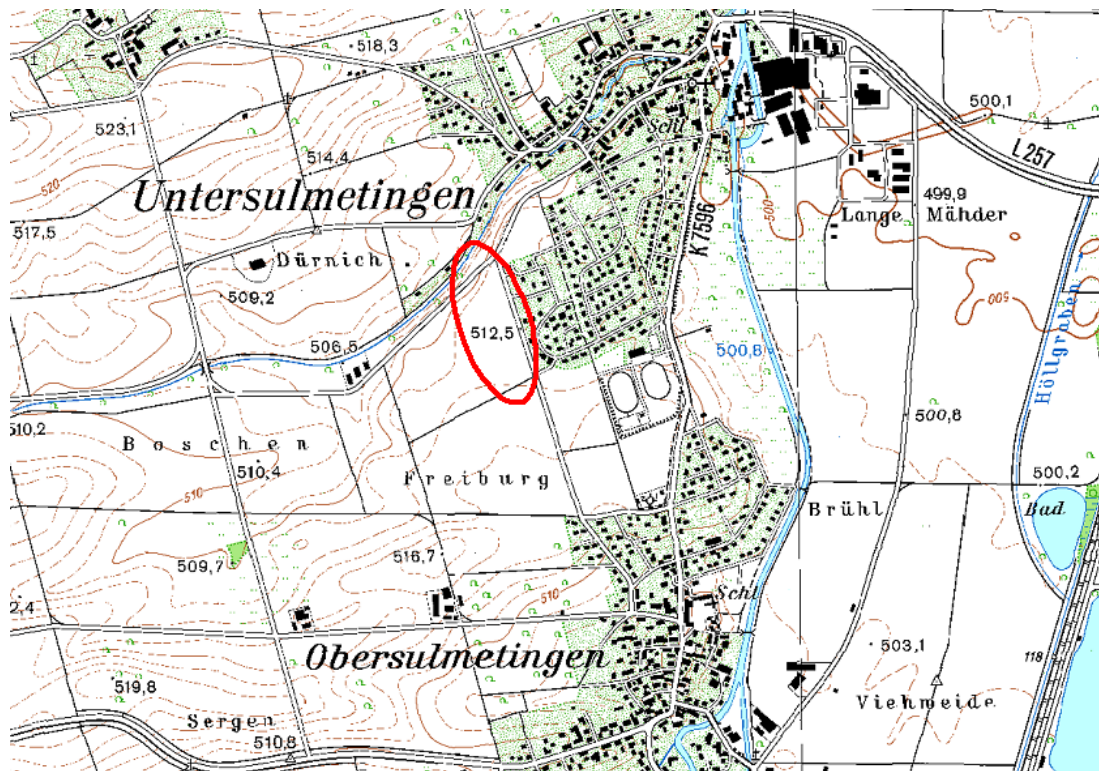


# UMWELTBERICHT UND GRÜNORDNUNGSPLAN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

## “BECKENKREUZ IV“ IN UNTERSULMETINGEN



Stand: 17.02.2014

---

LANDKREIS BIBERACH  
STADT LAUPHEIM

---

**UMWELTBERICHT UND GRÜNORDNUNGSPLAN  
FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN  
“BECKENKREUZ IV“ IN UNTERSULMETINGEN**

**AUFTRAGGEBER:** Stadt Laupheim  
Baudezernat - Stadtplanung  
Postfach 1161  
88461 Laupheim

**BEARBEITUNG:** Karin Schmid  
Dipl. Ing. Landespflege (FH)  
Panoramaweg 5  
88447 Warthausen - Oberhöfen  
Tel.: 07351-802367  
Mobil: 0175-2254235  
e-Mail: schmid@luf-plan.de

aufgestellt: 17.02.2014



Karin Schmid

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Allgemeines	1
1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	1
1.3 Ziele des Umweltschutzes	1
1.4 Methodik	4
<b>2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT</b>	<b>4</b>
2.1 Mensch	4
2.2 Pflanzen und Tiere	6
2.3 Boden	10
2.4 Wasser	13
2.5 Klima	13
2.6 Orts- und Landschaftsbild	14
2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	15
<b>3. BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS (PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG)</b>	<b>15</b>
3.1 Mensch	15
3.2 Pflanzen und Tiere	16
3.3 Boden	18
3.4 Wasser	18
3.5 Klima	19
3.6 Orts- und Landschaftsbild	19
3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	19
3.8 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	19

<b>4.</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN</b>	<b>20</b>
4.1	Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen	20
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen für Naturhaushalt und Landschaft	20
4.3	Maßnahmen zur Verringerung von Eingriffen für Naturhaushalt und Landschaft	21
4.4	Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft	22
4.5	Anwendung der Eingriffsregelung (nach § 1 a BauGB)	23
<b>5.</b>	<b>ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>26</b>
5.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
<b>6.</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELT-AUSWIRKUNGEN (MONITORING)</b>	<b>26</b>
<b>7.</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>27</b>
<b>8.</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>29</b>

## **ANHANG**

- **Pflanzlisten**

## **1. EINLEITUNG**

### **1.1 Allgemeines**

Mit dem am 20. Juli 2004 in Kraft getretenen Europarechtsanpassungs-Gesetz-Bau ist auch das BauGB erheblich geändert worden. Anlass war die Umsetzung der EU-Richtlinie über die Umweltprüfung bei Plänen und Programmen.

Die Umweltprüfung gilt zukünftig für alle Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Planbegründung darzulegen.

Darüber hinaus sind die Gemeinden verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten (Monitoring).

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab, und werden von der Gemeinde festgelegt (§2 Abs. 4 Satz 1 BauGB).

### **1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes**

(Quelle: Ing. Büro Muffler 2013)

#### Anlass der Planung

In Untersulmetingen stehen keine freien Bauplätze der Gemeinde mehr zur Verfügung. Es besteht ein erhöhter Bedarf an Bauplätzen. Der Gemeindeverwaltung liegen zahlreiche Anfragen nach Bauplätzen vor. Damit die Entwicklung der Gemeinde nicht gehindert wird, müssen daher dringend neue Bauplätze geschaffen werden. Vorgesehen ist die Erweiterung des bestehenden Baugebiets Beckenkreuz Richtung Westen.

Der Bebauungsplan "Beckenkreuz IV" soll die planungsrechtliche Grundlage für die vorgesehene Bebauung schaffen.

#### Plankonzept

Vorgesehen ist die Erweiterung des Baugebietes Beckenkreuz in westlicher Richtung. Die Planungsrechtlichen Festsetzungen entsprechen sinngemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Beckenkreuz III mit Anpassungen an die aktuellen Planungsanforderungen.

Es ist ein Allgemeines Wohngebiet mit offener Bauweise geplant, in welchem Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig sind. Die Grundflächenzahl beträgt 0,4, die Geschoßflächenzahl 1,2.

Es ist eine Bebauung mit maximal zwei Vollgeschossen möglich. Die maximale Gebäudehöhe ab Oberkante Erdgeschoßrohfußbodenhöhe beträgt 8,40 m. Durch eine am westlichen und südlichen Rand verlaufende private Grünfläche wird eine harmonische Ortsrandbebauung angestrebt.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt im Norden über den Müssenweg, der auf 5,5 m Fahrbahnbreite mit einseitigem 1,5 m breitem Gehweg ausgebaut wird. Im Süden erfolgt die verkehrliche Erschließung über die Straße „Beim Sportplatz“. Östlich bindet die Erschließungsstraße an die Straße „Frischweid“ an.

Im Plangebiet sind eine 5,5 m breite Erschließungsstraße mit einseitigem 1,5 m breitem Gehweg, sowie drei 4,75 m breite Stichwege vorgesehen.

Zusätzlich ist die Erschließung des geplanten Baugebietes für Geh- und Radverkehr an zwei bestehende Geh- und Radwege vorgesehen, die östlich des Plangebietes an den vorhandenen Kaplan-Stöferle-Weg, im Wohngebiet Beckenkreuz III, anbinden.

Ein weiterer Geh- und Radweg ist entlang der vorhandenen Ortsrandbebauung des Beckenkreuz III, ab der Straße „Beim Sportplatz“ bis zum Müssenweg vorgesehen.

Um auch eine weitere Entwicklung des Plangebietes Richtung Westen zu ermöglichen, ist jeweils eine 5,5 m breite Erschließungsstraße mit daran anschließendem 1,5 m breitem Gehweg vorgesehen. Im Norden als Verlängerung des Müssenweges und im Süden als Verlängerung der Straße „Beim Sportplatz“.

### **1.3 Ziele des Umweltschutzes**

#### Regionalplan Donau-Iller

Als regionalplanerische Vorgabe ist gegenwärtig der Regionalplan Donau-Iller von 1987 (mit Teilfortschreibung 2009) zu berücksichtigen.

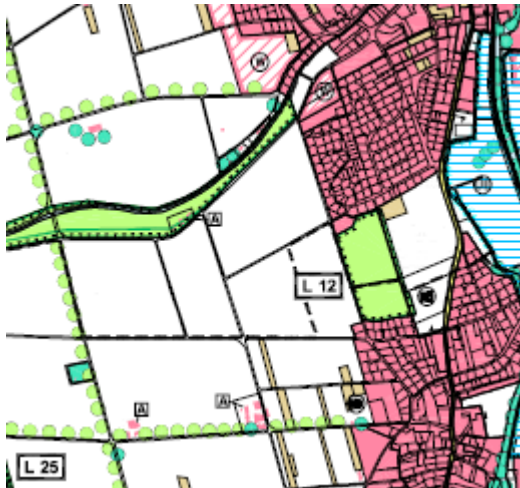
Das Plangebiet liegt knapp 4 km westlich des Mittelzentrums Laupheim, und liegt somit innerhalb der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung zwischen dem Mittelzentrum Biberach a.d.Riß und dem Oberzentrum Ulm / Neu Ulm.

#### Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächen-nutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Laupheim weist das Plangebiet derzeit nicht als Wohnbaufläche aus. Ein Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans (Teilfortschreibung 2015) wird derzeit durchgeführt. Eine Ausweisung der Fläche des Bebauungsplans von 3,2 ha als Wohnbaufläche ist vorgesehen. Dazu werden bereits bestehende Wohnbauflächen nördlich des Plangebiets im selben Umfang aus dem Flächennutzungsplan entnommen.

#### Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Laupheim ist Bestandteil der Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2015.



Auszug aus dem Landschaftsplan:  
Suchräume für Ausgleichsflächen:

L 12: Obersulmetingen –  
Untersulmetingen: Trenngrün der  
Ortsteile Streuobstwiesen  
L 23 Schlaibach: Extensivierung ufer-  
naher Randstreifen, möglichst breiter  
ungenutzter Pufferstreifen



Auszug aus dem Landschaftsplan:  
Grünstrukturen

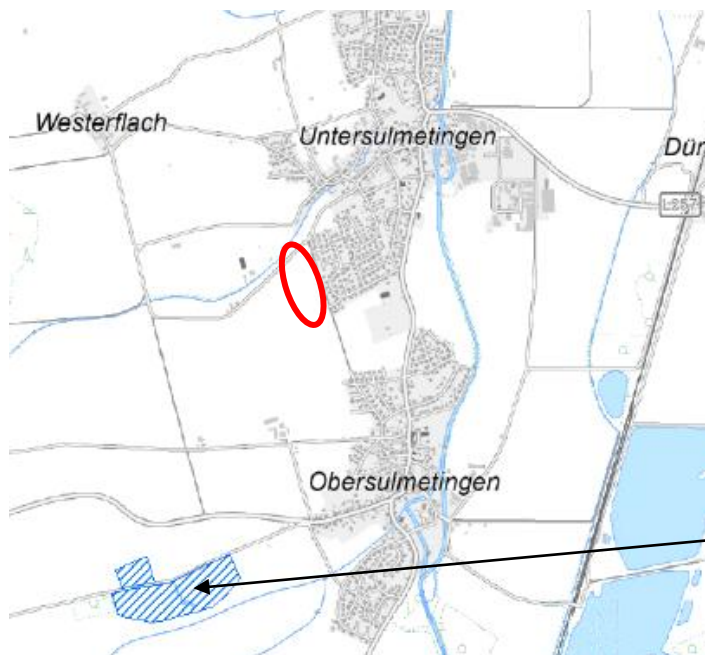
O 1: Westlich Obersulmetingen und  
Untersulmetingen: Streuobstwiesen  
erhalten und ergänzen  
G 9: Schlaibach Untersulmetingen  
Richtung Grafenholz: Grün-  
verbindung in die freie Landschaft

### Schutzgebiete

Im Bebauungsplanbereich sind keine Schutzgebiete oder besonders geschützte Biotope (§ 32 LNatSchG, § 30 LWG) vorhanden.

