

# Stadt Meßstetten



## Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan „Loh“ (1. Bauabschnitt) in Meßstetten

13. Juli 2009

### Ausfertigung:

Es wird bestätigt, dass der Lageplan, die planungsrechtlichen Festsetzungen sowie die örtlichen als Bestandteile dieses Bebauungsplanes vom Gemeinderat beschlossen worden, dem Satzungsbeschluss dem Gemeinderat entsprechen und das für die Aufstellung von Bebauungsplänen vorgeschriebene Verfahren beachtet worden ist.

Meßstetten, den 14.02.2019

  
Schroff, Bürgermeister



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes</b>	<b>4</b>
1.1	Begründung des Vorhabens	4
1.2	Beteiligte	4
1.3	Projektbeschreibung	5
1.4	Gesetzliche und fachplanerische Rahmenbedingungen	6
<b>2</b>	<b>Methodik</b>	<b>8</b>
2.1	Festlegung des Untersuchungsumfangs	8
2.2	Vorgehen und Bewertungsmethodik	9
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten	11
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung</b>	<b>12</b>
3.1	Wirkfaktoren der Bauphase	12
3.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	12
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	12
<b>4</b>	<b>Bestandsbeschreibung und Umweltauswirkungen der Planung</b>	<b>13</b>
4.1	Schutzgebiete	13
4.2	Schutzgut Mensch	14
4.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere	16
4.4	Schutzgut Boden	21
4.5	Schutzgut Wasser	23
4.6	Schutzgut Klima/Luft	24
4.7	Schutzgut Landschaftsbild	26
4.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	27
4.9	Wirkungsgefüge zwischen den Potenzialen (Wechselwirkungen)	28
4.10	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	29
4.11	Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energien	29
4.12	Vorhabensalternativen	29
4.13	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung	29
<b>5</b>	<b>Maßnahmen der Grünordnung</b>	<b>30</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen	30
5.2	Pflanzgebote	31
5.3	Fassadenbegrünung	32
5.4	Zufahrten und Stellplätze	32
5.5	Beleuchtungsanlagen	32
5.6	Bodenverwendung	32
<b>6</b>	<b>Gegenüberstellung von Bestand und Planung</b>	<b>33</b>
6.1	Eingriffsbilanz	33
6.2	Erläuterungen zur Eingriffsbilanz, Minimierung und planinterner Ausgleich	34
6.3	Planexterne Kompensation	34
6.4	Bilanz Ausgleichsmaßnahmen	38
<b>7</b>	<b>Monitoring</b>	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>Anhang:</b>	<b>45</b>
9.1	Pflanzenlisten für Pflanzgebote	45
9.2	Gesamtartenliste Avifauna	47
9.3	Schutzgutbewertung	48
9.4	Pläne	53
9.5	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	54

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus der TK 7819: Lage des Untersuchungsgebietes, unmaßstäblich .....	5
Abbildung 2: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen.....	11
Abbildung 3: Blick vom Blumersberg in Richtung Planungsgebiet.....	26
Abbildung 4: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen .....	28
Abbildung 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz .....	33

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung des Untersuchungsumfangs.....	8
Tabelle 2: Übersicht über Datengrundlage und Untersuchungsmethode .....	9
Tabelle 3: Bewertung des Bodens nach seiner Leistungsfähigkeit.....	21
Tabelle 4: Flächenanteile Planungsgebiet .....	34
Tabelle 5: Maßnahmenbeschreibung: Darstellung der Kompensationsmaßnahme K 1.....	35
Tabelle 6: Maßnahmenbeschreibung: Darstellung der Kompensationsmaßnahme K 2.....	36
Tabelle 7: Maßnahmenbeschreibung: Darstellung der Kompensationsmaßnahme K 3.....	37
Tabelle 8: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....	39
Tabelle 9: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Vogelarten .....	47
Tabelle 10: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Biotope nach dem Modell der LUBW 2006 .....	48
Tabelle 11: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Klima nach dem Modell der LUBW 2006.....	49
Tabelle 12: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Wasser nach dem Modell der LUBW 2006 .....	50
Tabelle 13: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Boden nach dem Modell der LUBW 2006 .....	51
Tabelle 14: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Landschaftsbild nach dem Modell der LUBW 2006 .....	52

# **1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes**

## **1.1 Begründung des Vorhabens**

Die Stadt Meßstetten will zur Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen am südlichen Ortsrand von Meßstetten den Bebauungsplan „Loh“ aufstellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Loh“ sollen die planrechtlichen Voraussetzungen für eine geplante Wohnbebauung im Bereich der Flurstücke Nr. 2345/1, 2345/2, 2346/1, 2346/2, 2348, 2350, 2351, 2373, 2380/1 und 2380/2 geschaffen werden.

## **1.2 Beteiligte**

Mit der Erstellung der erforderlichen Untersuchung beauftragte die Stadt Meßstetten das Planungsbüro Dr. Grossmann, Balingen.

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege Kerstin Martin

Dipl. Biol. Dagmar Fischer

Projektleitung:

Dr. Klaus Grossmann

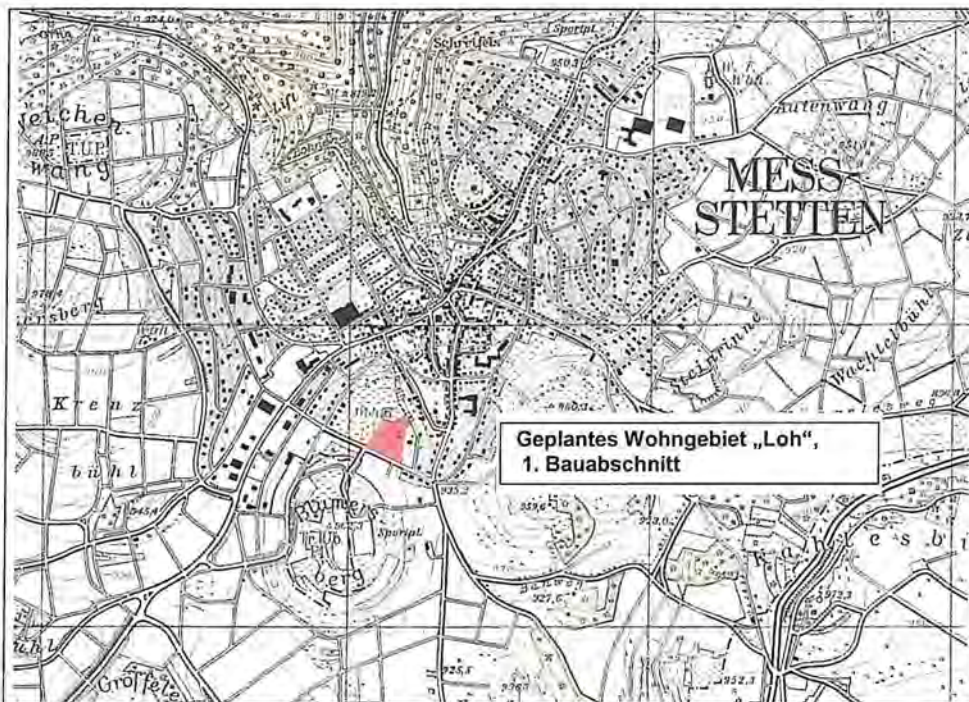
## 1.3 Projektbeschreibung

### 1.3.1 Standortangaben / Lage im Raum

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich am südlichen Ortsrand von Meßstetten und umfasst eine Fläche von ca. 1,46 ha. Das Planungsgebiet schließt unmittelbar westlich an eine bestehende Wohnbebauung an. Im Westen des Gebietes befindet sich der asphaltierte Zufahrtsweg zum Grundstück Nr. 2347/2 (Wasserbehälter), im Süden grenzt die Oskar-Wettstein-Straße an den Vorhabensbereich an. Das Gesamtgebiet umfasst einen weiteren östlich an das Planungsgebiet angrenzenden Bauabschnitt.

Der Vorhabensbereich befindet sich auf einem leicht nach Südosten geneigten Geländeabschnitt in einer Höhenlage von 940 bis 950 m üNN.

Abbildung 1: Auszug aus der TK 7819: Lage des Untersuchungsgebietes, unmaßstäblich



### 1.3.2 Vorhabensspezifische Angaben

#### Bau und Anlage

Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht ein allgemeines Wohngebiet vor. Geplant sind 20 neue Grundstücke, deren Erschließung über die bestehende „Oskar-Wettstein-Straße“ erfolgen soll. Innerhalb des Gebietes ist eine Ringstraße und eine Stichstraße mit Wendepflanzung vorgesehen.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf 2 und die Grundflächenzahl auf 0,4 festgesetzt. Die maximal überbaubare Grundstücksfläche beträgt ca. 0,48 ha. Ca. 0,25 ha des Vorhabensgebietes werden mit Straßen und Fußweg überbaut.

Zur landschaftlichen Einbindung des Gebietes ist am östlichen und westlichen Gebietsrand eine Eingrünung mit Sträuchern und Bäumen auf privater Grundstücksfläche vorgesehen.

## **Entwässerung**

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt über eine naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung im Trennsystem. Das verschmutzte Abwasser wird dem Schmutzwasserkanal zugeführt.

Das leicht verschmutzte Niederschlagswasser aus den Verkehrs- und Parkflächen sowie das unverschmutzte Oberflächenwasser von den Dachflächen soll innerhalb des Geltungsbereiches beispielsweise in Regenwasserzisternen oder Retentionsflächen zurückgehalten werden.

## **1.4 Gesetzliche und fachplanerische Rahmenbedingungen**

### **1.4.1 BauGB**

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach dem neuen Baugesetzbuch (zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 24.6.2004) § 2 Abs. 4 für jeden Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Planbegründung (BauGB § 2 a), den Inhalt regelt die Anlage zum Baugesetzbuch (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2 a Nr. 2).

Gegenstand der Umweltprüfung sind die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB. Die Umweltprüfung bezieht sich darauf, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Planes in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Des weiteren ist im Bebauungsplan das Monitoring festzulegen. Dabei sind die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Über Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren der Überwachung entscheiden die Gemeinden selbst. Das Überwachungskonzept ist im Umweltbericht darzustellen (Nr. 3 b der Anlage).

### **1.4.2 Fachplanerische Vorgaben**

#### ***Regionalplan Neckar-Alb 1993***

Der Vorhabensbereich unterliegt keinen regionalplanerischen Ausweisungen.

#### ***Landschaftsrahmenplan 1989***

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan bestehen im Vorhabensbereich keine Ausweisungen.

### **1.4.3 Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Entsprechend der nachfolgenden Auflistung der berücksichtigten Gesetze wurden die Ziele des Umweltschutzes bei der Aufstellung des Bebauungsplanes integriert:

- BImSchG: keine Betroffenheit empfindlicher Gebiete
- WHG: Regelung der Behandlung des Oberflächenwassers
- NatSchG: Verlust einer Teilfläche des nach § 32 geschützten Biotopes Nr. 7819-417-5332
- BodSchG: Sicherung des Bodens und Wiedereinbau auf den Grundstücksflächen

## 2 Methodik

### 2.1 Festlegung des Untersuchungsumfangs

Der Untersuchungsumfang wie folgt festgelegt. Ein gesonderter Scoping-Termin wurde nicht einberufen.

Tabelle 1: Darstellung des Untersuchungsumfangs

<b>Schutzgut</b>	<b>Vorschlag Untersuchungsgebiet</b>	<b>Beurteilungsgrundlage und Methode</b>
<b>Luft und Klima:</b>	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabensgebietes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaltluftentstehung</li> <li>- Kaltluftabfluss</li> <li>- Luftregenerationsfunktion</li> <li>- Klimapufferung</li> <li>- Immissionsschutzfunktion</li> </ul> <p><i>Nach den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung der LUBW, 2005</i></p>
<b>Arten und Biotope:</b>	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der geschützten Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetationskundliche Aufnahmen</li> </ul> <p><i>Nach den Empfehlungen der LUBW, 2005</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abschätzung der Eignung der betreffenden Habitatstrukturen als potenzieller Lebensraum für Tiere</li> </ul> <p><i>auf Grundlage bestehender Daten</i></p>
<b>Boden:</b>	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden</li> </ul> <p><i>Nach den Empfehlungen der LUBW, 2005</i></p>
<b>Wasser:</b>	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung</li> <li>- Grundwasserleiter</li> <li>- Wasserschutzgebiete</li> <li>- Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässer</li> <li>- Überschwemmungsgebiete</li> </ul> <p><i>Nach den Empfehlungen der LUBW, 2005</i></p>
<b>Landschaftsbild:</b>	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenart und Vielfalt</li> <li>- Einsehbarkeit</li> <li>- Natürlichkeit</li> </ul> <p><i>Nach den Empfehlungen der LUBW, 2005</i></p>
<b>Mensch:</b>	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erholungseignung</li> <li>- Erholungsnutzung</li> <li>- Erholungseinrichtungen</li> </ul> <p><i>Gutachterliche Abschätzung</i></p>
<b>Kultur- und Sachgüter:</b>	nicht betroffen	



## 2.2 Vorgehen und Bewertungsmethodik

Für die Erfassung der Ausgangszustände und die darauf aufbauende Darlegung der Umweltauswirkungen des Bauleitplanes werden entsprechend der nachfolgenden Tabelle die Bestände der einzelnen Schutzgüter erfasst.

Tabelle 2: Übersicht über Datengrundlage und Untersuchungsmethode

Vorgaben und Grundlagen	Erfassungskriterien	Bewertungsrahmen
<b>Pflanzen und Tiere</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natura 2000 Richtlinie</li> <li>- BNaSchG</li> <li>- NatSchG Baden-Württemberg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotope und Biotopkomplexe</li> <li>- rechtlich und planerisch festgesetzte Schutzgebiete</li> <li>- sofern bekannt bedeutende Einzelvorkommen von Arten</li> </ul>	<p><b>Bedeutung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefährdung / Seltenheit</li> <li>- Vorkommen landschaftsraumtypischer Arten</li> <li>- Indikatorfunktion</li> <li>- Artenvielfalt</li> <li>- Wiederherstellbarkeit</li> </ul> <p><b>Empfindlichkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grenz- und Richtwerte (z.B. Rote Liste)</li> <li>- Standortveränderungen, Störungen, Zerschneidung / Barriere- und Trenneffekte</li> <li>- Verinselung</li> </ul>
<b>Boden</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg Blatt CC 7918</li> <li>- Geologische Karte von Baden-Württemberg Blatt 7819 Meßstetten</li> <li>- Bodenschätzungskarte (Finanzamt Balingen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natürliche und anthropogene Böden (Bodentypen, Bodenarten, Naturnähe, Rückhaltevermögen)</li> <li>- Geologie und Ausgangsgestein</li> <li>- Nachrichtlich: Flächen mit Altlasten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewertungsverfahren des Umweltministeriums Baden-Württembergs (Heft 31: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, 1995). Bewertung der Funktionen: Standort für die natürliche Vegetation, Standort für Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe.</li> </ul>
<b>Wasser</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geologische Karte Blatt 7819</li> <li>- Geologische Übersichtskarte von Baden-Württemberg 1: 350000</li> </ul>	<p><b>Grundwasser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorkommen oberflächennaher Grundwasserzonen</li> <li>- Wasserschutzgebiete</li> <li>- Neubildungsrate</li> </ul> <p><b>Gewässer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oberflächengewässer, nach Gewässergüte, Ausbauzustand und Funktion</li> <li>- Überschwemmungsgebiete</li> </ul>	<p><b>Bewertung Grundwasser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abiotisch über geologische Formation</li> </ul> <p><b>Bewertung Oberflächengewässer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturnähe, Regulations- und Retentionsvermögen</li> </ul> <p><b>Empfindlichkeit über:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überbauung</li> <li>- Verschmutzungsgefährdung</li> <li>- Veränderbarkeit der biotischen Standortfunktion</li> <li>- Regulations- und Retentionsfunktion</li> </ul>

Vorgaben und Grundlagen	Erfassungskriterien	Bewertungsrahmen
<b>Klima / Luft</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimaatlas Baden-Württemberg (1953)</li> <li>- Topographische Karte</li> <li>- Vegetationsflächen</li> <li>- besiedelte und sonstige großflächig versiegelte Gebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung</li> <li>- Relief</li> <li>- Siedlungsnähe</li> </ul>	<p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> </ul> <p>Empfindlichkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abriegelung und Ableitung von Kalt- und Frischluftbahnen</li> <li>- Zerschneidung von Kaltluftammel- und entstehungsgebieten</li> </ul>
<b>Mensch (Wohnen, Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regionalplan Neckar-Alb 1993</li> <li>- FNP Entwurf Verwaltungsgemeinschaft Meßstetten 1998</li> <li>- Auswertung von vorhandenen Wanderkarten</li> <li>- eigene örtliche Erhebungen</li> </ul>	<p>Wohnen und Wohnumfeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art und Intensität der baulichen Nutzung</li> <li>- innerörtliche Funktionsbeziehungen</li> <li>- wohnungsnaher Freiräume</li> <li>- Stadtbild</li> </ul> <p>Erholung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erholungseignung</li> <li>- Erholungsnutzungen (Art, Umfang, Intensität)</li> <li>- Erholungseinrichtungen</li> </ul>	<p>Bedeutung Siedlungsflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grad der Schutzbedürftigkeit</li> </ul> <p>Bedeutung als Erholungsraum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- landschaftsstrukturelle Ausstattung</li> <li>- Ungestörtheit bzw. die Freiheit von Lärm und Geruch</li> <li>- Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Landschaft</li> </ul> <p>Empfindlichkeit Erholungsraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächenentzug</li> <li>- Lärm- und Schadstoffbelastung</li> <li>- funktionale Barriereeffekte</li> <li>- Veränderung des Landschaftsbildes und Unterbrechung von Sichtbeziehungen</li> </ul>
<b>Landschaftsbild</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regional- und Landschaftsplan</li> <li>- Wanderkarte</li> <li>- eigene Erhebungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftseinheiten</li> <li>- landschaftsbildprägende Elemente</li> <li>- Sichtbeziehungen</li> </ul>	<p>Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenart und Vielfalt</li> <li>- Einsehbarkeit, Harmonie und Natürlichkeit</li> </ul> <p>Empfindlichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausprägung</li> <li>- Einsehbarkeit (visuelle Verletzlichkeit)</li> <li>- Überformung (visuelle Veränderbarkeit)</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- FNP Entwurf Verwaltungsgemeinschaft Meßstetten 1998</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baudenkmäler, Ortsbilder, Bodendenkmäler, kultur-/ naturhistorisch bedeutsame Landschaften</li> </ul>	<p>Bewertungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denkmalschutz</li> <li>- Seltenheit, Eigenart und Repräsentativität</li> </ul> <p>Empfindlichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung</li> <li>- Erschütterungsempfindlichkeit</li> <li>- Trennung historisch gewachsener Nutzungen und Funktionsbezüge</li> </ul>

### Bewertung und Abschätzung des ökologischen Risikos

Um das ökologische Risiko des geplanten Vorhabens zu ermitteln, wird die Bedeutung des Schutzgutes (fünf Kategorien) der Beeinträchtigungsintensität (ebenfalls fünf Kategorien) in einer Matrix gegenübergestellt und daraus das ökologische Risiko (vier Kategorien) für das jeweilige Schutzgut abgeleitet. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliches Risiko eingestuft, die Kategorien mittel und gering führen zu einem unerheblichen Risiko. Neben der Ermittlung des Risikos über die nachfolgende Matrix wird mit dem verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, denn nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis.

Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Schutzgüter sowohl für die Eingriffsausgleichsermittlung wie auch für die Einschätzung des ökologischen Risikos, dienen die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LFU 2005.

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ Heft Nr. 31 des Umweltministeriums Baden-Württemberg.

Abbildung 2: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

ÖKOLOGISCHES RISIKO		Bedeutung / Bewertung				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Beeinträchtigung	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel	hoch
	gering	gering	mittel	mittel	hoch	hoch
	mittel	mittel	mittel	hoch	hoch	sehr hoch
	hoch	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mittel	hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

### 2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten

Schwierigkeiten sind nicht aufgetreten.

### **3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung**

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen-, und betriebsbedingt gliedern.

#### **3.1 Wirkfaktoren der Bauphase**

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

#### **3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

- Flächeninanspruchnahme und Versiegelung
- Anlage von Gebäuden und Verkehrsflächen
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen
- Verlust an Vegetationsstrukturen
- Veränderungen im Relief und Landschaftsbild

#### **3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie, wassergefährdende Stoffe z.B. bei Unfällen
- Lärm durch Verkehr
- Lichtemissionen

## **4 Bestandsbeschreibung und Umweltauswirkungen der Planung** *(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung)*

### **4.1 Schutzgebiete**

#### **4.1.1 Bodenschutzrechtliche Ausweisungen**

Im Untersuchungsbereich bestehen keine bodenschutzrechtlichen Ausweisungen.

#### **4.1.2 Wasserwirtschaftliche Ausweisungen**

Im Untersuchungsbereich bestehen keine wasserwirtschaftlichen Ausweisungen.

Ca. 150 m südlich zum Vorhabensbereich befindet das Wasserschutzgebiet „Heuberg“.

#### **4.1.3 Naturschutzrechtliche Ausweisungen**

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich gemäß Kartendienst der LUBW ein nach § 32 BNatSchG geschütztes, ca. 50 m<sup>2</sup> großes Biotop (Biotopnr.: 7819-417-5332). In der Biotopbeschreibung findet die Fläche keine Erwähnung. Vermutlich handelt es sich um einen weitgehend überwachsenen Steinriegel im Bereich einer östlich gelegenen Geländestufe.

Unmittelbar angrenzend zum nordöstlich gelegenen Gebietsrand befindet sich ein geschütztes Feldgehölz (Biotopnr.: 7819-417-5332).

## **4.2 Schutzgut Mensch**

***(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)***

### **4.2.1 Bestandsbeschreibung**

#### ***Wohnen***

Das geplante Gebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Meßstetten und schließt unmittelbar westlich an ein bestehendes Wohngebiet an. Der Vorhabensbereich ist somit Teil des näheren Wohnumfeldes einer bestehenden Wohngebietsfläche und wird bislang vorwiegend als Grünland genutzt.

Im Osten des Vorhabensbereiches befindet sich die Erweiterungsfläche (2. Bauabschnitt) des geplanten Wohngebietes „Loh“. Im Süden geht der Vorhabensbereich in die freie Landschaft über.

#### ***Erholung***

Der Vorhabensbereich besitzt keine öffentlichen Erholungseinrichtungen. Auf dem südlich zum Vorhabensgebiet gelegenen Blumersberg befindet sich in ca. 200 m Entfernung das Sportgelände von Meßstetten. Die Zufahrt zum Sportgelände erfolgt über die „Oskar-Wettmann-Straße“, welche die südliche Plangebietsgrenze bildet. Die „Oskar-Wettmann-Straße“ ist als Radweg ausgewiesen und ebenso wie der östlich zum Plangebiet angrenzende Wirtschaftsweg aufgrund der ortsnahen Lage auch für Spaziergänger von Bedeutung. Nördlich zum Vorhabensgebiet befindet sich eine Ruhebänk.

### **4.2.2 Vorbelastung**

Vorbelastungen für die Erholungsnutzung bestehen durch dem Kraftfahrzeugverkehr auf der „Oskar-Wettmann-Straße“ zum Sportgelände.

### **4.2.3 Empfindlichkeit / Bewertung**

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche in ihrer **Wohnfunktion** wird nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt. Die an das Vorhaben angrenzende Wohnbebauung besitzt eine hohe Bedeutung für die Funktion Wohnen.

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Gebietes in seiner **Freizeit- und Erholungsfunktion** wird nach dem Grundsatz verfahren, dass mit steigender Erholungseignung eines Raumes auch seine Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen und Störungen zunimmt.

Aufgrund der Siedlungsnähe und der guten Zugänglichkeit des Raumes wird das Vorhabensgebiet als Naherholungsraum genutzt und ist in seiner Bedeutung für die Erholung von hoher Bedeutung einzustufen.

#### 4.2.4 Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen des Vorhabens	Reichweite	Dauer	Stärke	Maß der Auswirkung
<b>bau- und anlagenbedingt</b>				
Beeinträchtigung der landschaftlichen Erholungsnutzung durch baubedingte Immissionen (Lärm, Abgase, Staub)	gering Umfeld der Bauarbeiten	kurz auf Bauzeit begrenzt	s. gering	<b>s. gering</b>
Überbauung und Versiegelung: Verlust an Erholungsraum, Wegverbindung in die freie Landschaft bleibt erhalten	Vorhabens- gebiet	dauerhaft	gering	<b>gering</b>
<b>betriebsbedingt</b>				
Zunahme der Lärmimmissionen durch zu- und abfahrende Fahrzeuge	Vorhabens- gebiet	dauerhaft, aber nur temporär	gering	<b>gering</b>
Erhöhung der Schadstoffemissionen aus den Verbrennungsmotoren durch veränderte Verkehrsdichte	Umgebung des Vorhabens- bereiches	dauerhaft	gering	<b>gering</b>

#### 4.2.5 Risikoermittlung (Maß der Beeinträchtigung, Prognose)

##### **Wohnen**

Für die angrenzende Wohnbebauung entsteht durch das neu geplante Gebiet eine nur sehr geringe Beeinträchtigung. Von dem Gebietstyp sind mit Ausnahme von Emissionen keine negativen Auswirkungen für die bestehende Wohnbebauung zu erwarten. Es entsteht kein ökologisches Risiko, der Eingriff wird als unerheblich eingestuft.

##### **Erholung**

Die Planung sieht ein allgemeines Wohngebiet vor. Die Wegeverbindungen zur Sportanlage und in die freie Landschaft bleibt erhalten. Auch die nördlich gelegene Ruhebänk kann über die Erschließungsstraße weiterhin genutzt werden. Die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen auf das für seine Erholungsfunktion von hoher Bedeutung eingestufte Planungsgebiet sind gering. Das daraus resultierende Risiko für die ortsansässige Bevölkerung ist mit hoch und damit erheblich zu bewerten

## 4.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

### 4.3.1 Vegetation

#### 4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Die Biotoptypen wurden in Anlehnung an den Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ, Karlsruhe, 1997) angesprochen.

Der überwiegende Flächenanteil des Untersuchungsgebietes wird von mageren Glatthaferwiesen (33.43) mit deutlichen Übergängen zu den montanen Goldhaferwiesen eingenommen. Die mageren Wiesenflächen sind von arten- und blütenreicher Ausprägung. An kennzeichnenden Arten treten Margerite, Wiesen-Pippau, Wiesen-Bocksbart, Wiesen-Knautie, Wiesen-Kümmel, Kleiner Wiesenknopf, Wiesen-Schlüsselblume, und der Gemeine Hornklee meist regelmäßig auf. Weitere Magerzeiger wie die kleine Traubenhyazinthe und der Wiesen-Salbei treten auf einigen Flächen hinzu. Die Wiesenflächen werden nur mäßig gedüngt und ein bis zwei mal im Jahr gemäht.

Im Bereich des Flurstücks Nr. 2351 befindet sich eine östlich exponierte Geländekante mit einem weitgehend überwachsenen Steinriegel. Dieser weist einen lückigen, von Heckenrose geprägten, Gehölzbewuchs auf. An weiteren Baum- bzw. Straucharten haben sich Schneeball, Weißdorn, Eiche, Berg-Ahorn und eine einzelne Fichte etabliert. Der Krautsaum ist überwiegend mager ausgebildet, stellenweise sind Übergänge zum Magerrasen zu beobachten (36.50).

Ebenfalls Teil des Geltungsbereiches ist der im Westen des Gebietes befindliche asphaltierte Zufahrtsweg (60.21) zum Wasserbehälter. Eine ca. 50 m<sup>2</sup> große nördlich gelegene Teilfläche ist mit einem landwirtschaftlichen Geräteschuppen bebaut und wird als Holzlagerplatz genutzt.

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich gemäß Kartendienst der LUBW ein nach § 32 BNatSchG geschütztes, ca. 50 m<sup>2</sup> großes Biotop (Biotopnr.: 7819-417-5332). In der Biotopbeschreibung findet die Fläche keine Erwähnung. Vermutlich handelt es sich um einen weitgehend überwachsenen Steinriegel im Bereich einer östlich gelegenen Geländestufe. Unmittelbar angrenzend zum nordöstlich gelegenen Gebietsrand ist ein Feldgehölz (Biotopnr.: 7819-417-5332) nach § 32 BNatSchG geschützt. Ein großflächig geschützter Halbtrockenrasen (Biotopnr. 7819-417-9501) befindet sich ca. 50 m südlich zum Planungsgebiet auf dem Blumersberg.

Weitere naturschutzrechtliche Ausweisungen bestehen innerhalb des Vorhabensbereiches nicht.

#### 4.3.1.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für die Vegetation im Untersuchungsgebiet bestehen durch die Holzlagerflächen sowie der bestehenden baulichen Anlage.

#### 4.3.1.3 Empfindlichkeit/ Bewertung

Lebensräume von hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz stellen die Vegetationsbestände der mageren Wiesenflächen sowie der mesophytischen Saumgesellschaft einschließlich ihrer Gehölzbestände dar. Keine naturschutzfachliche



Bedeutung besitzen die bereits versiegelten Bereiche (asphaltierter Zufahrtsweg) sowie der landwirtschaftliche Schuppen sowie die Holzablagerungsflächen.

#### 4.3.1.4 Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen des Vorhabens	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Beeinträchtigung
<b>bau- und anlagenbedingt</b>				
<b>Neuversiegelung auf ca. 7350 m<sup>2</sup> Fläche</b>				
Entfernung von Vegetationsbeständen für die Baufelder und Hausgärten. Dadurch Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere:	Vorhabensbereich	s. lang	s. hoch	s. hoch
Verlust eines nach § 32BNatSchG geschützten Biotops	kleinflächig	s. lang	s. hoch	s. hoch
Verlust / Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen bzw. dem Biotopverbund	mittel	s. lang	mittel	mittel
<b>Emissionen</b>				
Beeinträchtigung der umliegenden Vegetation und Lebensräume durch Emissionen und Stäube von den Transport- und Baufahrzeugen	gering	kurz	gering	gering
<b>betriebsbedingt</b>				
In Abhängigkeit der randlichen Lärmentwicklung kann es durch die Lärmemissionen zu Störungen der sich im Umfeld befindlichen Lebensräume kommen. Eventuell davon betroffen ist ebenfalls das § 32 Biotop (Feldhecke).	gering	s. lang	mittel	mittel

#### 4.3.1.5 Risikoermittlung

Die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen für die im Untersuchungsbereich vorkommenden Vegetationseinheiten sind durch die vollständige Umnutzung der Flächen als sehr hoch einzustufen.

Mit Ausnahme der von sehr geringer Bedeutung eingestuftem Zufahrt zum Wasserbehälter und des landwirtschaftlichen Schuppens entsteht für alle weiteren Flächen innerhalb des Geltungsbereiches ein hohes bzw. sehr hohes Risiko und ein erheblicher Eingriff.

Durch die Bautätigkeit und die Nutzung der Fläche als Wohngebiet ist mit einer erhöhten Beunruhigung im Bereich des nahegelegenen Feldgehölzes zu rechnen. Die Nutzungsänderung könnte somit zu einer potenziellen Störung von möglicherweise vorhandenen Vogelarten führen.

Da das Planungsvorhaben in ein nach § 32 BNatSchG geschütztes Biotop eingreift, muss bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Zollernalbkreis eine Ausnahmegenehmigung nach § 32, Abs. 4 NatSchG beantragt werden.

Als Ausgleichsmaßnahme ist die Neuanlage eines Steinriegels im Bereich der Flurstücke Nr. 2391 und 2394 vorgesehen

## **4.3.2 Tiere**

### **4.3.2.1 Bestandsbeschreibung**

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Fauna wurden am 30.04.2009 und am 07.05.2009 gesonderte Tierartenuntersuchungen für Avifauna und Reptilien durchgeführt. Kenntnisse zum spezifischen Artenvorkommen weiterer Tierartengruppen im Untersuchungsraum liegen nicht vor.

Der weitaus größte Flächenanteil des Untersuchungsgebietes wird von mageren Glatthaferwiesen eingenommen. Sie dienen insbesondere als wertvoller Lebensraum für zahlreiche gefährdeten oder geschützten Tierarten (Heuschrecken, Tagfalter, Zikaden, Wildbienen, Laufkäfer, Spinnen etc.) sowie als Nahrungsgrundlage für blütenbesuchende Insekten (z.B. Tagfalter, Wildbienen).

Der im Osten des Gebietes befindliche östlich exponierte und weitgehend mit Kräutern und lockerem Gebüsch überwachsene Steinriegel weist nur kleinräumig offene Bereiche mit locker anstehendem Gestein auf. Grundsätzlich stellen Steinriegel aufgrund ihres Wärmespeichervermögens und ihres großen Angebotes an Nischen und Hohlräumen wertvolle Lebensräume für zahlreiche gefährdeten Tier- und Pflanzenarten dar. Als typische Fauna sind Wolfsspinnenarten, Erdhummeln, Ackerhummeln, Wildbienen, Laufkäfer, Zauneidechsen, Kreuzotter, Blindschleichen und Mauswiesel anzutreffen.

Die Magerrasenstandorte sind aufgrund ihres besonderen Pflanzen- und Blütenreichtums für pflanzenfressende und blütenbesuchende Insekten und deren Räuber bzw. Parasiten (z.B. Laufkäfer, Spinnen, Schlupfwespen) hochwertige Lebensräume. Sie dienen als Lebensraum und Nahrungsbiotop für viele Tagfalter (insbesondere Bläulingsarten und Widderchen), Wanzen und Wildbienen. Infolge des spezifischen Kleinklimas treten darüber hinaus zahlreiche Wirbellose auf, die weniger an bestimmte Pflanzenarten als an die trockenwarmen Verhältnisse angepasst sind, z.B. zahlreiche Heuschrecken- und Landschneckenarten. Weitere typische Bewohner können aufgrund der wärmebegünstigten Standortbedingungen einige Reptilienarten sein.

#### **Reptilien**

Im Wirkraum des Vorhabens gibt es Teilflächen, die potenzielle Habitate für Reptilien, beispielsweise für Waldeidechse, Blindschleiche oder Kreuzotter darstellen. Bei den Begehungen wurden keine Reptilienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsraumes kann jedoch ein Vorkommen der Arten innerhalb des Wirkraumes nicht ausgeschlossen werden.

