



## **GEMEINDE BOCKENHEIM**

**ERGÄNZUNGSSATZUNG**

**„HEILIGENHÄUSCHEN“**

**GEM. § 34 ABS. 4 SATZ 1 NR. 3 BAUGB**

**BEGRÜNDUNG**

Fassung vom 22. Juni 2007

**Projekt:**

**Entwurf**

**Ergänzungssatzung „Heiligenhäuschen“  
GEMEINDE BOCKENHEIM A. D. WEINSTRASSE**

Fassung vom 22.06.2007

**Projektnummer:** KEP– 640/24a

**Projektbearbeitung:** Dipl.-Ing. Christian Schwarzer

Dipl. Biol. Bernhard Schwoerer-Böhning

**Projektzeichnung:** Martina Sackreuther / Horst Schulzki

MVV Energiedienstleistungen GmbH REGIOPLAN

Besselstraße 14/16

68219 Mannheim

Tel.: 0621-87675-0

Fax.: 0621-87675-99

## **Inhaltsverzeichnis**

### **A Satzung**

### **B Schriftliche Begründung der Satzung mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz**

<b>1</b>	<b>Anlass der Ergänzungssatzung</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Geltungsbereich und Bestand</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Planinhalte der Satzung und Begründung</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Fachbeitrag Naturschutz</b>	<b>15</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>29</b>

### **C Rechtsplan**

#### **Anlagen:**

ISU: Schalltechnische Untersuchung zum Neubau eines Feuerwehrhauses, Bitburg November 2006

## **A Ergänzungssatzung gem. § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB**

### **Ergänzungssatzung „Heiligenhäuschen“ Ortsgemeinde Bockenheim a. d. Weinstraße**

Die Gemeinde Bockenheim erlässt aufgrund des Art. 24 der Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz (GemO) in der Fassung vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.03.2006 (GVBl. S. 57) i.V.m. § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)

#### **§ 1 Geltungsbereich**

In der Ortsgemeinde Bockenheim wird die im Außenbereich liegende Teilfläche des Flurstücks Nr. 289 in einer Größe von 2.649 m<sup>2</sup> in den Zusammenhang bebauten Ortsteil einbezogen. Die Abgrenzung der in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil einbezogenen Fläche ist in dem beigefügten Rechtsplan (M 1:1.000) ersichtlich. Der Rechtsplan ist Bestandteil dieser Satzung.

#### **§ 2 Zulässigkeit von Vorhaben**

Die Zulässigkeit von Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereiches dieser Satzung richtet sich nach § 34 Abs. 1 BauGB, sofern keine anderen Festsetzungen in dieser Satzung getroffen sind.

#### **§ 3 Bestandteile der Satzung**

Bestandteil der Satzung sind die Planzeichnung (Rechtsplan) und die textlichen Festsetzungen. Der Satzung ist gemäß § 9 Abs. 8 BauGB eine Begründung beigefügt, in der der Fachbeitrag Naturschutz gemäß §§ 1a und 9 Abs. 1a BauGB integriert ist.

#### **§ 4 Naturschutzrechtlicher Ausgleich (§1a Abs. 3 BauGB)**

Dem Satzungsgebiet wird nach § 9 Abs. 1a BauGB folgende Fläche zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zugeordnet:

Nördlich an das Satzungsgebiet angrenzend ist eine 1.627 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks Nr. 289 von einer Ackerfläche zu einer extensiv genutzten Streuobstwiese mit einer eingebetteten Versickerungsfläche aufzuwerten.

#### **§ 5 Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt mit der Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Ausgefertigt am:

Bockenheim, den

(Janson)

Ortsbürgermeister

## **B Schriftliche Begründung**

### **1. ANLASS DER ERGÄNZUNGSSATZUNG**

Die Gemeinde Bockenheim beabsichtigt mit der Aufstellung der Satzung „Heiligenhäuschen“ die Einbeziehung einer Außenbereichsfläche in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil gem. § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 zu regeln.

Anlass der vorliegenden Ergänzungssatzung ist der erforderliche Neubau eines zeitgemäß ausgestatteten Feuerwehrhauses, das die Notfallversorgung der benachbarten Ortsgemeinden Bockenheim und Kindenheim gleichermaßen sicherstellen soll.

Das Satzungsgebiet befindet sich am westlichen Ortseingang von Bockenheim und stellt sich als ein für beide Ortsgemeinden optimaler Standort für ein neues Feuerwehrhaus dar, da er sowohl die rasche Erreichbarkeit beider Gemeinden in einem Notfall sicher stellt als auch den Anforderungen an eine problemlose Erschließung und an den Raumbedarf eines Feuerwehrhauses gerecht wird.

Ein derart leistungsfähiger Standort ist innerhalb der beiden Ortslagen nicht realisierbar. Nur ein Standort in Ortsrandlage, der in etwa gleich weit von den beiden Ortszentren entfernt liegt, kann dies leisten. Standorte, bei denen zunächst eine der Ortsgemeinden durchquert werden muss, um die jeweils andere zu erreichen, schießen aus.

Der besprochene Standort am Ortsrand ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Da die notwendige Baugenehmigung nicht auf der Grundlage des § 35 Abs. 2 BauGB (sonstiges Vorhaben) erteilt werden kann, ist es notwendig, die für das Vorhaben benötigte Außenbereichsfläche in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil gem. § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 einzubeziehen. Die Voraussetzungen zur Anwendung dieser Satzung sind gegeben, da der im Zusammenhang bebaute Ortsteil unmittelbar östlich und südlich angrenzt.

Durch die vorliegende Satzung wird damit auf einem Teilbereich des Flurstücks Nr. 289 in Verbindung mit einzelnen Festsetzungen gem. § 9 (1) BauGB Baurecht geschaffen.

Der Geltungsbereich der Satzung ist dem Übersichtsplan Abbildung 1 „Lage im Raum“ zu entnehmen.

Da das Vorhaben einen Eingriff in den Naturhaushalt darstellt, ist ein Fachbeitrag Naturschutz erforderlich, der in diese Begründung integriert ist.

Das Vorhaben soll im südlichen Teil des Flurstücks Nr. 289 umgesetzt werden (vgl. Geltungsbereich Abb. 1.1). Aufgrund des hohen Bedarfs an Stell- und Zufahrtsflächen geht mit der Umsetzung ein hoher Versiegelungsgrad einher. Da die Gemeinde Eigentümer des gesamten Grundstücks sein wird, bietet sich ein Ausgleich dieses Eingriffs auf demselben Grundstück, dem nördlichen Teilbereich an.



Abb. 1:

Lage im Raum

## **2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANUNGSVORGABEN**

### **2.1 Rechtsgrundlagen**

Folgende Rechtsgrundlagen werden bei der Aufstellung der Ergänzungssatzung in der jeweils aktuellen Fassung berücksichtigt:

das **Baugesetzbuch (BauGB)**

die **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

die **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)**

das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

das **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)**

### **2.2 Vorgaben übergeordneter Planungen und Gesetze**

#### **2.2.1 Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004**

Der Geltungsbereich ist im Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 als Vorrangfläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Mit der Inanspruchnahme des Flurstücks für das Feuerwehrhaus würde diese Fläche nicht mehr für eine Bewirtschaftung zur Verfügung stehen.

Es wurde daher bei der Struktur- und Genehmigungsbehörde gem. § 10 Abs. 6 LPIG ein Antrag auf Zielabweichung vom RROP 2004 gestellt. Der Antrag wurde wie folgt begründet:

*Mit der Inanspruchnahme des Flurstücks für das Feuerwehrhaus steht diese für die Landwirtschaft wertvolle Fläche zwar nicht mehr für eine Bewirtschaftung zur Verfügung, aber zum einen handelt sich nur um einen geringfügigen Flächenverlust und zum anderen handelt es sich um ein Gemeinbedarfsvorhaben von hohem öffentlichen Interesse. Bei der beabsichtigten Ergänzungssatzung handelt es sich um die singuläre Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche, durch die keine weitergreifende Siedlungsausdehnung angestoßen werden soll.*

*In der Abwägung zwischen der Bedeutung der benötigten Fläche für das von der Regionalplanung verfolgte Ziel der Sicherung ausreichender geeigneter Landwirtschaftsflächen und der durch die Planung möglichen Verbesserung der Sicherheitslage der Bevölkerung ist aus Sicht der beiden Ortsgemeinden die Abweichung von den Zielen der Regionalplanung zulässig.*

Mit Schreiben vom 1. Dezember 2006 hat die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd die beantragte Zielabweichung zugelassen.

## 2.2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Grünstadt-Land stellt das Flurstück 289 als landwirtschaftliche Fläche dar. Darüber hinaus ist im nördlichen Bereich des Grundstücks als langfristige Planungsabsicht die Trasse einer Ortsumgehung dargestellt. Abbildung 2 stellt einen Ausschnitt aus dem gültigen Flächennutzungsplan dar.

Aufgrund der Darstellung als landwirtschaftliche Fläche ist eine Übereinstimmung mit den Darstellungen des FNP damit nicht gegeben.

Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB geändert, so dass die Planung aus dem FNP entwickelt werden kann.

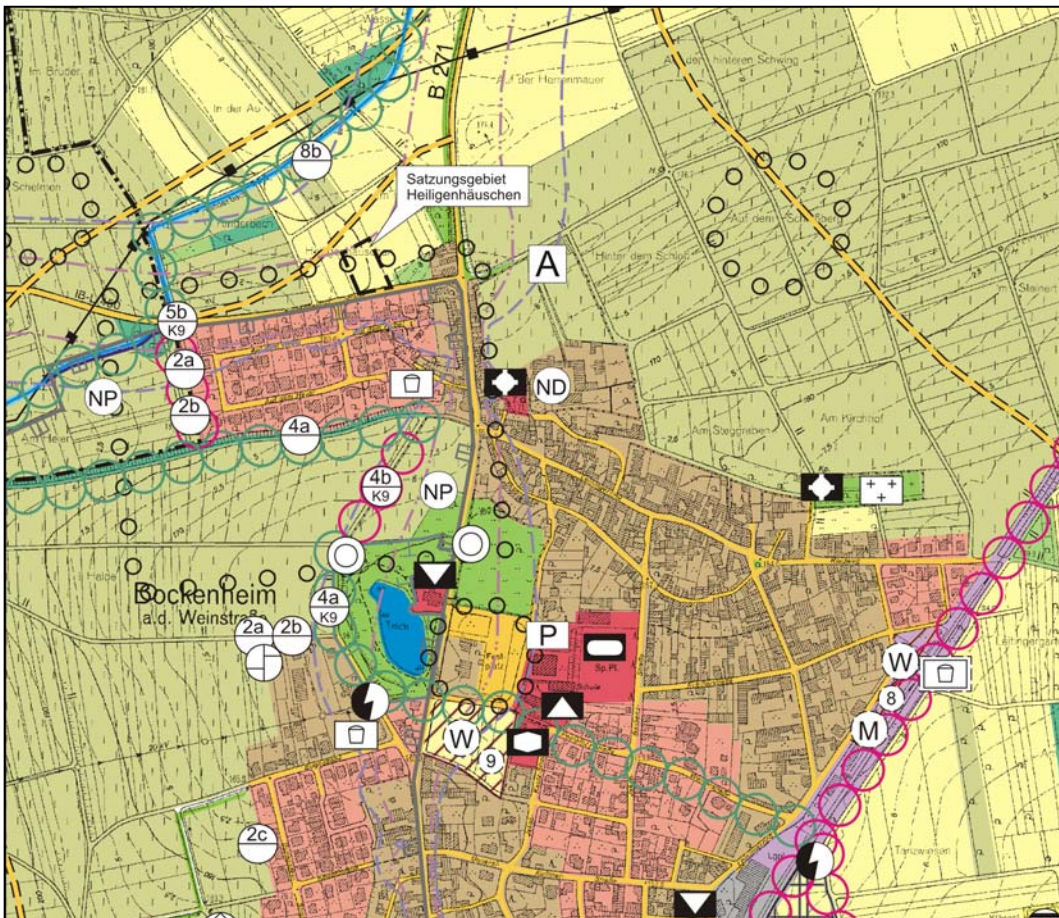


Abb. 2:

Ausschnitt aus dem gültigen FNP

## 2.2.3 Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB

Nach § 34 Abs. 4 Nr. 3 Satz 1 BauGB kann die Gemeinde durch Satzung - Ergänzungssatzung - einzelne Außenbereichsflächen in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile einbeziehen, wenn die einbezogenen Flächen durch die bauliche Nutzung des angrenzenden Bereichs entsprechend geprägt sind. Der einbezogene Bereich hat sich dabei auf solche einzelne Flächen zu erstrecken, die der sinnvollen Ergänzung der vorhandenen Innenbereichsbebauung dienen. Aufgrund der östlich und südlich der angrenzenden Kindenheimer Straße bestehenden Bebauung ist dieser Tatbestand gegeben.

### **3. GELTUNGSBEREICH UND BESTAND**

#### **3.1 Lage und Beschaffenheit des Geltungsbereichs**

Der Satzungsbereich befindet sich am nord-westlichen Rand des Gemeindegebiets Bockenheim und ist Bestandteil der den Siedlungsbereich umgebenden Acker- und vor allem Reblandflächen (vgl. Abbildung FNP). Der Satzungsbereich als auch der Geltungsbereich für die notwendigen Ausgleichsflächen liegen auf dem Flurstück Nr. 289. Von der Überplanung ist ein Streifen in der Breite von etwa 3,20 m am westlichen Rand des Grundstücks ausgenommen. Der Geltungsbereich der Satzung stellt den südlichen Teilbereich mit einer Größe von 2.649 m<sup>2</sup> dar. Für die Ausgleichsflächen im nördlich angrenzenden Grundstücksteil stehen 1.627 m<sup>2</sup> zur Verfügung.

Abbildung 3 stellt die Bestandssituation dar.

Das Grundstück befindet sich am Ortsausgang Richtung Kindenheim an der Kindenheimer Straße (L 450). Die verkehrliche Erschließung ist damit gesichert.

Die Kindenheimer Straße ist im südlichen Anschluss durch das Wohngebiet Auf dem Heyer/Auf dem Hübel geprägt, das sich in westlicher Richtung bis zur Querung des Kinderbaches unter der L 450 erstreckt. Nördlich der Kindenheimer Straße ist die Ortslage im Bereich des Kreuzungsbereichs mit der Weinstraße bebaut (Flurstücke Nr. 13/1 – 13/3). Für das derzeit unbebaute, als Garten und Grabeland genutzte, westlich dieser Bebauung angrenzende Grundstück (Flst. Nr. 291) wurde ein positiver Bauvorbescheid auf Grundlage des § 34 BauGB erlassen. Dieses Flurstück ist als Nachbargrundstück des vorliegenden Satzungsbereiches damit aufgrund der behördlichen Bestätigung dem Innenbereich zuzurechnen.

Die in den Innenbereich einzubeziehende Fläche des Satzungsbereiches ist damit durch die bauliche Nutzung des angrenzenden Bereichs entsprechend geprägt. Er dient als einzelne Fläche der sinnvollen und maßvollen Ergänzung der vorhandenen Innenbereichsbebauung. Die Voraussetzungen zur Anwendung der Ergänzungssatzung gem. 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 sind danach gegeben.



**LEGENDE**

- Satzungsgebiet
- Bereich für Ausgleichsmaßnahmen
- befestigte Straßen, Wege, Plätze
- Wohngebäude mit Hausgärten einschl. Innenhöfe
- Ackerland
- Rebland
- Grünlandbrache
- verwilderte Spalierobstparzelle
- Nutzgarten-/ Grabelandbrache
- Wiesenweg
- Straßenrandgrünstreifen
- Hecke
- Einzelbaum Laubgehölz
- Einzelbaum Nadelgehölz
- positiver Bauvorbescheid auf Grundlage § 34 BauGB



VERBANDSGEMEINDE GRÜNSTADT-LAND  
**GEMEINDE BOCKENHEIM**  
 LANDKREIS BAD DÜRKHEIM

Ergänzungssatzung "Heiligenhäuschen"  
 gem. § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB

Bestandsplan  
 Fassung vom 22. Juni 2007

Projekt-Nr.:	Datum:	22. Juni 2007
05 KEP 640/24a	Geprüft:	
Plan-Nr.:	Projektbearbeiter:	Dipl.Ing. Christian Schwarzer
2006_06_22_GB..		Dipl.Biol. Bernhard Schwoerer-Böhning
Layout:	Projektzeichner:	Martina Sackreuther / Horst Schulzki

**A3\_Bestands...**  
 Maßstab:  
**1 : 1000**  
 Plangröße:  
 DIN A 3



L:\KEP\64024a\_Grünstadt\_SatzungBockenheim04\_CAD\aktuell\2007\_06\_22\_GB\_Heiligenhäuschen.dwg  
 Erstelltdatum: 6/22/2007  
 Plandatum: 7/3/2007 10:20:10

Abb. 3:

## **4. PLANINHALTE DER SATZUNG**

### **4.1 Ziel und Inhalt der Satzung**

Der das Satzungsgebiet westlich und südlich umgebende Bereich stellt einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil gem. § 34 (1) BauGB dar. Zur sinn- und maßvollen Ergänzung der Innenbereichsbebauung wird der südliche Teilbereich des Flurstücks Nr. 289 in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil einbezogen.

Ziel der Ergänzungssatzung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines zeitgemäß ausgestatteten Feuerwehrhauses, dessen Standort die Anforderungen hinsichtlich des Raumbedarfs und der Erschließung erfüllen kann.

Aufgrund der Lage am Ortseingang ist den landespflegerischen Belangen, und hier insbesondere dem Orts- und Landschaftsbild, besondere Bedeutung beizumessen.

### **4.2 Erschließung, Ver- und Entsorgung**

Die verkehrliche Erschließung ist über die Kindenheimer Straße (L 450) gesichert.

Das Grundstück lässt sich an das öffentliche Versorgungs- und Entwässerungsnetz anschließen.

Gemäß § 2 Abs. 2 Landeswassergesetz soll Niederschlagswasser, sofern mit vertretbarem Aufwand zu bewerkstelligen, verwertet oder versickert werden.

Das auf Dach- und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser soll daher grundsätzlich auf dem Grundstück versickert werden.

Die Planung sieht vor, im rückwärtigen Bereich des Grundstücks, innerhalb der Ausgleichsfläche, eine Verdunstungs- und Versickerungsmulde zu schaffen, um das auf Dachflächen und befestigten Flächen des Feuerwehrgrundstücks anfallende Niederschlagswasser entsprechend der gesetzlichen Vorgaben zu beseitigen.

### **4.3 Emissionen**

Um die im Zusammenhang mit dem Betrieb auf dem Feuerwehrgelände zu erwartenden Geräuscheinwirkungen auf die benachbarten schutzwürdigen Nutzungen zu ermitteln, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt<sup>1</sup>. Relevante Nutzungen sind hierbei die südlich der Kindenheimer Straße sowie östlich des Geltungsbereichs befindliche Wohnbauungen.

Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

Wird das Martinshorn bereits auf dem Gelände der Feuerwehr eingesetzt, "können kurzzeitig Geräuschspitzen in der Größenordnung von 95 bis 97 dB(A) an den nächstbenachbarten Wohnhäusern auftreten. Gemessen an den Höchstwerten für kurzzeitige Geräuschspitzen sind tags und nachts überall zum Teil erhebliche Überschreitungen zu erwarten. Auch die

---

<sup>1</sup> ISU: Schalltechnische Untersuchung zum Neubau eines Feuerwehrhauses, Bitburg November 2006

Höchstwerte für *seltene Ereignisse* (für WA und MI nachts 70 dB(A) und tags 95 dB(A)) werden überschritten.

In der Rechtsprechung werden zwar im Zusammenhang mit Geräuscheinwirkungen durch Feuerwehralarmsirenen auch höhere Spitzenpegel als in der TA Lärm als im Einzelfall tolerierbar genannt, diese Werte beziehen sich jedoch u.a. auf bereits *bestehende* Anlagen und Besonderheiten von *Alarmsirenen*. Für die schalltechnische Beurteilung der hier interessierenden Neuplanung sind diese Werte nicht geeignet.

Die weitergehende schalltechnische Untersuchung, die die Geräuschemissionen und –immissionen im Zusammenhang mit dem Ausrücken und Einrücken der Feuerwehr zum Gegenstand hat, geht davon aus, dass der Einsatz des Martinshorns auf dem Feuerwehrgelände unterbleibt.

Die untersuchten Szenarien `Ausrücken` und `Einrücken` umfassen jeweils außer den damit verbundenen Geräuschemissionen der Feuerwehrfahrzeuge auch die Ankunft bzw. Abfahrt der Feuerwehrleute mit ihren Privatfahrzeugen auf dem Parkplatz. Die Emissionen wurden anhand von Referenzwerten bestimmt.

Durch Schallausbreitungsrechnungen für repräsentative Immissionspunkte am Rand der (Wohn-)Bebauung wurden die Immissionen für beide Szenarien in Abhängigkeit von der Anzahl der Feuerwehrfahrzeuge ermittelt. Es zeigt sich, dass lediglich an den Immissionspunkten im Mischgebiet die Immissionsrichtwerte nachts eingehalten werden können.

An der Wohnbebauung südlich der Feuerwehr sind die höchsten Beurteilungspegel zu erwarten. Hier wird nachts lediglich der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse (55 dB(A)) eingehalten. Aufgrund der geringen Anzahl nächtlicher Einsätze ist dies jedoch vertretbar.

Aufgrund der hohen Geräuschspitzen beim Einsatz des Martinshorns sind - sofern kein schalltechnisch geeigneter Standort zu Verfügung steht - Schutzmaßnahmen notwendig.

Zu empfehlen ist eine bedarfsgesteuerte Ampel an der Ausfahrt der Feuerwehr, die ein sicheres Ausrücken auf die Kindenheimer Straße ohne Benutzung des Einsatzhorns ermöglicht.

Bei geselligen Veranstaltungen im Feuerwehrhaus ist darauf zu achten, dass die Fenster ab 22 Uhr geschlossen werden.

Übungen im Freien auf dem Feuerwehrgelände sind, wie geplant, auf der Nordseite des Gebäudes abzuhalten.“<sup>2</sup>

#### **4.4 Begründung der nach § 9 (1) BauGB getroffenen Festsetzungen**

##### **4.4.1 Gemeinbedarfsfläche**

Entsprechend der Zielsetzung, ein neues Feuerwehrhaus für die benachbarten Gemeinden Bockenheim und Kindenheim zu errichten, wird das Satzungsgebiet als Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“ ausgewiesen. Neben der Unterbringung der Einsatzwagen dienen die zulässigen Gebäude als Schulungs- und Sozialräume. Die erforderlichen Neben-, Technik- und Sanitäräume sind ebenfalls zulässig.

---

<sup>2</sup> ISU: Schalltechnische Untersuchung zum Neubau eines Feuerwehrhauses, Bitburg November 2006, Zusammenfassung

#### **4.4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Die Festlegung der Grundflächenzahl erfolgt entsprechend des Flächenbedarfs, der zur Errichtung eines zeitgemäß ausgestatteten Feuerwehrhauses samt zugeordneter Aufstell- und Übungsflächen erforderlich werden.

Dabei soll sich die Kubatur der Gebäude in das dörfliche Umfeld einfügen. Daher wurde eine Gliederung der Gebäude in einen eingeschossigen, maximal 5 m hohen und einen zweigeschossigen, maximal 7,50 hohen Teilbereich festgesetzt. Durch diese Festsetzung sollen negative Auswirkungen durch überhöhte Baumassen im Landschaftsbild vermieden werden.

Aufgrund des hohen Bedarfes an befestigten Flächen zum Aufstellen der Einsatzfahrzeuge sowie zur Unterbringung von Pkw-Stellplätzen wird eine erhöhte Überschreitung der GRZ durch Anlagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO erforderlich. Die Bemessung der GRZ bezieht sich auf das Satzungsgebiet. Da der Geltungsbereich eng um die geplante Nutzung gelegt ist, um ausschließlich die für die Ergänzung des Innenbereichs relevanten Flächen abzugrenzen, ergibt sich dadurch ein hoher Überbauungsgrad.

#### **4.4.3 Flächen für Stellplätze**

Die Anordnung der Stellplätze erfolgt auf der Rückseite des Gebäudes. Dies stellt zum einen das ungehinderte Ausrücken der Einsatzfahrzeuge sicher. Zum anderen kann somit eine dominierende Wirkung von Kraftfahrzeugen am Ortseingang unterbunden werden.

#### **4.4.4 Versickerung des Niederschlagswassers**

Gemäß den Vorgaben des Landeswassergesetzes wird festgesetzt, dass das anfallende Niederschlagswasser nicht der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden darf, sondern auf dem Grundstück versickert werden muss. Zu diesem Zwecke ist innerhalb der Ausgleichsfläche eine Versickerungsfläche ausgewiesen.

#### **4.4.5 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung bzw. Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen**

Die Maßnahmenempfehlungen des Schallgutachtens zum Schutz der benachbarten Wohnbebauung werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

#### **4.4.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Da durch die Satzung ein Eingriff in den Naturhaushalt ermöglicht wird, sind Festsetzungen notwendig, die diesen Eingriff nachhaltig mindern. Die Beschreibung der Eingriffsdimension und -erheblichkeit die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs erfolgt im Kapitel 5 Fachbeitrag Naturschutz.

Um das Maß der Versiegelung möglichst gering zu halten, sollen neben der Begrenzung der Grundflächenzahl die Stellplätze und ihre Zufahrten in wasserdurchlässigem Material (Rasenfugenbeläge, wasserdurchlässiges Pflaster) ausgeführt werden.

Durch den erhöhten Bedarf an befestigten Flächen infolge der Nutzung können nur 10% des Satzungsgebietes begrünt werden. Um eine Mindestbegrünung sicherzustellen, wurde die Eingründung des Grundstücks an der östlichen, westlichen Grundstücksgrenze in der Planzeichnung festgesetzt.

Da ein Ausgleich des Eingriffs innerhalb des Satzungsgebietes nicht erreicht werden kann, ist die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen auf dem rückwärtigen Teilbereich des Flurstücks Nr. 289 erforderlich. Die Ackerfläche ist zum einen durch die Anlage einer extensiv zu pflegenden Streuobstwiese aufzuwerten. Da zum anderen die Ableitung der auf Dach- und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswasser in den nördlichen Grundstücksteil erfolgen soll, wird in diese Fläche zudem eine naturnah zu gestaltende Versickerungsfläche integriert. Diese Maßnahmen finden im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Eingriff statt. Das Gesamtgrundstück erfährt damit eine Aufwertung.

## **5. FACHBEITRAG NATURSCHUTZ**

### **5.1 Standort / ökologische Empfindlichkeit / Auswirkungen**

Die ökologische Empfindlichkeit des Gebietes und der zu erwartende Einwirkungsbereich lassen sich anhand der vorhandenen Nutzungen (Nutzungskriterien) und anhand des Reichtums, der Qualität und der Regenerationsfähigkeit der Naturraumparameter Wasser, Boden, Natur und Landschaft (Qualitätskriterien) einschätzen. Besonders zu berücksichtigen sind hierbei die Schutzkriterien ausgewiesener Schutzgebiete (§ 14-Biotop, FFH, NSG, LSG, Naturparke, WSG, Überschwemmungsgebiete, denkmalgeschützte Gebäude). Im vorliegenden Fall ist allein die Lage im Naturpark Pfälzerwald zu berücksichtigen, dessen Verordnung einem Vorhaben wie dem geplanten jedoch nicht entgegensteht.

Lage, Abgrenzung und Dimension des Bauvorhabens sowie die angestrebte Nutzung bestimmen den Untersuchungsrahmen zur Beurteilung des Vorhabens. Die Erfassung und Beurteilung erfolgen vorhabensbezogen und projektorientiert. Mögliche Beeinträchtigungen und Wechselwirkungen der geplanten Nutzung lassen sich aus der Bestandsdarstellung des Plangebietes und einer Charakterisierung der Umgebung ableiten.

#### **5.1.1 Naturräumliche Lage**

Das Plangebiet liegt nach der „Naturräumlichen Gliederung Deutschlands“ in der naturräumlichen Einheit „Rheinhesisches Tafel- und Hügelland“, in der Untereinheit „Unteres Pfrimmhügelland“.

#### **5.1.2 Geologie / Boden**

Die geologischen Ausgangsbedingungen sind zusammen mit den Klimafaktoren verantwortlich für die entstehende Topographie und die Böden und damit letztendlich für die Nutzbarkeit durch den Menschen.

Das Plangebiet selbst liegt im anschließenden Übergangsbereich zum „Vorderpfälzer Tiefland“. Hier wird die Steilheit der Grabenabbruchkante durch „hängengebliebene“ Bruchschollen, die zudem mit einer mächtigen Lössschicht überdeckt sind abgemildert. In diesem von fruchtbaren Lössböden geprägten Bereich dominiert der in aller Regel flurbereinigte Weinbau, der auch das Plangebiet umgibt. Selbst dort, wo sich die aus dem Pfälzerwald aus-

tretenden Bäche in die angrenzenden Lössriedel eingegraben haben und die Hänge noch recht steil sein können, herrscht der flurbereinigte Weinbau vor. Ökologisch ist zu berücksichtigen, dass durch diese Nutzung der ursprüngliche Boden und damit seine natürlichen Standortqualitäten verändert worden sind (verdichtet, gedüngt, umgeschichtet, erodiert). Es handelt sich somit nicht (mehr) um natürliche auch nicht um naturnahe Böden sondern um entsprechend veränderte (beeinträchtigte) Böden.

Im Rahmen von Baugrunduntersuchungen ergaben die vorgenommenen Bohrungen eine gleichmäßige Untergrundsituation im Bereich des Satzungsgebietes: Unter der ca. 20 cm starken Mutterbodendecke stehen zunächst sandige Schluffe an, die ab 1 m unter Gelände in einen Lössboden übergehen, der bis zur Bohrentiefe von 6 m Tiefe vorhanden ist.

Für die Bewertung der Böden ist zu berücksichtigen, dass im vorliegenden Fall durch die Nutzung als Ackerfläche der ursprüngliche Boden und damit seine natürlichen Standortqualitäten verändert worden sind (verdichtet, gedüngt, umgeschichtet, erodiert). Es handelt sich nicht (mehr) um natürliche auch nicht um naturnahe Böden sondern um entsprechend veränderte (beeinträchtigte) Böden. Dennoch, offene Böden sind Grundvoraussetzung für (Nutz-)Pflanzen und somit für Biotopflächen und die Landwirtschaft. Wichtige Bodenfunktionen sind darüber hinaus die Grundwasserregeneration über offene Böden und die Reinigung des einsickernden Wassers. Nicht zuletzt ist der Boden auch Lebensraum für Bodenbewohner. Diese wesentlichsten Bodenfunktionen blieben auch im Ackerland erhalten und würden durch eine Überbauung oder Versiegelung verloren gehen. Zwar kann berücksichtigt werden, dass es sich aufgrund der momentanen hohen Nutzungsintensität um zumindest teilweise beeinträchtigte Bodenfunktionen handelt, die dort, wo auf dem Grundstück Bepflanzungen stattfinden, durchaus auch verbessert werden können, aber der Verlust freier Bodenfläche im Bereich der Bebauung/Versiegelung ist nur durch Entsiegelung an anderer Stelle völlig ausgleichbar. Da dies in der Regel nicht möglich ist, muss der Verlust gegenüber anderen Belangen abgewogen werden.

Sind die Böden (auch aufgrund der Klimagunst) für die Landwirtschaft bedeutsam ist auch ihr Verlust als Betriebsfläche in der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

### **5.1.3 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild hat als eigenständiger Wert Eingang in die Naturschutzgesetzgebung gefunden. Zur Beurteilung des Landschaftsbildes werden folgende Kriterien herangezogen:

- ihre Vielfalt an Einzelementen (Vielfalt),
- ihre Naturnähe (Natürlichkeit)
- ihr symbolischer Wertgehalt (Eigenart).

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist geprägt vom leicht hügeligen Relief des Rhein Hessischen Tafel- und Hügellandes. Infolge der landwirtschaftlichen Nutzung als Rebflächen und Ackerland ist die Landschaft durch geringe Naturnähe gekennzeichnet. Im Zuge von Flurbereinigungsmaßnahmen wurde die Landschaft ausgeräumt, so dass mit der zwar effizienter zu bewirtschaftenden Agrarlandschaft jedoch auch ein Verlust an Vielfalt einherging. Da zudem Strukturelemente historischer Kulturlandschaften und landschaftliche Reize verloren gingen, führte dies auch zu einem Verlust an Eigenart.

Auch auf dem Grundstück selbst sind keine landschaftsbildprägenden Strukturen anzutreffen. Es ist reines Ackerland (s. Abb. 3), welches kein die Vielfalt des Natur- und Landschaftsraum ausmachendes Element darstellt und ebenso wenig zu dessen Natürlichkeit beiträgt. Zwar definiert sich die Eigenart der Landschaft hier immer auch über die Acker- und Rebflächen aber ihr flurbereinigtes Erscheinungsbild lässt den Verlust von Reb- und Ackerflächen heute nicht als Eigenartverlust erscheinen. Der Verlust des Ackerbaugrundstücks stellt allein keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Ausschlaggebend ist, ob bzw. inwieweit die neue Nutzung des Grundstücks sich in den Natur- und Landschaftsraum einfügt. Das Feuerwehrhaus wird die Ortseingangssituation aus Richtung Kindingen kommend neu bestimmen. Hier ist jedoch von Bedeutung, dass das Plangebiet an die vorhandene Bebauung anknüpft und im Kontext der umliegenden Bebauung nicht als Erweiterung in unberührte Landschaft wahrgenommen wird.

Für die Wohnumfelderholung ist das Grundstück selbst ohne Bedeutung (weder als Weg noch als Ziel).

Das Landschaftserleben welches in der Umgebung stattfindet, wird durch die geplante angepasste Bebauung des Grundstücks am Siedlungsrand nicht beeinträchtigt. Das zu überplanende Areal wird aus einer für die Betrachter/Erholungssuchenden relevanten Entfernung aufgrund fehlender Charakteristika nicht eigenständig wahrgenommen. Eine angepasste Ortsabrundung an dieser Stelle wird als Veränderung gegenüber dem Status Quo kaum wahrgenommen. Eine Beeinträchtigung des Landschaftserlebens und des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten, wenn eine landschaftsästhetisch negative Auffälligkeit durch entsprechende gestalterische Begrünungsmaßnahmen und dezente Baukörper (Höhenbegrenzung, Farbe) vermieden wird.

#### **5.1.4 Klima**

Durch die Lage im Windschatten (Lee-Seite) des Pfälzer Waldes besitzt das rheinhessische Hügelland ein ausgesprochen trockenes (Niederschläge unter 500 mm/Jahr) und warmes (Jahresmittel 17 bis 19° C) Klima, so dass auf weiten Flächen intensiver Obst- und Weinanbau stattfindet.

Die Klimagunst ohne Spätfrostgefahr - auch nicht durch Kaltluftstau – begründet neben günstiger Boden- und topographischer Verhältnisse die gute Eignung der Flächen im Plangebiet für die Landwirtschaft.

Ökologisch bedeutsam ist, dass anders als in den Ballungsräumen die Luftbelastungen (noch) vergleichsweise gering sind. Auch gibt es ausreichend offene Hangbereiche zur Aufrechterhaltung thermisch induzierter Austauschprozesse. Das geplante Gebäude liegt weder in einer Luftleitbahn noch in einer sonstigen klimatischen Ausgleichsfläche.

Für das Klima ist das Grundstück somit von geringer Bedeutung. Das geplante Gebäude auf dem Grundstück wird keine wesentlichen Veränderungen der lokalen Luftströmungen bewirken.

#### **5.1.5 Wasserhaushalt**

Natürliche Fließ- oder Stillgewässer sind innerhalb des Plangebiets und in unmittelbarer Nachbarschaft nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt außerhalb von bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebieten.

Durch versickerungsfähige Beläge, ein modifiziertes Trennsystem mit Versickerung des Dach- und Oberflächenwassers auf dem Grundstück bleibt die Grundwasserregeneration entsprechend den Vorgaben des Landeswassergesetzes weitestgehend erhalten, so dass gegenüber dem Status Quo keine Beeinträchtigung eintritt.

### **5.1.6 Pflanzen und Tiere**

Aus allen Naturraumfaktoren zusammen resultieren, nach Einflussnahme durch den Menschen, die aktuellen Biotop-, Nutzungs- und Strukturtypen mit ihrer von der Nutzungsintensität bestimmten (tier-)ökologischen Bedeutung.

Aufgrund der bis in die jüngste Zeit stattgefundenen Veränderung sind im Plangebiet und seiner Umgebung keine naturnahen bzw. ursprünglichen Biotoptypen vorhanden. Als HpnV (heutige potentielle natürliche Vegetation) würde sich bei Nutzungsaufgabe langfristig ein Felsenahorn-Traubeneichenwald/Felsenbirnen-Zwergmispelgebüsch einstellen (LfUG).

Das benötigte Grundstück ist eine reine Ackerlandparzelle an deren West- und Nordrand ein Wiesenweg verläuft (s. Abb. 3).

Die reale Vegetation ist im Bestandsplan (s. Abb. 3) dargestellt.

Großräumig bzw. hinsichtlich der regionalen Bedeutung im Naturraum ist festzustellen, dass das Grundstück am Rande der Siedlung liegt. Wenn auch nur sehr geringfügig so wird die Siedlung doch in den Freiraum hinaus ausgedehnt. Da aber sowohl im Süden als auch im Osten der Siedlungskörper bereits weiter vorspringt, werden keine großräumigen Wechselbeziehungen unterbunden werden.

Als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist das intensiv bewirtschaftete Ackerland zumal in Ortsrandlage wenig bedeutsam und im Naturraum auch nicht selten. Weder als Ackerland allgemein noch aufgrund der Lage handelt es sich bei dem hier betroffenen Grundstück um einen für das Überleben einer bestimmten Art oder Population überlebenswichtigen (Teil-) Lebensraum. Durch geeignete Kompensationsmaßnahmen kann der Verlust des Ackerlands gut kompensiert werden.

### **5.1.7 Mensch**

Für den Menschen sind im Allgemeinen sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion und Aspekte des Lärmschutzes im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.

Für die Naherholung oder die Wohnumfelderholung sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Zu gering ist der derzeitige Stellenwert der Fläche und zu unauffällig die Lage unmittelbar am Ortrand. Voraussetzung ist selbstverständlich eine angepasste Bebauung und landschaftsgerechte Einbindung.

Hinsichtlich der zu erwartenden Schalleinwirkungen wurde ein Gutachten erarbeitet. Die Ergebnisse sind in Abschnitt 4.3. Emissionen dargestellt. Bei Umsetzung der Empfehlungen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **5.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter anzutreffen.

### **5.1.9 Wechselwirkungen**

Folgende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind bei dem Vorhaben zu berücksichtigen:

- Freie Bodenfläche dient als Vegetationsstandort bzw. ist Voraussetzung für die Ausbildung geeigneter Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie für die Schaffung geeigneter Erholungsräume für den Menschen.
- Freie Bodenfläche dient der Grundwasserregeneration einschließlich Filterfunktion.
- Die Pflanzbestände werden von unterschiedlichen Tierarten im Tages- oder Jahresrhythmus aufgesucht und haben für sie als (Teil-)Lebensraum Bedeutung. Die betroffenen Biotopflächen haben aber keine besondere Bedeutung im oder für den Naturraum als Ganzes, da sie weit verbreitet und überwiegend stark gestört sind. Die betroffenen Biotope sind nicht der limitierende Faktor für die Populationsentwicklung einzelner Arten.
- Alle offenen Vegetationsflächen sind für den kleinklimatischen Ausgleich bedeutsam.

### **5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen**

Die Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen ist im Naturschutzrecht (§§ 19, 21 BNatSchG) und im Baurecht (§ 1a BauGB) geregelt (Eingriffsregelung). Demnach sind erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu vermeiden. Wenn dies aufgrund anderer vorrangiger Belange nach erforderlicher Abwägung nicht in allen Fällen möglich ist, sind die verbleibenden Beeinträchtigungen zunächst durch geeignete Maßnahmen zu vermindern. Erst wenn auch dann noch unvermeidbaren Beeinträchtigungen verbleiben, dürfen bzw. müssen diese durch geeignete Maßnahmen ökologisch-funktional kompensiert werden (Ausgleich und Ersatz).

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden im Zuge der Ergänzungssatzung „Heiligenhäuschen“ umgesetzt und sind bei der Beurteilung im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen:

#### **Minderung der Flächeninanspruchnahme**

Die vorgesehene Flächeninanspruchnahme auf dem Grundstück ist so gering, dass die Folgen der Flächenverluste für die Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt, das Lokalklima und das Landschaftsbild durch den hohen Anteil nicht bebaubarer Grundstücksflächen und deren Aufwertung gegenüber dem jetzigen Zustand (Acker) stark vermindert bzw. ausgeglichen werden können.

#### **Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild**

Durch Entwicklung von natürlich wachsenden Hecken aus heimischen Sträuchern und Kleinbäumen an der westlichen und nördlichen Grenze der Feuerwehnutzung sowie durch Anlage einer Streuobstwiese ermöglichen die Einbindung des Vorhabens in die angrenzende Landschaft.

Die Bauwerkshöhe/Firsthöhe wird begrenzt. Die maximal ein- bis zweigeschossigen Gebäude und Fahrzeughallen mit Flach- bzw. gering geneigten Pultdächern mindern die Auffälligkeit

des Vorhabens und erleichtern die Eingrünung bzw. Sichtverschattung durch Pflanzmaßnahmen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

### **Minderung der Auswirkungen von Stellplätzen durch Versickerungsfähige Beläge**

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit §§ 4, 10(4), und 48 LBauO)

Alle nicht überdachten Stellplätze sollen mit versickerungsfähigen Oberflächen hergestellt werden (z.B. Rasengittersteine oder Rasenpflaster). Die Versickerung des Oberflächenwassers und damit einer der wichtigsten Bodenfunktionen (die Regenwasserrückhaltung, Grundwasserneubildung) soll so wenig wie möglich beeinträchtigt werden.

### **Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt**

(gemäß § 2 (2) LWG)

Alle offen bleibenden Flächen und die festgesetzten versickerungsfähigen Beläge mindern die Beeinträchtigung der Grundwasserregeneration. Die Grundstückseingrünung und weitere Pflanzmaßnahmen begünstigen dort wo vormals Ackerland war den Wasserhaushalt.

In Rheinland Pfalz besteht zudem die Verpflichtung Niederschlagswasser zur Versickerung zu bringen oder ortsnah in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten. Die Versickerung erfolgt im nördlichen Grundstücksteil innerhalb der Ausgleichsfläche.

### **Minderung der Auswirkungen auf den Boden**

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Bei allen Baumaßnahmen ist humoser Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt auszubauen, vorrangig einer Wiederverwertung im Gebiet zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. Als Lager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (Schütthöhe max. 2,00 m, Schutz vor Vernässung etc.). Erdaushub, der wieder verwendet wird, muss auf dem Grundstück zwischen gelagert werden.

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen.

Die Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, Baustraßen und Lagerplätze ist auf ein Minimum zu reduzieren. Die betroffenen Flächen sind nach Abschluss der Arbeiten rasch und vollständig wieder herzustellen bzw. nach den Vorgaben der grünordnerischen Festsetzungen der Satzung zu gestalten.

## **5.3 Kompensationsmaßnahmen und Eingriffs-/Ausgleichsbilanz**

Grundlage für die abschließende Beurteilung des Eingriffs und seiner Kompensation sind Art und Maß der trotz Minderungsmaßnahmen (s. Kapitel 5.2) verbleibenden baulichen Nutzung (insbesondere die Eingriffsfläche).

Ebenso wie die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sind auch die Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) im Naturschutzrecht und im Ergänzungssatzung\_Bockenheim\_2007-06-22

Baurecht geregelt (Eingriffsregelung). Wenn nach den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung noch unvermeidbaren Beeinträchtigungen verbleiben und dennoch andere Belange nach Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung gegenüber dem Naturschutz Vorrang haben, müssen geeignete Maßnahmen für die ökologisch-funktionale Kompensation durchgeführt werden (Ausgleich und Ersatz).

Eine auf Messungen beruhende Quantifizierung der Eingriffsschwere ist nicht möglich. Für die Beurteilung des Eingriffs hinsichtlich der Schutzgüter der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gibt es nach den bestehenden Gesetzen keine verbindliche Regelung. Ausgehend von den jeweils betroffenen Flächendimensionen und Flächenqualitäten erfolgt eine argumentative Differenzierung der Eingriffsschwere.

Die Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) hat 1996 Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung erarbeiten lassen. Unter Wahrung fachlicher Mindestansprüche stand die Praktikabilität bzw. die Verhältnismäßigkeit des Aufwandes im Vordergrund. Hieraus folgt, dass für bislang nicht exakt definierbare Beurteilungskriterien Konventionsvorschläge erarbeitet wurden. 1998 wurden diese Vorschläge weitestgehend auch in die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) des LfUG übernommen.

### **5.3.1 Kompensationsziel**

Ziel ist es, im Rahmen des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes und soweit ökologisch sinnvoll bzw. praktikabel, möglichst gleichartige und gleichwertige Biotopflächen im ökologisch-funktionalen Raumzusammenhang zu schaffen (Ausgleich vor Ersatz). Zur Verwirklichung des Kompensationsziels wird auf die Anregungen und Konventionsvorschläge der LANA zurückgegriffen.

Im Verfahren nach BauGB ist zu prüfen,

- ob und inwieweit sich durch die festgesetzten Minderungsmaßnahmen die Eingriffsfläche als Bemessungsgrundlage für die Kompensationsmaßnahmen verringert,
- ob bzw. welche Beeinträchtigungen tatsächlich zu kompensieren sind (i.d.R. zumindest der Bodenverbrauch) und
- wie viel bzw. welche Qualität an Kompensationsmaßnahmenfläche im/am Baugebiet selbst (noch) zur Verfügung steht bzw. außerhalb hinzugenommen werden muss.

### **5.3.2 Maßnahmenort**

Vorrangig und soweit möglich sollen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen, die auch nach den erforderlichen Minderungsmaßnahmen verbleiben, im Baugebiet selbst kompensiert werden (Grundstücksflächen und sonstiger Geltungsbereich). Bei mangelnden Kompensationsmöglichkeiten im Baugebiet selbst bzw. wenn es ökologisch-funktional sinnvoller ist, sollen auch die Kompensationsmöglichkeiten ohne räumlichen Bezug zum Eingriff (§ 200a BauGB), die in den landschaftspflegerischen Entwicklungszielen formuliert sind, genutzt werden. Nach § 135a-c BauGB kann die Gemeinde die Planung und Durchführung von externen Maßnahmen vertraglich mit den Bauwilligen vereinbaren. Die Umlageung der Kosten kann anhand der Mustersatzung der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände konkretisiert werden.

### 5.3.3 Maßnahmenumfang

Zur Vermeidung möglicherweise weitreichender (komplexer) Eingriffsfolgen und Wechselwirkungen sollen sensible Bereiche und/oder großflächige Biotopkomplexe bereits bei der Standortentscheidung als Tabuflächen für die Siedlungsentwicklung ausgeschieden werden.

Sind wie im vorliegenden Fall keine sensiblen Bereiche betroffen, ist als Bemessungsgrundlage für den Umfang notwendiger Kompensationsmaßnahmen zunächst nur die tatsächliche Eingriffsfläche heranzuziehen (LANA Pkt. 4.3.1.1; S. 89). Vor dem eigentlichen Bauantrag kann zur Flächenermittlung nur die zu erwartende Eingriffsfläche aufgrund der im Bebauungsplan/Ergänzungssatzung maximal zulässigen überbaubaren Fläche der Baugrundstücke herangezogen werden (gemäß § 19 Baunutzungsverordnung). Durch den Bauantrag sind die Annahmen in so weit zu konkretisieren als die tatsächliche Eingriffsfläche auch durch Erschließung, Versorgung und sonstige Nebenanlagen ermittelbar ist.

### 5.3.4 Maßnahmenqualität

Ist die Schaffung gleichartiger Biotoptypen nicht möglich oder ökologisch nicht sinnvoll (wie beispielsweise die Neuanlage von Rebflächen / Ackerflächen), so können auch andere naturraumtypische Biotoptypen angelegt werden, sofern sie in ähnlicher Weise oder besser die (ökologischen) Funktionen erfüllen können und zum Erhalt der Gesamtleistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes im Naturraum beitragen.

Da im Plangebiet „Heiligenhäuschen“ keine „Funktionen von besonderer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes“ mit speziellen Wechselwirkungen (LANA; s. Kap. 4) betroffen sind, ist die Neuanlage naturraumtypischer Biotoptypen geeignet und ausreichend zur Kompensation, da hierdurch die Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt in allen Belangen gesteigert wird (als Lebensraum von Pflanzen und Tieren, zum Bodenschutz, für den Wasserhaushalt, für das Lokalklima und für das Landschaftsbild). Es besteht keine Notwendigkeit spezielle Biotope als Ersatz anlegen zu müssen.

Nur beim Verlust sehr wertvoller Biotoptypen mit langer Entwicklungsdauer und/oder besonderen Standortansprüchen ist die geforderte Kompensation in einem angemessenem Zeitrahmen kaum zu leisten, wenn sie nicht sogar unrealistisch ist (keine Wiederherstellbarkeit). Im vorliegenden Fall sind aber keine derart sensiblen Biotoptypen betroffen.

### 5.3.5 Die Kompensationsmaßnahmen

Aufbauend auf bzw. ergänzend zu den in Kapitel 5.2 empfohlenen Minderungsmaßnahmen dienen die nachfolgenden Maßnahmen der Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen. Da die Abgrenzung des Satzungsgebiets auf die baulichen Anlagen beschränkt werden muss, erfolgt für die wesentlichen Begrünungsmaßnahmen im rückwärtigen Grundstücksteil eine separate Ausweisung als Geltungsbereich für den Ausgleich. Damit kann der Ausgleich im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff erfolgen. Da alle Kompensationsmaßnahmenflächen vormals Ackerflächen waren, können sie entsprechend gut aufgewertet werden. Durch die Schaffung (tier-) ökologisch höherwertiger Biotoptypen ist eine schutzgutübergreifende Kompensation der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts auf geringerer Fläche als der Eingriffsfläche möglich.

### *Mindestbegrünung / allgemeine Pflanzbindung*

Gemäß § 10 (4) LBauO müssen die nicht bebauten Flächen der bebauten Grundstücke begrünt werden. Dies fördert die Einbindung in das Landschaftsbild, wirkt sich günstig auf das Kleinklima aus und die Niederschläge werden besser zurückgehalten. Um auf diesen Flächen eine Kompensation für die beanspruchten Ackerflächen erreichen zu können, dürfen sie nicht mit standortfremden Nadel- oder Ziergehölzen bepflanzt werden. Auch reine Rasenflächen sind zur Kompensation weniger geeignet. Da der Geltungsbereich des Satzungsgebietes eng um die baulichen Vorhaben gelegt ist, sind im Satzungsgebiet Ein- und Begrünungsmaßnahmen nur eingeschränkt möglich.

Zur Einbindung in die angrenzende Landschaft und zur Bildung eines angemessenen Ortsrandes ist an der westlichen Grundstücksgrenze eine natürlich wachsende Hecke aus standortgerechten, heimischen Sträuchern und Kleinbäumen zu entwickeln. Entsprechend Nachbarrecht darf diese Hecke eine Höhe bis zu 4 m annehmen. Die weiteren wesentlichen Maßnahmen zum Ausgleich der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen erfolgen im nördlichen Bereich des Grundstücks, der separat als Bereich für Ausgleichsmaßnahmen ausgewiesen ist.

### *Ausgleichsmaßnahme*

Der nördliche, rückwärtige Bereich des Grundstücks ist als Streuobstwiese mit einer eingebetteten Versickerungsfläche anzulegen. Obsthochstämme markierten die historischen Ortsränder, sind naturraum- und landschaftsraumtypisch und besitzen als Streuobstwiesen eine sehr hohe ökologische Wertigkeit, die bei Integration von Versickerungsflächen als Feuchtbiotop noch gesteigert werden kann. Sie sind auch geeignet, das Gebiet dort wo es einsehbar ist, adäquat einzugrünen. Da ihre (tier-) ökologische Qualität weit höher ist als die der beanspruchten Ackerfläche, eignen sie sich gut als Kompensationsmaßnahme. Zum Schutz der Tierwelt vor den Einwirkungen der benachbarten Feuerwehrrnutzung, wird die Ausgleichsfläche im Süden durch eine natürlich wachsende Hecke eingegrünt.

Diese auf dem betroffenen Grundstück selbst möglichen Kompensationsmaßnahmen finden nach Art und Umfang Eingang in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz. Dort ist zu prüfen, ob ein vollständiger Ausgleich erreicht wird. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen muss spätestens mit Abschluss der den Eingriff verursachenden Bauabschnitte abgeschlossen sein. Wenn möglich sollten sie bereits vorher abgeschlossen sein. Mit dem Antrag auf Baugenehmigung ist auch die Umsetzung der Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen darzulegen.

### **5.3.6 Eingriffs-Ausgleichsbilanz**

Auch wenn bereits festgestellt wurde, dass im vorliegenden Fall die erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen aufgrund der geringen ökologischen Empfindlichkeit des Gebietes und des geringen Umfangs der Erweiterung gering sind, ist im Hinblick auf die abzuarbeitende Eingriffsregelung nach § 1a BauGB i.V.m. §§ 19 und 21 BNatSchG eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung vorzunehmen.

Für die Beurteilung / Bilanzierung des bei einer geplanten Bebauung zu erwartenden Eingriffs aber auch zur Beurteilung der Effizienz der zu seiner Kompensation vorgeschlagenen Maßnahmen hat die LANA (Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) zur bundesweiten Vereinheitlichung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

bzw. zur einheitlichen Beurteilung der komplexen ökologischen Zusammenhänge Konventionsschlüsse gemacht, die in Rheinland-Pfalz bereits 1998 weitestgehend in die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) des LfUG übernommen wurden. Unter Berücksichtigung dieser Hinweise ist das Vorhaben wie folgt zu beurteilen.

Da keine Funktionsausprägungen (bzw. Potentiale der HVE) von besonderer Bedeutung (im Sinne der Schutzbedürftigkeit der HVE) für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt werden, sind weder vertiefende Untersuchungen noch differenziertere (schutzgutbezogene) Kompensationsmaßnahmen zwingend erforderlich. Zur Beurteilung der Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen von allgemeiner Bedeutung reicht eine schutzgutübergreifende Beurteilung mittels Biotoptypen aus (s. Bestandsplan Abb. 3). Durch geeignete Biotopneuanlagen ist eine schutzgutübergreifende Kompensation möglich.

Es sind keine grundsätzlich als erheblich einzustufende Beeinträchtigungen zu erwarten (kein Schutzgebiet, kein Widerspruch zum Landschaftsplan).

In der Abwägung nach § 1 BauGB sind als nachhaltige Beeinträchtigungen mit entsprechender Kompensationspflicht die Beeinträchtigungen zu berücksichtigen, bei denen auch nach 5 Jahren nicht wieder der ökologisch-funktionale Ursprungszustand erreicht werden kann.

Ein Ausgleich von erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen ist nur dann gegeben, wenn im ökologisch-funktionalen Zusammenhang gleichartige Biotopflächen angelegt werden können und sich spätestens nach 25 Jahren wieder alle Vor-Eingriffs-Funktionen (Qualitäten) gleichwertig eingestellt haben. Ist dies nicht erreichbar, ist eine weitestgehende Kompensation durch Ersatzmaßnahmen zum Erhalt der Gesamtleistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes im Planungsraum anzustreben.

Ein numerisches Messverfahren für alle ökologischen Qualitäten vorher (Ist-Zustand) und nachher (Planung) gibt es nicht. Nur einige wenige Einzelparameter sind messbar und noch weniger sind es die hierdurch verursachten Wechselwirkungen. Die Beurteilung / Bilanzierung muss fachlich argumentativ erfolgen.

Gemäß den Vorschlägen der LANA reicht es bei Flächen von „allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes“ aus, eine Beurteilung des Gebietes anhand der vorgefundenen Biotop- und Nutzungstypen vorzunehmen. Deren Funktion und Bedeutung für die einzelnen Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild kann erläutert werden. Die (tier-) ökologische Wertigkeit bzw. die ökologisch-funktionale Bedeutung der einzelnen Biotoptypen erfolgt argumentativ differenzierend nach heutigem Stand der Wissenschaft (u.a. gemäß LNatSchG, Rote Liste der Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland; 1994). Hauptkriterien sind:

- \* die (tier-)ökologische Wertigkeit
  - aufgrund Seltenheit und Verbreitung
  - aufgrund Empfindlichkeit und Regenerierfähigkeit bzw. Wiederherstellbarkeit
  - aufgrund tierökologischer und pflanzensoziologischer Bedeutung
- \* ökologisch-funktionale Bedeutung im bzw. für den Planungsraum

Bei der Beurteilung sind folgende Rahmenbedingungen zu beachten:

- \* Bei der Bestandssituation wird vom Zustand im September 2006 ausgegangen.

- \* Als Kompensationsmaßnahme wird die Herstellung verschiedener Biotoptypen angeregt.

### Die Dimension

Gemäß Konventionsvorschlag der LANA wird basierend auf dem Raumprogramm für das Feuerwehrhaus die derzeit vorhersehbare Eingriffsfläche als Basis der Dimensionsbeurteilung ermittelt:

Bedarf an Grund und Boden					
Gesamtfläche (Planungs- bereich)	Satzungsgebiet			Ausgleichsflächen	
	Zu begrünende Fläche	Bebaubare Fläche Gebäude und Hof	Versickerungs- fähige Stellplätze	Versickerungs- fläche	Streuobstwiese
4.276 m <sup>2</sup>	265 m <sup>2</sup>	1.973 m <sup>2</sup>	411 m <sup>2</sup>	314 m <sup>2</sup>	1313 m <sup>2</sup>
	2.649 m <sup>2</sup>			1.627 m <sup>2</sup>	

**Tab. 1: Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmenflächen**

Die nachfolgende Bilanzierung in Tabelle 2 verdeutlicht in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung die relative Wertigkeit der Biotoptypen im Vergleich zueinander, so dass die Eingriffsschwere im Satzungsgebiet quantitativ eingeschätzt werden kann. Die Bilanzierung erfolgt für das gesamte Planungsgebiet, umfasst also sowohl die Flächen des Satzungsgebiets als auch jene der angrenzenden Ausgleichsfläche.

Aufgeführt nur Flächen, die durch die Planung auch verändert werden				
Biotop-/Nutzungstypen Wert / m <sup>2</sup>	Bestand		Planung	
	Größe*	Wertigkeit	Größe*	Wertigkeit
Ackerland intensiv bewirtschaftet Typ 03.223 = 13/ m <sup>2</sup>	4.276 m <sup>2</sup>	55.588		
sehr stark - völlig versiegelte Fläche Zufahrt, Hof Typ 10.510/10.520 = 3/ m <sup>2</sup>			1.476 m <sup>2</sup>	4.428
Wasserdurchlässige Stellplätze Typ 10.540 = 7/ m <sup>2</sup>			411 m <sup>2</sup>	2.877
Bauwerke gemäß Raumprogramm <u>ohne Dachbegrünung</u> Überbaute Fläche Typ 10.710 = 3/ m <sup>2</sup>			497 m <sup>2</sup>	1.491
Mindestbegründung - Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich Typ 11.221 = 14/ m <sup>2</sup>			265 m <sup>2</sup>	3.710
Ausgleichsmaßnahme Streuobstwiese Typ 03.120 = 31/ m <sup>2</sup>			1.313 m <sup>2</sup>	40.703
Ausgleichsmaßnahme Versickerungsflächen; künstl. Stillgewässer Typ 05.342 = 27/ m <sup>2</sup>			314 m <sup>2</sup>	9.207
<b>Gebietsinterne Bilanz</b>	<b>4.276 m<sup>2</sup></b>	<b>55.588</b>	<b>4.276 m<sup>2</sup></b>	<b>62.416</b>
<b>Kompensation</b>	<b>Plus von 6.828 Wertpunkten</b>			
<b>* Flächen vorbehaltlich der endgültigen Planung und Vermessung</b>				

**Abb. 2: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach Biotopwertigkeiten**

Die Bilanz in Tabelle 2 zeigt, dass es aufgrund der geringen Dimension des Vorhabens und der ausschließlichen Inanspruchnahme von intensiven Ackerflächen möglich ist, mit den im Planungsgebiet selbst zur Verfügung stehenden Flächen und den vorgeschlagenen Maßnahmen eine Steigerung der ökologischen Wertigkeit zu erreichen, die den ökologischen Wertausgleich ermöglicht. Dies gilt schutzgutübergreifend, da die für die Schutzgüter Landschaftsbild, Klima/Luft, Wasserhaushalt sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Biotope) zu erwartenden Beeinträchtigungen hinsichtlich der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts lage- und vorhabensbedingt vergleichsweise gering bzw. unerheblich sind (Kap. 5.1) aber nur sofern alle Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden (Kap. 5.2).

Nur der Verlust freier Bodenflächen ist nie vollständig ausgleichbar. Auch wenn teilweise durch die Anlage eines Stillgewässers und einer Streuobstwiese ein Ausgleich möglich ist, muss über den Verlust freier Bodenflächen abwägend nach § 1 BauGB entschieden werden.

Die nachfolgend aufgeführte Übersicht dient der Nachvollziehbarkeit der Beurteilung / Bilanzierung der geplanten Flächeninanspruchnahme und der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen. Flächen, die weder vom Eingriff noch von Kompensationsmaßnahmen betroffen sind, werden nicht berücksichtigt.

<b>Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung/Minderung sowie Kompensationsmaßnahmen</b>				
Grünordnungsplan: "Heiligenhäuschen"				
Satzungsgebiet : 2 649 m <sup>2</sup> , Planungsgebiet (Gesamtgrundstück) = 4.276 m <sup>2</sup>				
<b>Betroffene Schutzgüter, Funktionen und Werte</b>		<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>Vermeidung / Minderung</b>	<b>Kompensation</b>
Schutzgut	Typ, Ausprägung			
<b>Wasser + Grundwasser</b> Gewässer nicht betroffen Grundwasserregeneration	Derzeit werden die versickerungsfähigen Flächen landwirtschaftlich genutzt. Stoffeinträge und Erosion	Versiegelung durch Bebauung+Erschl.+Stellpl.	Alle Stellplatzflächen sollen als versickerungsfähige Flächen hergestellt werden.	Alle Oberflächenwässer sollen im Gebiet einer Versickerung zugeführt werden.  Zudem Kompensation durch Biotopneuanlagen, die gegenüber dem vormaligen Ackerland dem Wasserhaushalt nützen (dauerhafte Vegetationsdecke, Bodenruhe).
<b>Klima + Luft</b> <b>Bedeutung für Entstehungsprozesse / Lokalklima</b>	Keine	Bebauung+Erschl.+Stellpl. Erwärmung. Marginale Veränderungen	Stellplätze sollen als versickerungsfähige Flächen hergestellt werden (Minderung der Erwärmung).  Begrünung des Grundstücks	Angestrebte Kompensation, durch Be- und Durchgrünung auf der Ausgleichsfläche im nördlichen Grundstücksteil (ausgeglichener Feuchte- und Temperaturhaushalt sowie Staubfilter).
<b>Arten u. Lebensgemeinschaften</b> <b>Betroffener Biototyp (s. Abb.3)</b>	Ackerland intensiv bewirtschaftet	Totalverlust durch Bebauung, Erschließung und (Teil-) Versiegelung bzw. Kompensationsmaßnahmen	Effizientes Raumprogramm und sinnvolle Ausnutzung des Grundstücks.	Ökologisch-funktionale Kompensation durch extensive Streuobst-Wiesenflächen auf der Ausgleichsfläche im nördlichen Grundstücksteil, die (tier-) ökologisch wertvoller sind als die Ackerflächen, zumal wenn die Versickerungsflächen als temporäres Feuchtbiotop integriert werden.
<b>Boden</b> <b>betroffener Standort</b>	durch intensive landwirtschaftliche Nutzung überprägter bzw. veränderte Böden. (u.a. verdichtet, eutrophiert)	Totalverlust dort wo bebaut oder versiegelt wird.	Effizientes Raumprogramm und sinnvolle Ausnutzung des Grundstücks.  Stellplätze nur teilversiegelt, versickerungsfähig.	Steigerung der Leistungsfähigkeit (Verbesserung der Bodenfunktionen) durch Biotopneuanlagen auf der Ausgleichsfläche im nördlichen Grundstücksteil. Der Boden kommt zur Ruhe, die natürliche Bodenentwicklung setzt ein und alte Belastungen werden abgebaut.  Dennoch ist eine Abwägung gem. § 1 BauGB, da der Verlust freier Bodenfläche nichtvollständig kompensierbar ist.
<b>Landschaftsbild</b> <b>Wirkung aufgrund der Gegebenheiten am Standort</b> <b>Wirkung aufgrund der Lage im Raum</b>	Ortseingangssituation, intensiv genutzter Acker  Vorbelastet da am Ortsrand und auch in der Nachbarschaft bereits Bebauung. Nicht exponiert.	Bebauung+Erschließung	Es werden keine landschaftsbildprägenden Strukturen entfernt.  Durch Entwicklung einer natürlich wachsenden Hecke und Begrenzung der Gebäudehöhe können die Gebäude in den Landschaftsraum eingebunden werden bzw. eine neuer angemessener Ortsrand geschaffen werden. Eine negative Auffälligkeit wird weiterhin vermieden, wenn auch Farbwahl und Dachdeckung (Dachbegrünung) die Auffälligkeit der Gebäude selbst zusätzlich vermindern.	Nicht erforderlich  Die vorgesehene natur- und landschaftsraumtypische Eingrünung durch Obst- und Hochstämme bedeuten eine landschaftsästhetische Aufwertung gegenüber dem jetzigen Ortsrand/Ackerland, so dass bei angepasster Bebauung keine Verschlechterung eintritt.

**Tab. 3: Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen**

#### **5.4 Maßnahmenumsetzung**

Die Ergänzungssatzung regelt durch Übernahme der im Verfahren gemäß §§ 1 und 1a abgewogenen Empfehlungen des Fachbeitrags Naturschutz verbindlich die grünordnerischen Belange bzw. Ausgleich und Ersatz im Sinne der Eingriffsregelung. Die Aussagen des vorliegenden Fachbeitrags Naturschutz sind zur Übernahme als Pflanzgebot im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sowie als Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB gedacht. Die zeichnerischen Festsetzungen sind nicht maßhaltig. Sie sind jedoch in ihren qualitativen, quantitativen und raumbezogenen Aussagen zu beachten.

Die Durchführung der Maßnahme ist öffentlich-rechtlich gesichert; die erforderlichen Grundstücke gehen in das Eigentum der Gemeinde Bockenheim über.

#### **5.5 Zusammenfassung**

Mit dem Aufstellungsbeschluss zur Ergänzungssatzung „Heiligenhäuschen“ soll dem dringenden Bedarf nach einem neuen und finanzierbaren Feuerwehrhaus Rechnung getragen werden.

Aufgrund der geringen ökologischen Empfindlichkeit des Gebietes einerseits und der festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen andererseits können die Beeinträchtigungen begrenzt bzw. ausgeglichen werden. Die Tabelle 1 verdeutlicht, dass im Plangebiet nicht alle Flächen beansprucht werden. Von 4.276 m<sup>2</sup> Plangebiet sind nur rund 1.887 m<sup>2</sup> als Eingriffsfläche anzusehen. 2.389 m<sup>2</sup> werden innerhalb des Plangebietes als Grün- und Ausgleichsflächen angelegt.

Da auf dem Grundstück keine Flächen mit „Funktionen von besonderer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes“ mit speziellen zu beachtenden Wechselwirkungen betroffen sind (kein Vogelrastplatz o.ä.), besteht keine Notwendigkeit, spezielle Biotope (Lebensräume) als Ersatz anlegen zu müssen. Die für die Schutzgüter Landschaftsbild, Klima/Luft, Wasserhaushalt sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Biotope) zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sind standörtlich und naturräumlich bedingt insgesamt gering bzw. unerheblich.

Großräumig bzw. hinsichtlich der regionalen Bedeutung im Naturraum ist festzustellen, dass das Grundstück am Rande der Siedlung liegt. Wenn auch nur sehr geringfügig so wird die Siedlung doch in den Freiraum hinaus ausgedehnt. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass hierdurch keine großräumigen Wechselbeziehungen unterbunden werden, da diese nicht existieren.

Der zu erwartende Eingriff ist bei Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und der Mindestbegrünung durch die Neuanlage naturraumtypischer Biotoptypen durch die vorgeschlagenen Maßnahmen auf den zur Verfügung stehenden Flächen im Plangebiet weitgehend kompensierbar. Auch der Verlust bestimmter Bodenfunktionen und die damit einhergehende Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts lassen sich teilweise ausgleichen. Lediglich der Verlust freier Bodenfläche ist nicht kompensierbar und muss gegenüber dem Ziel der Planung abgewogen werden.

**Literaturverzeichnis**

Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung (ISU): Schalltechnische Untersuchung zum Neubau eines Feuerwehrhauses, Bitburg November 2006

Ingenieurbüro für Geotechnik (IBG): Neubau eines Feuerwehrgebäudes in Bockenheim – Baugrunduntersuchung-Gründung, Worms/Ludwigshafen März 2006

Ingenieurbüro für Geotechnik (IBG): Neubau eines Feuerwehrgebäudes in Bockenheim – Versickerungsfähigkeit des Untergrundes, Worms/Ludwigshafen Juli 2006

(Hrsg.) LANA, Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung; 1996; Methodik der Eingriffsregelung Teil III; Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nah § 8 Bundesnaturschutzgesetz, Stuttgart