

# STADT FURTWANGEN I. SCHW.

## BP 'ERWEITERUNG WANNE I – HOFBAUERNHOF' § 13B BAUGB 78120 FURTWANGEN - SCHÖNENBACH

### ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG + BIOTOPAUSGLEICHSKONZEPT



Auftraggeber



**STADT FURTWANGEN I. SCHW.**

AMT PLANEN, BAUEN, TECHNIK

MARKTPLATZ 4

78120 FURTWANGEN I. SCHW.

Auftragnehmer

Dipl. Ing. FH Landespflege

Doris Hug  
Bregenbach 9  
78120 FURTWANGEN - NEUKIRCH

☎ (0 77 23) 24 83 📠 91 30 77  
info@hug-landschaftsplanung.de

**Grün- & Landschaftsplanung**

[www.hug-landschaftsplanung.de](http://www.hug-landschaftsplanung.de)

Stand: 07. Oktober 2019

## Inhalt

1.	Anlass und Zielsetzung	Seite 2
2.	Untersuchungsgebiet	Seite 2
3.	Bestand und Betroffenheit geschützter Arten bzw. Artengruppen	Seite 2
4.	Fazit	Seite 6
5.	Minimierungs- und Ausgleichskonzept für die Biotopflächen	Seite 6
6.	Anhang 1: Vorplanung BIT Ingenieure	Seite 9

### 1. Anlass und Zielsetzung

Ursache und Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist die Absicht der Stadt Furtwangen i. Schw. im Bereich Schönenbach eine Wohngebietserweiterung zu erschließen.

Da das Plangebiet an die vorhandene Wohnbebauung von Schönenbach grenzt und ca. 7.300 m<sup>2</sup> umfasst, soll das Planverfahren als Erweiterungsbebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB durchgeführt werden.

Vorgesehen ist die Erschließung von 6-7 Bauplätzen im Bereich der Vogt-Dufner-Straße und der Straße 'Am Hofrain' zwischen der bestehenden Bebauung im Westen und dem Hofbauernhof im Osten.

### 2. Untersuchungsgebiet

Auf der Erweiterungsfläche sind zwei Biotopflächen (Biotop Nr.: 179153266162) in Form von einer Magerrasenfläche und einem fichtengeprägten Feldgehölz von dieser Planung betroffen. Letztgenanntes schließt unmittelbar an den Siedlungsrand an.

Auf der trockenen, flachgründigen Südhanglage etwas oberhalb der Breg entwickelten sich artenreiche Borstgrasrasen, in denen bei früheren Kartiergängen noch Silberdisteln anzutreffen waren. Heute dominieren Drahtschmiele, Ruchgras und in den höherwertigen Bereichen Bärwurz die Fläche.

Das nadelholzdominierte Feldgehölz wird schon seit vielen Jahren als erweiterte Gartenfläche mitbenutzt. Kompostmieten und Gehölzschnitt sowie rasenartige intensive Unterwuchsnutzung prägen im Süden das Bild. Richtung Norden ist die Nutzung extensiver und besitzt Waldcharakter mit einer Spielhütte, dort sind die Fichten aber auch nicht mehr Teil des Biotops.

In Verlängerung der Straße 'Am Hofrain' wurden ein Teil der Feldgehölze (ca. 450 m<sup>2</sup> im Süden der Fläche) offensichtlich bereits 2017 entfernt bzw. auf den Stock gesetzt. Die vorhandenen Laubgehölze weisen entsprechende Stockausschläge auf.

### 3. Bestand und Betroffenheit geschützter Arten bzw. Artengruppen

Zur Einschätzung des Eingriffs in den Artenhaushalt wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung der Genehmigungsbehörde des Landkreises gefordert. In der vorliegenden Arbeit wurde auf Grundlage der Habitatstrukturen ermittelt, welche Tierartengruppen im Planungsbereich vorkommen und durch das Vorhaben im Sinne des §§ 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz beeinträchtigt werden können.

Bei Ortsbegehungen am 23. Mai, 04. Juni und 14. August 2019 wurden zu entsprechend an die zu untersuchenden Artengruppen angepasste Uhrzeiten die verschiedenen Artengruppen erhoben bzw. gezielt nach seltenen Arten des Lebensraums Feldgehölz und Magerwiese sowie gefährdeten Arten aus der Biotopkartierung nach § 32 BNatSchG gesucht.

**Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt mit § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 folgendes:**

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus

Nachfolgende Tabelle listet die planungsrelevanten Artengruppen bzw. eine Einschätzung deren Population im Planungsgebiet (A), eine Einschätzung ihrer Beeinträchtigung (B) sowie Handlungsempfehlungen für das weitere Vorgehen (C) auf.

Art/ Artengruppe	Mögl. Vor- kommen	<b>A) Einschätzung der Population</b> <b>B) Einschätzung der Beeinträchtigung</b> <b>C) Handlungsempfehlung</b>																					
Vogelarten	ja	<p>A) Bei den Begehungen wurden Einzelsichtungen bzw. – rufe von Elster, Amsel, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Buchfink sowie der Goldammer festgestellt. Außer der auf der Vorwarnliste geführten Goldammer, sind damit die angetroffenen Arten auf der roten Liste Baden-Württemberg als 'ungefährdet' eingestuft.</p> <table border="1" data-bbox="663 1453 1385 1816"> <thead> <tr> <th>Deutscher Artnamen</th> <th>Wissenschaftl. Artnamen</th> <th>Rote Liste Einstufung BW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amsel</td> <td>Turdus merula</td> <td>Ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>Buchfink</td> <td>Fringilla coelebs</td> <td>Ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>Elster</td> <td>Pica pica</td> <td>Ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>Gartenrot- schwanz</td> <td>Phoenicurus phoenicurus</td> <td>Ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>Goldammer</td> <td>Emberiza citrinella</td> <td>Vorwarnliste</td> </tr> <tr> <td>Kohlmeise</td> <td>Parus major</td> <td>Ungefährdet</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Goldammer war außerhalb des Planungsgebietes im Ansitz auf Fichten sowie im Gras/Unterholz der gerodeten Fichtenfläche anzutreffen. Bei allen Arten ist davon auszugehen, dass sie den Bereich als Nahrungshabitat nutzen.</p>	Deutscher Artnamen	Wissenschaftl. Artnamen	Rote Liste Einstufung BW	Amsel	Turdus merula	Ungefährdet	Buchfink	Fringilla coelebs	Ungefährdet	Elster	Pica pica	Ungefährdet	Gartenrot- schwanz	Phoenicurus phoenicurus	Ungefährdet	Goldammer	Emberiza citrinella	Vorwarnliste	Kohlmeise	Parus major	Ungefährdet
Deutscher Artnamen	Wissenschaftl. Artnamen	Rote Liste Einstufung BW																					
Amsel	Turdus merula	Ungefährdet																					
Buchfink	Fringilla coelebs	Ungefährdet																					
Elster	Pica pica	Ungefährdet																					
Gartenrot- schwanz	Phoenicurus phoenicurus	Ungefährdet																					
Goldammer	Emberiza citrinella	Vorwarnliste																					
Kohlmeise	Parus major	Ungefährdet																					