### In näherer Umgebung des Plangebietes:

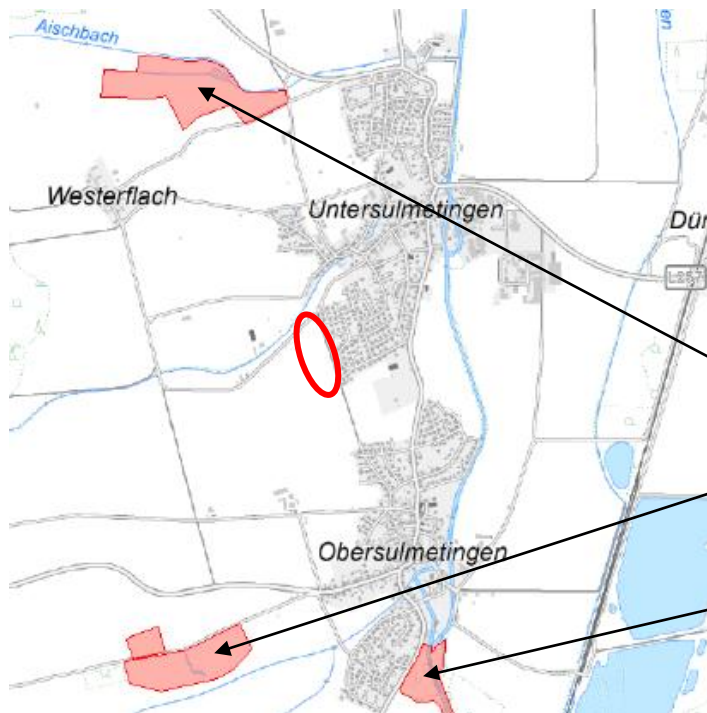
Quelle: Daten und Kartendienst der LUBW



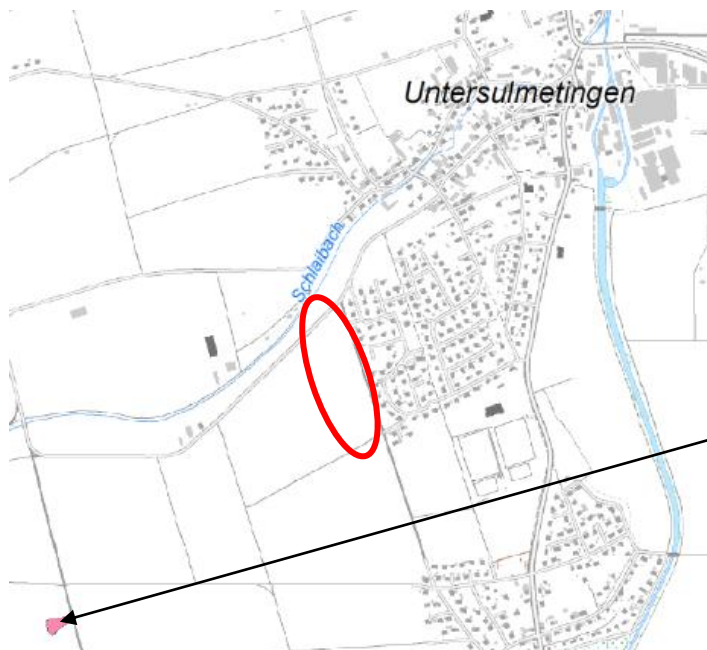
ca. 1,3 km in südwestlicher  
Richtung:

FFH-Gebiet (Nr. 7825341)  
„Dürnach und Osterried“





- Knapp 1 km in nordwestlicher Richtung: Naturschutzgebiet (Nr. 4.091) „Schand“,
- rund 1,3 km in südwestlicher Richtung: Naturschutzgebiet (Nr. 4.159) „Müsse“,
- knapp 1 km in südöstlicher Richtung: Naturschutzgebiet (Nr. 4.241) „Mohn’scher Park“



- Rund 800 m in südwestlicher Richtung befindet sich ein nach § 32 geschütztes Biotop „Schlehenhecke und Feldgehölz westlich Obersulmetingen“ (Biotop-Nr.: 177244260107)



## 1.4 Methodik

Der Umweltbericht lässt sich in seiner inhaltlichen Ablaufdimension in drei Phasen strukturieren (vgl. BECHMANN in HdUVP).

- a) Systembeschreibung: Beschreibung des Vorhabens sowie der Ausgangssituation der Umwelt.
- b) Wirkungsabschätzung: Einschätzung der zu erwartenden ökologischen Folgewirkungen des Vorhabens.
- c) Bewertung: Beurteilende Einstufung der zu erwartenden Folgewirkungen (u.a. Beeinträchtigungen).

## 2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT

### 2.1 Mensch

#### Siedlungsstruktur

Die Stadt Laupheim liegt direkt an der B 30 zwischen Ulm und Ravensburg und ist über die Autobahnen A 8 (AS Friedrichshafen, Biberach auf die B 30) und A 7 (AS Illertissen) zu erreichen. Im Rahmen der Gemeindereform kamen 1972 Baustetten, Bihlafingen, Untersulmetingen sowie 1975 Obersulmetingen zur Stadt Laupheim. Der Teilort Untersulmetingen, an der Riß gelegen, hat derzeit rund 1.850 Einwohner

Das Plangebiet liegt im Südwesten von Untersulmetingen, liegt südlich des Müssenweges (Flst. 394) und schließt im Osten getrennt durch einen Wirtschaftsweg (Flst. 968) an das bestehende Baugebiet an. Im Süden begrenzt ein Grasweg (Flst. 902) das Plangebiet, im Westen eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Flst. 900). Die maximale Ausdehnung in Nord-Südrichtung beträgt ca. 332 m, in West-Ost-richtung ca. 97 m. Die daraus resultierende Fläche ergibt etwa 3,2 ha.

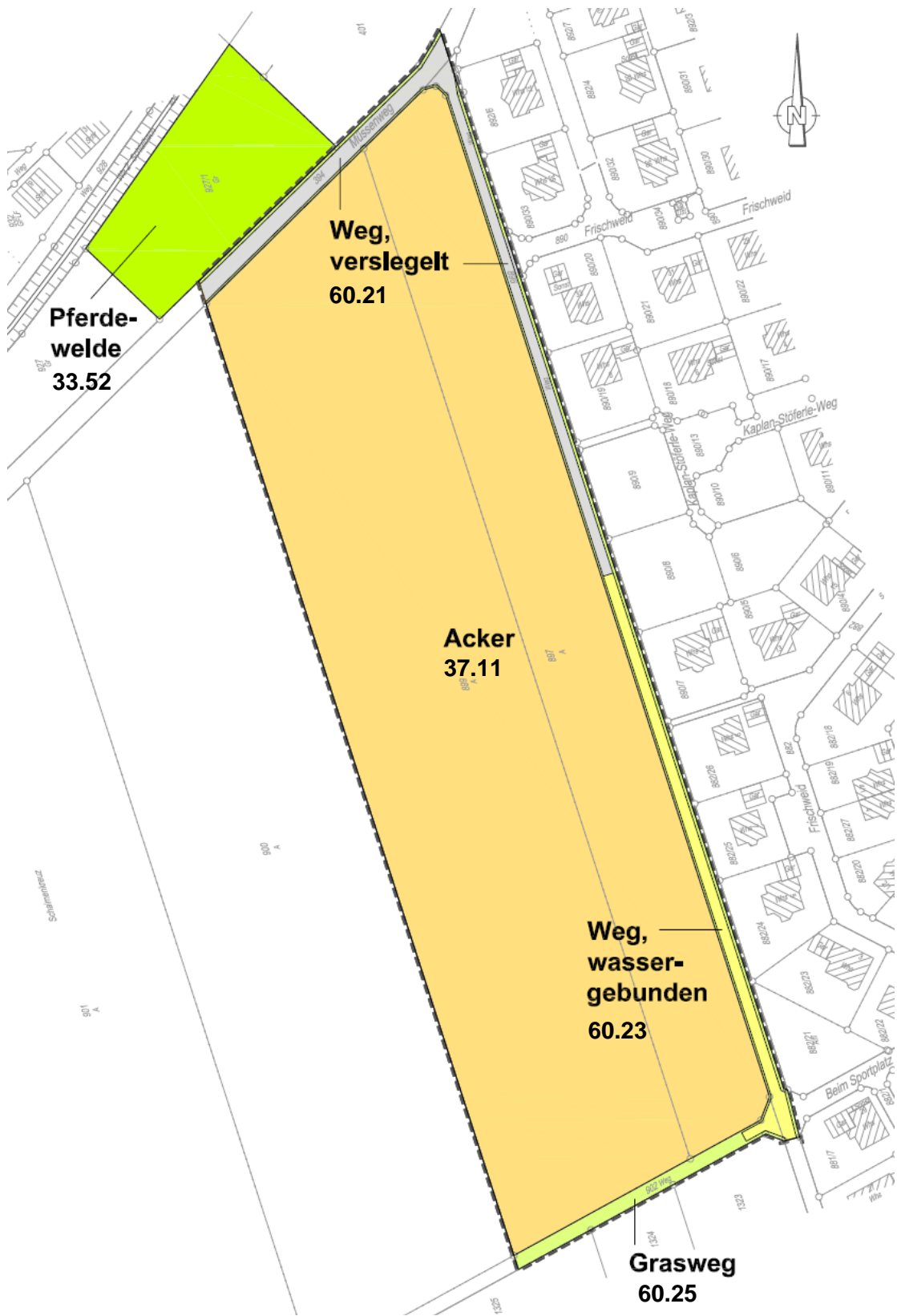
#### Nutzungsstruktur

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzt (Acker), diese Nutzung setzt sich in südlicher Richtung fort. Im Westen grenzt intensiv genutztes Grünland und im Nordosten mit einem Pferdestall an. Die nördlich gelegenen Flurstücke werden derzeit als Pferdeweiden genutzt. Im Osten grenzt bestehende Wohnbebauung an.

#### Flächenübersicht Bestand:

▪ Verkehrsflächen, versiegelt	ca.	1.084 m <sup>2</sup>	3,36 %
▪ Verkehrsflächen, wassergebunden	ca.	682 m <sup>2</sup>	2,11 %
▪ Verkehrsgrün / Grasweg	ca.	1.087 m <sup>2</sup>	3,37 %
▪ landwirtschaftlich intensiv genutzte Äcker	ca.	29.404 m <sup>2</sup>	91,16 %
<b>Gesamtfläche</b>	<b>ca.</b>	<b>32.257 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>

**Bestandsplan:**



### Fremdenverkehr und Erholung

Durch die Ortsrandlage bildet das Gebiet zwar einen Übergangsbereich von Siedlung und Offenland, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung verliert das Gebiet jedoch an Attraktivität.

Von besonderer Bedeutung ist der „Müssenweg“, der asphaltierte Wirtschaftsweg dient als Verbindung zur Ortsmitte, und bildet zudem den Übergang von Siedlung und Offenland. Das parallel verlaufende Schlaibachtal ist für die siedlungsnahen Erholung (Spazieren, Radfahren, usw.) durchaus von Bedeutung.

Dem Plangebiet kann hinsichtlich der Erholungseignung damit insgesamt eine **mittlere Bedeutung** zugewiesen werden.

## 2.2 Pflanzen und Tiere

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturraum „Flachland der unteren Riß“. Die potentielle natürliche Vegetation stellt dabei einen „Traubenkirschen-Eschen-Auwald“, im Übergang zum „Frischen Waldmeister-Buchenwald, oft mit Seegrass.“

Die derzeitige Vegetation weicht von der potentiell natürlichen Vegetation deutlich ab. Infolge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung ist die Pflanzen- und Tierwelt durch den Menschen im Untersuchungsraum durch vielfache Vorgänge weitgehend umgestaltet und geprägt worden.