#### **Avifauna**

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 16 Vogelarten beobachtet, von welchen keine innerhalb des Untersuchungsgebietes brütet. Sämtliche Vögel wurden lediglich als Nahrungsgäste registriert. Die Gesamtartenliste ist dem Anhang (Kap. 9.2) zu entnehmen. Fünf der im Gebiet vorkommenden Vogelarten (Star, Turmfalke, Haussperling, Mauersegler und Wacholderdrossel) werden in der baden-württembergischen Vorwarnliste geführt. Arten der Vorwarnliste sind aktuell in ihrem Bestand nicht gefährdet, haben aber schlechte Prognosen. Die Mehlschwalbe wird als „gefährdet“ eingestuft.

### **4.3.2.2 Vorbelastungen**

Als Vorbelastung für die Avifauna sind die Emissionen (Schall, Licht, optische Reize) aus dem benachbarten Wohngebiet sowie dem nahegelegenen Sportgelände werten. Eine deutliche Beeinträchtigung der Magerrasenflächen und ihrer Bewohner ist durch die Ablagerung von Holz gegeben.

### 4.3.2.3 Bewertung

#### Reptilien

Das Vorhabensgebiet und insbesondere der Bereich mit Steinriegel und Magersäumen ist grundsätzlich für Reptilien geeignet.

#### Avifauna

Das Planungsgebiet wird aufgrund des Fehlens von Brutvogelarten als für den Vogelschutz wenig relevante Fläche angesehen.

### 4.3.2.4 Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen des Vorhabens	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Beeinträchtigung
<b>bau- und anlagenbedingt</b>				
Verlust von Lebensraum und Störung der Avifauna durch Überbauung, Kulissenbildung und Lebensraumzerschneidung	mittel	s. lang	hoch	<b>hoch</b>
Lärmemissionen durch die Baufahrzeuge und störende Betriebsamkeit können entsprechend der gewählten Jahreszeit zu kurzzeitigen Störungen des Brutgeschäftes von Vogelarten in den angrenzenden Gehölzstrukturen führen.	gering	kurz	gering (sofern Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit erfolgt)	<b>gering</b>
Verlust von Lebensraum verschiedener Tierartengruppen (Insekten, Spinnen, Reptilien, Säugetiere, Schnecken etc.) durch Umnutzung der Fläche	Auf das Planungsgebiet begrenzt	s. lang	hoch	<b>hoch</b>
Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte	mittel	s. lang	mittel	<b>mittel</b>
<b>betriebsbedingt</b>				
Störung und Beunruhigung von Brut- und Nahrungsbiotopen in den angrenzenden Flächen durch Emissionen (Schall, Licht, optische Reize)	Gering, insbesondere in den angrenzenden Gehölzstrukturen	s. lang	mittel	<b>mittel</b>

### 4.3.2.5 Risikoermittlung

Der Verlust von Lebensraum stellt grundsätzlich eine hohe Beeinträchtigung für die Fauna dar. Daraus resultiert ein erhebliches ökologisches Risiko.

Durch den Bau und die Betriebsamkeit infolge des Planungsvorhabens ist mit einer erhöhten Beunruhigung im Bereich der nahegelegenen Gehölzbeständen zu rechnen. Die vorgesehene Eingrünung im Nordosten des Planungsgebietes stellt einen wirkungsvollen Schutz benachbarter Gehölzbestände dar, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf angrenzende Flächen zu erwarten sind.

Durch die Extensivierung der Grünlandnutzung, die Neuanlage von Steinriegeln, dem Einbringen von Totholz in Form von Baumstümpfen, Wurzelstrünken und dicken Ästen sowie

die Entwicklung von Magersäumen werden gleichartige Lebensräume in Nähe zum Eingriffsort (Flurstücke Nr. 2391 und 2394) geschaffen, welche als Ersatzlebensräume für möglicherweise im Gebiet vorkommenden Reptilien- und Tagfalterarten zur Verfügung stehen.

#### **4.3.2.6 Ergebnis spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Für gemeinschaftlich geschützte ergeben sich durch die Realisierung des Bebauungsplans „Loh“, 1. Bauabschnitt keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 43 Abs. 8 Satz 1 u. 2 BNatSchG benötigt.

Streng geschützte Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen.

## 4.4 Schutzgut Boden

### 4.4.1 Bestandsbeschreibung

Bei der im Vorhabensbereich anstehenden geologischen Formation handelt es sich nach der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Blatt 7819 um Massenkalk des Mittel-Kimmeridgium bis Ober-Kimmeridgium in Form von Schwamm-Algen-Kalken (Weißer Jura).

Auf den kuppigen Flächen und schwach geneigten Hängen haben sich Böden der Reihe Rendzina bis Braunerde ausgebildet (BÜK BaWü 1 : 200 000, Blatt CC 7918). Diese sind flach- bis mittelgründig und bilden sich aus den Bodenarten Lehm und lehmiger Ton.

Die vorkommenden Böden weisen eine hohe Funktionserfüllung als Standort für natürliche Vegetation (Bewertungsstufe 4) auf.

**Tabelle 3: Bewertung des Bodens nach seiner Leistungsfähigkeit**

IM GEBIET VORKOMMENDE BODENZAHLN	STANDORT FÜR NATÜRLICHE VEGETATION (*)	STANDORT FÜR KULTUR- PFLANZEN (*)	AUSGLEICHS- KÖRPER IM WASSER- KREISLAUF (*)	FILTER UND PUFFER FÜR SCHADSTOFFE (*)	ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT
– L III d3 25/22	4	1	2	3	mittlere Bedeutung
– L III d4 18/15	4	1	2	2	mittlere Bedeutung
L III d2 30/29	3	2	2	2	mittlere Bedeutung

(\*) Wertstufe 1 = sehr geringe Leistungsfähigkeit  
Wertstufe 5 = sehr hohe Leistungsfähigkeit

### 4.4.2 Vorbelastung

Altablagerungen sind nicht bekannt. Die bestehenden Verkehrsflächen sind aufgrund der Versiegelung als deutlich vorbelastet einzustufen.

### 4.4.3 Empfindlichkeit / Bewertung

In der zusammenfassenden Beurteilung aller Bodenfunktionen nach Heft 31 LfU erreicht der überwiegende Flächenanteil des Planungsgebietes eine **mittlere** Wertigkeit für das Schutzgut Boden. Eine hohe Funktionserfüllung weist der Bodens als Standort für natürliche Vegetation auf. Alle weiteren Einzelfunktionen sind von mittlerer bis geringer Ausprägung.

Die bereits versiegelten Flächen sind in ihrer Bedeutung als **sehr gering** einzustufen.

### Empfindlichkeit

Es besteht prinzipiell eine sehr hohe Empfindlichkeit von Böden gegenüber Versiegelung und dem damit verbundenen Verlust aller Bodenfunktionen.

#### 4.4.4 Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen des Vorhabens	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Beeinträchtigung
<b>bau- und anlagenbedingt</b>				
<b>Neuversiegelung von ca. 7350 m<sup>2</sup> Fläche</b>				
Verlust aller Oberbodenfunktionen am Standort durch Versiegelung	Baufenster und Straßen	lang	s. hoch	<b>sehr hoch</b>
Im Bereich der Hausgärten Verlust des hohen Potenzials der Böden als Standort für die natürliche Vegetation	Hausgärten	lang	hoch	<b>hoch</b>
Bodenverdichtung: Störung von Bodenfunktionen durch mechanische Belastungen der Baufahrzeuge im Bereich der nicht versiegelten Flächen	Vorhabensbereich	lang	gering	<b>gering</b>
Potenzielle Verunreinigung durch Betriebsstoffe während der Bauarbeiten	Vorhabensbereich	temporär	gering	<b>gering</b>
<b>betriebsbedingt</b>				
Verschmutzung des Bodens bei Unfällen durch austretende Treibstoffe oder unsachgemäßen Umgang mit gefährdenden Stoffen	lokales Ereignis	temporär	mittel	<b>gering</b>

#### 4.4.5 Risikoermittlung

Durch die Versiegelung und den damit verbundenen vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen entstehen Auswirkungen mit einem sehr hohen Maß der Beeinträchtigung. Für alle Böden, die überbaut werden, entsteht somit ein sehr hohes ökologisches Risiko verbunden mit einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut.

Im Bereich der geplanten Hausgärten ist von einer geringen Beeinträchtigung durch Bodenverdichtung auszugehen. Im östlichen Teilbereich des Planungsgebietes weisen die Böden eine hohe Funktionserfüllung als Standort für natürliche Vegetation auf. Durch die Umnutzung und das Einbringen standortfremder Arten wird die wertgebende Bodenfunktion stark beeinträchtigt was mit einem hohen ökologischen Risiko in den betroffenen Bereichen verbunden ist.

Großflächige Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind innerhalb des Geltungsbereiches für das Schutzgut nicht möglich. Kleinflächig bleiben durch die Anlage randlicher Gehölzflächen Böden mit ihren Funktionen erhalten.

## 4.5 Schutzgut Wasser

### 4.5.1 Bestandsbeschreibung

#### Grundwasser

Entsprechend der geologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:350000) gehört der Vorhabensbereich zu den hydrogeologischen Einheiten des mittleren Oberjura. Die Einheit wird als Karstgrundwasserleiter eingestuft.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Ca. 150 m südlich zum Vorhabensbereich befindet das Wasserschutzgebiet „Heuberg“.

#### Oberflächenwasser

Innerhalb des geplanten Vorhabensbereiches sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.

### 4.5.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Grundwasser können durch den Düngemiteleinsatz auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen bestehen. Als weitere Vorbelastung sind die bestehenden Versiegelungen zu werten.

### 4.5.3 Empfindlichkeit/ Bewertung

Die Schichten des mittleren Oberjuras sind von mittlerer Bedeutung für das Grundwasser einzustufen (Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, LFU 2004).

### 4.5.4 Auswirkungen des Vorhabens

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt über eine naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird der Kläranlage zugeleitet.

Das leicht verschmutzte Niederschlagswasser aus den Verkehrs- und Parkflächen sowie das unverschmutzte Oberflächenwasser von den Dachflächen soll innerhalb des Geltungsbereiches beispielsweise in Regenwasserzisternen oder Retentionsflächen zurückgehalten werden. Der Überlauf wird dem Regenwasserkanal zugeführt.

Auswirkungen des Vorhabens	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Beeinträchtigung
bau- und anlagenbedingt				
<b>Vollversiegelung</b> von ca. 7350 m <sup>2</sup> Fläche				
Verringerung der Grundwasserneubildung durch Ableitung des im Straßenraum anfallenden Oberflächenwassers im Schmutzwasserkanal	Straßenbereich	langfristig	mittel	<b>gering</b>

Verlust des Rückhaltevolumens des belebten Bodens im Bereich der überbauten Flächen.	Bereich der Baukörper	langfristig	gering	Bei Anlage entsprechender Versickerungseinrichtungen gering
Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag der Transport- und Baufahrzeuge	gering	befristet während der Bauzeit	mittel	mittel
betriebsbedingt				
Bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder Unfällen möglicherweise Beeinträchtigung des Grundwassers	nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär	hoch	hoch

#### 4.5.5 Risikoermittlung

##### Grundwasser

Durch Überbauung und Versiegelung werden auf ca. 7350 m<sup>2</sup> Fläche Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung vermindert. Das überplante Gebiet besitzt eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Das Maß der Beeinträchtigung wird in der vorliegenden geologischen Formation überwiegend als gering eingestuft. Das daraus entstehende ökologische Risiko liegt im mittleren und unerheblichen Bereich.

Temporär erhebliche Beeinträchtigungen mit hohem ökologischen Risiko können durch die unsachgemäße Handhabung von wassergefährdenden Stoffen entstehen.

## 4.6 Schutzgut Klima/Luft

### 4.6.1 Bestandsbeschreibung

Die unten aufgeführten Klimadaten wurden dem Klima- Atlas von Baden-Württemberg (DEUTSCHER WETTERDIENST, 1953) entnommen.

Sie stellen ein fünfzigjähriges Mittel dar.

**Tabelle 2: Klimadaten, Näherungswerte im Bereich des Untersuchungsgebietes**

Niederschlag:	1000 mm
Lufttemperatur:	6°
Windrichtungen:	W, SW

Mit einem mittleren Niederschlag von ca. 1000 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 6° C. ist die Region um Meßstetten im Vergleich zum gesamten Zollernalbkreis als überdurchschnittlich kühl und niederschlagsreich zu bezeichnen.

### Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Die vom Vorhaben in Anspruch genommenen Grünlandbestände stellen Kaltluftentstehungsflächen dar. Entsprechend der Hangneigung fließt die gebildete Kaltluft nach Südosten ab und besitzt für den südlichen Stadtrand von Meßstetten direkte siedlungsrelevanz.



### Luftregeneration und Klimapufferung

Aufgrund des geringen Gehölzanteils leistet der Untersuchungsbereich nur einen untergeordneten Beitrag zur Luftregeneration. Auch die klimapuffernde Wirkung ist im Bereich von Grünland im Allgemeinen als gering anzusehen.

#### **4.6.2 Vorbelastungen**

Sind nicht vorhanden.

#### **4.6.3 Empfindlichkeit/Bewertung**

Die Bedeutung der in Anspruch genommenen Fläche als Ort der Kaltluftentstehung und des Abflusses wird hoch eingestuft.

Das Leistungsvermögen des Gebietes hinsichtlich Luftregeneration, Klimapufferung und Immissionschutz wird hingegen gering bewertet.

#### **4.6.4 Auswirkungen**

Auswirkungen des Vorhabens	Reichweite	Dauer	Stärke	Maß der Beeinträchtigung
<b>bau- und anlagenbedingt</b>				
Verlust an kaltluftproduzierenden landwirtschaftlichen Flächen	Vorhabensgebiet	langfristig	mittel	<b>mittel</b>
Entnahme klimatisch aktiver Gehölzbestände	sehr kleinflächig vorhanden	mittelfristig, Deckungsanteil der Gehölzbestände erhöht sich (Pflanzgebote)	s. gering	<b>s. gering</b>
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Stäube während der Bauzeit	gering	kurz während der Bauzeit	s. gering	<b>s. gering</b>
<b>betriebsbedingt</b>				
Emissionen von Stäuben/Gasen: Erhöhung der Luftbelastung durch Abgase der zu- und abfahrenden Fahrzeuge	Vorhabensgebiet und angrenzend	dauerhaft	gering, bei entsprechender Einhaltung der aktuellen Standards	<b>gering</b>

#### **4.6.5 Risikoermittlung**

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen werden als sehr gering bis mittel eingestuft.

Der Verlust der kaltluftproduzierenden Grünlandflächen stellen für das Schutzgut Klima ein hohes ökologisches Risiko und somit einen erheblichen Eingriff dar.

Von untergeordneter Bedeutung ist der Funktionsverlust kleinflächiger Gehölzbestände zu werten. Durch eine angemessene Ein- und Durchgrünung können die von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen vermindert werden.

## 4.7 Schutzgut Landschaftsbild

### 4.7.1 Bestandsbeschreibung

Entsprechend der Karte der Naturräumlichen Gliederung (INSTITUT FÜR LANDESKUNDE, Blatt 178, 1959), ist das Untersuchungsgebiet der „Hohen Schwabenalb (093.) und zwar zur Untereinheit des Östlichen Heuberges (093.21)) zugeordnet. Das Gebiet um Meßstetten ist gekennzeichnet durch die überwiegend als Grün- und Ackerland genutzte kuppenreiche Hochfläche sowie den nördlich der Ortschaft gelegenen, meist bewaldeten Steilhängen. Die offenen Höhenzüge werden von zahlreichen Feldhecken und Feldgehölzen strukturiert.

Der Vorhabensbereich befindet sich auf einer nördlich des Blumersberges gelegenen Erhebung zwischen 940 bis 950 m üNN . Das leicht nach Südosten geneigte Gelände besitzt ein bewegtes Relief und wird vorwiegend als Grünland genutzt.

Das Landschaftsbild im Bereich des Planungsgebietes wird von einer offenen Wiesenlandschaft in Vernetzung mit angrenzenden Gehölzstrukturen geprägt. Diese stellen landschaftlich reizvolle Flächen mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart dar. Als weiteres Strukturelement ist die im östlichen Teilbereich befindliche Geländestufe mit Steinriegel und Einzelgehölzen zu nennen. Das Charakteristikum des Landschaftsbildes setzt sich nach Süden in Richtung Blumersberg fort . Als anthropogenes Element fällt der östlich an das Plangebiet angrenzende Siedlungsrand ins Gewicht.



Abbildung 3: Blick vom Blumersberg in Richtung Planungsgebiet

Im Nahbereich ist das Planungsgebietes von der im Osten angrenzenden Bebauung sowie vom Blumersberg aus südlicher Richtung gut einsehbar.

Aufgrund seiner exponierten Lage ist das Planungsgebiet auch im Fernbereich von weither, insbesondere von den umgebenden Hochlagen (Kreuzbühl, Gröffeberg, Erpfenschwang) gut einsehbar.

Vom Siedlungsgebiet des Stadt Meßstetten beschränkt sich die Einsehbarkeit auf die höher gelegenen Ortsteile.

#### 4.7.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Landschaftsbild bestehen in Form des bestehenden landwirtschaftlichen Schuppens, der Holzlagerflächen und des nahegelegenen Wasserbehälters.

#### 4.7.3 Empfindlichkeit/ Bewertung

Die Offenlandbereiche in Vernetzung mit den angrenzenden Gehölzstrukturen sind Teil eines großräumigen Landschaftskomplexes und somit von hoher Bedeutung.

