

**Gemeinde Grafenhausen, Gemarkung Grafenhausen**

## **Bebauungsplan „Mettenberger Straße“**

---



### **Umweltbelange nach § 13a BauGB**

**Stand: 09.09.2021**

Bearbeitung: B. Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz Ricarda 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>Umweltbelange</b> .....	<b>4</b>
2.1	Lage im Raum, Schutzgebiete und Eingriff.....	4
2.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter § 1(6) Nr. 7 BauGB .....	7
2.2.1	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i> .....	7
2.2.2	<i>Schutzgut Boden</i> .....	9
2.2.3	<i>Schutzgut Grundwasser</i> .....	10
2.2.4	<i>Schutzgut Oberflächengewässer</i> .....	11
2.2.5	<i>Schutzgut Klima / Luft</i> .....	12
2.2.6	<i>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</i> .....	13
2.2.7	<i>Schutzgut Mensch</i> .....	14
2.2.8	<i>Schutzgut Fläche</i> .....	14
2.2.9	<i>Schutzgut Biologische Vielfalt</i> .....	15
2.3	Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Prüfung .....	15
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>21</b>



Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden Untersuchungen der Fauna von März bis August 2021 durchgeführt. Die Ergebnisse der zum Zeitpunkt der Offenlage noch ausstehenden Artenschutzkartierungen wurden im Artenschutz-Endbericht zum Satzungsbeschluss entsprechend berücksichtigt bzw. ergänzt.

Von der Anregung der unteren Naturschutzbehörde in der Stellungnahme vom 29.07.2021, den Teich planungsrechtlich festzusetzen, wird abgesehen, da für den Erhalt des Teichs kein städtebaulicher Grund vorliegt. Es wird lediglich eine Empfehlung zum dauerhaften Erhalt des Teichs ausgesprochen.

## rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Mettenberger Straße“ erfolgt nach § 13a BauGB.

Die durch den Bebauungsplan begründete Grundfläche liegt unter 20.000 m<sup>2</sup>, der Bebauungsplan dient der Wohnnutzung und schließt unmittelbar an den bestehenden Siedlungsbestand an.

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

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.

Damit entfallen die Durchführung einer Umweltprüfung sowie der Nachweis der artenschutzrechtlichen 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.

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

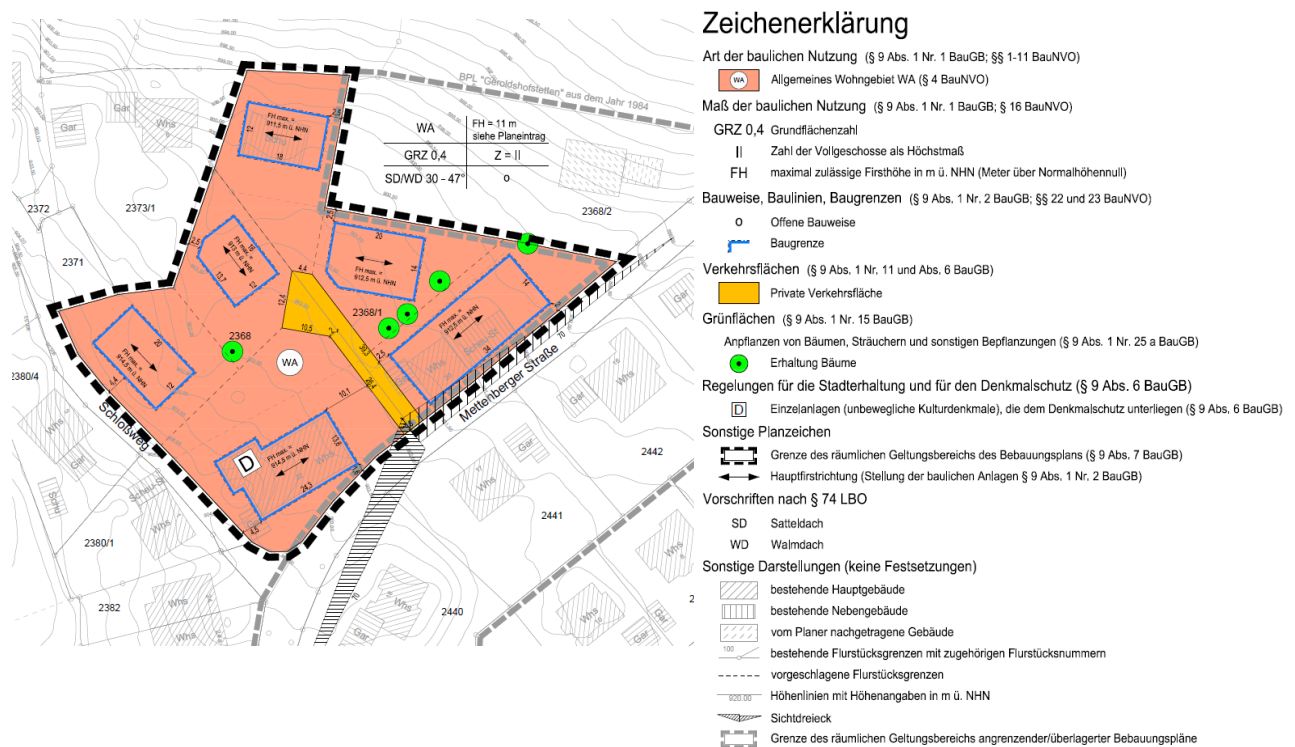


Abbildung 2: Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften Stand 09.09.2021 (Quelle: fsp Stadtplanung)

## Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Oberes Schlüchttal vom 11.07.1985 ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Mettenberger Straße“ als Dorfgebiet (MD) und somit als gemischte Baufläche dargestellt. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird Baurecht für eine Nachverdichtung des Wohngebiets (WA) geschaffen. Der Bebauungsplan kann trotz einer vorliegenden Unschärfe noch gemäß § 8 (2) BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.



**Abbildung 3: Auszug aus dem FNP des Gemeindeverwaltungsverbandes Oberes Schlüchttal; Plangebiet rot dargestellt (Quelle: FSP Begründung)**

## Planvorhaben

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Mettenberger Straße“ ergeben sich folgende Veränderungen gegenüber dem jetzigen Bestand im Gelände:

Die Flächengröße des Plangebietes beträgt 5.325 m<sup>2</sup>. Abzüglich der festgesetzten privaten Verkehrsflächen mit 256 m<sup>2</sup> ergibt sich eine Nettobaufläche von 5.069 m<sup>2</sup>.

Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen beträgt die maximal zulässige Flächenversiegelung somit 3.041 m<sup>2</sup>.

Da im Gelände aktuell bereits mit den Gebäuden und den (teil-)versiegelten Plätzen insgesamt 793 m<sup>2</sup> an versiegelten Flächen vorhanden sind, ist noch eine zusätzliche Flächenversiegelung von 2.248 m<sup>2</sup> zulässig.

## sonstige Fachbelange

Für die Aufstellung des Bebauungsplans werden keine land- oder forstwirtschaftlichen Belange tangiert. Die Fläche wird derzeit privat als Garten genutzt. Es befinden sich weder landwirtschaftliche Grünflächen noch Waldflächen innerhalb der Plangebietsabgrenzung.



bis Freiburg und Emmendingen ein, nach Osten dehnt er sich bis Donaueschingen und Bad Dürkheim auf der Baar-Hochebene aus.

