

# Umweltprüfung

## **Bebauungsplan „In den Bergen II“ Gemeinde Steinen Gemarkung Hägelberg**

### Satzungsfassung

Stand: 19.03.2013

<b>Vorhabenträger:</b>  Gemeinde Steinen 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: 19.03.2013  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>1</b>
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	1
<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> .....	6
2.4.2	<i>Ziele der Fachplanungen</i> .....	8
2.4.3	<i>Berücksichtigung bei der Aufstellung</i> .....	9
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>9</b>
3.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	9
3.2	Erschließung.....	11
3.2.1	<i>Alternativen</i> .....	12
3.2.2	<i>Belastungsfaktoren</i> .....	13
3.2.2.1	Baubedingte Beeinträchtigungen.....	13
3.2.2.2	Anlagebedingte Beeinträchtigungen.....	13
3.2.2.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen.....	14
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>15</b>
4.1	Umweltentwicklung ohne das Vorhaben.....	15
4.2	Schutzgebiete.....	15
4.2.1	<i>Besonders geschützte Biotope</i> .....	15
4.3	Artenschutz.....	17
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	21
4.5	Schutzgut Boden.....	26
4.6	Schutzgut Grundwasser.....	28
4.7	Schutzgut Klima / Luft.....	29
4.8	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	31
4.9	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	33
4.10	Biologische Vielfalt.....	33
4.11	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	33
4.12	Wechselwirkungen.....	34
4.13	Emissionen und Energienutzung.....	33
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>35</b>
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	35
5.2	Schwierigkeiten bei der Datenermittlung.....	35
5.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhersehbarer Auswirkungen (Monitoring).....	35
<b>6</b>	<b>Ergebnis</b> .....	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Grünplanerische Festsetzungen</b> .....	<b>38</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

### Anlass

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans der Gemeinde Steinen über eine insgesamt ca. 1 ha große Fläche im Bereich „In den Bergen“ im Ortsteil Hägelberg.

Das Gebiet „In den Bergen II“ wurde im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes 2006 als Wohnbauentwicklungsfläche aufgenommen und gilt für den Ortsteil Hägelberg als Wohnbauentwicklungsfläche zur Berücksichtigung des örtlichen Eigenbedarfes. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird erforderlich, um entsprechend dem Eigenbedarf an Wohnbauflächen im Ortsteil Hägelberg auch künftig Bauland bereitstellen zu können. Die Gemeinde kann in Hägelberg derzeit keine Bauplätze mehr anbieten. Der allgemeine Bedarf richtet sich insbesondere auf Bauflächen für Einzel- und Doppelhausbebauung.

Die zur Bebauung vorgesehenen Grundstücke sind im Eigentum der Gemeinde. Die Erschließungsstraße „In den Bergen“ ist in diesem Abschnitt bisher nur einseitig bebaut. Die Bebauung entstand in den fünfziger und sechziger Jahren und die Erschließung wurde mit sehr einfachen Mitteln erstellt. Die Ver- und Entsorgungsleitungen verlaufen bisher über Privatgrundstücke talwärts in die mittlere Straße „In den Bergen“. Aufgrund von fehlenden Leitungsrechten und teilweise bis zu vier Meter starken Überdeckungen ist eine Sanierung im Bestand technisch schwierig und unwirtschaftlich. Die Wasser- und Löschwasserversorgung ist als mangelhaft eingestuft.

Die aus verschiedenen Gründen erforderliche Erneuerung der Erschließung bietet nun den zeitlichen Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes. Im bestehenden Erschließungsweg werden eine neue Wasserversorgungsleitung, eine neue Entwässerung im Trennsystem sowie eine Nahwärmeleitung zum Anschluss an die örtliche Nahwärmeversorgung „Energie aus Bürgerhand“ verlegt. In der Folge wird auch der Straßenbau erneuert und in diesem Zuge die Fahrbahn auf durchgängig 4,75 m zuzüglich Bankett verbreitert.

Insofern liegt es nahe, die der Gemeinde gehörende Fläche nördlich der Erschließungsstraße zu Bauland zu entwickeln, um eine beidseitige Anbauung der Straße zu ermöglichen und somit die neu zu erstellenden Erschließungsanlagen besser zu nutzen.

Mit der Bebauung erfolgt auch eine neue und dann endgültige Gestaltung des nördlichen Ortsrandes. Zur landschaftlichen Einbindung wird ein Grünstreifen zum Anpflanzen einer Gehölzhecke in den Geltungsbereich einbezogen, der gleichzeitig dem Ausgleich von notwendigen Eingriffen in bestehende Biotopstrukturen dient.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des Gebietes mit etwa acht Wohngebäuden geschaffen werden.

### Rechtliche Grundlagen

Nach § 2 (4) BauGB ist im Vorfeld der Erstellung der Umweltprüfung zunächst festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat. Dieser Verfahrensschritt wird im Zusammenhang mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und TÖB „Scoping“ genannt.

### Einordnung im Bebauungsplanverfahren

Im neuen Baugesetzbuch ist die Durchführung eines Scopings mit Unterrichtung der Behörden und der TÖB bzgl. der Inhalte und des Detaillierungsgrads der Umweltprüfung in einem möglichst frühen Planungsstadium vorgeschrieben. Das Scopingverfahren stellt in diesem Zusammenhang auch die Aufforderung an Behörden und TÖB dar, sich zu den Darstellungen hinsichtlich des Untersuchungsumfangs zu äußern. Hierdurch können in einem frühen Planungsstadium entsprechend Weichenstellungen (z.B. nach ergänzenden Gutachten) erfolgen, so dass im Verfahren zeitaufwändige Nacharbeiten und Ergänzungen der Unterlagen vermieden werden können.

**Ergebnisse des Scoping-verfahrens** Seitens des LRA Lörrach sowie Privater wurde nochmals auf die vorgezogene Beseitigung der geschützten Biotophecke und den dafür erforderlichen Ausgleich mit Pflanzung einer Hecke hingewiesen. Des Weiteren erfolgten Hinweise auf die eine zu geringe Bewertung der Grünlandflächen.

Ebenso wurde auf die nach vorzulegenden artenschutzrechtlichen Untersuchungen verwiesen.

**Gegenstand der Umweltprüfung** Als Gegenstand der Ermittlungen in 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 im Scoping** 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 und der Grünordnungsplanung.

**allgemeine Vorgehensweise** Im Rahmen der hier durchzuführenden Umweltprüfung wird deshalb vorgeschlagen die eigentliche Umweltprüfung hinsichtlich der Eingriffs- Ausgleichsregelung nach §§ 14 bis 15 BNatSchG sowie hinsichtlich der grünplanerischen Festsetzungen (z.B. Pflanzgebote, Pflanzbindungen) zu ergänzen.

**Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung** 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 grünordnerischen 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 Verschlankung 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 abzu prüfenden 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 Umwelt, Messungen und Naturschutz LUBW, Daten- und Kartendienst (digital) zum Thema Schutzgebiete, Wasser / Grundwasser
- Flächennutzungsplan Gemeinde Steinen
- Landschaftsplan Gemeinde Steinen, Stand: Mai 2005
- Landschaftsplan Gemeinde Steinen – Kurzbewertung von Bauvorhaben (Ökologie und Landschaft)
- Waldfunktionenkarte (1:50.000), ehemals Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, Bodenübersichtskarte Baden-Württemberg, Blatt Freiburg - Süd, CC 8710, M 1 : 200.000
- Geologisches Landesamt Baden – Württemberg, Bodenkundliche Übersichtskarte von Baden – Württemberg M 1:350 000
- Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung, Landratsamt Lörrach, vom 24.02.2012

#### 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
- Bundes Wasserhaushaltsgesetz WHG in der Bekanntmachung vom 19. August 2002
- Landes Wassergesetz 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
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko - Verordnung ÖKVO)

### Detaillierungsgrad

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	
BauGB	Berücksichtigung der Belange de Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
BImSchG TA Luft VDI Richtlinie	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),
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
DIN 18 005 16. BImSchV	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.
LAI Freizeit Lärm Richtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
Geruchs- immissionsrichtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.
BNatSchG / LNatSchG	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.

<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>	
<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</li> </ul> <p>auf Dauer gesichert sind.</p> <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>

<b>Schutzgut Boden</b>	
<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>

<b>Schutzgut Wasser</b>	
<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</b> <b>LNatSchG</b>	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
<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</b> <b>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</b> <b>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</b> <b>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

**Erläuterung und Ziele** Als einschlägige übergeordnete Fachpläne liegen für das Gemeindegebiet von Steinen der Landschaftsplan der VVG Steinen und die Flächennutzungspläne vor.

Im Landschaftsplan sind die Flächen zwischen der nördlichsten Wohnbebauung von Hägelberg und dem angrenzenden Waldrand als Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild ausgewiesen.

Im Flächennutzungsplan ist der Bereich bereits als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen. Die neue Planung zieht darüber hinaus auch Bereiche des westlich angrenzenden Flurstücks mit ein, das momentan als Acker bewirtschaftet wird. Hier sind im Landschaftsplan Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen.

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 des Bebauungsplans** Die Gemeinde Steinen beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes über eine insgesamt etwa 1 ha große Fläche im Bereich „In den Bergen“ im Ortsteil Hägelberg.

Das Gebiet „In den Bergen II“ wurde im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes 2006 als Wohnbauentwicklungsfläche aufgenommen und gilt für den Ortsteil Hägelberg als Wohnbauentwicklungsfläche zur Berücksichtigung des örtlichen Eigenbedarfes.

Die aus verschiedenen Gründen erforderliche Erneuerung der Erschließung bietet nun den zeitlichen Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes. In der Folge wird auch der Straßenbau erneuert und in diesem Zuge die Fahrbahn auf durchgängig 4,75 m zuzüglich Bankett verbreitert. Insofern liegt es nahe, die der Gemeinde gehörende Fläche nördlich der Erschließungsstraße zu Bauland zu entwickeln, um eine beidseitige Anbauung der Straße zu ermöglichen und somit die neu zu erstellenden Erschließungsanlagen besser zu nutzen.

Mit der Bebauung erfolgt auch eine neue und dann endgültige Gestaltung des nördlichen Ortsrandes. Zur landschaftlichen Einbindung wird ein Grünstreifen zum Anpflanzen einer Gehölzhecke in den Geltungsbereich einbezogen, der gleichzeitig dem teilweisen Ausgleich von notwendigen Eingriffen in bestehende Biotopstrukturen dient.

**Standort** Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke Flst.Nr. 121 (südl. Teil) und 1088/2 (südl. Teil). Zur Arrondierung der Waldwegeanbindung mit Wendemöglichkeit werden auch geringfügige Teile der Flst.Nr. 273, 274 und 122 sowie ein Teil des Straßengrundstückes Flst.Nr. 121/10 einbezogen. Die Grundstücke Flst.Nr. 121, 1088/2 und 121/10 befinden sich in Gemeindebesitz.

Die Grundstücke grenzen alle direkt an die Straße „In den Bergen“ an, von wo aus auch die Erschließung der Wohngrundstücke erfolgt. Nördlich erfolgt die Abgrenzung entsprechend einer Baugrundstücktiefe von 25 bis 27 Metern zuzüglich einer 5 bis maximal 35 Meter breiten Grünfläche mit festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen gemäß Darstellung im zeichnerischen Teil. Östlich erfolgt die Abgrenzung entlang der östlichen Grundstücksgrenze von Flst. Nr. 121. Westlich erfolgt die Abgrenzung entsprechend der im zeichnerischen Teil festgesetzten Verkehrsflächen zur Waldwegeanbindung mit Wendemöglichkeit.

Das Gelände steigt leicht von Süd nach Nord an, es liegt gegenüber dem Erschließungsweg „In den Bergen“ etwa 2,0 m bis 2,50 m über den Straßenhöhen. Die Höhenlage liegt etwa zwischen 478 m und 483 ü. NN (Quelle: Google Earth).

Die Gesamtfläche des Planbereiches beträgt etwa 1,02 m<sup>2</sup>.

### **Momentane Nutzung**

Das Grundstück Flst. Nr. 121 wird gegenwärtig landwirtschaftlich als Grünlandfläche genutzt, im südlichen und westlichen Randbereich des Flurstücks befinden sich nach §30 geschützte, schmale Feldhecken.

Das Flst. Nr. 1088/2 wird Großteils als Ackerfläche genutzt, im westlichen Randbereich befindet sich eine etwa 10 – 20m breite Feldhecke.

Von der Planung sind insgesamt 10.030 m<sup>2</sup> Flächen betroffen, davon sind:

Straße	ca. 1.100 m <sup>2</sup>
Hausgärten / Straßenrand	ca. 300 m <sup>2</sup>
Wald- und Wirtschaftsweg	ca. 500 m <sup>2</sup>
Grünland	ca. 4.650 m <sup>2</sup>
Acker	ca. 1.170 m <sup>2</sup>
Hecken	ca. 2.300 m <sup>2</sup>

### **Bedarf an Grund und Boden**

Die Nettobaufläche beläuft sich auf ca. 0,53 ha. Hiervon werden bei einer GRZ von 0,4 zuzüglich 50 % Nebenflächen ca. 0,32 ha überbaut und versiegelt. Etwa 0,21 ha werden zukünftig als Privatgärten genutzt.

Derzeit sind ca. 0,05 ha Wirtschaftsweg und 0,1 ha Straßenflächen, insgesamt also 0,15 ha versiegelte Fläche im Gebiet vorhanden.

Bei der Planung belaufen sich die neuen Wegflächen mit Wendehammer insgesamt auf ca. 0,12 ha und die Straßenflächen auf ca. 0,11 ha, insgesamt also 0,23 ha. Abzüglich der bereits versiegelten Straßen und Wegflächen werden somit ca. ca. 0,08 ha für Verkehrsflächen zusätzlich versiegelt.

Zusammen mit den überbauten und versiegelten Flächen auf den Baugrundstücken werden im Plangebiet somit ca. 0,4 ha zusätzlich versiegelt.

### **Städtebauliches Konzept**

Die Wohnbauentwicklungsfläche umfasst etwa 1.03 ha. Der Flächenumriss wird bestimmt durch die bestehenden Erschließungsstraße „In den Bergen“ sowie die Beschränkung auf eine Bebauungstiefe, um weitere Erschließungsmaßnahmen zu vermeiden.

Die Zwangspunkte ergeben sich im Wesentlichen aus der Topographie und den vorhandenen Erschließungswegen. Ferner war am westlichen Gebietsrand die Anbindung der vorhandenen Waldwege und die Schaffung einer Wendemöglichkeit in das Plankonzept zu integrieren.

#### **Ziele und Grundsätze**

- Landschaftliche Einbindung des Gebietes durch Grünflächen
- Begünstigung der Nutzung regenerativer Energie durch die Gebäudestellung
- Wirtschaftlichkeit der Erschließung
- Bedarfsorientiertes Angebot an Bauformen und Flächengrößen
- angemessene bauliche Dichte mit Zielwert 50-60 E/ha
- Berücksichtigung ökologischer Belange, gute Integration in die Topographie

Die Grundsätze sparsamen Umgangs mit Grund und Boden werden in der Planung berücksichtigt. Die durchschnittliche Grundstücksgröße liegt bei etwa 660 m<sup>2</sup>.

Die Ausweisung von überwiegend Einzel- oder Doppelhäusern entspricht der Bedarfssituation vor Ort. Das Gestaltungskonzept sieht eine verhältnismäßig homogene Bebauung des Gebietes mit Einzelhäusern vor, wobei auch Doppelhäuser wahlweise zugelassen werden. Die Geschossigkeit wird maximal zweigeschossig vorgesehen, wobei die oberen Vollgeschosse bereits im Dach liegen müssen. Alle Gebäude sind nach Süden ausgerichtet für eine gute energetische Solarnutzung.

Zur Berücksichtigung der Ortsrandlage, der bestehenden Siedlungsstruktur und der leichten Hanglage werden die Grundstücke mit durchschnittlich 660 m<sup>2</sup> etwas größer gebildet, als dies bei anderen Baugebieten beispielsweise im Hauptort Steinen üblicherweise der Fall ist.