		<p>Für eine Nutzung der vorherrschenden sehr lichten Bäume in Form von Fichten, Kiefern, einzelnen Birken und Zitterpappeln durch Freibrüter konnten weder in 2018 noch in 2019 Anhaltspunkte gefunden werden.</p> <p>Aufgrund der vorhandenen, siedlungstypischen Vorbelastungen des Gebietes in Form von Menschen (incl. zahlreichen Hundespaziergängern), freilaufenden Katzen und allgemeinen Störgeräuschen ist grundsätzlich mit störungstoleranten, häufigeren Vogelarten in geringer Anzahl zu rechnen. Störungsempfindliche, seltene Vogelarten sind in diesem Bereich auch zukünftig nicht zu erwarten.</p> <p>B) Mit der Rodung von Gehölzen können Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (in erster Linie Ruhestätten) erfüllt werden. Sollten die Arbeiten während der Brutperiode durchgeführt werden, so können zusätzlich Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt werden. Verstöße gegen § Abs. 1 Nr. 2 sind aufgrund der Störungstoleranz der siedlungsbewohnenden Arten nicht zu erwarten.</p> <p>C) Durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungsfrist nach § 39 BNatSchG außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September sind Tötungen von Individuen zu vermeiden. Indem vorab entsprechende Ersatzpflanzungen an Laubgroßgehölzen mit einem gestuften Strauchsaum im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebietes realisiert werden, ist mittelfristig ein hochwertigerer Ersatzlebensraum für die Vogelarten zu schaffen, zu pflegen und zu unterhalten.</p>
<b>Fledermäuse</b>	Nein	<p>A) Im Untersuchungsgebiet fehlen essentielle Habitatstrukturen, insbesondere Baumhöhlen. Weiterhin sind keine Gebäude im Planungsbereich vorhanden, die als Unterschlupf oder Bruthabitat dienen können. Brutvorkommen können somit ausgeschlossen werden. Eine Nutzung des Planungsraumes als Nahrungshabitat ist sehr wahrscheinlich. Aufgrund der geringen Größe des Gebietes ist nicht von einer Beeinträchtigung der Fledermäuse auszugehen.</p> <p>B) Durch das Planungsvorhaben werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.</p> <p>C) Kein Handlungsbedarf</p>
<b>Reptilien</b>	Nein	<p>A) Im Untersuchungsgebiet fehlen essentielle Habitatstrukturen, insbesondere Kleinstrukturen. Vorkommen können somit ausgeschlossen werden. Lediglich die Straßenböschung im Süden des Planungsgebiets böte sonnigen Lebensraum. Da diese jedoch regelmäßig gemäht bzw. gemulcht wird, kommt sie als Habitat kaum infrage.</p> <p>B) Durch das Planungsvorhaben werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.</p> <p>C) Kein Handlungsbedarf</p>

<b>Amphibien</b>	Nein	<p>A) Im Untersuchungsgebiet fehlen essentielle Habitatstrukturen, Vorkommen können somit ausgeschlossen werden.</p> <p>B) Durch das Planungsvorhaben werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.</p> <p>C) Kein Handlungsbedarf</p>												
<b>Schmetterlinge</b>		<p>A) Im Rahmen der Begehungen wurden einzelne Exemplare von Schwalbenschwanz, Kleinem Feuerfalter und Braunem Feuerfalter angetroffen.</p> <table border="1" data-bbox="663 506 1406 792"> <thead> <tr> <th>Deutscher Artname</th> <th>Wissenschaftl. Artname</th> <th>Schutzstatus nach BNatSchG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Brauner Feuerfalter</td> <td>Lycaena tityrus</td> <td>Besonders geschützt</td> </tr> <tr> <td>Kleiner Feuerfalter</td> <td>Lycaena phlaeas</td> <td>Besonders geschützt</td> </tr> <tr> <td>Schwalbenschwanz</td> <td>Papilio machaon</td> <td>Besonders geschützt</td> </tr> </tbody> </table> <p>Für Arten die nach FFH Natura 2000 Anhang IV geschützt sind und von der Ausprägung des Lebensraumes am ehesten zu erwarten wären wie z. B. der Große Feuerfalter, fehlen die notwendigen Ampferarten als Nahrungsgrundlage. Auch der Schwarzfleckige Ameisenbläuling für den zwar Feldthymian vor Ort zu finden ist, fehlen die nötigen Wirtsameisen (<i>Myrmica sabuleti</i>).</p> <p>B) Durch das Planungsvorhaben werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.</p> <p>C) Kein Handlungsbedarf</p>	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Schutzstatus nach BNatSchG	Brauner Feuerfalter	Lycaena tityrus	Besonders geschützt	Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas	Besonders geschützt	Schwalbenschwanz	Papilio machaon	Besonders geschützt
Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Schutzstatus nach BNatSchG												
Brauner Feuerfalter	Lycaena tityrus	Besonders geschützt												
Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas	Besonders geschützt												
Schwalbenschwanz	Papilio machaon	Besonders geschützt												
<b>Heuschrecken</b>		<p>A) Im Rahmen der Ortsbegehungen wurden folgende Heuschrecken - Arten angetroffen:</p> <table border="1" data-bbox="663 1319 1406 1675"> <thead> <tr> <th>Deutscher Artname</th> <th>Wissenschaftl. Artname</th> <th>Rote Liste Einstufung BW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bunter Grashüpfer</td> <td>Omocestus viridulus</td> <td>Vorwarnliste BW, nicht gefährdet im Schwarzwald</td> </tr> <tr> <td>Gemeiner Grashüpfer</td> <td>Chorthippus parallelus</td> <td>Nicht gefährdet</td> </tr> <tr> <td>Roesels Beißschrecke</td> <td>Metrioptera roeselii</td> <td>Nicht gefährdet</td> </tr> </tbody> </table> <p>Seltene Arten, die von der Ausprägung des Lebensraumes zu erwarten wären wie z. B. die Wantschaftschrecke, der Warzenbeißer oder die Plumpschrecke wurden nicht gefunden.</p> <p>B) Durch das Planungsvorhaben werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.</p> <p>C) Kein Handlungsbedarf</p>	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote Liste Einstufung BW	Bunter Grashüpfer	Omocestus viridulus	Vorwarnliste BW, nicht gefährdet im Schwarzwald	Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus	Nicht gefährdet	Roesels Beißschrecke	Metrioptera roeselii	Nicht gefährdet
Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote Liste Einstufung BW												
Bunter Grashüpfer	Omocestus viridulus	Vorwarnliste BW, nicht gefährdet im Schwarzwald												
Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus	Nicht gefährdet												
Roesels Beißschrecke	Metrioptera roeselii	Nicht gefährdet												

#### 4. Fazit

Bei den augenscheinlich betroffenen und betrachteten Artengruppen wird weder der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 erfüllt, noch ist von einer erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 oder der Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 besonders geschützter Pflanzenarten auszugehen.

Die geringe Größe des Planbereiches lässt keinen negativen Einfluss auf die lokalen Populationen erwarten.

Hingegen ist von einem Lebensraum- und Nahrungshabitatverlust für einige Fledermaus-, Schmetterlings- und Vogelarten auszugehen. Inwiefern sich diese auf den neu entstehenden Gartengrundstücken ausgleichen lassen lässt sich zum derzeitigen Planungsstand nicht sicher sagen.

Zumindest sollten die potentiellen Bauherren auf die Schaffung naturnaher Gärten dringend hingewiesen werden und im Bebauungsplan entsprechende Vorgaben (Dachbegrünungen, Vogelnistkästen und Fledermauskästen an Gebäuden und in den Gärten) gemacht werden, um den Schmetterlings-, Vogel- und Fledermausarten Lebens- und Nahrungsraum zu bieten. Eine Überprüfung der Umsetzung dieser Vorgaben ist erforderlich.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen mit sträucherreichem gestuftem Waldrand, Mischwald und die Extensivierung und Schaffung von Magerwiesen im näheren Umfeld, sollten ausreichend Habitat und Nahrungsgrundlage für diese Arten und –gruppen bieten.

#### 5. Minimierungs- und Ausgleichskonzept für die Biotopflächen

Bei Umsetzung der Planung müsste das Feldgehölz komplett entfernt werden. Auch die östliche Fläche der Magerwiese würde entfallen.

Um die Schädigung von Tieren, insbesondere Vogelarten zu verhindern, muss dies unter Einhaltung der gesetzlich erlaubten Rodungsfrist zwischen 1. Oktober und 28. Februar erfolgen.

Die außerhalb der Erweiterungsfläche liegenden Biotopflächen sind vor Baubeginn mit einem entsprechend robusten und wenig durchlässigen Zaun zu sichern. Dieser ist während der gesamten Bauzeit (nicht nur während der Umsetzung der Erschießung) zu erhalten und nötigenfalls nachzubessern, damit keine weiteren Biotopflächen in Mitleidenschaft gezogen und durch die Bautätigkeit unnötig beeinträchtigt bzw. verkleinert werden. Dies ist durch regelmäßige Kontrollen vor Ort zu gewährleisten.

Die Wiederherstellung der Gesamtfläche Feldgehölz (ca. 1400 m<sup>2</sup>) sowie eine weitere Extensivierung der nördlich und östlich angrenzenden Wiese zu einer Magerwiese (ca. 400 m<sup>2</sup>) sind auf Flurstück 19 vorgesehen.

Zusätzlich erscheint das Zurückdrängen der Fichten nördlich des Feldgehölzes sinnvoll, damit der Magerrasenstreifen westlich der Gehölze mehr Sonne bekommt, wieder trockener und damit langfristig artenreicher wird. Zusätzlich würde das die Artenvielfalt in diesem Gehölzstreifen zugunsten von Laubgehölzen erhöhen.

Der 2018 noch bestehende Fichtenforst nördlich der Erweiterungsfläche wurde mittlerweile ausgestockt und soll zu einem verkleinerten Mischwald mit vorgelagertem artenreichen gestuften Gehölzrand umgebaut werden.

Skizzenhaft hierzu untenstehend die Entwurfsplanung der neuen Biotopflächen. Das Ausgleichskonzept für die, im Falle einer Umsetzung der Planung, beeinträchtigten Biotopflächen ist im weiteren Planungsprozess noch zu konkretisieren.



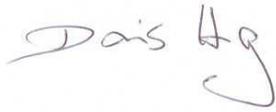
Legende der geplanten Maßnahmen:

-  gestufter Waldrand / Sträucher
-  Feldgehölz
-  Magerwiese
-  Auslichtung Fichte / Erhalt Kiefer zur Verbesserung des Magerwiesenstreifens

Büro für Grün- & Landschaftsplanung

Dipl. Ing. FH Doris Hug

Bregenbach 9  
78120 Furtwangen – Neukirch

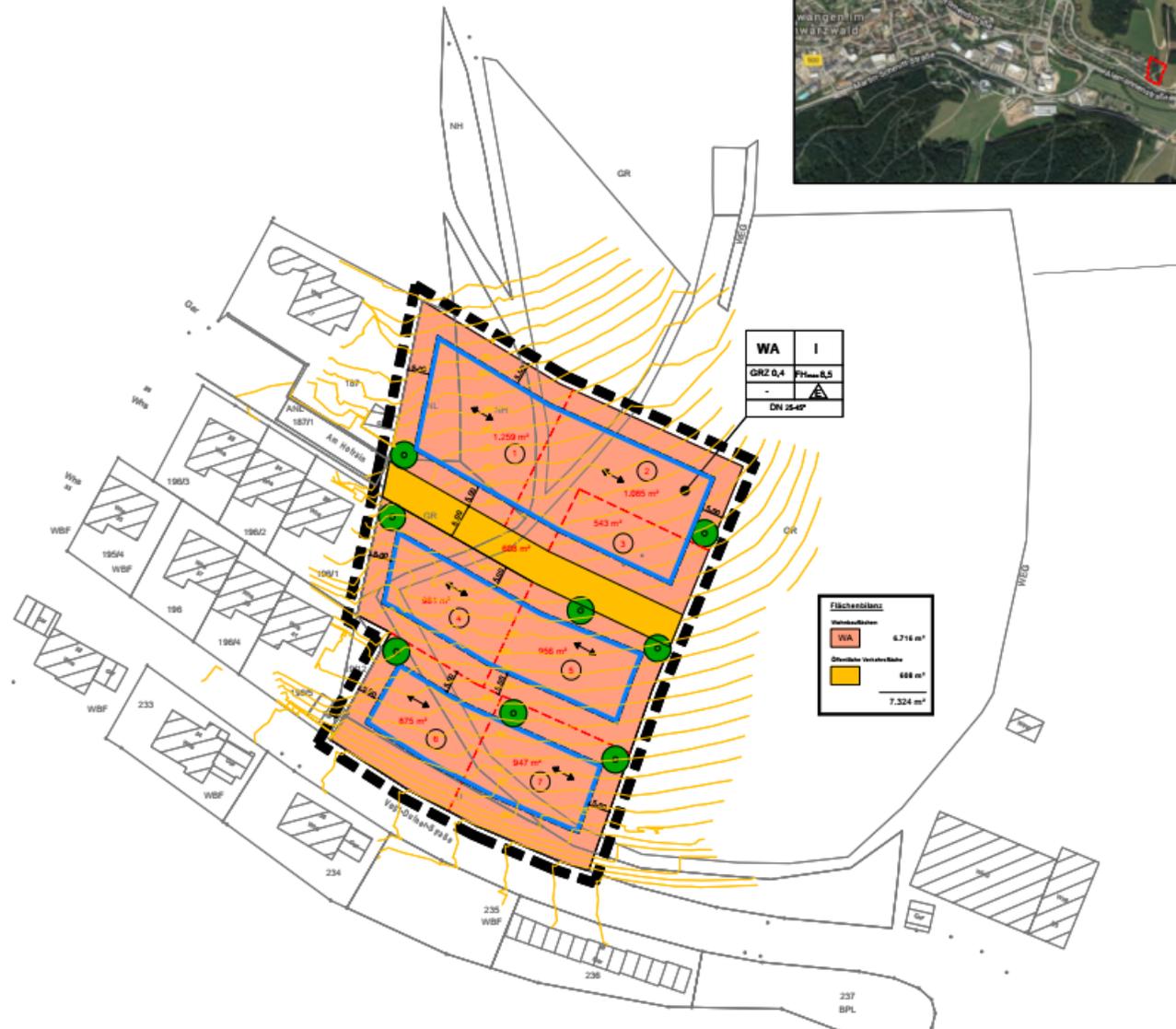


Furtwangen – Neukirch, 07. Oktober 2019



**Fotos des Planungsbereichs**

# Anlage 1: Vorplanung BP 'Erweiterung Wanne I – Hofbauernhof' § 13b BauGB



<b>WA I</b>
GRZ 0,4
FF <sub>max</sub> 8,5
DN 25-40"

Flächenkennwerte	
Vorbauflächen	6.216 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche	688 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>7.324 m<sup>2</sup></b>

### Festsetzungen und Planzeichen

- WA** Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauVVO)
- Art der baul. Nutzung: Anzahl der Geschosse, Max. Flächhöhe, Bauweise, Dachneigung
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (gem. § 9 Abs. 7 BauVVO)
- nur Einzelhäuser zulässig
- Baugrenze (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauVVO, § 23 BauVVO)
- Bestehende Grundstücksgrenze
- Geplante Grundstücksgrenze
- Öffentliche Grünfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauVVO)
- Straßenverkehrsfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauVVO)
- Umgrenzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Setzlingen und sonstigen Bepflanzungen sowie Vorarbeiten zum Ausgleich (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 und Nr. 26 BauVVO)
- Bauplatznummer
- Grundstücksgrenze
- Anpflanzung von Bäumen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauVVO)
- Hauptfließrichtung



### Verfahrensmerkmale

- Aufhebungsbeschluss des Gemeinderates: 27.02.2018
  - Genehmigung des Aufhebungsbeschlusses: vom XXXX.XXXX bis XX.XX.XXXX
  - Stellung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauVVO: vom XXXX.XXXX bis XXXX.XXXX
  - Abwägung und Beschlussfassung als Sitzung im Gemeinderat: XXXX.XXXX
- Ausgearbeitet am: \_\_\_\_\_  
 Josef Herber (Bürgermeister)  
 - Ortsliche Bevölkerung - Freizeitsport  
 Niederschlag, die  
 Josef Herber (Bürgermeister)

**Stadt Furtwangen**  
 Stadtteil Schönenbach

Erweiterung „Wanne I – Hofbauernhof“

<b>Bebauungsplan</b>	<b>Projekt 05FUR17034</b>																				
<table border="1"> <tr> <th>Stand</th> <th>Datum</th> <th>Art</th> </tr> <tr> <td>bestanden</td> <td>27.02.2019</td> <td>Change</td> </tr> <tr> <td>genehmigt</td> <td>27.02.2019</td> <td>Haupt</td> </tr> <tr> <td>gemäß</td> <td>27.02.2019</td> <td>Change</td> </tr> </table>	Stand	Datum	Art	bestanden	27.02.2019	Change	genehmigt	27.02.2019	Haupt	gemäß	27.02.2019	Change	<table border="1"> <tr> <th>Blatt</th> <th>Blattzahl</th> </tr> <tr> <td>Vorplanung - Variante III</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Regelgröße</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Umschlag</td> <td>1</td> </tr> </table>	Blatt	Blattzahl	Vorplanung - Variante III	1	Regelgröße	1	Umschlag	1
Stand	Datum	Art																			
bestanden	27.02.2019	Change																			
genehmigt	27.02.2019	Haupt																			
gemäß	27.02.2019	Change																			
Blatt	Blattzahl																				
Vorplanung - Variante III	1																				
Regelgröße	1																				
Umschlag	1																				

<b>Auftraggeber / Auftraggeber</b>  Name: _____ Adresse: _____ Telefon: _____ E-Mail: _____  Furtwangen, _____	<b>Planverfasser</b> <b>BIT INGENIEURE</b> BIT Ingenieurbüro AG Schönbühlstr. 10 78162 Furtwangen Telefon: +49 7141 20244 Telefax: +49 7141 20245 bit@bitingenieure.de www.bitingenieure.de  Furtwangen, _____
---	--