Auszug aus der Schutzgebietsverordnung:

- *Zweck des Naturparks Südschwarzwald ist es, dieses Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern insbesondere 1. die besondere Eignung des Naturparkgebietes als naturnahen Erholungsraum und als bedeutende Landschaft für Tourismus einschließlich des Sports zu fördern, 2. die charakteristische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft einschließlich deren Offenhaltung im Naturparkgebiet sowie die Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu entwickeln, 3. eine möglichst naturverträgliche Erholung für die Allgemeinheit zu gewährleisten, die Errichtung, Unterhaltung und Nutzung von umweltverträglichen Erholungseinrichtungen zu fördern und dabei dem Prinzip der Konzentration von Sommer- und Winternutzung zielgerecht zu folgen, Überlastungen zu vermeiden, sowie bereits überlastete beziehungsweise gestörte Bereiche durch geeignete Maßnahmen zu entlasten, 4. auf der Basis der natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Qualität des Gebietes durch Aktivierung der vorhandenen Potentiale und durch positives Zusammenwirken verschiedener Bereiche, einschließlich der gewerblichen Wirtschaft, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen, 5. die bäuerliche Landwirtschaft und die Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft, auch mit ihrer landschaftsbezogenen, typischen Bauweise, und die biologische Vielfalt im Naturparkgebiet zu erhalten, zu berücksichtigen und fortzuentwickeln.*
- *Die Belange des Naturschutzes, des Tourismus, der Land- und Forstwirtschaft sowie der städtebaulichen Entwicklung sind untereinander abzustimmen.*
- *Maßnahmen nach Absatz 1 werden innerhalb des Naturparks insbesondere auf der Grundlage eines Naturparkplans festgelegt sowie ideell und finanziell gefördert. Der Naturparkplan wird in Abstimmung mit den beteiligten Behörden vom Träger des Naturparks, dem Verein »Naturpark Südschwarzwald e. V., aufgestellt.*

Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 08.03.2000 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 Bauantrags zu beantragen und werden entsprechend in die baurechtliche Genehmigung integriert.

## **Biosphären- gebiete**

Der Eingriffsbereich befindet sich außerhalb von Biosphärengebieten.

## **Natura 2000 (FFH- und Vogelschutz- gebiete)**

Knapp 1,6 km nördlich und 2 km südöstlich des Plangebiets beginnen Schutzgebietskullissen des FFH-Gebiets „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ (Schutzgebiets-Nr. 8315341).

Im FFH-Standard-Datenbogen der LUBW sind folgende Arten angegeben:

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)
- Europäischer Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)
- Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)
- Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)
- Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)
- Biber (*Castor fiber*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*)

Aufgrund der Entfernung sind keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets bzw. der darin befindlichen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Ein Vorkommen der FFH-Arten Groppe, Bachneunaue, Steinkrebs und Biber im Plangebiet kann von Vorneherein ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Gewässer vorhanden sind. Ein mögliches Vorkommen der anderen oben aufgeführten Arten wurde im Rahmen des artenschutzrechtlichen Endberichts abgeprüft. Gelbbauchunke, Frauenschuh, Dünnfarn, Besenmoos, Sichelmoos und Spanische Fahne können entweder habitatbedingt oder aufgrund von fehlenden Nachweisen ausgeschlossen werden. Allerdings kommt das Große Mausohr im Plangebiet vor. Da aber keine Sozialrufe aufgenommen werden konnten, wird lediglich von einer Nutzung des Plangebiets zur Jagd bzw. Nahrungsbeschaffung ausgegangen. Eine erhebliche Betroffenheit des Großen Mausohrs wird durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Kapitel 11 des Artenschutz-Endberichts verhindert.

Vogelschutzgebiete (VSG) sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen. 1,7 km westlich beginnt das VSG Nr. 8114441 „Südschwarzwald“.

Dem Datenauswertebogen des VSG lässt sich das Vorkommen folgender Arten entnehmen:

- Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)
- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Haselhuhn (*Bonasa bonasia*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Hohлтаube (*Columba oenas*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Rauhfusskauz (*Aegolius funereus*)
- Ringdrossel (*Turdus torquatus*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
- Uhu (*Bubo bubo*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Zippammer (*Emberiza cia*)
- Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*)

Im Plangebiet sind die gelisteten Arten nicht zu erwarten, da keine Art zu den Siedlungsfolgern gehört. Auch bei den durchgeführten Vogelkartierungen konnten keine der im VSG gelisteten Arten erfasst werden (vgl. Kapitel 10 des Artenschutz-Endberichts), so dass nicht von einer Betroffenheit ausgegangen wird.

<b>Naturschutzgebiete (NSG)</b>	Das nächstgelegene NSG „Schluchtsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.032) befindet sich in einer Entfernung von über 1,6 km zum Plangebiet. Beeinträchtigungen des NSG und der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten können ausgeschlossen werden.
<b>Landschaftsschutzgebiete (LSG)</b>	Grafenhausen ist im weiteren Umkreis von mehreren Landschaftsschutzgebieten umgeben. Die Schutzgebietsflächen der LSG sind aber mindestens 2 km vom Plangebiet entfernt. Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.
<b>Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</b>	30 m nördlich des Plangebiets befinden sich Teilflächen des nach § 30 BNatSchG geschützten Offenlandbiotops „Hecken nördlich Geroldshofstetten“ (Nr. 182153370954). Das Biotop erfährt keine Beeinträchtigungen.
<b>FFH-Mähwiesen</b>	130 m westlich und 110 m nordöstlich sind FFH-Mähwiesen zu finden. Diese werden durch das Bauvorhaben nicht tangiert.

**Biotopverbunde** Das Flurstück Nr. 2369 ist als Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte ausgewiesen.

Biotopverbundflächen trockener und feuchter Standorte sind im Plangebiet oder der Umgebung nicht vorhanden.

**Vermeidung / Minimierung:**

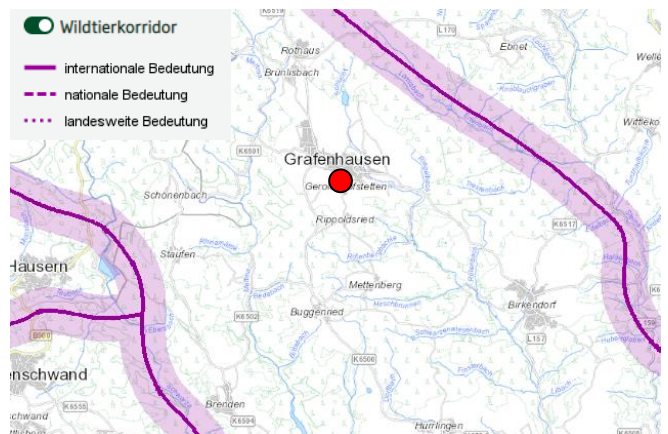
Die Kernfläche ist während der Bauarbeiten vom Baugebiet mittels Kennzeichnung im Gelände (z. B. Flatterband, Schutzzaun) abzugrenzen und als Tabufläche auszuweisen. D.h. hier sind keine Materialablagerungen und auch kein Befahren mit Baumaschinen etc. zulässig.

Bei Einhaltung dieser Vorgabe werden die Schutzziele der Biotopverbunde nicht beeinträchtigt (gemäß LUBW „räumlicher Austausch zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss und Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den einzelnen Teilflächen und damit Erhalt und Förderung der Biodiversität im betrachteten Raum“).