Über die weiterführenden Waldwege bestehen Verbindungen in die angrenzende offene Landschaft als Naherholungsraum. Auf ein gesondertes Freiraumkonzept wird angesichts der dörflichen Randlage des Gebietes verzichtet.

**Art und Umfang** Als Nutzungsart wird für die Wohnbauflächen ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Die umliegenden bebauten Gebiete sind überwiegend durch **Nutzungsart** Wohnnutzung geprägt.

Im Plangebiet wird offene Bauweise (o) festgesetzt. Zulässig sind Einzel- oder Doppelhäuser.

Nutzungskonflikte aus dem näheren Umfeld sind nicht zu erwarten.

**Forstliche Belange** Westlich des Plangebietes grenzt Wald an. Es wird davon ausgegangen, dass die Waldgrenze entlang der Erschließungsstraße „In den Bergen“ und weiter nördlich entlang der Grundstücksgrenze von Flst. Nr. 1088/2 verläuft. Dementsprechend wird mit den im Bebauungsplan eingetragenen Baugrenzen und Gebäuden der mindestens erforderliche Waldabstand von 30 Metern eingehalten.

### 3.2 Erschließung

**Straßen** Das Plangebiet ist über die vorhandene und zur Erneuerung bzw. zum Ausbau vorgesehene Erschließungsstraße „In den Bergen“ erschlossen. Die vorgesehene Verbreiterung der Straße erfolgt auf der Nordseite, also in das Plangebiet hinein. Der neue nördliche Fahrbahnrand einschließlich Bankett wird entsprechend dem Planungsstand des mit der Erschließungsmaßnahme beauftragten Büros in den Bebauungsplan übernommen. Die künftigen Baugrundstücke erhalten eine direkte Zufahrt von der Erschließungsstraße. Während der Baumaßnahmen werden die künftigen Baugrundstücke vorübergehend für die Anlage einer Baustraße in Anspruch genommen.

**Gehwege** Im Abschnitt des Bebauungsplanes ist kein Gehweg vorgesehen. Im Zuge des Ausbaus der vorhandenen Erschließungsstraße „In den Bergen“ wird ein Fahrbahn begleitender Gehweg von Süden her bis zum Anschluss an das Waldwegenetz ergänzt. Die Weiterführung nach Osten endet als Stichstraße ohne den Anschluss weiterer Wegeverbindungen, so dass – in Verbindung mit dem geringen Verkehrsaufkommen – ein weiterführender Gehweg nicht erforderlich ist.

**Stellplätze** Öffentliche Stellplätze sind in geringer Anzahl im Bereich des Wendepunktes mit Anbindung an das Waldwegenetz vorgesehen. Diese Stellplätze stehen jedoch nicht im Zusammenhang der baulichen Nutzung, sondern werden im Sinne eines Waldparkplatzes in wassergebundener Oberfläche hergestellt.

Die baurechtlich notwendigen privaten Stellplätze sind auf den Grundstücken herzustellen.

Bei einem Plangebiet mit Ein- bis Zweifamilienwohnhäusern ist in der Regel von Mehrpersonenhaushalten mit 2 PKW pro Haushalt auszugehen. Mit der Erhöhung der Stellplatzverpflichtung sollen Verkehrsprobleme durch den ruhenden Verkehr (Behinderung für Rettungs-, Müll-, Winterdienst etc.) vermieden werden.

### **Ver- und Entsorgung**

Die Wasserversorgung für das Plangebiet kann durch Anschluss an die geplanten neuen Versorgungseinrichtungen gesichert werden. In der auszubauenden Erschließungsstraße wird eine Wasserversorgungsleitung DN 150 im Ringschluss vorgesehen.

Eine geordnete Abwasserbeseitigung kann durch Anschluss an das geplante neue örtliche Leitungsnetz sichergestellt werden. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. In der auszubauenden Erschließungsstraße wird eine Schmutzwasserleitung DN 250 vorgesehen.

Eine dezentrale Regenwasserversickerung ist wegen der gegebenen Bodenverhältnisse und Topographie nicht ohne zusätzliche technische Maßnahmen umsetzbar. Stattdessen wird die Einleitung des Niederschlagswassers über ein Trennsystem in das oberirdische Gewässer vorgesehen. Die Einleitung kann im Bereich der Rechbergstraße in den „Neumattgraben“ erfolgen. Die Anforderungen des § 45b (3) WG in der Fassung vom 01.01.99 können damit erfüllt werden.

Um eine gewisse Verzögerung des Regenwasserabflusses zu erreichen, wird der Einbau von Zisternen mit einem zwangsentleerten Mindestvolumen vorgeschrieben. Das Wasser kann im übrigen z.B. für die Gartenbewässerung genutzt werden.

Die künftige Stromversorgung soll über Erdkabel durch Erweiterung des vorhandenen Netzes erfolgen. Um Stellungnahme des Versorgungsträgers wird gebeten.

Im Ortsteil Hägelberg besteht seit 2011 Möglichkeit zu einer leitungsgebundenen Wärmeenergieversorgung. Die „Energie aus Bürgerhand Hägelberg e.G.“ betreibt ein zentrales Wärmeversorgungsnetz, welches im Zuge der Erschließungsmaßnahme „In den Bergen“ auch an das geplante Baugebiet herangeführt wird.

Da die Gemeinde als Eigentümer die neu zu bildenden Baugrundstücke veräußern wird, kann sie im Wege der Kaufverträge den Anschluss an das Nahwärmenetz verbindlich festlegen.

### **3.2.1**

#### **Alternativen**

##### **Alternativen**

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die vorhandene Straße (Sackgasse) „In den Bergen“. Derzeit ist die Straße bereichsweise nur einseitig bebaut. Aus verschiedenen Gründen ist eine Erneuerung der Erschließung notwendig, die dieses Jahr noch durchgeführt wird.

Daher wird eine Erweiterung der Wohnbauflächen im Gebiet Hägelberg auf der noch freien Seite der bestehenden Straße als ökonomisch und ökologisch sehr sinnvoll erachtet. Im vorgesehenen Baugebiet sind die Flächen weitgehend Gemeindeeigentum. Mit der Bebauung erfolgt dann auch die endgültige Gestaltung des nördlichen Ortsrandes.

Gleichwertige Alternativflächen sind nicht vorhanden. Auf weitere Ausführungen wird hier verzichtet.

### **3.2.2 Belastungsfaktoren**

#### **3.2.2.1 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 auftreten, werden die hierdurch zu erwartenden Lärmemissionen insgesamt als unerheblich eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen für die südlich angrenzenden Wohngebietsflächen 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 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.

#### **3.2.2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

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

Die hier zu betrachtenden zusätzlichen Flächenversiegelungen betreffen die bisher als Grünlandflächen und Ackerflächen genutzten Bereiche, sowie Feldheckenbestände.

##### Verkehrsflächen

Nach Umsetzung der Planung sind im Vorhabenbereich ca. 0,12 ha Wirtschaftswege/Wendehammer mit wassergebundener Decke und 0,11 ha Straße vorhanden. Die versiegelten Verkehrsflächen belaufen sich in der Planung daher insgesamt auf 0,23 ha. Da im Bestand aber schon 0,15 ha Wirtschaftswege und Straßenflächen vorhanden sind, beschränken sich die zusätzlichen Neuversiegelungen auf ca. 0,08 ha.

##### Bauflächen

Ohne die festgesetzten Ausgleichsflächen und öffentlichen Verkehrsflächen ergibt sich eine Nettobaufläche von ca. 0,53 ha. Bei der festgesetzten GRZ von 0,4 und der zulässigen Flächenversiegelung für Nebenflächen von 50 % ergibt sich eine max. überbaubare Fläche von ca. 0,32 ha.

##### Ergebnis

Insgesamt ergibt sich somit für das Baugebiet eine max. zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 0,4 ha für die Gebäude und die Erschließungsstraßen.

**Gelände-  
modellierungen**

Da sich der nördlich an die Straße „In den Bergen“ angrenzende Bereich, der als Baugebiet vorgesehen ist, in Hanglage befindet, ist zunächst für die Herstellung einer Behelfsumfahrung bei den Sanierungsarbeiten der Leitungen und später auch für die Erschließung und Erstellung der Zufahrtsbereiche der Grundstücke und Garagen Geländemodellierungen notwendig.

Diese beschränken sich im Wesentlichen auf die Gartenflächen im Umfeld der geplanten Gebäude.

**3.2.2.3**

**Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

**Lärm- und  
Schadstoff-  
missionen**

Durch die geplanten Wohnhäuser mit Nebengebäuden sind keine erheblichen Lärm- oder Schadstoffemissionen durch den Ziel- oder Quellverkehr oder durch die Heizungsanlagen der Gebäude 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

#### Umweltentwicklung ohne das Vorhaben

Die im Gemeindeeigentum befindlichen Flächen Flst.Nr. 121 und 1088/2 werden momentan landwirtschaftlich als Grünland bzw. als Ackerfläche genutzt.

Der südliche Böschungs-Randbereich des Flurstücks 121 zur Straße „In den Bergen“ hin wird momentan von einer etwa 170 m langen und etwa 2 m breiten nach § 30 BNatSchG geschützten Feldhecke bestanden. Ebenso der Bereich zwischen der Straße „In den Bergen“, dem Wirtschaftsweg und der Grünlandfläche. Hier ist die Hecke flächig ausgebildet. Sie begleitet den Wirtschaftsweg auf etwa 80m Länge. Im westlichen Randbereich des Flurstücks 1088/2 steht eine etwa 10-20 m breite Hecke, die nicht geschützt ist.

Ohne das Vorhaben ist mittelfristig von keiner Änderung der vorhandenen Grünland- und Ackernutzung auszugehen.

Im Zuge der geplanten Verlegung der Fernwärmeleitung im Bereich der Straße „In den Bergen“ und der aufgrund der infrastrukturellen Gegebenheiten notwendigen Herstellung einer bauzeitlichen Zufahrt für die östlichen Grundstücke, muss die geschützte Feldhecke vor den Bauarbeiten zur Leitungsverlegung entfernt werden, so dass auch ohne das Baugebiet mit einem zumindest teilweisen Verlust der geschützten Heckenbestände zu rechnen wäre. Aber auch dann müssten entsprechende Ausgleichsmaßnahmen mit der Wiederherstellung von entsprechenden Heckenbeständen erfolgen.

### 4.2 Schutzgebiete

#### Untersuchungsgebiet

Schutzgebiete oder FFH-Gebiete sind im Plangebiet sowie im näheren Umfeld nicht ausgewiesen.

Jeweils etwa 1km entfernt in östlicher, sowie süd- und nordwestlicher Richtung liegen die Grenzen von Teilbereichen des FFH-Gebiets „Röttler Wald“.

Auswirkungen auf das FFH – Gebiet können aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden. Auch ein Vorkommen von Einzelarten nach der FFH – Richtlinie ist innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

#### 4.2.1 Besonders geschützte Biotope

##### § 30 Biotope

Im Vorhabenbereich sind zwei nach §30 BNatSchG geschützte Biotope kartiert:

- a) Feldhecke N Hägelberg III
- b) Feldhecke N Hägelberg II

Die Biotope sind in Abbildung 1 namentlich aufgeführt, ebenso die Lage des geplanten Wohnbaugebiets.

Die folgende Beschreibung der Biotope erfolgt anhand der Angaben der einzelnen §32 NatSchG Kartierbögen (*kursiv hervorgehoben*), sowie anhand der Kartierungen vom Januar 2012.

Von dem Vorhaben direkt betroffen bzw. gefährdet sind:

### **Feldhecke N Hägelberg III**

Die nach §30 geschützte Feldhecke befindet sich auf einer nach Süden hin exponierten Böschung und erstreckt sich von West nach Ost. Südlich grenzt die Straße *In den Bergen* an, nördlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Grünlandbereiche an.

Der Gehölzbestand wird zur Straße hin regelmäßig zurück geschnitten und ist daher mit einer Breite von 2 bis maximal 3m nur sehr schmal ausgebildet. In der Baumschicht treten Robinien, Hainbuchen, Rotbuchen, Schwarzerlen, Eichen sowie eine Kiefer auf. Sie erreichen Höhen bis etwa 8m. Die Hainbuchen treten daneben, auch z.T. flächenhaft, als vielstämmige, niedere Heckenform auf. Die Strauchschicht zeigt sich allgemein dichtwüchsig. Bei der Kartierung im Januar waren die Arten Hasel, Roter Hartriegel, eingr. Weißdorn, Pfaffenhut, Liguster, Schlehen und Brombeere erkennbar.

### **Feldhecke N Hägelberg II**

*Kurze lineare Feldhecke nördlich von Hägelberg. Der einen Weg begleitende Bestand hat eine maximale Breite von 4 Metern und ist aus hochwüchsigen Birken, Espen und Hainbuchen aufgebaut. Darunter dichte, artenreiche Strauchschicht und schwach ausgebildete Krautschicht. Die Hecke wird regelmäßig zurück genommen. Bei den Gehölzen handelt es sich hauptsächlich um Stockausschläge. Durch eine Feldzufahrt ist der Bestand in zwei Teile aufgelöst. (siehe Biotopbogen)*

**Abbildung 1: Übersicht der betroffenen §30 Biotope (Quelle: LUBW)**



### **Eingriffe**

Es sind bereits Erweiterungen bzw. Sanierungen der vorhandenen Leitungen mit Ergänzung einer Fernwärmeleitung in den Straßen „Rechbergstraße“ und „In den Bergen“ für den Sommer 2012 geplant. Durch die infrastrukturellen Gegebenheiten muss bauzeitlich eine Behelfsumfahrung entlang der Straße „In den Bergen“ eingerichtet werden. Hierfür ist die Entfernung aller Vegetationsbestände im Straßenböschungsbereich (etwa 5m Breite) entlang des nördlichen Abschnitts der Straße „In den Bergen“ erforderlich. Davon betroffen ist auch die Feldhecke N Hägelberg III.

Die dafür erforderliche Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG wurde am 06.02.2012 beantragt und von der Unteren Naturschutzbehörde am 24.02.2012 genehmigt.

**Bestimmungen der Ausnahme-genehmigung** In der Genehmigung für die vorzeitige Entfernung der geschützten Hecke wurden folgende Auflagen formuliert:

- Rodung der Gehölze bis zum 10. März 2012 (bereits erfolgt)
- Erdarbeiten und Entfernung des Wurzelwerks nicht vor Mai oder erst nach einer artenschutzrechtlichen Untersuchung auf Reptilien und Amphibien.
- Die entfernte Hecke ist als Ersatzlebensraum bis zur Pflanzung der neuen Hecke entlang der geplanten Böschungsoberkante der Baustraße anzubringen
- Die Lage der geplanten Hecke und die Pflanzenarten sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzusprechen
- Die Pflanzung der artenreichen Hecke in der Pflanzperiode 2012/2013 durchzuführen und der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen
- Es dürfen nur gebietsheimische Gehölze verpflanzt werden
- Für die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahme ist ein ökologischer Fachbegleiter zu bestellen, der als Ansprechpartner an die Untere Naturschutzbehörde zu melden ist.
- Nach Umsetzung der Maßnahme ist die Hecke zu pflegen im Sinne ihrer ökologischen Funktion und abgängige Gehölze zu ersetzen in einem festgesetzten Unterhaltungszeitraum.
- Die Kompensationsmaßnahme ist dauerhaft zu erhalten und rechtlich zu sichern.
- Erbringen die Maßnahmen nicht den gewünschten Erfolg, können durch das Landratsamt weitere Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden

**Ausgleich** Teile der Feldhecke N Hägelberg II können durch die Festsetzung einer Pflanzbindung erhalten bleiben. Es handelt sich dabei um ca. 400 m<sup>2</sup>.

Im nördlichen Randbereich werden über die gesamte Länge des Plangebiets Feldhecken bzw. Feldgehölze auf einer Breite von 5 bis maximal 35 m und einer Fläche von etwa 2.000 m<sup>2</sup> entwickelt.

Der Verlust von insgesamt ca. 1000 m<sup>2</sup> geschützter Hecken kann hierdurch vollständig sowie im räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen werden.

