

# **Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Am Hummelberg“ Gemeinde Steinen – Gemarkung Weitenau**

## **Umweltbericht**

Stand: 22.12.2006

<b>Vorhabenträger:</b>  Gemeinde Steinen Herr Bürgermeister König Eisenbahnstraße 31 79 585 Steinen im Wiesental	<b>Auftragnehmer:</b>  <b>Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz</b> Garten- und Landschaftsplanung Kurhausstraße 3   79674 Todtnauberg      aufgestellt: 22.12.2006  Tel. 07671 / 96 28 70    Fax. 07671 / 96 28 71 e-mail: Kunz.Georg@kunz-galaplan.de
---	---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>2</b>
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	2
<b>2</b>	<b>Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad .....</b>	<b>3</b>
2.1	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Grünordnung und Umweltbericht .....	3
2.2	Allgemeine Methodik .....	3
2.3	Daten- und Bewertungsgrundlagen und Detaillierungsgrad.....	5
2.4	Ziele des Umweltschutzes .....	6
2.4.1	<i>Ziele der Fachgesetze.....</i>	<i>6</i>
2.4.2	<i>Ziele der Fachplanungen.....</i>	<i>8</i>
2.4.3	<i>Berücksichtigung bei der Aufstellung.....</i>	<i>9</i>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens.....</b>	<b>9</b>
3.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....	9
3.1.1	<i>Alternativen.....</i>	<i>10</i>
3.1.2	<i>Belastungsfaktoren .....</i>	<i>10</i>
3.1.2.1	Baubedingte Beeinträchtigungen .....	10
3.1.2.2	Anlagebedingte Beeinträchtigungen .....	10
3.1.2.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen .....	11
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>11</b>
4.1	Umweltentwicklung ohne das Vorhaben .....	11
4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	11
4.3	Schutzgut Boden.....	12
4.4	Schutzgut Grundwasser .....	15
4.5	Schutzgut Klima / Luft.....	16
4.6	Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild .....	17
4.7	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	17
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	18
4.9	Wechselwirkungen .....	18
4.10	Biologische Vielfalt .....	18
4.11	Emissionen und Energienutzung .....	19
4.12	Darstellung von umweltbezogenen Plänen .....	19
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>19</b>
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung .....	19
5.2	Schwierigkeiten bei der Datenermittlung.....	19
5.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhersehbarer Auswirkungen (Monitoring) .....	19
<b>6</b>	<b>Ergebnis.....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Grünplanerische Festsetzungen.....</b>	<b>21</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

### Anlass

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans auf der Gemarkung Weitenau im Gewann „Am Hummelberg“. Der VBP beschränkt sich auf ein Einzelhaus mit Nebengebäude auf einer Gesamtfläche von ca. 0,11 ha im bisherigen Außenbereich mit landwirtschaftlicher Mähwiesennutzung.

Nach Inkrafttreten des novellierten Baugesetzbuches vom Juni 2004 ergaben sich für die Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen erhebliche Neuerungen, in deren Folge sich insbesondere die Behandlung der umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung ändert.

Im neuen § 2 (4) BauGB wird definiert, wie die Belange des Umweltschutzes in Zukunft zu berücksichtigen sind. Um die unterschiedlichen Umweltbelange und Prüfaufgaben in einem einheitlichen Verfahren zu bündeln wurde eine sogenannte Umweltprüfung –UP– als obligatorischen Teil des Regelverfahrens in der Bauleitplanung eingeführt.

### Ergebnis der Scopinphase

Im Rahmen des Scopingverfahrens erfolgten keine Anregungen zur Ergänzung der Datengrundlagen, Untersuchungstiefe, Untersuchungsgegenstand und Vorgehensweise.

### Gegenstand der Umweltprüfung

Als Gegenstand der Umweltprüfung sind festgelegt:

- die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und biologische Vielfalt sowie die Berücksichtigung des Wirkungsgefüges sowie möglicher Wechselwirkungen,
- die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von FFH – und Vogelschutzgebieten,
- die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt soweit sie umweltbezogen sind,
- die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, soweit diese umweltbezogen sind,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie,
- die Darstellungen in Landschaftsplänen sowie sonstigen umweltbezogenen Plänen,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten.

### Vorgehensweise

Die Gliederung des nachfolgenden Scopingpapiers orientiert sich an der für die Umweltprüfung gemäß Anlage 2 zu § 2 (4) und § 2a BauGB festgelegten Inhalten der Umweltprüfung.

- Darstellung des Bebauungsplanes mit Inhalt, Größe, Standort, Art- und Umfang der Planungen,
- Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung,
- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen,

- Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, FFH – Vorprüfung und/oder FFH – Verträglichkeitsprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen, für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen sollen.

## **2 Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad**

### **2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Grünordnung und Umweltbericht**

**Zweck der Umweltprüfung** Ein wesentlicher Aspekt bei der Einführung der Umweltprüfung war neben der verstärkten Berücksichtigung der umweltschützenden Belange auch die Bündelung der verschiedenen Teilbearbeitungsgebiete wie der naturschutzrechtlichen Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, der Grünordnungsplanung, der FFH – Vorprüfung bzw. der FFH – Verträglichkeitsprüfung.

**allgemeine Vorgehensweise** Im Rahmen der hier durchzuführenden Umweltprüfung wird deshalb vorgeschlagen die eigentliche Umweltprüfung hinsichtlich der Eingriffs- Ausgleichsregelung nach §§ 18 bis 21 NatSchG sowie hinsichtlich der grünplanerischen Festsetzungen (z.B. Pflanzgebote, Pflanzbindungen) zu ergänzen.

**Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung** Da sich die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsregelung auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft beschränkt, wird vorgeschlagen die Umweltprüfung zu diesen Schutzgütern mit Angaben zum Bestand, Bedeutung, Vorbelastung, Empfindlichkeit sowie durch die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zu ergänzen.

**Grünordnung** Hinsichtlich der grünorderischen Festsetzungen erfolgt in einem gesonderten Kapitel die Auflistung der aus Umweltsicht erforderlichen Festsetzungen sowie deren textliche Konkretisierung. Auf eine zeichnerische Darstellung der Maßnahmen wird im Hinblick auf die Verschlinkung der Gesamtuntersuchung verzichtet. Die zeichnerische Darstellung erfolgt im eigentlichen Bebauungsplan und wird zwischen dem Städteplaner und dem Umweltgutachter entsprechend abgestimmt.

**FFH – Gebiete** Da im Vorhabenbereich keine FFH – Gebiete vorhanden und betroffen sind, erübrigt sich die Integration einer entsprechenden FFH – Vorprüfung bzw. FFH – Verträglichkeitsuntersuchung nach §§ 34 und 34 NatSchG in Verbindung mit § 10 NatSchG.

### **2.2 Allgemeine Methodik**

**Bestands- erfassung** Für die abzurufenden Schutzgüter erfolgt im Plangebiet und falls erforderlich (z.B. Schutzgüter Grundwasser oder Klima/Luft) auch über das Plangebiet hinaus eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter.

Hierzu erfolgen Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung der vorliegenden Datengrundlagen.

Neben der Erfassung der schutzgutsbezogenen Fakten erfolgt auch die Erfassung der ggf. vorhandenen Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.

## **Bestands- bewertung**

Die Bestandsbewertung gliedert sich in einzelne Teilschritte, die Bewertung der Bedeutung unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung sowie die Abschätzung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren.

Sowohl bei der Bewertung der Bedeutung sowie bei der Bewertung der Empfindlichkeit wird ein 4 – stufiger Bewertungsrahmen (gering < mittel < hoch) als ausreichend erachtet.

Grundlagen der Bewertung bilden einschlägige Umweltqualitätsziele aus gesetzlichen Vorgaben (z.B. Naturschutzgesetz, Bodenschutzgesetz) und Vorgaben aus übergeordneten Planungen (z.B. Regionalplan, Flächennutzungsplan).

Die eigentliche Bewertung erfolgt über verbal – argumentative Ansätze, wie sie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung seit längerem angewandt werden. Detaillierte methodische Ansätze können dem Handbuch der UVP (BUNGE/STORM 2005; Erich Schmidt Verlag) entnommen werden.

## **Prognose von Auswirkungen**

Nach der Bestandserfassung und –bewertung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter die Prognose der Auswirkungen. Hierbei erfolgt die verbal – argumentative Verknüpfung der zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren, getrennt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, und deren Stärke mit der in der Bestandserfassung ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter.

In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung der Planung zu erstellen.

Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt die Bewertung in einer 4 – stufigen Skala (unerheblich < gering < mittel < hoch).

## **Alternativen**

Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen in der entsprechenden Tiefenschärfe untersucht und die Varianten miteinander verglichen.

Als Ergebnis erfolgt diesbezüglich eine Empfehlung der aus Umweltsicht günstigeren Variante.

Die Entscheidung für oder gegen eine Variante ist Gegenstand der Abwägung des Gemeinderates. Die umweltrelevanten Gesichtspunkte sind hierbei in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

## **Vermeidung und Minimierung; Kompensation**

In der Regel werden bei den ersten Konzeptionen für einen Bebauungsplan bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt. Darüber hinaus sind in der Umweltprüfung die weiterhin möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen darzustellen und ggf. im Rahmen von grünorderischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan aufzubereiten.

## **naturschutzrecht- liche Eingriffs- Ausgleichs Bilanzierung**

Die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nur für die im Naturschutzgesetz genannten Schutzgüter des Naturhaushaltes Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft. Die in der Umweltprüfung weiterhin abzuarbeitenden Sachverhalte wie Gesundheit des Menschen, Verwendung von Energie usw. werden in diesem Zusammenhang nicht bilanziert.

Im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wird zunächst ebenfalls über eine verbal argumentativ Verknüpfung der Eingriffe im Zusammenhang mit Fläche, Schwere und Komplexität der Auswirkungen der Bedarf der für das jeweilige Schutzgut erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

In einem zweiten Schritt werden die im Plangebiet selbst oder außerhalb des Plangebietes geplanten Kompensationsmaßnahmen dargestellt, beschrieben sowie der mögliche Kompensationsgrad bestimmt. In wie weit hierbei eine vollständige Kompensation der Eingriffe angestrebt und umgesetzt wird, ist wie bisher Gegenstand der Abwägung durch den Gemeinderat.

Diese Bearbeitungsschritte erfolgen nach dem Leitfaden „Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung im Landkreis Lörrach“ sowie „Leitfaden zur Führung eines Ökokontos im Landkreis Lörrach“.

## Monitoring

Im Hinblick auf das nach Durchführung des Bebauungsplanes erforderlichen Monitorings erfolgen Angaben hinsichtlich der nach Umsetzung des Bebauungsplanes erforderlichen Überwachung der prognostizierten Auswirkungen sowie der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Kompensation der Eingriffe.

## 2.3

### Daten- und Bewertungsgrundlagen und Detaillierungsgrad

#### Datengrundlagen

Im Zuge der Ermittlung der Datengrundlagen werden alle dem Verfasser bekannten und für das Vorhaben relevanten Datengrundlagen in Form von Gutachten, Plänen, Literatur, Gesetze usw. aufgelistet. Die am Scopingverfahren beteiligten Behörden und TÖB sind in diesem Zusammenhang aufgefordert, diese Datengrundlagen durch entsprechende Hinweise zu ergänzen und zu prüfen.

#### Datengrundlagen

- Landesanstalt für Umweltschutz, Biotopkartierung von Baden-Württemberg
- LRA Lörrach; Kartierung der nach § 32 besonders geschützten Biotope für Gemeinde Steinen (digitale Grundlagen)
- Landesanstalt für Umweltschutz 2005; Natura 2000 Schutzgebiete
- Flächennutzungsplan Gemeinde Steinen
- Landschaftsplan Gemeinde Steinen
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, Bodenübersichtskarte Baden-Württemberg Blatt Freiburg - Süd, M 1 : 200.000
- Geologisches Landesamt Baden – Württemberg, Bodenkundliche Übersichtskarte von Baden – Württemberg M 1:350 000
- Trinationale Arbeitsgemeinschaft REKLIP, 1995; Klimaatlas Oberrhein Mitte - Süd, Atlas und Textband;
- Landesdenkmalamt B-W „Außenstelle Freiburg“; Aufstellung der Kulturdenkmale (Stand 2003) für die Gemeinde Steinen

#### Bewertungsgrundlagen

Als Bewertungsgrundlagen dienen im wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien.

- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG vom März 2002, geändert durch Gesetz vom 24. Juni 2004
- Landesnaturschutzgesetz LNatSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. März 1995, zuletzt geändert am 1.7.2004
- Bundesbodenschutzgesetz vom 07. März 1998
- Bodenschutzgesetz (LBodSchG) von Baden-Württemberg vom Juni 1991 mit Fassung vom November 2001
- UVM Baden – Württemberg 1995; Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit; Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren; Heft 31
- Bundeswasserhaushaltsgesetz WHG in der Bekanntmachung vom 19. August 2002
- Landeswassergesetz WG in der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005
- 22. BImSchV; 22. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes in der Fassung vom 11.09.2002
- 23. BImSchV; 23. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetzes – Verordnung über die Festlegung von Konzentrationswerten
- TA Luft: erst Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung vom 26. Juni 2002.
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau; Stand Mai 1987
- 16. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990
- Denkmalschutzgesetz DSchG in der Fassung vom 6. Dezember 1983, zuletzt geändert am 14. Dezember 2004

## Übergeordnete Planungen zur Umwelt

- Landschaftsrahmenplan Hochrhein – Bodensee – Stand Juni 2003
- Regionalplan 2000 Hochrhein – Bodensee

## Bewertungsmaterialien

- Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung 1999, Bundesamt für Naturschutz
- Bewertung der Biotoptypen Baden Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung 2003 ;Landesanstalt für Umweltschutz Baden Württemberg Lfu
- Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung im Landkreis Lörrach 2001, Landratsamt Lörrach
- Leitfaden zur Führung eines Ökokontos im Landkreis Lörrach 2001, Landratsamt Lörrach

### Detaillierungs-grad

Eine Festlegung des Detaillierungsgrades der Untersuchungen ist erst nach einer möglichst vollständigen Bestandserfassung, Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen sowie Abschätzung der zu erwartenden Eingriffe sinnvoll.

Die Festlegung des Detaillierungsgrades erfolgt deshalb im Rahmen der Beschreibungen und Darstellungen der einzelnen Schutzgüter.

### Ergänzungen

Im Rahmen des Scopingverfahrens wird in diesem Zusammenhang auch der weitere Untersuchungsrahmen festgelegt. Es ist zusammen mit der Gemeinde, den Behörden und den TÖB abzustimmen ob die Datengrundlagen für die Beurteilung der Auswirkungen ausreichend oder durch weitere Sonderuntersuchungen (z.B. Lärm- und Schadstoffgutachten, faunistische oder floristische Sonderuntersuchungen) zu ergänzen sind.

Nachträglich im Rahmen des weiteren Verfahrens eingebrachte Forderungen hinsichtlich von Ergänzungen des Untersuchungsrahmens können in der Regel nicht oder nur mit hohem zeitlichen Aufwand realisiert werden.

## 2.4

## Ziele des Umweltschutzes

### Vorbemerkung

Die nachfolgend dargestellten Ziele des Umweltschutzes werden den entsprechenden Fachgesetzen entnommen. Hierbei werden jedoch nur die allgemeinen Ziele und formulierten Grundsätze dargestellt.

### 2.4.1

### Ziele der Fachgesetze

Schutzgut Mensch	
<b>BauGB</b>	Berücksichtigung der Belange de Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
<b>BImSchG TA Luft VDI Richtlinie</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
<b>TA Lärm</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
<b>DIN 18 005 16. BImSchV</b>	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung bewirkt werden soll.
<b>LAI Freizeit Lärm Richtlinie</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
<b>Geruchs- immissionsrichtlinie</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.
<b>BNatSchG / LNatSchG</b>	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.

## Schutzgut Tiere und Pflanzen

<b>BNatSchG / LNatSchG</b>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wieder herzustellen, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>➤ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>➤ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie</li> <li>➤ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> <p>Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.</p>
<b>BauGB</b>	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>➤ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen</li> <li>➤ die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen</li> </ul>
<b>FFH – Richtlinie VogelSchRL</b>	<p>Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen</p> <p>Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume</p>

## Schutzgut Boden

<b>BBodSchG LBodSchG Bodenschutzverordnung</b>	<p>Ziel der Bodenschutzgesetze ist:</p> <p>der langfristig Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>○ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz)</li> <li>○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte.</li> <li>○ Standort für Rohstofflagerstätten, land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</li> </ul> </li> <li>➤ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>➤ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen</li> <li>➤ Förderung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen</li> </ul>
<b>BauGB</b>	<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen im Weiteren durch Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden.</p>

## Schutzgut Wasser

<b>Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz</b>	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.</p> <p>Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.</p>
<b>BNatSchG LNatSchG</b>	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der hydrologischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen</p>

<b>Baugesetzbuch</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zu Wasserversorgung und Abwasserentsorgung
----------------------	---

### Schutzgut Klima / Luft

<b>Bundesimmissions- schutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
<b>TA Luft</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt
<b>BNatSchG LNatSchG</b>	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen
<b>Baugesetzbuch</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.

### Schutzgut Landschaft

<b>BNatSchG LNatSchG</b>	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

<b>DSchG BNatSchG</b>	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besonderer charakteristischen Eigenart sowie der Umgebung schützenswerter oder geschützter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern sowie der Denkmäler selbst.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.

## 2.4.2

### Ziele der Fachplanungen

#### Vorbemerkung

Als einschlägige übergeordnete Fachpläne liegen für das Gemeindegebiet von Steinen lediglich der Regionalplan sowie der Landschaftsplan vor. Dem Regionalplan können im Hinblick auf die im Umweltbericht relevanten Sachverhalte keine weiteren Angaben entnommen werden, die über die in den Fachgesetzen und im Landschaftsplan dargestellten Vorgaben hinausgehen.

Im Landschaftsplan sind weite Teile der Landschaft östlich von Weitenau als „Vorrangbereiche für Landschaftsschutz gemäß § 22 LNatSchG“ dargestellt. Dieser Vorschlag wurde jedoch nicht in den FNP übernommen. Weitere Ausführungen hierzu erfolgen im Kapitel Erholung / Landschaftsbild.

Weitere Fachpläne für Naturschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete sind für das Plangebiet nicht relevant.

### 2.4.3 Berücksichtigung bei der Aufstellung

**Vorbemerkung** Aus der nachfolgenden vorläufigen Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese hier dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze ohnehin einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Rahmen hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotoptypen, Bodentypen etc) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet.

Damit stellen die gesetzlichen und fachplanerischen Ziele innerhalb der Umweltprüfung den finalen Maßstab für die Frage dar, welchen Umweltauswirkungen aus ökologischer Sicht in die Abwägung eingestellt werden müssen.

## 3 Beschreibung des Vorhabens

### 3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

**Inhalt und Ziele Bebauungsplans** Im Bereich „Am Hummelberg“ im Ortsteil Weitenau wurde der Gemeinde Steinen eine Bauvoranfrage zur Errichtung eines Einfamilienwohnhauses mit Garagen vorgelegt.

Das Bauvorhaben liegt knapp außerhalb der Grenze des nicht beplanten Innenbereichs gem. § 34 BauGB, weshalb das Landratsamt Lörrach nach Prüfung und Ortsbesichtigung eine Zustimmung zur Bauvoranfrage ablehnen musste. Das Vorhaben ist nicht privilegiert, wenn auch aus dem Eigenbedarf des Grundstückseigentümers begründet. Das benachbarte landwirtschaftliche Anwesen auf dem Grundstück Flst.Nr. 80 ist das Elternhaus der Antragstellerin.