**Abbildung 5: Plangebiet (rot) und Biotopverbund mittlerer Standorte – Kernfläche (grün) (Quelle: LUBW)**

**Wildtierkorridore** Der nächstgelegene Wildtierkorridor „Merzennest / Lenzkirch (Hochschwarzwald) - Steinach-halde - Buchenloh - SH 4-1 Hallau (CH)“ verläuft in 2,5 km Entfernung zum Plangebiet und ist daher durch das Bauvorhaben nicht betroffen.



**Abbildung 6: Plangebiet (rot) und Wildtierkorridore (lila) (Quelle: LUBW)**

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

**Vorbemerkung** 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 wurde am 16.02.2021 im Hinblick auf die vorhandenen Biotoptypen kartiert.

Es ist bereits durch zwei Wohnhäuser mit Garage und einem Schuppen (LUBW Nr. 60.10) bebaut. Die Flächen vor den Garagen und dem Haus Nr. 20 sind asphaltiert bzw. geschottert.

Der Großteil der beiden Flurstücke ist als privater Nutz- und Ziergarten (LUBW-Nr. 60.63) einzustufen. Nördlich des Hauses Nr. 22 befindet sich ein künstlich angelegter Garten-  
 teich (LUBW-Nr. 13.92).

Der nördliche Teil des Flurstücks Nr. 2368/1 wird im Vergleich zu den Gartenbereichen weniger intensiv genutzt und ist abgezäunt. Er ist von einer Fettwiese mittlerer Standorte (LUBW-Nr. 33.41) bestanden. Folgende Arten wurden erfasst: Scharfer Hahnenfuß (Do-  
 minanz), Gundermann, Gamander-Ehrenpreis, Kriechender Günsel, Zaun-Wicke, Wiesen-Labkraut, Spitzwegerich, Frauenmantel, Feld-Hainsimse, Löwenzahn, Sauerampfer, Mausohr-Habichtskraut, Rotklee, Gewöhl. Hornkraut, Wiesen-Fuchsschwanz, Ge-  
 wöhl. Hornklee, Margerite.

Auf der Fettwiese befindet sich nördlich des Schuppens ein Einzelbaum (LUBW-Nr. 45.30). In den Gartenbereichen sind zahlreiche weitere Einzelbäume zu finden (insge-  
 samt 28 Stück). Dabei handelt es sich sowohl um große Fichten als auch um diverse Laubbäume (z. B. Birke) und Streuobstbäume.

Die bebauten und versiegelten Bereiche sind als Defizitbereiche zu werten. Den Garten-  
 und Fettwieseflächen sind eine geringe bis mittlere Bedeutung im Hinblick auf die Habi-  
 tateigenschaft für Tiere und Pflanzen beizumessen, dem Teich und den Bäumen eine  
 mittlere bis hohe Bedeutung.

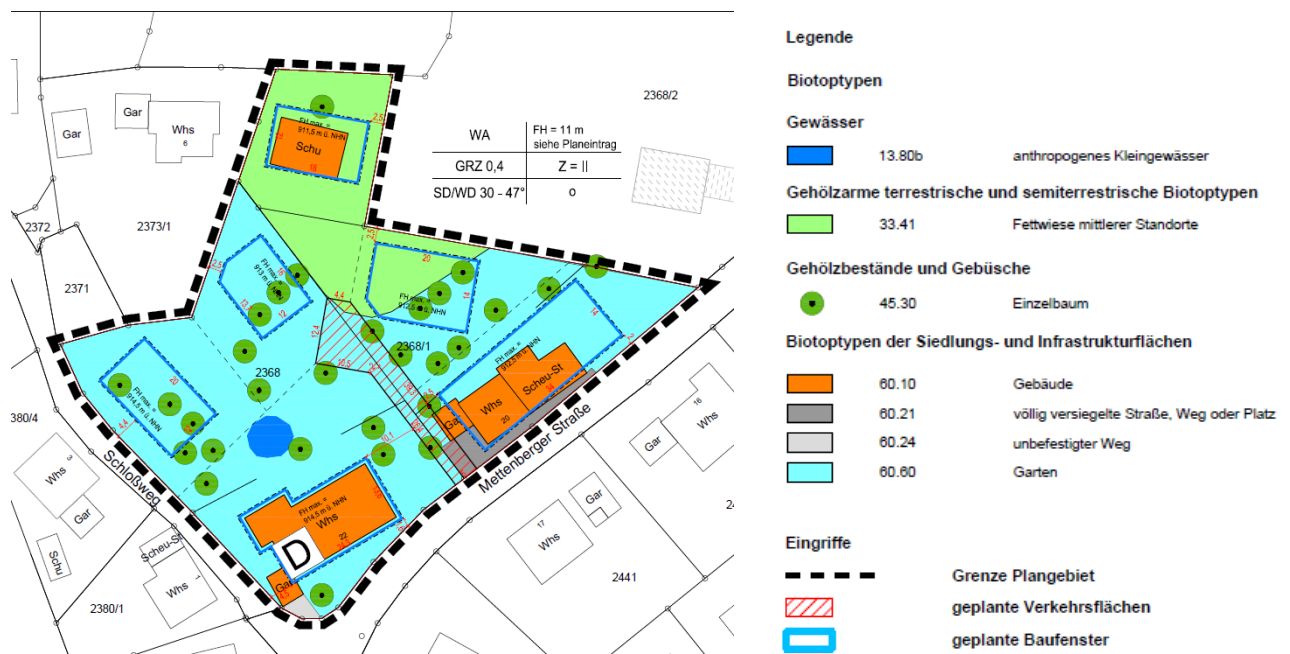


Abbildung 7: Darstellung tatsächlicher Bestand Stand 09.09.2021 (Quelle: Kunz GaLaPlan)

**Betroffenheit** Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Mettenberger Straße“ ergibt sich ein dauerhafter Verlust von Gartenflächen, Einzelbäumen und einem Teil Fettwiese. Es ist davon auszugehen, dass 2.248 m<sup>2</sup> derzeit unversiegelte Fläche in Zukunft zusätzlich versiegelt werden.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden nicht überbaubare Grundstücksfläche als Grünfläche oder Gartenbereich angelegt. Fünf Einzelbäume werden als Pflanzbindung festgesetzt und bleiben daher dauerhaft erhalten. Außerdem ist vorgesehen, einen einheimischen, standortgerechten Laubbaum je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche zu pflanzen. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken. Fläche und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.

**Ergebnis** Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Pflanzen und Tiere entstehenden Eingriffe innerhalb des Plangebietes ist hierdurch nicht möglich, jedoch aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB auch nicht erforderlich.

## 2.2.2 Schutzgut Boden

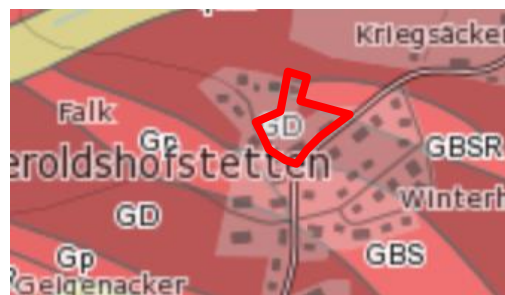
### Bestand

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

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

Gemäß der geologischen Karte 50 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) ist im Plangebiet „Granodiorit“ als geologische Einheit angegeben (vgl. Abbildung 8).

Da sich das Plangebiet innerhalb des bereits erschlossenen Siedlungsraumes befindet, ist ihm keine bodenkundliche Einheit zugeordnet. In der nahen Umgebung befindet sich laut Bodenkarte 50 des LGRB die Einheit „Podsol-Braunerde und Braunerde-Podsol aus Granit“ (vgl. Abbildung 9). Daher ist anzunehmen, dass diese Einheit auch im Plangebiet vorkommt. Podsol-Braunerde und Braunerde-Podsol aus Granit ist eine häufige Kartiereinheit im Verbreitungsgebiet grobkörniger Granite im Südschwarzwald.



Granodiorit (GD)

Abbildung 8: Geologische Einheiten in und um das Plangebiet (Quelle: LGRB)



Podsol-Braunerde und Braunerde-Podsol auf Granit (B8)

Abbildung 9: Bodentypen in und um das Plangebiet (Quelle: LGRB)

Insgesamt weisen die unversiegelten Böden im Plangebiet eine geringe bis mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit, eine geringe bis mittlere Bedeutung in Hinblick auf die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine geringe Bedeutung der Filter- und Pufferfunktion auf. Der Bodentyp erhält somit insgesamt eine geringe bis mittlere Gesamtbewertung von 1.33 (vgl. Abbildung 10).

Den bereits versiegelten Flächen im Plangebiet (Wohngebäude, Garagen, Schuppen, asphaltierte und geschotterte Plätze) wird hingegen ein Bodenwert von 0 zugewiesen, da der Boden dort keine Funktionen mehr erfüllen kann.

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

Standort für naturnahe Vegetation	hoch	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering (1.0)	Wald: gering (1.0)
Gesamtbewertung	LN: 1.33	Wald: 1.67

Abbildung 10: Bewertung der Podsol-Braunerde und Braunerde-Podsol aus Granit (Quelle: LGRB)

**Betroffenheit** Die Aufstellung des Bebauungsplans führt im Plangebiet zu einer zusätzlichen Versiegelung von etwa 2.248 m<sup>2</sup>.

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung erfolgt der vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf diesen Flächen. Die Anlage der Privatgärten wird nicht als erheblicher Eingriff gewertet, da die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder mit Mutterboden angedeckt werden und damit die Bodenfunktionen weitgehend wieder hergestellt werden können.

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 als Grünflächen oder Privatgartenbereiche zu gestalten. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen.

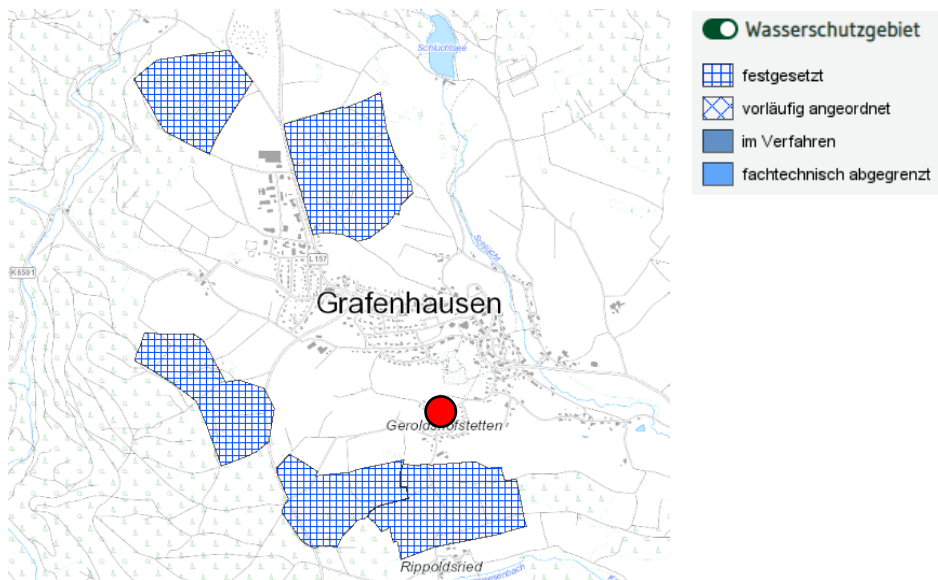
**Ergebnis** Eine Kompensation der für das Schutzgut Boden entstehenden Eingriffe, z. B. über die Entsiegelung versiegelter Flächen, ist innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13a BauGB ist eine Kompensation der Eingriffe aber auch nicht erforderlich.

### 2.2.3 Schutzgut Grundwasser

**Bestand** Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Wasser- oder Quellenschutzgebiete.

Gut 200 m südlich beginnen die festgesetzten Wasserschutzgebiete „WSG Geroldshofstettenquelle“ (WSG-Nr. 337347) und „WSG Hölzlequelle GWV Hochschwarzwald“ (WSG-Nr. 337384).

Aufgrund der Distanz sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.



**Abbildung 11: Lage des Plangebiets (rot) und der umliegenden Wasserschutzgebiete (Quelle: LUBW)**

Die hydrogeologische Einheit im Plangebiet (gemäß der Hydrogeologischen Karte 1 : 50 000 des LGRB „Granitoid-Komplex/Diorit-Gabbro-Komplex“) gilt als Grundwassergeringleiter.

Mit dem hohen Jahresniederschlag von 1.322 mm/Jahr ist zwar eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Grundwasserneubildung gegeben, da die hydrogeologische Einheit aber nur eine geringe Durchlässigkeit und eine geringe bis sehr geringe Ergiebigkeit aufweist, ist in der Gesamtbetrachtung nur von einer geringen bis mittleren Grundwasserneubildung im Plangebiet auszugehen.

- Betroffenheit** Durch die zusätzliche Flächenversiegelung und -überbauung von etwa 2.248 m<sup>2</sup> erfolgt eine Verringerung der Grundwasserneubildung im Plangebiet.
- Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme sind Schadstoffeinträge während den Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe bestmöglich zu vermeiden. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen, wie Terrassen oder Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen, um eine Versickerung des Niederschlagswassers zu ermöglichen.
- Das anfallende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück vollständig zur Versickerung zu bringen. In Abhängigkeit von der Größe und der Leistungsfähigkeit der Versickerungsanlage ist eine Retentionszisterne vorzuschalten. Zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers ist je angefangene 160 m<sup>2</sup> versiegelte Grundstücksfläche ein Rückhaltevolumen von mindestens 3,0 m<sup>3</sup> nachzuweisen.
- Des Weiteren sind flache und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.
- Eingriffe in die Grundwasserstruktur durch die Gebäudefundamente sind nicht zu erwarten. Ebenso ist nicht mit erheblichen Schadstoffeinträgen, die zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität führen könnten, zu rechnen, sofern die entsprechenden Vorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Schmiermittel) während der Bauarbeiten sowie bei der anschließenden Nutzung eingehalten werden.
- Weitere Maßnahmen sind nicht möglich. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13a BauGB ist eine Kompensation der Eingriffe aber auch nicht erforderlich.

## 2.2.4 Schutzgut Oberflächengewässer

- Bestand** Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine amtlich ausgewiesenen Fließ- oder Stillgewässer. 500 m östlich fließt die „Schlücht“ (Gewässer-ID 11649), knapp 2 km westlich die „Mettma“ (Gewässer-ID 4870). Bei beiden Fließgewässern handelt es sich um Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Das nächstgelegene amtlich ausgewiesene Stillgewässer ist der rund 1,6 km nördlich gelegene „Schlüchtsee“ (See-ID 11.016). Beeinträchtigungen dieser Fließ- und Stillgewässer durch die geplanten Baumaßnahmen können ausgeschlossen werden.
- Allerdings befindet sich innerhalb des Plangebiets (auf Flst. Nr. 2368) ein künstlich angelegter Gartenteich, der nicht von der LUBW erfasst wurde.
- Überflutungsflächen sind lediglich an der „Schlücht“ ausgewiesen, das Plangebiet liegt daher nicht in einem Hochwassergefahrenbereich.