### 4.3 Artenschutz

#### BNatSchG

Für die nach § 44 und § 45 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten bestehen rechtliche Vorgaben, die eine absichtliche Störung oder Tötung von Arten verbieten. Das strenge Schutzregime verbietet wild lebende, streng und besonders geschützte Arten sowie europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Die Verbote beinhalten im Einzelnen:

#### § 44 1/1 (Tötungsverbot):

„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

#### § 44 1/2 (Störungsverbot):

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

#### § 44 1/3 (Schädigungsverbot):

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

**Vorbemerkung** Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen erfolgten über den Zeitraum von März bis Juni 2012. Die Untersuchungen erfolgen durch Herr Toth aus Freiburg. Die nachfolgend kursiv gedruckten Textpassagen wurden direkt dem Gutachten von Herrn Toth entnommen.

**Reptilien** *Im innerhalb der Plangebietsgrenzen gelegenen, stark durch Waldwirtschaft beeinträchtigten Waldrandbereich konnten keine weiteren Waldeidechsen bzw. andere Reptilien nachgewiesen werden.*

*In der trockenen, südexponierten Böschung innerhalb des Plangebietes, die günstige Reptilien-Strukturen (Totholz, lockeres Substrat) aufweist konnte trotz entsprechender Suche keine Reptilien (z.B. Zauneidechse) nachgewiesen werden. Dieser Befund ist etwas verwunderlich. Anscheinend handelt es sich hier um eine Verbreitungslücke.*



*Der geplante Eingriff hat keine Auswirkungen auf die lokalen Waldeidechsen-Bestände. Die Lebensräume der bundes- und landesweit ungefährdeten Waldeidechse (Tab.1) beschränken sich im Umfeld des künftigen Baugebietes, mutmaßlich auf die Waldstrukturen die durch die Baumaßnahme nicht betroffen sind.*

*Die Waldeidechse zeigt im Gegensatz zu den anderen einheimischen Eidechsen eine ausgeprägtere Bindung zum Lebensraum Wald. Der trockene, stellenweise lichte Wald liegt etwa 80 m nördlich von der Plangebietsgrenze. Hier findet die Waldeidechse Nahrung und Überwinterungsquartiere.*

*Direkte Auswirkungen auf den Waldeidechse-Lebensraum im erweiterten Umfeld des Plangebietes, sind infolge der Baumaßnahme auszuschließen, da der er erstens zu weit entfernt liegt und zweitens in diesen nicht eingegriffen wird.*

*Durch die Baumaßnahme werden keine Lebensräume der besonders geschützten Waldeidechse tangiert, die in dem etwa 80m nördlich des Baugebietes beginnenden Waldrandes nachgewiesen wurde.*

*Infolge der Baumaßnahme werden keine Quartiere (z.B. Überwinterungsquartiere, Versteck- oder Sonnenplätze) zerstört, welche sich am Waldrand oder im Wald befinden. Auch findet durch das künftige Wohngebiet keine nachhaltige Schädigung der sehr mobilen und wanderfreudigen Waldeidechse statt.*

*Das Eintreten der Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 1/1 bis 1/3 (Tötungsverbot, Störungsverbot, Schädigungsverbot) kann ausgeschlossen werden.*

**Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 werden bei Einhaltung der aufgestellten Plangebietsgrenzen nicht erfüllt. Die Bauarbeiten sind aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.**

## Vögel

*Am 12.03., 09.04., 07.05., 29.05. und 26.06 2012 wurden der Eingriffsbereich und das nähere Umfeld nach relevanten Brutplätzen kontrolliert und ins Plangebiet einfliegende Vogelarten registriert. Insgesamt konnten 26 Vogelarten (siehe Tab.2) nachgewiesen werden.*

*Von den 28 festgestellten Vogelarten konnten insgesamt zehn Arten als Brutvögel im bzw. im direkten Umfeld des Plangebietes festgestellt werden. Innerhalb des kleinen Feldgehölzes brüten Amsel, Bachstelze und Mönchsgrasmücke. Die angrenzenden Gärten nutzen Amsel, Blau- und Kohlmeise, Grünfink sowie Haussperling als Brutstätten. Das kleine Waldstück innerhalb des Plangebietes nutzen Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zaunkönig als Brutplatz.*

*Der Buntspecht besitzt keinen Brutbaum mit Nisthöhle in der direkten Eingriffsfläche, konnte jedoch regelmäßig innerhalb der Plangebietsgrenzen bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Weitere regelmäßige Nahrungsgäste in der Fläche waren vor allem Weichfresser wie Amsel, Sing- und Misteldrossel.*

*Alle weiteren Arten nutzen das Gebiet zur gelegentlichen Nahrungsaufnahme und brüten weiter entfernt, hauptsächlich in den nördlich und westlich gelegenen Waldstücken (z.B. Buchfink, Kleiber).*

*Insgesamt bleibt festzuhalten, dass es sich bei den registrierten Brutvögeln im Umfeld des Untersuchungsgebiet um typische und häufige Standvögel der Siedlungs- und Waldrandlagen handelt, die mitunter sehr hohe Bestandsdichten erreichen können. Seltene oder scheue Arten konnten nicht registriert werden.*

## Auswirkungen

*Durch die Baumaßnahme werden innerhalb des eigentlichen Plangebietes Brutplätze von häufigen und typischen Vogelarten (Amsel, Bachstelze, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig) der Siedlungs- und Waldrandlagen beansprucht.*

*Die im Umfeld an den Gebäuden (Haussperling), in den Gartenbäumen (Grünfink) und in künstlichen Nisthilfen (Blau-Kohlmeise) brütenden Vögel werden trotz der der baulichen Aktivitäten weiterhin an diesen Stellen brüten. Diese Arten nehmen von Menschen geschaffene Brutplätze an und sind mit der menschlichen Präsenz vertraut.*

Streng geschützte Arten nutzen die Fläche nur als zeitweiliges Nahrungshabitat, welches nur einen geringen Bruchteil ihres gesamten Nahrungsreviers ausmacht. Sie sind von der Baumaßnahme nicht erheblich betroffen.

Die Brutvögel im Randbereich zum Eingriff werden auch aufgrund der Vertrautheit mit den Störwirkungen durch den Mensch weiterhin in den angrenzenden Siedlungsstrukturen brüten. Sie sind durch die Bebauung nur durch den Verlust eines Nahrungshabitats betroffen, dass durch die umliegenden Grünbereiche aufgefangen werden kann. Eine Verschlechterung der lokalen Brutvögelbestände ist durch das Baugebiet auch in Bezug auf die festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

**Tabelle 1 Schutzstatus der nachgewiesenen Vogelarten**

deutscher Name	wissenschaftlicher Artname	Status	RL D	RL BW	§ 7 BNatSchG Abs. 13 u. 14
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	NG	*	V	besonders geschützt
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG	*	*	streng geschützt
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	V	V	besonders geschützt
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	*	V	besonders geschützt
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	streng geschützt
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	V	3	besonders geschützt
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	*	*	streng geschützt
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	*	*	streng geschützt
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NG	*	*	besonders geschützt

**Rote Liste:** V = Arten der Vorwarnliste; 3 = gefährdet

**Europäische Vogelschutz-Richtlinie:** EU-VRL RICHTLINIE 2009/174/EG des Europäischen

Parlaments und des Rates vom 30.November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. Aufgeführt ist Anhang I.

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 1.März 2010

### **Vermeidung und Minimierung**

Die Gehölzentfernung (gemäß § 39 BNatSchG von Ende September bis Ende Februar) muss vor bzw. nach der Brutperiode stattfinden, so dass die Standvögel und wiederkehrenden Zugvögel das betroffene Baugebiet und deren Randbereiche bereits im Vorfeld zu einer möglichen Nistplatzwahl meiden werden.

Somit kann sichergestellt werden dass der Verbotsbestand von § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötung der betroffenen Vögel bzw. Jungtiere im Nest) und Nr. 2 (Störung von Tieren) nicht erfüllt wird.

Die ansässigen und zufliegenden Vögel werden Baustelle und deren Randbereiche meiden. Im Umfeld stehen den lokalen Vogelarten jedoch genügend Ausweichhabitate zur Verfügung, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen während der Brutaktivitäten zu erwarten sind, zumal die ansässigen Arten an Mensch und die vorhandenen Störwirkungen gewöhnt sind.

### **Ausgleich**

Als Ausgleichsmaßnahme für den Nistplatz- bzw. Nahrungshabitatentzug müssen ca. 1.700 m<sup>2</sup> Heckenfläche und mindestens 10 bis 15 hochstämmige und regional Obstbaumarten gepflanzt werden. Dadurch kann das Erfüllen des Verbotsbestandes von § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Schädigungsverbot) ausgeschlossen werden.

### **Ergebnis**

Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 werden bei Einhaltung der Rodung der betroffenen Gehölzbereiche gemäß § 39 BNatSchG von Ende September bis Ende Februar 2012 und bei Pflanzung von 1.700m<sup>2</sup> Heckenfläche und 10 bis 15 hochstämmigen Obstbäumen nicht erfüllt. Die Bauarbeiten sind aus avifaunistischer Sicht zulässig.

## **4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

**Untersuchungsgebiet** Der Vorhabenbereich erstreckt sich auf den südlichen Bereich des Flurstücks Nr. 121, sowie des Flurstücks Nr. 1088/2. Der Untersuchungsbereich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere schließt angrenzende Flächen mit ein.

**Vorbemerkung** Die Hecke wird in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde bereits im Vorfeld der Rodungsarbeiten kartiert und bewertet, da die Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen vereinbarungsgemäß im Rahmen des Bebauungsplan – Verfahrens erfolgt.

Die Kartierung der §30 Feldhecken fand am 31.01.2012 statt, die übrigen Gehölze und andere Flächen wurden am 01.03.2012 erfasst.

**1**

§ 30 Feldhecke

41.22

Die nach §30 geschützte Feldhecke Hägelberg III befindet sich auf einer nach Süden hin exponierten Böschung und erstreckt sich von West nach Ost. Südlich grenzt die Straße *In den Bergen* an, nördlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Grünlandbereiche an.

Der Gehölzbestand wird zur Straße hin regelmäßig zurück geschnitten und ist daher mit einer Breite von 2 bis max. 3m nur sehr schmal ausgebildet. In der Baumschicht treten Robinien, Hainbuchen, Rotbuchen, Schwarzerlen, Eichen sowie eine Kiefer auf. Sie erreichen Höhen bis etwa 8m. Die Hainbuchen treten daneben, auch z.T. flächenhaft, als vielstämmige, niedere Heckenform auf. Die Strauchschicht zeigt sich allgemein dichtwüchsig. Bei der Kartierung im Januar waren die Arten Hasel, Roter Hartriegel, eingr. Weißdorn, Pfaffenhut, Liguster, Schlehen und Brombeere erkennbar.

Die geschützte Feldhecke Hägelberg III geht unmittelbar in die Feldhecke Hägelberg II über, die sich ebenfalls auf dem Grünland befindet, aber an einen Wirtschaftsweg bzw. den Acker grenzt. Sie ist von der Artzusammensetzung her ähnlich, jedoch breiter ausgebildet.

*Schutzstatus:* geschützt nach § 30 BNatSchG

*Bewertung:* Lebensraum mit hoher Bedeutung

2

Feldhecke

41.22

Im westlichen Randbereich des Plangebietes grenzte direkt an den Acker ein etwa 10 – 20 m breiter Streifen mit verschiedenen Gehölzen, Sträuchern und Gestrüpp an, die einen lichten, lockeren Bestand bilden. Vorkommende Arten sind u.a. Bergahorn, junge Hainbuchen und Buchen, Salixarten, Hasel, Brombeere. Die Feldhecke bildete damit den Gehölzsaum zu dem dahinterliegenden Mischwald. Zum Aufnahmezeitpunkt am 01.03.2012 wurden große Bereiche des Streifens als Lagerfläche für die entfernten Gehölze und gerodeten Jungbäume und Sträucher des angrenzenden Mischwaldes genutzt.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Lebensraum mit mittlerer Bedeutung

3

Mischwald

59.20

Im Westen grenzt an das Plangebiet hinter dem vorhandenen Waldweg ein Waldbestand an. In den Waldbestand wird durch das Vorhaben nicht direkt eingegriffen. Zum Aufnahmezeitpunkt am 01.03.2012 waren viele der ehemals hochstämmigen Bäume (mit durchschn. Stammdurchmessern von etwa 50 cm) erst vor kurzem gefällt und seitlich abgelagert worden. Es handelt sich dabei v.a. um Douglasien und Buchen. Daneben wurde auch Jungwuchs entfernt. Angrenzend stehen lichte Bestände mit Hochstämmen sowie mit Buchen- und Hainbuchenreichem Jungwuchs, sowie jungen Fichten.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Lebensraum mit mittlerer Bedeutung

4

Grünland mittlerer Standorte

33.40

Die Flächen am Hägelberg werden Großteils landwirtschaftlich als Ackerfläche, Grünland oder Streuobstwiesen genutzt. Die Grünlandflächen wurden über die Sommermonate 2012 nachkartiert. Der Anteil an Krautarten wie Johanniskraut Klappertopf, Bärklau, Knautie, kleiner Wiesenknopf Margerite, Wilde Möhre, Wiesensalbei u.a. zeigen entgegen der Annahme aus dem Vorentwurf, dass es sich hier um eine artenreichere Mähwiese handelt.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Lebensraum mit mittlerer Bedeutung

5

Ackerland

37.11

Das Flst.Nr. 1088/2 wird momentan als Ackerfläche genutzt. Bei der Kartierung am 01.03.2012 war der Acker vermutlich vor kurzem gepflügt worden. Auf dem tonigen Boden des Ackers hielten sich viele Pflützen. Es war deutlich erkennbar, dass mitten im Acker ein Wechsel des Ausgangsgesteins stattfindet, von Muschelkalk (nördlich bis nordöstlich) hin zu rotem Sandstein (südlich, im Bereich des geplanten Baugebiets). Unkräuter waren noch nicht erkennbar. Am Rande des Ackers, angrenzend zum Wirtschaftsweg, verläuft ein schmaler ca. 0,5 m breiter Grünstreifen und ein etwa 30 cm breiter und etwa ähnlich tiefer Graben, der nicht von Vegetation bestanden ist.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Lebensraum mit geringer Bedeutung

6

Privatgarten

60.60

Im südlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes sind auch Teile der Privatgärten der gegenüberliegenden Wohnbebauung inbegriffen, die von dem Vorhaben aber nicht betroffen sind. Auf eine genauere Darstellung wird daher verzichtet.

*Schutzstatus:* keiner

*Bewertung:* Lebensraum mit geringer Bedeutung

**7**

Schotterweg  
 60.23

Von der Straße „In den Bergen“ geht ein geschotterter Wirtschaftsweg ab, der das Plangebiet im westlichen Bereich durchquert. Eine mittige Grasnarbe fehlt. Aufgrund des fehlenden Biotopwerts und den davon ausgehenden Belastungen durch Zerschneidungswirkung, Überhitzungserscheinungen, Trockenheit usw., ist die Fläche insgesamt als Defizitfläche zu werten.

Schutzstatus: keiner

Bewertung: Defizitbereich

**8**

Straße  
 60.21

Die Erschließung des geplanten Baugebiets sowie die Zufahrt der bestehenden und geplanten Bebauung erfolgt über die vorhandene Straße „In den Bergen“. Aufgrund des fehlenden Biotopwerts und den davon ausgehenden Belastungen durch Zerschneidungswirkung, Überhitzungserscheinungen, Trockenheit usw., ist die Fläche insgesamt als Defizitfläche zu werten.

Schutzstatus: keiner

Bewertung: Defizitbereich

**Tabelle 2 Bestandsdaten der Biotope im Plangebiet**

LUBW Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte
41.22	§ 30 Feldhecke	20	1.550	31.000
33.41	Grünland mittlerer Standorte	14	4.730	66.220
41.22	Feldhecke /- gehölz	17	750	12.750
37.11	Acker	4	1.370	5.480
60.23	Wirtschaftsweg	1	500	500
60.21	Straße	1	1.000	1.000
60.60	Hausgarten / Straßengrundstück	6	300	1.800
			<b>10.200</b>	<b>116.950</b>
<b>Ausgleichsfläche</b>				
33.40	Grünland mittlerer Standorte	14	4.000	56.000
35.50	Schlagfluren im Wald / Tümpelstandorte	12	2.000	24.000
			<b>14.200</b>	<b>196.950</b>

**Empfindlichkeit** Im Plangebiet sind Lebensräume mit hoher, mittlerer und geringer Bedeutung anzutreffen, sowie Defizitbereiche.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen gegenüber einer Überbauung oder Flächenversiegelung ist analog zur Bedeutung der Flächen einzustufen.

