige Ortsrand im Nordwesten sowie die südlich des Seltenbachgrabens gelegene Überschwemmungsfläche im Nordosten werden als **öffentliche Grünflächen** festgesetzt. Die Fläche ist als Wiese anzulegen. Damit wird ein, wenn auch begrenzter, Lebensraum für Insekten und Kleinsäuger geschaffen, der Teil des Nahrungsreviers für Vögel ist und der Minderung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Arten und Lebensräume dient. (Siehe Kap. 2.3 des Umweltberichts, Maßnahme M 6 + 7.)

Anlagen i.S. des § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung des Baugebiets dienen, können in den öffentlichen Grünflächen zugelassen werden. Die Belange des Verkehrs (spätere Erweiterung des Baugebiets) und des Natur- und Artenschutzes sind zu beachten.

Die **private Grünfläche** ist ausschließlich einer Garten- und Freiflächennutzung zuzuführen. Sie ist gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten und darf weder bebaut noch unterbaut werden. Aufschüttungen und Abgrabungen sind unzulässig (Hochwasserschutz). Auf den privaten Grünflächen sind keine Nebenanlagen zulässig (Hochwasserschutz). Die Bepflanzung ist naturnah auszurichten d.h. es sind heimische, standortgerechte Arten zu verwenden. (Siehe Kap. 2.3 des Umweltberichts, Maßnahme M 8.)

## **8.9 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i. V. mit Maßnahmen, die als Ausgleich dem Baugebiet zugeordnet sind im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V. § 135 a-c BauGB**

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zum Bodenschutz, zum Wasserhaushalt einschl. Grundwasserschutz und Dachbegrünung, zum Artenschutz und zur Verwendung von Leuchtmitteln getroffen.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelung (z.B. zur Gestaltung von Stellplätzen), zum Boden- und Grundwasserschutz (z. B. Umgang mit Boden, Lagerung von Heizöl, Ausschluss bestimmter Materialien bei der Dacheindeckung) sowie zur Dachbegrünung getroffen. Außerdem ist dem Bebauungsplangebiet eine externe Ausgleichsmaßnahme zugeordnet – Umwandlung einer Ackerfläche im Überflutungsbereich HQ<sub>100</sub> des Seltenbaches zu einer Wiese (Ausgleich für die Versiegelung).

Eine Minimierungsmaßnahme zum Artenschutz besteht in der Beschränkung der Baufeldbereinigung auf den Zeitraum Winter, um Vögel nicht zu gefährden.

Mit den festgesetzten Maßnahmen und Flächen werden die mit der Bebauung verbundenen Eingriffe in die Natur und Landschaft minimiert und vollständig ausgeglichen.

In den öffentlichen Grünflächen sind Pflanzgebote festgesetzt.

(Siehe Kap. 2.3 des Umweltberichts, Maßnahme M 1 – 5 und M 9 - 12)

### **8.10 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen i. V. mit Maßnahmen, die als Ausgleich dem Baugebiet zugeordnet sind im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V. § 135 a-c BauGB**

Pro Baugrundstück ab einer Größe von 300 qm ist ein einheimischer Obst- oder Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dächer von Hauptgebäuden und Garagen sind dauerhaft extensiv zu begrünen, wenn die Dachneigung gleich oder weniger als 15° beträgt.

Mit dieser Mindestbegrünung soll erreicht werden, dass das Baugebiet in die dörfliche Umgebung eingebunden wird und eine Erhöhung der ökologischen Wertigkeit erreicht wird.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes von den Grundstückseigentümern vorzunehmende Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume und Sträucher sind durch gleiche oder andere standortgerechte Arten zu ersetzen. Damit soll gewährleistet werden, dass der durch den Bebauungsplan angestrebte Zustand nicht verschlechtert wird.

Ziel ist eine Begrünung der Baugrundstücke, eine Durchgrünung entlang der Erschließungsstraßen sowie eine landschaftsgerechte Einbindung des Baugebiets.

(Siehe Kap. 2.3 des Umweltberichts, Maßnahme M 6 bis M 8.)

### **8.11 Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers**

Soweit der zeichnerische Teil keine weitergehenden Festsetzungen enthält und soweit erforderlich, sind die an den Verkehrsflächen angrenzenden Flurstücke bis zu einer horizontalen Entfernung von 1,00 m von der Straßenbegrenzungslinie als Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB festgesetzt. Sie können für Aufschüttungen, Abgrabungen, Stützmauern oder Straßenbeleuchtungen in Anspruch genommen werden. Die Festsetzung schließt die Herstellung unterirdischer Stützbauwerke ein.

### **8.12 Flächen und Maßnahmen für die Abwasserbeseitigung und Rückhaltung von Niederschlagswasser**

Zur Aufnahme des Niederschlagswassers, ist entlang der nördlichen und westlichen Bebauungsplangrenze ein offener Entwässerungsgraben herzustellen. Dieser ist für die Aufnahme des oberflächennah anfallenden Regenwassers von Flächen westlich des Plangebiets erforderlich.

Die zeichnerisch festgesetzte Fläche beinhaltet notwendige Rand- und Böschungsbereiche. Mit dieser Maßnahme wird ein Beitrag zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers geleistet.

### **8.13 Landwirtschaftliche Flächen**

Die Fläche wird bei einem 100jährigen Hochwasserereignis überschwemmt und daher entsprechend ihrer bisherigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche festgesetzt.

Die Stadt will diese Fläche nach Möglichkeit erwerben, um die ackerbaulich genutzte Fläche im Überschwemmungsbereich (HQ<sub>100</sub>) des Seltenbaches im Rahmen einer Ökokontomaßnahme einer Grünlandnutzung zuzuführen.

## **9. Nachrichtliche Übernahme und Hinweise**

Nachrichtlich übernommen wird:

- die Rechtsverordnung des Landratsamts Tübingen vom 22.01.1992 / 29.06.2001 für das Wasserschutzgebiet "Bronnbachquelle", Schutzzone III A und III B, der Stadt Rottenburg am Neckar.
- die Hochwassergefahrenkarte (HWGK) Baden-Württemberg vom 08.12.2010, Typ 2, Detailkarte; Überflutungsflächen für HQ<sub>10, 50, 100, EXT</sub>; HWGK UF M025 125062; Gewässer Ammer-Steinlach – begrenzt auf die Überflutungsfläche HQ<sub>100</sub>,

## **10. Örtliche Bauvorschriften**

Mit den örtlichen Bauvorschriften zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen, zu Werbeanlagen, Einfriedungen, Außenantennen und Freileitungen soll ein einheitliches und mit der Umgebung in Einklang befindliches Erscheinungsbild des Plangebietes erreicht werden.

Der äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen kommt aufgrund der Lage am Ortseingang und der guten Einsehbarkeit eine besondere Bedeutung zu.

Mit den Festsetzungen zur Dachgestaltung (Satteldächer, gegeneinander versetzte und gleich geneigte Pultdächer sowie Pultdächer) und zur Dachneigung wird auf die angrenzenden Wohngebiete Bezug genommen.

Um der zunehmenden Bedeutung regenerativer Energien zu entsprechen, sind Anlagen zur Gewinnung von Sonnenenergie zugelassen und im Hinblick auf den Klimaschutz auch erwünscht, sofern die festgesetzte Dachbegrünung ebenfalls realisiert wird. Als aufgeständerte Anlagen können die Solaranlagen mit der extensiven Dachbegrünung kombiniert werden.

Die örtlichen Bauvorschriften für Dachaufbauten, Dacheinschnitte, Querhäuser und Zwerchhäuser lehnen sich an die Regelungen der Gaubensatzung der Stadt Rottenburg am Neckar an und sichern ähnliche Rahmenbedingungen für das Bauen in den Innenbereichen und den neuen Baugebieten.

Zur Rückhaltung und Pufferung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers wird die Einrichtung von Zisternen mit einem Rückhaltevermögen in Abhängigkeit von der Größe der anzuschließenden Dachflächen auf jedem Baugrundstück gefordert. Damit sollen Niederschlagsspitzen abgepuffert werden. Das zurückgehaltene Niederschlagswasser kann als Brauchwasser im Haus oder auf dem Grundstück verwendet werden. Der Überlauf ist an den vorhandenen Vorfluter anzuschließen. Die Örtlichen Bauvorschriften zur Sammlung, Verwendung und Versickerung von Niederschlagswasser spiegelt die die aktuellen Vorgaben des Wassergesetzes und der Niederschlagswasserverordnung vor dem Hintergrund der spezifischen Situation (keine Versickerungsfähigkeit des vorhandenen Bodens) wieder.

## 11. Maßnahmen zur Verwirklichung der Planung

Es wird ein Bodenordnungsverfahren zur Schaffung der Baugrundstücke durchgeführt.

## 12. Flächenbilanz

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 2,15 ha.

<b>Geltungsbereich</b>	<b>ca. 2,15 ha</b>	<b>100,0%</b>
Wohnbauflächen	ca. 1,07 ha	49 %
Grünflächen (öffentlich)	ca. 0,16 ha	> 7 %
Grünflächen (privat)	ca. 0,02 ha	< 1 %
Erschließungsflächen	ca. 0,61 ha	> 28 %
Verkehrsgrün	ca. 0,06 ha	< 3 %
Wasserfläche (Gräben)	ca. 0,08 ha	< 4 %
Landwirtschaft	ca. 0,15 ha	< 7 %
<b>Externe Ausgleichsmaßnahme</b>	0,15 ha	

## 13. Planungs- und Erschließungskosten

### Kosten für die Bauleitplanung

Die Bauleitplanung wird vom Stadtplanungsamt der Stadt Rottenburg am Neckar durchgeführt. Dies entspricht einem Honorarvolumen von ca. 19.800 € (inklusive Nebenkosten und Mehrwertsteuer).

### Kosten für Fachgutachten und -planungen

Den zu erstellenden Fachgutachten und -planungen entsprechen folgende Kosten:

Gesamtkosten (brutto)	45.500 €
Baugrundgutachten	5.000 €
Habitatsstrukturanalyse und Umweltprüfung (einschl. Eingriffs-Ausgleichsbilanz)	ca. 4.050 €
Erschließungsplanung	ca. 32.000 €

### Kosten für die Erschließung

Gesamtbaukosten (brutto)	ca. 755.000 €
Straßenbau einschl. Beleuchtung	721.500 €
Entwässerung (bereits vorhanden)	ca. 33.500 €
<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>ca. 7.500 €</b>

## 14. Folgekosten

Die Folgekosten als Gesamtkosten der laufenden jährlichen Unterhaltung von Straßen, Straßenbeleuchtung, Kanalnetz, öffentlichen Grünflächen und Sonstiges (Markierung, Beschilderung, Straßenreinigung, Winterdienst) wurden am 16.08.2013 vom Tiefbauamt der Stadt Rottenburg am Neckar mit rund 11.500 € brutto jährlich ermittelt.

Die Folgekosten teilen sich wie folgt auf:

<u>Gesamtkosten (brutto)</u>	ca. 11.500 €
Straßenunterhaltung	ca. 6.200 €
Straßenbeleuchtung	ca. 300 €
Kanalnetzunterhaltung	ca. 1.100 €
Unterhaltung und Pflege Öffentliches Grün	ca. 1.050 €
Sonstiges (Markierung, Beschilderung, Straßenreinigung, Winterdienst)	ca. 2.850 €

Rottenburg am Neckar, den 21.03.2014

Kirsten Hellstern  
**Stadtplanungsamt**

Angelika Garthe  
**Stadtplanungsamt**

---

Projekt-Nr.	Ausfertigungs-Nr.	Datum
2110589(2)	Gesamt: 3	21.03.2014

---

**Bebauungsplan „Öchsner I“,  
Rottenburg-Ergenzingen**

**Begründung  
Teil II: Umweltbericht**

---

Auftraggeber **Stadt Rottenburg am Neckar, Stadtplanungsamt**

Anzahl der Seiten: 21  
Anlagen: 3

<b>INHALT:</b>		<b>Seite</b>
1	Einleitung .....	4
1.1	Lage und Nutzung des Plangebiets .....	4
1.2	Art der geplanten Bebauung und Erschließung .....	4
1.3	Flächenbilanz .....	5
1.4	Umweltschutzziele aus übergeordneten oder einschlägigen Fachgesetzen und -planungen .....	6
1.4.1	Fachgesetze .....	6
1.4.2	Fachplanungen .....	6
1.4.3	Schutzgebiete, geschützte Objekte, artenschutzrechtliche Vorgaben .....	6
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	7
2.1	Bestandsanalyse und Umweltauswirkungen .....	7
2.1.1	Schutzgut Mensch .....	7
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	8
2.1.3	Schutzgut Boden .....	9
2.1.4	Schutzgut Wasser .....	10
2.1.4.1	Grundwasser .....	10
2.1.4.2	Oberflächengewässer .....	11
2.1.5	Schutzgut Klima/Luft .....	12
2.1.6	Schutzgut Landschaft .....	12
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	13
2.1.8	Energienutzung .....	13
2.1.9	Wechselwirkungen .....	13
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	13
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	14
2.3.1	Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Grund und Boden .....	14
2.3.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts .....	14
2.3.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung .....	17
2.4	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten .....	19
2.5	Zusätzliche Angaben .....	19
2.5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung .....	19
2.5.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) .....	19
2.5.3	Zusammenfassung .....	20

<b>TABELLEN:</b>	<b>Seite</b>
Tabelle 1: Flächenbilanz im Plangebiet „Öchsner I“ .....	5
Tabelle 2: Natürliche Funktionen der Bodentypen und deren Bedeutung im Naturhaushalt.....	10

**ABBILDUNGEN:**

Abbildung 1: Lage der externen Ausgleichsfläche (rot) am Seltenbach .....	17
---	----

**ANHANG:**

1	Pflanzhinweise
2	Literaturverzeichnis

**ANLAGEN:**

1	Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000
2	Bestandsplan, Maßstab 1 : 1.500
3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Tiere und Pflanzen

## 1 Einleitung

Als ersten Bauabschnitt des Gesamtkonzepts zur Wohnbaulandentwicklung „Öchsner“ in Rottenburg-Ergenzingen plant die Stadt Rottenburg am Neckar die Entwicklung des Gebiets „Öchsner I“. Der Bebauungsplan beinhaltet eine ergänzende einzeilige Wohnhausbebauung entlang des Pfauen- und Starenwegs. Im Bebauungsplanverfahren ist gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen [1].

Die Umweltprüfung erfolgt verfahrensbegleitend. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht zusammengefasst. Grundlage des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung bilden der Bebauungsplan „Öchsner I“ [22] sowie mündliche Angaben der Stadt Rottenburg am Neckar, Stadtplanungsamt. Für weitere verwendete Unterlagen wird auf Kapitel 2.5.1 verwiesen.

### 1.1 Lage und Nutzung des Plangebiets

Das Gebiet „Öchsner I“ liegt am westlichen Ortsrand des Rottenburger Stadtteils Ergenzingen, südlich der Horber Straße (ehemalige Bundesstraße B 14) (s. Anlage 1). Es umfasst eine Fläche von ca. 2,15 ha. Das Gebiet fällt leicht von ca. +480 m ü. NN im Südwesten auf ca. +461 m ü. NN im Nordosten ein.

Die östliche Begrenzung des Gebiets bildet der Starenweg, die südliche Begrenzung der Pfauenweg, jeweils mit anschließender Ortsrandbebauung und Hausgärten. Die westliche Grenze wird durch den Drosselweg gebildet.

Das geplante Wohngebiet wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Süden durchziehen zwei Graswege die Ackerflächen. Im Osten wird eine kleine Teilfläche als Garten genutzt, weiter nördlich quert ein Grasweg die Ackerflächen.

### 1.2 Art der geplanten Bebauung und Erschließung

Südlich des Pfauenwegs und östlich des Starenwegs besteht bereits eine Wohnbebauung. Der Bebauungsplan „Öchsner I“ sieht vor, entlang des Pfauen- und Starenwegs je eine Bauzeile mit Einzel- oder Doppelhäusern auszuweisen. Das Maß der baulichen Nutzung wird über eine GRZ 0,4 in Verbindung mit einer zulässigen Wandhöhe von 5,5 m bzw. Firsthöhe von 8,0 m festgesetzt.

Pfauenweg und Starenweg sollen in diesem Zusammenhang ausgebaut werden und sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans enthalten. Dabei werden teilweise Flächen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans „Gässlesäcker“ überplant. Am Pfauenweg sind sieben öffentliche Parkplätze geplant.

Am südwestlichen Rand des Gebiets sind Grünflächen vorgesehen. Auch am nördlichen Gebietsrand, im Bereich des Seltengrabens, sollen Grünflächen ausgewiesen werden. Für Dachflächen bis zu 15° Neigung wird die Dachbegrünung vorgegeben. Aus Erfahrungen mit bestehenden Baugebieten ist davon auszugehen, dass ca. 10 % der Dachflächen begrünt werden.

Es ist geplant, das Gebiet im Trennsystem zu entwässern. Zur Aufnahme, Retention und teilweisen Versickerung ist an den rückwärtigen Grundstücksgrenzen ein Graben vorgesehen, der in den Seltengraben mündet. Zusätzliche Retentionsmöglichkeiten bilden die im Gebiet festgesetzten Zisternen.

### 1.3 Flächenbilanz

Die Flächennutzungen im Bestand und nach Umsetzung der Planung sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Bereich	Bestand	Planung	Bilanz
Versiegelte Fläche:			
Gebäude, Nebenanlagen*	-	max. ca. 0,64 ha	max. ca. + 0,64 ha
Straßen, Fußwege, Parkplätze, versiegelt	ca. 0,35 ha	ca. 0,53 ha	ca. + 0,18 ha
Freifläche:			
Landwirtschaftliche Nutzfläche	ca. 1,68 ha	ca. 0,05 ha	ca. - 1,63 ha
Öffentliche Grünfläche	-	ca. 0,16 ha	ca. + 0,16 ha
Private Grünfläche	-	ca. 0,02 ha	ca. + 0,02 ha
Verkehrsr Grünfläche	-	ca. 0,06 ha	ca. + 0,06 ha
Garten*	ca. 0,08 ha	mind ca. 0,43 ha	mind. ca. + 0,35 ha
Weg, unversiegelt**	ca. 0,04 ha	ca. 0,18 ha	ca. + 0,14 ha
Wasserfläche:			
Seltenbach/Gräben	ca. 0,002 ha	ca. 0,08 ha	ca. + 0,08 ha
<b>Summe</b>	<b>ca. 2,15 ha</b>	<b>ca. 2,15 ha</b>	-

\* bei GRZ 0,4 + 50 % zulässiger Überschreitung für Nebenanlagen

\*\* einschl. Fläche mit Geh- und Fahrrecht

**Tabelle 1:** Flächenbilanz im Plangebiet „Öchsner I“

Insgesamt wird mit dem Bebauungsplan die Versiegelung einer bisher vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche von ca. 0,82 ha zulässig. Etwa 0,35 ha sind bestehende, auch im Bebauungsplan „Öchsner I“ als Straßen genutzte Verkehrsflächen. Die übrigen Flächen werden zukünftig als Wege (Wirtschaftswege, Fläche mit Geh- und Fahrrecht) sowie Freiflächen (öffentliche Grünfläche, Fläche für die Landwirtschaft, Verkehrsgrünflächen, Gärten) genutzt.

## 1.4 Umweltschutzziele aus übergeordneten oder einschlägigen Fachgesetzen und -planungen

### 1.4.1 Fachgesetze

Nach gesetzlicher Vorgabe ist für das anstehende Bebauungsplanverfahren die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG [6]) zu beachten. Die sich daraus ergebenden Anforderungen werden im Zuge der Umweltprüfung abgearbeitet und finden im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen Berücksichtigung.