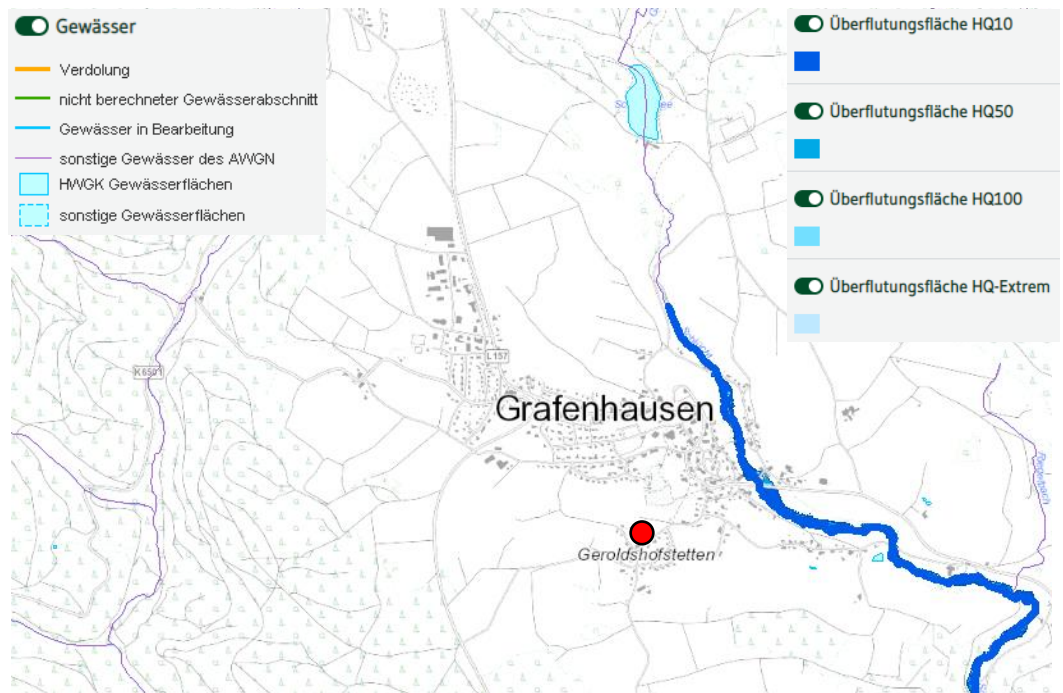


Abbildung 12: Plangebiet (rot), Fließgewässer (lila), Stillgewässer (hellblau), Überflutungsflächen (blau) (Quelle: LUBW)

## Betroffenheit

Nach aktuellem Stand bleibt der Gartenteich erhalten. Da kein städtebaulicher Grund zum Erhalt des Teiches vorliegt und derzeit keine Hinweise auf einen Besatz des Teiches mit Amphibien vorhanden sind, wird von einer planungsrechtlichen Festsetzung abgesehen.

Es wird aber dennoch empfohlen, den Gartenteich aus artenschutzrechtlichen Gründen zu erhalten. Bei Eingriffen in den Teich oder einer Verlagerung sind zwingend weitere Kontrollen auf einen Amphibienbesatz erforderlich. Zudem ist der Teich während der Bauarbeiten vor Eingriffen, Materialablagerungen, Befahrungen oder sonstigen Beeinträchtigungen wirkungsvoll zu schützen. Dies kann durch einen Schutzzaun erreicht werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Gewässern können durch die beschriebenen Maßnahmen verhindert werden. Auf eine weitere Darstellung des Schutzgutes Oberflächengewässer kann verzichtet werden.

## 2.2.5

### Schutzgut Klima / Luft

#### Bestand

#### Makroklima

Das Makroklima wird vor allem durch die geographische Lage des Vorhabenbereiches auf einem Hochplateau im südlichen Hochschwarzwald beeinflusst. Die geplante Baufläche liegt auf einer Höhe von 900 m ü. NN. Das Klima ist mit einer Jahresmitteltemperatur von 8,4 °C und einem Jahresniederschlag von 1.322 mm/Jahr warm und gemäßigt.

Bedeutende Funktionen für das Lokalklima sind den angrenzenden, ausgedehnten Grünlandflächen sowie den naheliegenden Waldflächen zuzuordnen. Über 60 % des Gemeindegebiets Grafenhausen ist bewaldet. Lokale Berg- und Talwindssysteme bestehen im Plangebiet nicht.

Grafenhausen ist ein staatlich anerkannter Luftkurort.

#### Kleinklima

Innerhalb des Plangebietes befinden sich mit den zahlreich vorhandenen Bäumen Strukturen, die über die Beschattung und Luftfilterung kleinklimatische Funktionen aufweisen. Auch die kleine Wasserfläche des Teichs hat eine kühlende Wirkung.

Als Vorbelastung sind lediglich die bereits versiegelten Flächen sowie die Schadstoffemissionen durch die Durchfahrtsstraße „Mettenberger Straße“ und durch den Ziel- und

Quellverkehr zu den bestehenden Wohngebäuden in der Umgebung zu nennen. Die Vorbelastungen sind als gering einzustufen.

Dem Plangebiet ist somit insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung in Bezug auf das Kleinklima zuzuweisen.

### **Betroffenheit**

Durch die zusätzliche Überbauung bzw. Versiegelung und den dadurch bedingten Verlust von Vegetations- und Baumbeständen gehen kleinklimatisch wirksame Strukturen dauerhaft verloren. Zudem bewirken die Flächenversiegelungen Überhitzungserscheinungen.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist auf eine entsprechende Durchgrünung des Plangebiets zu achten. Hierfür werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünfläche oder Privatgarten angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Fünf Einzelbäume werden als Pflanzbindung festgesetzt und bleiben daher dauerhaft erhalten.

Außerdem ist vorgesehen, einen einheimischen, standortgerechten Laubbaum je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche zu pflanzen.

Flache und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.

Da in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes weiträumige Grünlandflächen als klima- und lufthygienisch bedeutsame Flächen in großem Umfang vorhanden sind und zusammenhängende Waldflächen auch in nur ca. 500 m Entfernung beginnen, können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/Luft ausgeschlossen werden.

### **Ergebnis**

Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Klima und Luft entstehenden Eingriffe ist durch die aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zwar nicht möglich, aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB aber auch nicht erforderlich.

## **2.2.6**

### **Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

#### **Bestand**

Das Plangebiet wird sowohl als Wohnraum als auch als private Garten- bzw. Grünfläche genutzt.

Von den umliegenden Straßen aus ist lediglich der nördliche Teil, der von Fettwiese bestanden ist, zugänglich. Die Gartenflächen sind durch Zäune abgegrenzt. Vom Schloßweg aus ist der Garten des Flst. Nr. 2368 teilweise einsehbar, große Fichtenreihen versperren jedoch weitestgehend die Sicht auf das Garteninnere. Der Garten auf Flst. Nr. 2368/1 ist lediglich von der Mettenberger Straße, also von Osten her zu sehen. Angrenzend oder in der Nähe des Plangebiets verlaufen keine Fußwege von wo aus das Plangebiet in das Blickfeld rücken würde.



**Abbildung 13: Kunstobjekt auf Flst. Nr. 2368 (Foto: Kunz GaLaPlan)**

Grundsätzlich besitzen die Gartenflächen aufgrund der Vielzahl an Bäumen und dem Teich eine hohe Attraktivität. Auffällig sind außerdem zwei große Kunstobjekte auf Flst. Nr. 2368 (vgl. Abbildung 13).

Vorbelastungen für das Landschaftsbild sind in Form der bebauten und versiegelten Flächen (Wohngebäude, Garagen, Schuppen, asphaltierte und geschotterte Plätze) sowie der Schadstoffemissionen der angrenzenden Straßen vorhanden. Insbesondere die

Mettenberger Straße als Ortsdurchgangsstraße wird regelmäßig befahren.

Eine öffentliche Erholungsnutzung findet nicht statt. Die Fläche wird lediglich von den Eigentümern zur Erholung aufgesucht.

Knapp 100 m nördlich beginnen der Kurpark und der Skulpturenpark Grafenhausen, die viele Besucher anlocken.

#### **Betroffenheit**

Durch die geplante Bebauung wird sich das Landschaftsbild geringfügig ändern. Allerdings entstehen aufgrund der angrenzend bereits vorhandenen Wohnbebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes.

Das Plangebiet ist größtenteils abgezaunt und steht Erholungssuchenden nicht zur Verfügung. Demnach ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist auf eine entsprechende Durchgrünung des Plangebiets zu achten. Hierfür werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünfläche oder Privatgarten angelegt.

Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Fünf Einzelbäume werden als Pflanzbindung festgesetzt und bleiben daher dauerhaft erhalten.

Außerdem ist vorgesehen, einen einheimischen, standortgerechten Laubbaum je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche zu pflanzen.

Flache und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.

#### **Ergebnis**

Eine Kompensation der für das Schutzgut Landschaftsbild entstehenden Beeinträchtigungen ist aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB nicht erforderlich.

### **2.2.7 Schutzgut Mensch**

#### **Bestand/ Betroffenheit**

Derzeit wird das Plangebiet lediglich privat genutzt. Da sich durch die geplante Wohnbebauung nur bauzeitlich eine maßgebliche Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen ergibt und eine Verdichtung am Siedlungsrand zu den gewöhnlichen Entwicklungen im Siedlungsbereich gehört, stellt das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung für die umgebende Wohnnutzung oder eine unzumutbare Einschränkung für die Anwohner Geroldshofstettens dar.

Geringfügige Erhöhungen des Ziel- und Quellverkehrs sind zwar zu erwarten, derartige Entwicklungen sind jedoch typisch für Siedlungen und sind somit ebenfalls nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

### **2.2.8 Schutzgut Fläche**

#### **Bestand/ Betroffenheit**

Durch die geplante Bebauung werden etwa 2.248 m<sup>2</sup> bisher privat genutzte Gartenfläche bzw. Fettwiese zusätzlich versiegelt.

Die Nutzung des Plangebietes als Bauland entspricht dem sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche, da direkt im Anschluss an bestehende Wohnnutzung gebaut wird und mit der Mettenberger Straße im Südosten und dem Schloßweg im Westen bereits Erschließungsstraßen vorhanden sind.

Eine Kompensation der für das Schutzgut Fläche entstehenden Beeinträchtigungen ist nicht notwendig bzw. aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13a BauGB auch nicht erforderlich.

## 2.2.9 Schutzgut Biologische Vielfalt

**Biologische Vielfalt** Das Plangebiet befindet sich am Siedlungsrand einer ländlich geprägten Gegend und weist dementsprechend einen hohen Strukturreichtum auf. Neben zwei Wohngebäuden und einem Schuppen sind im Verhältnis zu dichter besiedelten Gegenden relativ großflächige Gartenbereiche mit einem Teich und vielen Bäumen und Gehölzen zu finden, die potenzielle Lebensräume für Flora und Fauna darstellen.

Seltene oder besondere Pflanzenarten konnten bei der Biotoptypenkartierung nicht festgestellt werden. Allerdings werden die Gebäude, Bäume und Nistkästen nachweislich von Vögeln und die Gartenflächen von Waldeidechsen besiedelt. Auch Käfer, Schmetterlinge und Fledermäuse wurden festgestellt. Das Plangebiet fungiert als Nahrungs- und Jagdhabitat.

Aufgrund der Baumaßnahmen werden voraussichtlich einige Bäume sowie Gartenflächen verloren gehen. Allerdings entstehen durch die Neubauten auch wieder neue Gartenbereiche und es werden Pflanzgebote umgesetzt, sodass nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Biologischen Vielfalt zu rechnen ist. Der Teich bleibt nach aktuellem Stand unverändert erhalten.

Dem Schutzgut Biologische Vielfalt kommen die beim Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die im Artenschutz-Endbericht aufgeführten Maßnahmen zugute. Zusätzliche Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

## 2.3 Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Prüfung

**Vorbemerkung** Im Gebiet fanden insgesamt 19 Begehungen statt. Eine Begehung diente der Erfassung der Biotoptypen und der potenziellen, faunistischen Habitatstrukturen. An sechs Terminen wurden Vögel in und um das Plangebiet kartiert. Dreimal wurden Amphibien erfasst, fünfmal Reptilien und viermal Fledermäuse.

Zudem wurde der Schuppen im Norden begutachtet, die Totholzstrukturen auf Käfer-Larven und -Spuren untersucht, Schmetterlinge als Beibeobachtungen aufgenommen und zwei Schlangenbleche ausgelegt, die regelmäßigen Kontrollen unterzogen wurden.

Ergänzend dazu erfolgten Datenrecherchen zu den relevanten Artengruppen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (Vgl. Literaturverzeichnis des artenschutzrechtlichen Zwischenberichts). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der Internetseite Schmetterlinge Baden-Württembergs und Hirschkäfer-Meldungen von diversen Plattformen genutzt.

Auf dieser Grundlage erfolgte die Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten.

Die folgenden Sachverhalte wurden dem Endbericht der artenschutzrechtlichen Prüfung vom 09.09.2021 entnommen und nachfolgend *kursiv* dargestellt.

**Käfer** *Bis auf den Hirschkäfer können alle streng geschützten Käferarten von Vorneherein verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden.*

*Auch Hinweise auf bzw. Nachweise von Hirschkäfern konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden und sind auch gemäß Meldeplattformen und Verbreitungskarten nicht in Grafenhausen zu erwarten.*

*Auf Flst. Nr. 2368 sind mehrere Totholzstrukturen in Form von Baumstämmen zu finden. Diese stellen potenzielle Lebensräume für totholzbewohnende Käferarten dar und wurden intensiv begutachtet. Es konnten Spuren im Holz (Bohrgänge, Bohrlöcher) sowie auch eine Käferlarve nachgewiesen werden, bei der es sich allerdings nicht um die Larve eines Hirschkäfers handelt.*

*Durch das Bauvorhaben gehen die Totholzstrukturen vermutlich ganz oder teilweise verloren, sodass evtl. besonders geschützte Käferarten ihren Lebensraum verlieren. Nach § 44 (5) liegt bei den besonders geschützten Käferarten bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor. Somit*

*werden folgende Ausgleichsmaßnahmen lediglich als Empfehlung ausgesprochen:*

*Die Bäume sollten mit langer Stamm- bzw. Astlänge abgesägt und als Totholzhabitate mit stehendem Totholz wiedererrichtet werden.*

*Solche Totholzhabitate können beispielsweise als Totholzpyramide angelegt werden. Bei der Anlage einer sogenannten Totholzpyramide werden die Stämme aneinandergestellt und statisch gesichert.*