Der Ortschaftsrat hat die Bauvoranfrage insbesondere unter dem Gesichtspunkt des örtlichen Eigenbedarfs befürwortet und sich dafür ausgesprochen, die notwendige planungsrechtliche Grundlage für das geplante Bauvorhaben zu schaffen. In Abstimmung mit dem Landratsamt Lörrach wurde der vorhabenbezogene Bebauungsplan gem. § 12 BauGB als das in diesem Fall anzuwendende Planungsinstrument eingestuft.

**Standort** Der Geltungsbereich des VBP umfasst eine Gesamtfläche von 0,11 ha und liegt am östlichen Ortsrand von Weitenau. Die Fläche ist über die Straße „Am Hummelberg“ direkt erschlossen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde ist aktuell neu aufgestellt worden. Die Darstellung der Bauflächen endet mit den Grundstücken Flst. Nr. 73 und 64, so dass die Fläche dem Außenbereich zuzuordnen ist.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Am Hummelberg“ geht geringfügig über diese Darstellung hinaus. Das Gebäude wird aber so eng wie möglich an den bebauten Bereich angeschlossen, so dass die notwendige Überschreitung als aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar eingestuft werden kann (§ 8 Abs. 2 BauGB).

**Art und Umfang Nutzungsart** Folgende Bebauungsmöglichkeiten sollen im Bereich des Spielplatzes geschaffen werden:

- Auf der Fläche wird eine GR von 250 m<sup>2</sup> sowie die Gebietsart „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt.
- Entlang der Ost- und Nordgrenze wird ein ca. 5 m breiter Grünstreifen mit extensiver Grünlandnutzung (sowie Pflanzgeboten für 6 standortgerechte und hochstämmig Streuobstbäume und einer Fläche von ca. 0,03 ha festgesetzt.

**Nutzungsmaß** Das zulässige Nutzungsmaß, Gebäudehöhe usw. wird im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans differenziert dargestellt. Auf weitere Ausführungen wird hier verzichtet.

**Bedarf an Grund und Boden** Ein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden entsteht durch das geplante Gebäude und Nebengebäude mit einer maximalen Grundfläche von 250 m<sup>2</sup>. Zusammen mit den zulässigen Nebenflächen für Terrassen, Zufahrten usw. von 50 % der Grundfläche ergibt sich hieraus eine maximale Flächenversiegelung von 375 m<sup>2</sup>. Zur landschaftlichen Einbindung der Gebäude erfolgt die Ausweisung einer ca. 300 m<sup>2</sup> großen Grünfläche mit Streuobstbäumen entlang der Süd- und Ostgrenze des Vorhabenbereichs. Auf den verbleibenden 425 m<sup>2</sup> erfolgt die Anlage von privaten Gartenflächen.

### 3.1.1 Alternativen

**Alternativen** Im Rahmen der Umweltprüfung sind hinsichtlich des Bebauungsplanes auch Alternativen zu prüfen. Da es sich hier jedoch um ein konkretes Bauvorhaben auf dem Flurst. Nr. 74 handelt, dass direkt an der Erschließungsstraße sowie im Anschluss an die bereits bestehenden Siedlungsbereiche angeordnet wurde, ergeben sich keine sinnvollen Alternativen, die im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen wären.

Auf eine Alternativenprüfung im Rahmen der Umweltprüfung zum VBP kann somit verzichtet werden.

### 3.1.2 Belastungsfaktoren

#### 3.1.2.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

**Lärmemissionen** Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den Einsatz entsprechender Baugeräte während der Bauarbeiten für die neuen Gebäude.

Da diese Beeinträchtigungen jedoch nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen und für das geplante Einzelhaus auftreten, werden die hierdurch zu erwartenden Lärmemissionen insgesamt als unerheblich eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen für die westliche angrenzenden Wohngebiets- bzw. Mischgebietsflächen können somit bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Eine weitere Darstellung des Sachverhaltes erfolgt in der Umweltprüfung nicht.

**Schadstoffemissionen** Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz der Baugeräte aber auch durch entsprechende Staubemissionen bei den Bauarbeiten.

Da diese Beeinträchtigungen ebenfalls nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen auftreten, werden die hierdurch zu erwartenden Schadstoffemissionen insgesamt als unerheblich eingestuft.

Schadstoffbelastungen durch Unfälle während der Bauarbeiten sind durch sachgemäßen und verantwortungsvollen Umgang sowie die Einhaltung der fachspezifischen Vorschriften zu vermeiden. Insgesamt wird hier davon ausgegangen, dass allenfalls ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen (z.B. Treib- und Schmierstoffe) während der Bauarbeiten besteht.

Erhebliche Beeinträchtigungen für die angrenzenden Wohngebietsflächen können somit bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Eine weitere Darstellung des Sachverhaltes erfolgt in der Umweltprüfung nicht.

#### 3.1.2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

**Flächenversiegelung und Überbauung** Als anlagebedingte Beeinträchtigungen sind in der Regel zusätzliche Flächenversiegelungen für Verkehrsstraßen, Grundstückszufahrten, Stellplätze sowie die Überbauung von Flächen mit Gebäuden zu erwarten.

Wie bereits dargestellt wird die Überbauung auf eine Fläche von 250 m<sup>2</sup> beschränkt, so dass incl. der Nebenflächen eine Flächenversiegelung bzw. Überbauung von insgesamt ca. 375 m<sup>2</sup> zu erwarten ist.

#### **Gelände- modellierungen**

Im Seitenbereich des Gebäudes sind aufgrund der leichten Hanglage Geländemodellierungen für die Anlage der Gartenflächen erforderlich. Hierdurch sind voraussichtlich 425 m<sup>2</sup> des Vorhabenbereichs betroffen. Im Bereich der festgesetzten Maßnahmenfläche mit ca. 300 m<sup>2</sup> entlang der Süd- und Ostgrenze erfolgen keine Eingriffe.

#### **3.1.2.3**

#### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

#### **Lärm- und Schadstoff- missionen**

Durch das geplante Einzelgebäude mit Nebengebäude sind keine erheblichen Lärm- oder Schadstoffemissionen durch den Ziel- oder Quellverkehr oder durch die Heizungsanlage des Gebäudes zu erwarten.

Auf einer weitere Darstellung des Sachverhaltes kann verzichtet werden.