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete oder besonders geschützte Biotop (§30 BNatSchG)

Etwa 800 m in südwestlicher Richtung vom Plangebiet entfernt, befindet sich ein Offenlandbiotop (§ 32 LNatSchG): „Schlehenhecke und Feldgehölz westlich Obersulmetingen“ (Biotop-Nr.: 177244260107).

### Teilfläche 1:

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist intensiv genutztes Ackerland (Flst. 897 und 899).



Blick von Südwest nach Nordost



Blick von Nordost nach Südwest

Teilfläche 2:



Im Süden begrenzt ein Grasweg das Plangebiet (Flst 902)

Teilfläche 3:

Zwischen bestehender Bebauung und landwirtschaftlich genutzten Flächen verläuft ein teils versiegelter, teils wassergebundener Wirtschaftsweg mit seitlichem Verkehrsgrün (Flst.968).



Blick nach Norden



Blick nach Süden

Teilfläche 4:

Im Norden begrenzt der Müssenweg das Plangebiet



Blick nach Nordost



Blick nach Osten

## Faunistische Einschätzung

(Tanja Irg, Dipl. Biologin, April 2013)

Zur Erlangung grundlegender Kenntnisse hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für vorkommende Vogelarten („besonders“ und „streng“ geschützt gem. BNatSchG) fand im betroffenen Bereich am 21.04.2013 eine grobe Erfassung der Vogelwelt statt.

Das zu untersuchende Gebiet ist in 3 Lebensräumen gegliedert:

- Offenland (intensiv bewirtschaftetes Acker und Grünland)
- angrenzende Hausgärten
- Gehölzstrukturen am Schlaibach

Bei der Begehung wurden insgesamt 8 Vogelarten nachgewiesen.

Das Vorkommen der Feldlerche ist mit 2 Brutpaaren auf angrenzenden Ackerflächen außerhalb des Plangebiets nachgewiesen.

Bis auf das Vorkommen der Feldlerche handelt es sich bei den weiteren nachgewiesenen Arten um häufige und sehr anpassungsfähige Vogelarten.

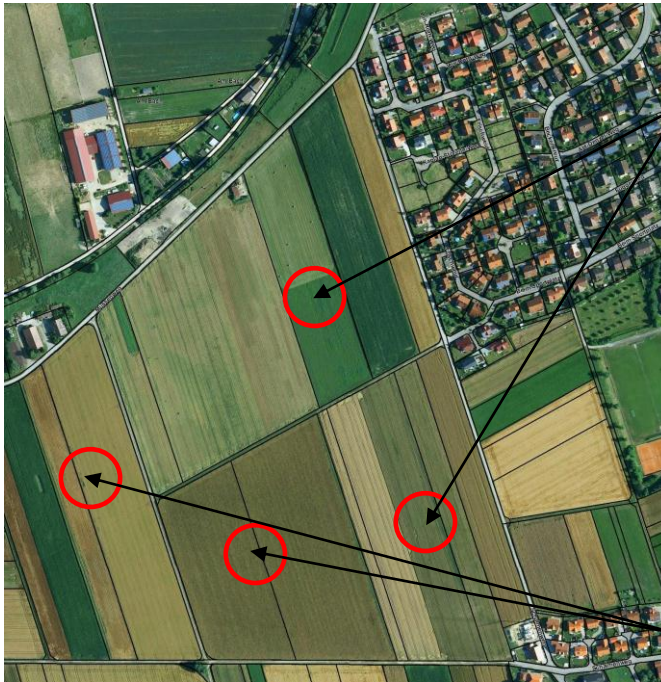
Nr.	Art	RL BW *1)	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Vorkommen im Untersuchungsraum
1.	Amsel		bes. geschützt	Hausgärten
2.	Blaumeise		bes. geschützt	Hausgärten/Gehölze am Schlaibach
3.	Buchfink		bes. geschützt	Gehölze am Schlaibach
4.	Feldlerche	3	bes. geschützt	Acker/Wiese
5.	Hausperling	V	bes. geschützt	Gehölze am Schlaibach
6.	Kohlmeise		bes. geschützt	Hausgärten
7.	Mönchsgras- mücke		bes. geschützt	Gehölze am Schlaibach
8.	Rabenkrähe		bes. geschützt	Nahrungsgast auf Acker / Wiese

\*1) : Rote Liste Baden Württemberg LUBW

Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Berthold, P., Boschert, M. & Mahler, U.(2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.



### Vorkommen der Feldlerche, RL 3



Auf der nebenstehenden Karte sind die zwei Nachweise des Feldlerchenvorkommens in unmittelbarer Nähe des Plangebietes bei der Begehung am 21.04.2013 dargestellt.

Typisch für die Offenlandart ist der Abstand zur bestehenden Siedlungen und Gehölzstrukturen von mind. 100 m.

Weitere Feldlerchenvorkommen finden sich in südwestlicher Richtung

Kartengrundlage: Daten und Kartendienst der LUBW 2013

### Nähere Umgebung

Lediglich die bestehenden Gehölze entlang des Schlaibaches sind als bedeutende Strukturen zu werten.

### Amphibien:

Der Schlaibach (knapp 50 m nördlich des Plangebietes) ist ein begradigter kleiner Bach mit mittlerer Fließgeschwindigkeit.

Im weiteren Umfeld der geplanten Bebauung befinden sich keine temporären Gewässer bzw. Tümpel. Auf Grund der Habitatausstattung des Schlaibachs können Amphibien wie Grasfrosch und Wasserfrosch ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der Erdkröte ist nicht auszuschließen, jedoch wurden bei der Begehung keine Hinweise auf ein Vorkommen festgestellt.

### Rechtliche Grundlagen:

§ 44 BNatSchG, Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten:

### **Verbotstatbestände**

(1) „Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.  
(Zugriffsverbote).

Das Plangebiet wird zum überwiegenden Teil (rd. 91%) von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Acker) eingenommen. Die angrenzenden bestehenden Hausgärten bilden die einzigen Strukturen. Lediglich außerhalb des Plangebietes sind die Gehölzstrukturen entlang des Schlaibaches von Bedeutung.

Die derzeit intensiv bewirtschaftete Fläche wird somit als Fläche mit geringer faunistischen Bedeutung eingestuft, mit Ausnahme der Feldlerche (RL 3), die im Rahmen der Begehungen (10.03.2013, 17.04.2013, 21.04.2013) in den angrenzenden Bereichen mit 2 Brutpaaren nachgewiesen werden konnte. Weitere Brutpaare finden sich im weiteren Umfeld, insbesondere in südwestlicher Richtung.

So ergibt sich insgesamt eine **mittlere Bedeutung** für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

## 2.3 Boden

### Geologischer Überblick

Die Lage im Bereich des Naturraumes „Flachland der Unteren Riß“ bildet letztlich die geologische Situation des Untersuchungsgebietes ab. So befindet sich das Plangebiet im Bereich riss- bzw. mindelzeitlicher Schotterablagerungen. Die Schotterablagerungen werden zudem verbreitet von Lößlehmlagerungen überlagert.

Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden überwiegend als Ackerland genutzt.



Darstellung des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen

Gemäß § 2 des Bodenschutzgesetzes Baden-Württemberg und des Bundesbodenschutzgesetzes ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere in seinen Funktionen als „Lebensraum für Bodenorganismen“, „Standort für die natürliche Vegetation“ und „Standort für Kulturpflanzen“, als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie als „Archiv der Landschaft und Kulturgeschichte“ zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Nachfolgend werden die Böden des Plangebietes hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit als Träger der verschiedenen Bodenfunktionen bewertet. Die Bewertungsmethodik richtet sich dabei nach dem Leitfaden Heft 31 des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995) „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.“

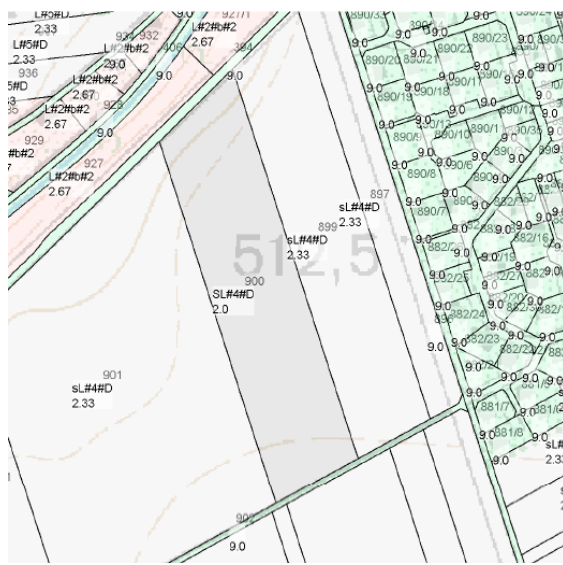
Danach werden die Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit in nunmehr fünf Funktionen bewertet und in einem 5-stufigen System klassifiziert.

Bodenart	Anteil	NV	KV	WA	FP	LU	Gesamt
N sL 4 D	%	1	2	2	3	1	2,33

Legende

- NV = Standort für die natürliche Vegetation
- NB = Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- WA= Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- FP = Filter und Puffer für Schadstoffe
- LU = Landschaftsgeschichtliche Urkunde

- 0 = keine Funktionserfüllung (versiegelte Flächen)
- 1 = geringe Funktionserfüllung
- 2 = mittlere Funktionserfüllung
- 3 = hohe Funktionserfüllung
- 4 = sehr hohe Funktionserfüllung



Gemäß der geologischen Karte finden sich im Gebiet verbreitet sandige Lehmböden (sL 4 D).

Bodendaten: Gesamtbewertung  
Quelle: LRA BC, Wasserwirtschaftsamt

## Bewertung

### 1. Standort für die natürliche Vegetation

Bestimmendes Element ist die Ausprägung der Standorteigenschaften wie z.B. Wasserhaushalt, Nährstoffangebot und Hemerobie. Die sandigen Lehmböden des Plangebietes sind aufgrund des allgemein guten Nährstoffangebotes und ihrer Nutzung insgesamt Standorte mäßiger Funktionserfüllung.

### 2. Standort für Kulturpflanzen

Bestimmendes Element ist die Ertragsfähigkeit der Fläche. Im Plangebiet handelt es sich um durchschnittliche Ackerflächen. Daraus ergeben sich Standorte mittlerer Funktionserfüllung.

### 3. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Bestimmende Elemente sind die Aufnahme von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. – vermindern (mögliche Speicherleistung). Das Plangebiet mit seinen sandigen Lehmen besitzen lediglich mittlere Kapazitäten, so dass hier Standorte mit einem mittleren Erfüllungsgrad vorliegen.

### 4. Filter und Puffer für Schadstoffe

Bestimmendes Element ist die Mobilität für Schadstoffe. Im Plangebiet sind mit dem Auftreten von sandigen Lehmen ausschließlich Standorte hoher Erfüllungsgrade verbreitet.

### 5. Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Bestimmende Elemente für den Wert eines Bodens als

- „naturgeschichtliche Urkunde“ sind z.B. die Seltenheit oder die wissenschaftliche Bedeutung eines Bodens
- „kulturgeschichtliche Urkunde“ sind z.B. Zeugnisse spezieller Bewirtschaftungsformen, die im Sinne der Landeskunde schützenswert sind.

Innerhalb des Plangebietes finden sich keine Bodenmerkmale, die als „Landschaftsgeschichtliche Urkunde“ zugewiesen werden können.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass im Untersuchungsgebiet **Standorte mittlerer Bedeutung** anzutreffen sind.

## 2.4 Wasser

Es befindet sich kein Wasserschutzgebiet im weiteren Umfeld des Plangebietes.

Innerhalb des eigentlichen Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.



Nördlich an das Flst. 927/1 verläuft ca. 7 m tiefer der geradlinig ausgebaute Schlaibach mit befestigter Sohle und regelmäßigem V-Profil der Böschungen.

Das Plangebiet besitzt insgesamt eine **geringe bis mittlere Bedeutung** für das Schutzgut Wasser.

## 2.5 Klima

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von etwa 512,5 müNN. Großräumig gibt es im Verwaltungsraum Laupheim nur geringe klimatische Unterschiede und so sind auch die Temperaturen überwiegend einheitlich (Quelle: Klimaatlas Baden-Württemberg, Landschaftsplan Verwaltungsraum Laupheim):

- im Jahresdurchschnitt liegen sie bei ca. 7,5 °C;
- im kältesten Monat Januar bei ca. – 1,5 °C;
- im wärmsten Monat Juli bei ca. 17 °C.

Die mittlere Anzahl von Sommertagen mit einer Höchsttemperatur von mind. 25 °C beträgt ca. 25 Tage, während die durchschnittliche frostfreie Zeit ca. 170 Tage andauert.

Die mittlere Bewölkung ist im Verwaltungsraum Laupheim übers Jahr verteilt höher als im größten Teil von Baden-Württemberg. Auch die Sonne scheint hier im Durchschnitt weniger als in weiten Teilen des Landes: im Juni durchschnittlich ca. 7,7 Stunden, im Dezember ca. 1,3 Stunden pro Tag.

Die jährliche Niederschlagsmenge erreicht im Planungsgebiet zwischen 700 und 750 mm.

Bei der Häufigkeit der Windrichtungen herrschen deutlich Winde aus südwestlicher Richtung vor (27,2 %), am seltensten sind Süd-Ost- und Nord-Westwinde. Windstille 8 %.

Insgesamt besitzt das Plangebiet eine **mittlere bis geringe Bedeutung** für das Schutzgut Klima.

## 2.6 Orts- und Landschaftsbild

Das geplante Wohngebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Untersulmetingen. Es stellt dabei eine Erweiterung des gegenwärtigen Siedlungsrandes nach Westen dar, und bildet den Übergang in die überwiegend ausgeräumte offene Feldflur. Im Umkreis von etwa einem Kilometer befinden sich einige landwirtschaftlich genutzte Gebäude (Hofstellen, Wirtschaftsgebäude und Stallungen), die zu einer gewissen technischen Überprägung der Landschaft führen.

Der Taleinschnitt des Schlaibaches und vereinzelte Gehölzgruppen sind die einzigen natürlichen Strukturen



Blick nach Westen



Pferdestall am Müssenweg



Hofstelle im Norwesten



Gehölze am Schlaibach

Insgesamt erreicht das Gelände jedoch nur eine **geringe bis mittlere Bedeutung** für das Orts- und Landschaftsbild von Untersulmetingen.

## 2.7 Kultur- und Sachgüter

Unter dem Begriff „Kulturgüter“ werden im Allgemeinen folgende Objekte und Strukturen verstanden:

- Bodendenkmäler bzw. archäologische Fundstellen (Kulturdenkmäler i.S. v. § 2 DschG)
- Baudenkmäler und schutzwürdige Bauwerke bzw. Ensembles
- Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile (z.B. Reste früher landschaftstypischer Nutzungsformen)

Das Plangebiet besitzt somit eine **geringe Bedeutung** für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

## 3. BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS (PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG)

### 3.1 Mensch

#### Nutzung

Durch das geplante Baugebiet gehen in erster Linie ca. 2,9 ha landwirtschaftliche Nutzflächen verloren.

#### Lärm

Das Plangebiet wird verkehrlich über den „Müssenweg“ und der Verlängerung „Beim Sportplatz“ an das innerörtliche Straßennetz angeschlossen. Der „Müssenweg“ dient auch der Erschließung der Fluren im Westen. Somit ist mit landwirtschaftlichem Verkehrslärm (je nach Jahreszeit teilweise auch bis spät abends) zu rechnen. Vereinzelt kann mit Fluglärm, hervorgerufen durch überfliegende Hubschrauber, gerechnet werden. Die Planung wurde in Kenntnis dieser möglichen Beeinträchtigung erstellt

In Folge der geplanten baulichen Erweiterung mit insgesamt 39 Bauplätzen am westlichen Ortsrand sind Verkehrszunahmen zu erwarten sein. Da sich die Erschließung auf zwei Straßen verteilt, sind die verkehrlichen Auswirkungen für die angrenzenden bestehenden Bebauungen zumutbar und führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des vorhandenen Wohnumfeldes.

#### Geruch

Es wird darauf hingewiesen, dass Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bei der Ausbringung von Gülle, Fest- und Flüssigmist sowie Pflanzenschutzmittel entstehen und diese sporadisch zu Belästigungen führen können. Geruchsbelästigungen sind durch die bestehenden Stallungen im Westen je nach Windrichtung vorhanden.

Somit kann der Eingriff in das Schutzgut Mensch insgesamt als **mittlere Beeinträchtigung** eingestuft werden.

### 3.2 Pflanzen und Tiere

Infolge des geplanten Baugebietes kommt es zu einer Inanspruchnahme von Flächen. Dabei handelt es sich zu 91 % um landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen. Diese strukturarmen Ackerflächen des Plangebietes sind von vergleichsweise untergeordneter Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Mit Ausnahme der Feldlerche (RL 3), die im Rahmen der Begehungen (10.03.2013, 17.04.2013, 21.04.2013) in den direkt angrenzenden Bereichen des Plangebietes im Westen und Südwesten mit 2 Brutpaaren nachgewiesen werden konnte.

Die **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) ist eine Vogelart aus der Familie der Lerchen (*Alaudidae*). Bevorzugt besiedelt die Feldlerche extensiv genutztes, offenes Grünland sowie heterogene Feldfluren und Grasland, mit überwiegend freiem Horizont. Die Böden sollten trocken bis wechselfeucht sein. Verteilung und Dichte der Art sind sehr stark von Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen abhängig.

Sie hält sich von Siedlungen und Wäldern fern. Ebenfalls meidet sie die Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen. Als solche sind Bäume, Sträucher oder technische Strukturen zu nennen (JEROMIN 2002).

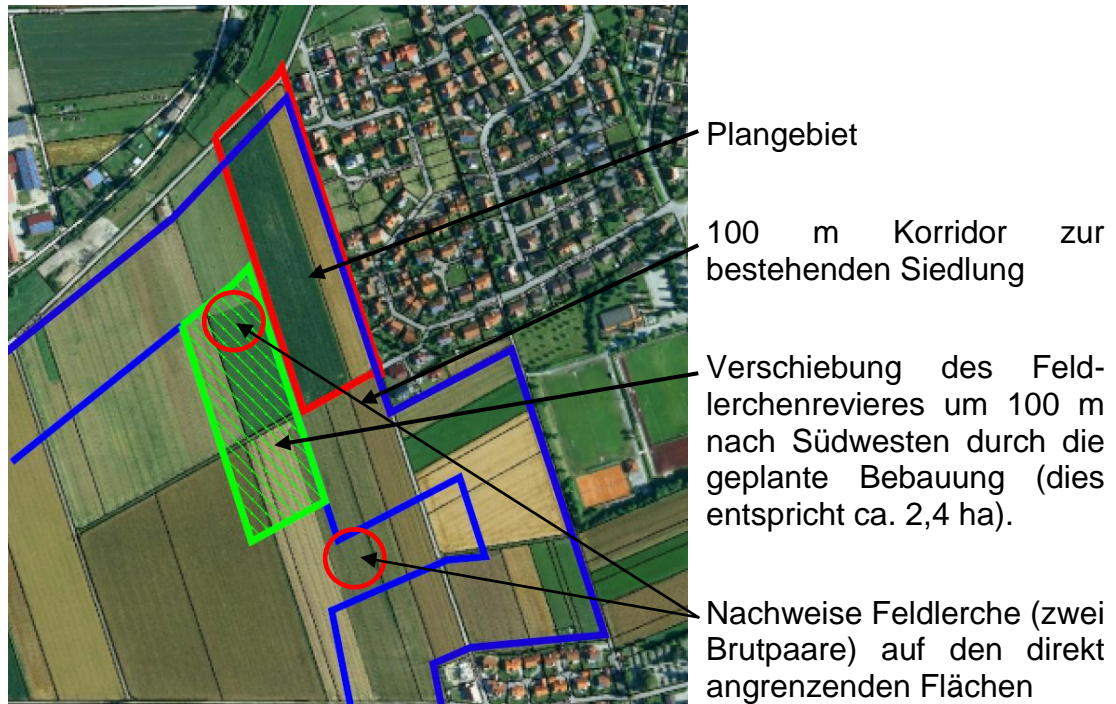
Die Feldlerche ist Bodenbrüter und beginnt Mitte April mit dem Nestbau und der Brut. Nach der Paarbildung scharrt das Weibchen eine bis zu 7 Zentimeter tiefe Mulde aus, die mit feinem Pflanzenmaterial ausgepolstert wird. Optimale Brutbedingungen herrschen bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 Zentimetern und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 Prozent. Die Brutdauer beträgt 11 bis 12 Tage. Danach verlassen die Jungen das Nest, können aber erst mit 15 Tagen fliegen und sind nach etwa 30 Tagen unabhängig. Häufig erfolgt dann ab Juni eine zweite Jahresbrut (JEROMIN 2002).

Durch den Verlust von extensiv genutztem Grünland, durch intensivierete Landwirtschaft sowie durch Aufforstung, mussten die Brutbestände der Feldlerchen gewaltige Einbußen hinnehmen (JEROMIN 2002).

Die Feldlerche belegt die Kategorie 3 der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs und gilt als gefährdet (LUBW 2004).

Durch die Bebauung des Plangebietes wird sich eine weitere Verschiebung des Feldlerchenrevieres um etwa 100 m in südwestliche Richtung ergeben. Direkt betroffen wären somit 1-2 Brutpaare (siehe nachfolgende Abbildung).





Kartengrundlage: Daten und Kartendienst der LUBW 2013

### Prüfung der Verbotstatbestände:

#### Tötungs-/Verletzungsverbot § 44 Abs.1 Nr. 1

Bei der Baufeldräumung während der Brutzeit (März bis August) besteht die Gefahr der Tötung oder Verletzung von noch nicht flugfähigen Jungvögeln bzw. Eiern. Adulte Tiere würden bei drohender Gefahr das Gebiet verlassen und ausweichen, so dass keine Individuen verletzt bzw. getötet werden. Um den Tatbestand der Tötung bzw. Verletzung gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind daher Maßnahmen erforderlich. Dazu gehört, dass die Baufeldräumung nur von September bis Ende Februar durchgeführt wird.

#### Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2

Baubedingt kann es temporär zu Lärm oder Erschütterungen bzw. visuellen Reizen innerhalb des Geltungsbereiches und in dessen Umgebung kommen. Da sich das Plangebiet innerhalb des 100 m – Korridors zur bestehenden Siedlung befindet, ist davon auszugehen, dass die Feldlerche den Geltungsbereich als Brutrevier meidet und somit keine erheblichen Störungen auftreten.

#### Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3

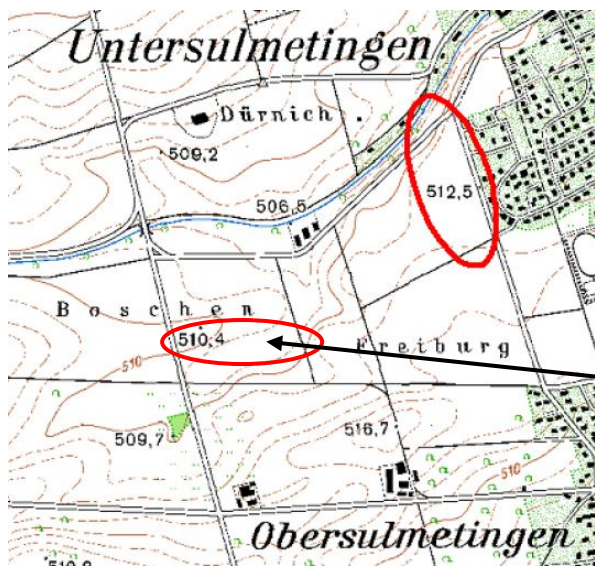
Durch die Umsetzung des Wohngebietes und den damit neu entstehenden Vertikalstrukturen (Bauwerke und Anpflanzungen), ist davon auszugehen, dass die zwei Brutreviere der Feldlerche um mind. 100 m nach Südwesten verschoben werden. Da aufgrund der bestehenden Nutzung und Revierdichte aber nicht sicher davon ausgegangen werden kann, dass ein Ausweichen oder eine Revierverlagerung tatsächlich möglich ist, und damit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin gewährleistet bleibt, werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:



Anlage von Lerchenfenstern zur Verbesserung der Brutvoraussetzungen für die lokale Population:

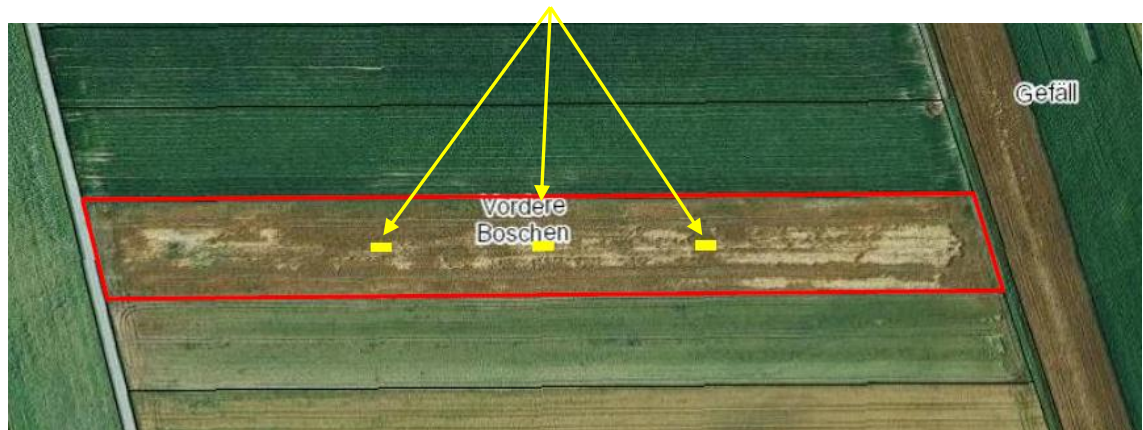
Anlegen von 3 Lerchenfenstern in einer Ackerfläche (Aussparen der Einsaat auf Wintergetreideäckern auf ca. 20 m<sup>2</sup>, Abstand zu Wegen und Fahrgassen mind. 25 m, zu Gehölzen oder Gebäuden mind. 100 m, von Fenster zu Fenster sollte der Abstand mind. 50 m betragen, ansonsten Ackerbewirtschaftung ohne Einschränkungen).

Alternative Maßnahme (je nach Fruchtfolge): Brachestreifen im Maisfeld (Aussparen der Einsaat: ca. 5 m breit und 50 m lang)



Hierfür steht das ca. 400 m in südwestlicher Richtung liegende Flst. 913 mit rund 1 ha zur Verfügung. Das Flurstück liegt sehr günstig, da es in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet liegt, und ausreichende Abstände zu Wegen, Gehölzen und Gebäuden aufweist.

Beispielhafte Darstellung von 3 Lerchenfenstern (à 20 m<sup>2</sup>) auf dem Flst. 913:



Kartengrundlage: Daten und Kartendienst der LUBW 2013

Grünkonzept

Die Planung sieht Baum- und Gehölzpflanzungen im privaten und öffentlichen Bereich vor, durch die es zu einer Erweiterung des Artenspektrums und der Neuschaffung von Lebensräumen kommt. Insbesondere die geplante Eingrünung im Westen und Süden dient nicht nur als Übergang in die freie Landschaft, sondern ist besonders für die Biotopverbundfunktion von Bedeutung.

Die externe Ausgleichsfläche im Norden (Flst. 927/1, ca. 2.978 m<sup>2</sup>) ist im FNP als Suchraum für Ausgleichsflächen dargestellt. Im Landschaftsplan ist als Maßnahme (L 23 Schlaibach) die Extensivierung ufernaher Randstreifen mit möglichst breitem ungenutzten Pufferstreifen vorgeschlagen.



Geplante Retentionsfläche



Schilfsaum am Schlaibach

Die Fläche wird derzeit intensiv als Pferdeweide genutzt. Außerhalb des Zaunes bildet ein Schilfsaum den Übergang zum Schlaibach. Ebenfalls außerhalb des Flurstückes finden sich entlang des Zaunes, insbesondere zum Schlaibach hin, einige Gehölze (Eiche, Buche, Weide, Hasel).

Geplant ist auf dieser Fläche die Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser, mit periodischen Stauwasserbereichen, extensiver Bewirtschaftung und standortgerechter Gehölzpflanzung (ca. 2.071 m<sup>2</sup>), sowie eine Erweiterung des bestehenden Röhrichtsaumes im unteren Bereich zum Schlaibach (auf ca. 847 m<sup>2</sup>).

Somit muss mit **nachhaltigen Beeinträchtigungen nicht** gerechnet werden

### 3.3 Boden

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme von Boden. Infolge der Errichtung von Gebäuden und Straßen wird eine Fläche von ca. 1,55 ha versiegelt.

Im Plangebiet sind hiervon Standorte von **mittlerer Bedeutung** betroffen.

Der geplante Eingriff stellt damit insgesamt einen **erheblichen Eingriff** dar, da mit der Inanspruchnahme (Bodenverlust, Bodenversiegelung) die Bodenfunktionen gem. § 1 BodSchG verloren gehen.

Neben dem sparsamen und schonendem Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB), sieht die Planung jedoch auch Maßnahmen zur Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen vor:

- Nach Abschluss der Bauarbeiten wird eine Lockerung des Bodens empfohlen.

- Es wird empfohlen, die flach geneigten Dachflächen mit Gräsern und Wildkräutern extensiv zu begrünen.
- Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens durch die Umwandlung von Acker in Grünland.

Somit muss somit insgesamt mit **nachhaltigen Beeinträchtigungen nicht** gerechnet werden.

### 3.4 Wasser

*(Quelle: Begründung zum B-Plan, Ing. Büro Muffler 2013)*

Das Baugebiet wird im Trennsystem entwässert.

Das Oberflächenwasser der Straßen, Wege, Dächer und Grundstückszufahrten wird über einen Kanal gesammelt und in einem Regerückhaltebecken gepuffert.

Das Regenrückhaltebecken ist nördlich des Müssenweges auf Flst 927/1 vorgesehen. Das gepufferte Regenwasser wird gedrosselt dem Schlaibach zugeführt. Das anfallende häusliche Schmutzwasser wird der bestehenden Ortskanalisation zugeführt. Etwa zweidrittel des Baugebiets können in den bestehenden Kanal in der Straße „Beim Sportplatz“ eingeleitet werden. Für das restliche Drittel ca. ab Frischweid bis Müssenweg muss im Müssenweg Richtung Murrstraße eine neue Sammelleitung hergestellt werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser kann somit als **mittlere Beeinträchtigung** eingestuft werden.

### 3.5 Klima

Da das Plangebiet in seiner Gesamtheit für die Frisch- und Kaltluftversorgung für Untersulmetingen nicht von großer Bedeutung ist, können **nachhaltige Beeinträchtigungen ausgeschlossen** werden.

### 3.6 Orts- und Landschaftsbild

Die geplante Wohnbebauung schließt an die bestehende Wohnbebauung an. Die neu zu pflanzenden Gehölze bilden einen harmonischen Übergang in die freie Landschaft.

Der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild kann damit insgesamt als **geringe Beeinträchtigung** eingestuft werden.

### 3.7 Kultur- und Sachgüter

Durch das Bauvorhaben werden **keine** Kultur- und Sachgüter **beeinträchtigt**.

Sollten bei den Eingriffen in den Boden archäologische Funde zum Vorschein kommen, ist die archäologische Denkmalpflege sofort zu benachrichtigen.

### 3.8 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Nutzung der Fläche wie im gegenwärtigen Zustand, auszugehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Fortschreibung des Flächennutzungsplans als geplantes Wohngebiet (W) dargestellt worden. Dies entspricht der vorgesehenen Nutzung.

## 4. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

### ALLGEMEINER SCHUTZ VON NATUR UND LANDSCHAFT

#### § 13 BNatSchG (Allgemeiner Grundsatz):

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

#### § 14 BNatSchG (Eingriffe in Natur und Landschaft):

(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.

#### § 15 BNatSchG (Verursacherpflichten):

(1) „Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.“

#### 4.1 Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen

**Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen** sind im Zuge der Durchführung des Bebauungsplanes „Beckenkreuz IV“ insgesamt **nicht zu erwarten**.

#### 4.2 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft

Definition: Unter **Vermeidung** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen, d. h. ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird als **Minimierung** bezeichnet (nach LANA - Gutachten, Teil III).

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden  
§ 1a BauGB
- Die vorgesehene Bebauung soll sich in die Landschaft einbinden:
  - naturraumtypische Eingrünung der Ortsränder,
  - geeignete Proportionierung und Dimensionierung der Baulichkeiten.

#### 4.3 Maßnahmen zur Verringerung von Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft

- Eine Reduzierung von Erdmassenbewegungen ist prinzipiell anzustreben.
- Auf Untergrundverdichtungen ist soweit als möglich zu verzichten.
- Es sollte möglichst wenig Erdaushub-Überschuss anfallen und dieser im Kerngebiet wiederverwertet werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird eine Lockerung des Bodens empfohlen.
- Nicht überbaute Abstell-, Lagerflächen und Stellplätze, Zufahrten und Zuwege der geplanten Wohnbebauung sollten mit offenporigen Belägen gestaltet werden (z.B. Schotterrasen, Kiesbelag, Rasen, Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Pflaster, u.ä.). Die nicht überbauten und nicht für die Bewirtschaftung notwendigen Grundstücksflächen sind zu begrünen  
§ 74 (1) LBO
- Es wird empfohlen, auf den Baugrundstücken eine bewirtschaftete Zisterne mit einem Fassungsvermögen abhängig von der versiegelten Fläche zu errichten, in die das Dach- und Hofflächenwasser einzuleiten ist. Es wird auf die Niederschlagswasserverordnung (NwVO) hingewiesen.  
§ 74 (3) LBO

- Pflanzung von Straßenbegleitgrün auf öffentlichen Grünflächen (gebietsheimische Laubbäume) (vgl. Pflanzliste Nr. 1 im Anhang) § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB
- Pflanzgebot 1 (pfg1): Pflanzung von Straßenbegleitgrün auf privaten Grundstücksflächen:  
Entlang der HAUPTerschließungsstraße sind größtenteils keine öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Um dennoch eine straßenbegleitende Grünstruktur zu erhalten, wird auf jedem Baugrundstück entlang der Erschließungsstraße ein Baum festgesetzt. Der dargestellte Standort ist um bis zu 5 m entlang der Grundstücksgrenze verschiebbar, der Abstand zur Straße von 1,50 m muss jedoch eingehalten werden (Pflanzliste Nr. 1 im Anhang) § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB
- Flächenpflanzgebot 2 (pfg2):  
Auf den Privatgrundstücksflächen ist pro 350 m<sup>2</sup> Grundstück ein Baum 2. Ordnung zu pflanzen, die Pflanzgebote entlang der Erschließungsstraße sind anrechenbar (vgl. Pflanzlisten Nr. 2 und 3 im Anhang). § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB
- Private Grünflächen sind weitgehend naturnah mit standortgerechten, heimischen Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. (vgl. Pflanzliste Nr. 4 im Anhang). § 9 Abs.1 Nr.15 BauGB
- Pflanzung von Hecken auf privaten Grünflächen. Höhe maximal 1,40 m, an Zufahrten und Einmündungen 0,80 m (vgl. Pflanzliste Nr. 6 im Anhang) § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB
- Optische Aufwertung durch Fassadenbegrünung im privaten Bereich (vgl. Pflanzliste Nr. 7 im Anhang) § 74 (1) LBO; § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB
- Es wird empfohlen, die flach geneigten Dachflächen (z.B. von Garagen) extensiv zu begrünen § 74 (1) LBO; § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB
- Zudem ist eine Insektenfreundliche Beleuchtung zu verwenden (Natriumdampflampen oder LED-Leuchten).

#### 4.4 Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft

§ 15 BNatSchG :

(2) „Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

##### Innerhalb des Plangebietes:

- Pflanzgebot im Westen und Süden auf den privaten Grünflächen (ca. 1414 m<sup>2</sup>, pfg3): Pflanzung von heimischen Laubbäumen und Sträuchern auf mind. 1/3 der Fläche in gruppenweiser Anordnung als Übergang zur freien Landschaft (Ortsrandbegrünung). In diesem Bereich sind Hecken aus Nadelgehölzen unzulässig.  
(vgl. Pflanzliste Nr. 2 + 4 im Anhang)  
§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB  
Dauerhafte naturverträgliche Pflege mit schonendem Geräteeinsatz  
§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1a BauGB

##### Außerhalb des Plangebietes

- Anlage einer Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser (Flst. 927/1, Gesamtfläche ca. 2.978 m<sup>2</sup>) mit periodischen Stauwasserbereichen:  
Da aus versicherungstechnischen Gründen der Stauwasserbereich (ca. 1.592 m<sup>2</sup>) eingezäunt werden muss, ist der Zaun kleintierdurchlässig zu gestalten und mit standortgerechten Gehölzen zu begrünen. Erweiterung des Röhrichtsaumes im unteren Bereich zum Schlaibach auf ca. 847 m<sup>2</sup> (falls ein Pflegeschnitt erforderlich ist, sollte dieser wegen überwintender Insekten möglichst abschnittsweise vorgenommen werden). Einsaat der Restfläche (RSM 8.1: Biotopflächen, artenreiches Extensivgrünland, 1-2 Schnitte im Jahr) mit extensiver Bewirtschaftung (Vgl. Pflanzliste 5 im Anhang).  
§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB  
Dauerhafte naturverträgliche Pflege mit schonendem Geräteeinsatz  
§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1a BauGB.



#### 4.5 Anwendung der Eingriffsregelung (nach § 1 a BauGB)

##### Wirkungen des Vorhabens:

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 3,2 ha.

Als Grundlage der nachfolgenden Bilanzierung diene das Bewertungsschema der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO)

##### Bodenbewertung:

Nutzung	Bewertungs- klassen Boden- funktionen	Wertstufe Gesamt- bewertung	Öko- Punkte pro m <sup>2</sup>	Fläche m <sup>2</sup>	Wert- punkte	Differenz
<b>Bestand</b>						
Acker	2-2-3	2,333	9,33	29.404	274.339	
Verkehrsgün	1-1-2	1,333	5,33	1.087	5.794	
teilversiegelt	1-1-1	1,000	4,00	682	2.728	
versiegelt	0-0-0	0,000	0,00	1.084	0	
			<b>Gesamt</b>	<b>32.257</b>	<b>282.861</b>	
<b>Planung</b>						
versiegelt	0-0-0	0,000	0,00	16.587	0	
Verkehrsrün	1-1-2	1,000	5,33	237	1.263	
Grünfläche	1-2-3	2,000	8,00	3.087	24.696	
Grünfläche	2-2-3	2,333	9,33	12.346	115.188	
			<b>Gesamt</b>	<b>32.257</b>	<b>141.147</b>	<b>-141.714</b>
<b>Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen</b>						
Dachbegrünung			4	500	2.000	
			<b>Gesamt</b>		<b>2.000</b>	<b>-139.714</b>

**Plangebiet**

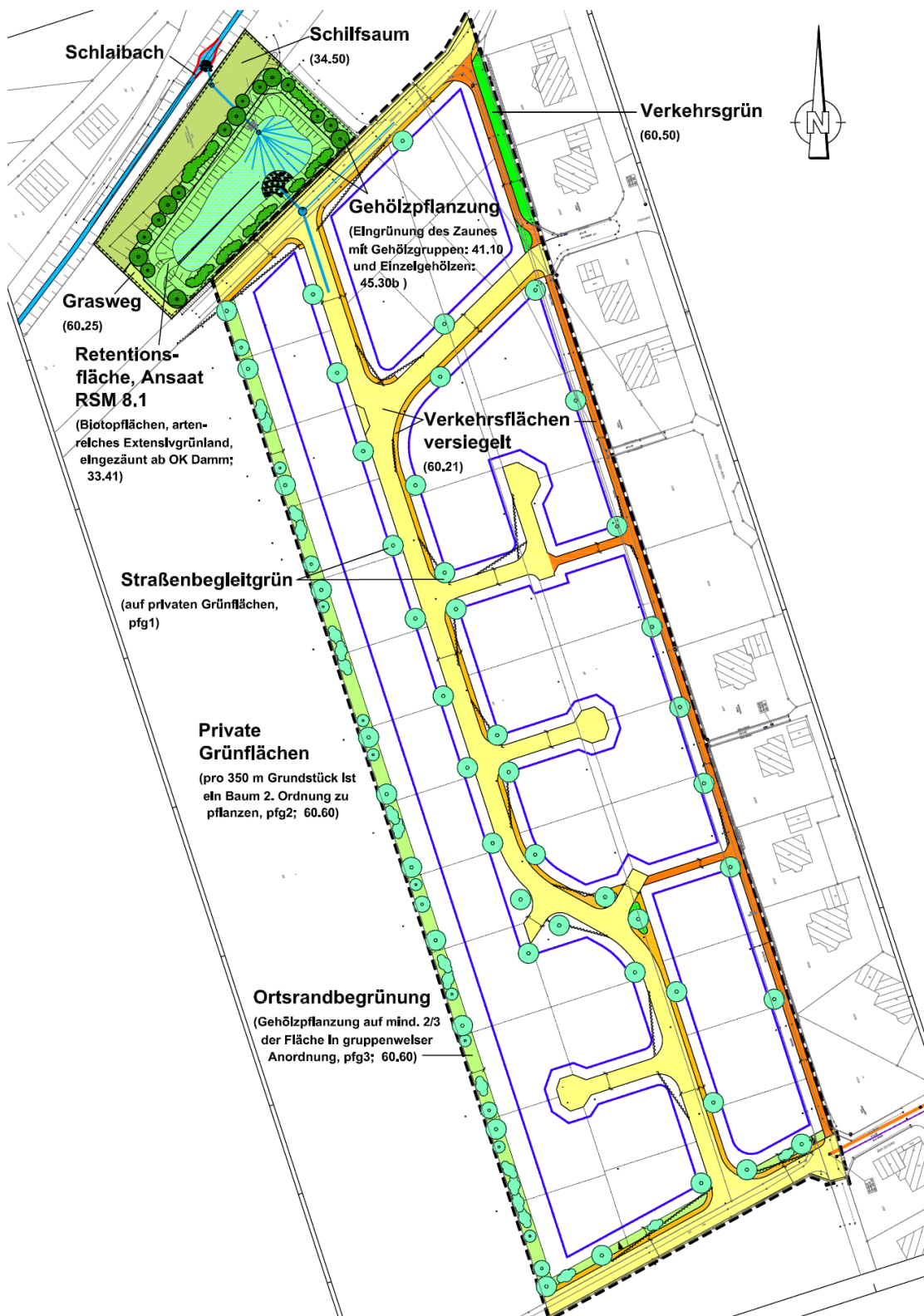
	Biotop-Typ-Nr.	Fläche m <sup>2</sup>	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Wertpunkte	Differenz
<b>Bestand</b>					
Verkehrsfläche, versiegelt	60.21	1.084	1	1.084	
Weg wassergebunden	60.23	682	2	1.364	
intensiv genutztes Ackerland	37.11	29.404	4	117.616	
Grasweg	60.25	1.087	6	6.522	
		<b>32.257</b>		<b>126.586</b>	
<b>Planung</b>					
Gebäude + Nebenanlagen					
Nettobauland: 25.721 m <sup>2</sup> x 0,4 (GRZ)	60.10	10.288	1	10.288	
Verkehrsflächen, versiegelt	60.21	6.299	1	6.299	
Grünfläche privat (Hausgärten)	60.60	14.019	6	84.114	
Grünfläche privat (Ortsrand, pfg3)	60.60	1.414	6	8.484	
Verkehrsrün	60.50	237	4	948	
Neupflanzung Bäume öffentl. Grün (Straße)					
Stammumf. 10+60 cm x 8 Punkte x 2 St				1.120	
		<b>32.257</b>		<b>111.253</b>	<b>-15.333</b>

**Externe Ausgleichsfläche**

	Biotop-Typ-Nr.	Fläche m <sup>2</sup>	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Wertpunkte	Differenz
<b>Bestand</b>					
Pferdeweide mit Trittschäden	33.52	2.978	9	26.802	
Flst. 927/1					
		<b>2.978</b>		<b>26.802</b>	
<b>Planung</b>					
Grünfläche, Retention, eingezäunt	33.41	1.592	10	15.920	
Grünfläche, Retention, nicht eingezäunt	33.41	294	13	3.822	
Grasweg außerhalb Einzäunung	60.25	60	6	360	
Feldgehölze	41.10	185	14	2.590	
Röhrichtsaum	34.50	847	19	16.093	
Neupflanzung Bäume öffentl. Grün					
Stammumf. 10+60 cm x 6 Punkte x 16 St				6.720	
		<b>2.978</b>		<b>45.505</b>	<b>18.703</b>

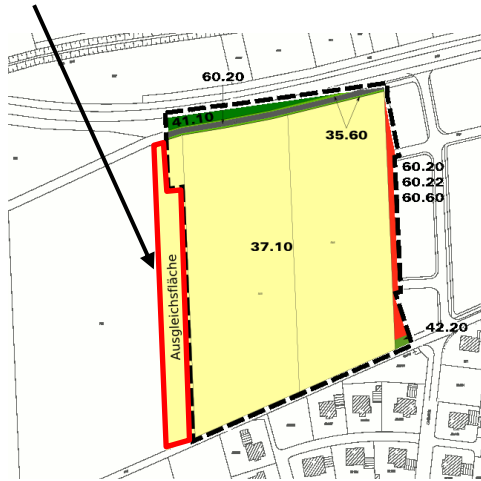
Ausgleichsbedarf Boden	-139.714
Wertpunkte nach Eingriff	-15.333
<b>Gesamtausgleichsbedarf</b>	<b>-155.047</b>
Ausgleichsfläche, Retention	18.703
<b>Gesamtausgleichsbedarf</b>	<b>-136.344</b>

**Ausgleichskonzept:**



Ein vollständiger Ausgleich des Eingriffes innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ist jedoch nicht möglich. Es besteht weiterhin noch ein Defizit von **- 136.344 Punkten**.

Um die noch verbleibenden Eingriffsfolgen zu kompensieren, wird eine weitere Fläche außerhalb des Plangebietes herangezogen (westlich an das Baugebiet „Orthalde III“ angrenzend; 400 m<sup>2</sup> der 3.399 m<sup>2</sup> großen Fläche wurden bereits für den Ausgleich für das Baugebiet „Orthalde III“ benötigt, siehe Umweltbericht zum BP „Orthalde III“):



- Anlage einer Streuobstwiese auf der ca. 2.999 m<sup>2</sup> großen Teilfläche des Flst. 544/3:  
Umwandlung von Acker in eine Fettwiese mittlerer Standorte (höchstens 2-3 Schnitte pro Jahr, ohne Düngung) und Pflanzung von gebietsheimischen Obsthochstämmen (siehe Pflanzliste 3 im Anhang).

	Biotop-Typ-Nr.	Fläche m <sup>2</sup>	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Wertpunkte	Differenz
<b>Bestand</b>					
Acker	37.10	2.999	4	11.996	
Teilfläche Flst. 544/3					
		<b>2.999</b>		<b>11.996</b>	
<b>Planung</b>					
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	2.999	13	38.987	
Obstbäume	45.40b	2.999	4	11.996	
		<b>2.999</b>		<b>50.983</b>	<b>38.987</b>

Dadurch ergibt sich eine Aufwertung der Fläche um **+ 38.987** Punkte.

Aus der Biotopwertdifferenz zwischen Bestand und Planung ergibt sich somit in der Gesamtbilanz weiter ein Defizit von **-97.357 Punkten**.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche weiterhin zu gewährleisten, werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

Anlage von 3 Lerchenfenstern (Flst. 913) zur Verbesserung der Brutvoraussetzungen für die lokale Feldlerchen-Population.

	Biotop-Typ-Nr.	Fläche m <sup>2</sup>	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Wertpunkte	Differenz
<b>Bestand</b>					
Acker, Flst. 913	37.10	10.874	6	65.244	
mit Feldlerchenvorkommen					
		<b>10.874</b>		<b>65.244</b>	
<b>Planung</b>					
Acker, Flst. 913, mit 3 Lerchenfenstern	37.10	10.874	10	108.740	
		<b>10.874</b>		<b>108.740</b>	<b>43.496</b>

Durch die Maßnahme ergibt sich eine Aufwertung um **+ 43.496 Punkte**.

Somit ergibt sich aus der Biotopwertdifferenz zwischen Bestand und Planung in der Gesamtbilanz weiterhin ein Defizit von **- 53.861 Punkten**.

Um die noch verbleibenden Eingriffsfolgen zu kompensieren, wird eine weitere Fläche (5.771 m<sup>2</sup>) außerhalb des Plangebietes herangezogen: nördlich von Untersulmetingen auf Teilflächen von Flst. 814 und Flst. 185.



Der überwiegende Teil der Fläche wird als Acker genutzt



Böschungsbereich mit Saumvegetation

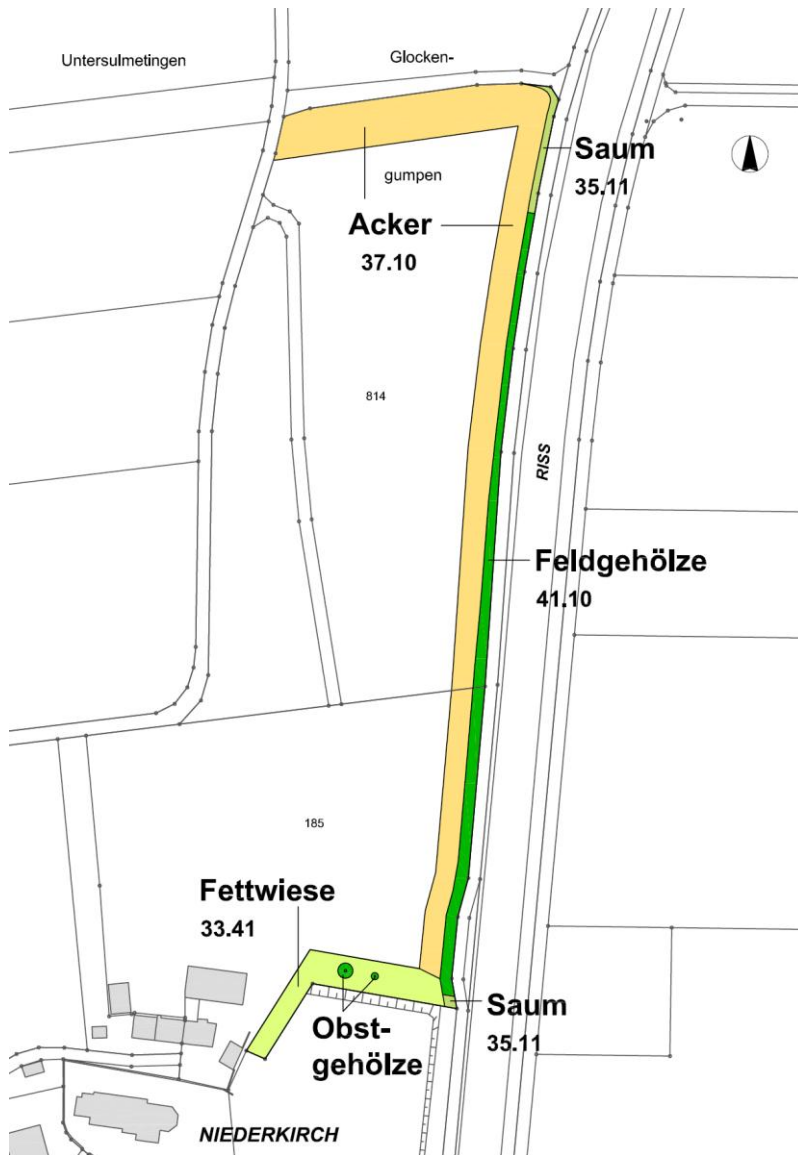


Wirtschaftsgrünland mit 2 Obstgehölzen

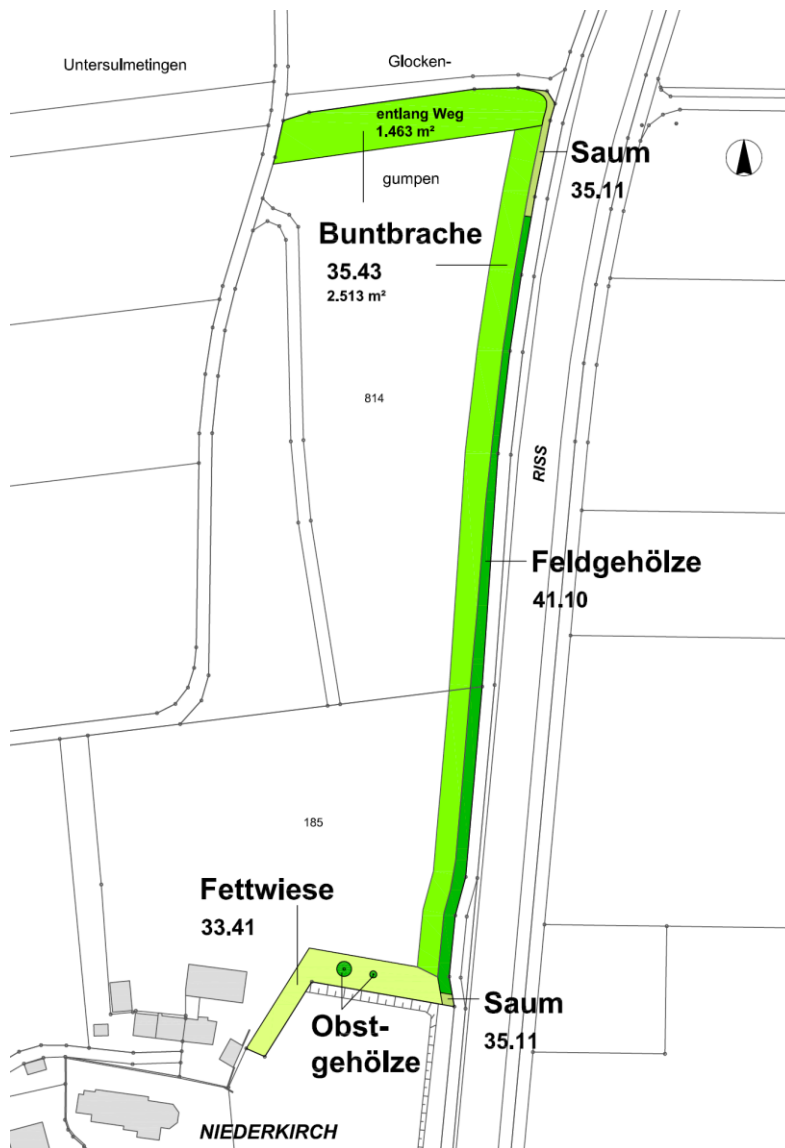


Böschungsbereich mit Feldgehölzen





	Biotop-Typ-Nr.	Fläche m <sup>2</sup>	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Wertpunkte	Differenz
<b>Bestand</b>					
Acker, Teilfläche Flst. 814+185	37.10	3.976	4	15.904	
Feldgehölze	41.10	905	17	15.385	
Fettwiese mittlerer Standorte, intensiv	33.41	750	8	6.000	
Saumvegetation, Böschung	35.11	140	12	1.680	
2 Obstgehölze (Halbstamm)				600	
		<b>5.771</b>		<b>39.569</b>	
<b>Planung</b>					
Buntbrache, Teilfl. Flst. 814+185	35.43	2.513	17	42.721	
Buntbrache, Teilfl. Flst. 814, entl. Weg	35.43	1.463	16	23.408	
Feldgehölze	41.10	905	17	15.385	
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	750	13	9.750	
Saumvegetation, Böschung	35.11	140	12	1.680	
2 Obstgehölze (Halbstamm)				600	
		<b>5.771</b>		<b>93.544</b>	<b>53.975</b>



- Umwandlung der Ackerfläche in eine Buntbrache auf der 3.976 m<sup>2</sup> großen Teilfläche der Flst. 814 und 185:  
 Ansaat mit Regio-Saatgut z.B. Saatmischung „Lebensraum I“ von Saaten Zeller (Erftalstr. 6, 63928 Riedern), oder Saatmischung „Wildacker – Wildäsung - Wilddeckung“ oder „Blühende Landschaft“ von Rieger-Hofmann GmbH (In den Wildblumen 7, 74572 Raboldshausen),  
Ansaatstärke: 3g/m<sup>2</sup>  
Saatzeitpunkt: April bis Ende Mai.  
Flächenvorbereitung: nach guter fachlicher Praxis muss ein feinkrümeliges Saatbett vorbereitet werden.  
Sävorgang: das Saatgut darf nur auf den Boden abgelegt werden. Ein anschließendes Walzen ist vorteilhaft.  
Pflege: Nicht unbedingt erforderlich, bei Bedarf kann im Frühjahr ein Schnitt vorgenommen werden, Ampfer- und Distelplatten müssen frühzeitig abgemäht werden.  
 Bei Bedarf kann eine Neuansaat nach 5-6 Jahren erfolgen.
- Extensivierung der Fettwiese mittlerer Standorte auf der ca. 750 m<sup>2</sup> großen Teilfläche des Flst. 185:  
 Höchstens 2-3 Schnitte pro Jahr, ohne Düngung.



Durch die Maßnahme ergibt sich eine Aufwertung um **+ 53.975 Punkte**.

Somit ergibt sich aus der Biotopwertdifferenz zwischen Bestand und Planung in der Gesamtbilanz ein Guthaben von **+ 114 Punkten**, diese werden dem Ökokonto der Stadt Laupheim gutgeschrieben.

## **5. ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN**

### **5.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Im Untersulmetingen sind nur noch in ganz begrenztem Umfang Flächen für die bauliche Entwicklung vorhanden. Freie Wohnbauflächen sind derzeit nahezu ausgeschöpft. Grundsätzliches Planungsziel ist die harmonische Einbindung einer Bebauungs- und Siedlungsstruktur an den bestehenden Ortsrand und einer rationellen, wirtschaftlichen Erschließung.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten liegen deshalb derzeit nicht vor.

## **6. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)**

Zukünftig haben Kommunen zu überwachen, ob und in welchem Umfang erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

- Regelmäßige Überprüfung der Gehölzpflanzungen (evtl. müssen Ersatzpflanzungen vorgenommen werden).
- Regelmäßige Überprüfung der Größe und Anzahl der vertraglich festgesetzten Lerchenfenstern.
- Kontrolle der Buntbrachefläche: Ampfer- und Distelplatten müssen frühzeitig abgemäht werden. Bei Bedarf kann eine Neuansaat nach ca. 5-6 Jahren erfolgen.

## 7. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Gebiet des Bebauungsplanes „Beckenkreuz IV“ befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Untersulmetingen und umfasst ca. 3,2 ha. Es stellt dabei eine Verschiebung des gegenwärtigen Siedlungsrandes nach Westen dar.

### Schutzgut Pflanzen und Tiere:

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann das Plangebiet im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere (mit Ausnahme des Feldlerchenvorkommens in den angrenzenden Flächen) als artenarm angesehen werden.

Durch die Bebauung des Plangebietes wird sich vermutlich eine Verschiebung um etwa 100 m der potentiellen Brutstätten der Feldlerche in südwestliche Richtung ergeben (dies entspricht einer Fläche von ca. 2,4 ha). Direkt betroffen sind vermutlich 1-2 Brutpaare.

Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestandes gem. § 44 BNatSchG darf der Baubeginn nicht vor Mitte August (Brutzeit der Feldlerche: März bis August) liegen. Alternativ kann die Baufeldräumung bereits im Winterhalbjahr (vor Beginn der Brutzeit der Feldlerche ab März) erfolgen.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche weiterhin zu gewährleisten, werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

Anlage von 3 Lerchenfenstern (Flst. 913, ca. 1,08 ha) zur Verbesserung der Brutvoraussetzungen für die lokale Feldlerchen-Population (Aussparen der Einsaat auf Wintergetreideäckern auf ca. 20 m<sup>2</sup>, Abstand zu Wegen und Fahrgassen mind. 25 m, zu Gehölzen oder Gebäuden mind. 100 m, von Fenster zu Fenster mind. 50 m, ansonsten Ackerbewirtschaftung ohne Einschränkungen).

### Schutzgut Boden:

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme von Boden. Infolge der Errichtung von Gebäuden und Straßen wird eine Fläche von ca. 1,55 ha neu versiegelt.

Im Plangebiet sind hiervon Standorte von **mittlerer Bedeutung** betroffen.

Der geplante Eingriff stellt damit insgesamt einen **erheblichen Eingriff** dar, da mit der Inanspruchnahme (Bodenverlust, Bodenversiegelung) die Bodenfunktionen gem. § 1 BodSchG verloren gehen.

Neben dem sparsamen und schonendem Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB), sieht die Planung jedoch auch Maßnahmen zur Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen vor (z.B. Bodenlockerung, Dachbegrünung, Umwandlung von Acker in Grünland)

Für die übrigen Schutzgüter ist insgesamt mit geringen bis mittleren Beeinträchtigungen zu rechnen. Dennoch sollten auch hier zur Vermeidung erheblicher unvorhersehbarer Umweltauswirkungen entsprechende Überwachungsinstrumentarien berücksichtigt werden.

### **Ausgleichskonzept:**

Durch die vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen, wie z.B. die Versickerung von Niederschlagswasser, Dachbegrünung oder die Pflanzgebote für private und öffentliche Grünflächen, können Eingriffsfolgen bereits minimiert werden.

Eine Kompensation innerhalb des Plangebietes kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

#### **Innerhalb des Plangebietes:**

- Pflanzgebot im Westen und Süden auf den privaten Grünflächen (ca. 1414 m<sup>2</sup>, pfg3): Pflanzung von heimischen Laubbäumen und Sträuchern auf mind. 1/3 der Fläche in gruppenweiser Anordnung als Übergang zur freien Landschaft (Ortsrandbegrünung). In diesem Bereich sind Hecken aus Nadelgehölzen unzulässig. (vgl. Pflanzliste Nr. 2 + 4 im Anhang)

Trotz der angestrebten Vermeidung, weitgehender Minimierung und Kompensation im Plangebiet ist ein vollständiger Ausgleich des Eingriffes innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches nicht möglich. Es besteht weiterhin noch ein Defizit von **- 155.047 Punkten**.

Um die noch verbleibenden Eingriffsfolgen, insbesondere für das Schutzgut Boden zu kompensieren, wird eine Fläche außerhalb des Plangebietes herangezogen.

#### **Außerhalb des Plangebietes**

- Anlage einer Fläche auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 927/1 für die Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser (Gesamtfläche ca. 2.978 m<sup>2</sup>) mit periodischen Stauwasserbereichen mit standortgerechter Gehölzpflanzung:  
Da aus versicherungstechnischen Gründen der Stauwasserbereich (ca. 1.592 m<sup>2</sup>) eingezäunt werden muss, ist der Zaun kleintierdurchlässig zu gestalten und mit standortgerechten Gehölzen zu begrünen. Erweiterung des Röhrichtsmaues im unteren Bereich zum Schlaibach auf ca. 847 m<sup>2</sup> (falls ein Pflegeschnitt erforderlich ist, sollte dieser wegen überwintender Insekten möglichst abschnittsweise vorgenommen werden). Einsaat der Restfläche (RSM 8.1: Biotopflächen, artenreiches Extensivgrünland, 1-2 Schnitte im Jahr) mit extensiver Bewirtschaftung (vgl. Pflanzliste 5 im Anhang).

Die knapp 0,3 ha große Retentionsfläche erreicht eine Wertigkeit von **+ 18.703 Punkten**.

Damit besteht weiterhin noch ein Defizit von **- 136.344 Punkten**

Um die noch verbleibenden Eingriffsfolgen zu kompensieren, wird eine weitere Fläche außerhalb des Plangebietes herangezogen (westlich an das Baugebiet „Orthalde III“ angrenzend, 400 m<sup>2</sup> der 3.399 m<sup>2</sup> großen Fläche wurden bereits für den Ausgleich für das Baugebiet „Ortshalde III“ benötigt, siehe Umweltbericht zum BP „Ortshalde III“):

- Anlage einer Streuobstwiese auf der ca. 2.999 m<sup>2</sup> großen Teilfläche des Flst. 544/3: Umwandlung von Acker in eine Fettwiese mittlerer Standorte (höchstens 2-3 Schnitte pro Jahr, ohne Düngung) und Pflanzung von gebietsheimischen Obsthochstämmen (vgl. Pflanzliste 3 im Anhang).

Dadurch ergibt sich eine Aufwertung der Fläche um **+38.987 Punkte**.

Aus der Biotopwertdifferenz zwischen Bestand und Planung ergibt sich somit in der Gesamtbilanz weiter ein Defizit von **-97.357 Punkten**.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche weiterhin zu gewährleisten, werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

- Anlage von 3 Lerchenfenstern (Flst. 913, ca. 1,08 ha) zur Verbesserung der Brutvoraussetzungen für die lokale Feldlerchen-Population.

Durch die Maßnahme ergibt sich eine Aufwertung um **+ 43.496 Punkte**.

Somit ergibt sich aus der Biotopwertdifferenz zwischen Bestand und Planung in der Gesamtbilanz weiterhin ein Defizit von **- 53.861 Punkten**.

Um die noch verbleibenden Eingriffsfolgen zu kompensieren, wird eine weitere Fläche (5.771 m<sup>2</sup>) außerhalb des Plangebietes herangezogen: nördlich von Untersulmetingen auf Teilflächen von Flst. 814 und Flst. 185.

- Umwandlung der Ackerfläche in eine Buntbrache auf der 3.976 m<sup>2</sup> großen Teilfläche der Flst. 814 und 185:
- Extensivierung der Fettwiese mittlerer Standorte auf der ca. 750 m<sup>2</sup> großen Teilfläche des Flst. 185:

Durch die Maßnahme ergibt sich eine Aufwertung um **+ 53.975 Punkte**.

Somit ergibt sich aus der Biotopwertdifferenz zwischen Bestand und Planung in der Gesamtbilanz ein Guthaben von **+ 114 Punkten**, diese werden dem Ökokonto der Stadt Laupheim gutgeschrieben.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass durch den **Bebauungsplan „Beckenkreuz IV“** unter Beachtung der landschaftspflegerischen Maßnahmen, artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG nicht zu verzeichnen sind, und somit insgesamt **keine erheblichen Auswirkungen** zu erwarten sind.

## 8. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BDLA (2004): Baugesetzbuch 2004 – Die neue Umweltprüfung. Berlin

BECSEI, THOMAS(1995): Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Laupheim, geändert und fortgeschrieben März 2006

ING. BÜRO MUFFLER(2013): Begründung zum Bebauungsplan „Beckenkreuz IV“ in Untersulmetingen

JEROMIN, KNUT (2002):. Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in der Reproduktionsphase, Dissertation, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

LUBW (2013): Kartenservice: Alle Schutzgebiete

LANDESSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BADEN-WÜRTTEMBERG (1993): Die potentielle natürliche Vegetation von Baden – Württemberg.

LFU (2004): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung.- Karlsruhe.

LFU (2002) Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg

ÖKVO (2011) ÖKOKONTO-VERORDNUNG BADEN-WÜRTTEMBERG  
Verordnung des Ministeriums für Umwelt Naturschutz und Verkehr

RAVENSBERG (2007): Praktischer Schutz der Feldlerchen (*Alauda arvensis*) im Kreis Gütersloh und im Kreis Herford, Biologische Station Ravensberg

REGIONALVERBAND DONAU-ILLER  
(1987) Regionalplan Donau-Iller  
(2009) Teilfortschreibung Regionalplan Donau Iller

UMWELTKONZEPT. Tanja Irg, Dipl. Biol. (2013) Faunistische Einschätzung

# ANHANG

## Pflanzlisten

### Pflanzliste 1 (Pflanzgebot 1, pfg1)

Straßenbäume für öffentliche und private Grünflächen;  
empfohlene Pflanzgröße: Hochstamm 12-14

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Tilia cordata	Winterlinde
Quercus robur	Stieleiche
o.ä.	

### Pflanzliste 2 (Flächenpflanzgebot 2, pfg2 und Pflanzgebot 3, pfg3)

Bäume II. Ordnung für öffentliche und private Grünflächen mit Biotopverbundfunktion entlang von Grundstücksgrenzen; empfohlene Pflanzgröße 12-14

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Pyrus communis	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
o.ä.	

### Pflanzliste 3 (Flächenpflanzgebot 2, pfg2)

Regionaltypische Obsthochstämme für private Grünflächen und Ausgleichsfläche;  
empfohlene Pflanzgröße: Hochstamm 8-10

<u>Äpfel</u>	<u>Birnen</u>	<u>Zwetschgen</u>
Bittenfelder	Bartholomäusbirne	Hauszwetschge
Bohnapfel	Fasslesbirne	Lukas Frühzwetschge
Gewürzluiken	Bayerische Jagdbirne	Schöne aus Löwen
Glockenapfel	Schweizer Wasserbirne	Bühler Zwetschge
Maunzenapfel	Palmischbirne	o.ä.
Schwäbischer Rosenapfel	o.ä.	



### **Pflanzliste 4 (Pflanzgebot 3, pfg3)**

Freiwachsende, heckenartige Gehölzstrukturen für private Grünflächen mit Biotopverbundfunktion entlang von Grundstücksgrenzen;  
empfohlene Pflanzgröße: verpflanzt 100-150

Amelanchier ovalis	Gemeine Felsenbirne
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
o.ä.	Wildrosen in Sorten

### **Saatmischung für private Grünflächen (Hausgärten):**

z.B. von Rieger-Hofmann GmbH (In den Wildblumen 7, 74572 Raboldshausen)

#### Nr.2 Blumenrasen, Kräuterrasen

Ansaatstärke: 6 g /m<sup>2</sup>

Eignet sich zur Begrünung von genutzten Bereichen im (privates Grün), z.B. Spielbereiche, oft begangene Wiesenpfade, Bereiche unter der Wäschespinne usw....

### **Pflanzliste 5 (Retentionsfläche)**

Gehölze, z.T. in Gruppen außerhalb des Zaunes;  
empfohlene Pflanzgröße, Hochstamm 10-12

Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Quercus robur	Stieleiche
o.ä.	

Gehölze, zur Begrünung des Zaunes (kurzzeitige Überschwemmung vertragend); empfohlene Pflanzgröße 2xv. 100-150:

Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus padus	Traubenkirsche
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Rosa arvensis	Feld-Rose
Salix purpurea	Saal-Weide
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
o.ä.	

### **Saatmischung für öffentliche Grünfläche (Retentionsfläche):**

z.B. von Rieger-Hofmann GmbH (In den Wildblumen 7, 74572 Raboldshausen)  
oder von Saaten Zeller (Erftalstr. 6, 63928 Riedern)

### **RSM 8.1 Biotopflächen, artenreiches Extensivgrünland Variante 1**

Ansaatstärke: (3-7 g /m<sup>2</sup>)

Findet Verwendung für Ausgleichs- und Biotopentwicklungsflächen an Verkehrswegen, extensiv genutzten und gepflegten Flächen im öffentlichen Grün. Empfohlen werden 1-2 Schnitte im Jahr

### **Pflanzliste 6**

Geschnittene Hecken entlang der öffentlichen Verkehrsflächen; empfohlene Pflanzgröße: 2xv. 60-100

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Ligustrum vulgare	Liguster
Rosa rubiginosa	Schottische Zaunrose
Taxus baccata	Eibe
o.ä.	

## Pflanzliste 7

### Fassadenbegrünung

Clematis in Sorten	Waldrebe
Hedera hibernica	Inländischer Efeu
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Lonicera in Sorten	Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	Wilder Wein
Rosa spec.	Kletterrose
Vitis spec.	Weinrebe
o.ä.	

### Saatmischung Buntbrache:

Ansaat mit Regio-Saatgut z.B. Saatmischung „Lebensraum I“ von Saaten Zeller (Erfstalstr. 6, 63928 Riedern), oder Saatmischung „Wildacker – Wildäsung - Wilddeckung“ oder „Blühende Landschaft“ von Rieger-Hofmann GmbH (In den Wildblumen 7, 74572 Raboldshausen),

Ansaatstärke: 3g/m<sup>2</sup>

Saatzeitpunkt: April bis Ende Mai.

Flächenvorbereitung: nach guter fachlicher Praxis muss ein feinkrümeliges Saatbett vorbereitet werden.

Sävorgang: das Saatgut darf nur auf den Boden abgelegt werden. Ein anschließendes Walzen ist vorteilhaft.

Pflege: Nicht unbedingt erforderlich, bei Bedarf kann im Frühjahr ein Schnitt vorgenommen werden, Ampfer- und Distelplatten müssen frühzeitig abgemäht werden.

Bei Bedarf kann eine Neuansaat nach 5-6 Jahren erfolgen.