*Alternativ zur Pyramide können tote Stamm- bzw. Astabschnitte auch an größeren Bäumen in der Umgebung befestigt werden und totholzreiche Bereiche gesichert und abgelegt werden.*

*Die Anlage dieser Habitate kann kleindimensioniert im Randbereich des Geltungsbereiches erfolgen. Auf Grund der großen Mobilität flugfähiger Adulttiere der Käfer ist der räumlich-ökologische Zusammenhang hier aber auch im erweiterten Rahmen möglich, so dass alternativ das gesamte Gemeindegebiet von Geroldshofstetten für diese Maßnahme genutzt werden kann. In direkter Umgebung dieser Strukturen sollten blütenreiche Wiesen vorhanden sein bzw. etabliert und gesichert werden.*

## **Amphibien**

*Laut Rasterkarten der LUBW wurden im entsprechenden TK-Quadranten die FFH-Anhang IV-Art Geburtshelferkröte nachgewiesen.*

*Im Datenauswertebogen des nahe-gelegenen FFH-Gebiets „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ (Schutzgebiets-Nr. 8315341) ist zudem die Gelbbauchunke gelistet. Im Rahmen des Managementplans konnten allerdings keine Nachweise dieser Art erbracht werden.*

*In Bezug auf besonders geschützte Arten könnten der Bergmolch, der Fadenmolch, die Erdkröte und der Grasfrosch vorkommen. Die besonders geschützten Arten unterliegen der Eingriffsregelung.*

*Die Geburtshelferkröte und die Gelbbauchunke benötigen lockere Sandböden. Sie besiedeln neben Uferbereichen vor allem auch sekundär entstandene Lebensräume wie Steinbrüche, Kiesgruben oder Steinhäufen. Im Plangebiet können diese Arten somit habitatbedingt ausgeschlossen werden.*

*Auch mit einem Vorkommen des Bergmolchs und des Fadenmolchs ist nicht zu rechnen. Beide Molcharten bewohnen Gewässer in Waldbereichen.*

*Allerdings stellt der künstlich angelegte Teich im Plangebiet ein potenzielles Habitat für die Erdkröte und den Grasfrosch dar. Der Teich wird laut eigenen Aussagen der Anwohnerin von Regenwasser gespeist und war vor einigen Jahren schon einmal von Erdkröten besiedelt. Zudem sind Komposte vorhanden, der in der Regel gerne als Versteck genutzt wird.*

*Der Teich und die umliegenden Garten- und Wiesenbereiche wurden mehrmals intensiv auf Amphibien bzw. deren Entwicklungsstadien (Laich, Kaulquappen) abgesucht. Es konnten dennoch keine Nachweise erbracht werden.*

*Grundsätzlich ist in der Umgebung nicht mit ausgeprägten Amphibienwanderungen zu rechnen, da keine Biotopverbundflächen feuchter Standorte ausgewiesen sind.*

*Derzeit liegen keine Nachweise über einen Besatz des Teiches mit Amphibien vor. Dennoch ist bei zukünftig ggf. zu erwartenden Eingriffe eine erneute Kontrolle des Teichs auf Amphibienvorkommen notwendig. Ebenso ist der Teich während der Bauarbeiten vor Eingriffe, Materialablagerungen, Befahrungen oder sonstigen Beeinträchtigungen wirkungsvoll zu schützen.*

## **Reptilien**

*Im Zuge der fünf durchgeführten Reptilienkartierungen konnten keine streng geschützten Reptilienarten im oder angrenzend an das Plangebiet festgestellt werden. Bei der 2. Kartierung im Juni 2021 gelang ein einmaliger Nachweis einer Waldeidechse. Die Waldeidechse gehört zu den besonders geschützten Arten.*

*Um eine Tötung oder Verletzung von Waldeidechsen zu verhindern, sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig.*

*Am nordwestlichen Rand ist bis zum Ende der Bautätigkeiten ein reptiliensicherer Schutzzaun zu stellen, um Einwanderungen von weiteren Tieren in die Eingriffsflächen zu verhindern.*

*Gehölz- und Gebüschstrukturen sind im Winter bodennah abzuschneiden. Die Entfernung von Wurzelbereichen oder sonstigen oberflächlich vorhandenen Strukturhabitats (Steine, Bretter etc.) ist erst zulässig, wenn die Eidechsen sich nicht mehr in der Winterruhe befinden, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren könnten, wodurch die Tiere getötet werden könnten.*

*Zudem darf das Plangebiet im Winter nicht mit schweren Maschinen befahren werden, um ruhende Tiere nicht zu beeinträchtigen.*

*Um zu gewährleisten, dass die Eidechsen das Plangebiet verlassen, ist das Plangebiet zu entwerten. D.h. neben der Entfernung aller für Eidechsen nutzbaren Strukturen sind die Gärten sowie die Wiese im Plangebiet von Beginn der Vegetationsperiode an regelmäßig zu mähen und das Gras sehr kurz zu halten. Somit stehen den Tieren keine attraktiven Habitatstrukturen oder Versteckmöglichkeiten mehr zur Verfügung und sie wandern i. d. R. automatisch in Nachbarbereiche ab.*

*Die gesamten Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.*

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

## **Vögel**

*Das Plangebiet weist potenzielle Bruthabitate für nestbauende, höhlen- und gebäudebrütende Vogelarten auf. Es sind zwei Wohnhäuser, ein Schuppen, strukturreiche Gartenbereiche inkl. Teich, zahlreichen Bäumen, Gehölzen und Nistkästen sowie Fettwiesenflächen vorhanden.*

*Die Nistkästen sind teilweise besetzt.*

*Insgesamt konnten bei den sechs durchgeführten Begehungen 37 Vogelarten festgestellt werden. Davon treten sieben Arten im Plangebiet bzw. der direkten Nachbarschaft als Brutvögel auf (Blaumeise, Buchfink, Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Mönchgrasmücke, Star). Bei weiteren Arten wie Amsel, Bluthänfling, Girlitz, Kohlmeise, Misteldrossel und Rotkehlchen besteht ein Brutverdacht.*

*Die restlichen Arten brüten entweder in der weiteren Umgebung, nutzen das Plangebiet nur zur Nahrungsaufnahme oder überflogen das Untersuchungsgebiet als Durchzügler bzw. um zu ihren Nahrungshabitats und/oder Niststandorten zu gelangen.*

*Durch die geplanten Baumaßnahmen sind lediglich geringe und auf die Bauzeit beschränkte Störwirkungen zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Brutvögel der näheren Umgebung sowie innerhalb der Gartenbereiche an entsprechende Störwirkungen durch die Siedlungstätigkeiten des Menschen gewöhnt sind. Betriebsbedingt sind ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.*

*Die Wohnhäuser, an denen nachweislich genistet wird, bleiben erhalten. Allerdings gehen einige Bäume inkl. Nistkästen, Sträucher sowie ggf. der Schuppen im Norden verloren.*

*Daher sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich. Die Rodung von Gehölzen und der Abbruch des Schuppens sind nur außerhalb der Brutperiode der Avifauna (in Kombination mit dem Schutz von Fledermäusen zwischen Anfang Dezember und Ende Februar) zulässig. Betroffene Nistkästen sind nach Ende der Brutperiode in unbeeinträchtigte Bereiche umzuhängen.*