**prognostizierte Auswirkungen** Durch das Plangebiet ist insgesamt ca. 1.750 m<sup>2</sup> mit hochwertigen Feldhecken betroffen. Etwa 1.000 m<sup>2</sup> entfallen auf die teilweise geschützte Hecke entlang der Erschließungsstraße und ca. 750 m<sup>2</sup> auf die heckenartigen Waldrandbestände westlich der Ackerfläche. Die Eingriffe sind hier als hoch zu bewerten.

Etwa 550 m<sup>2</sup> mit vorhandenen Feldhecken werden im nördlichen Gebietsrand erhalten.

Des Weiteren erfolgt der Verlust von ca. 3.650 m<sup>2</sup> mit Mähwiesen und 750 m<sup>2</sup> mit Ackerflächen. Hier sind die Eingriffe als mittel und gering einzustufen.

Für die Flächen entlang der Nordgrenze, die zukünftig mit Pflanzgeboten für die zu pflanzende Hecke überlagert werden, entstehen hingegen keine Eingriffe. Auch für die vorhandenen Straßen- und Wirtschaftswegflächen, die durch die Planung überlagert werden entstehen keine Eingriffe.

### **Vermeidung und Minimierung**

Im westlichsten Randbereich des Plangebiets sind Anschlusswege und ein Wendehammer geplant, für dessen Realisierung Teile der hier befindlichen Heckenbestände entfernt werden müssen. Ebenso müssen Teile der § 30 Feldhecke Hägelberg II entfernt werden.

- Zur Vermeidung und Minimierung ist der Eingriff in die Feldhecken, sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt, auf die unbedingt notwendigen Flächen zu beschränken.
- Für die restliche § 30 Feldhecke Hägelberg II besteht eine Pflanzbindung auf etwa 400 m<sup>2</sup> Fläche, für die Feldhecke im westlichen Plangebiet ebenso auf etwa 150 m<sup>2</sup> Fläche.

Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind der Ausnahmegenehmigung zur Rodung der geschützten Feldhecke zu entnehmen:

- Rodung der Gehölze bis zum 10. März
- Erdarbeiten und Entfernung des Wurzelwerks nicht vor Mai oder erst nach einer artenschutzrechtlichen Untersuchung auf Reptilien und Amphibien.
- Die entfernte Hecke ist als Ersatzlebensraum bis zur Pflanzung der neuen Hecke eingriffsnah anzubringen

### **Ausgleichsmaßnahmen**

Als Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Plangebietes selbst sind folgende Maßnahmen geplant:

- Pflanzung einer artenreichen Feldhecke auf den dafür vorgesehenen Flächen mit ca. 1.750 m<sup>2</sup> im nördlichen Randbereich des Plangebietes.
- Pflanzung von je einem hochstämmigen und standortgerechten Baum pro 400 m<sup>2</sup> angefangene und nicht überbaubare Grundstücksfläche
- Extensivierung der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Grünflächen (Flst. Nr. 121) mit Entwicklung von mageren Mähwiesen mittlerer Standorte sowie Pflanzung von insgesamt 15 standortgerechten, gebietsheimischen Streuobstbäumen

Des Weiteren erfolgt zur Sicherstellung des forstrechtlichen Ausgleichs für den Verlust der Waldrandflächen im westlichen Teil des Plangebietes die Anlage von insgesamt 14 Tümpeln auf gemeindeeigenen Waldgrundstücken. Die Maßnahmen sind mit der Forstverwaltung bereits abgestimmt und in Teilbereichen schon ausgeführt.

Die Tümpel werden in feuchten Geländemulden ausgehoben und die anstehenden Lehmböden verdichtet. Die Ufer sind flach auszubilden und, wo möglich, mit Kleinstrukturen wie Steinsätzen und Kiesflächen weiter aufzuwerten.

Pro Tümpel werden ca. 150 m<sup>2</sup> mit einer entsprechenden ökologischen Aufwertung angerechnet. Die offenen Wasserflächen sollten eine Mindestgröße von ca. 40 – 70 m<sup>2</sup> erreichen.

Die Anlage der Tümpel erfolgt jedoch nicht nur im Hinblick auf den forstrechtlichen Ausgleich. Sie sind auch im Hinblick auf den naturschutzrechtlichen Ausgleich anrechenbar.

Tümpelanlage:

1 Tümpel	Flst.Nr. 650 Gemarkung Steinen
1 Tümpel	Flst.Nr. 1754 Gemarkung Steinen
8 Tümpel	Flst.Nr. 1088 Gemarkung Hägelberg
3 Tümpel	Flst.Nr. 1753 Gemarkung Hüsingen
1 Tümpel	Flst.Nr. 1103 Gemarkung Hüsingen

**Tabelle 3 Planung**

LUBW Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche/ Stück	Ökopunkte
<b>Innerhalb Plangebiet</b>				
42.12	Gebüsch trocken warmer Standorte	19	1750	33.250
45.30	Pflanzung von Einzelbäumen in Hausgärten	600	8	4.800
41.22	Pflanzbindung Feldhecken-/gehölz	20	550	11.000
60.60	Hausgärten (Planung)	6	2.100	12.600
60.10	Gebäude + Nebenflächen (Planung)	1	3.200	3.200
60.23	Schotterweg (Bestand + Planung)	2	1.200	2.400
60.21	Straßen (Bestand + Planung)	1	1.100	1.100
60.60	Garten / Straßenrand (Bestand)	6	300	1.800
		<b>Summe</b>	<b>10.200</b>	<b>70.150</b>
<b>Außerhalb Plangebiet</b>				
45.40 b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	3	4.000	12.000
33.43	Extensivierung, Magerwiese mittlerer Standorte	22	4.000	88.000
13.20	Anlage von Tümpeln im Waldbereich	30	2.000	60.000
	(insgesamt 14 Tümpel a 150 m <sup>2</sup> )			
	<b>erreichbare Überkompensation</b>			<b>230.150</b>

**Bilanz**

Die Bestandsbewertung im Plangebiet ergab eine Ökopunktewertung von insgesamt ca. 116.950 Ökopunkten für die Flächen innerhalb des Plangebietes und ca. 196.950 Ökopunkte unter Berücksichtigung der für den Ausgleich vorgesehenen Grünflächen und Tümpelstandorte außerhalb des Plangebietes.

Bei Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen mit Erhalt der vorhandenen Hecken sowie Neupflanzung der Hecken am Nordrand des Plangebietes, Pflanzung der Bäume und Anlage der Gartenflächen auf den Baugrundstücken können innerhalb des Plangebietes nur 70.150 Ökopunkte erreicht werden.

Das Defizit von ca. 46.800 Ökopunkten kann nur über weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebietes gewährleistet werden.

Durch die geplante Extensivierung der Grünlandflächen unmittelbar nördlich des Plangebietes mit Pflanzung von Streuobstbäumen sowie die Anlage von 14 Tümpeln auf gemeindeeigenen Waldgrundstücken können insgesamt ca. 233.150 Ökopunkte erreicht werden.

Die sich somit ergebende Überkompensation von ca. 33.200 Ökopunkten erfolgt im Hinblick auf die beim Schutzgut Boden nicht vollständig kompensierbaren Eingriffe.

## Monitoring

Die ordnungsgemäße Durchführung der festgesetzten Heckenpflanzungen wird über eine ökologische Baubegleitung sichergestellt. Die Pflanzung der Bäume im Bereich der Baugrundstücke sowie die dauerhafte Entwicklung und Pflege aller Gehölze ist durch die Gemeinde entsprechend zu kontrollieren bzw. umzusetzen.

Ebenso ist die Umsetzung der Maßnahmen außerhalb des Plangebietes mit Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Pflanzung von 15 standortgerechten Obstbäumen entsprechend zu überprüfen.

## 4.5 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

Die Informationen zum Boden entstammen zum Einen den Bodenübersichtskarten von Baden-Württemberg bzw. Freiburg Süd (1:350.000 / 1: 200.000), den Daten der LUBW (siehe auch Abbildung 3) sowie dem Landschaftsplan der Gemeinde Steinen mit Kurzbewertung der Bauvorhaben und den Erkenntnissen der Kartierung am 01.03.2012.

### Untersuchungsgebiet

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

### Bestand

Geologisch ist der Bereich nördlich von Hägelberg zweigeteilt. Es kommt sowohl Buntsandstein mit tonreichen Oberrotliegenden Sedimenten, als auch Muschelkalk vor. Bei der Kartierung konnte anhand des frisch gepflügten Ackers festgestellt werden, dass vor allem im nördlichen Teil des Ackers Muschelkalk ansteht (hell ockerfarbener Boden). Im Bereich des Plangebietes bzw. im südlichen Teil des Ackers kommen hingegen Sandsteinböden (rötliche Farbe, weniger Tonanteil) vor. Für den südlichen Bereich des östlich angrenzenden Grünlandes wird daher auch das Vorkommen von Böden aus Sandstein angenommen.

Gemäß der Bodenübersichtskarte von Baden – Württemberg (Geowissenschaftliche Übersichtskarte von BW M 1:200.000) sowie dem Landschaftsplan von Steinen entstehen über die natürliche Bodenbildung vorwiegend Braunerden und Parabraunerden aus sandsteinschuttführendem, sandig und sandig-schluffigem Lehm über Sandstein im Wechsel mit sandig-lehmigem Schluff über schluffig-sandigem und tonigem Lehm.

Laut Landschaftsplan handelt es sich um schweren Lehm bis Tonboden der Zustandsstufe II (mittelmäßig bis gut). Die Klimaeigenschaften entsprechen der Wärmestufe a, mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von > 8 °C.

**Vorbelastung** Als Vorbelastungen sind die vorhandenen Flächenversiegelungen durch die bereits versiegelte Straße und Wirtschafts- bzw. Waldwege zu nennen.

Vorbelastungen durch Schadstoffe entstehen in allenfalls in untergeordnetem Umfang durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen mit entsprechendem Eintrag an Nährstoffen bzw. Düngemittel, ggf. Herbiziden auf den Ackerflächen.

**Empfindlichkeit** Eine grundsätzlich hohe Empfindlichkeit der bislang nicht versiegelten Böden besteht gegenüber einer Bebauung bzw. Flächenversiegelung.

Mittlere Empfindlichkeiten der Böden bestehen gegenüber Geländemodellierungen mit Abgrabungen und Aufschüttungen.

**Bedeutung** Hinsichtlich der Eignung als Standort für Kulturpflanzen ist von einer mittleren Bedeutung der Böden auszugehen. Die Filter- und Pufferkapazität der Böden gegenüber Schadstoffen durch den hohen Feinerdeanteil als mittel bis hoch zu werten. Hinsichtlich des Wasserhaushaltes ist den Böden durch den hohen Schluff- und Tonanteil und der damit verbundenen erschwerten Durchfeuchtung des Bodens eine geringe bis mittlere Bedeutung beizumessen. Aufgrund der mittleren Ertragsfähigkeit, zeigen die Böden zumindest eine mittlere Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation.

Bodenfunktion	Bewertungsklasse	Funktionserfüllung
Standort für Kulturpflanzen	2	Mittel
Filter- und Pufferfunktion	2,5	Mittel bis Hoch
Funktion im Wasserkreislauf	1,5	Gering bis Mittel

**Bewertung** Gemäß der Ökokontoverordnung (Stand: 19. Dez. 2010) erfolgt die Bewertung der Böden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen. Daraus ergibt sich für die obige Wertung mit 2 – 2,5 – 1,5 eine Wertstufe von 2 und eine Ökopunktzahl von 8 ÖP / m<sup>2</sup>.

**Vermeidung und Minimierung** Eine Vermeidung und / oder Minimierung erfolgt durch:

- Befestigung von Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Belägen;
- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen;
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauarbeiten;
- fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens.

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 Ölrettich).
- Die Vorgaben gemäß § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DNI19731 sind bei der Verwertung von Bodenmaterial einzuhalten.

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

- prognostizierte Auswirkungen** Durch die Überbauung bzw. zusätzliche Flächenversiegelung von insgesamt etwa 3.200 m<sup>2</sup> innerhalb der Wohnbaufläche sowie durch die geplanten Verkehrsflächen mit ca. 800 m<sup>2</sup>, erfolgt der vollständige Verlust der Bodenfunktionen auf einer Gesamtfläche von ca. 4.000 m<sup>2</sup>. Der Eingriff ist entsprechend als hoch zu werten.
- Die Eingriffe durch die Geländemodellierungen im Seitenbereich der Gebäude werden hier nicht als erhebliche eingestuft. Die Flächen werden nach Abschluss der Arbeiten wieder entsprechend mit Mutterboden angedeckt und begrünt.
- Aufgrund der Bewertung der Böden mit 8 Ökopunkten pro m<sup>2</sup>, entsteht durch die zusätzliche Versiegelung von etwa 4.000 m<sup>2</sup> beim Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 32.000 Ökopunkten.
- Kompensation** Maßnahmen für die schutzgutspezifische Kompensation, wie die Entsiegelung von Flächen oder die Extensivierung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen, stehen derzeit nicht zur Verfügung.
- Das Defizit beim Schutzgut Boden von 32.000 Ökopunkten kann jedoch über die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erreichbare Überkompensation von ca. 33.200 Ökopunkten vollständig kompensiert werden.
- 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.

#### 4.6 Schutzgut Grundwasser

- Methodik** Da für das Untersuchungsgebiet keine konkreten Daten über Grundwasserflurabstand oder die Grundwasserqualität vorliegen, erfolgt die Bewertung anhand der örtlichen Gegebenheiten, der Angaben des Landschaftsplanes und der Informationen der LUBW.
- Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf den Vorhabenbereich. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.
- Bestand** Wasserschutzgebiete, Grundwasserschonbereiche oder Quellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.
- Aufgrund der Hang- bzw. Kuppenlage gibt es im Plangebiet keinen ausgeprägten Grundwasserkörper bzw. anstehendes Grundwasser. Das anfallende Niederschlagswasser im Bereich Hägelberg wird vermutlich als Hangschichtwasser abgeführt und kommt anschließend in Form von Quellen im südlichen Bereich des Ortes zu Tage.
- Die Grundwasserneubildung aus Niederschlag liegt gemäß den Angaben des Landschaftsplans auf unverbauten Flächen außerhalb der Siedlungen bei 12,5 bis 15 l/s, im Durchschnitt liegt sie bei etwa 11,4 l/s. Für die Fläche des Bebauungsplanes „In den Bergen“ wird aufgrund der Nähe zur Siedlung und dem relativ hohen Tongehalt der Böden mit der damit verbundenen geringen Infiltrationsfähigkeit von Niederschlagswasser daher eine durchschnittliche Grundwasserneubildung von etwa 11 l/s km<sup>2</sup> erwartet.
- Insgesamt kann die Grundwasserneubildung im Vorhabenbereich aufgrund der oberflächennah anstehenden bindigen Lehmböden sowie der Hanglage als gering bis mittel eingestuft werden.