#### 4.7.4 Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen des Vorhabens	Reichweite	Dauer	Intensität	Maß der Beeinträchtigung
bau- und vorhabensbedingt				
Verlust an natürlichen Landschafts- und Strukturelementen durch Versiegelung und Überbauung	Vorhabensbereich	langfristig	hoch	hoch
Ausdehnung des Siedlungskörpers in die Landschaft: Verlust an Freiraum und Überformung des Reliefs	Vorhabensbereich	langfristig	hoch	hoch
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen, Vorhaben schließt an bestehende Wohnbebauung an	Bereich der Einsehbarkeit	langfristig	mittel	mittel

#### 4.7.5 Risikoermittlung (Maß der Beeinträchtigung, Prognose)

Das geplante Vorhaben stellt eine deutliche Beeinträchtigung für das Landschaftsbild und somit ein erhebliches ökologisches Risiko dar. Durch intensive Begrünungsmaßnahmen können die Eingriffswirkungen zwar vermindert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

### 4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

#### 4.8.1 Bestandsbeschreibung

Im Vorhabensbereich sind keine Vorkommen von Kultur- bzw. Baudenkmälern bekannt. Das Schutzgut ist nicht weiter von dem Vorhaben betroffen.

#### 4.9 Wirkungsgefüge zwischen den Potenzialen (Wechselwirkungen)

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten.

Um diese verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ergründen, wurden die Beziehungen der Schutzgüter in ihrer Ausprägung im Planungsgebiet ermittelt und miteinander verknüpft, so wie dies die folgende Abbildung zeigt.

Abbildung 4: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Wirkfaktor ►	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschafts- bild	Kultur und Sach- güter
wirkt auf ▼							
Mensch	Erholungs- und Wohnfunktion von Störungsarmut abhängig	Vielfalt der Arten und Strukturen verbessern die Erholungs- wirkung	Standort für Futterpflanzen  Boden als Schadstoff- senke und Schadstoff- transportm edium (z.B. Wirkungspfad Boden- Pflanze- Mensch oder Boden- Grundwasser- Mensch)	Trinkwasser- sicherung	Frisch- und Kaltluftzufuhr von Siedlungs- flächen	Erholung abhängig von attraktiver Landschaft	
Tiere/ Pflanzen	Intensive Erholungs- nutzung als Störfaktor auf die Tier- und Pflanzenwelt	Einfluss der Vegetation auf die Tierwelt	Boden als Lebensraum	Einfluss des Bodenwasser- haushaltes auf die Vegetation	Einfluss auf den Lebensraum für Tiere u. Pflanzen	Vernetzung von Lebens- räumen	-
Boden	Veränderung durch Verdichtung und Bearbeitung	Erosions- schutz durch ganzjährige Vegetations- decke	-	Einfluss auf die Boden- entwicklung	Einfluss auf Boden- entstehung und Zusammen- setzung	Bodengenese abhängig vom Relief: Erosionsge- fährdung in Hanglage höher als in Ebene	-
Wasser	Schadstoffein- trag ins Grundwasser, Abhängigkeit der Grundwas- serneubildung von der Nutzung	Vegetation als Wasser- speicher und Wasserfilter	Schadstoff- filter und – puffer, Wasserspei- cher, Einfluss auf Grundwasser- neubildung		Einfluss auf Grundwasser- neubildungs- rate (Nieder- schläge, Ver- dunstungs- rate)	-	-
Klima/Luft	Belastung durch Verkehrs- immissionen	Vegetations- decke beeinflusst Kaltluftent- stehung	-	Einfluss durch die Verdunstung		Entstehung v. Kaltluftabfluss abhängig vom Relief	-

Wirkfaktor ►	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschafts- bild	Kultur und Sach- güter
wirkt auf ▼							
Landschaft	menschliche Nutzungen prägen das Landschaftsbild (Grünlandnutzung)	Arten- und Strukturvielfalt als Charakteristikum von Natürlichkeit (Mageres Grünland, Gehölze)			beeinflusst Standortfaktoren für Vegetation		
Kultur + Sachgüter	nicht betroffen						

#### 4.10 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die einschlägigen rechtlichen Regelwerke bestimmen die ordnungsgemäße Errichtung und den Betrieb der Wohngebäude sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Bei Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und Nutzung von dem Stand der Technik entsprechenden Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten.

#### 4.11 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die zulässigen Dachformen ermöglicht. Eine Nutzung von Solarenergie wird begrüßt.

#### 4.12 Vorhabensalternativen

Der Gemeinderat hat nach intensiver Erörterung alternative Wohngebietsflächen, insbesondere aus den städtebaulichen Gründen der Arrondierung der Ortlage den Beschluß gefasst das Gebiet Loh für die Wohnbebauung zur Verfügung zu stellen.

#### 4.13 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die oben dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltgüter und den Menschen mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige landwirtschaftliche Nutzung bestehen. Mit zu- bzw. abnehmender Rentabilität der Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen könnte die Fläche intensiver genutzt werden oder aus der Nutzung fallen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Schutzgüter unterbleiben.

## **5 Maßnahmen der Grünordnung**

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen**

#### **Schutzgut Wasser**

- Rückhaltung des im Wohngebiet auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers mittels Zisternen und Einleitung in den Regenwasserkanal

#### **Schutzgut Boden**

- Schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Bodens im Bereich der Grundstücke bzw. auf einer für Bodenauftrag vorgesehenen Fläche
- Erhalt des Bodens im Bereich der Pflanzgebote.
- Kleinflächige Verwendung von versickerungsfähigen Belägen

#### **Schutzgut Klima/Luft**

- Verminderung der lokalklimatischen Beeinträchtigungen durch die Pflanzung von Gehölzen und Bäumen

#### **Schutzgut Landschaftsbild**

- Wirkungsvolle Eingrünung des Planungsgebietes durch Bäume und Sträucher

#### **Schutzgut Arten / Biotope**

- Durchgrünung des Gebietes mit heimischen Baum- und Straucharten
- Schutz der angrenzenden Lebensräume (geschütztes Feldgehölz) mittels intensiver Eingrünung

## 5.2 Pflanzgebote

Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in der gleichen Qualität zu ersetzen. Die entsprechend den nachfolgenden Pflanzgeboten zu verwendenden Pflanzen sind der Pflanzartenliste im Anhang zu entnehmen.

### PFLANZGEBOT 1 (PFG 1)

### § 9 ABS. 1 NR. 25A BAUGB

#### Allgemeines Pflanzgebot Hausgärten

Je Baugrundstück ist die jeweils entsprechend der Plandarstellung festgesetzte Anzahl an Bäumen zu pflanzen. Dazu sind standortgerechte, heimische Laubbäume (*Pflanzliste 1*) oder regionaltypische Obstbaum-Hochstämme (*Pflanzliste 2*) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Solitär, Mindeststammumfang 14-16, 3 x verpflanzt mit Ballen). Die Standorte sind der Plandarstellung zu entnehmen (von den eingetragenen Standorten kann parallel zur Straße bzw. der Grundstücksgrenze um bis zu 5 m abgewichen werden, wenn dies aus technischen oder anderen zwingenden Gründen erforderlich ist). Die Bäume dienen in erster Linie der Eingrünung des angrenzenden Straßenraums sowie des Fußweges.

Zusätzlich sind je angefangener 150 qm der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfläche 2 heimische, standortgerechte Sträucher (Qualität 60 – 100, 2 x verpflanzt) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten (*Pflanzliste 3*).

### PFLANZGEBOT 2 (PFG 2)

### § 9 ABS. 1 NR. 25A BAUGB

#### Gestaltung der an die öffentliche Straße angrenzenden Grundstücksflächen:

Die mit PFG 2 gekennzeichneten privaten und öffentlichen Grundstücksgrenzen sind auf mindestens 50 % der Länge und einer Breite von mind. 2 m zu begrünen. Auf der Fläche sind heimische, standortgerechte Sträucher (*Pflanzliste 3*, Qualität 60 – 100, 2 x verpflanzt, Abstand 1,00 x 1,50 m) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

### PFLANZGEBOT 3 (PFG 3)

### § 9 ABS. 1 NR. 25A BAUGB

#### Verkehrsbegleitgrün

Zur Begrünung der Erschließungsstraße des Gebietes sind an den vorgesehenen Baumstandorten heimische großkronige Laubbäume 1. Ordnung (Mindestpflanzgröße: StU 18/20) mit einem Kronenansatz H = 2,50 m zu pflanzen. Es sind Linden, Ahornarten (Berg- und Spitzahorn) und Eichen zu verwenden. Die Baumquartiere sind mit einer Mindestgröße von 16 m<sup>3</sup> herzustellen.

Im Unterwuchs sind Zwergsträucher oder Stauden mit einer Höhe von bis zu 0,5 m zu pflanzen. Beispielhaft sind einige Arten in der *Pflanzliste 4* aufgeführt.

### PFLANZGEBOT 4 (PFG 4)

### § 9 ABS. 1 NR. 25A BAUGB

#### Eingrünung im Osten und Westen des Gebietes auf privater Grundstücksfläche

Zur Eingrünung des geplanten Wohngebietes ist entsprechend der Plandarstellung auf mindestens 80 % der Fläche eine dichte Hecke aus standortgerechten, heimischen Sträuchern (*Pflanzliste 3*, Qualität 60 – 100, 2 x verpflanzt, Abstand 1,00 x 1,50 m) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Ergänzend zu den Sträuchern sind im Abstand von 12 m heimische, hochstämmige Laubbäume entsprechend der Pflanzliste 1 (Solitär, Mindeststammumfang 14-16 cm, 3 x verpflanzt mit Ballen) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Der Pflanzgebotstreifen ist von Baukörpern freizuhalten und darf nicht als Lagerfläche für Holz, Kompost etc. dienen.

### **5.3 Fassadenbegrünung**

Es wird empfohlen ungegliederte fensterlose Gebäudeflächen mit Kletterpflanzen zu begrünen.

### **5.4 Zufahrten und Stellplätze**

Um eine Versickerung des Niederschlagwassers zu ermöglichen, sind die nicht überdachten Kfz-Stellplätze aus wasserdurchlässigen, offenporigen Belägen, wie Schotterrasen, Rasenpflaster oder ähnlichem, herzustellen.

### **5.5 Beleuchtungsanlagen**

Durch die Ortsrandlage des Standortes sollten die Beleuchtungsanlagen so gebaut sein, dass ihre anlockende Wirkung auf nachtaktive Insekten so gering wie möglich ist. Die Lichtstärke der einzelnen Leuchten soll deshalb gering gehalten, die bestrahlten Flächen nicht hell und der beleuchtete Bereich auf das notwendige Maß reduziert werden. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu beschränken.

### **5.6 Bodenverwendung**

Zur Minimierung und gleichzeitig zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden wird festgesetzt, dass der anfallende Bodenaushub soweit möglich bei der Geländegestaltung innerhalb des Gebietes zu verwenden ist.



## 6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

### 6.1 Eingriffsbilanz

Das innerhalb des Planungsgebietes verbleibende Kompensationsdefizit und damit der Umfang für Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich überschlägig für alle Schutzgüter mit Ausnahme von Arten / Biotopen über ein fünfstufiges Modell. Es gilt das Prinzip Fläche mal Wert vor und nach der Planung. Das Schutzgut Biotope wird über eine gesonderte feindifferenzierte 64-Punkte Skala bewertet.

Durch das Planungsvorhaben sind die Schutzgüter Boden, Klima, Biotope und Landschaftsbild in erheblichen Maße betroffen.

Abbildung 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Wertstufe	Boden		Wasser		Klima		Biotope				Landschaftsbild	
	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher		nachher		vorher	nachher
A 5 sehr hoch	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0
B 4 hoch	0	0	0	0	57280	0	Magere Glatthaferwiesen, Saumvegetation mit Einzelgehölzen	273110		0	58580	0
C 3 mittel	42963	21909	42960	21909	0	21909		0		0	0	43935
D 2 gering	325	0	0	0	0	0		0		0	0	0
E 1 sehr gering	0	7345	325	7345	325	7345	Weg, landwirtschaftlicher Schuppen, Holzlagerplatz	475	Straße, Wohnbebauung mit Hausgärten, Verkehrsgrün	36557	0	0
							Einzelbäume	0	Einzelbäume	13248		
<b>Flächenwert (Fläche x Wertstufe)</b>	<b>43288</b>	<b>29254</b>	<b>43285</b>	<b>29254</b>	<b>57605</b>	<b>29254</b>		<b>273585</b>		<b>49805</b>	<b>58580</b>	<b>43935</b>

Defizit/Überschuss

-14034 m<sup>2</sup>WE

-14031 m<sup>2</sup>WE

-28351 m<sup>2</sup>WE

-223780 Punkte

-14645 m<sup>2</sup>WE

## 6.2 Erläuterungen zur Eingriffsbilanz, Minimierung und planinterner Ausgleich

Das Gesamtgebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,465 ha. Der Eingriffsbilanz in Kapitel 6.1 liegen die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Flächenanteile zu Grunde.

Tabelle 4: Flächenanteile Planungsgebiet

Flächentyp	Versiegelung m <sup>2</sup>	Grünflächen m <sup>2</sup>
Erschließungsfläche und Fußweg	2547	
Wohnbebauung	4798	
Hausgärten		7198
Verkehrsgrün		105
<b>gesamt</b>	<b>7345</b>	<b>7303</b>

Einen anteiligen Ausgleich der Funktionsverlust bzw. –beeinträchtigungen aller Schutzgüter leisten innerhalb des Geltungsbereiches die Flächen mit Pflanzgeboten. Die vorgesehenen Maßnahmen der Eingrünung stellen einen wirkungsvollen Schutz des benachbarten geschützten Feldgehölzes dar, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf angrenzende Flächen zu erwarten sind. Ebenso kann durch die wirkungsvolle Eingrünung des Ortsrandes der Eingriff in das Landschaftsbild deutlich minimiert werden.

Unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für alle Schutzgüter ein Kompensationsdefizit, das Kompensationsmaßnahmen außerhalb notwendig macht.

## 6.3 Planexterne Kompensation

Die Ausführung von externen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen des Naturhaushalts.

Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Schutzgütern mit hoher und sehr hoher Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Schutzgüter positive Auswirkungen besitzen.

Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahme naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.)

Als Kompensationsmaßnahme für die Eingriffswirkungen durch das Bauvorhaben ist eine Extensivierung der Grünlandnutzung im Bereich der Flurstücke Nr. 2391 und 2394 vorgesehen. Als lebensraumverbessernde bzw. bestandsfördernde Maßnahme von möglicherweise innerhalb des Planungsgebietes vorkommender Reptilienpopulationen wird die Biotoptausstattung der Fläche angrenzend zur Geländekante durch die Neuanlage von Steinriegel optimiert.

Tabelle 5: Maßnahmenbeschreibung: Darstellung der Kompensationsmaßnahme K 1

<b>Stadt Meßstetten</b>		<b>Maßnahmenbeschreibung</b>	
Bebauungsplan „Loh“, 1. Bauabschnitt		Maßnahmen-Nr.: <b>K 1</b>	
<input type="checkbox"/> Ausgleichmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/>
<b>Flurstücksnummern:</b> 2391, 2394		<b>Eigentümer:</b> Stadt Meßstetten	
<b>Flächengröße:</b> 0,33 ha		<b>Gemarkung:</b> Meßstetten	
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme</b>			
Extensivierung von Grünlandbeständen und Anlage von Steinriegeln sowie Auslichten der Gehölzbestände im Hangbereich			
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>			
Erhöhung des Artenreichtums sowie Verbesserung der vernetzenden Funktionen. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten der mageren Mähwiesen, insbesondere für Heuschrecken sowie viele spezialisierte Tagfalterarten. Die Neuanlage von Steinriegeln dient zudem der Schaffung von Lebensraum für Reptilienarten. Ebenso ist eine Verbesserung des Landschaftsbildes sowie der Bodenfunktionen durch verringerte Nutzungsintensität zu erwarten. Durch das Auslichten der angrenzenden Gehölzbestände, insbesondere durch das Zurückdrängen aufkommender Schlehensukzession, wird der Lebensraum für teilweise gefährdete Vogelarten verbessert.			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
Extensivierung der Grünlandnutzung und Entwicklung einer mageren artenreichen Wirtschaftswiesen sowie Neuanlage von Steinriegeln. Die Neuanlage von künstlichen Steinriegeln sollte durch Schüttung von Steinhäufen (Grundfläche 2-5 m, Höhe 1-2 m) oder linearer Steinwälle (Breite 1-2 m, Höhe 0,5 – 1 m, Länge 10 – 30 m) erfolgen. Behutsames Auslichten der Gehölzbestände unter Schonung von Einzelbüschen.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
<b>Bewirtschaftung der Wiesenflächen mit folgenden Nutzungsbeschränkungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive Bewirtschaftung der Wiesen, Verzicht auf Düngemiteleintrag und Biozide.</li> <li>• Die dichtwüchsige und obergrasreiche Wiese sollte in den ersten drei Jahren mehrmals (3-4 Schnitte) gemäht werden um einen Aushagerungseffekt zu erzielen.</li> <li>• Der erste Schnitt auf der mageren bzw. ausgehagerten Wiese erfolgt nach dem 01.07 des jeweiligen Jahres.</li> <li>• Ein zweiter Schnitt ist ab September des jeweiligen Jahres möglich.</li> <li>• Zur Vermeidung eines Nährstoffeintrags darf das Mähgut nicht auf der Fläche verbleiben. Es ist zu verwerten oder zu entsorgen.</li> </ul>			
<b>Pflege der Steinriegel:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Entnahme von hochwüchsigen Bäumen und Sträuchern</li> <li>• Schonung niedriger Einzelbüsche und Kleinhecken</li> </ul>			
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: siehe oben			

Als Kompensationsmaßnahme K 2 wird die Rücknahme eines Fichtenforstes und die Entwicklung eines naturnahen Laub-Mischwaldes auf einer ca. 1,32 ha großen Fläche im Bereich Bareitle (Distrikt Langer Stein, Abt. Bareitel entsprechend der Einteilung gemäß der forstlichen Betriebskarte) südlich der Kasernen angestrebt. Ebenso soll im Bereich Kählesbühl ein 0,94 ha große Fichtenaufforstung in naturnahen Laubwald umgebaut werden (K3).

Tabelle 6: Maßnahmenbeschreibung: Darstellung der Kompensationsmaßnahme K 2

<b>Stadt Meßstetten</b> Bebauungsplan „Loh“, 1. Bauabschnitt		<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>K 2</b>	
<input type="checkbox"/> Ausgleichmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/>
<b>Flurstücksnummern:</b> 5200, 5201		<b>Eigentümer:</b> Stadt Meßstetten	
<b>Flächengröße:</b> 1,312 ha		<b>Gemarkung:</b> Meßstetten	
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme</b> Umbau standortfremder Fichtenbestände in naturnahen Laub-Mischwald			
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Schaffung stabiler standortgerechter Waldbestände und Lebensräume für Flora und Fauna und einer landschaftsgerechteren Waldform. Verbesserung aller Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> Umbau des standortfremden Fichtenforst und Entwicklung eines naturnahen Laubmischwaldes ggf. über Initialpflanzungen und natürliche Sukzession. Der Umbau erfolgt über Rücknahme des Fichtenbestandes unter Schonung der vorhandenen Laubbäume.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ggf. Initialpflanzung von heimischen Laubbaumarten.</li> <li>2) Entwicklung des Waldbestandes infolge natürlicher Sukzession.</li> <li>3) Jungbestandspflege durch Rücknahme nicht standortgerechter Baumarten (Fichte).</li> <li>4) Pflege des Krautsaumes durch Mahd in 2 bis 3-jährigem Turnus.</li> </ol>			
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: keine			

Tabelle 7: Maßnahmenbeschreibung: Darstellung der Kompensationsmaßnahme K 3

<b>Stadt Meßstetten</b> Bebauungsplan „Loh“, 1. Bauabschnitt		<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>K 3</b>	
<input type="checkbox"/> Ausgleichmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/>
<b>Flurstücksnummern:</b> 5612		<b>Eigentümer:</b> Stadt Meßstetten	
<b>Flächengröße:</b> 1,1 ha		<b>Gemarkung:</b> Meßstetten	
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme</b> Umbau standortfremder Fichtenbestände in naturnahen Laub-Mischwald			
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Schaffung stabiler standortgerechter Waldbestände und Lebensräume für Flora und Fauna und einer landschaftsgerechteren Waldform. Verbesserung aller Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> Umbau der standortfremden Fichtenaufforstungen und Entwicklung eines naturnahen Laubmischwaldes durch Rücknahme der Fichten und unter Schonung vorhandener Laubbäume. Die weitere Entwicklung kann über natürliche Sukzession erfolgen. Im Übergangsbereich zum angrenzenden Offenland ist die Entwicklung eines ca. 10 m breiten natürlichen Waldrandes mit Gebüschzone und Krautsaum vorgesehen. Der Waldrand soll aus einer aufgelockerten Übergangszone zum geschlossenen Wald mit überwiegender Anteil an hochwüchsigen Bäumen bestehen. Diesem ist ein Waldmantel aus Sträuchern und einzelnen Bäumen vorgelagert. Am Rande befindet sich ein Saumstreifen aus Stauden und Kräutern. Die Gestaltung des Waldmantels kann ggf. durch die abschnittsweise Pflanzung von Laubbäumen und Sträuchern initiiert werden. Die weitere Entwicklung kann über die natürlichen Sukzession erfolgen.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Starkes Auslichten des Waldbestandes durch Rücknahme der Fichten und unter Schonung vorhandener Buchen und anderer Laubbaumarten</li> <li>2. Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes infolge natürlicher Sukzession</li> <li>3. Jungbestandspflege durch Rücknahme nicht standortgerechter Baumarten (Fichte)</li> <li>4. Pflege des Krautsaumes durch Mahd in 2 bis 3-jährigem Turnus.</li> </ol>			
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: nicht erforderlich	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: keine			



## 7 Monitoring

### (Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen )

Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Tabelle 8: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Potenzial	Prüfzweck	Zeitpunkt nach Baubeginn [a]	Prüfung
Landschaftsbild	Ist die vorgesehene Ein- und Durchgrünung des Gebietes erfolgt	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist das Pflanzgebote wie festgesetzt umgesetzt und wirksam</li> </ul>
Tiere und Pflanzen	Haben sich die vorgesehenen Entwicklungsziele der Pflanzgebote und der Kompensationsmaßnahmen eingestellt	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind die Pflanzgebote wie festgesetzt umgesetzt und wirksam</li> </ul>
		5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Befinden sich die entsprechend gewünschten Vegetationsbestände in Entwicklung</li> </ul>
Boden	Wurde der anfallende Bodenaushub innerhalb der Grundstücksflächen sachgemäß wiederverwendet	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feststellung der Einbauflächen</li> </ul>
Wasser	Wurden die zum Schutz des Grundwassers vorgesehenen Auflagen eingehalten	4	Inaugenscheinnahme der Flächen
Klima	Siehe Tiere und Pflanzen		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siehe Tiere und Pflanzen</li> </ul>

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

### VORHABEN:

Die Stadt Meßstetten will zur Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen am südlichen Ortsrand von Meßstetten den Bebauungsplan „Loh“ aufstellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Loh“ sollen die planrechtlichen Voraussetzungen für eine geplante Wohnbebauung im Bereich der Flurstücke Nr. 2345/1, 2345/2, 2346/1, 2346/2, 2348, 2350, 2351 und 2373 geschaffen werden.

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich am südlichen Ortsrand von Meßstetten und umfasst eine Fläche von ca. 1,42 ha. Das Planungsgebiet schließt unmittelbar westlich an eine bestehende Wohnbebauung an. Der Vorhabensbereich befindet sich auf einem leicht nach Südosten geneigten Geländeabschnitt in einer Höhenlage von 940 bis 950 m üNN.

Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht ein allgemeines Wohngebiet vor.

Geplant sind 20 neue Grundstücke, deren Erschließung über die bestehende „Oskar-Wettstein-Straße“ erfolgen soll. Innerhalb des Gebietes ist eine Ringstraße und eine Zufahrt zu zwei weiteren Grundstücken vorgesehen. Die Zahl der Vollgeschosse wird auf 2 und die Grundflächenzahl auf 0,4 festgesetzt. Die maximal überbaubare Grundstücksfläche beträgt ca. 0,48 ha. Ca. 0,25 ha des Vorhabensgebietes werden mit Straßen und Fußweg überbaut. Zur landschaftlichen Einbindung des Gebietes ist am westlichen und östlichen Gebietsrand eine Eingrünung mit Sträuchern und Bäumen auf privater Grundstücksfläche vorgesehen. Das geplante Gebiet soll im Trennsystem entwässert werden.

### BESTAND UND AUSWIRKUNGEN:

#### Mensch:

Wohnen: Das geplante Gebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Meßstetten und schließt unmittelbar westlich an ein bestehendes Wohngebiet an. Der Vorhabensbereich ist somit Teil des näheren Wohnumfeldes einer bestehenden Wohngebietsfläche und wird bislang vorwiegend als Grünland genutzt.

Im Osten des Vorhabensbereiches befindet sich die Erweiterungsfläche (2. Bauabschnitt) des geplanten Wohngebietes „Loh“. Im Süden geht der Vorhabensbereich in die freie Landschaft über.

Die an das Vorhaben angrenzende Wohnbebauung besitzt eine hohe Bedeutung für die Funktion Wohnen. Von dem Gebietstyp sind mit Ausnahme von Emissionen keine negativen Auswirkungen für die bestehende Wohnbebauung zu erwarten. Es entsteht kein ökologisches Risiko, der Eingriff wird als unerheblich eingestuft.

Erholung: Der Vorhabensbereich besitzt keine öffentlichen Erholungseinrichtungen. Auf dem südlich zum Vorhabensgebiet gelegenen Blumersberg befindet sich in ca. 200 m Entfernung das Sportgelände von Meßstetten. Die Zufahrt zum Sportgelände erfolgt über die „Oskar-Wettmann-Straße“, welche die südliche Plangebietsgrenze bildet. Die „Oskar-Wettmann-Straße“ ist als Radweg ausgewiesen und ebenso wie der östlich gelegene Wirtschaftsweg aufgrund der ortsnahen Lage auch für Spaziergänger von Bedeutung. Nördlich zum Vorhabensgebiet befindet sich eine Ruhebänk.

Aufgrund der Siedlungsnähe und der guten Zugänglichkeit des Raumes wird das Vorhabensgebiet als Naherholungsraum genutzt und ist in seiner Bedeutung für die Erholung von hoher Bedeutung einzustufen.

Die Planung sieht ein allgemeines Wohngebiet vor. Die Wegeverbindungen zur Sportanlage und in die freie Landschaft bleibt erhalten. Auch die nördlich gelegene Ruhebänk kann über die Erschließungsstraße weiterhin erreicht werden. Die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen auf das für seine Erholungsfunktion von hoher Bedeutung eingestufte



Planungsgebiet sind gering. Das daraus resultierende Risiko für die ortsansässige Bevölkerung ist mit hoch und damit erheblich zu bewerten.

### **Pflanzen und Tiere:**

Bei der von dem Vorhaben in Anspruch genommenen Vegetation handelt es sich vorwiegend um mageres Grünland mit wenigen Gehölzstrukturen. Ebenfalls Teil des Geltungsbereiches ist der westlich gelegene asphaltierte Zufahrtsweg (60.21) zum Wasserbehälter. Eine ca. 50 m<sup>2</sup> große nördlich gelegene Teilfläche ist mit einem landwirtschaftlichen Geräteschuppen bebaut und wird als Holzlagerplatz genutzt.

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich gemäß Kartendienst der LUBW ein nach § 32 BNatSchG geschütztes, ca. 50 m<sup>2</sup> großes Biotop (Biotopnr.: 7819-417-5332). Vermutlich handelt es sich um einen weitgehend überwachsenen Steinriegel im Bereich einer östlich gelegenen Geländestufe.

Unmittelbar angrenzend zum nordöstlich gelegenen Gebietsrand ist ein Feldgehölz (Biotopnr.: 7819-417-5332) nach § 32 BNatSchG geschützt.. Ein großflächig geschützter Halbtrockenrasen (Biotopnr. 7819-417-9501) befindet sich ca. 50 m südlich zum Planungsgebiet auf dem Blumersberg.

Mit Ausnahme des Weges, des landwirtschaftlichen Schuppens und der Holzlagerflächen handelt es sich um Lebensräume von hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen für die im Untersuchungsbereich vorkommenden Vegetationseinheiten sind durch die vollständige Umnutzung der Flächen als sehr hoch einzustufen. Das ökologisches Risiko wird als erheblich eingeschätzt.

Durch den Bau und die Nutzung als Wohnfläche ist mit einer erhöhten Beunruhigung im Bereich des nahegelegenen Feldgehölzes zu rechnen. Die Nutzungsänderung könnte somit zu einer potenziellen Störung von möglicherweise vorhandenen Vogelarten führen. Durch eine dichte Gehölzpflanzung im Nordosten des Gebietes soll unter anderem eine Funktionsminderung der benachbarten Gehölzstrukturen als Lebensraum für zahlreiche Organismen vermieden werden. Es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

### **Boden:**

Bei der im Vorhabensbereich anstehenden geologischen Formation handelt es sich nach der Geologischen Karte von Baden-Württemberg Blatt 7819 um Massenkalk des Mittel-Kimmeridgium bis Ober-Kimmeridgium in Form von Schwamm-Algen-Kalken (Weißer Jura).

Auf den kuppigen Flächen und schwach geneigten Hängen haben sich Böden der Reihe Rendzina bis Braunerde ausgebildet (BÜK BaWü 1 : 200 000, Blatt CC 7918). Die vorherrschende Bodenart ist Lehm.

In der zusammenfassenden Beurteilung aller Bodenfunktionen nach Heft 31 LfU erreicht die gesamte Fläche des Planungsgebietes eine mittlere Wertigkeit für das Schutzgut Boden. Eine hohe Funktionserfüllung weist der Bodens größtenteils als Standort für natürliche Vegetation auf. Alle weiteren Einzelfunktionen sind von mittlerer bis geringer Ausprägung.

Durch die Versiegelung und den damit verbundenen vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen entstehen Auswirkungen mit einem sehr hohen Maß der Beeinträchtigung. Für alle Böden, die überbaut werden, entsteht somit ein sehr hohes ökologisches Risiko verbunden mit einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut.

**Wasser:**

Innerhalb des Vorhabensbereiches sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Entsprechend der geologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:350000) gehört der Vorhabensbereich zu den hydrogeologischen Einheiten des mittleren Oberjura. Die Einheit wird als Karstgrundwasserleiter eingestuft. Ca. 150 m südlich zum Vorhabensbereich befindet das Wasserschutzgebiet „Heuberg“.

Die Schichten des mittleren Oberjuras sind von mittlerer Bedeutung für das Grundwasser einzustufen (Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, LFU 2004). Die dem Plangebiet aufliegenden Böden besitzen gemäß Bodenbewertung überwiegend ein nur geringes bis mittleres Filter- und Puffervermögen. Ein Schutz des Grundwassers ist nur in geringem Maße zu erwarten, die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist hoch.

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt über eine naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird der Kläranlage zugeleitet. Das leicht verschmutzte Niederschlagswasser aus den Verkehrs- und Parkflächen sowie das unverschmutzte Oberflächenwasser von den Dachflächen soll innerhalb des Geltungsbereiches beispielsweise in Regenwasserzisternen oder Retentionsflächen zurückgehalten werden. Der Überlauf wird dem Regenwasserkanal zugeführt.

Durch Überbauung und Versiegelung werden auf ca. 7350 m<sup>2</sup> Fläche Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung vermindert. Das überplante Gebiet besitzt eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Das Maß der Beeinträchtigung wird in der vorliegenden geologischen Formation überwiegend als gering eingestuft. Das daraus entstehende ökologische Risiko liegt im mittleren und unerheblichen Bereich.

Temporär erhebliche Beeinträchtigungen mit hohem ökologischen Risiko können durch die unsachgemäße Handhabung von wassergefährdenden Stoffen entstehen.

**Klima / Luft**

Die vom Vorhaben in Anspruch genommenen Grünlandflächen stellen Kaltluftentstehungsflächen dar. Entsprechend der Hangneigung fließt die gebildete Kaltluft nach Südosten ab und besitzt für den südlichen Stadtrand von Meßstetten direkte Siedlungsrelevanz.

Die Bedeutung der in Anspruch genommenen Fläche als Ort der Kaltluftentstehung und des Abflusses wird hoch eingestuft.

Die Inanspruchnahme der kaltluftproduzierenden Grünlandflächen stellen für das Schutzgut Klima ein hohes ökologisches Risiko und somit einen erheblichen Eingriff dar.

**Landschaftsbild:**

Der Vorhabensbereich befindet sich auf einer nördlich des Blumersberges gelegenen Erhebung zwischen 940 bis 950 m üNN. Das Landschaftsbild im Bereich des Planungsgebietes wird von einer offenen Wiesenlandschaft in Vernetzung mit angrenzenden Gehölzstrukturen geprägt. Diese stellen landschaftlich reizvolle Flächen mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart dar. Das Charakteristikum des Landschaftsbildes setzt sich nach Süden in Richtung Blumersberg fort. Als anthropogenes Element fällt der östlich an das Plangebiet angrenzende Siedlungsrand ins Gewicht. Die Offenlandbereiche in Vernetzung mit den angrenzenden Gehölzstrukturen sind Teil eines großräumigen Landschaftskomplexes und somit von hoher Bedeutung. Aufgrund seiner exponierten Lage ist das Planungsgebiet von weither gut einsehbar.

Das geplante Vorhaben stellt eine deutliche Beeinträchtigung für das Landschaftsbild und somit ein erhebliches ökologisches Risiko dar. Durch intensive Begrünungsmaßnahmen können die Eingriffswirkungen zwar vermindert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

### **Kultur- und Sachgüter:**

Im Vorhabensbereich sind keine Vorkommen von Kultur- bzw. Baudenkmälern bekannt. Das Schutzgut ist nicht weiter von dem Vorhaben betroffen.

### **AUSGLEICH**

Als wirksame Verminderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahme für die Eingriffe ist innerhalb des Geltungsbereiches die Festsetzung der Pflanzgebote zu werten.

Zur Minderung erheblicher Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden im Plangebiet Pflanzmaßnahmen mit standortheimischem Gehölzen durchgeführt. Insbesondere die dichte Gehölzpflanzung entlang der nordöstlichen Gebietsgrenze stellt einen wirkungsvollen Schutz des angrenzenden Feldgehölzes dar. Durch die vorgesehene intensive Gehölzpflanzung im Westen und Osten des Gebietes werden zudem erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermindert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lässt sich der Kompensationsbedarf der einzelnen Schutzgüter feststellen.

Die Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches reichen nicht aus, um die Beeinträchtigungen auszugleichen. Zur vollständigen Kompensation sind außerhalb des Geltungsbereiches weitere Maßnahmen vorzunehmen.

Als Kompensationsmaßnahme für die Eingriffswirkungen durch das Bauvorhaben ist eine Extensivierung der Grünlandnutzung im Bereich der Flurstücke Nr. 2391 und 2394 vorgesehen. Als lebensraumverbessernde bzw. bestandsfördernde Maßnahme von möglicherweise innerhalb des Planungsgebietes vorkommender Reptilienpopulationen wird die Biotoptausstattung der Fläche angrenzend zur Geländekante durch die Neuanlage von Steinriegel und Totholzhaufen optimiert.

Als Kompensationsmaßnahme K 2 wird die Rücknahme eines Fichtenforstes und die Entwicklung eines naturnahen Laub-Mischwaldes auf einer ca. 1,32 ha großen Fläche im Bereich Bareitle (Distrikt Langer Stein, Abt. Bareitel entsprechend der Einteilung gemäß der forstlichen Betriebskarte) südlich der Kasernen angestrebt. Ebenso soll im Bereich Kählesbühl ein 0,94 ha große Fichtenaufforstung in naturnahen Laubwald umgebaut werden.

Die Flächen für die Kompensationsmaßnahmen befindet sich im Besitz der Stadt Meßstetten.

Die Überprüfung der vorgesehenen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen auf unvorhergesehene Entwicklung werden durch Ortsbesichtigung 1 bis 5 Jahre nach Baubeginn durchgeführt, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können.

## **FAZIT**

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in der Gesamtheit der Schutzgüter als ausgeglichen angesehen werden kann. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Schutzgüter bestehen.

Balingen, den 13.07.2009

Dr. Klaus Grossmann

## 9 Anhang:

### 9.1 Pflanzenlisten für Pflanzgebote

#### **Pflanzliste 1: Solitär bäume**

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Quercus robur	Stiel-Eiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

#### **Pflanzliste 2: Obstbäume**

##### **Äpfel: in den Sorten**

Brettacher  
 Danziger Kant  
 Geheimrat Dr. Oldenburg  
 Martens Sämling  
 Pilot  
 Pinova  
 Sonnenwirtsapfel  
 Welschisner  
 Weißer Klarapfel

##### **Birnen: in den Sorten**

Frühe aus Trevoux  
 Herzogin Elsa  
 Petersbirne

**Pflanzliste 3: Sträucher mittlerer bis trockener Standorte**

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

**Pflanzliste 4: Zwergsträucher bis ca. 0,5 m**

Berberis thunbergii	Zwergberberitze
Cytisus kewensis	Zwergelfenbein-Ginster
Erica	Schneeheide
Genista Lydia	Steinginster
Potentilla fruticosa	Fingerstrauch
Rosa	Beetrosen oder Bodendeckerrosen

## 9.2 Gesamtartenliste Avifauna

Tabelle 9: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Vogelarten

Vogelart		RL-BW	Status	Vorkommen
Amsel	<i>Turdus merula</i>		N	n
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		N	n
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		N	pv
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	N	pv
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		N	n
Buntspecht	<i>Dendrocopos syriacus</i>		N	pv
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	B	pv
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		N	pv
Elster	<i>Pica pica</i>		N	n
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		N	pv
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	N	pv
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		N	n
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>		<b>N</b>	<b>pv</b>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		N	n
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	5	N	n
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		N	n
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		N	n
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	N	n (Luftraum)
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>		<b>N</b>	<b>pv</b>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	N	n (Luftraum)
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		N	pv
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		N	n
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	N	pv
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		N	pv
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>		<b>N</b>	<b>pv</b>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		N	pv
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	N	n (mind. 3 Paare)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		N	n
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	<b>V</b>	<b>N</b>	<b>n</b>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	V	N	n

**fett** streng geschützte Art (§10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

### Legende

#### Angaben zur Roten Liste Baden-Württembergs

Kategorie 0 = ausgestorben  
 Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht  
 Kategorie 2 = stark gefährdet  
 Kategorie 3 = gefährdet  
 Kategorie 4 = potentiell gefährdet  
 Kategorie V = schonungsbedürftig

#### Status

B = Brutvogel  
 N = nur Nahrungsgast

#### Vorkommen

n = nachgewiesen  
 pv = potenziell vorkommend

### 9.3 Schutzgutbewertung

Tabelle 10: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Biotope nach dem Modell der LUBW 2006

Bewertung Biotope									
Nutzungsart	Beschreibung / Biotoptyp gemäß Datenschlüssel	Bestand				Planung			
		Flächengröße in m²	Wertstufe	Wert	Flächen-wert	Flächengröße in m²	Wertstufe	Wert	Flächen-wert
Weg, asphaltiert	60.20	325	E	1	325				
Landwirtschaftlicher Schuppen und Holzlagerplatz		50	E	3	150				
Magere Glatthaferwiese	33.43	13610	B	19	258590				
Krautsaum, Übergang zum Magerrasen	36.50, versaumend, mit Einzelgehölzen	660	B	22	14520				
Versiegelung						7345	E	1	7345
Hausgärten						7198	E	4	28792
Verkehrsgrün						105	E	4	420
Pflanzung von Einzelbäumen StU 14/16	in Hausgärten					23 St		576 Punkte je Baum	13248
<b>Kontrollfläche</b>		<b>14645</b>		<b>Summe:</b>	<b>273585</b>	<b>14648</b>			<b>49805</b>

Defizit/Überschuss: -223780 Punkte



Tabelle 11: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Klima nach dem Modell der LUBW 2006

Bewertung Klima								
Fläche	Bestand				Planung			
	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Wert	Flächenwert	Wertstufe	Wert	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Flächenwert
Kaltluftentstehungsgebiet, siedlungsrelevant, vorwiegend Grünland	14320	B	4	57280				
Versiegelte Flächen: hoher Anteil wärmeerzeugender Oberflächen	325	E	1	325	E	1	7345	7345
durchschnittliche Hausgärten und Grünflächen mit Gehölzen					C	3	7303	21909
	<b>14645</b>			<b>57605</b>			<b>14648</b>	<b>29254</b>

Defizit/Überschuss:

**-28351 m<sup>2</sup>WE**

Tabelle 12: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Wasser nach dem Modell der LUBW 2006

Bewertung Wasser								
	Bestand				Planung			
Teilfläche	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Wert	Flächenwert	Wertstufe	Wert	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Flächenwert
Mittlerer Oberjura	14320	C	3	42960				
Vollversiegelte Bereiche (Weg), in der Planung Straße und Baukörper	325	E	1	325	E	1	7345	7345
unbebaute Flächen, durchschnittlich durchgrüntes Wohngebiet					C	3	7303	21909
	14645		Summe:	43285			14648	29254

Defizit/Überschuss:

-14031 m<sup>2</sup>WE

Tabelle 13: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Boden nach dem Modell der LUBW 2006

Bewertung Boden												
Teilfläche	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Bestand							Planung			
		Wert-stufe	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Flächen- wert	Wertstufe	Wert	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Flächen- wert
LIII d 3 25/22	6800	C	4	1	2	3	3	20400				
L III d4 18/15	2933	C	4	1	2	2	3	8799				
L III d2 30/29	4588	C	3	2	2	2	3	13764				
Versiegelte Flächen	325	E					1	325	E	1	7345	7345
unversiegelte Bereiche: Böden im Bereich der Hausgärten und Grünflächen									C	3	7303	21909
	<b>14646</b>						<b>Summe:</b>	<b>43288</b>			<b>14648</b>	<b>29254</b>

Defizit/Überschuss:

**-14034 m<sup>2</sup>WE**

Tabelle 14: Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs bezüglich des Schutzguts Landschaftsbild nach dem Modell der LUBW 2006

Bewertung Landschaftsbild								
	Bestand				Planung			
Einheit / Teilfläche	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Wert	Flächenwert	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Wert	Flächenwert
Reizvolle Kulturlandschaft mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung	14645	B	4	58580				
Durchgrüntes Wohngebiet mit standortstypischer Vegetation, hohem Anteil Bäume und Ortsrandeingrünung					14645	C	3	43935
	<b>14645</b>			<b>58580</b>	<b>14645</b>			<b>43935</b>

Defizit/Überschuss:

**-14645 m<sup>2</sup>WE**

## **9.4 Pläne**

Plan Nr.1: Bestandsplan

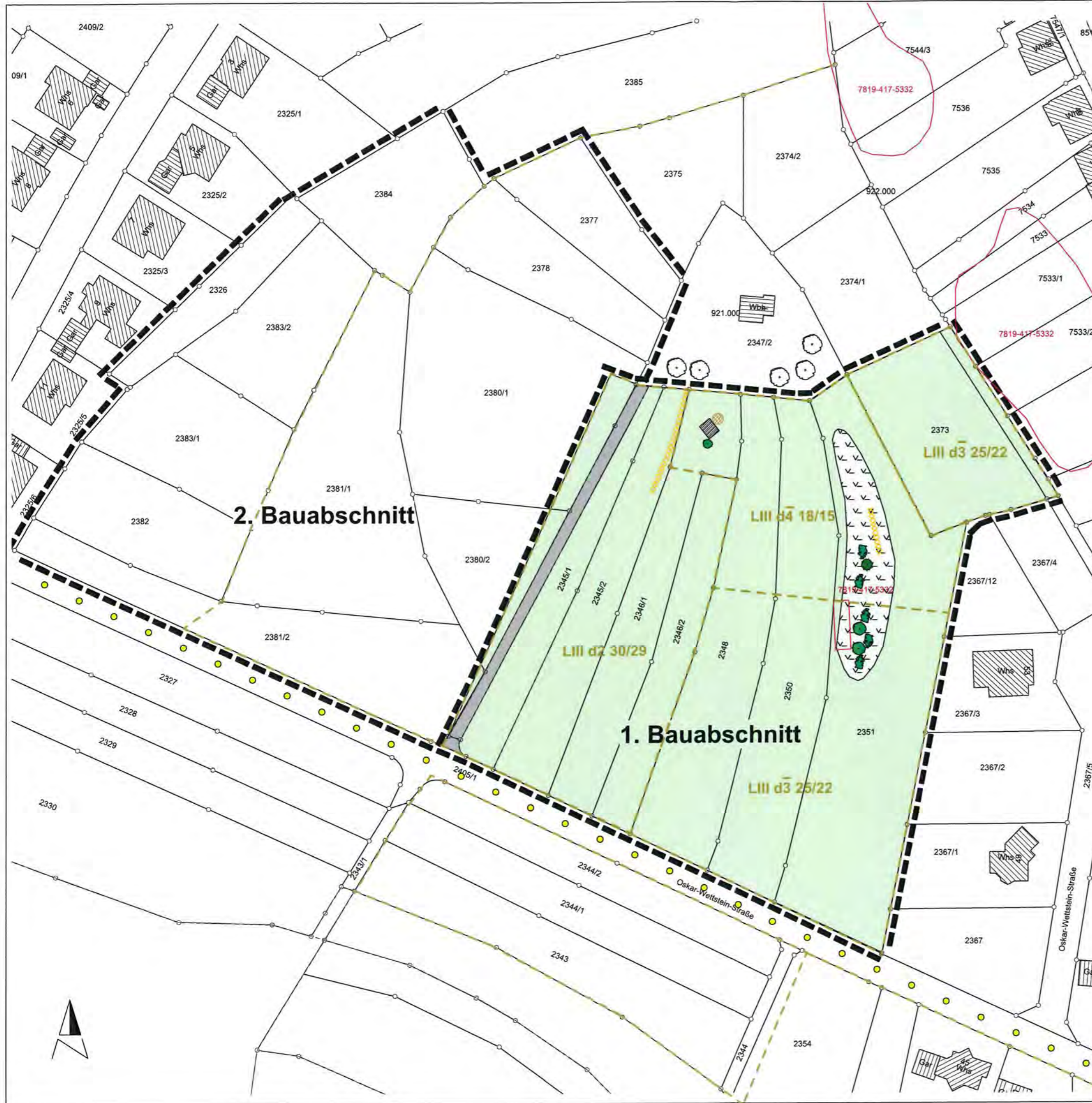
Plan Nr.2: Maßnahmenplan

Plan Nr.3: Plan mit Kompensationsmaßnahme K1

Plan Nr.4: Plan mit Kompensationsmaßnahme K2

Plan Nr.5: Plan mit Kompensationsmaßnahme K3

## **9.5 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**



**Bebauungsplan "Loh", 1. Bauabschnitt**

**Bestand**  
M = 1 : 1000

-  **Geltungsbereich**
-  **bestehende Gebäude**
-  **Weg, asphaltiert**
-  **§ 32-Biotop**
-  **Flächen mit gleicher Bodenkennzahl**
-  **Magere Glatthaferwiese**
-  **Hangkante mit Saumvegetation**
-  **Laubbaum, Sträucher, Nadelbaum**
-  **Holzablagerung**
-  **Erdaushub**
-  **bestehende Laubbäume, angrenzend**
-  **Radwanderweg**



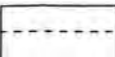


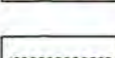


Auftraggeber:  <b>Stadt Meßstetten</b>	
Planersteller: <b>DR. GROSSMANN • UMWELTPLANUNG</b> 72336 Balingen Waldstetter Straße 32 Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364 E-mail: dr.grossmann@t-online.de	
Kreis:	Gemeinde:
Zollernalbkreis	Meßstetten
Projekt: <b>Umweltbericht Bebauungsplan "Loh"</b>	
Plan: <b>Bestandsplan</b>	
Plan:	Maßstab:
<b>1</b>	1:1000
Plangrundlage:	Datum:
Datum:	gefertigt:
12.05.09	Fischer
Datum:	anerkannt:



## Bebauungsplan "Loh"

### Grünordnerische Maßnahmen

M = 1 : 1000

-  Geltungsbereich
-  Gebäude
-  Grundstücksgrenze
-  Straße/Fußweg
-  PFG 1 Allgemeines Pflanzgebot Hausgärten
-  PFG 2 Eingrünung Kontaktbereich entlang der Straßen
-  PFG 3 Verkehrsgrün
-  PFG 4 Intensive Eingrünung im Westen und Osten des Gebietes sowie entlang des Fußweges auf privater Grundstücksfläche



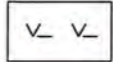

 <b>Stadt Meßstetten</b>	
Planersteller: <b>DR. GROSSMANN • UMWELTPLANUNG</b> 72336 Balingen Waldstetter Straße 32 Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364 E-mail: dr.grossmann@t-online.de	
Kreis:	Gemeinde:
Zollernalbkreis	Meßstetten
Projekt: <b>Umweltbericht          Bebauungsplan "Loh"</b>	
Plan: <b>Grünordnerische Maßnahmen</b>	
Plan:	Maßstab:
2	1:1000
Plangrundlage:	Datum:
Datum:	gefertigt:
12.05.09	Fischer
Datum:	amtkannt:





## Kompensationsmaßnahmen

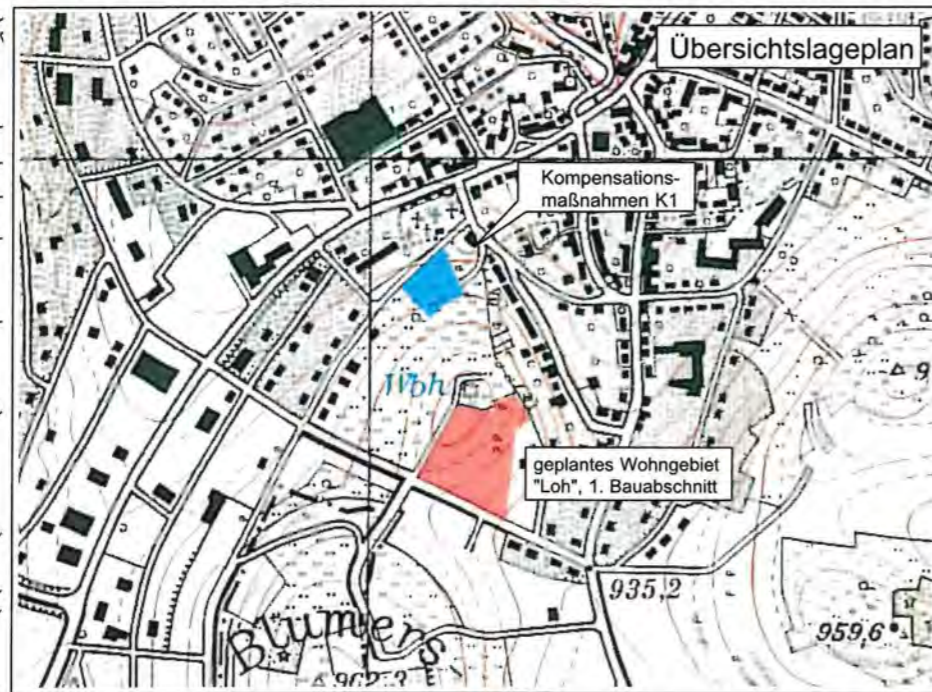
M = 1 : 1000

-  Extensive Grünlandnutzung
-  Anlage von Steinriegeln
-  Bestehende Brachfläche im Bereich der Hangkante mit Gehölzsukzession
-  Auslichten der Gehölzbestände

### **K1** Kompensationsmaßnahme Nr. 1



- Extensivierung der Grünlandnutzung auf ca. 3300 m<sup>2</sup> durch Verzicht auf Dünger und späte Mahd mit Abtransport des Mähgutes
- Anlage von Steinriegeln und Einbringen von Totholz entlang der südlich gelegenen Hangkante
- Auslichten des Gehölzbestandes im Bereich der südlich gelegenen Hangfläche insbesondere Zurückdrängen aufkommender Schlehensukzession

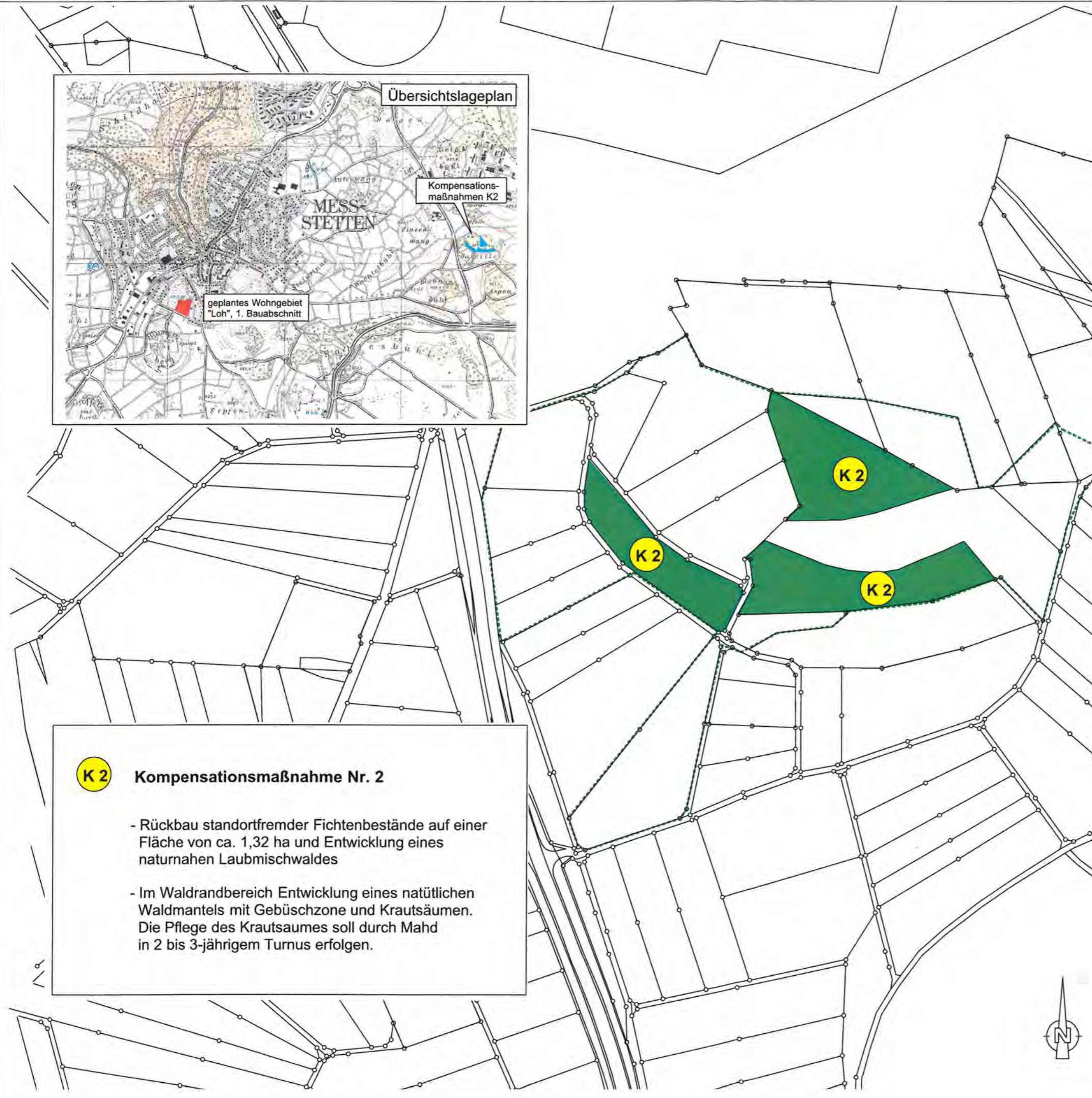
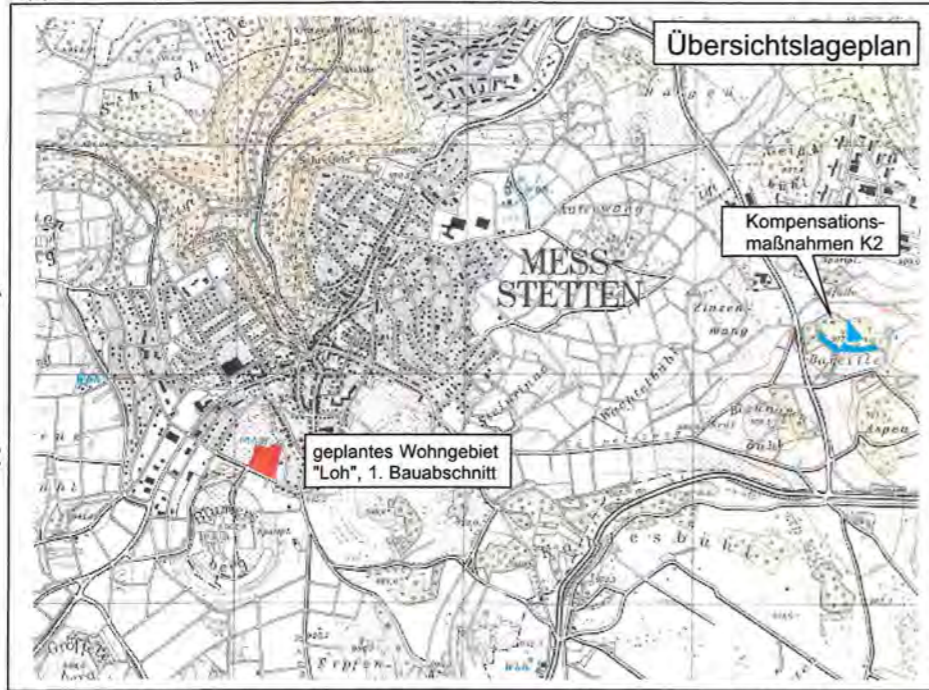
Auftraggeber:		 <b>Stadt Meßstetten</b>	
Planersteller:			
DR. GROSSMANN • UMWELTPLANUNG			
72336 Balingen Waldstetter Straße 32 Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364			
E-mail: dr.grossmann@t-online.de			
Kreis:	Zollernalbkreis	Gemeinde:	Meßstetten
Projekt:			
<b>Umweltbericht</b> Bebauungsplan "Loh"			
Plan:			
<b>Kompensationsmaßnahme K1</b>			
Plan:	3	Maßstab:	1:1000
Plangrundlage:		Datum:	
Datum:	12.05.09	gefertigt:	Fischer
Datum:		anerkannt:	



**Kompensationsmaßnahmen**

M = 1 : 2500


-  Umbau Fichtenforst
-  Abgrenzung Wald

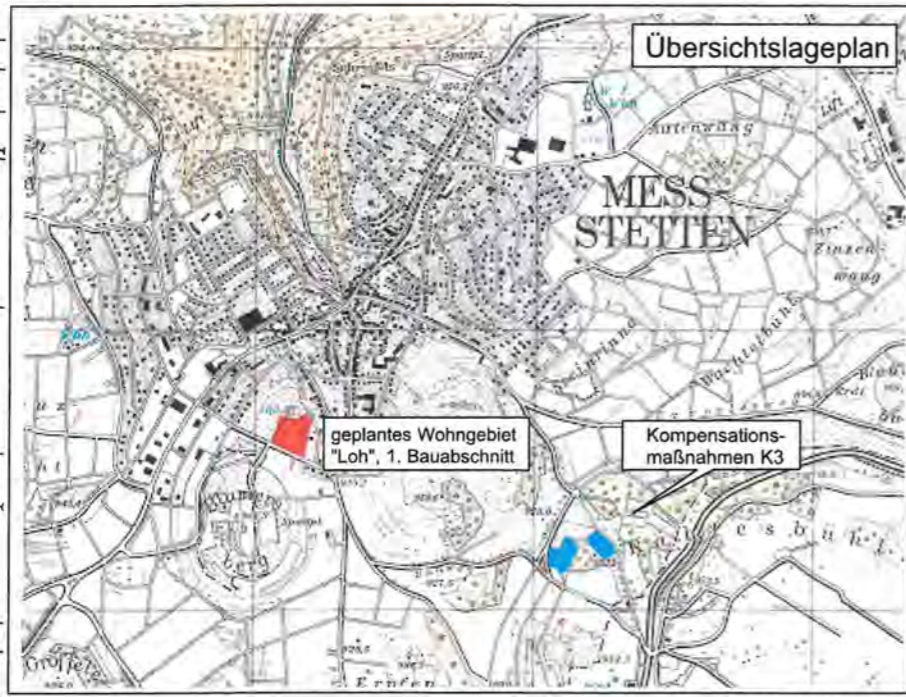
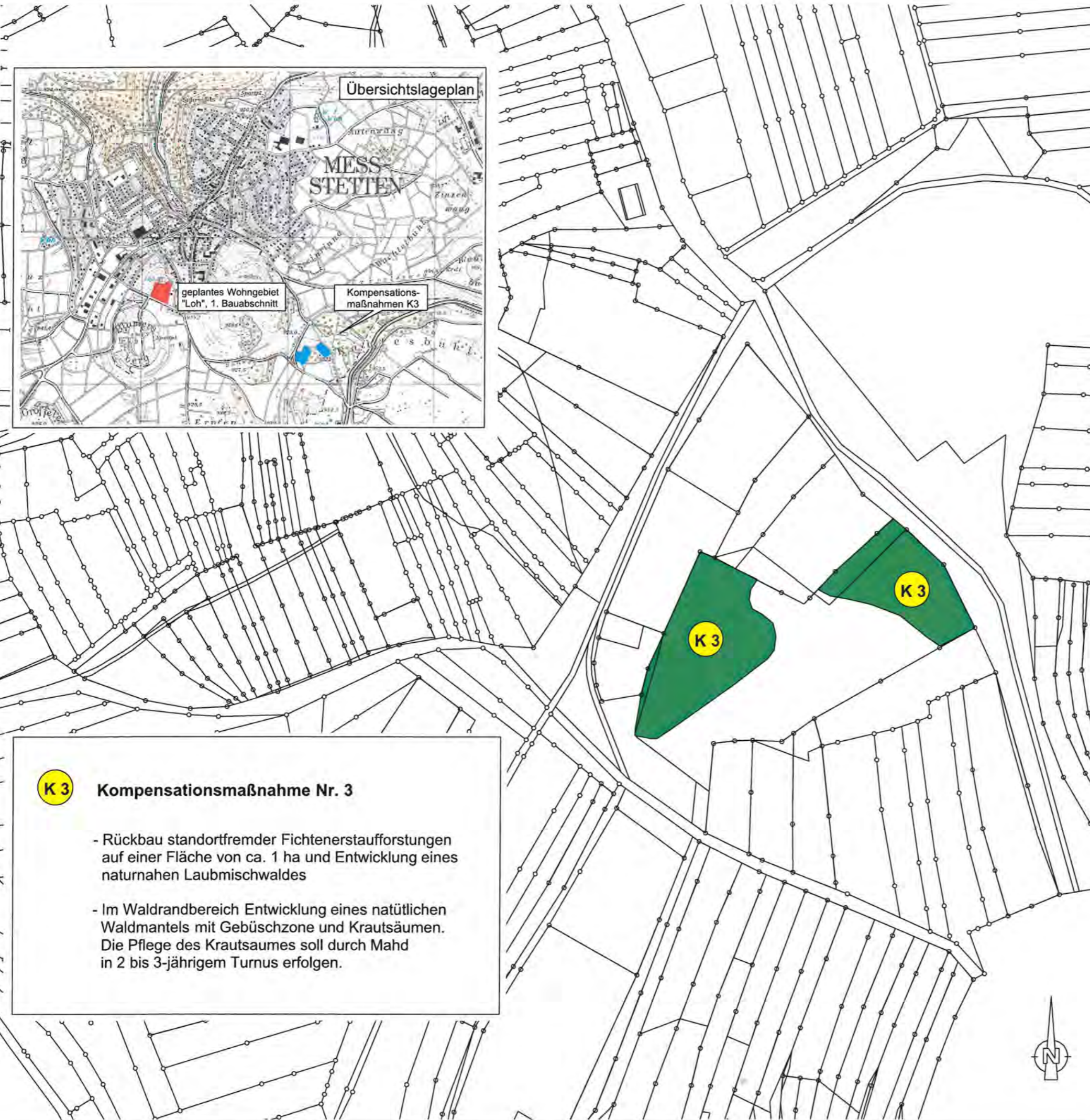


**K 2 Kompensationsmaßnahme Nr. 2**

- Rückbau standortfremder Fichtenbestände auf einer Fläche von ca. 1,32 ha und Entwicklung eines naturnahen Laubmischwaldes
- Im Waldrandbereich Entwicklung eines natürlichen Waldmantels mit Gebüschzone und Krautsäumen. Die Pflege des Krautsaumes soll durch Mahd in 2 bis 3-jährigem Turnus erfolgen.

Auftraggeber:  <b>Stadt Meßstetten</b>	
Planersteller: <b>DR. GROSSMANN • UMWELTPLANUNG</b> 72336 Balingen Waldstetter Straße 32 Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364 E-mail: dr.grossmann@t-online.de	
Kreis:	Gemeinde:
Zollernalbkreis	Meßstetten
Projekt: <b>Umweltbericht Bebauungsplan "Loh"</b>	
Plan: <b>Kompensationsmaßnahme K2</b>	
Plan:	Maßstab:
4	1:2500
Plangrundlage:	Datum:
Datum:	gefertigt:
18.05.09	Fischer
Datum:	anerkannt:

 **Umbau Fichtenforst**



**K 3 Kompensationsmaßnahme Nr. 3**

- Rückbau standortfremder Fichtenerstaufforstungen auf einer Fläche von ca. 1 ha und Entwicklung eines naturnahen Laubmischwaldes
- Im Waldrandbereich Entwicklung eines natürlichen Waldmantels mit Gebüschzone und Krautsäumen. Die Pflege des Krautsaumes soll durch Mahd in 2 bis 3-jährigem Turnus erfolgen.



Auftraggeber:  <b>Stadt Meßstetten</b>	
Planersteller: <b>DR. GROSSMANN • UMWELTPLANUNG</b> 72336 Balingen Waldstetter Straße 32 Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364 E-mail: dr.grossmann@t-online.de	
Kreis:	Gemeinde:
Zollernalbkreis	Meßstetten
Projekt: <b>Umweltbericht Bebauungsplan "Loh"</b>	
Plan: <b>Kompensationsmaßnahme K 3</b>	
Plan:	Maßstab:
5	1:2500
Plangrundlage:	Datum:
Datum:	gefertigt:
18.05.09	Fischer
Datum:	anerkannt:

# Stadt Meßstetten



## Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum Bebauungsplan „Loh“, 1. Bauabschnitt in Meßstetten

13. Juli 2009

---

DR. GROSSMANN • UMWELTPLANUNG  
Waldstetter Str. 32 72336 Balingen  
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364  
e-mail: [dr.grossmann@t-online.de](mailto:dr.grossmann@t-online.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
1.1	Vorbemerkung.....	3
1.2	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	4
1.4	Datengrundlage und Beteiligte .....	5
1.5	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	5
<b>2</b>	<b>DATENERHEBUNG</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>WIRKUNGEN DES VORHABENS</b> .....	<b>6</b>
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	6
3.2	Baukörperbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	6
3.3	Nutzungsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	6
<b>4</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG SOWIE ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT</b> .....	<b>7</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung .....	7
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	7
4.2.1	Vegetation .....	7
4.2.2	Fledermäuse .....	7
4.2.3	Reptilien .....	7
4.2.4	Vögel .....	7
4.2.5	Sonstige Tierartengruppen .....	8
<b>5</b>	<b>BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN</b> .....	<b>9</b>
5.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie .....	9
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	9
5.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	9
5.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	12
5.2.1	Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten .....	12
5.2.2	Betroffenheit der Vogelarten .....	14
5.3	Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen .....	19
5.3.1	Streng geschützte Pflanzenarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus .....	19
5.3.2	Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus .....	19
<b>6</b>	<b>FAZIT</b> .....	<b>19</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Vogelarten .....	13
Tabelle 2: Status und Gefährdung der im Projektgebiet nachgewiesene oder potenziell vorkommende Vogelarten .....	14

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: li.: Vorhabensbereich, Blumersberg im Hintergrund, re.: Steinriegel mit Gehölzen .....	4
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---

# 1 Einleitung

## 1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2007 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst. In diesem Zusammenhang müssen nunmehr die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

## 1.2 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Meßstetten will zur Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen am südlichen Ortsrand von Meßstetten den Bebauungsplan „Loh“ aufstellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Loh“ sollen die planrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Wohnbebauung geschaffen werden.

### **In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden:**

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG geprüft
- darüber hinaus wird für die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gemäß nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, geprüft, ob der § 21 Abs. 4 Satz 2 NatSchG BW (entsprechend § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG) einschlägig ist

### 1.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes umfasst ca. 1,46 ha Fläche und befindet sich am südlichen Ortsrand von Meßstetten. Das Vorhaben nimmt die Flurstücke Nr. 2345/1, 2345/2, 2346/1, 2346/2, 2348, 2350, 2351, 2373 vollständig und die Flurstücke Nr. 2380/1 und 2380/2 teilweise in Anspruch.

Das Planungsgebiet schließt unmittelbar westlich an eine bestehende Wohnbebauung an. Im Westen des Gebietes befindet sich der asphaltierte Zufahrtsweg zum Grundstück Nr. 2347/2 (Wasserbehälter). Im Süden grenzt die Oskar-Wettstein-Straße an den Vorhabensbereich an. Der Vorhabensbereich befindet sich auf einem leicht nach Südosten geneigten Geländeabschnitt in einer Höhenlage von 940 bis 950 m üNN.



Abbildung 1: li.: Vorhabensbereich, Blumersberg im Hintergrund, re.: Steinriegel mit Gehölzen

Im Süden geht der Vorhabensbereich in die freie Landschaft über.

Der Untersuchungsraum beinhaltet im wesentlichen den Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplanes „Loh“, 1. Bauabschnitt sowie die unmittelbar angrenzenden Gehölzbestände im Norden und Osten der Untersuchungsfläche.

## **1.4 Datengrundlage und Beteiligte**

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Loh“, 1. Bauabschnitt
- Vorhandene Daten aus der Biotopkartierung
- Erfassung und Bewertung der Avifauna
- Erfassung und Bewertung der Reptilien
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten

An der Ausarbeitung waren beteiligt

Dipl. Biol. Dagmar Fischer

Dipl. Biol. Brigitte Pehlke (Vögel)

Dr. Klaus Grossmann (Projektleitung)

## **1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

Das methodische Vorgehen der vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt im Wesentlichen in Anlehnung an die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten „Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“.



## 2 Datenerhebung

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde in erster Linie auf die Daten des vorliegenden Umweltberichtes zurückgegriffen. Zur Einschätzung potenziell vorhandener geschützter Tier- und Pflanzenarten im Gebiet fanden am 30.04.2009 und am 07.05.2009 zwei Begehungen statt.

## 3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

### 3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Flächeninanspruchnahme: temporäre Biotop- bzw. Habitatinanspruchnahme während der Bauphase durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen, Arbeitsstreifen usw.
- Barrierewirkungen/Zerschneidung: Temporär erhöhte Trennwirkung durch Baulärm, Staub und Baustellenverkehr.
- Immissionswirkungen durch Bauverkehr und Andienung auf angrenzende Lebensräume (Lärm und Erschütterung, Schadstoffimmissionen)
- Optische Störungen: temporäre Störung der Tierwelt durch optische Reize

### 3.2 Baukörperbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Flächenbeanspruchung: direkte, dauerhafte Biotop- bzw. Habitatinanspruchnahme durch Verlust von Flächen durch Überbauung
- Barrierewirkungen/Zerschneidung: Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte durch das Bauvorhaben

### 3.3 Nutzungsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Lärmimmissionen: Störung der Tierwelt aufgrund von Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr und Unterhaltung
- Optische Störungen: Störung der Tierwelt aufgrund von Lichtimmissionen und sonstiger optischer Reize durch den Verkehr
- Kollisionsrisiko: Erhöhung der Gefahr für Tiere durch Kollisionsgefahr mit Fahrzeugen

## **4 Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Baufeldfreimachung und notwendige Gehölzbeseitigung erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit in den Monaten Oktober bis Februar zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Niststandorten
- Baubeginn möglichst außerhalb der Brutzeiträume lärmempfindlicher Vogelarten

### **4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 42 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein sowie im funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen, um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der jeweiligen Art erhalten zu können.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

#### **4.2.1 Vegetation**

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

#### **4.2.2 Fledermäuse**

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

#### **4.2.3 Reptilien**

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

#### **4.2.4 Vögel**

- Randliches Zurückdrängen der Gehölzsukzession (vor allem Schlehenjungwuchs) im Hangbereich der Flurstücke Nr. 2391 und 2394 und Freistellung von

Einzelgebüschchen. Die Maßnahme ist im Umweltbericht als Maßnahme K1 beschrieben

#### **4.2.5 Sonstige Tierartengruppen**

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

## 5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 5.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie

#### 5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 42 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes unvermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL sind für das Projektgebiet nicht nachgewiesen.

#### 5.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 42 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

### 5.1.2.1 Fledermäuse

#### Nachgewiesene oder zu erwartende Vorkommen

Entsprechend den Verbreitungskarten aus dem 2. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie (07.12.2007) ist mit dem Vorkommen zahlreicher Fledermausarten des Anhang IV FFH-Richtlinie innerhalb des TK-Quadrants 7819 (Meßstetten) zu rechnen. Als typische Winterquartiere dienen zahlreichen Fledermausarten die Höhlen der Schwäbischen Alb. Als Sommerlebensräume werden die Hochlagen der Schwäbischen Alb von den meisten Fledermausarten jedoch gemieden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes (Siedlungsnähe, Höhenlage von ca. 950 m, fehlende Oberflächengewässer) ist allenfalls noch mit dem Vorkommen des Braunen Langohrs und der Zwergfledermaus zu rechnen.

Schädigungsverbot: Bevorzugte Quartierlebensräume der genannten Fledermausarten befinden sich in den Gebäuden der Siedlung von Meßstetten. Die Wochenstuben befinden sich in Dachstühlen von Gebäuden, an der Außenfassade in kleinen Mauerritzen, in Viehställen oder aber in Baumhöhlen.

Das Bauvorhaben greift nicht in geeignete Quartierlebensräume von Zwergfledermaus und Braunes Langohr ein. Die Beschädigung oder Zerstörung von Sommer- oder Winterquartiere (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) erfolgt nicht. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.

Störungsverbot: Die untersuchte Wiesenfläche wird möglicherweise von den genannten Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt.

Störungen durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte (z. B. Beleuchtung der Baustelle) können ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, während die Jagdflüge der Fledermäuse erst nach Sonnenuntergang beginnen. Eine Nachtbaustelle ist nicht vorgesehen. Ähnliche Lebensräume stehen angrenzend zum Eingriffsort großflächig zur Verfügung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der genannten ubiquitären und euryöken Fledermausarten kann daher ausgeschlossen werden.

### 5.1.2.2 Sonstige Säugetierarten

Die Habitatausstattung des Gebietes legt nahe, dass entsprechende Vorkommen weiterer streng geschützter Säugetierarten, insbesondere der Haselmaus, im Wirkraum nicht existieren. Es fehlen geeignete Gehölzbestände innerhalb des Untersuchungsgebietes.

### 5.1.2.3 Amphibien

Im Wirkraum des Vorhabens gibt es keine potenzielle Lebensräume für Amphibien.

### 5.1.2.4 Reptilien

#### Zu erwartende Vorkommen

Die Verbreitungskarten aus dem 2. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie sowie die Biotopausstattung des Gebietes legen nahe, dass ein Vorkommen der nach § 42 BNatSchG gemeinschaftsrechtlich geschützten Zauneidechse und Schlingnatter im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen ist.

Im Rahmen der landesweiten Kartierung der Reptilien Baden-Württembergs wurden im TK-Quadrant 7819 B folgende Arten gemeldet (Laufer et al. 2007):

- Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) - Nachweis vor 1990
- Blindschleiche (*Anguis fragilis*) – Nachweis vor 1990
- Kreuzotter (*Vipera berus*)

Keine der aufgeführten Arten ist nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt und daher Gegenstand dieser Untersuchung. Bei den Begehungen wurden keine Reptilienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt.

#### **5.1.2.5 Schmetterlinge**

Die Verbreitungskarten aus dem 2. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie sowie die Biotopausstattung des Gebiete legt nahe, dass entsprechende Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten im Untersuchungsgebiet nicht existieren können.

#### **5.1.2.6 Libellen**

Im Wirkraum des Vorhabens gibt es keine potenzielle Lebensräume für Libellen.

#### **5.1.2.7 Käfer**

Entsprechende Vorkommen sind aufgrund von Verbreitungskarten und Biotopausstattung auszuschließen.

## 5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 42 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögel oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

### 5.2.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

#### Nachgewiesene oder zu erwartende Vorkommen

In nachfolgender Tabelle werden diejenigen Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden oder aufgrund der Lebensraumausstattung (Mageres Grünland, Gebüsch) potenziell vorkommen könnten.

Tabelle 1: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Vogelarten

Vogelart		RL-BW	Status	Vorkommen
Amsel	Turdus merula		N	n
Bachstelze	Motacilla alba		N	n
Blaumeise	Parus caeruleus		N	pv
Bluthänfling	Carduelis cannabina	V	N	pv
Buchfink	Fringilla coelebs		N	n
Buntspecht	Dendrocopos syriacus		N	pv
Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	B	pv
Eichelhäher	Garrulus glandarius		N	pv
Elster	Pica pica		N	n
Erlenzeisig	Carduelis spinus		N	pv
Goldammer	Emberiza citrinella	V	N	pv
Grünfink	Carduelis chloris		N	n
<b>Grünspecht</b>	<b>Picus viridis</b>		<b>N</b>	<b>pv</b>
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros		N	n
Hausperling	Passer domesticus	V	N	n
Heckenbraunelle	Prunella modularis		N	n
Kohlmeise	Parus major		N	n
Mauersegler	Apus apus	V	N	n (Luftraum)
<b>Mäusebussard</b>	<b>Buteo buteo</b>		<b>N</b>	<b>pv</b>
Mehlschwalbe	Delichon urbica	3	N	n (Luftraum)
Misteldrossel	Turdus viscivorus		N	pv
Rabenkrähe	Corvus corone		N	n
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3	N	pv
Ringeltaube	Columba palumbus		N	pv
<b>Rotmilan</b>	<b>Milvus milvus</b>		<b>N</b>	<b>pv</b>
Singdrossel	Turdus philomelos		N	pv
Star	Sturnus vulgaris	V	N	n (mind. 3 Paare)
Stieglitz	Carduelis carduelis		N	n
<b>Turmfalke</b>	<b>Falco tinnunculus</b>	<b>V</b>	<b>N</b>	<b>n</b>
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	V	N	n

**fett** streng geschützte Art (§10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

## Legende

### Angaben zur Roten Liste Baden-Württembergs

- Kategorie 0 = ausgestorben
- Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht
- Kategorie 2 = stark gefährdet
- Kategorie 3 = gefährdet
- Kategorie 4 = potentiell gefährdet
- Kategorie V = schonungsbedürftig

### Status

- B = Brutvogel
- N = nur Nahrungsgast

### Vorkommen

- n = nachgewiesen
- pv = potenziell vorkommend



## 5.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Aufgrund der Vielzahl der geschützte Arten in der Gruppe der Vögel wurden zuvor diejenigen Arten aus dem im Plangebiet möglicherweise vorkommenden Artenspektrum ausgewählt, für die aufgrund ihres Gefährdungsgrades (Rote-Liste Status) eine detaillierte und artspezifische Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände notwendig ist.

Weit verbreitete und gegenüber der Planung unempfindliche Arten wurden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass eine Beeinträchtigung aufgrund der mit der weiten Verbreitung und der damit einhergehenden Anpassungs- und Ausweichfähigkeit nicht anzunehmen ist.

Tabelle 2: Status und Gefährdung der im Projektgebiet nachgewiesene oder potenziell vorkommende Vogelarten

Vogelart		RL-BW	Status	Vorkommen
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	N	pv
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	B	pv
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	N	pv
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	N	n
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	N	n
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>		<b>N</b>	<b>pv</b>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	N	n
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	N	pv
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>		<b>N</b>	<b>pv</b>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	N	n
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	<b>V</b>	<b>N</b>	<b>n</b>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	V	N	n

**fett** streng geschützte Art (§10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

Aufgrund ähnlicher Ansprüche an den Lebensraum können einige Vogelarten zu ökologische Gilden zusammengefasst werden. Die nachfolgende Beurteilung der Vogelarten erfolgt entsprechend der Gliederung teilweise nach Gilden.

## Greifvögel

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

### Europäische Vogelarten nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status BW: Turmfalke V, , Rotmilan und Mäusebussard ohne Schutzstatus

Arten im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

Die genannten Greifvogelarten sind möglicherweise Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet. Sollten die Greifvögel in unmittelbarer (z.B. Turmfalke in Siedlungen), bzw. näherer (z.B. Rotmilan in Waldflächen) Umgebung brüten, kommt das Untersuchungsgebiet zum Nahrungserwerb in Betracht. Hier nutzen sie möglicherweise die angrenzenden Feldgehölze als Ansitzwarten und jagen auf den umgebenden Wiesenflächen.

#### Lokale Population:

Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)       unbekannt

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Vorhabensbereich dient als Nahrungsgebiet, daher gehen mit der Überbauung nicht unmittelbar Neststandorte verloren. Ersatznahrungsräume sind im nahen Umfeld großräumig vorhanden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja       nein

#### 2.1 Prognose des Störungsverbot nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja       nein

## Gebäudebrüter und Luftjäger

Mauersegler (*Apus apus*)

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: -      BW: V, 3, 3      Art im UG:  nachgewiesen       potenziell möglich

Die drei Arten sind als Gebäudebrüter Kulturfolger, die an, bzw. in Gebäuden ihre Nester errichten. Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann.

#### Lokale Population:

Alle Arten weisen eine stark sinkende Tendenz auf. Faktoren liegen meist innerhalb des Brutgebietes, nicht des Nahrungsraumes.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)       unbekannt

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Planungsgebiet dient der Mehlschwalbe, dem Mauersegler und möglicherweise der Rauchschwalbe als Nahrungsgebiet, daher gehen mit der Überbauung nicht unmittelbar Neststandorte verloren. Ersatznahrungsflächen sind vorhanden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt:     ja     nein

#### 2.1 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:     ja     nein

## Bewohner der Gärten und ortnahen Hecken und Gehölzen

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Haussperling (*Passer domesticus*)

Star (*Sturnus vulgaris*)

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste BW: 5, 5, restliche Arten Vorwarnliste Art im UG: x nachgewiesen x potenziell möglich

Alle oben aufgeführten Arten sind in Ortsnähe Bewohner des Streuobstes, der Gärten und Gehölze. Haussperling, Star und Wacholderdrossel nutzen die innerhalb des Planungsgebietes gelegenen Wiesenflächen zur Nahrungssuche. Auch der Bluthänfling, welcher möglicherweise in nahegelegenen Nadelgehölze brütet, könnte das Vorhabensgebiet als Nahrungsfläche nutzen. Auch stellt der Vorhabensbereich Nahrungsraum für die mit großer Wahrscheinlichkeit in angrenzenden Gehölzen brütende Goldammer dar.

Alle genannten Arten sind auf abwechslungsreiche, reich strukturierte Biotope angewiesen, wie sie sich häufig in Ortschaftsnähe als Gürtel um die Siedlungen ziehen.

#### Lokale Population:

Viele der genannten Arten haben in den letzten Jahren im Bestand stark abgenommen, teilweise bis zur Hälfte ihrer ursprünglichen Populationsgröße. Im Zollernalbkreis ist die Bestandssituation noch relativ gut, eine Bedrohung der Gesamtpopulation findet nicht statt.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)       unbekannt

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Planungsgebiet dient dem Haussperling, dem Star und der Wacholderdrossel sowie möglicherweise dem Bluthänfling und der Goldammer als Nahrungsgebiet. Mit der Umnutzung des Gebietes gehen demnach keine Neststandorte verloren. Ersatznahrungsflächen sind vorhanden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja     nein

#### 2.1 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja     nein

## Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

### Europäische Vogelarten nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste BW: V

Art im UG:  nachgewiesen

potenziell möglich

Die Dorngrasmücke lebt in offenen Landschaften mit dornigen Gebüsch und Sträuchern als Nistplatz, z. B. dornigen Feldhecken oder Feldrainen mit einzelnen Dornbüschen, oder auf Bahndämmen und in alten Kiesgruben. Als Brutlebensraum innerhalb des Untersuchungsgebietes sind die Einzelgebüsch im Bereich des Steinriegels von Bedeutung.

#### Lokale Population:

Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

unbekannt

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Planungsgebiet dient der Dorngrasmücke möglicherweise als Brut- und Nahrungsgebiet, daher könnten mit der Überbauung unmittelbar Neststandorte verloren gehen.

Unter Einbeziehung der nachfolgend dargestellten vorgezogenen funktionssichernden Maßnahmen (CEF Maßnahmen) ist nicht davon auszugehen, dass eine Verschlechterung der Gesamtpopulationen der Arten durch das Bauvorhaben eintritt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Die Bau- und Rodungsmaßnahmen werden im Winterhalbjahr durchgeführt, hier ist keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Randliches Zurückdrängen der Gehölzsukzession (vor allem Schlehenjungwuchs) im Hangbereich der Flurstücke Nr. 2391 und 2394 und Freistellung von Einzelgebüsch. Die Maßnahme ist im Umweltbericht als Maßnahme K1 beschrieben.

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.1 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### **5.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen**

#### **5.3.1 Streng geschützte Pflanzenarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus**

Streng geschützte Pflanzenarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus sind für das Planungsgebiet nicht zu erwarten.

#### **5.3.2 Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus**

Streng geschützte Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

## **6 Fazit**

Für gemeinschaftlich geschützte Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie ergeben sich durch die Realisierung des Bebauungsplans „Loh“, 1. Bauabschnitt keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BnatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 43 Abs. 8 Satz 1 u. 2 BNatSchG benötigt.

Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, sind im Untersuchungsraum nicht zu erwarten.

Balingen, den 13.07.2009

Dr. Klaus Grossmann