## **4**

## **Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen**

### **4.1**

### **Umweltentwicklung ohne das Vorhaben**

#### **Umweltent- wicklung ohne das Vorhaben**

Die Fläche des Vorhabenbereichs wird derzeit als landwirtschaftliche Mähwiese genutzt. Ohne das Vorhaben ist mittelfristig auch weiterhin von einer Mähwiesennutzung auszugehen. Aufgrund der guten Bewirtschaftbarkeit der Fläche ist nicht mit einer Extensivierung bzw. der Entwicklung von hochwertigen Biotopstrukturen zu rechnen.

### **4.2**

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### **Untersuchungs- gebiet**

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Pflanzen und Tiere beschränkt sich auf den ausgewiesenen Vorhabenbereich mit Mähwiesennutzung.

**1**

#### **Mähwiesen mittlerer Standorte**

Das gesamte Flurst. Nr. 74 wird als 2 – schürige Mähwiese bewirtschaftet. Zum Aufnahmezeitpunkt waren die Wiesen frisch gemäht, so dass die Bestimmung von Einzelarten nur bedingt möglich war. Gut zu erkennen waren Krautarten Löwenzahn, Spitzwegerich, Roter- und Weißer Klee sowie von verschiedenen Doldenblütlern. In der Fläche dominieren jedoch vermutlich die Hoch- und Mittelgräser wie Glatthafer, Knäulgras, wolliges Honiggras oder der Wiesenfuchsschwanz.

Aufgrund des insgesamt noch relativ hohen Anteils an Kräutern sowie der mäßig intensiven Bewirtschaftung ist der Grünlandfläche eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum zuzuordnen.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Lebensraum mit allgemeiner Bedeutung

#### **Empfindlichkeit**

Die Empfindlichkeit gegenüber einer weiteren Überbauung oder Flächenversiegelung ist analog zur Bedeutung der Fläche einzustufen.

#### **prognostizierte Auswirkungen**

Durch die Bebauung erfolgt der Verlust der vorhandenen Mähwiesenfläche mit mittlerer Bedeutung durch die Bebauung bzw. die Anlage der Privatgärten auf der gesamten Grundstücksfläche von 0,08 ha.

	Eingriff	Fläche in m²	Ausgleichs- faktor	erforderliche Kompensationsfläche
1.	Verlust von Grünlandflächen allgemeiner Bedeutung	0,08	1,00	0,08
	<b>Summe</b>	<b>0,08</b>		<b>0,08</b>

**Vermeidung und Minimierung** Da im Vorhabenbereich Biotopflächen mit besonderen Eigenschaften fehlen und sich die Abgrenzung bereits auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt sind derzeit keine Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung der Eingriffe möglich.

**Eingriffs-  
Ausgleichs-  
bilanzierung  
Kompensation** Gemäß den Vorgaben des Leitfadens zur Eingriffs- Ausgleichsregelung des LRA Lörrach ist bei Eingriffen in Biotoptypen mit allgemeiner Bedeutung eine Kompensation im Flächenverhältnis 1:1 erforderlich, so dass sich ein Kompensationsbedarf von 0,08 ha ergibt.

Aufgrund der exponierten Ortsrandlage ist insbesondere auf die landschaftliche Einbindung des Gebäudes gegenüber der freien Landschaft zu achten. Hierfür ist die Festsetzung einer Maßnahmenfläche mit Pflanzung von 6 hochstämmigen Streuobstbäumen sowie extensiver Pflege der ca. 300 m² großen Fläche mit 2 schüriger Mahd entlang der Süd- und der Ostgrenze des Plangebietes vorgesehen.

Weiterhin erfolgt auf dem Flurstück Nr. 84 und 86 die Ergänzung der vorhandenen Streuobstwiesen durch Pflanzung von 9 weiteren standortgerechten Streuobstbäumen auf einer Fläche von ca. 600 m².

Hierdurch ist die vollständige Kompensation der dargestellten Eingriffe für das Schutzgut Pflanzen und Tiere möglich.

	Maßnahme	Fläche in ha	Faktor	anrechenbare Kompensationsfläche
1.	Aufbau einer Streuobstwiesenfläche mit Pflanzung von 6 standortgerechten und hochstämmigen Streuobstbäumen unmittelbar südlich und östlich des Baugrundstücks mit einer Gesamtfläche von ca. 0,03 ha	0,030	1	0,030
2.	Ergänzung von vorhandenen Streuobstwiesen auf den Flurst. Nr. 84 und 86 außerhalb des Plangebietes durch Pflanzung von 9 standortgerechten und hochstämmigen Streuobstbäumen	0,060	1	0,060
	<b>Summe</b>	<b>0,090</b>		<b>0,090</b>

**Monitoring** Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten die Durchführung der festgesetzten Baumpflanzungen sowie deren dauerhafte Entwicklung und Pflege entsprechend kontrollieren.

### 4.3 Schutzgut Boden

**Methodik** Die Bestandserfassung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der Methodik von Heft 31 zur Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- die natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,

- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

<b>Untersuchungs- gebiet</b>	Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich den Vorhabenbereich. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.
<b>Bestand</b>	<p>Geologisch ist das Plangebiet dem Buntsandstein mit tonreichen Oberrotliegenden Sedimenten zuzuordnen.</p> <p>Gemäß der Bodenübersichtskarte von Baden – Württemberg (Geowissenschaftliche Übersichtskarte von B.W M 1:200.000) sowie dem Landschaftsplan von Steinen entstehen über die natürliche Bodenbildung vorwiegend Braunerden und Parabraunerden aus tonsteingrusführenden, sandig schluffigem, schluffig tonigem und tonigem Lehm über Grusführendem lehmigem Ton und Tonstein.</p> <p>Auf der betroffenen Fläche wurden bis ins Jahr 2000 Tone und Mergel abgebaut. Auf dem hier ehemals kuppigen Gelände wurde eine ca. 2 bis 3 m starke Tonschicht abgetragen. Die Abbauflächen wurden anschließend mit einer ca. 20 bis 30 cm starken Humusschicht abgedeckt und rekultiviert, so dass für das gesamte Plangebiet von gestörten Bodenverhältnissen ausgegangen werden kann.</p>
<b>Bedeutung</b>	<p>Hinsichtlich der natürlichen Ertragsfähigkeit ist aufgrund des durchgeführten Bodenabbaus nur noch von einer mittleren Bedeutung der Böden auszugehen, da die anstehenden und sehr feinerdehaltigen Rohböden die Durchwurzelbarkeit einschränken. Den mittel- bis tiefgründigen und feinerdehaltigen Böden kann eine mittlere bis hohe Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen zugeordnet werden. Hinsichtlich des Wasserhaushaltes ist den Böden eine geringe bis mittlere Bedeutung beizumessen. Aufgrund der mittleren Ertragsfähigkeit zeigen die Böden nur eine mittlere Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation.</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Vorbelastungen durch Schadstoffe oder eine intensive Bewirtschaftung mit Dünger- und Pestizideinträgen sind derzeit nicht zu erkennen.</p> <p>Der erfolgte Tonabbau ist hingegen als Vorbelastung zu nennen.</p>
<b>Empfindlichkeit</b>	<p>Eine grundsätzlich hohe Empfindlichkeit der bislang nicht versiegelten Böden besteht gegenüber einer Bebauung bzw. Flächenversiegelung.</p> <p>Mittlere Empfindlichkeiten der Böden bestehen gegenüber Geländemodellierungen mit Abgrabungen und Aufschüttungen.</p>
<b>Vermeidung und Minimierung</b>	<p>Eine Vermeidung und / oder Minimierung ist durch eine Beschränkung der Flächenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß, durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der Stellplätze und Gehwege sowie einen entsprechend sorgfältigen Umgang bei der Lagerung und Wiederverwendung des anfallenden Mutterbodens möglich.</p> <p>Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Befestigung von Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Belägen.</li><li>➤ Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen</li><li>➤ Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauarbeiten</li><li>➤ fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens</li></ul>

Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind zu beachten:

- die Lagerhöhe auf den Mieten darf 2,0 m nicht überschreiten
  - getrennte Lagerung von humosen Oberboden und rekultivierungsfähigem Unterboden
  - kein Befahren der Lagermieten mit Transportfahrzeugen
- bei einer Lagerdauer über 1 Monat sind die Mieten zu begrünen (z.B. mit Ölreichtich)

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen für das Schutzgut Boden stehen derzeit nicht zur Verfügung.

#### prognostizierte Auswirkungen

Durch die Überbauung bzw. Flächenversiegelung von max. 375 m<sup>2</sup> erfolgt der vollständige Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.

Weiterhin erfolgen durch die Geländemodellierungen mit Erdauf- und Erdabtrag im Seitenbereich des Gebäudes entsprechende Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 425 m<sup>2</sup>.

Gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden –Württemberg „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Sept. 2005) müssen die einzelnen Bodenfunktionen getrennt voneinander bilanziert werden.

Zunächst wird für die einzelnen Funktionen der Kompensationsbedarf anhand der in der Arbeitshilfe vorgegebenen Formel errechnet.

Fläche in ha F(ha)	Bewertungsklasse vor dem Eingriff BvE	Bewertungsklasse nach dem Eingriff BnE	Kompensations-bedarf in Hektareinheiten KB
			$F(ha) \times (BvE - BnE) = KB$

#### Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Versiegelung	0,037	3	1	0,074
Geländemodellierung	0,043	3	2	0,043
			<b>Summe</b>	<b>0,117</b>

<b>Filter- und Pufferfunktion</b>				
Versiegelung	0,037	4	1	0,111
Geländemodellierung	0,043	4	2	0,086
			<b>Summe</b>	<b>0,197</b>

<b>Wasserkreislauf</b>				
Versiegelung	0,037	2	1	0,037
Geländemodellierung	0,043	2	2	0
			<b>Summe</b>	<b>0,037</b>

<b>Standort für natürliche Vegetation</b>				
Versiegelung	0,037	3	1	0,074
Geländemodellierung	0,043	3	3	0
			<b>Summe</b>	<b>0,074</b>

#### Kompensation

Den naturschutzrechtlich relevanten Eingriffen von ca. 0,037 ha Flächenversiegelung sowie von 0,043 ha Geländemodellierungen im Seitenbereich des Gebäudes können innerhalb des Plangebietes keine Kompensationsmaßnahmen mit schutzgutspezifischen Kompensationswirkungen gegenübergestellt werden.

Auch außerhalb des Plangebietes stehen keine Flächen und Maßnahmen mit positiven Effekten für das Schutzgut Boden zur Verfügung.

Durch die Pflanzung von insgesamt 15 Streuobstbäumen können für das Schutzgut Boden keine schutzgutspezifischen Kompensationswirkungen erreicht werden.

Insgesamt verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von 0,117 Hektareinheiten hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, 0,197 Hektareinheiten für die Filter- und Pufferfunktion, 0,037 Hektareinheiten hinsichtlich des Wasserkreislaufs sowie 0,074 Hektareinheiten für die Funktion als Standort für die natürliche Vegetation.

**Monitoring** Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Einhaltung der GRZ – Flächen sowie die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der Gehwege und Stellplätze zu achten.

#### 4.4 Schutzgut Grundwasser

**Methodik** Da für das Untersuchungsgebiet keine konkreten Daten über Grundwasserflurabstand oder die Grundwasserqualität vorliegen, erfolgt die Bewertung anhand der örtlichen Gegebenheiten sowie den Angaben des Landschaftsplanes.

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf den Vorhabenbereich. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

**Bestand** Wasserschutzgebiete oder Grundwasserschonbereiche sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

Die Grundwasserneubildung liegt gemäß den Angaben des Landschaftsplans bei ca. 14 l/s km<sup>2</sup>. Entscheidend hierfür sind der geringe Anteil an versiegelten Flächen, mit zunehmender Höhenlage abnehmende Temperaturen und Verdunstungsraten.

Insgesamt kann die Grundwasserneubildung im Vorhabenbereich aufgrund der gestörten Bodenverhältnisse, den oberflächennah anstehenden bindigen Tonböden sowie der Hanglage als gering bis mittel eingestuft werden.

Aufgrund der Hanglage ist weiterhin nicht mit einem anstehenden Grundwasserkörper zu rechnen. Hinweise auf Hangschichtwasser waren im Gelände nicht zu erkennen.

Die Grundwasserqualität kann aufgrund weitgehend fehlender Schadstoffeinträge als mittel bis hoch eingestuft werden.

**Vorbelastung** Fremdverursachte Schadstoffbelastungen hinsichtlich der Grundwasservorkommen sind derzeit nicht bekannt. Allenfalls die Düngung mit Festmist oder Gülle kann zeitweise zu Beeinträchtigungen führen.

**Bedeutung** Insgesamt ist den Grundwasservorkommen im Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung beizumessen.

**Empfindlichkeit** Die Empfindlichkeit hinsichtlich einer Reduzierung der Grundwasserneubildung bzw. Eingriffen in die Grundwasserstruktur durch Gründungsbauwerke wird analog zur Bedeutung als gering bis mittel bewertet.

**prognostizierte Auswirkungen** Durch die Flächenversiegelung und Überbauung von ca. 375 m<sup>2</sup> erfolgt die Verringerung der Grundwasserneubildung auf diesen Flächen.

**Vermeidung und Minimierung** Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sollten berücksichtigt werden:

- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen und Stellplätzen,
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe),

Aufgrund der Hanglage ist eine flächige Versickerung der Dach- oder Oberflächenabwässer nur schwer möglich und wäre zudem mit einem erheblichen Flächenbedarf verbunden.

**Kompensation** Die naturschutzrechtlich relevanten Eingriffe von ca. 375 m<sup>2</sup> können durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen weitgehend vermindert werden, so dass insgesamt nicht mit erheblichen Eingriffen hinsichtlich der Grundwasserneubildung oder des Grundwasserhaushaltes zu rechnen ist.

**Monitoring** Im Zuge der Baumaßnahmen und Baugenehmigungen ist auf die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen sowie die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen zu achten.

#### 4.5 Schutzgut Klima / Luft

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet. Auswirkungen über den Vorhabenbereich hinaus können ausgeschlossen werden.

**Bestand** **Regionales Klima**  
Das vordere Wiesental sowie dessen Seitentäler gehören zu den klimatisch begünstigten Regionen in Deutschland. Die relativ hohe Jahresmitteltemperatur von ca. 8 - 9°C und durchschnittlichen Niederschlagsmengen von ca. 1100 mm kennzeichnen das relativ milde Klima. Gemäß den Angaben in Klimaatlas und Landschaftsplan ist im Plangebiet mit 10 bis 20 Nebeltagen pro Jahr zu rechnen.

Von einer ausgeprägten Frisch- und Kaltluftleitbahn ist der Talau des Schwammerich – Bachs auszugehen.

##### **Kleinklima**

Im Vorhabenbereich sind keine kleinklimatisch bedeutenden Vegetationsbestände vorhanden. Auch ist der Fläche nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung hinsichtlich der Kalt- und Frischluftbildung zuzuordnen.

**Vorbelastung** Vorbelastungen für das Lokalklima sind derzeit im Gelände nicht zu erkennen.

**Bedeutung / Empfindlichkeit** Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Versiegelung von Grünflächen kann als gering bis mittel eingestuft werden. Aufgrund der großflächigen vorhandenen Wald- und Grünlandbestände in der Umgebung sind klimatische Ausgleichsräume in großem Umfang vorhanden.

**prognostizierte Auswirkungen** Durch die Überbauung und Flächenversiegelungen von ca. 375 m<sup>2</sup> erfolgt der Verlust von kleinklimatisch wirksamen Grünlandflächen sowie die Entwicklung von Überhitzungserscheinungen auf den versiegelten Flächen selbst.

**Vermeidung und Minimierung** Derzeit stehen keine Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung der Beeinträchtigungen zur Verfügung.

**Kompensation** Zur Kompensation der Eingriffe erfolgt die Pflanzung von 6 Streuobstbäumen im unmittelbaren Seitenbereich des Gebäudes sowie die Ergänzung von vorhandenen Streuobstwiesen durch die Pflanzung von weiteren 9 Streuobstbäumen auf den Flurst. Nr. 84 und 86 ca. 150 m östlich des Eingriffsbereichs.

Insgesamt können die geringen Beeinträchtigungen für das Lokalklima vollständig kompensiert werden.

**Monitoring** Im Zuge der Baumaßnahmen und Baugenehmigungen ist auf die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen sowie die Einhaltung der Pflanzbindungen zu achten.

#### 4.6 Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich den Vorhabenbereich. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

**Bestand / Bedeutung** Das Plangebiet liegt an der kleinen Verbindungsstraße „Am Hummelberg“, die verstärkt durch Spaziergänger, Wanderer und Mountainbiker zur Naherholung genutzt wird. Auf der Fläche selbst erfolgt keine Erholungsnutzung, jedoch ist gemäß den Vorgaben des Landschaftsplanes dem gesamten Landschaftsraum östlich von Weitenau eine mittlere Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsbilds und eine mittlere bis besondere Bedeutung hinsichtlich der Erholungseignung zuzuordnen.

**Empfindlichkeit** Aufgrund der Lage an einem stark frequentierten Fußweg besteht eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber einer baulichen Veränderung auf der Fläche. In diesem Zusammenhang ist hinsichtlich der geplanten Baukörper sowie gestalterischen Ausbildung der Gebäude auf eine angepasste Baustruktur zu achten.  
Weiterhin ist aufgrund der Verlagerung des Ortsrandes eine ausreichende und landschaftstypische Eingrünung und Einbindung des Gebäudes erforderlich.

**prognostizierte Auswirkungen** Die Gebäudegröße und Anordnung entspricht weitgehend dem dörflichen Charakter in der näheren Umgebung, so dass die Eingriffe für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung insgesamt als gering bis mittel eingestuft werden können.

**Vermeidung und Minimierung** Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe, wie z.B. die Erhaltung von Bäumen sind im vorliegenden Fall nicht möglich.

**Kompensation / Bilanzierung** Zur Kompensation der Eingriffe erfolgt die Pflanzung von 6 Streuobstbäumen zur landschaftlichen Einbindung des geplanten Gebäudes sowie die Ergänzung der Streuobstbestände auf den Flurst. Nr. 84 und 86.  
Hierdurch können die Eingriffe für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild vollständig kompensiert werden.

**Monitoring** Keine Maßnahmen erforderlich.

#### 4.7 Schutzgut Menschliche Gesundheit

**Vorbemerkung** Beeinträchtigungen der Menschlichen Gesundheit entstehen in der Regel durch Lärm- und Schadstoffemissionen.

Entscheidungserhebliche Lärm- und Schadstoffemissionen bleiben im vorliegenden Fall auf die baubedingten Emissionen beschränkt, die wiederum bereits als unerheblich eingestuft wurden.

Durch die geringfügige Ergänzung der bereits bestehenden Bebauung um ca. 1 Mehrfamilienhaus ist nicht mit einer relevanten Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs, der dadurch bedingten Lärm- oder Schadstoffemissionen oder der Schadstoffemissionen durch die Gebäudeheizungen zu rechnen.

Auf eine weitere Darstellung des Sachverhaltes kann somit verzichtet werden.

## 4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

**Vorbemerkung** Im Plangebiet sind weder archäologische Bodendenkmale noch sonstige Kulturdenkmale wie Wegekreuze oder ähnliches vorhanden.

Auf eine weitere Darstellung des Sachverhaltes kann somit verzichtet werden.

## 4.9 Wechselwirkungen

**Vorbemerkung** Im Rahmen der vertiefenden Umweltprüfung werden die entscheidungserheblichen Wechselwirkungen herausgearbeitet und ggf. näher untersucht.

Im Rahmen des Scopingpapiers erfolgt die Darstellung der Sachverhalte über die nachfolgende Tabelle.

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschafts- bild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/ Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklima z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschafts- bild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief als charakteristisches Landschaftselement	-	Landschaftsbildner über die Erosionsvorgänge, Materialablagerungen durch ehem. Gletscher	

Wechselwirkungsbeziehungen der Schutzgüter (nach Schrödter 2004, verändert)

## 4.10 Biologische Vielfalt

**Vorbemerkung** Im Bereich des Plangebietes erfolgt derzeit die Nutzung der Fläche als Mähwiese, so dass nicht mit einem überdurchschnittlich hohen Artenbesatz oder dem Vorkommen von seltenen oder gefährdenden Arten zu rechnen ist. Weiterhin sind in unmittelbarem Umfeld des Gebietes ausgedehnte Flächen mit einer ähnlichen Biotopstruktur vorhanden, so dass insgesamt trotz des Flächenentzuges nicht mit einer Beeinträchtigung der Biologischen Vielfalt zu rechnen ist.

#### **4.11 Emissionen und Energienutzung**

**Vorbemerkung** Durch den Bau eines Einfamilienhauses ist weder eine entscheidungserhebliche Erhöhung der Schadstoffemissionen durch die Heizung der Gebäude noch durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu erwarten.

Hinsichtlich der Nutzung von regenerativen Energien können die Dachflächen mit Sonnenkollektoren bestückt werden.

Ob oder in wie weit für die Beheizung des Gebäudes die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen in Frage kommt, obliegt den Bauherren selbst.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

#### **4.12 Darstellung von umweltbezogenen Plänen**

**Vorbemerkung** Derzeit liegen für das Plangebiet außer dem Landschaftsplan keine umweltbezogenen Pläne vor, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

Den Darstellungen des Landschaftsplanes, der die ausgedehnten Grünlandflächen als mögliches Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen hat, wurde durch die landschaftliche Einbindung des Gebäudes entsprochen. Auswirkungen auf den diesbezüglich zu betrachtenden Gesamttraum entstehen durch das neue Einzelgebäude im Übergangsbereich zu den bestehenden Siedlungsflächen nicht.

Im Regionalplan ist die Umgebung von Weitenau als Regionaler Grünzug ausgewiesen. Die betroffenen Flächen im unmittelbaren Seitenbereich des Siedlungsflächen sind von dieser Ausweisung jedoch nicht erfasst. Eine direkte oder indirekte Beeinträchtigung der Funktionen des Regionalen Grünzugs kann ausgeschlossen werden.

### **5 Zusätzliche Angaben**

#### **5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

**Vorbemerkung** Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind nicht erforderlich.

#### **5.2 Schwierigkeiten bei der Datenermittlung**

**Vorbemerkung** Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung des Plangebietes mit einem entsprechend hohen Anteil an versiegelten und überbauten Flächen ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

#### **5.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhersehbarer Auswirkungen (Monitoring)**

**Vorbemerkung** In bezug auf das Monitoring können hier zunächst nur allgemeine Angaben gemacht werden.

**Maßnahmen** Als Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand vorzusehen:

- Überwachung der maximalen Flächenüberbauung und –versiegelung im Rahmen des Bauantrags,
- Überwachung hinsichtlich der Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der Fuß- und Gehwege

- Überwachung von Pflege und Entwicklung der Pflanzgebote für die Streuobstbäume im Seitenbereich des Gebäudes sowie auf den Flurst. Nr. 84 und 86 im Rahmen einer regelmäßigen Begehung der Flächen alle 10 Jahre.

## 6

### Ergebnis

#### Ergebnis

Insgesamt bleibt festzustellen, dass durch das geplante Einzelgebäude nur mit relativ geringen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Die im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchende Fläche beschränkt sich auf das abgegrenzte Plangebiet. Erhebliche Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des Scopingverfahrens kann aus Sicht des Verfassers festgestellt werden, dass für die Abarbeitung der in der Umweltprüfung darzustellen Sachverhalte eine ausreichende Datengrundlage vorliegt und auf Sonderuntersuchungen zu einzelnen Themenbereichen verzichtet werden kann.

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden folgende Konfliktpunkte festgestellt:

- Zusätzliche Versiegelung und –überbauung von ca. 375 m<sup>2</sup> mit hohen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
- Verlust von ca. 800 m<sup>2</sup> Grünlandflächen mit allgemeiner Bedeutung als Lebensraum.
- Geringe Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung, des Kleinklimas und des Landschaftsbildes bzw. der Erholungseignung durch die zusätzliche Flächenversiegelung und Überbauung im Ortsrandbereich.

Für die weiterhin in der Umweltprüfung abzuarbeitenden Gesichtspunkte bzw. Schutzgüter ergaben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Zur Kompensation der Eingriffe erfolgt die Festsetzung einer Maßnahmenfläche entlang der Süd- und Ostgrenze des Vorhabenbereichs mit Pflanzung von 6 Streuobstbäumen und extensiver Pflege der Flächen mit zweischüriger Mahd entlang der Nord- und Ostgrenze des Plangebietes sowie die Ergänzung vorhandener Streuobstwiesenflächen durch Pflanzung von 9 weiteren Bäumen auf den Flurst. Nr. 84 und 86.

Durch die Neupflanzung von insgesamt 15 Streuobstbäumen auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,09 ha können die Eingriffe für das Schutzgut Pflanzen und Tiere, Klima/Luft und Landschaftsbild vollständig und schutzgutspezifisch kompensiert werden.

Durch die Maßnahmen sind keine positiven Effekte hinsichtlich des Schutzgutes Boden erreichbar, so dass für das Schutzgut Boden aufgrund der zusätzlichen Flächenversiegelung von 375 m<sup>2</sup> sowie der Geländemodellierungen im Seitenbereich des Gebäudes ein entsprechendes Kompensationsdefizit verbleibt.

## 7

### Grünplanerische Festsetzungen

#### Festsetzungen

Zur Absicherung der beschriebenen Kompensationsmaßnahme ist folgende Festsetzung in den Bebauungsplan zu übernehmen:

***Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 §9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB***

- *Auf der im Bebauungsplan gekennzeichneten Maßnahmenfläche sind insgesamt 6 standortgerechte und hochstämmige Streuobstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind extensiv mit zweischüriger Mahd zu bewirtschaften.*
- *Die auf den Flurst. Nr. 84 und 86 außerhalb des Plangebietes gekennzeichneten 9 Streuobstbäume sind zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch standortgerechte und hochstämmig Streuobstbäume zu ersetzen.*