Bezüglich der von der Planung ausgehenden Emissionen (Lärm, Schadstoffe) sind das Bundesimmissionsschutzgesetz bzw. die entsprechende Verordnung (16. BImSchV – Verkehrslärm [20]), die zugeordneten Verwaltungsvorschriften (TA Luft [3], TA Lärm [19]) sowie die DIN 18 005 [2] zu beachten. Das Regenwassermanagement ist über § 45a ff. des Wassergesetzes (WG [26]) Baden-Württemberg geregelt.

Zum Schutz streng geschützter Arten sind §§ 44 ff. BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 16 FFH-Richtlinie, Anhang IV und Art. 5 und 9 Vogelschutzrichtlinie zu beachten [17], [18]. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht Bestandteil einer Abwägung. Sie können nur durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) oder mittels begründeter Befreiung durch die Naturschutzbehörde aufgehoben werden.

### 1.4.2 Fachplanungen

Im Regionalplanentwurf 2013 der Region Neckar-Alb [16] ist das Gebiet als Teil eines geplanten Wohngebiets dargestellt.

Im Landschaftsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Rottenburg ist das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche dargestellt [10], [15]. Konflikte werden in Bezug auf die exponierte Lage und das Ortsbild gesehen. Ein im Landschaftsplan benannter Streuobstkomplex ist aktuell im Gebiet nicht vorhanden. Zum Ausgleich schlägt der Landschaftsplan die Renaturierung der Aue am Seltenbach vor. Dies soll als Ökokontomaßnahme umgesetzt werden. Die Stadt bemüht sich derzeit um den Erwerb der erforderlichen Flächen.

### 1.4.3 Schutzgebiete, geschützte Objekte, artenschutzrechtliche Vorgaben

Das Plangebiet befindet sich im Einzugsbereich der Trinkwassergewinnungsanlage Bronnbachquelle innerhalb der Wasserschutzzonen III A (westlicher Gebietsteil) und III B (östlicher Gebietsteil). Innerhalb der Schutzzone III A ist die Errichtung von Erdreichwärmepumpen nur zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass die verbleibende Deckschicht über dem Grundwasser ausreichend mächtig und dicht ist.

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen. Geschützte Biotop sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Vorkommen von Tieren oder Pflanzen von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung (FFH-Richtlinie Anhang IV, europäische Vogelarten) wurde auf Grundlage der Analyse der im Plangebiet ausgebildeten Habitatstrukturen bewertet [7]. Hinweise ergaben sich alleine für das Vorkommen von europarechtlich geschützten Vögeln, welche in den wenigen schmalen Hecken im Umfeld des Plangebiets allerdings suboptimale Brutbedingungen finden. Für weitere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen oder Arten bestehen keine belastbaren Hinweise.

Im Ergebnis ist auszuschließen, dass europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 (1) BNatSchG von der Ausweisung des Bebauungsplans betroffen werden. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass ggf. erforderliche Rodungsarbeiten in Teilabschnitten der umliegenden Hecken zur Vermeidung von unbeabsichtigten Tötungen in den Wintermonaten (Oktober bis Februar) durchzuführen sind.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsanalyse und Umweltauswirkungen**

Methodische Grundlage der Bestandsanalyse bilden die Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg [11].

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch

Südlich und östlich der geplanten Bauzeile schließt sich die Ortsrandbebauung von Ergenzingen an. Die Erschließung der Wohnhäuser erfolgt über den Starenweg und den Pfauenweg. Die westliche Grenze wird durch den Drosselweg gebildet, der im Norden auf die Straße nach Baisingen mündet. Die bestehende Wohnbebauung ist empfindlich gegenüber Immissionen, die mit Baustellenbetrieb und Verkehr einhergehen.

Das Plangebiet selbst wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Einige Graswege durchziehen das Gebiet vom Ortsrand aus. Das Gebiet ist Teil der Freiflächen zwischen Ortsrand und Seltenbach und wird im Rahmen der öffentlichen, extensiven Erholung gequert. Wegen der geringen Größe hat es selbst in dieser Hinsicht keine Bedeutung.

Zukünftig soll das Gebiet mit Wohngebäuden einschließlich der vorgeschriebenen Parkmöglichkeiten bebaut werden. Pro Wohngebäude sind maximal zwei Wohnungen zulässig. Das Gebiet ist dementsprechend empfindlich gegenüber Verlärmung. Nördlich des Gebiets verläuft die Straße nach Baisingen.

#### Umweltauswirkungen

Bestehende Wohngebäude: Während der Bauzeiten sind baustellentypische Immissionen zu erwarten. Diese sind vorübergehend und nicht als erhebliche Auswirkungen für die menschliche Gesundheit zu werten. Auch die Verkehrsbelastung durch die ca. 25 bis 40 neuen Wohneinheiten ist vergleichsweise gering.

Geplantes Wohngebiet: Aufgrund der vergleichsweise geringen Frequentierung der Straße nach Baisingen sind keine erhebliche Beeinträchtigungen der neuen, exponierten Wohnbebauung durch Verkehrsimmissionen zu erwarten.

Erholung: Die Zugänglichkeit der Flächen zwischen Ortsrand und Seltenbach bleibt erhalten. Maßgebliche Veränderungen der Erholungssituation sind nicht gegeben.

## 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Nutzungs- und Habitatstrukturen des Plangebiets und seines Umfelds wurden am 22.03.2011 im Rahmen einer Ortsbegehung erhoben (s. Anlage 2).

Das geplante Wohngebiet wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt (Biotoptyp 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation). Im Süden durchziehen zwei Graswege (Biotoptyp 60.25 Grasweg) die Ackerflächen. Im Osten wird eine kleine Teilfläche als Garten (Biotoptyp 60.60 Garten) genutzt, weiter nördlich quert nochmals ein Grasweg die Ackerflächen.

Die im Norden und Westen anschließenden Freiflächen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Etwa die Hälfte der Flächen sind Äcker. Das Grünland ist überwiegend als Koppel eingezäunt. Der im östlichen Teil des Geltungsbereichs in Anspruch genommene Garten setzt sich nach Westen fort. Die bereits das Gebiet durchziehenden Graswege werden im Gebiet fortgeführt.

Im nördlichen Teil des Plangebiets fließt der Seltenbach (Sandegraben) grabenförmig mit schmalen Uferstreifen von Westen nach Osten. Unmittelbar westlich des Plangebiets wird er über ein Einlaufbauwerk in die Verdolung geführt.

Im Plangebiet selbst sind, bis auf einen Strauch (Liguster) im südlichen Teilgebiet, keine Gehölze von den Planungen betroffen. Im Umfeld, im Bereich des Gartens sowie an einigen der in West-Ost-Richtung ausgebildeten Böschungen, befinden sich kleinere Hecken aus einheimischen Sträuchern sowie ein Zwetschgengebüsch. Am westlichen Gebietsrand, entlang des Drosselwegs, stockt eine ein- bis zweireihige Hecke.

Das Plangebiet bietet, wenn auch eingeschränkt, Lebensräume für standortspezifische Tier- und Pflanzenarten. Darunter sind auch solche, die dem besonderen Schutz des § 44 BNatSchG unterliegen:

- Möglich ist das Vorkommen von Fledermäusen, die im Siedlungsbereich Quartiere haben und in den Freiflächen Nahrung suchen. Aufgrund der geringen Größe und der überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung des Plangebiets ist sein Potenzial als Nahrungsraum von Fledermäusen aus dem Siedlungsbereich allerdings sehr gering.
- Im Plangebiet und der Umgebung liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Bodenbrütern (z. B. Feldlerche) vor; diese sind aufgrund der begrenzten Größe der freien Flächen auch nicht zu erwarten.
- Die schmalen Hecken im teils direkten Umfeld des Plangebiets bilden Brut- und Ruhemöglichkeiten für einzelne Brutpaare von in Hecken brütenden Vögeln, wie Amsel, Meisenarten, Finkenarten, Grasmückenarten, Rotkehlchen, Zaunkönig u. a. Diese Vogelarten können das Plangebiet zur Nahrungssuche nutzen.

Für die Bewertung des Biotoppotenzials, d. h. der Bedeutung der Flächen für das Schutzgut „Arten und Lebensräume“, sind Naturnähe bzw. Lebensraumfunktion des Biotoptyps maßgeblich. Darüber hinaus fließen Gefährdung, Ersetzbarkeit (räumlich/zeitlich) und Repräsentativität für den Naturraum in die Bewertung ein. Die Flächen im Plangebiet weisen insgesamt ein geringes bis sehr geringes Biotoppotenzial auf.

### Umweltauswirkungen

Zukünftig sollen im Gebiet Wohngebäude mit entsprechenden Nebenanlagen möglich sein, die durch Straßen erschlossen werden. Die Planung bereitet folgende Umweltauswirkungen vor:

- Nachteilige Auswirkungen sind durch die Versiegelung von Teilflächen zu erwarten (Gebäude, Nebenanlagen, Straßen). Dadurch gehen i. W. Lebensräume geringer bis sehr geringer ökologischer Bedeutung und mit ihnen ihr spezifisches, an diese Standorte gebundenes Arteninventar verloren. Diese nachteiligen Umweltauswirkungen stellen Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes dar. Im Gegenzug werden im Plangebiet neue Lebensräume geschaffen (Grünflächen, Gärten, begrünte Dachflächen).
- Lärm und visuelle Effekte während der Bauausführungen und auch im Rahmen der zukünftigen Nutzung können den Fortpflanzungserfolg der Vögel, welche in den Hecken im Umfeld brüten, mindern und die Vögel möglicherweise vergrämen. Viele der potenziellen Heckenbrüter kommen auch im Siedlungsbereich, so z. B. in den Hausgärten am Ortsrand, vor und sind tolerant gegenüber solchen Störungen. Im weiteren Umfeld des Plangebiets befinden sich zudem weitere, überwiegend besser ausgebildete Hecken, die vergleichbare Populationen erwarten lassen. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Vogelpopulationen verschlechtern wird. Damit wird das Verbot des § 44 (1) 2 BNatSchG nicht einschlägig (s. auch Kap. 1.4.3).