*Um den Strukturverlust der zu rodenden Gehölze und des Schuppens zu kompensieren, müssen an den verbleibenden Gehölzen bzw. an den Neubauten folgende Nistkästen angebracht werden (erhältlich z. B. bei der Firma Schwegler):*

- 2 Nistkästen Nisthöhle 1B
- 2 Nistkästen Typus Halbhöhle 2H
- 2 Starenhöhlen 3SV Ø 45 mm

*Außerdem ist vorgesehen, einen einheimischen, standortgerechten Laubbaum je angefangene 400 m<sup>2</sup> nicht überbaubare Grundstücksfläche zu pflanzen.*

*Einschränkungen des Nahrungshabitats sind nicht zu erwarten, da die Umgebung den Verlust problemlos kompensieren kann und im Zuge der Neubauten auch wieder neue Gartenbereiche entstehen.*

*Falls ein Vorkommen des Bluthänflings in der Brutperiode vor Beginn der Bauarbeiten auf Flst. 2368 nachgewiesen werden kann, ist vor Beginn der Bauarbeiten ein Ausgleichskonzept in enger Abstimmung mit dem Landratsamt Waldshut zu erarbeiten und umzusetzen. Erst dann dürfen die zusätzlichen Wohngebäude auf Flst. 2368 realisiert werden.*

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

## **Fledermäuse**

*Das Plangebiet weist mit den Spalten und Ritzen an den vorhandenen Gebäuden sowie den in den Bäumen angebrachten Nistkästen einige für Fledermäuse potenziell nutzbare Strukturen auf.*

*Hinweise auf einen Fledermausbesatz an den Gebäuden (Verfärbungen durch Urin, Kot etc.) und innerhalb des Schuppens konnten nicht festgestellt werden.*

*Bei den vier durchgeführten Kartierungen mit Batdetektoren und Horchboxen konnte folgende Arten bzw. Gattungen nachgewiesen werden:*

- *Zwergfledermaus*
- *Weißbrand- oder Rauhautfledermaus (verbreitungsbedingt vermutlich eher Rauhautfledermaus)*
- *Mückenfledermaus*
- *Nyctaloide (Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus oder Zweifarbfledermaus)*
- *Kleiner und Großer Abendsegler*
- *Mausohren (Gattung Myotis)*
- *Langohren (Gattung Plecotus)*

*Aufgrund zahlreicher Sozialrufe ist von Wochenstuben in der Nähe auszugehen. Winterquartiere sind aufgrund der Höhenlage von gut 900 m ü. NN sehr unwahrscheinlich.*

*Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Nahrungshabitate können ausgeschlossen werden, da lediglich kleinflächige Garten-/Grünlandbereiche verloren gehen, in der unmittelbaren Umgebung genügend Ersatzhabitate zur Verfügung stehen und im Zuge der Neubauten auch wieder neue Gartenbereiche entstehen.*

*Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:*

- *Abrissarbeiten müssen innerhalb der Wintermonate, d. h. im Zeitraum Anfang Dezember bis Ende Februar durchgeführt werden.*
- *In Falle des Abrisses der Wohngebäude oder von Nebengebäuden wie Garagen sind diese vor den Abrissarbeiten auf Fledermäuse zu überprüfen und bei Besatz geeignete Maßnahmen festzulegen sowie eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.*
- *Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.*
- *Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden sind zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.*

*Unvermeidbare nächtliche Beleuchtungen sind fledermausfreundlich zu gestalten (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).

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

### 3 Zusammenfassung

- Anlass** Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans „Mettenberger Straße“ ist die Schaffung von Baurecht für eine Nachverdichtung des Wohngebiets auf den Flurstücken Nr. 2368 und 2368/1 der Gemarkung Grafenhausen, um einer Abwanderungstendenz und einer Entleerung des ländlichen Raumes entgegenzuwirken. Im Plangebiet befindet sich derzeit bereits Wohnbebauung. Der Großteil wird als private Gartenfläche genutzt. Im Norden sind ein Schuppen und eine Fettwiese vorhanden, die gemäht wird.
- Ergebnis der Offenlage** Zur Ermittlung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Klima/Luft, Wasser, Erholung/Landschaftsbild, Menschliche Gesundheit etc. sowie des naturschutzrechtlichen Kompensationsumfangs liegt ausreichend Datenmaterial vor.
- Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden Untersuchungen der Fauna von März bis August 2021 durchgeführt. Die Ergebnisse der zum Zeitpunkt der Offenlage noch ausstehenden Artenschutzkartierungen wurden im Artenschutz-Endbericht zum Satzungsbeschluss entsprechend berücksichtigt bzw. ergänzt.
- Von der Anregung der unteren Naturschutzbehörde in der Stellungnahme vom 29.07.2021, den Teich planungsrechtlich festzusetzen, wird abgesehen, da für den Erhalt des Teichs kein städtebaulicher Grund vorliegt. Es wird lediglich eine Empfehlung zum dauerhaften Erhalt des Teichs ausgesprochen.
- Eingriffe** Das Plangebiet umfasst 5.325 m<sup>2</sup>. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Mettenberger Straße“ ergeben sich folgende Veränderungen gegenüber dem jetzigen Bestand im Gelände:
- Abzüglich der festgesetzten privaten Verkehrsflächen mit 256 m<sup>2</sup> ergibt sich eine Netto-  
baufläche von 5.069 m<sup>2</sup>.
- Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen ergibt sich eine max. zulässige Flächenversiegelung von 3.041 m<sup>2</sup>.
- Da im Gelände aktuell bereits mit den Gebäuden und den (teil-)versiegelten Plätzen insgesamt 793 m<sup>2</sup> an versiegelten Flächen vorhanden sind, ist noch eine zusätzliche Flächenversiegelung von 2.248 m<sup>2</sup> zulässig.
- Ergebnis** Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ergibt sich eine zusätzliche Versiegelung von etwa 2.248 m<sup>2</sup>, was zu einem dauerhaften Verlust von Garten- und Fettwiesenflächen führt.
- Insgesamt sind folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen:
- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Grünfläche oder Gartenbereich anzulegen.
  - Die Flächenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.
  - Fünf Einzelbäume werden als Pflanzbindung festgesetzt und bleiben daher

dauerhaft erhalten.

- Je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.
- Fläche und flachgeneigte Dächer von Nebenanlagen sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen.
- Bei fachgerechter Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.
- Die Befestigung von Nebenanlagen ist mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen.
- Schadstoffeinträge während der Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe sind bestmöglich zu vermeiden.
- Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück vollständig zur Versickerung zu bringen. In Abhängigkeit von der Größe und der Leistungsfähigkeit der Versickerungsanlage ist eine Retentionszisterne vorzuschalten.

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

### **Artenschutz**

Aufgrund der Strukturen innerhalb des Plangebiets sowie in unmittelbarer Nähe besteht durch die Aufstellung des Bebauungsplans voraussichtlich eine Betroffenheit der Artengruppen Käfer, Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse. Unter Einhaltung der im Artenschutz-Endbericht vom 09.09.2021 formulierten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindert werden.

## 4 Anhang

### Pflanzliste

Zulässig sind nur standortgerechte, landschaftstypische Laubbaumarten bzw. hochstämmige Obstbaumarten aus dem Herkunftsgebiet 7. Der Stammumfang muss zum Pflanzzeitpunkt mindestens 16 cm betragen.

<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>Malus comunitis</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Pyrus sylvestris</i>	Wildbirne
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Äpfel	Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio
Birnen	Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne
Kirschen	Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkirsche
Nussbäume	Walnuss
Pflaumen / Zwetschgen	Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita