

# Gemeinde Grafenhausen, Gemarkung Grafenhausen

## BEBAUUNGSPLAN „Personal Wohnen Rothaus“

---



## UMWELTBEITRAG NACH §13 BauGB

**Stand: 29.07.2021**

**Bearbeitung:** M. Sc. Umweltwissenschaften I. Ortmann  
B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz R. Barbisch

**Auftraggeber:**

**Gemeinde Grafenhausen**  
Rathausplatz 1  
79865 Grafenhausen

**Auftragnehmer:**

**Kunz GaLaPlan**  
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
Am Schlipf 6  
79674 Todtnauberg

*Kunz*

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	1
<b>2</b>	<b>Umweltbeitrag nach § 13 BauGB</b> .....	<b>4</b>
2.1	Lage im Raum, Schutzgebiete und Eingriff.....	4
2.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter § 1 (6) Nr. 7 BauGB .....	6
2.2.1	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i> .....	6
2.2.2	<i>Schutzgut Boden</i> .....	7
2.2.3	<i>Schutzgut Wasser</i> .....	9
2.2.4	<i>Schutzgut Klima / Luft</i> .....	10
2.2.5	<i>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</i> .....	11
2.2.6	<i>Schutzgut Mensch</i> .....	11
2.2.7	<i>Schutzgut Fläche</i> .....	11
2.2.8	<i>Schutzgut Biologische Vielfalt</i> .....	12
2.3	Zusammenfassung artenschutzrechtliche Einschätzung.....	12
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>15</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>17</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

### Anlass

Die Badische Staatsbrauerei Rothaus AG ist im Norden der Gemeinde Grafenhausen ansässig und ist ein wichtiger Arbeitsgeber in der Region. Vor diesem Hintergrund will die Brauerei Rothaus einen Wohnstandort für Personal in der direkten Nähe zur Staatsbrauerei entwickeln. Vorgesehen sind rund 10 Personal-Wohnungen, sodass ca. 20 Mitarbeiter der Staatsbrauerei an dem Wohnstandort untergebracht werden können.

Das Plangebiet im Gewann Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen ist knapp 1 km von der Staatsbrauerei entfernt und eignet sich aufgrund der direkten Nähe für die Entwicklung von Personal Wohnen.

Die Gemeinde Grafenhausen sieht in der Brauerei einen wichtigen Arbeitgeber und Imageträger der Region und möchte die städtebauliche Entwicklung am Ortsrand unterstützen.

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich zum Großteil im Innenbereich entsprechend § 34 BauGB sowie zu einem kleinen Teil im unbeplanten Außenbereich entsprechend § 35 BauGB. Die Bebauungsaufstellung kann im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB und § 13b BauGB ohne Durchführung einer frühzeitigen Beteiligung und ohne Umweltprüfung erfolgen. Die Planung verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Entwicklung eines Wohnstandorts für Personal der Staatsbrauerei Rothaus
- Stärkung der Staatsbrauerei Rothaus als Arbeitsgeber
- Ortsrandausbildung und sinnvolle Arrondierung des Gewanns Brünlisbach
- Nutzung vorhandener Erschließung

### rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt dabei nach § 13a und § 13b BauGB, § 13a wird im Bereich des Flurstücks Nr. 162 angewendet, da dieses in der Vergangenheit bereits bebaut war und es sich folglich um eine Wiedernutzbarmachung handelt. Im Teil des Bebauungsplans, welcher auf dem Flurstück Nr. 667 liegt wird § 13b angewendet, da sich dieser im Zusammenhang bebauter Ortsteile anschließt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist eine Maßnahme der Innenentwicklung gemäß § 13 BauGB. Die Voraussetzungen zur Einstufung des Verfahrens nach § 13a bzw. 13b BauGB liegen vor.

Für Bebauungspläne der Innenentwicklung entfallen die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung sowie der Nachweis der naturschutzrechtlichen Kompensation. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden keine Vorhaben zugelassen, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Auch bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter.

Der Schwellenwert von 10.000 m<sup>2</sup> gem. § 13b BauGB (20.000 m<sup>2</sup> für § 13a) wird deutlich unterschritten. Landschafts- oder Naturschutzgebiete sowie FFH-Gebiete sind nicht betroffen. Ebenfalls sind keine nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Offenland- oder Waldbiotope vom Eingriff betroffen.

Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13 BauGB sind damit gegeben.

Gemäß § 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung und Minimierung der zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen. Nachfolgend werden die zu erwartenden Eingriffe beschrieben und bewertet.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Aufstellung des Bebauungsplans „Personal Wohnen Rothaus“. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück Nr. 162 und Teile der Flurstücks Nr. 667 der Gemarkung Grafenhausen der gleichnamigen Gemeinde.



Abbildung 1: Plangebiet (rot). Quelle Luftbild: LUBW.

**Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung** Die Anmerkungen der Stellungnahme des Landratsamt Waldshuts vom 14.01.2020 hinsichtlich

- der Ergänzung von Ergebnissen der zu diesem Zeitpunkt noch ausstehenden Artenschutzkartierungen
- der Ergänzung von entsprechenden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei den Reptilien und Vögeln

wurden im Artenschutzbericht zur Offenlage entsprechend berücksichtigt.

### Flächen- nutzungsplan

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan (FNP) zum Großteil als Wohnbaufläche - Bestand dargestellt (Flst. Nr. 162). Das westlich angrenzende Grundstück (Flst. Nr. 667) ist im FNP derzeit nicht erfasst.

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gem. § 13a und b BauGB aufgestellt wird, ist der Flächennutzungsplan auf dem Wege der Berichtigung zu ändern. Vorgesehen ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets.