Sollten Rodungen in Teilabschnitten der umliegenden Hecken anstehen, so sollten diese zur Vermeidung von unbeabsichtigten Tötungen in den Wintermonaten (Oktober bis Februar) durchgeführt werden.

#### 2.1.3 Schutzgut Boden

Im Untergrund des Plangebiets sind laut Geologischer Karte Lösslehm bzw. Lösslehmdecken über Löss mit wechselnder Mächtigkeit zu erwarten [5]. Darunter folgen die Schichten des Unteren Keupers (Lettenkeuper) über dem Oberen Muschelkalks (mo).

Das für das Gebiet vorliegende Baugrundgutachten bestätigt diese Annahme [8]. Die vorliegenden Bohrprofile zeigen unter einer Schicht aus 0,30 bis 0,50 m mächtigem humosem Oberboden, bis in eine Tiefe von max. 5 m Lösslehm. An einer Stelle wurde in 2,50 m Tiefe der Lettenkeuper erbohrt. Dieser geologische Untergrund ist Ausgangssubstrat der Bodenbildung im zukünftig überbauten Gebiet. So liegen dort Lehmböden vor. Im Norden, zum Seltenbach hin, sind dies mittel-tief entwickelte Braunerde, Parabraunerde-Braunerde und erodierte Braunerde [14]. Im südlichen Gebietsteil sind tief entwickelte, über 1 m mächtige Parabraunerde, Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerde-Braunerde vorhanden.

Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Bewertung liegen im Gebiet, entsprechend der Bodeneigenschaften und der geringen Hangneigung, Böden der Vorrangstufe I vor.

Die ökologische Leistungsfähigkeit von Böden wird gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur Erfüllung ihrer natürlichen Funktionen bewertet [4]. In der nachfolgenden Tabelle sind die jeweiligen Bewertungen der natürlichen Funktionen zusammengestellt [23].

<b>Bodentyp: Lehm Böden (Braunerde/Parabraunerde aus Löss)</b>	<b>Wertstufe</b>
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch
Sonderstandort für die natürliche Vegetation	nein
<b>Ökologische Bedeutung</b>	<b>mittel bis hoch</b>

**Tabelle 2:** Natürliche Funktionen der Bodentypen und deren Bedeutung im Naturhaushalt

Die Böden im Plangebiet weisen eine insgesamt mittlere bis hohe ökologische Bedeutung auf. Eine gewisse Vorbelastung besteht, da sie durch intensive Ackerbewirtschaftung anthropogen überprägt sind.

### Umweltauswirkungen

Die geplanten Baumaßnahmen im Gebiet, d. h. das Erstellen der Gebäude und sonstiger versiegelter Bereiche, haben teilweise erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden zur Folge: In den versiegelten Bereichen verliert der Boden seine natürlichen Funktionen vollständig. In teilversiegelten Bereichen können einige Bodenfunktionen aufrechterhalten werden.

#### 2.1.4 Schutzgut Wasser

##### 2.1.4.1 Grundwasser

Der im oberflächennahen Untergrund vorliegende Lösslehm ist ein Grundwassergeringleiter (Klasse 5), der über einem Grundwasserleiter Festgestein (Klasse 4) ausgebildet ist. Dem Lösslehm selbst kommt als Grundwasserleiter nur eine sehr untergeordnete Bedeutung zu. Seine hydrogeologische Bedeutung begründet sich vorwiegend auf seiner Funktion als Grundwasserüberdeckung. Hinsichtlich der Grundwasserneubildung kommt dem Gebiet daher nur eine geringe Bedeutung zu.

Genutzter Grundwasserleiter ist der Obere Muschelkalk (= Karstgrundwasserleiter). Die überplante Fläche liegt im Wasserschutzgebiet Bronnbachquelle, der westliche Bereich in Zone III A, der östliche in Zone III B. Dies ist bei Erdarbeiten entsprechend zu berücksichtigen. Das für das Gebiet vorliegende Baugrundgutachten weist eine Deckschichtenmächtigkeit von ca. 3 m in der Talsohle des Seltenbachs bis > 10 m an den Hangschultern (entlang dem Pfauenweg) nach.

### Umweltauswirkungen

Auch gering durchlässige Grundwasserleiter tragen zur Grundwasserneubildung bei. In flächig versiegelten Bereichen des Gebiets, d. h. vor allem unter Gebäuden, Straßen und Wegen sowie Höfen, ist unmittelbar mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen.

Nach dem vorliegenden Baugrundgutachten sind die im Gebiet anstehenden Böden sehr gering durchlässig ( $k_f < 10^{-8}$  bis  $10^{-9}$  m/s). In steinigen Lagen des Lettenkeupers können höhere Durchlässigkeiten bestehen. Eine Versickerung von Dachflächenwasser ist bei den gegebenen Untergrundverhältnissen nicht möglich [8]. Es ist somit auf den zukünftig neu versiegelten Flächen des Geltungsbereichs von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Grundwasser auszugehen.

Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet ist eine Empfindlichkeit gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser gegeben. Dies ist bei Erdarbeiten entsprechend zu berücksichtigen.

#### 2.1.4.2 Oberflächengewässer

Vorfluter ist der Seltenbach. Er durchquert den nördlichen Teil des Gebiets von West nach Ost. Es handelt sich um einen sporadisch Wasser führenden Graben, der immer wieder Hochwasser führt. Unterhalb von Ergenzingen wurde daher ein Hochwasserrückhaltebecken (Trockenbecken) errichtet.

Daten zur Gewässergüte des Bachs liegen nicht vor. Der Bach mündet an der westlichen Gebietsgrenze in eine Verdolung, aus der er erst wieder nach Passieren der Ortslage austritt.

### Umweltauswirkungen

Die bachbegleitenden Flächen werden bei Hochwasser immer wieder überschwemmt. Die Flächen, die innerhalb des statistisch alle 100 Jahre auftretenden Hochwasserabflusses  $HQ_{100}$  liegen, werden von Bebauung freigehalten.

Im Gebiet werden Zisternen zum Sammeln von Niederschlagswasser vorgegeben. Das so nicht zurückzuhaltende und nicht im Gebiet versickernde Niederschlagswasser soll in einem Graben gesammelt werden, der entlang der hinteren Grundstücksgrenze geführt wird. Das darin geführte Wasser wird in den Seltenbach abgeleitet. Für die Dachflächen sind daher metallene Materialien nur zulässig, wenn sie beschichtet sind.

### 2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet ist Teil des Naturraums der östlichen Oberen Gäue (Korngäu), der vom warm-gemäßigten Klima der mittleren Breiten geprägt wird. Die Niederschläge nehmen nach Osten hin ab, da der Naturraum im Regenschatten des Schwarzwalds liegt. Die vorherrschenden Windrichtungen sind West und Südwest. Die mittlere jährliche Lufttemperatur beträgt im Gebiet 7 bis 9°C, der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 650 bis 700 mm.

Das Plangebiet liegt in Hanglage, am westlichen Ortsrand von Rottenburg-Ergenzingen. Das Gelände fällt von ca. +480 m ü. NN im Südwesten auf etwa +460 m ü. NN im Nordosten ein. Über der niedrigen Vegetationsbedeckung (Acker) kann sich hier in strahlungsarmen Nächten Kaltluft bilden, die hangabwärts in Richtung Norden zum Seltenbach abfließt und in der Aue Richtung Ortschaft abfließt. Insgesamt hat das Gebiet (Ortsrandlage, Neigung) eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet.

#### Umweltauswirkungen

Mit der Ausweisung des Wohngebiets werden Teilflächen des Kaltluftentstehungsgebiets versiegelt und verlieren damit ihr Kaltluftbildungspotenzial. Von der Planung betroffen ist jedoch nur der Randbereich (einzeilige Bebauung) der bestehenden, bezüglich Kaltluftentstehung funktionellen Freifläche. Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

### 2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das überplante Grundstück gehört großräumig zur naturräumlichen Untereinheit der östlichen Oberen Gäue (Korngäu). Entsprechend der guten Fruchtbarkeit des Bodens dominiert die Dauerackerfläche das Landschaftsbild. Die Forstwirtschaft beschränkt sich auf wenige Waldinseln, die im südlichen Teil des Korngäus dichter werden. Durch den hohen Anteil an Ackerfläche ist die großflächige naturschutzfachliche Bedeutung der Landschaft eingeschränkt.

Das Plangebiet und die umliegenden Freiflächen sind gut einsehbar. Das Gebiet wird intensiv ackerbaulich genutzt und weist nur wenige strukturierende Landschaftselemente auf. Vorbelastungen bestehen durch den Ortsrand, der bisher nur unvollständig eingegrünt ist. Insgesamt liegt ein geringwertiges Landschaftsbild vor.

#### Umweltauswirkungen

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind abhängig von der zukünftigen Gestaltung sowie der Eingrünung des Gebiets. Der Bebauungsplan sieht vor, die Gebäudehöhe über die Firsthöhe auf 8 m zu begrenzen. Die Gebäude sollen einzeilig als offene Bebauung erstellt werden. Es ist vorgesehen, das Gebiet zu durchgrünen. Wegen der Lage an einem leichten Nordhang ist allerdings davon auszugehen, dass Gärten mit Hausbäumen, wenn sie gepflanzt werden, auf der ortszugewandten Seite angelegt werden.

Entlang der dem Seltenbach zugewandten Seite des Baugebiets sind Wirtschaftswege zur Bewirtschaftung der verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen. Die Eingrünung zur freien Landschaft hin wird nicht angestrebt, weil das Baugebiet den ersten Bauabschnitt des Gesamtgebiets „Öchsner“ darstellt, welcher langfristig nach Norden erweitert werden soll.

Vor diesem Hintergrund verbleibt die derzeitige Situation, d. h. der Ortsrand wird auch zukünftig zunächst nur unvollständig eingegrünt werden.

#### 2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Plangebiet gibt es keine Hinweise auf das Vorliegen von Kultur- oder sonstigen Sachgütern.

#### 2.1.8 Energienutzung

Generell wird eine Bebauung in Niedrigenergiebauweise empfohlen. Die Nutzung regenerativer Energien durch Solarthermie und Fotovoltaik wird zugelassen und ist ausdrücklich erwünscht.

Lampen sind als insektenschonende Energiesparlampen, z. B. LED-Lampen auszuführen. Dies dient sowohl dem Arten- als auch dem Klimaschutz.

#### 2.1.9 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind von Bedeutung:

- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Funktionsträger im Wasserkreislauf (Schutzgut Grundwasser)
- Grundwasser als Lebensgrundlage des Menschen sowie von Tieren und Pflanzen
- Einfluss des Bewuchses (Pflanzen) auf Kaltluftentstehung (Kleinklima) und Bewuchs als landschaftsprägender Faktor

Die genannten Wechselwirkungen innerhalb der überplanten Fläche sind teilweise bereits gestört (intensive Ackernutzung). Weitere Störungen sind durch die geplante Bebauung und Versiegelung zu erwarten.

## 2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Großteils der Flächen ist das Entwicklungspotenzial am Standort begrenzt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass sich der Umweltzustand nicht wesentlich verändern würde.

### **2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die vorliegende Planung hat nachteilige Auswirkungen für Natur und Landschaft zur Folge (s. Kap. 2.1). Zum Teil handelt es sich dabei um Umweltauswirkungen, die als erhebliche Beeinträchtigungen, d. h. Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes zu werten sind. Diese unterliegen planungsrechtlich der Eingriffsregelung. Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe werden für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Grundwasser vorbereitet. Durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen, z. B. zur Gestaltung der Gebäude, der Ausführung der Stellplätze sowie zur Gestaltung der Freiflächen, kann zur Vermeidung, zur Minderung und/oder zum Ausgleich dieser Eingriffe beigetragen werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind zusätzlich zur Eingriffsregelung die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen. Von den zulässigen Baumaßnahmen, bzw. von den im Umfeld des Gebiets ggf. notwendigen Rodungsarbeiten, können artenschutzrechtlich relevante, europarechtlich geschützte Tierarten betroffen sein (s. Kap. 1.4.3 und 2.1.2). Um zu vermeiden, dass die Verbote des § 44 BNatSchG einschlägig werden, sind entsprechende Maßnahmen notwendig.

Im Folgenden werden die Maßnahmen aufgeführt, mit denen den Anforderungen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich entsprochen wird. Sie finden als Festsetzungen im Bebauungsplan Eingang. Zur Plandarstellung der Maßnahmen wird auf den Bebauungsplan verwiesen.

#### **2.3.1 Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Grund und Boden**

##### **M1 Minimierung der Flächenversiegelung**

Flächenversiegelungen innerhalb des Geltungsbereichs sind soweit wie möglich zu vermeiden.

##### **M2 Schutz der Böden bei Bauarbeiten im Plangebiet**

Der Bodenaushub, mindestens jedoch der Oberboden, ist wieder auf den Baugrundstücken aufzubringen. Vor Beginn von Erschließungs- und Baumaßnahmen ist der Oberboden abzutragen und getrennt von anderen Bodenarten bis zur Wiederverwendung im Gebiet als Andeckmaterial fachgerecht zu lagern. Dabei sind die einschlägigen Fachempfehlungen zu beachten [24], [25].

#### **2.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts**

##### **M3 Schutz des Grundwassers**

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzgebietszone III A/III B. Das Waschen von Fahrzeugen auf wasserdurchlässigen Belägen ist nicht zulässig. Auf wasserundurchlässigen Belägen ist es nur gestattet, wenn das Waschwasser über eine eigene Grundstücksentwässerungsanlage, die mit einem Abscheider ausgestattet ist, entsorgt wird.

Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist im nördlichen Teil des Gebiets (WA 2) nur in oberirdischen Behältern zulässig.

**M4 Regenwassermanagement und Entwässerungsgraben**

Der unbelastete Niederschlagswasserabfluss der Dachflächen wird über Zisternen gesammelt und genutzt. Nicht genutztes Dachflächenwasser und der unbelastete, nicht versickernde Niederschlagswasserabfluss der Stellplätze werden in offenen Gräben abgeführt und dem Seltenbach zugeführt. Somit bleiben sie im natürlichen Wasserkreislauf erhalten. Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können sind unzulässig.

Der Graben sollte zur Verhinderung von Bodenerosion, die bei Starkregen auftreten kann, als Mulde ausgeführt, eingesät und regelmäßig gepflegt werden.

**M5 Durchführung von Gehölzrodungen außerhalb der Vegetationsperiode**

Ggf. sind für die Erschließungsmaßnahmen Gehölzrodungen im Umfeld des Plangebiets notwendig. Um die unabsichtliche Tötung oder Verletzung von Vogelarten und streng geschützten Fledermäusen zu vermeiden, werden die Rodungsarbeiten auf den Herbst/Winter (Oktober bis Februar) beschränkt. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel. Mit der Maßnahme werden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vermieden.

**M6 Öffentliche Grünfläche mit Pflanzgebot „Ortsrandeingrünung“ (PFG 1)**

Am westlichen Gebietsrand wird eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Auf der Fläche werden einheimische, großkronige, hochstämmige Obstbäume in Baumschulqualität gepflanzt und fachgerecht gepflegt (Mindestqualität 3 x verpflanzter Hochstamm mit Ballen und 16/18 Stammumfang).

Bei Abgang sind die Bäume entsprechend zu ersetzen. Der Unterwuchs ist als pflegeextensive Wiese (Gras-/Kräutermischung) anzulegen und zu pflegen. Die Grünfläche dient der Eingrünung des Gebiets nach Nordwesten und stellt einen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar.

**M7 Öffentliche Grünfläche mit Pflanzgebot „Mähwiese“ (PFG 2)**

Am südwestlichen Gebietsrand und im Nordosten, in der Aue des Seltenbachs, wird eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Die Flächen sind als extensiv zu pflegende Mähwiese mit einheimischen Gräsern und Kräutern anzulegen.

Die Fläche in der Aue dient der Erhöhung der Retention in der Aue und dem Schutz vor Bodenerosion bei Überflutung.

**M8 Durchgrünung des Wohngebiets mit Pflanzgebot „Privatgärten“/private Grünfläche**

Die nicht überbaubaren Flächen der Baugrundstücke, einschließlich der privaten Grünfläche, sollen, sofern sie nicht als Zufahrt oder Stellplätze befestigt werden, gärtnerisch angelegt werden. Wo möglich, sollten diese Flächen zur Pflanzung von kleinwüchsigen oder mittelstark wachsenden Sorten in Baumschulqualität (mit einer schwach- bis mittelstarkwüchsigen Unterlage) Laubbäumen und Sträuchern genutzt werden. Pro Grundstück (ab 300 m<sup>2</sup> Grundstücksgröße) ist mindestens ein einheimischer Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen (Artenliste s. Bebauungsplan, Mindestqualität 3 x verpflanzter Baum mit Ballen).

**M9 Verkehrsgrünfläche**

Am südlichen Gebietsrand werden Verkehrsgrünflächen festgesetzt. Sie sind gärtnerisch anzulegen und stellen eingeschränkt einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar.

**M10 Verwendung insektenschonender Lampen und Leuchten**

Für Beleuchtungen (einschließlich Werbeanlagen) sind Lampen und Leuchten mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum zu verwenden. Nachts sind durch die Beleuchtung der Straßen und sonstige Außenbeleuchtungen Lichtimmissionen zu erwarten, durch welche die Fauna der Ortsrandlage gestört werden kann. Zu helle und weiße Lampen wirken als Insektenfallen. In den Randbereichen des Gebiets gehen damit u. a. Nahrungsquellen für nachtaktive Fledermäuse verloren. Durch den Einsatz insektenschonender Lampen und Leuchten werden diese Beeinträchtigungen gemindert.

**M11 Extensive Begrünung von Dachflächen**

Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer der Wohngebäude und Garagen mit einer Neigung bis zu 15° sollen dauerhaft extensiv begrünt werden. Gründächer verzögern den Abfluss und halten Niederschläge zurück. Sie bilden Lebens- und Nahrungsräume für einheimische Insekten und Vögel und tragen zum Ausgleich verlorener Lebensräume bei.

Die Dachflächenbegrünung mindert weiterhin die Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsfunktion, welche die überbauten Ackerflächen aufweisen und trägt zum Ausgleich verlorener Bodenfunktionen bei. Damit kann den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

**M12 Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebiets**

Als Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebiets werden Ackerflächen im Überschwemmungsbereich des Seltenbachs in Grünland umgewandelt:

Die Fläche liegt nördlich des Plangebiets, in der Aue des Seltenbachs. Sie umfasst einen Teil des Flurstücks Nr. 2763, der außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt. Nach der Umwandlung in eine Wiese soll die Fläche, wie auch die innerhalb des Geltungsbereichs liegende Teilfläche, extensiv gepflegt werden; Entwicklungsziel ist artenreiches Grünland.

Die Maßnahme bietet Lebens- und Nahrungsräume für einheimische Insekten, Vögel und Fledermäuse und trägt zum Ausgleich verlorener Lebensräume bei. Weiterhin wird mit der Umwandlung der Ackerfläche im Überschwemmungsbereich des Gewässers dem Hochwasserschutz Rechnung getragen.



**Abbildung 1:** Lage der externen Ausgleichsfläche (rot) am Seltenbach

### 2.3.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG sind die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden und (Grund-)Wasser zu beachten. Der vorliegende Bebauungsplan „Öchsner I“ bereitet Eingriffe im Sinne des NatSchG i. W. aufgrund der zulässigen Versiegelungen vor, die mit den Baukörpern, Nebenanlagen, Straßen und Wegen einhergehen.

Nachfolgend werden die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe schutzgutbezogen den Wirkungen der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

#### Schutzgut Arten und Lebensräume

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung des Schutzguts Arten und Lebensräume bilden i. W. die Empfehlungen der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Basismodul) [12]. Die rechnerische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist in Anlage 3 dargestellt.

Im Rahmen der Planung gehen fast ausschließlich sehr geringwertige, intensiv genutzte Lebensräume durch Bebauung und Erschließung verloren.

Mit den öffentlichen Grünflächen, die als Mäh- und Obstwiesen festgesetzt werden, können neue Lebensräume geschaffen werden. Die übrigen Freiflächen im Gebiet werden zukünftig überwiegend als Gärten und Verkehrsgrünflächen angelegt. Die Entwässerungsgräben werden überwiegend als Trockengraben vorliegen. Da sie als Grasmulden angelegt werden, werden sie in der Bilanzierung als Grünflächen angesprochen. Für Dächer bis 15° Neigung werden Gründächer festgesetzt. Bei der Bilanzierung wurde angenommen, dass ca. 10 % der Dächer im Gebiet begrünt werden.

Mit der externen Ausgleichsmaßnahme soll eine artenreiche Wiese in der Aue des Seltenbachs entwickelt werden.

Wie die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zeigt, kann der Eingriff für das Schutzgut Arten und Lebensräume durch die vorgesehenen Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

Wird der gesamte außerhalb des Geltungsbereichs liegende Teil des Flurstücks Nr. 2763 (ca. 2.240 m<sup>2</sup>) in Grünland umgewandelt so besteht ein Überschuss von ca. 1.500 Punkten. Wird ein Flächenanteil von ca. 1.500 m<sup>2</sup> umgewandelt, so sind Eingriff und Ausgleich als ausgeglichen zu bewerten.

#### Schutzgut Boden

Für die Böden des Gebiets wird ein Eingriff durch Bebauung bzw. Versiegelung auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,82 ha vorbereitet. Betroffen sind mittel- bis hochwertige Löss-/Lösslehmböden.

Ausgleichend wirken generell Maßnahmen, durch welche die Bodenfunktionen wiederhergestellt oder verbessert werden. Zum Ausgleich des nicht vermeidbaren Eingriffs im Plangebiet sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ausgleichende Wirkung haben die Dachbegrünungen, die für Dächer mit einer Neigung bis 15° im Gebiet festgesetzt werden. Unter der Annahme, dass ca. 10 % der Dachflächen begrünt werden, würde eine Fläche von ca. 0,06 ha begrünt werden. Die Dachbegrünung ersetzt, je nach Mächtigkeit und Eigenschaften, in geringem Umfang Bodenfunktionen. Wasser wird gespeichert und Biomasse produziert.
- Ausgleichende Wirkung hat auch die Umwandlung von ca. 0,22 ha Ackerflächen in der Aue des Seltenbachs in Grünland. Die Extensivierung der Nutzung hat zur Folge, dass keine Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel mehr in die Böden eingetragen werden. Teile der Fläche liegen innerhalb des HQ<sub>100</sub>, für diese Flächen ist die Erosionsgefahr deutlich reduziert.

#### Schutzgut Wasser (Grundwasser)

Wird das Plangebiet erschlossen und bebaut, so kommt es zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Versickerungen von Niederschlagswasser sind wegen der schlechten Durchlässigkeit der Bodenschichten nicht vorgesehen. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Rückhaltmöglichkeiten zum Schutz der Vorflut bieten die festgesetzten Zisternen sowie begrünte Dächer. Der Bereich des HQ<sub>100</sub> wird von Bebauung freigehalten.

Mit der Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, in der Aue des Seltenbachs (externe Ausgleichsmaßnahme) ist eine Entlastung des Schutzguts (Grundwasser und Seltenbach) gegeben.

## 2.4 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Das Gebiet „Öchsner“ ist bereits im Flächennutzungsplan als geplantes Wohngebiet dargestellt. Mit der Planung soll nun der erste Bauabschnitt des Gebiets entwickelt werden.

Ursprünglich war die Versickerung von Regenwasser der Dachflächen im Gebiet vorgesehen. Diese Planung musste jedoch aufgegeben werden, da der Untergrund nicht für eine Versickerung geeignet ist [8]. Stattdessen wird das unbelastete Regenwasser nun über Zisternen gesammelt, und der Überschuss über einen offenen Graben in den Seltenbach geleitet.

## 2.5 Zusätzliche Angaben

### 2.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Methodik der hier dokumentierten Umweltprüfung zum derzeitigen Verfahrensstand orientiert sich an der Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB [1]. Die Umweltprüfung integriert im weiteren Verfahren den Grünordnungsplan mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zur Optimierung und Beurteilung der Planung hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft.

Die Bearbeitung des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung erfolgte auf Grundlage:

- einer fachbezogenen Ortsbegehung am 22.03.2011 zur Erhebung von Aspekten zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, des Artenschutzes, des Landschaftsbilds und der landschaftsgebundenen Erholung.
- vorhandener Unterlagen zu den geforderten Inhalten des Umweltberichts. Diese sind an entsprechender Stelle zitiert und im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Erarbeitung des Berichts.

### 2.5.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sollen die erheblichen Umweltauswirkungen überwacht werden, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Ziel ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Unter unvorhergesehenen Auswirkungen sind diejenigen Umweltauswirkungen zu verstehen, die nach Art oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen Bebauung und der Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen. Die Einhaltung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans erfolgt im Rahmen der nachgeschalteten Baugenehmigung.

Zur Unterstützung beim Monitoring soll die zuständige Behörde (LRA Tübingen) die Stadt Rottenburg am Neckar gem. § 4 BauGB unterrichten, wenn sie über Erkenntnisse zu unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans verfügt.

### 2.5.3 Zusammenfassung

Im Bereich „Öchsner“, südlich des Seltenbachs, soll ein neues Wohngebiet entstehen. Für den ersten Bauabschnitt dieses Gebiets wird der Bebauungsplan „Öchsner I“ aufgestellt. Der Gesetzgeber fordert, im Rahmen der Abwägung öffentlicher und privater Belange eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind im vorliegenden Umweltbericht dargestellt.

Der erste Bauabschnitt des Gebiets „Öchsner“ verläuft einzeilig entlang von Starenweg und Pfauenweg, auf derzeit überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen. Das Gebiet umfasst ca. 2,15 ha und soll zukünftig mit Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden. Am nordöstlichen und am südwestlichen Gebietsrand sind Grünflächen vorgesehen. Unbelastetes Niederschlagswasser soll über einen Graben in den Seltenbach geleitet werden.

Es ist zu erwarten, dass mit der Entwicklung des Gebiets „Öchsner I“ Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind. Erhebliche, d. h. schwerwiegende Auswirkungen bringen vor allem die Bebauung und weitere Versiegelungen im Straßenraum mit sich. Insgesamt ist davon eine Fläche von ca. 0,82 ha betroffen.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen und Empfehlungen, die der Vermeidung, der Minderung sowie dem Ausgleich dienen. Im Folgenden ist zusammengefasst, wie sich das Plangebiet derzeit darstellt, welche Auswirkungen im Einzelnen bestehen, und welche Festsetzungen diesbezüglich getroffen wurden.

- Die neu überplanten Grundstücke sind bisher frei zugänglich, aber wegen der geringen Flächengröße und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht zu Erholungszwecken geeignet. Die Wegebeziehungen in die Flächen nördlich des Gebiets bleiben nach der Planung erhalten.
- Der zu erwartende Verkehrslärm entspricht üblichen Situationen und lässt keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten.
- Das geplante Wohngebiet wird derzeit vorwiegend intensiv als Acker genutzt. Dementsprechend eintönig ist die hier vorhandene Tier- und Pflanzenwelt. Die Äcker werden an einigen Stellen von kurzen Graswegabschnitten durchzogen, die etwas vielfältiger entwickelt sind. Das Gebiet dient als Nahrungsraum für Vögel, die in der nahen Umgebung brüten. Insgesamt ist die Bedeutung des Ackers als Lebensraum für Pflanzen und Tiere gering. Die Bebauung ist dennoch als erhebliche negative Auswirkung zu bewerten, da so der Lebensraum Acker vollständig verloren geht. Zum Ausgleich sind öffentliche und private Grünflächen am Gebietsrand vorgesehen. Das Gebiet soll mit Gärten durchgrünt werden. Weiterhin ist für flache und flach geneigte Dächer eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Eine externe Ausgleichsmaßnahme wird in der Aue des Seltenbachs umgesetzt: Hier werden bisherige Ackerflächen in Grünland umgewandelt.

- Die Lössböden im Gebiet haben eine mittlere bis hohe Bedeutung im Naturhaushalt; landwirtschaftlich sind sie von hoher Bedeutung. Sie verlieren ihre Funktion, wenn sie versiegelt werden. Dies bedeutet erhebliche negative Auswirkungen in diesen Bereichen. Zum Ausgleich wird die Begrünung von Flachdächern festgesetzt. Ein weiterer Ausgleich wird erwirkt, indem die neu angelegten begrünten Freiflächen teilweise mit tiefer wurzelnden Bäumen bepflanzt und nicht mehr so intensiv wie vorher genutzt werden. Letzteres wirkt insbesondere auf die Böden der bisherigen Ackerflächen am Seltenbach, die nun als Grünland bewirtschaftet werden sollen.
- Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Es hat eine gewisse Bedeutung für die Neubildung von Grundwasser. Durch die Bebauung wird diese Grundwasserneubildungsrate verringert. Das geologische Gutachten zeigt, dass Dachflächenwasser im Gebiet nicht konzentriert versickert werden kann.  

Zum Schutz der Vorflut werden Retentionszisternen festgesetzt und die flach ausgebildeten Dachflächen mit retentionswirksamen Gründächern ausgestattet. Das überschüssige, unbelastete Niederschlagswasser wird über einen Graben in den Seltenbach geleitet. Die vom Hochwasser des Bachs bedrohten Flächen werden von Bebauung freigehalten.
- Das Plangebiet liegt in leichter Hanglage. Unter geeigneten Witterungsverhältnissen kann sich hier Kaltluft bilden und in Richtung Seltenbach und der Ortslage Ergenzingen abfließen. Die vorgesehene Bebauung führt zum Verlust dieser klimatisch ausgleichenden Eigenschaften. Ausgleichend wirkt die Ein- und Durchgrünung des Gebiets mit Gehölzen und Wiesen.
- Das Plangebiet selbst ist zwar gut einsehbar, landschaftlich aber wenig reizvoll. Der bisherige Ortsrand ist nur wenig eingegrünt. Statt des ausgeräumten Charakters der Ackerlandschaft soll nun eine Zeile mit Wohnhäusern entstehen. Aus städtebaulichen Gründen, vor dem Hintergrund der Erweiterung des Gebiets, wird auf eine ausgeprägte Ortsrandbegrünung mit Gehölzen verzichtet. Am südwestlichen Rand ist eine Obstwiese vorgesehen. Die Situation wird sich daher nicht relevant ändern.
- Die am Standort wirksamen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Tieren und Pflanzen, Grundwasser, Mensch, Klima und Landschaftsbild werden durch die neue Bebauung gestört. Die Ausgleichsmaßnahmen tragen dazu bei, die Wechselwirkungen wieder zu stärken.

Die Umweltverträglichkeit der vorliegenden Planung steht und fällt mit den prognostizierten Auswirkungen und den entsprechenden Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich. Durch ein Umwelt-Monitoring soll gewährleistet werden, dass die vorliegende Planung keine unvorhergesehenen Auswirkungen nach sich zieht.

HPC AG

Projektleiterin

Dr. Barbara Eichler  
Dipl.-Biol.

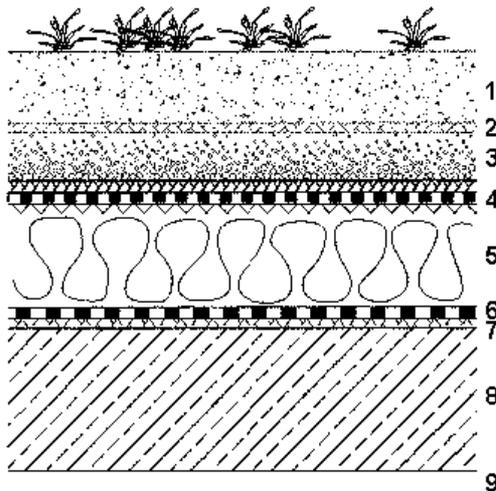
## **ANHANG**

- 1 Pflanzhinweise
- 2 Literaturverzeichnis

## Extensive Begrünung von Flachdächern

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 15° sollen extensiv begrünt werden. Nachfolgend sind geeignete Pflanzen und ein schematischer Aufbau einer fachgerechten Dachbegrünung aufgeführt.

### Aufbau extensives Gründach, 3-schichtig auf einschaliger Dachkonstruktion



1. Vegetationstragschicht 5 - 10 cm dick
2. Filterschicht Vlies 200 g/m<sup>2</sup>
3. Dränschicht, 5 - 8 cm dick
4. Schutzlage (bei Bedarf), wurzelbeständige Dachdichtung, Dampfdruckausgleich
5. Wärmedämmung
6. Dampfsperre
7. Ausgleichschicht
8. Tragkonstruktion
9. Raumluft

Quelle: [www.stmf.bayern.de/lwg/faltblaetter](http://www.stmf.bayern.de/lwg/faltblaetter)

<b>Artenliste Pflanzen für die extensive Dachbegrünung (Auswahl)</b>	
Schneepolster	<i>Sedum album</i>
Dachwurz	<i>Sempervivum tectorum</i>
Kalk-Blaugras	<i>Sesleria albicans</i>
Perlgras	<i>Melica ciliata</i>
Hornkraut	<i>Cerastium tomentosum var. columnae</i>
Tripmadam	<i>Sedum reflexum</i>
Pechnelke	<i>Lychnis viscaria 'Feuer'</i>
Frühlingsfingerkraut	<i>Potentilla neumanniana</i>
Thymian	<i>Thymus serpyllum/Thymus spec.</i>

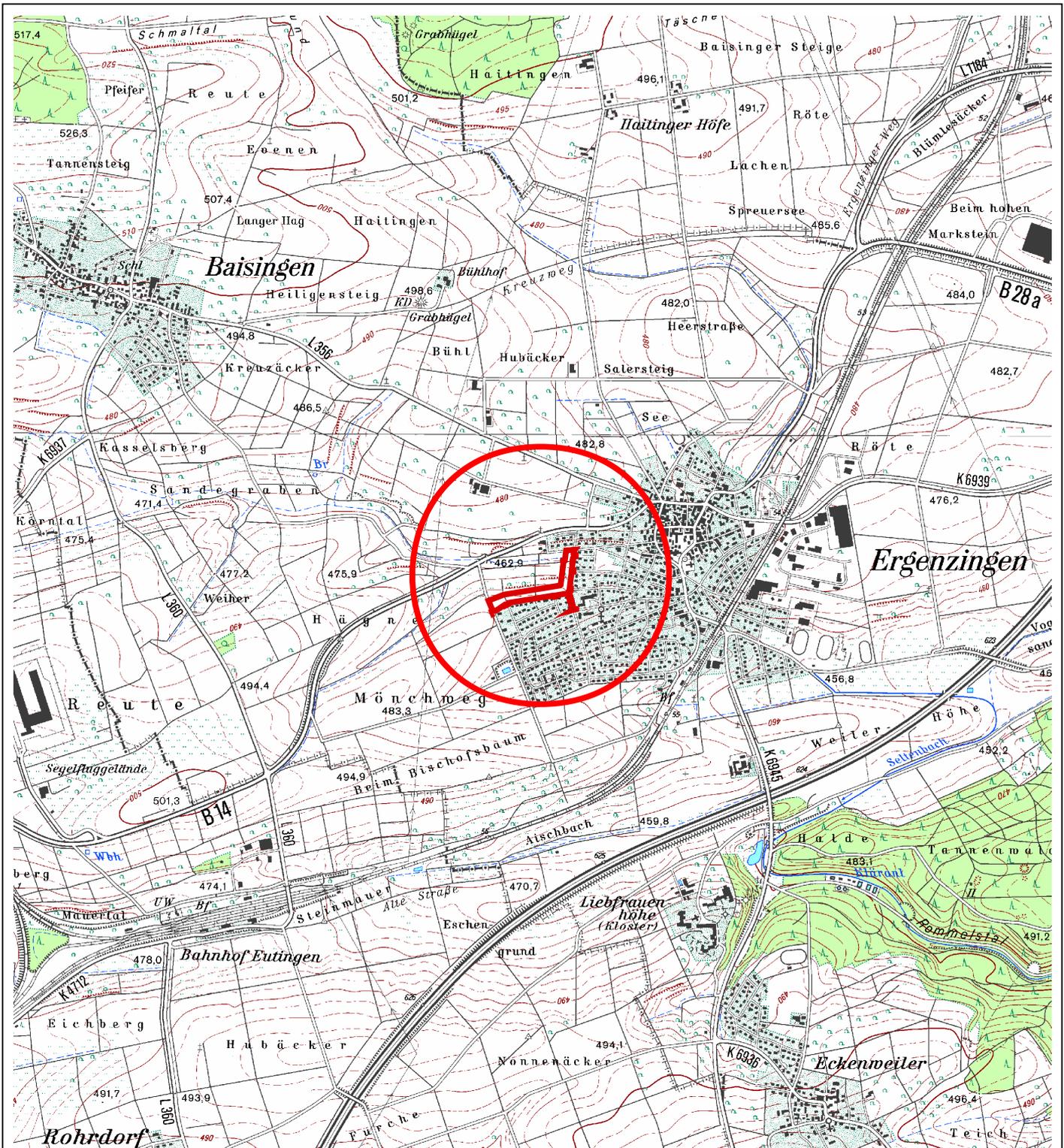
## Literaturverzeichnis

- [1] Baugesetzbuch in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- [2] DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren mit Beiblatt 01.04.1977
- [3] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511)
- [4] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) v. 17. März 1998, BGBl I 1998, 502
- [5] Geologisches Landesamt Baden-Württemberg: Geologische Karte von Baden-Württemberg, Maßstab 1 : 25.000, Blatt 7518 Horb am Neckar, mit Erläuterungen, Freiburg 1975
- [6] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) v. 29.07.2009, BGBl. I Nr. 51, 2009
- [7] HPC Harress Pickel Consult AG: Bebauungsplan „Öchsner I“ in Rottenburg a. N.-Ergenzingen, Habitatstrukturanalyse mit Relevanzprüfung, 24.05.2011
- [8] HPC Harress Pickel Consult AG Rottenburg am Neckar: Proj.Nr. 2091912, Baugrundgutachten zum Bebauungsplan „Öchsner I“, Rottenburg-Ergenzingen, Bohrprofil vom 13.01.2011
- [9] Ingenieurgesellschaft Dr. Eisele: Öko-Konto Rottenburg - Konventionen zur Berechnung der Wiederherstellungskosten, Gutachten-Nr. IUB 02-RB-0197, Rottenburg, 18.10.2002
- [10] Krisch + Partner: Flächennutzungsplan 2010 der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Rottenburg – Stadt Rottenburg am Neckar und Gemeinden Hirrlingen, Neustetten, Starzach (Erläuterungsbericht zur öffentlichen Auslegung § 3 BauGB), Tübingen, 1999
- [11] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), Karlsruhe, Oktober 2005
- [12] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung; Karlsruhe, abgestimmte Fassung August 2005
- [13] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Karlsruhe, 1. Auflage Juni 2006
- [14] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg: Bodenkarte von Baden-Württemberg, Maßstab 1 : 25.000, Blatt Horb am Neckar, mit Erläuterungen, Freiburg 2000
- [15] Planungsbüro Schreiber: Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan, Stuttgart, 1999

- [16] Regionalverband Neckar-Alb: Regionalplan 2013 (Planentwurf für die Beteiligung) der Region Neckar-Alb (Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung vom 19. März 2013), Mössingen, 2013
- [17] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42)
- [18] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997, ABl. EG Nr. L 223 vom 13.08.1997 S. 9)
- [19] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)
- [20] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.09.2006 (BGBl. I S. 2146)
- [21] Stadt Rottenburg am Neckar: Öko-Konto-Modell Rottenburg am Neckar, Beiträge zur Stadtentwicklung Bd. 17, Juni 2001
- [22] Stadt Rottenburg am Neckar, Stadtplanungsamt: Bebauungsplan „Öchsner I“, 2013
- [23] Umweltministerium Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Reihe Luft, Boden, Abfall; Heft 31; Stuttgart, 1995
- [24] Umweltministerium Baden-Württemberg: Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme, Reihe Luft, Boden, Abfall; Heft 10, Stuttgart, 1991
- [25] Umweltministerium Baden-Württemberg: Leitfaden zum Schutz der Böden beim Auftrag von kultivierbarem Bodenaushub, Reihe Luft, Boden, Abfall; Heft 28. Stuttgart, 1994
- [26] Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 20. Januar 2005 (GBl. S. 219), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Juli 2010 (GBl. Nr. 13, S. 565), in Kraft getreten am 1. Januar 2011

## **ANLAGE 1**

Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000



 Lage des Untersuchungsgebiets

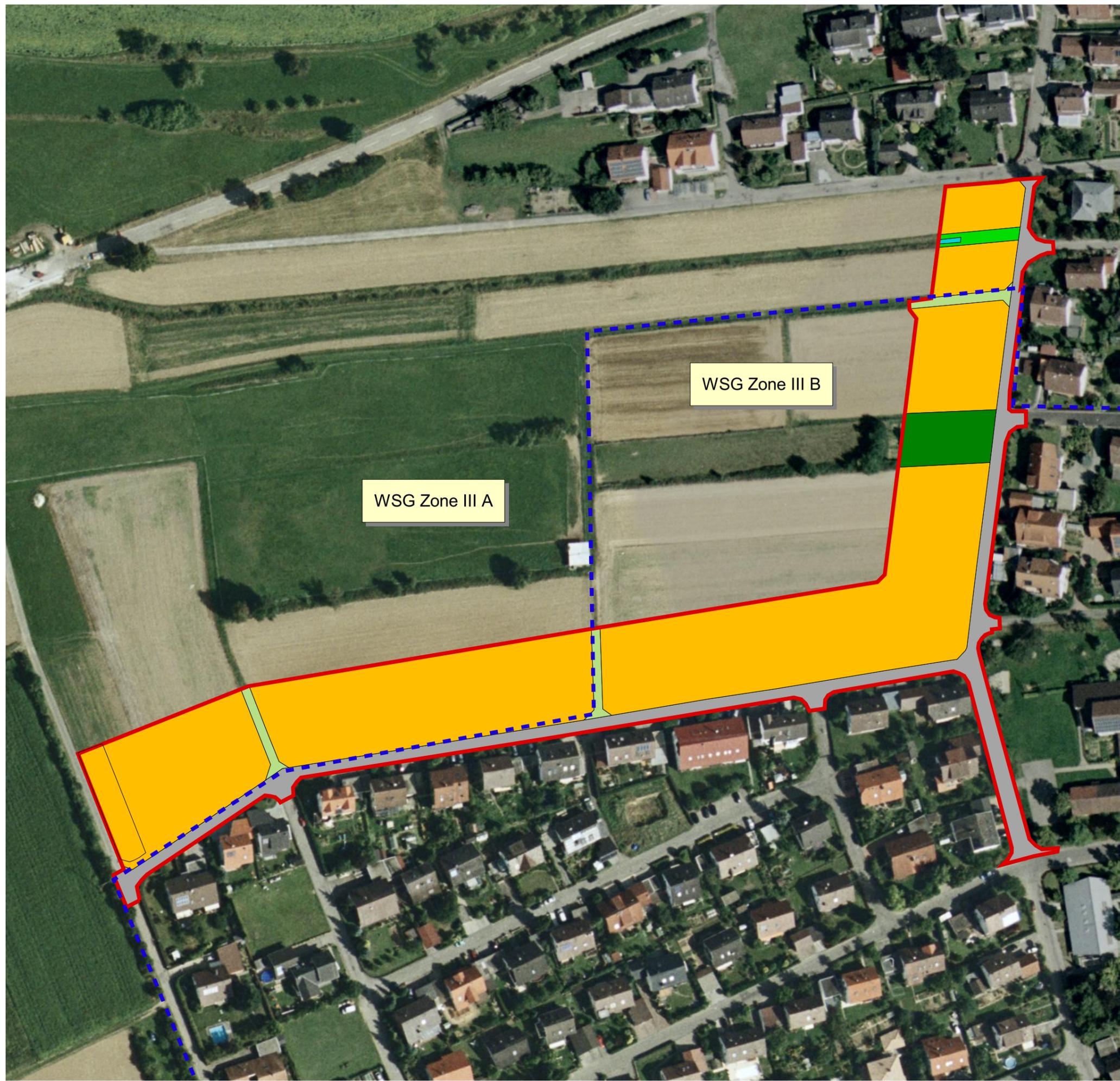


0 250 500 750 1000 1250 1500 1750 2000 Meter

Projekt: <b>Bebauungsplan Öchsner I</b> <b>Begründung Teil II: Umweltbericht</b>		Anlage:	1
		Maßstab:	1:25000
		Projekt-Nr.:	2110589(2)
Darstellung:		Name:	Datum:
<b>Übersichtslageplan</b>		Bearbeiter:	bei 01.08.13
		gezeichnet:	bei 30.10.13
		geprüft:	
Bauherr/Auftraggeber: <b>Stadt Rottenburg am Neckar</b>		Planverfasser:	<b>HPC</b> Das Ingenieurunternehmen
		HPC AG Schütte 12-16, 72108 Rottenburg Tel. 07472/158-0, Fax. 07472/158-111	
Pfad/Zeichnungsnummer: H:\...2011\2110604\GIS\2110589.apr			

## **ANLAGE 2**

Bestandsplan, Maßstab 1 : 1.500



Zeichenerklärung:

— Grenze Wasserschutzgebietszonen

□ Räumlicher Geltungsbereich

Aktuelle Flächennutzung

- Straße
- Grasweg
- Seltenbach
- Ufer/Böschung
- Acker
- Garten

WSG Zone III A

WSG Zone III B



0 20 40 60 80 100 120 Meter

Projekt: <b>Bebauungsplan Öchsner I Begründung Teil II: Umweltbericht</b>	Anlage:	2
	Maßstab:	1:1500
	Projekt-Nr.:	2110589(2)
Darstellung:	Name:	Datum:
<b>Bestandsplan</b>	Bearbeiter:	bei 01.08.13
	gezeichnet:	bei 30.10.13
	geprüft:	
	DIN-/Plan- größe m²:	A3

Bauherr/Auftraggeber:  
**Stadt Rottenburg am Neckar**

Planverfasser:  
**HPC AG**  
Schütte 12-16, 72108 Rottenburg  
Tel. 07472/158-0, Fax. 07472/158-111



Pfad/Zeichnungsnummer: H:\...2011\2110604\GIS\2110589.apr

## **ANLAGE 3**

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Tiere und Pflanzen

**Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume**

Flächennutzung	Bestand				Planung						Bilanz
	Fläche ca. [m²]	Ausgangsbiotop	Wertstufe	Flächenpunkte	Fläche ca. [m²]	Zielbiotop	Wertstufe		Flächenpunkte	Flächenpunkte	
Straße	3.510	60.61 versiegelte Straße	0	0	5.060	60.21 versiegelte Straße	0	0	0	0	
Landwirtschaftlicher Weg (einschl. Geh-/Fahrrecht)	430	60.25 Grasweg	II	860	1.750	60.25 Grasweg	II	2	3.500	2.640	
Stellplätze					240	60.21 Versiegelter Platz	0	0	0	0	
Bebaute Flächen (Gebäude/Nebenanlagen ohne Dachbegrünung)*					5.760	60.10 von Bauwerken bestandene Fläche	0	0	0	0	
Bebauung mit Dachbegrünung*					640	60.54 bewachsenes Dach	I	1	640	640	
Ackerflächen	16.670	47.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	I	16.670	500	47.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	I	1	500	-16.170	
Wiese mit Obstbäumen (PFG 1)					480	33.41 / 45.40b Streuobstbestand auf Fettwiese mittlerer Standorte	III - IV	3,5	1.680	1.680	
Öffentliche Grünfläche "Wiese" (PFG 2)					990	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	III	3	2.970	2.970	
Bachbegleitende Wiese	120	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	III	360	130	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	III	3	390	30	
Garten / private Grünfläche	740	60.60 Garten	I	740	4.500	60.60 Garten	I	1	4.500	3.760	
Verkehrsgrünfläche					590	60.50 Kleine Grünfläche	I	1	590	590	
Trockengraben/Grünfläche					830	60.50 Kleine Grünfläche	I	1	830	830	
Seltenbach	20	12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	III	60	20	12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	III	3	60	0	

\* Annahme: Dachbegrünung auf 10 % der Dachflächen

Fläche Plangebiet: **21.490**

**21.490**

Summe Flächenpunkte im Plangebiet: **-3.030**

Externe Ausgleichsmaßnahme:

Flurstück Nr. 2763	2.240	47.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	I	2.240	2.240	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	III	3	6.720	4.480
--------------------	-------	--	---	-------	-------	-------------------------------------	-----	---	-------	-------

Summe Flächenpunkte gesamt: **1.450**