- Vorbelastung** Vorbelastungen durch Schadstoffe entstehen in allenfalls in untergeordnetem Umfang durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen mit entsprechendem Eintrag an Nährstoffen bzw. Düngemittel, ggf. Herbiziden auf den Ackerflächen.
- Bedeutung** Ingesamt ist den Grundwasservorkommen im Plangebiet eine geringe Bedeutung beizumessen.
- Empfindlichkeit** Die Empfindlichkeit hinsichtlich einer Reduzierung der Grundwasserneubildung bzw. Eingriffen in die Grundwasserstruktur durch Gründungsbauwerke wird analog zur Bedeutung als gering bewertet.
- prognostizierte Auswirkungen** Durch die zusätzliche Flächenversiegelung und Überbauung von 0,4 ha 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,
  - Einbau von Retentionszisternen mit gedrosselter und zeitverzögerter Wasserabgabe
  - Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe),
- Aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse (schwere Lehmböden) ist eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Bauflächen nicht möglich und sinnvoll.
- Kompensation** Die naturschutzrechtlich relevanten Eingriffe von ca. 0,4 ha können durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen sowie der Retentionszisternen weitgehend vermindert werden, so dass allenfalls mit geringen Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung oder des Grundwasserhaushaltes zu rechnen ist.
- Die Kompensation der Eingriffe erfolgt wie beim Schutzgut Boden über die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erreichbare Überkompensation durch Pflanzung von Hecken im Plangebiet selbst sowie die Extensivierung des nördlich angrenzenden Grünlandes mit Pflanzung von standortgerechten Streuobstbäumen.
- Monitoring** Im Zuge der Baumaßnahmen und Baugenehmigungen ist auf die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen, die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen sowie den Einbau von Retentionszisternen zu achten.

#### 4.7 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. 1.100 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.

### Kleinklima

Der Ort Hägelberg ist von drei Seiten von Wald umgeben. Nur im Süden sind die Flächen offen und reichen bis zur Aue des Fließgewässers Wiese hinab. Die Waldbereiche westlich und östlich von Hägelberg haben als Klimaschutzwald eine besondere Funktion, ebenso ein schmaler Streifen des nördlich gelegenen Waldgebietes. Eine weitere Funktion als Immissionsschutzwald weisen die südlich bzw. südwestlich angrenzenden Waldflächen auf.

Im Plangebiet sind auf einer Fläche insgesamt etwa 2.300 m<sup>2</sup> Feldhecken mit mittlerer bis hoher Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft vorhanden. Den größten Flächenanteil mit 4.730 m<sup>2</sup> nehmen Grünlandflächen mit einer mittleren Bedeutung ein. Daneben ist den Ackerflächen auf 1.370 m<sup>2</sup> eine geringe Bedeutung zuzuordnen. Straßen- und Wegeflächen mit insgesamt 1.500 m<sup>2</sup> sind als Defizitfläche zu werten.

## Vorbelastung

Als Vorbelastungen für das Lokalklima sind derzeit die bereits versiegelten Flächen der Straßen sowie der angrenzenden Wohnbebauung mit damit verbundenen Überhitzungserscheinungen auf der Fläche zu nennen.

## Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Versiegelung von Ackerflächen ist gering, von Grünflächen ist als mittel, die Empfindlichkeit gegenüber Verlusten von einer Feldhecke und Teilen eines Feldgehölzes als mittel bis hoch zu werten.

Aufgrund der großflächigen vorhandenen Waldbestände mit besonderen Klimaschutz- und Immissionsschutzfunktionen in der Umgebung, sind klimatische Ausgleichsräume in großem Umfang vorhanden.

## prognostizierte Auswirkungen / Eingriffe

Beeinträchtigungen entstehen durch die Zunahme der versiegelten Flächen mit ca. 4.000 m<sup>2</sup> und den damit einher gehenden Überhitzungserscheinungen auf diesen Flächen.

Im Zusammenhang mit der Bebauung erfolgt gleichzeitig der Verlust von ca. 1.750 m<sup>2</sup> mit Gehölzbeständen mit entsprechenden kleinklimatischen Auswirkungen.

## Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe stehen folgende Maßnahmen zur Verfügung:

- Zur Vermeidung und Minimierung ist der Eingriff in die Feldhecken, sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt, auf die unbedingt notwendigen Flächen zu beschränken.
- Festsetzung von Pflanzbindungen für ca. 550 m<sup>2</sup> mit vorhandenen Heckenbeständen im nördlichen Randbereich.

- Kompensation** Als Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Plangebietes selbst sind folgende Maßnahmen geplant:
- Pflanzung einer artenreichen Feldhecke auf den dafür vorgesehenen Flächen mit ca. 1.750 m<sup>2</sup> im nördlichen Randbereich des Plangebietes.
  - Pflanzung von je einem hochstämmigen und standortgerechten Baum pro 400 m<sup>2</sup> angefangene und nicht überbaubare Grundstücksfläche
  - Extensivierung der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Grünflächen (Flst. Nr. 121) mit Entwicklung von mageren Mähwiesen mittlerer Standorte sowie Pflanzung von insgesamt 12 standortgerechte, gebietsheimische Streuobstbäumen
- Bilanzierung** Insgesamt können die durch die zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 0,4 ha und den Verlust von ca. 1.750 m<sup>2</sup> mit vorhandenen Hecken die Pflanzung von ca. 1.750 m<sup>2</sup> neuer Heckenstrukturen sowie der Pflanzung der Einzelbäume auf den Baugrundstücken sowie der 15 Streuobstbäume außerhalb des Baugebietes vollständig kompensiert werden.
- Monitoring** Im Zuge der Baumaßnahmen und Baugenehmigungen ist auf die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen sowie die Einhaltung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote zu achten.

#### 4.8 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf den Vorhabenbereich, sowie die nähere Umgebung, von der aus das geplante Baugebiet einsehbar ist. Darüber hinaus gehende Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Bestand / Bedeutung** Der Ortsteil Hägelberg der Gemeinde Steinen ist im Westen, Norden und Osten von Wald umschlossen. Richtung Süden bzw. Richtung Wiesental und dem Ort Steinen liegt weitgehend offene, landwirtschaftlich genutzte Flur mit vereinzelt größeren Feldheckenbeständen und Streuobstwiesen. Von Steinen aus ist das Gelände nicht einsehbar, da das Gelände hier zunächst stark ansteigt und dann Richtung Hägelberg teilweise wieder abflacht.

Der nördliche Ortsrand hat große Bedeutung als Abstandsfläche zum angrenzenden Wald, der hier neben seiner Funktion als Klimaschutzwald auch eine Funktion als Erholungswald der Stufe II aufweist. Im Landschaftsplan ist der Bereich nördlich von Hägelberg als Gebiet mit hoher natürlicher Erholungseignung beschrieben, aufgrund der schönen Aussicht Richtung Dinkelberg und der guten Erschließung der Waldbereiche, sowie der Strukturvielfalt mit Wiesen, Obstbäumen und Hecken.

Als Landschaftselemente mit hoher Bedeutung sind die vorhandenen Heckenbestände zu bewerten. Der Grünlandfläche ist im Hinblick auf das Landschaftsbild eine mittlere, der Ackerfläche eine geringe Bedeutung zuzuordnen.

Eine ausgewiesene Erholungsnutzung erfolgt auf der Planfläche nicht. Der vorhandene Wirtschaftsweg wird jedoch verstärkt durch Fußgänger für die Naherholung genutzt.

- Empfindlichkeit** Die Empfindlichkeit wird analog zur Bedeutung als hoch zu werten. Die Wegeverbindungen in die freie Landschaft sind offen zu halten.
- prognostizierte Auswirkungen** Hohe Beeinträchtigungen entstehen vor allem durch den Verlust der vorhandenen Heckenbestände bei der gleichzeitig exponierten Lage der neuen Gebäude. Aufgrund der „Vorbelastrungen“ durch die südlich der Straße bereits vorhandene Wohnbebauung werden die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild insgesamt jedoch nur als mittel bis hoch bewertet.
- Auswirkungen auf die Erholungsnutzung durch Spaziergänger auf dem Wirtschaftsweg sind hingegen nicht zu erwarten.
- Vermeidung und Minimierung** Zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe stehen folgende Maßnahmen zur Verfügung:
- Zur Vermeidung und Minimierung ist der Eingriff in die Feldhecken, sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt, auf die unbedingt notwendigen Flächen zu beschränken.
  - Festsetzung von Pflanzbindungen für ca. 550 m<sup>2</sup> mit vorhandenen Heckenbeständen im nördlichen Randbereich.
- Kompensation** Als Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Plangebietes selbst sind folgende Maßnahmen geplant:
- Pflanzung einer artenreichen Feldhecke auf den dafür vorgesehenen Flächen mit ca. 1.750 m<sup>2</sup> im nördlichen Randbereich des Plangebietes.
  - Pflanzung von je einem hochstämmigen und standortgerechten Baum pro 400 m<sup>2</sup> angefangene und nicht überbaubare Grundstücksfläche
  - Extensivierung der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Grünflächen (Flst. Nr. 121) mit Entwicklung von mageren Mähwiesen mittlerer Standorte sowie Pflanzung von insgesamt 15 standortgerechte, gebietsheimische Streuobstbäumen
- Durch die Pflanzung der artenreichen Feldhecke im nördlichen Randbereich des Plangebietes erfolgt die landschaftsgerechte Einbindung des Plangebietes gegenüber der freien Landschaft. Des Weiteren erfolgt durch die Pflanzung der Streuobstbäume eine weitere Aufwertung des Landschaftsbildes.
- Insgesamt kann nach Umsetzung der Maßnahmen von einer vollständigen Kompensation der Eingriffe für das Schutzgut Landschaftsbild ausgegangen werden.
- Monitoring** Im Zuge der Baumaßnahmen und Baugenehmigungen ist auf die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen sowie die Einhaltung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote zu achten.

#### **4.9 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.

Der zusätzliche Ziel und Quellverkehr beschränkt sich auf die Straße „In den Bergen“ oder die Rechbergstraße, die wiederum nur über die Untere Dorfstraße angefahren werden können.

Eine entscheidungserhebliche Zunahme des Verkehrs, die zu Überschreitungen der geltenden Lärmricht- und Lärmgrenzwerte führen könnte, ist hierdurch nicht zu erwarten.

Auf eine weitere Darstellung des Sachverhaltes kann somit verzichtet werden.

#### **4.10 Biologische Vielfalt**

**Vorbemerkung** Aufgrund der Beauftragung im Winter 2011/12 konnten die artenschutzrechtlichen Untersuchungen erst im Frühjahr/Sommer 2012 durchgeführt werden.

Im Bereich des Plangebietes erfolgen derzeit Flächennutzungen als landwirtschaftliche Grünlandfläche sowie als Ackerfläche. Aufgrund der Nutzungen mit den damit verbundenen Störungen ist nicht mit einem überdurchschnittlich hohen Artenbesatz oder dem Vorkommen von seltenen oder gefährdenden Arten zu rechnen.

Des Weiterhin sind im Plangebiet geschützte Feldheckenbestände vorhanden, die im für die im Sommer 2012 anstehenden Bauarbeiten bereits entfernt wurde.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Untersuchungen ist festzustellen, dass im Plangebiet keine seltenen oder empfindlichen Arten vorkommen. Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen mit der Pflanzung von Heckenstrukturen und Streuobstbäumen können die Eingriffe für die Vogelwelt entsprechend ausgeglichen werden.

Insgesamt ergeben sich im Hinblick auf die biologische Vielfalt keine erheblichen Veränderungen.

#### **4.11 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.

#### **4.12 Emissionen und Energienutzung**

**Vorbemerkung** Durch den Bau der Wohngebäude 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.

In den kommenden Monaten werden in der Straße „In den Bergen“ Leitungen erneuert sowie eine Fernwärmeleitung gelegt. Dies betrifft die bestehende Wohnbebauung sowie das geplante Baugebiet. Ob oder in wie weit für die Beheizung der Gebäude die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen in Frage kommt, obliegt den Bauherren selbst.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

#### 4.13 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 es Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefinden	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)

## **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** Durch die Beauftragung der Untersuchungen im Januar 2012, ergaben sich zunächst Schwierigkeiten bei der Vegetationskartierung der Flächen. Im Rahmen der weiteren Planungen wird die Bestandserfassung entsprechend aktualisiert.

Die Kartierung der Grünlandflächen konnte über den Sommer 2012 vertiefend durchgeführt werden.

Auch artenschutzrechtliche Untersuchungen hinsichtlich Vögeln, Reptilien und Amphibien erfolgten wie bereits erwähnt ebenfalls im Frühjahr / Sommer 2012.

### **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 von Stellplätzen
- Kontrolle im Hinblick auf den Einbau von Zisternen mit Zwangsentleerung im Rahmen des Bauantrags ( Entwässerungsantrags )
- Überwachung der festgesetzten Pflanzbindungen und Pflanzgebote
- Überwachung der Maßnahmen außerhalb des Plangebietes mit Extensivierung der Grünlandnutzung und Pflanzung von 15 standortgerechten, gebietsheimischen Obstbäumen
- Überwachung der Herstellung der 14 Tümpel in den Waldbereichen (Herstellung und Kontrolle erfolgt durch das Forstamt)

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2016 vorgesehen werden.

## 6 Ergebnis

### Scoping

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. Die im Vorentwurf noch fehlenden artenschutzrechtlichen Untersuchungen sowie eine erneuter Kartierung der Grünlandflächen erfolgten im Frühjahr/Sommer 2012.

Die Hinweise des Landratsamtes und Privater bzgl. der Biotoptypenbewertung sowie des Artenschutzes werden somit entsprechend berücksichtigt.

### Ergebnis

Durch den Bebauungsplan „In den Bergen II“ mit einer Gesamtfläche von ca. 1,02 ha ist die Sicherung des örtlichen Bedarfs an Wohnbauflächen geplant.

Das Gebiet „In den Bergen II“ wurde im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes 2006 als Wohnbauentwicklungsfläche aufgenommen und gilt für den Ortsteil Hägelberg als Wohnbauentwicklungsfläche. Die zur Bebauung vorgesehenen Grundstücke sind im Eigentum der Gemeinde. Die Erschließungsstraße „In den Bergen“ ist in diesem Abschnitt bisher nur einseitig bebaut. Die aus verschiedenen Gründen erforderliche Erneuerung der Erschließung bietet nun den zeitlichen Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes. Mit der Bebauung erfolgt auch eine neue und dann endgültige Gestaltung des nördlichen Ortsrandes.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des Gebietes mit etwa acht Wohngebäuden geschaffen werden.

### Eingriffe

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden folgende Konfliktpunkte festgestellt:

- Zusätzliche Versiegelung und –überbauung von ca. 0,4 ha mit hohen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.
- Hohe Eingriffe durch den Verlust von ca. 1.750 m<sup>2</sup> Feldhecken (teilweise nach § 30 BNatSchG besonders geschützt), mittlere Eingriffe durch den Verlust von ca. 4.550 m<sup>2</sup> Grünlandflächen, geringe Eingriffe durch den Verlust von ca. 1.370 m<sup>2</sup> Ackerfläche für das Schutzgut Pflanzen und Tiere
- Geringe Beeinträchtigungen durch die Verringerung der Grundwasserneubildung durch die Flächenversiegelung von ca. 0,4 ha.
- Mittlere bis hohe Eingriffe für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung durch die zusätzliche Flächenversiegelung und Überbauung gut einsichtiger Hangbereiche, den Verlust einer Feldhecke

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

### Vermeidung und Minimierung

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung stehen folgende Maßnahmen zur Verfügung:

- Zur Vermeidung und Minimierung ist der Eingriff in die Feldhecken, sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt, auf die unbedingt notwendigen Flächen zu beschränken.
- Für die restliche § 30 Feldhecke Hägelberg II besteht eine Pflanzbindung auf etwa 400 m<sup>2</sup> Fläche, für die Feldhecke im westlichen Plangebiet ebenso auf etwa 150 m<sup>2</sup> Fläche.
- Befestigung von Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Belägen;

- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen;
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauarbeiten;
- fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens. Die Vorgaben gemäß § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DNI19731 sind bei der Verwertung von Bodenmaterial einzuhalten.
- Einbau von Retentionszisternen mit gedrosselter und zeitverzögerter Wasserabgabe
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe),

**Kompensation** Als Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind folgende Maßnahmen geplant:

- Pflanzung einer artenreichen Feldhecke auf den dafür vorgesehenen Flächen mit ca. 1.750 m<sup>2</sup> im nördlichen Randbereich des Plangebietes.
- Pflanzung von je einem hochstämmigen und standortgerechten Baum pro 400 m<sup>2</sup> angefangene und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Außerhalb aber unmittelbar an das Plangebiets angrenzende erfolgt

- die Extensivierung der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Grünflächen (Flst. Nr. 121) mit Entwicklung von mageren Mähwiesen mittlerer Standorte sowie Pflanzung von insgesamt 15 standortgerechte, gebietsheimische Streuobstbäumen

Außerhalb des Plangebiets, in den Waldbereichen der Gemarkungen Steinen, Hüsingern und Hägelberg erfolgt

- die Anlage von 14 naturnahen Tümpeln auf gemeindeeigenen Flurstücken zur Schaffung von hochwertigen Feuchtbiotopstrukturen und Kleingewässern für die Amphibienfauna.

**Ergebnis** Durch die genannten Maßnahmen können die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere vollständig und schutzgutspezifisch kompensiert werden.

Die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere entstehende Überkompensation von 33.200 Ökopunkten durch die Entwicklung einer Feldhecke im nördlichen Randbereich des Plangebietes, Pflanzung von min. 8 Bäumen im Bereich der Baugrundstücke Extensivierung der Nutzung mit Entwicklung von Magerrasen mit lockerem Streuobstbestand sowie Anlage von 14 Tümpeln in den Waldflächen der Umgebung wird zur Kompensation der beim Schutzgut Boden entstehenden Eingriffe angerechnet.

**Entfernung der §30 Feldhecke** Für die geplante Sanierung der Straßenleitungen war die Entfernung einer §30 Feldhecke erforderlich. Der erforderliche Antrag auf eine Ausnahmegenehmigung zur Rodung der besonders geschützten Feldhecke wurde am 06.02.2012 gestellt und am 24.02.2012 von der Unteren Naturschutzbehörde genehmigt. Die Rodungsarbeiten konnten bereits am 01.03.2012 abgeschlossen werden.

Für die Genehmigung wurden folgende Bestimmungen erlassen:

- Rodung der Gehölze bis zum 10. März 2012
- Erdarbeiten und Entfernung des Wurzelwerks nicht vor Mai oder erst nach einer artenschutzrechtlichen Untersuchung auf Reptilien und Amphibien.
- Die entfernte Hecke ist als Ersatzlebensraum bis zur Pflanzung der neuen Hecke entlang der geplanten Böschungsoberkante der Baustraße anzubringen
- Die Lage der geplanten Hecke und die Pflanzenarten sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzusprechen

- Die Pflanzung der artenreichen Hecke in der Pflanzperiode 2012/2013 durchzuführen und der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen
- Es dürfen nur gebietsheimische Gehölze verpflanzt werden
- Für die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahme ist ein ökologischer Fachbegleiter zu bestellen, der als Ansprechpartner an die Untere Naturschutzbehörde zu melden ist.
- Nach Umsetzung der Maßnahme ist die Hecke zu pflegen im Sinne ihrer ökologischen Funktion und abgängige Gehölze zu ersetzen in einem festgesetzten Unterhaltungszeitraum.
- Die Kompensationsmaßnahme ist dauerhaft zu erhalten und rechtlich zu sichern.

## 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**

- *Die Befestigung von ebenerdigen PKW-Stellplätzen, Garagenvorplätzen und Hofzufahrten ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die Art der Befestigung von PKW-Stellplätzen muss das Versickern von Oberflächenwasser dauerhaft gewährleisten. (z.B. Schotterrassen, Mineralgemische oder auch die Pflasterung mit breiter Fugenbildung oder/und wasserdurchlässigem Material.)*
- *Bewirtschaftung der verbleibenden Grünfläche des Flurst. Nr. 121 nördlich des Plangebietes als extensive Mähwiese mit Verzicht auf Düngung, zweischürige Mahd und Abtransport des Mähgutes. Auf der Fläche sind des Weiteren min. 15 hochstämmige und standortgerechte Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.*
- *Herstellung von 14 naturnahen Kleingewässern und Tümpeln auf den gemeindeeigenen Flurstücken Flst.Nr. 650 und 1754 der Gemarkung Steinen, Flst.Nr. 1088 der Gemarkung Hägelberg und Flst.Nr. 1753 und 1103 der Gemarkung Hüsing. Die Tümpel sind mit Flachuferzonen und strukturreichen Randfläche zu gestalten. Auf eine Bepflanzung der Uferzonen wird im Hinblick auf eine natürliche Sukzession der Flächen mit walddtypischen Binsen und Seggenarten verzichtet. Die Tümpel werden in Abstimmung mit dem örtlichen Forstamt angelegt. Die Anlage der Tümpel dient sowohl dem naturschutzrechtlichen Ausgleich als auch dem forstrechtlichen Ausgleich im Hinblick auf die betroffenen Waldrandflächen im westlichen Randbereich des Plangebietes.*

**Anpflanzen von Bäumen und Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB**

- *Im zeichnerischen Teil sind Gebote zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern im nördlichen Randbereich des Plangebietes eingetragen. Für die Bepflanzung dieser Flächen sind standortgerechte Baum- und Straucharten gemäß der Pflanzenliste 1 im Anhang zu verwenden. Das Pflanzen von Koniferen ist unzulässig. In begründeten Fällen (z.B. Zufahrtsbehinderung, Funktionsbeeinträchtigung) kann im Einzelfall von den eingetragenen Standorten abgewichen werden. Die Gehölze sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Als Pflanzgrößen sind zu verwenden: Bäumen = Ho. 3xv. 18 – 20; Sträucher Str. 2xv, 80 – 100.*

- *In den privaten Hausgärten ist pro 400 m<sup>2</sup> nicht überbaubare Grundstücksfläche je 1 standortgerechter Baum anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Als Pflanzgrößen sind zu verwenden: Bäumen = Ho. 3xv. 18 – 20.*

**Erhalt von Bäumen und Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB**

- *Im zeichnerischen Teil sind Gebote zum Erhalt von Feldheckenbeständen eingetragen. Die vorhandenen Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Als Pflanzgrößen sind zu verwenden: Bäumen = Ho. 3xv. 18 – 20; Sträucher Str. 2xv, 80 – 100 cm.*

**Pflanzenliste 1**

**Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebietes**

**Bäume**

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Fraxinus excelsior	Esche
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Betula pendula	Hänge-Birke
Populus tremula	Zitterpappel
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix rubens	Fahl-Weide

**Sträucher**

Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhut
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Frangulus alnus	Faulbaum

**Einheimische, alte Obstbaumsorten (nur Hochstämme) wie z.B. :**

**Äpfel**

Weißer Klarapfel  
Jakob Fischer  
Gravensteiner  
Jakob Lebel  
Gewürzluiken  
Roter Berlepsch  
Glockenapfel  
Brettacher

**Quitten**

Konstantinopler  
Apfelquitte  
Riesenquitte Leskovac

**Birnen**

Pastorenbirne  
Schweizer Wasserbirne  
Gelbmöstler  
Österreichischer Weinbirnen  
Champagner Bratbirne

**Nussbäume**

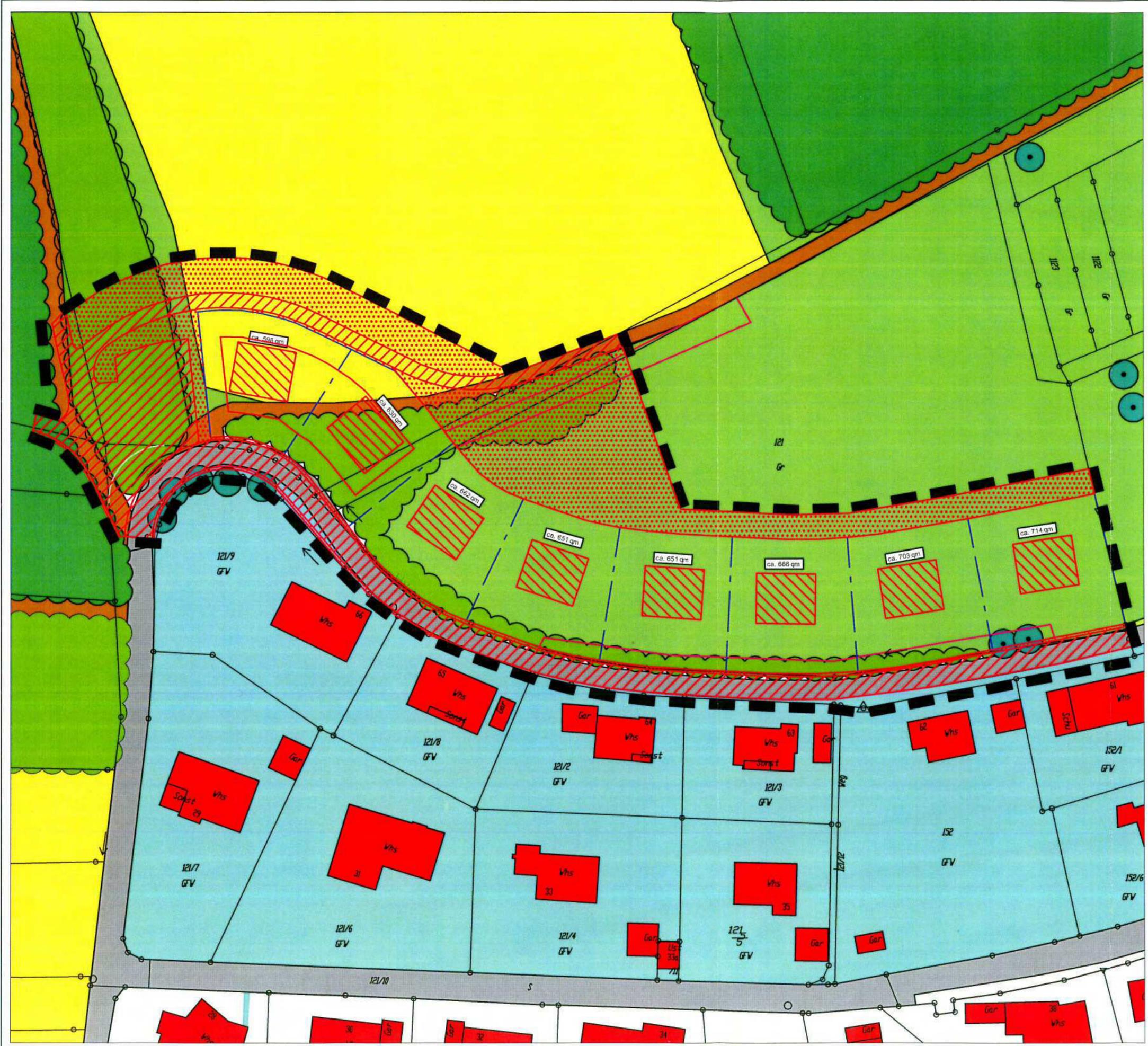
Juglans regia

**Kirschen**

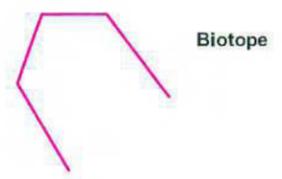
Esslinger Schnecken  
Moserkirsche  
Dolleseppler  
Große Germerdorfer  
Hedelfinger  
Schneiders Späte  
Glemser

**Zwetschgen**

Ersinger  
Frühzwetschge  
Hauszwetschge  
Kirkespflaume

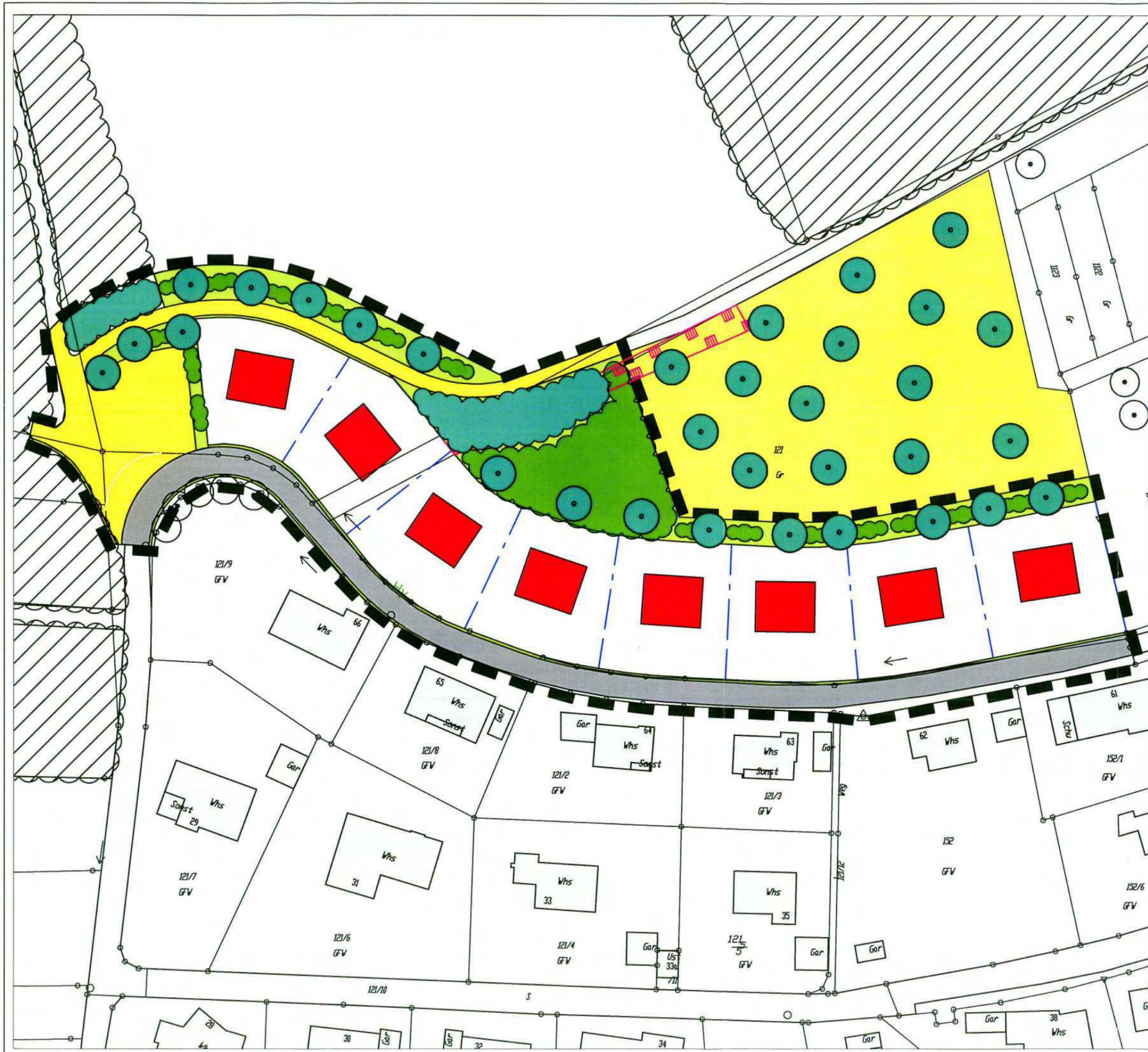


- Legende**
- Lebensräume mit hoher Bedeutung**
    - Hecke (teilweise nach § 30 geschützt)
  - Lebensräume mit mittlerer bis hoher Bedeutung**
    - Wald
    - Einzelbaum
  - Lebensräume mit geringer bis mittlerer Bedeutung**
    - Grünland / Fettwiese
  - Lebensräume mit geringer Bedeutung**
    - Acker
    - Privatgarten
  - Defizitbereiche**
    - Straße
    - Waldweg, Wirtschaftsweg
    - Gebäude
  - Eingriffe**
    - Plangebietsgrenze
    - Geplante Verkehrsflächen
    - Geplante Gebäude
    - Geplante Grünflächen
    - geplante Grundstücksgrenze

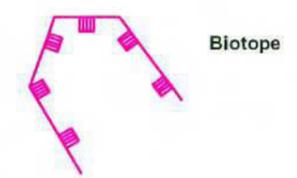


Gemeinde Steinen  
 Gemarkung Hägelberg  
 Bebauungsplan "In den Bergen II"  
 Umweltprüfung - Bestand / Konflikt  
 PLAN M 1:750

**gala plan** Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
 Garten- und Landschaftsplanung  
 Kurhausstraße 3, 70674 Todtnauberg  
 Tel. 07671/962670 Fax 07671/962671 Stand 19.03.2013

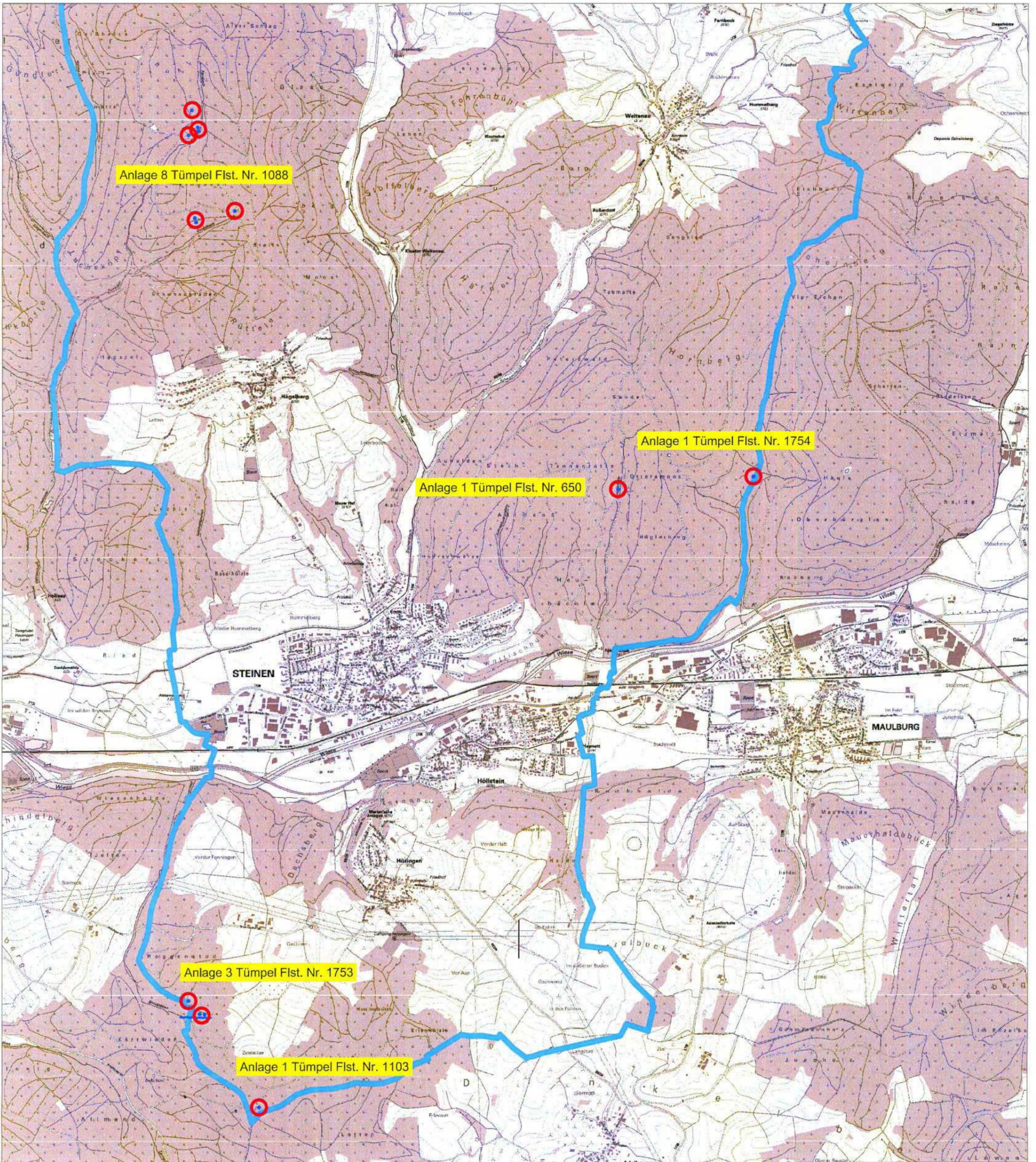


- Legende**
- Maßnahmen**
- Geplante Gebäudestandorte
  - Geplante Straßenfläche
  - Geplanter Wirtschaftsweg
  - Geplante Grünflächen
  - Pflanzgebot Einzelbaum
  - Pflanzgebot Hecke
- Sonstiges**
- Grenze Plangebiet
  - geplante Grundstücksgrenze



Gemeinde Steinen  
 Gemarkung Hägelberg  
 Bebauungsplan "In den Bergen II"  
 Umweltprüfung - Maßnahmen Blatt 1  
 PLAN M 1:750

**gala** Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
 Garten- und Landschaftsplanung  
 Kurhausstraße 3, 79674 Todtnauberg  
 Tel. 07671/962670 Fax 07671/962671 Stand 19.03.2013



### Legende

-  Standorte Tümpel
-  Gemeindegrenze

### Gemeinde Steinen

Gemarkung Hängelberg

Bebauungsplan "In den Bergen II"

Umweltprüfung - Maßnahmen Blatt 2

PLAN M 1:25.000



Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
 Garten- und Landschaftsplanung  
 Kurhausstraße 3, 79674 Todtnauberg  
 Tel. 07671/962870 Fax. 07671/962871

Stand 19.03.2013

## Gemeinde Steinen – Gemarkung Hägelberg

---



### Artenschutzrechtliche Prüfung Avifauna / Herpetofauna zum Bebbauungsplan „In den Bergen“

Dipl. Ing. (FH) Andre Toth

Talstraße 15  
79102 Freiburg

Tel: 0175-3779252  
Mail: [AndreToth@gmx.de](mailto:AndreToth@gmx.de)

Freiburg, den 17.08. 2012

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Toth'.

 **rtenschutzgutachen**  
Dipl. - Ing. (FH) Andre Toth

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS / UNTERSUCHUNGSGEBIET .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>EINSCHRÄNKUNG DES UNTERSUCHUNGSGEGENSTANDES.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>METHODIK .....</b>	<b>6</b>
4.1	Reptilien.....	6
4.2	Avifauna.....	6
<b>5</b>	<b>REPTILIEN.....</b>	<b>7</b>
5.1	Bestand.....	7
5.2	Auswirkungen .....	8
5.3	Vermeidung- und Minimierung .....	10
5.4	Ausgleichsmaßnahmen.....	10
5.5	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	10
<b>6</b>	<b>AVIFAUNA.....</b>	<b>11</b>
6.1	Bestand.....	11
6.2	Auswirkungen .....	13
6.3	Vermeidung und Minimierung .....	15
6.4	Ausgleichsmaßnahmen.....	16
6.5	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	16
<b>7</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>20</b>

## 1 Anlass / Untersuchungsgebiet

Der Bebauungsplan „In den Bergen“ sieht eine Errichtung von 8 Wohnhäusern innerhalb der aufgestellten Plangrenze vor. Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Steinen auf einer Höhe von 480 m ü NN. Naturräumlich gesehen liegt das Plangebiet im Schwarzwald.

Das zu untersuchende Areal besteht größtenteils aus einer Wirtschaftswiese mittlerer Standorte mit zum Teil magerer Ausprägung. Am südlichen Rand, entlang der Straße „In den Bergen“ befindet sich eine trockene, südexponierte Böschung, auf derer die Gehölze vermutlich in den letzten Jahren entfernt wurden. Gehölze befinden sich im westlichen Eck (Waldrand) und unterhalb des Wirtschaftsweges zwischen Acker und Wiese (kleines Feldgehölz). Südlich des Feldgehölzes wurden offenbar die Äste und Gehölze aus dem entfernten Böschungsbewuchs aufgestapelt.

Südlich grenzen Siedlungsflächen im ländlichen Charakter mit kleinen Gartenbereichen an die geplante Siedlungsfläche. Westlich und nördlich grenzt Wald, nördlich Acker und östlich eine Streuobstwiese an das Plangebiet (Abb.1).



Abbildung 1 Luftbild Untersuchungsgebiet, Plangrenze rot umrandet

## **2 Einschränkung des Untersuchungsgegenstandes**

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen ist ein Vorkommen von seltenen und geschützten Vogelarten nicht auszuschließen, so dass für diese Artengruppe eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich wird.

Weiterhin bestehen Hinweise und Erkenntnisse, dass besonders entlang von trockenen, südexponierten Böschungen und Wegrändern Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnattern zu erwarten sind (vgl. LAUFER et al. 2007). Somit sind auch für den hier relevanten Bereich entsprechende artenschutzrechtliche Aussagen zur Reptilienfauna erforderlich.

Fledermäuse können anhand der gegebenen Strukturen im Randbereich der Eingriffsfläche (Feldgehölz, Waldrand) vorkommen. Eine Nutzung des Waldrandes und des kleinen Feldgehölzes als Leitstruktur sowie eine Nutzung der Wiesen als Jagdhabitat ist nicht auszuschließen. Da das Feldgehölz und der Waldrand welcher als Leitstruktur dienen kann bis auf einen kleinen Bereich unverändert erhalten bleibt, können diesbezüglich Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Baumquartiere sind durch die Baumaßnahme ebenfalls nicht betroffen. Eine Nutzung der betroffenen Bäume innerhalb der Eingriffsfläche als Zwischen- oder Sommerquartier kann wegen fehlender Baumhöhlen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Hiermit können erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausfauna bereits im Vorfeld von weiteren Untersuchungen ausgeschlossen werden. Auf weitere Darstellungen wird verzichtet.

### 3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung dient der artspezifischen Überprüfung, ob ein Vorhaben geeignet ist, die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG in Zusammenhang mit Abs. 5 zu erfüllen.

Die Verbote beinhalten im Einzelnen:

§ 44 1/1 (Tötungsverbot): *„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

§ 44 1/2 (Störungsverbot): *„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“*

§ 44 1/3 (Schädigungsverbot): *„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

In den Ausnahmerebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

## **4 Methodik**

### **4.1 Reptilien**

Zur Erfassung der Reptilien wurden günstige, sonnenexponierte Strukturen und deren Randbereiche langsam abgeschritten. Mögliche Verstecke (z.B. größere Steine, Bretter) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Dabei wurde die Suche nach den Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien (Zauneidechse) angepasst. Die Qualität des Eingriffsraumes als Lebensraum für gefährdete Reptilien wurde anhand der vorhandenen Habitatstrukturen beurteilt.

### **4.2 Avifauna**

Die ornithologischen Erfassungen beinhalteten 5 Begehungen zwischen März und Juni 2012. Die Untersuchungen wurden nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt (SÜDBECK et al. 2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x50) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Bisweilen wurde eine Klangattrappe eingesetzt. Alle Vogelbeobachtungen wurden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen.

Eine Vogelart wurde als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden.

Als revieranzeigende Merkmale werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet: (SÜDBECK et al. 2005)

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge

Artenschutzrechtliche Prüfung Avifauna / Herpetofauna– Bebauungsplan „In den Bergen“ in Steinen  
Knapp außerhalb der Eingriffsfläche registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel (BV) gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Eingriffsbereich vollzog.

Vogelarten, deren Reviergrößen größer waren als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste (NG) geführt. Arten die das Gebiet hoch und geradlinig überflogen, wurden als Durchzügler (DZ) gewertet.

## 5 Reptilien

Am 13.03., 14.04., 11.05., 30.05. und 29.06. wurde bei günstigen Witterungsbedingungen das Gebiet auf Reptilienvorkommen untersucht.

### 5.1 Bestand

Im direkten Plangebiet konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Jedoch hielt sich ein Exemplar der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) im süd- und sonnenexponierten Waldsaumbereich außerhalb der Plangrenze auf (siehe Abb.2).



Abbildung 2 Fundort der Waldeidechse (gelber Punkt)

Im innerhalb der Plangebietsgrenzen gelegenen, stark durchforsteten Wald-(rand) bereich, konnten keine weiteren Waldeidechsen bzw. andere Reptilien nachgewiesen werden.



**Abbildung 3 Weibliche Waldeidechse mit Zeckenbefall im Waldsaum. Foto: A. ТOTH Mai 2012**

In der trockenen, südexponierten Böschung innerhalb des Plangebietes, die günstige Reptilien-Strukturen (Totholz, lockeres Substrat) aufweist konnte trotz entsprechender Suche keine Reptilien (z.B. Zauneidechse) nachgewiesen werden. Dieser Befund ist etwas verwunderlich. Anscheinend handelt es sich hier um eine Verbreitungslücke.

## **5.2 Auswirkungen**

Der geplante Eingriff hat keine Auswirkungen auf die lokalen Waldeidechsen-Bestände. Die Lebensräume der bundes- und landesweit ungefährdeten Waldeidechse (Tab.1) beschränken sich im Umfeld des künftigen Baugebietes, mutmaßlich auf die Waldstrukturen die durch die Baumaßnahme nicht betroffen sind.

**Tabelle 1 Schutzstatus der Herpetofauna im Plangebiet**

<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Arname</b>	<b>FFH RL</b>	<b>BNatSchG</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BW</b>
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	-	besonders geschützt	N	N

**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH RL):** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.

Anhang IV: streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 1. März 2010.

**Rote Liste:** N = Momentan nicht gefährdet

Die Waldeidechse zeigt im Gegensatz zu den anderen einheimischen Eidechsen eine ausgeprägtere Bindung zum Lebensraum Wald. Der trockene, stellenweise lichte Wald liegt etwa 80 m nördlich von der Plangebietsgrenze. Hier findet die Waldeidechse Nahrung und Überwinterungsquartiere.

Direkte Auswirkungen auf den Waldeidechse-Lebensraum im erweiterten Umfeld des Plangebietes, sind infolge der Baumaßnahme auszuschließen, da der er erstens zu weit entfernt liegt und zweitens in diesen nicht eingegriffen wird.



**Abbildung 4 Der trockene Waldsaumbereich ist Lebensraum der Waldeidechse.**  
Foto: A. TOTH Mai 2012

### **5.3 Vermeidung- und Minimierung**

Aufgrund der Nichtberührung des Waldeidechsen-Lebensraumes (Waldrand, Wald) werden Vermeidungs- und Minimierungsvorgaben hinfällig. Bauzeitlicher Reglementierungen sind nicht notwendig.

### **5.4 Ausgleichsmaßnahmen**

Ausgleichsmaßnahmen werden, wie schon unter Punkt 5.3. erläutert, aufgrund der Nichtberührung des Waldeidechsen-Lebensraumes durch das Baugebiet hinfällig. Der Wald bzw. der Waldrand stellt ein artgerechtes Waldeidechsen-Biotop dar.

### **5.5 Artenschutzrechtliche Bewertung**

Durch die Baumaßnahme werden keine Lebensräume der besonders geschützten Waldeidechse tangiert, die in dem etwa 80m nördlich des Baugebietes beginnenden Waldrandes nachgewiesen wurde.

Infolge der Baumaßnahme werden keine Quartiere (z.B. Überwinterungsquartiere, Versteck- oder Sonnenplätze) zerstört, welche sich am Waldrand oder im Wald befinden. Auch findet durch das künftige Wohngebiet keine nachhaltige Schädigung der sehr mobilen und wanderfreudigen Waldeidechse statt.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 1/1 bis 1/3 (Tötungsverbot, Störungsverbot, Schädigungsverbot) kann ausgeschlossen werden.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 werden bei Einhaltung der aufgestellten Plangebietsgrenzen nicht erfüllt. Die Bauarbeiten sind aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.**

## 6 Avifauna

Am 12.03., 09.04., 07.05., 29.05. und 26.06 2012 wurden der Eingriffsbereich und das nähere Umfeld nach relevanten Brutplätzen kontrolliert und ins Plangebiet einfliegende Vogelarten registriert. Insgesamt konnten 26 Vogelarten (siehe Tab.2) nachgewiesen werden.

### 6.1 Bestand

Von den 28 festgestellten Vogelarten konnten insgesamt zehn Arten als Brutvögel im bzw. im direkten Umfeld des Plangebietes festgestellt werden. Innerhalb des kleinen Feldgehölzes brüten Amsel, Bachstelze und Mönchsgrasmücke. Die angrenzenden Gärten nutzen Amsel, Blau- und Kohlmeise, Grünfink sowie Haussperling als Brutstätten. Den kleinen Waldrandbereich innerhalb des Plangebietes nutzen Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zaunkönig als Brutplatz.



Abbildung 6 Der Buntspecht sucht die alten Obstbäume und das angrenzende Waldstück regelmäßig zur Nahrungssuche auf. Foto: A. TOTH Mai 2012

Der Buntspecht besitzt keinen Brutbaum mit Nisthöhle in der direkten Eingriffsfläche, konnte jedoch regelmäßig innerhalb der Plangebietsgrenzen bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Weitere regelmäßige Nahrungsgäste in der Fläche waren vor allem Weichfresser wie Amsel, Sing- und Misteldrossel.

Alle weiteren Arten (siehe Tab.2) nutzen das Gebiet zur gelegentlichen Nahrungsaufnahme und brüten weiter entfernt, hauptsächlich in den nördlich und westlich gelegenen Waldstücken (z.B. Buchfink, Kleiber).

**Tabelle 2 Bestand der Avifauna im Untersuchungsgebiet, Status: BV = Brutvogel; NG = Nahrungsgast; DZ =Durchzügler**

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Artnamen	Status	Erfassungstermine 2012				
				13.3	14.4	11.5	30.5	29.6
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	4*	5	5	1	3
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV		2	1		
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV		2	1		1
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	NG		1	1		1
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	1	2	1	2	1
6	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	1				1
7	Elster	<i>Pica pica</i>	NG		1			
8	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	NG				1	
9	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	1	3	1		1
10	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG		1			
11	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG		1	1		
12	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	4	6	2	4	2
13	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG	1				2
14	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	3	3	1	1	5
15	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG					7
16	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	1	1		1	
17	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG					1
18	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG	1	2			1
19	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV			3	3	3
20	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	2	2	1		
21	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG					1
22	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	1	2		1	
23	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG					1
24	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG		1			
25	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	NG				2	
26	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	NG		2			
27	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	NG	1				
28	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV				1	1

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass es sich bei den registrierten Brutvögeln im Umfeld des Untersuchungsgebiet um typische und häufige Standvögel der Siedlungs- und Waldrandlagen handelt, die mitunter sehr hohe Bestandsdichten erreichen können. Seltene oder scheue Arten konnten nicht registriert werden.

## 6.2 Auswirkungen

Durch den geplanten Eingriff gehen Nistplätze von besonders geschützten Vogelarten verloren.

**Tabelle 3 Schutzstatus der nachgewiesenen Vogelarten**

deutscher Name	wissenschaftlicher Arname	Sta-tus	RL D	RL BW	§ 7 BNatSchG Abs. 13 u. 14
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	NG	*	V	besonders geschützt
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG	*	*	streng geschützt
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	V	V	besonders geschützt
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	*	V	besonders geschützt
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	streng geschützt
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	V	3	besonders geschützt
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	besonders geschützt
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	*	*	streng geschützt
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	*	*	streng geschützt
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	NG	*	*	besonders geschützt
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NG	*	*	besonders geschützt

**Rote Liste:** V = Arten der Vorwarnliste; 3 = gefährdet

**Europäische Vogelschutz-Richtlinie:** EU-VRL RICHTLINIE 2009/174/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. Aufgeführt ist Anhang I.

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 1. März 2010:

Betroffen von einem direkten Nistplatzverlust sind die häufigen und ihrer Nistplatzwahl recht anpassungsfähigen Arten Amsel, Bachstelze, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zaunkönig. Diese Arten, die weitestgehend in Wald bzw. Waldrandlagen brüten, werden sich im näheren Umfeld neue Brutplätze suchen. Ihr lokaler Bestand ist durch den Verlust der diesjährigen Brutstätten nicht gefährdet. Die häufigen und typischen Gartenvögel (Grünfink, Blau- und Kohlmeise), welche die Privatgärten in den Siedlungsflächen als Brutplätze nutzen, sind von der Baumaßnahme ohnehin nicht betroffen.

#### **Arten der Roten Liste**

Der auf der Vorwarnliste der Roten Liste BW geführte Haussperling brütet im Umfeld des Plangebietes an Gebäuden und ist nicht durch den Eingriff gefährdet. Der Haussperling besitzt im Umfeld durch die vielen Dachvorsprünge gute Brutbedingungen. und Goldammer, Mauersegler und Mehlschwalbe konnten nur einmalig im Plangebiet gesichtet bzw. bei der Nahrungsaufnahme beobachtet werden. Ihre Nistplätze liegen zu weit entfernt um vom Eingriff direkt betroffen zu sein. Der Verlust dieses Nahrungshabitates kann durch die vielen umliegenden Garten-, Wiesen und Waldbereiche aufgefangen werden. Das geplante Baugebiet ist für die Vogelarten der Roten Liste kein überlebenswichtiges Nahrungshabitat.

#### **Streng geschützte Arten**

Insgesamt konnten vier streng geschützte Arten (Grünspecht, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan, im (erweiterten) Untersuchungsgebiet gesichtet werden. Rot- und Schwarzmilan werden zudem nach der EU-Vogelschutzrichtlinie im Anhang I gelistet. Die insgesamt drei Greifvogelarten überflogen das Gebiet nur zur zeitweiligen Nahrungssuche, ihre Brutplätze liegen weit entfernt. Das Gebiet stellt nur einen sehr kleinen Bereich ihres Nahrungshabitats dar und ist für diese Arten nicht überlebenswichtig.

Der Grünspecht konnte einmalig an seinem charakteristischen Ruf in einem weiter entfernten Waldbereich, nördlich des künftigen Baugebietes lokalisiert werden. Er ist vom Eingriff nicht betroffen. Die Baumaßnahme ist für diese streng geschützten Arten als unerheblich einzustufen.



**Abbildung 7 Goldammer (Art der Vorwarnliste) nutzt das Untersuchungsgebiet nur zur gelegentliche Aufnahme von Nahrung oder kleinen Mahlsteinen. Foto: A. TOTH Mai 2012**

Insgesamt beschränken sich die Auswirkungen auf den Verlust von ca. 1.700 m<sup>2</sup> Gehölz- und Heckenbeständen (Nistplätze, Nahrungshabitate) und den Verlust durch Bebauung/Versiegelung eines Nahrungshabitates (Wiese) von ca. 3.650 m<sup>2</sup> sowie von Ackerflächen (ca. 750 m<sup>2</sup>).

### **6.3 Vermeidung und Minimierung**

Für den Schutz der lokalen Brutvögel ist es wichtig, die Gehölze im Plangebiet, außerhalb der Brutperiode zu entfernen. Nach Vorgabe des § 39 BNatSchG müssen die Rodungen aller von der Baumaßnahme betroffenen Gehölze in der Zeit von Ende September bis Ende Februar durchgeführt werden. Den Vögeln wird durch die rechtzeitige Rodung die Möglichkeit genommen im Baustellenbereich zu nisten. Vorhandene Gehölze sollten jedoch bestmöglich geschont bzw. so weit wie möglich in den Bebauungsplan integriert werden (Pflanzbindungen). Mit Beginn der Baumaßnahme werden die ansässigen und zufliegenden Vögel die Randbereiche der Baustelle aufgrund der einsetzenden Stör- und Beunruhigungseffekte meiden. Da der Eingriff jedoch stark lokal begrenzt ist und im Umfeld

Artenschutzrechtliche Prüfung Avifauna / Herpetofauna– Bebauungsplan „In den Bergen“ in Steinen  
weitere gute Nahrungshabitate bzw. Brutmöglichkeiten vorhanden sind, werden sich die Störwirkungen nicht erheblich auf die lokale Avifauna auswirken.

#### **6.4 Ausgleichsmaßnahmen**

Der Verlust der Heckenflächen ist weitestgehend durch das Anpflanzen von ca. 1.700 m<sup>2</sup> neuer und standortgerechter Hecken (z.B. Weißdorn, Schlehe, Hainbuche) auszugleichen. Vor allem als Abschirmung der Wohnhäuser in nördliche Richtung ist die Heckenpflanzung wichtig. Weiterhin sollten in die Heckenanpflanzungen hochstämmige Obstbäume zur Steigerung der Strukturvielfalt integriert werden.

Zur Erhöhung des Nahrungsangebotes bzw. zur Aufwertung der nördlich zum Plangebiet angrenzenden gehölzfreien Wiese, müssen weitere Obstbäume auf dieser Grünfläche gepflanzt werden. Insgesamt müssen als weitere Ausgleichsmaßnahme min. 10 - 15 hochstämmige Bäume aus regionalen Obstsorten (z.B. Rosenapfel, Hauszwetschge) gepflanzt werden.

Durch diese Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb der neuen Siedlungsfläche wird der Eingriff aus avifaunistischer Sicht ausgeglichen.

#### **6.5 Artenschutzrechtliche Bewertung**

Durch die Baumaßnahme werden innerhalb des eigentlichen Plangebietes Brutplätze von häufigen und typischen Vogelarten (Amsel, Bachstelze, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig) der Siedlungs- und Waldrandlagen beansprucht.

Die im Umfeld an den Gebäuden (Haussperling), in den Gartenbäumen (Grünfink) und in künstlichen Nisthilfen (Blau-Kohlmeise) brütenden Vögel werden trotz der der baulichen Aktivitäten weiterhin an diesen Stellen brüten. Diese Arten nehmen von Menschen geschaffene Brutplätze an und sind mit der menschlichen Präsenz vertraut.

Streng geschützte Arten nutzen die Fläche nur als zeitweiliges Nahrungshabitat, welches nur einen geringen Bruchteil ihres gesamten Nahrungsreviers ausmacht. Sie sind von der Baumaßnahme nicht erheblich betroffen.

Die Brutvögel im Randbereich zum Eingriff werden auch aufgrund der Vertrautheit mit den Störwirkungen durch den Mensch weiterhin in den angrenzenden Siedlungsstrukturen brüten. Sie sind durch die Bebauung nur durch den Verlust eines Nahrungshabitats betroffen, dass durch die umliegenden Grünbereiche aufgefangen werden kann. Eine Verschlechterung der lokalen Brutvögelbestände ist durch das Baugebiet auch in Bezug auf die festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Die Gehölzentfernung (gemäß § 39 BNatSchG von Ende September bis Ende Februar) muss vor bzw. nach der Brutperiode stattfinden, so dass die Standvögel und wiederkehrenden Zugvögel das betroffene Baugebiet und deren Randbereiche bereits im Vorfeld zu einer möglichen Nistplatzwahl meiden werden.

Somit kann sichergestellt werden dass der Verbotsbestand von § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötung der betroffenen Vögel bzw. Jungtiere im Nest) und Nr. 2 (Störung von Tieren) nicht erfüllt wird. Die ansässigen und zufliegenden Vögel werden Baustelle und deren Randbereiche meiden. Im Umfeld stehen den lokalen Vogelarten jedoch genügend Ausweichhabitate zur Verfügung, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen während der Bruttätigkeiten zu erwarten sind, zumal die ansässigen Arten an Mensch und die vorhandenen Störwirkungen gewöhnt sind.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Nistplatz- bzw. Nahrungshabitatzug müssen ca. 1.700 m<sup>2</sup> Heckenfläche und mindestens 10 bis 15 hochstämmige und regional Obstbaumarten gepflanzt werden. Dadurch kann das Erfüllen des Verbotsbestandes von § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Schädigungsverbot) ausgeschlossen werden.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 werden bei Einhaltung der Rodung der betroffenen Gehölzbereiche gemäß § 39 BNatSchG von Ende September bis Ende Februar 2012 und bei Pflanzung von 1.700m<sup>2</sup> Heckenfläche und 10 bis 15 hochstämmigen Obstbäumen nicht erfüllt. Die Bauarbeiten sind aus avifaunistischer Sicht zulässig.**

## 7 Zusammenfassung

In Steinen-Hägelberg ist der Bau von 8 Wohnhäusern in einem Gebiet geplant, in dem sich neben einer großflächigen Wiese auch Gehölz- und Heckenstrukturen befinden.

Am 12.03., 09.04., 07.05., 29.05. und 26.06 2012 wurden der Eingriffsbereich und das nähere Umfeld nach relevanten Brutplätzen kontrolliert und Reptilienvorkommen untersucht.

### Reptilien

Im direkten Plangebiet konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Im erweiterten Planungsumfeld (80m nördlich des Baugebietes) konnte jedoch die Waldeidechse nachgewiesen werden.

Infolge der Baumaßnahme werden keine Quartiere (z.B. Überwinterungsquartiere, Versteck- oder Sonnenplätze) zerstört, welche sich am Waldrand oder im Wald nördlich des Baugebietes befinden. Auch findet durch das künftige Wohngebiet keine nachhaltige Schädigung des Waldeidechsen-Lebensraumes statt.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 werden bei Einhaltung der aufgestellten Plangebietsgrenzen nicht erfüllt. Die Bauarbeiten sind aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.**

### Avifauna

Insgesamt konnten 28 Vogelarten nachgewiesen werden. Von den 28 festgestellten Vogelarten konnten insgesamt zehn Arten als Brutvögel im bzw. im direkten Umfeld des Plangebietes festgestellt werden.

Durch die Baumaßnahme werden innerhalb des eigentlichen Plangebietes Brutplätze von häufigen und typischen Vogelarten (Amsel, Bachstelze, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig) der Siedlungs- und Waldrandlagen beansprucht.

Die im Umfeld an den Gebäuden (Haussperling), in den Gartenbäumen (Grünfink) und in künstlichen Nisthilfen (Blau-Kohlmeise) brütenden Vögel werden auch trotz der der baulichen Aktivitäten weiterhin an diesen Stellen brüten. Sie sind durch die Bebauung nur durch den

Artenschutzrechtliche Prüfung Avifauna / Herpetofauna– Bebauungsplan „In den Bergen“ in Steinen  
Verlust eines Nahrungshabitats betroffen, dass durch die umliegenden Grünbereiche aufgefangen werden kann.

Eine Verschlechterung der lokalen Brutvögelbestände ist durch das künftige Baugebiet auch in Bezug auf die festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Streng geschützte Arten nutzen die Fläche nur als zeitweiliges Nahrungshabitat, welches nur einen geringen Bruchteil ihres gesamten Nahrungsreviers ausmacht. Sie sind von der Baumaßnahme nicht erheblich betroffen.

Die Gehölzentfernung (gemäß § 39 BNatSchG von Ende September bis Ende Februar) muss vor bzw. nach der Brutperiode stattfinden, so dass die Standvögel und wiederkehrenden Zugvögel das betroffene Baugebiet und deren Randbereiche bereits im Vorfeld zu einer möglichen Nistplatzwahl meiden werden.

Somit kann sichergestellt werden dass der Verbotsbestand von § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötung der betroffenen Vögel bzw. Jungtiere im Nest) und Nr. 2 (Störung von Tieren) nicht erfüllt wird. Die ansässigen und zufliegenden Vögel werden Baustelle und deren Randbereiche meiden. Im Umfeld stehen den lokalen Vogelarten jedoch genügend Ausweichhabitate zur Verfügung, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen während der Bruttätigkeiten zu erwarten sind, zumal die ansässigen Arten an Mensch und die vorhandenen Störwirkungen gewöhnt sind.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Nistplatz- bzw. Nahrungshabitatzug müssen ca. 2000 m<sup>2</sup> Heckenfläche und mindestens 30 hochstämmige und regional Obstbaumarten gepflanzt werden. Dadurch kann das Erfüllen des Verbotsbestandes von § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Schadigungsverbot) ausgeschlossen werden.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 werden bei Einhaltung der Rodung der betroffenen Gehölzbereiche gemäß § 39 BNatSchG von Ende September bis Ende Februar 2012 und bei Pflanzung von ca. 1.700m<sup>2</sup> Heckenfläche und 10 – 15 hochstämmigen Obstbäumen nicht erfüllt.**

## 8 Literatur

**LAUFER, H.** : Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, 3. Fassung, Stand 31.10.1998, Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73:103-133 (1999).

**LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P.** : Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart (2007).

**HÖLZINGER, J. et al.**: Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 5. Fassung. Stand, 31.12.2004, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

**HÖLZINGER, J. et al.**: Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel. Eugen Ulmer Verlag. 1999.

**HÖLZINGER, J. et al.**: Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel. Eugen Ulmer Verlag. 1999.

**SÜDBECK, P. et al.**: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell. 2005.

**SVENSSON, L.**: Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart. 2011

**TRAUTNER, J. et al.**: Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt. 2006.