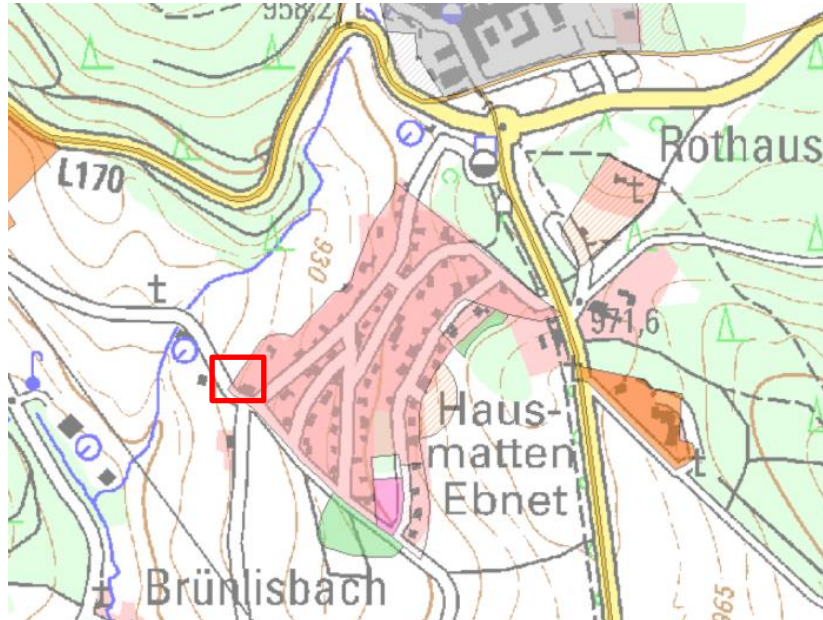


Abbildung 2: Auszug aus dem bestehenden FNP ungefähre Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: Kartenviewer Geoportal für Raumordnung BW)

### Planvorhaben

Das Plangebiet für die Aufstellung des Bebauungsplans „Personal Wohnen Rothaus“ umfasst eine Fläche von ca. 1.962 m<sup>2</sup>.

79 m<sup>2</sup> sind als private Grünfläche abgesetzt. Die Nettobaufläche beträgt somit 1.883 m<sup>2</sup>.

Bei einer GRZ von 0,4 zuzüglich 50% für Nebenanlagen liegt die max. zulässige Versiegelung bei 1.130 m<sup>2</sup> (1.883 m<sup>2</sup> \* 0,6).

Aufgrund der bestehenden Flächenversiegelung von 80 m<sup>2</sup> reduziert sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf 1.050 m<sup>2</sup>.

### Sonstige Fachbelange

Für die Aufstellung des Bebauungsplans werden keine forstwirtschaftlichen Belange tangiert. Waldflächen beginnen erst über 100 m nördlich des geplanten Eingriffs.

Allerdings wird in das Flurstück Nr. 667, Gemarkung Grafenhausen eingegriffen. Auf diesem Flurstück befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Grünfläche (Fettwiese), die regelmäßig gemäht wird. Da aber nur ein sehr kleiner Teil der Grünfläche innerhalb des Vorhabenbereichs liegt und die Grünfläche ohnehin im Besitz der Rothaus AG ist, ist keine weitere Betrachtung der landwirtschaftlichen Belange notwendig.

## 2 Umweltbeitrag nach § 13 BauGB

### 2.1 Lage im Raum, Schutzgebiete und Eingriff

**Lage im Raum** Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Hochschwarzwald (155) in der Großlandschaft Schwarzwald (15). Es liegt am westlichen Rand von Brünlisbach, einem Ortsteil der Gemeinde Grafenhausen. Das Grundstück wird von der Straße „Brünlisbach“ Richtung Südosten und Südwesten begrenzt. Im Nordosten grenzen ein bebaute Grundstücke an das Plangebiet, im Nordwesten erstreckt sich Grünland. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von etwa 920 m ü NN. Der Bebauungsplan bezieht sich auf das Flurstück Nr. 162 sowie auf einen Teil des Flst. Nr. 667 der Gemeinde Grafenhausen. Auf Flurstück Nr. 162 stand ehemals ein Haus, inzwischen ist das Grundstück verwildert.

Dieser Bereich umfasst eine Grundfläche von ca. 0,2 ha. Die Wiesenfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und mehrmals im Jahr gemäht.

**Schutzgebiete** Das Plangebiet wird vom Naturpark „Südschwarzwald“ überlagert. Ansonsten befinden sich keine Schutzgebiete, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope oder FFH-Mähwiesen im Gebiet (vgl. nachfolgende Ausführungen).

**Naturpark** Das gesamte Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks „Südschwarzwald“.

Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 12.10.2014 des Reg. Präs. Freiburg bedarf die „Errichtung von baulichen Anlagen“ einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlichen Unteren Naturschutzbehörde. Einer gesonderten schriftlichen Erlaubnis bedarf das Bauvorhaben nach § 4 Abs. 4 nicht, sofern das Vorhaben nach anderen Vorschriften bereits eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde voraussetzt, die dann die schriftliche Erlaubnis nach § 4 Abs. 2 ersetzt.

Die naturschutzrechtlich erforderlichen Genehmigungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bei der Unteren Naturschutzbehörde Waldshut zu beantragen und werden entsprechend in die baurechtliche Genehmigung integriert.

**Biosphärengebiet** Das Plangebiet liegt außerhalb des Biosphärengebiets „Schwarzwald“.

**Natura 2000** Das FFH-Gebiet „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ (Schutzgebiets-Nr. 8315341) liegt in ca. 280 m südwestlicher bzw. 330 m südlicher Entfernung zum Plangebiet. Eine direkte Auswirkung auf die FFH-Lebensraumtypen kann aufgrund der Distanz ausgeschlossen werden. Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet wurden aber mögliche Auswirkungen der geplanten Eingriffe auf die mobilen Arten des Schutzgebiets im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung abgeprüft. Dabei ergab sich keine Betroffenheit.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 8114441) befindet sich ca. 1 km südwestlich des Plangebiets. Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Auch im Rahmen der Kartierungen konnten keine Vogelarten des Vogelschutzgebietes festgestellt werden.

**Naturschutzgebiet** Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) „Schlüchtsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.032) befindet sich in knapp einem Kilometer östlicher Entfernung. Bei dem Naturschutzgebiet handelt es sich um einen alten Weiher. Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets und der im Datenbogen genannten Amphibien- und Pflanzenarten kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

- Landschaftsschutzgebiet** Die Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Hochschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 3.37.010) und „Feldberg-Schluchsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.036) liegen jeweils ca. 1 km vom Plangebiet entfernt. Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete kann damit ausgeschlossen werden.
- Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope** Das nächstgelegene nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Brünlisbach, Unterm Rothaus 2, Bach“ befindet sich in ca. 100 m nördlicher bzw. nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet. Auswirkungen oder Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Biotop können somit ausgeschlossen werden.
- FFH-Mähwiesen** Wenige Meter südlich des Plangebiets befindet sich die „Flachland-Mähwiese südwestlich Brünlisbach“ und die „Flachland-Mähwiese südwestlich Brünlisbach II“. Sie sind durch die Straße „Brünlisbach“ vom Baugeschehen abgetrennt und erfahren somit keine Beeinträchtigungen.
- Biotopverbund** Im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend befinden sich weder Biotopverbunde trockener noch Biotopverbunde mittlerer oder feuchter Standorte. Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

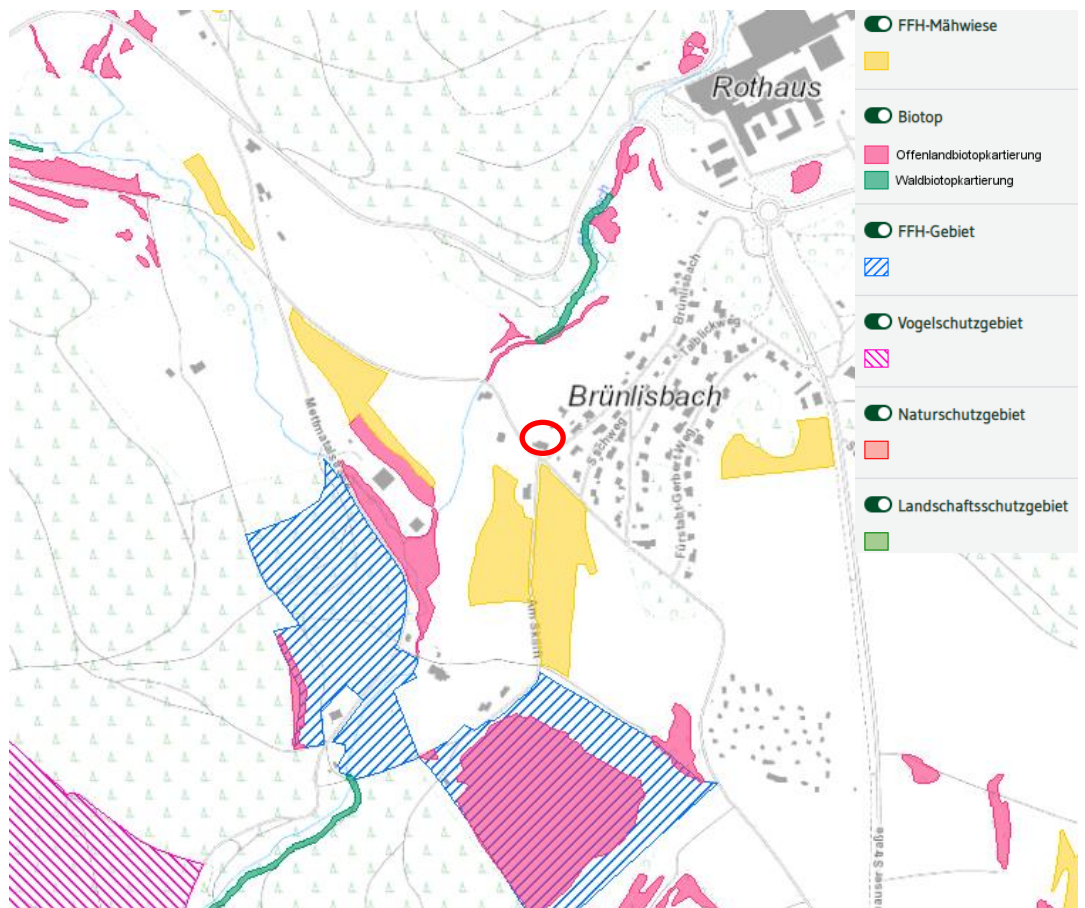


Abbildung 3: Lage des Plangebietes (rot) und umliegende Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotopflächen und FFH-Mähwiesen (Quelle: LUBW)

## 2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter § 1 (6) Nr. 7 BauGB

**Vorbemerkung** Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von knapp 0,2 ha. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ergeben sich Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Wirkungsgefüge, welche im Bebauungsplan zu berücksichtigen und bestmöglich zu vermeiden bzw. minimieren sind.

### 2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

**Tatsächlicher Bestand** Das Plangebiet umfasst das Flurstück Nr. 162 sowie einen Teil des Grundstücks mit der Flurst. Nr. 667 der Gemarkung Grafenhausen und liegt auf einer Höhe von etwa 920 m ü. NN. Südlich des Plangebiets verläuft die Straße „Brünlisbach“.

Das Plangebiet besteht derzeit überwiegend aus Grünland, welches vermutlich mehrmals im Jahr gemäht wird. Das Flurstück Nr. 162 ist Richtung Norden und teils Richtung Osten und Westen von einer Gehölzhecke umgeben. Zudem befinden sich drei Bäume relativ mittig im Plangebiet sowie zwei kleine Obstbäume im östlichen Teil des Plangebiets.

Bereits versiegelt sind die Bereiche des Zufahrtsweges zum nördlich gelegenen Grundstück, der Parkplatzbereich an der Straße „Brünlisbach“ und die alte Terrasse.

Die Grünlandbestände können dem Biotoptyp Fettwiese mittlerer Standorte zugeordnet werden (LUBW Nr. 33.41), wobei sich deren Artenzusammensetzung stellenweise unterscheidet.

Der Bereich im Westen (Flst.-Nr. 667) gehört zu einer landwirtschaftlich genutzten Wiese-Fläche mit den Arten Glatthafer, Wiesenklees, Spitzwegerich, Hahnenfuß, Wiesen-Sauerampfer, Schlangen-Knöterich, Schafgarbe und Knaulgras. Das ehemals bebaute Flurstück Nr. 162 weist zusätzlich Magerkeitszeiger wie Margerite, Gewöhnlicher Hornklee, Taubenkropf-Leimkraut und Wolliges Honiggras auf. In den Randbereichen besonders im Norden an der Hecke sowie im Süden entlang eines alten Gartenzauns sind zudem Gewöhnlicher Dost, Arten der Akeleien und Frauenmantel anzutreffen, welche ihren Ursprung im ehemaligen Garten des Grundstücks haben dürften.

Die Gehölzhecke wird von Sträuchern und Bäumen gebildet. Es finden sich u. a. Haselsträucher, Weidensträucher, Weißdorn und ein Obstbaum. Entlang des Zufahrtswegs zum nördlich gelegenen Grundstück wird die Hecke von Fichten gebildet. Die Gehölzhecke ist aufgrund der relativ natürlichen und standorttypisch gestalteten Artenzusammensetzung dem Biotoptyp Feldhecke (LUBW Nr. 41.20) zuzuordnen.

An der Hecke zwischen den Flurstücken Nr. 667 und Nr. 162 stehen außerdem drei Einzelbäume (Buche, Rosskastanie und Salweide). Östlich des Zufahrtswegs zum nördlich gelegenen Grundstück stehen zwei kleinere Obstbäume.

**Betroffenheit** Im Hinblick auf den tatsächlichen Bestand bestehen Vorbelastungen im Parkplatzbereich, im Zufahrtsweg und im Bereich der alten Terrasse.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Personal Wohnen Rothaus“ gehen knapp 0,2 ha Fläche mit Fettwiese und kleinflächigen Heckenbeständen verloren. Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (40%) als Grünflächen oder Gartenbereich angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Flache bzw. flachgeneigte Dächer bei Garagen und Carports sind nur in Verbindung mit einer Dachbegrünung zulässig.

Zum Teilausgleich ist die Pflanzung von fünf hochstämmigen, einheimischen und standortgerechten Einzelbäumen vorgesehen. Eine Pflanzliste bzgl. der Baumarten, die hierfür in Frage kommen, befindet sich im Anhang.

Zusätzlich ist die Buche über eine Pflanzbindung zu erhalten (vgl. beiliegender Maßnahmenplan von Kunz GaLaPlan).

Die Feldheckenbereiche im Norden des Gebiets sind ebenfalls zu erhalten. Voraussichtlich muss in diesem Bereich aber ein Trafo zur Stromversorgung untergebracht werden. Dies ist innerhalb der Grünfläche zulässig, wobei ein Sichtschutz durch Gehölzpflanzungen zwischen der technischen Anlage und der Grenze zum nördlich gelegenen Wohngrundstück gewahrt bleiben soll.

Eine vollständige Kompensation der Eingriffe durch die Aufstellung des Bebauungsplanes und den damit einhergehenden Verlust von Fettwiese ist durch die genannten Maßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht möglich, aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13 BauGB jedoch auch nicht erforderlich.



Abbildung 4: Blick von Süden über die Fläche (Fettwiese, Feldhecke und Einzelbäume)

## 2.2.2

### Schutzgut Boden

#### Bestand

Unter Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem Bodenschutzgesetz folgende Funktionen zu untersuchen:

- Funktion als Standort für die natürliche Vegetation
- Funktion als Standort für Kulturpflanzen
- Funktion als Filter- und Puffer für Schadstoffe
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Bestandserfassung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage des Leitfadens zur „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, LUBW Bodenschutz 23.

Das Plangebiet liegt im Osten zum Teil innerhalb des bereits erschlossenen Siedlungsraumes.

Angrenzend wird die Fläche der Bodeneinheit „Braunerde und podsolige Braunerde aus Granitzersatz und Fließerden“ zugeordnet (BK50 LGRB). Die Bodenfunktionen der Braunerde wurde insgesamt mit der Wertstufe 1.83 (mittlere bis geringe Leistungsfähigkeit) bewertet. Die Funktion der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie die Funktion als Ausgleichskörper wurden als mittel bewertet, die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe als gering bis mittel. Die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch als Standort für naturnahe Vegetation wird nicht erreicht.



Abbildung 5: Bodeneinheiten im Umfeld des Plangebiets (rot) (Quelle: LGRB)

#### Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

<b>Standort für naturnahe Vegetation</b>	die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	
<b>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</b>	mittel (2.0)	
<b>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</b>	LN: mittel (2.0)	Wald: hoch (3.0)
<b>Filter und Puffer für Schadstoffe</b>	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: gering (1.0)
<b>Gesamtbewertung</b>	LN: 1.83	Wald: 2.00

Abbildung 6: Bodenfunktionen der Bodeneinheit a32 (Quelle: LGRB)

- Bemerkung** Es kann davon ausgegangen werden, dass die Böden innerhalb des Plangebietes zumindest stellenweise bereits durch Abgrabungen, Aufschüttungen, Überbauung, Verdichtung usw. anthropogen überprägt sind.
- Altlasten** Im Plangebiet bestehen keine Hinweise auf Altlasten.
- Betroffenheit** Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ergibt sich eine max. zusätzliche Flächenversiegelung von 1.050 m<sup>2</sup>. In diesen Bereichen erfolgt der vollständige Verlust der Bodenfunktionen.  
 Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Flächenversiegelungen durch die Wohnbebauung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei fachgerechter Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.

Des Weiteren sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (40%) als Grünflächen zu gestalten. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen wie Stellplätzen, Wegen oder sonstige Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen.

Eine Kompensation der für das Schutzgut Boden entstehenden Beeinträchtigungen, z. B. mit einer Entsiegelung oder Extensivierung von Flächen, ist innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13 BauGB ist eine Kompensation der Eingriffe jedoch auch nicht erforderlich.

### 2.2.3

## Schutzgut Wasser

### Bestand

#### Oberflächengewässer

Der Bleisbach verläuft ca. hundert Meter nördlich des Plangebiets, die Mettma 240 m südwestlich. Ansonsten befinden sich keine weiteren Fließ- oder Stillgewässer in der näheren Umgebung des Plangebiets. Die nächsten Hochwassergefahrenbereiche sind an der Schlücht, die westlich des Hauptorts Grafenhausen vorbeifließt, vorhanden (2 km vom Plangebiet entfernt). Beim Bleisbach und der Mettma ist nicht mit Überflutungen zu rechnen. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer können ausgeschlossen werden.

Auf weitere Ausführungen zum Schutzgut Oberflächengewässer kann verzichtet werden.

#### Grundwasser

Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der hohen Niederschlagsmengen von mehr als 1.200 mm pro Jahr und unter Berücksichtigung der mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit des Bodenkörpers als hoch einzustufen. Das Plangebiet liegt des Weiteren im Grenzbereich zweier hydrogeologischer Einheiten. Im Osten liegt das Gebiet im Bereich der Einheit „Granitoid-Komplex und Diorit-Gabbro-Komplex“ (generell Grundwassergeringleiter) mit geringer bis mäßiger Durchlässigkeit und „Sedimenten der Schwarzwaldvergletscherung mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit (LGRB).

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet („WSG Brandiseckquelle 1-3“) befindet sich in ca. 500 m südlicher Entfernung.

Eingriffe in die Grundwasserstruktur durch die Gebäudefundamente sind nicht zu erwarten. Hinweise auf Hangschichtwasser oder vernässte Bereiche sind im Gelände nicht zu erkennen.

Sofern die entsprechenden Vorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Schmiermittel) während der Bauarbeiten sowie bei der anschließenden Nutzung eingehalten werden, ist nicht mit erheblichen Schadstoffeinträgen, die zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität führen könnten, zu rechnen.

### Betroffenheit

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse ist dem Grundwasservorkommen im Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung beizumessen. Die Empfindlichkeit hinsichtlich einer Reduzierung der Grundwasserneubildung wird analog zur Bedeutung als gering bis mittel bewertet. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ergibt sich eine maximal zulässige Flächenversiegelung von 1.130 m<sup>2</sup>. Vorbelastungen bestehen durch die bereits versiegelte Fläche im Süden. Es erfolgt eine zusätzliche Flächenversiegelung von 1.050 m<sup>2</sup>. Die Wohnbebauung bedingt, dass die Niederschläge auf den versiegelten Flächen nicht mehr versickern können. Dadurch ergeben sich für das Schutzgut Grundwasser geringfügige Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Grund- bzw. Trinkwasser können ausgeschlossen werden.

Dennoch sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme durchzuführen. In diesem Sinne sind Schadstoffeinträge während den Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe bestmöglich zu vermeiden.

Entsprechend dem vom Büro Kaiser vorgelegten Entwässerungskonzept (06/2021) kann das Regenwasser vor Ort zurückgehalten und versickert werden. Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor. Aus der geologischen Karte des Landes Baden-Württemberg geht aber hervor, dass die anstehenden Böden mittel bis hoch wasserdurchlässig sind. Das vorliegende Entwässerungskonzept sieht vor, dass das Niederschlagswasser in eine zentrale Muldenversickerung auf Flurstück 667 abgeleitet wird. Dort wird es zurückgehalten und kann über eine 30 cm mächtige belebte Oberbodenschicht versickern. Die Versickerungsanlagen sind mit einem Notüberlauf an die Regenwasserkanalisation anzuschließen. Darüber hinaus wird eine mind. 5 m<sup>3</sup> große Regenwasserzisterne zur Brauchwassernutzung (z. B. zur Bewässerung der Grün- und Gartenflächen) empfohlen.

Als weitere Maßnahmen sollten im Bereich von Stellplätzen oder sonstigen Nebenflächen wasserdurchlässige Beläge verwendet werden. Nicht überbaubare Grundstücksflächen sollten als Grünflächen gestaltet werden.

Flache bzw. flachgeneigte Dächer bei Garagen und Carport sind nur in Verbindung mit einer Dachbegrünung zulässig.

Insgesamt entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes allenfalls geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser. Eine Kompensation der Eingriffe ist aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13 BauGB nicht erforderlich.

## 2.2.4 Schutzgut Klima / Luft

### Bestand

Das Klima im Gebiet um Grafenhausen ist gemäßigt warm. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 6,5 °C und die durchschnittliche Niederschlagsmenge bei ca. 1.250 mm pro Jahr. Die vorherrschende Hauptwindrichtung im Gebiet ist Nordwest, die sekundäre Windrichtung Südwest. Besonders durch die Höhenlage in Verbindung mit den Winden aus Westen, welche feuchte Luftmassen mit sich bringen, erhält das Gebiet ganzjährig hohe Niederschlagsmengen.

Bedeutende Funktionen für das Lokalklima sind den in der näheren Umgebung vorhandenen, weitläufigen Grünlandflächen und den Waldgebieten zuzuordnen. Auf der Fläche selbst sind als kleinklimatisch wirksame Strukturen die Einzelbäume und Gehölzstrukturen vorhanden.

Als Vorbelastung für das Klima sind die versiegelten Flächen und Straßen angrenzend im Siedlungsbereich zu nennen.

Im Landschaftsrahmenplan des Regionalverbands Hochrhein-Bodensee ist der Bereich um Grafenhausen als Fläche zur Sicherung bioklimatisch und lufthygienisch relativ unbelasteter Räume gekennzeichnet.

### Betroffenheit

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Personal Wohnen Rothaus“ erfolgen zusätzliche Flächenversiegelungen in Höhe von ca. 0,11 ha und damit einhergehende Überhitzungserscheinungen. Das Vorhaben bewirkt außerdem einen dauerhaften Verlust von Grünland und Gehölzbeständen.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (40 %) als Grünfläche oder Gartenbereich angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.

Flache bzw. flachgeneigte Dächer bei Garagen und Carport sind nur in Verbindung mit einer Dachbegrünung zulässig.

Zudem ist die Festsetzung von Pflanzgeboten für fünf hochstämmige, einheimische und standortgerechte Einzelbäume vorgesehen.

Die Buche sowie die Feldheckenbereiche im Norden des Gebiets bleiben erhalten.

Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Klima und Luft entstehenden Eingriffe ist hierdurch nicht möglich, aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13 BauGB jedoch auch nicht erforderlich.

## 2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

### Bestand

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Brünlisbach und war ehemals bereits von einem Gebäude bestanden.

Angrenzend zum Plangebiet befindet sich nordöstlich sowie östlich bereits Wohnbebauung, größtenteils bestehend aus zweigeschossigen Einzelhäusern. Richtung Nordwest, West und Südwest liegt Grünland und ein einzelner Hof. Angrenzend an das Grünland befinden sich Waldflächen in weiterer Entfernung.

Das Plangebiet ist im Hinblick auf das Landschaftsbild von mittlerer Bedeutung. Als landschaftsprägende Elemente sind die Heckenstrukturen und Bäume zu nennen. Da das Gelände nach Nordwest abfällt, ist aus der Siedlung heraus ein freier Blick in die Landschaft über das Plangebiet hinaus möglich.

Da das Plangebiet in früheren Zeiten bereits bebaut war und Gehwege außen um das Gebiet herumführen, dient das Plangebiet an sich nicht zur Erholungsnutzung. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Erholungsfunktion des Plangebietes können somit ausgeschlossen werden.

### Betroffenheit

Durch die geplante Wohnbebauung wird sich das Landschaftsbild verändern. Ein Teil der Wiese und die Feldhecke gehen verloren.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (40%) als Gartenbereich angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß einzuschränken.

Zur Eingrünung der neuen Bebauung werden fünf Pflanzgebote für Einzelbäume festgelegt.

Zusätzlich sollen die Buche sowie die Feldheckenbereiche im Nordosten des Gebiets erhalten werden.

Eine Kompensation der für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung entstehenden Eingriffe ist nicht möglich, aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13 BauGB aber ohnehin nicht erforderlich.

## 2.2.6 Schutzgut Mensch

### Bestand/ Betroffenheit

Beeinträchtigungen für den Menschen entstehen in erster Linie durch Lärm- und Schadstoffemissionen. Die baubedingten Emissionen sind zeitlich beschränkt und können als unerheblich eingestuft werden. Die geringfügige betriebsbedingte Erhöhung der Emissionen durch den zusätzlichen Ziel-, Quell- sowie Anliegerverkehr stellt aufgrund der Lage im Siedlungsraum ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch dar.

## 2.2.7 Schutzgut Fläche

### Bestand/ Betroffenheit

Im Plangebiet befinden sich derzeit eine kleine Terrasse, ein gepflasterter Weg und ein Parkplatzbereich. Überwiegend wird die Fläche von Grünland und Gehölzbeständen gebildet. Die Grünlandfläche ist als Fettwiese mit einem verwilderten Gartenbereich und einer Feldhecke zu beschreiben. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ergibt sich eine max. zulässige Flächenversiegelung von 0,12 ha. Da durch den Parkplatz, Weg etc. kleine Flächen bereits versiegelt sind, ergibt sich eine zusätzlich versiegelbare Fläche von ca. 1.050 m<sup>2</sup>.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist die Flächenversiegelung durch die Wohnbebauung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Im Bereich von Stellplätzen oder sonstigen Nebenflächen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Daneben sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen oder Privatgartenbereiche anzulegen.

Da das Plangebiet bereits durch die Straße „Brünlisbach“ erschlossen ist und sich angrenzend an bereits bestehende Wohnbebauung befindet, handelt es sich um einen sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche.

## 2.2.8 Schutzgut Biologische Vielfalt

### Bestand/ Betroffenheit

Das Plangebiet besteht aus unterschiedlich ausgeprägten Fettwiesenbereichen. Im ehemaligen Gartenbereich des in der Vergangenheit bebauten Grundstücks ist die Wiese relativ artenreich. Die Grünland- und die Feldheckenbereiche sind von unterschiedlichen Tiergruppen nutzbar.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist die Flächenversiegelung durch die Wohnbebauung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (40%) sind als Grünflächen bzw. Privatgärten zu gestalten.

Zur Eingrünung der neuen Bebauung werden Pflanzgebote für fünf Einzelbäume festgelegt.

Des Weiteren sind die Buche und die Feldheckenbereiche im Norden des Gebiets zu erhalten.

## 2.3 Zusammenfassung artenschutzrechtliche Einschätzung

### Vorbemerkung

Um zu prüfen, ob das Bauvorhaben artenschutzrechtliche Belange tangiert, fanden im Plangebiet unter Einbeziehung der näheren Umgebung in den Jahren 2019 und 2020 Untersuchungen statt. Dazu wurden das Plangebiet und seine Randbereiche auf Hinweise bzw. das Vorkommen geschützter Arten der Gruppen Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse sowie das Vorhandensein von Strukturen, die als Lebensraum für die verschiedenen Artengruppen in Frage kommen könnten, geprüft.

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten zudem Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten und weitere Quellen (vgl. Literaturverzeichnis der artenschutzrechtlichen Prüfung) herangezogen.

Die folgenden Sachverhalte wurden der artenschutzrechtlichen Prüfung vom 29.07.2021 zur Aufstellung des Bebauungsplans „Personal Wohnen Rothaus“ entnommen und werden *kursiv* dargestellt. Dargestellt werden ausschließlich die Artengruppen, für die sich aus der Aufstellung des Bebauungsplans eine Betroffenheit ergibt. Die Abschichtung der übrigen Artgruppen ist dem entsprechenden Gutachten zu entnehmen.

### Reptilien

*Laut Rasterkarten der LUBW kommen im entsprechenden TK25-Quadranten die Reptilienarten Zauneidechse, Mauereidechse, Waldeidechse, Blindschleiche, Schlingnatter, Kreuzotter und Ringelnatter vor.*

*Im Untersuchungsgebiet befinden sich für Reptilien nutzbare Strukturen in Form eines gepflasterten, mit Gras bewachsenen Bereichs, einer Gartenbrache, einer Steinaufhäufung und Gehölzen.*

*Insgesamt wurden sechs Reptilienkartierungen durchgeführt. Zudem wurde im Rahmen von anderen Kartierungen ebenfalls auf ein Vorkommen von Reptilien geachtet.*

*Bei einer der Begehungen wurde eine Eidechse, welche nicht näher bestimmt werden konnte, im Plangebiet gesichtet. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen wird von einer Zauneidechse ausgegangen.*

*Um eine Verletzung oder Tötung von Reptilien zu verhindern, sind spezielle Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen (Aufstellen von Reptilienschutzzäunen, Vergrämung). Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich, da die Reptilien nur bauzeitlich sehr kleinflächige Habitatstrukturen verlieren, sie während der Bauzeit problemlos*

*benachbarte Gartenbereiche bewohnen können und nach den Bauarbeiten wieder neue Habitatstrukturen im Plangebiet vorfinden.*

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## **Vögel**

*Das Untersuchungsgebiet weist mit mehreren Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern zahlreiche Strukturen für nestbauende Vogelarten auf. Außerdem befindet sich ein Nistkasten an den Gehölzen im Plangebiet, welcher von höhlenbrütenden Arten genutzt werden kann.*

*Gebäude mit potenziellen Habitatstrukturen für die Avifauna sind im Plangebiet nicht vorhanden. Auch Bodenbrüter konnten im Zuge der Begehungen nicht festgestellt werden.*

*Insgesamt wurden 24 Vogelarten erfasst, darunter überwiegend euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“) und einige wenige seltene, gefährdete oder streng geschützte Arten wie z. B. die Rauchschwalbe oder der Rotmilan.*

*Da im Plangebiet keine Brutstätten (z. B. Nester, Nistkastenbesatz etc.) festgestellt werden konnten, dienen die Eingriffsflächen lediglich als Nahrungshabitat für die Brutvögel der Umgebung sowie für Schwalben, Segler und Greifvögel.*

*Auch für Arten des Vogelschutzgebietes „Südschwarzwald“ stellt das Plangebiet aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen keinen potenziellen Brutplatz dar.*

*Im Zuge der Baumaßnahmen gehen geeignete Brutstrukturen für Vögel in Form von Bäumen und Teilen einer Feldhecke verloren, weshalb zur Vermeidung eines Verbotstatbestands die Rodung von Gehölzen sowie das Umhängen des vorhandenen Nistkastens nur von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig sind.*

*Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund fehlender Nachweise von Brutstätten innerhalb der Eingriffsflächen und aufgrund des lediglich kleinflächigen, in der Umgebung kompensierbaren Verlusts von Grünflächen nicht erforderlich. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans werden ohnehin wieder fünf neue Bäume gepflanzt, die Vögeln zukünftig als Bruthabitat dienen können.*

*Betriebsbedingt ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.*

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## **Fledermäuse**

*Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden im Jahr 2020 insgesamt drei Kartierungen durchgeführt (im Mai, im Juli und im September).*

*Potenzielle Fledermausquartiere wie Baumhöhlen/-spalten, Rindenabplatzungen oder Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher können sowohl Paarungs- als auch Zwischenquartiere, Wochenstuben oder eine Überwinterung innerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden.*

*Im vorhandenen Nistkasten konnten keine Hinweise auf einen aktuellen oder ehemaligen Fledermausbesatz gefunden werden.*

*Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen, welche mit Hilfe der Horchboxen und eines Batdetektors aufgezeichnet wurden, konnten mittels des Programmes BatExplorer 2.1 die Zwergfledermaus, die Weißrand- bzw. Rauhauffledermaus, Nyctaloide, die Alpenfledermaus sowie die Gattungen Myotis und Plecotus nachgewiesen werden.*

*Aufgrund fehlender Quartierstrukturen ist das Plangebiet lediglich ein Jagd- bzw. Nahrungshabitat. Der Verlust an Nahrungshabitaten kann durch die umliegenden*

*Grünlandbestände und Gartenbereiche, den naheliegenden Waldrand und den „Bleisbach“ kompensiert werden.*

*Die vorhandene Feldhecke stellt zwar eine Orientierungsstruktur dar, eine bedeutsame Funktion als Leitlinie konnte aber anhand der Rufauswertungen nicht festgestellt werden.*

*Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:*

- *Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.*
- *Beleuchtungen der Gebäudefassaden und in Richtung des zu erhaltenden Feldheckenteils sollten vermieden werden, da so eine mögliche Störung von Fledermäusen vermieden werden kann.*
- *Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).*

*Anlagebedingt erfolgt kein Verlust von potenziellen Quartieren oder ein erheblicher Verlust von Nahrungshabitaten. Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht notwendig.*

***Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.***

### 3 Zusammenfassung

- Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung** Die Anmerkungen der Stellungnahme des Landratsamt Waldshuts vom 14.01.2020 hinsichtlich
- der Ergänzung von Ergebnissen der zu diesem Zeitpunkt noch ausstehenden Artenschutzkartierungen
  - der Ergänzung von entsprechenden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei den Reptilien und Vögeln
- wurden im Artenschutzbericht zur Offenlage entsprechend berücksichtigt.
- Planvorhaben** Die Badische Staatsbrauerei Rothaus AG ist im Norden der Gemeinde Grafenhausen ansässig und ist ein wichtiger Arbeitsgeber in der Region. Vor diesem Hintergrund will die Brauerei Rothaus einen Wohnstandort für Personal in der direkten Nähe zur Staatsbrauerei entwickeln. Vorgesehen sind rund 10 Personal-Wohnungen, sodass ca. 20 Mitarbeiter der Staatsbrauerei an dem Wohnstandort untergebracht werden können.
- Das Plangebiet im Gewann Brünlisbach der Gemeinde Grafenhausen ist knapp 1 km von der Staatsbrauerei entfernt und eignet sich aufgrund der direkten Nähe für die Entwicklung von Personal Wohnen.
- Die Gemeinde Grafenhausen sieht in der Brauerei einen wichtigen Arbeitgeber und Imageträger der Region und möchte die städtebauliche Entwicklung am Ortsrand unterstützen.
- Das Grundstück wird von der Straße „Brünlisbach“ Richtung Südosten und Südwesten begrenzt. Im Nordosten grenzt ein bebautes Grundstück an das Plangebiet, im Nordwesten erstreckt sich Grünland.
- Eingriffe** Das Plangebiet besteht derzeit hauptsächlich aus Fettwiesenbestand mit stellenweise unterschiedlicher Ausprägung bzw. Artenzusammensetzung. Des Weiteren finden sich eine Feldhecke, fünf Einzelbäume eine alte Terrassenfläche sowie ein gepflasterter Zufahrtsweg zum nördlich liegenden Grundstück im Plangebiet.
- Bei einer GRZ von 0,4 zuzüglich 50% für Nebenanlagen liegt die max. zulässige Versiegelung bei 1.130 m<sup>2</sup>. Aufgrund der bestehenden Flächenversiegelung durch eine Zufahrt reduziert sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf 1.050 m<sup>2</sup>.
- Durch die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt der Verlust von Fettwiese, kleinräumigen Heckenstrukturen sowie vier Einzelbäumen.
- Im Bereich der zusätzlichen Flächenversiegelung erfolgt der Verlust von Bodenfunktionen.
- Mit der Flächenversiegelung geht außerdem eine Verringerung der Grundwasserneubildung im Plangebiet einher.
- Artenschutz** Die in den Jahren 2019 und 2020 erfolgten Untersuchungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans „Personal Wohnen Rothaus“ ergaben eine Betroffenheit der Artengruppen der Reptilien, Vögel und Fledermäuse.
- Entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern, sind dem artenschutzrechtlichen Endbericht vom 29.07.2021 zu entnehmen.
- Ergebnis** Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ergibt sich eine zulässige Gesamtflächenversiegelung bzw. -überbauung von 1.130 m<sup>2</sup>, welche zu einem dauerhaften Verlust von Fettwiese, Teilen einer Feldhecke und vier Einzelbäumen führt.
- Insgesamt sind als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme 40 % der Grundstücksflächen als private Grünflächen anzulegen.

Flache bzw. flachgeneigte Dächer bei Garagen und Carports sind nur in Verbindung mit einer Dachbegrünung zulässig.

Zudem erfolgt die Festsetzung von Pflanzgeboten für fünf hochstämmige, einheimische und standortgerechte Einzelbäume.

Die Buche sowie ein Teil des Feldheckenbereichs im Nordosten des Gebiets werden mittels Pflanzbindung erhalten.

Schadstoffeinträge während der Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe sind bestmöglich zu vermeiden. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen, um eine Versickerung des Niederschlagswassers zu ermöglichen. Das Regenwasser wird in eine zentrale Muldenversickerung auf Flurstück 667 abgeleitet wird. Dort wird es zurückgehalten und kann über eine 30 cm mächtige belebte Oberbodenschicht versickern.

Eine vollständige Kompensation der für die Schutzgüter entstehenden Eingriffe ist nicht möglich bzw. aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13 BauGB auch nicht erforderlich.

## Anhang

### Pflanzliste 1: Bäume

Für die fünf Pflanzgebote sind nur standortgerechte, landschaftstypische Laubbaumarten und hochstämmige Obstbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zulässig. Die Gehölze müssen aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 kommen.

<b>Bäume</b>	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
	<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
	<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<b>Obstbaumsorten (nur Hochstämme) z. B.</b>	<b>Äpfel</b>	Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio
	<b>Birnen</b>	Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne
	<b>Kirschen</b>	Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkische
	<b>Nussbäume</b>	Walnuss
	<b>Pflaumen / Zwetschgen</b>	Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita

### Pflanzliste 2: Sträucher

Für Ersatzpflanzungen in der als Pflanzbindung festgesetzten Feldhecke sind nur standortgerechte, landschaftstypische, heimische Sträucher aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 zulässig.

<b>Sträucher</b>	<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
	<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
	<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
	<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
	<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde