

Stadt **Furtwangen im Schwarzwald**
Bebauungsplan „Beim Engelsgrundbach“ mit örtlichen
Bauvorschriften

Naturschutzfachliche Einschätzung mit Vorprüfung des Einzelfalls zum
beschleunigten Verfahren nach §13a Abs.1 Satz 2 Nr.: 2 BauGB
(Baugesetzbuch)
Anlage 1 zur Begründung

1 Allgemeines und Planungsanlass

Die Stadt Furtwangen beabsichtigt am östlichen Stadtrand der Gemarkung Furtwangen bzw. am westlichen Rand der Gemarkung Schönenbach den Bebauungsplan „Beim Engelsgrundbach“ mit örtlichen Bauvorschriften im beschleunigten (einstufigen) Verfahren nach §13 a BauGB aufzustellen.

Bei dem Verfahren handelt es sich gewissermaßen um die Überplanung des teilrechtskräftigen Bebauungsplanes „Auf dem Moos“ aus dem Jahr 2007. Eine vom Verwaltungsgericht ausgesprochene Teilnichtigkeit des Bebauungsplanes „Auf dem Moos“, sowie geänderte städtebauliche Rahmenbedingungen und Entwicklungsvorstellungen geben Anlass für ein erneutes Bebauungsplanverfahren. Aus Gründen der Transparenz und der Rechtsklarheit soll die Überplanung durch den rechtlich selbstständigen Bebauungsplan „Beim Engelsgrundbach“ erfolgen und nicht durch ein punktuelltes Änderungsverfahren mit der Bezeichnung „Auf dem Moos“.

Die durch den Bebauungsplan „Beim Engelsgrundbach“ nunmehr zu überplanenden Flächen sollen gemäß den tatsächlichen Nutzungen vor Ort und gemäß der zukünftig geplanten Entwicklung als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Der Bebauungsplan dient der Innenentwicklung und kann aufgrund der baulichen Vorprägung nach § 13a BauGB aufgestellt werden. Die Planung verfolgt im Wesentlichen folgende Ziele:

- Förderung einer geordneten Weiterentwicklung von bestehenden Gewerbebetrieben
- Stärkung kompakter Siedlungsstrukturen („Stadt der kurzen Wege“);
- Kostensparende Ausnutzung vorhandener Erschließungsanlagen;
- Verbesserung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse

2 Bauleitplanverfahren-Rechtsgrundlagen

Das Bebauungsplanverfahren „Beim Engelsgrundbach“ soll im beschleunigten Verfahren nach §13a BauGB durchgeführt werden. Das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB kann für Bebauungspläne angewendet werden, die der Innenentwicklung, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen (Bebauungsplan der Innenentwicklung).

Aufgrund von § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB darf ein Bebauungsplan in dem eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von insgesamt 20.000 qm bis weniger als 70.000 qm festgesetzt wird, im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden, wenn, wenn auf Grund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 des BauGB genannten Kriterien die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen waren (Vorprüfung des Einzelfalls). Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, sind an der Vorprüfung des Einzelfalls zu beteiligen.

Im vorliegenden Fall liegt die zulässige Grundfläche unter Zugrundelegung der Grundflächenzahlen bei rund 33.500m². Schlussfolgend wird zwar der Schwellenwert von 20.000m² Grundfläche überschritten, nicht jedoch der Höchstwert von 70.000m². Voraussetzung ist jedoch, eine sogenannte Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 13a Abs. 1 S. 2 Ziff. 2 BauGB im Rahmen des Verfahrens durchzuführen.

Diese Vorprüfung wurde gemäß den Prüfkriterien nach der Anlage 2 zu § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr.: 2 BauGB durchgeführt. Die Vorprüfung kommt zum Ergebnis, dass aufgrund des geplanten Vorhabens vereinzelte Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Diese werden überwiegend als gering, für die Schutzgüter Boden, Mensch und Gesundheit, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, sowie Grundwasser mit mittel eingestuft. Dies liegt in erster Linie an der Größe der zu erwartenden Überbauung, der zu erwartenden Versiegelung und an der Wertigkeit der betroffenen Böden.

Schlussfolgernd ist festzustellen, dass nach überschlägiger Prüfung der genannten Kriterien keine erheblichen Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan „Beim Engelsgrundbach“ zu erwarten sind. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB sind daher gegeben.

Der tabellarische Prüfbogen mit städtebaulichen Kennziffern und Prüfkriterien ist als Anlage 1 diesem Bericht beigelegt.

3 Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Beim Engelsgrundbach“ ist von zwei geschützten Biotopflächen nach § 33 NatSchG, sowie von einer FFH-Mähwiese betroffen. Es handelt sich dabei um folgende Flächen:

Biotop „Nasswiesen Mooshäusle“, Biotopnummer: 179153266169, mit einer Flächengröße von ca. 4175m², bestehend aus zwei Teilflächen.

Biotop „Auwaldstreifen und Feldgehölz an der Breg, östlicher Ortsrand Furtwangen“, Biotopnummer 179153266564, mit einer Flächengröße von ca. 3602m², bestehend aus vier Teilflächen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Beim Engelsgrundbach“ bzw. vom Eingriff betroffen sind hiervon nur Teilflächen.

FFH-Mähwiese „Berg-Mähwiese Mooshäusle“, Flächennummer: 6500032646158952, mit einer Größe von ca. 4.237, Zustand B.

Aus dem ursprünglichen, teilrechtskräftigen Bebauungsplan „Auf dem Moos“ sind noch 89.000 ÖP (Ökopunkte) offen aus Ausgleichsmaßnahmen, die aufgrund fehlendem Grundbesitz der überplanten Flächen nicht durchgeführt werden konnten. Hierfür wurden entsprechende Alternativflächen und geeignete Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs gesucht und bilanziert.

Die nachfolgend beschriebenen und nach Ökokontoverordnung BW berechneten Ausgleichsmaßnahmen sind zeitlich vorgezogen oder zumindest zeitlich parallel zum Eingriff auszuführen. Die notwendigen Flächen sind zu erwerben oder grundbuchrechtlich zu sichern. Die Maßnahmen zur Entwicklung und Pflege (v.a. auch wiederkehrende Maßnahmen) über entsprechende Pflegeverträge langfristig zu gewährleisten!



Abb. Darstellung Biotopflächen und FFH-Mähwiese im Plangebiet (LUBW, LGL)

3.1 FFH-Mähwiese

Die wegfallende Fläche der FFH-Mähwiese (6500032646158952, Berg-Mähwiese Mooshäusle, Zustand B) von 3000 m² ist mindestens flächengleich an geeigneter Stelle herzustellen und somit auszugleichen. In Betracht kommen hierfür Flächen im Bereich des oberen Engelsgrunds südlich der Bebauungsplanfläche. Vorgeschlagen werden hierfür Teile des Seitentals Engelsgrund mit den Flurstücken 714 und 715 (Gem. Furtwangen) und Flurstück 14/21 (Gem. Schönenbach). Auf den als Anlage beigefügten Bestandsplan, den Maßnahmenplan und auf die Bestands- und Planungsbilanzierung wird verwiesen.

Durch einen Düngeverzicht, die Verschiebung des Mahdzeitpunktes und eine eventuelle Saatgutübertragung sollen die geeigneten und im Plan dargestellten Teilflächen in einen kräuter- und artenreicheren Zustand im Sinne einer FFH-Mähwiese /Magerwiese überführt werden. Die jährliche Erstmahd mit Abräumen des Mahdguts soll im Juli bis spätestens 1. August erfolgen. Für die Zweitnutzung ist ebenfalls Mahd mit Abräumen des Mahdguts empfohlen. Diese soll frühestens 8 Wochen nach dem ersten Schnitt erfolgen.

Nur in besonders trockenen Jahren mit wenig Aufwuchs kann die Zweitnutzung durch eine Schafbeweidung oder Jungviehbeweidung erfolgen. Wenn sich die Wiese entsprechend artenreich entwickelt bzw. Wuchsdefizite auftreten, kann eine moderate Düngung alle 2 Jahre als Erhaltungsdüngung angewandt werden. Diese sollte vorzugsweise mit Festmist erfolgen. Falls kein Festmist im Betrieb verfügbar ist, kann alternativ mit verdünnter Gülle (bis zu 20m³/ha, TS-Gehalt ca. 5%, nicht zum ersten Aufwuchs) moderat gedüngt werden. Sollte aufgrund unzureichender P- und K-Versorgung ein Rückgang der Kräuter zugunsten der Gräser festzustellen sein, kann mit einer Mineraldüngung von bis zu 35 kg Phosphat (P₂O₅)/ha und 120 kg Kali(K₂O)/ha gedüngt werden. Auf mineralischen Stickstoff ist dauerhaft zu verzichten.

Sollte sich die Fläche in den ersten 5 Jahren nach Extensivierung in ihrer Artenzusammensetzung nicht wie gewünscht zu einer kräuterreichen Extensivwiese entwickeln, ist zur Unterstützung eine Streifeneinsaat mit autochthonem (heimischem, standortgerechtem) Magerwiesensaatgut oder mit einer Mähgutübertragung von einer entsprechenden Fläche (z. B. von Flurstück 14/21 südlicher Teil) für mehr Artenpotential zu sorgen.

3.2 Nasswiesen-Biotop

Die im Zuge der Umsetzung der Planung nahezu komplett wegfallende Biotopfläche nach § 32 NatSchG BW (Naßwiesen Mooshäusle, 179153266169) muss ebenfalls, zumindest rechnerisch, an anderer Stelle ausgeglichen werden. Hierfür sind wiederum Teile des Engelgrundes zur Entwicklung vorgesehen. Die dort großflächig vorhandenen Hochstaudenflächen, in erster Linie Mädesüß, auf nassem Untergrund sollen regelmäßig gemäht und abgeräumt werden. Aufgrund der anstehenden Nässe muss das mit einem Balkenmäher und viel Handarbeit erfolgen. Die reinen Fichtenbestände in den Waldbereichen auf Flurstück 714 sollen zu einem gestuften, artenreichen Waldrand entwickelt werden.

Folgende Gehölzarten sind dort vorgesehen:

| Deutscher Name | Botanischer Name |
|----------------------|--------------------|
| Bäume: | |
| Wildkirsche | Prunus avium |
| Sträucher: | |
| Haselnuss | Corylus avellana |
| Schwarzer Holunder | Sambucus nigra |
| Hundsrose | Rosa canina |
| vereinzelt: Weißdorn | Crataegus monogyna |
| Traubenkirsche | Prunus padus |
| Faulbaum | Frangula alnus |

In der Naturverjüngung ist in diesem Bereich von Traubenholunder und Vogelbeere auszugehen. Diese können, sofern ausreichend Abstand zur Bepflanzung besteht, erhalten bleiben. Es ist Pflanzmaterial gesicherter Herkunft aus der ökologischen Grundeinheit 38 (gem. Forstvermehrungsgutgesetz) zu verwenden. Die Gehölze sind zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Fichtenbestände auf Flurstück 715 sollen größtenteils zu Blockwaldbeständen mit hohem Laubgehölzanteil entwickelt werden. Folgende Baumarten sind zur Pflanzung vorgesehen:

| Deutscher Name | Botanischer Name |
|-------------------------|---------------------|
| Wildkirsche | Prunus avium |
| Rotbuche | Fagus sylvatica |
| Bergahorn | Acer pseudoplatanus |
| Spitzahorn | Acer platanoides |
| Winterlinde | Tilia cordata |
| Sommerlinde | Tilia platyphyllos |
| Stieleiche (vereinzelt) | Quercus robur |
| evtl. Bergulme | Ulmus glabra |

Wichtig auf beiden Flurstücken ist die regelmäßige Entnahme (ca. alle 4-5 Jahre) der zu erwartenden Fichtennaturverjüngung bis diese ausreichend nachlässt bzw. die Pflanzungen entsprechend groß und geschlossen sind. Aufkommenden Weißtannen, falls sie in Naturverjüngung auftreten können erhalten bleiben.

Wenn möglich, kann der kleine Tümpel als Amphibiengewässer vergrößert werden und durch Laichübertragung aus dem Umfeld zu einem neuen Habitat entwickelt werden, da im Bereich Martin-Schmitt-Straße / Umgehungsstraße Furtwangen immer mit Amphibienverlusten gerechnet werden muss.

Aus den vorgeschlagenen und geplanten Maßnahmen im Engelgrund ergibt sich ein rechnerischer Überschuss von 271.000 Ökopunkten. Abzüglich des offenen Defizits aus dem teilrechtskräftigen Bebauungsplan „Auf dem Moos“ bleibt ein Überschuss von 182.000 Ökopunkten.

3.3 Artenschutz

Für den Bereich Artenschutz wurden bereits im Jahr 2020 Geländebegehungen innerhalb des Geltungsbereichs vorgenommen und die vorhandenen Heuschrecken- und Schmetterlingsarten kartiert. Am östlichen Rand des Geltungsbereichs wurde ein Vorkommen der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*, Rote Liste BW 2 / stark gefährdet) kartiert. Andere gefährdete oder seltene faunistische Arten wurden nicht angetroffen.

Um dieses Vorkommen der Sumpfschrecke vor Ort halten zu können wurde am östlichen Rand des Geltungsbereichs eine alternative Habitatfläche (M1) von ca. 650 m² an einer geeigneten Stelle geplant und vorgesehen.

Um das Wasser im Bereich von M1 ausreichend lange zu halten ist eine entsprechende Abdichtung mit wasserstauendem Material nötig. Außerdem sollte die Fläche auch weiterhin in Extensivnutzung zu einem relativ späten Zeitpunkt (Juli/August) gemäht und abgeräumt werden.

3.4 Pflanzgebote, Pflanzauswahl, Pflanzlisten

Die südliche Grenze des Geltungsbereichs kann über eine Eingrünung mit standortgerechten Großbäumen (kleinkronige Sorten) oder Bäumen 2. Ordnung als Straßenbegleitgrün bepflanzt werden. Auf weitere Pflanzgebote wird innerhalb des Planungsraums verzichtet, da die anderen Randbereiche bereits bepflanzt sind (Norden) oder naturschutzfachlich offen gehalten werden sollten.

| Standortgerechte / heimische Baumarten | |
|--|-------------------------|
| Großbäume (Pflanzqualität mind. Hochstamm m.B. 3xv, StU mind.10-12 cm) | |
| Deutscher Name | Botanischer Name |
| Spitzahorn in kleinkronigen Sorten | Acer platanoides |
| Bergahorn in kleinkronigen Sorten | Acer pseudoplatanus |
| Birke | Betula pendula |
| Wildkirsche | Prunus avium |
| Winterlinde | Tilia cordata |
| Sommerlinde | Tilia platyphyllos |

Orientierungsrahmen für die Pflanzenauswahl gibt die potentiell natürliche Vegetation ergänzt durch weitere geeignete, standortgerechte Arten. Die Pflanzenlisten besitzen für alle grünordnerischen Festsetzungen Gültigkeit, können gegebenenfalls durch weitere standorttypische Gehölze ersetzt werden. Auf immergrüne Gehölze ist zu verzichten, da diese heimischen Tierarten kaum Lebens- und Nahrungsraum bieten.

Bei Anpflanzungen (flächige Pflanzgebote und Maßnahmenflächen) innerhalb des Geltungsbereichs sind nur gebietsheimische Gehölze für das Gemeindegebiet Furtwangen zu verwenden. Die Pflanzen sollen aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) und der Naturräumliche Region Nr. 154 Südöstlicher Schwarzwald stammen (vgl. hierzu die Artenlisten im Anhang).

Für die Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs in der freien Landschaft ist autochthones Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet 5.1. (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken) bzw. bei Pflanzung von Forstware aus der ökologischen Grundeinheit 38 (gem. Forstvermehrungsgutgesetz) zu verwenden.

Die Pflanzausführung auf den festgesetzten Pflanzgebotsflächen sind gemäß DIN 18 916 'Pflanzen und Pflanzarbeiten' durchzuführen. Die Pflanzqualität der Gehölze sollte sich ebenfalls an den Vorgaben der DIN 18916 sowie an den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Die Pflanzungen sind im Sinne der DIN 18 919 'Unterhaltungsarbeiten bei Vegetationsflächen' dauerhaft zu unterhalten.

Die Begrünung der Freiflächen ist ein Jahr nach Fertigstellung der Erschließungsmaßnahmen durchzuführen. Die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen ist der genehmigenden Behörde anzuzeigen. Für die Entwicklung der Ausgleichsflächen ist eine dreijährige Entwicklungspflege nach der Fertigstellungspflege durch einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb vorgesehen. Bei Abgang sind die Bepflanzungen durch entsprechende standorttypische Neupflanzungen zu ersetzen.

| Allgemeine Artenliste für Grün- und Freiflächen im Geltungsbereich | |
|--|-------------------------|
| Standortgerechte / heimische Baumarten | |
| Großbäume (Pflanzqualität mind. Hochstamm m.B. 3xv, StU mind.10-12 cm) | |
| Deutscher Name | Botanischer Name |
| Spitzahorn | Acer platanoides |
| Bergahorn | Acer pseudoplatanus |
| Birke | Betula pendula |
| Wildkirsche | Prunus avium |

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Winterlinde | Tilia cordata |
| Sommerlinde | Tilia platyphyllos |
| Heister / Kleinbäume | |
| Deutscher Name | Botanischer Name |
| Feldahorn | Acer campestre |
| Hainbuche | Carpinus betulus |
| Zitterpappel | Populus tremula |
| Mehlbeere | Sorbus aria |
| Vogelbeere | Sorbus aucuparia |

| | |
|---|-------------------------|
| Standortgerechte / heimische Sträucher | |
| Deutscher Name | Botanischer Name |
| Kornelkirsche | Cornus mas |
| Haselnuss | Corylus avellana |
| Eingrifflicher Weißdorn | Crataegus monogyna |
| Liguster | Ligustrum vulgare |
| Gewöhnliche Heckenkirsche | Lonicera xylosteum |
| Schwarze Heckenkirsche | Lonicera nigra |
| Traubenkirsche | Prunus padus |
| Schlehe | Prunus spinosa |
| Kreuzdorn | Rhamnus carthartica |
| Hundsrose | Rosa canina |
| Schwarzer Holunder | Sambucus nigra |
| Traubenholunder | Sambucus racemosa |
| Wolliger Schneeball | Viburnum lantana |
| Gemeiner Schneeball | Viburnum opulus |

| | |
|--|--|
| Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung | |
| Deutscher Name | Botanischer Name |
| Waldrebe | Clematis montana |
| Rote Geißschlinge | Lonicera brownii 'Dropmore Scarlett' |
| Fuchsienblütige Geißschlinge | Lonicera brownii 'Fuchsoides' |
| Jelängerjelieber | Lonicera caprifolium |
| Immergrüne Geißschlinge | Lonicera henryi |
| Gold-Geißschlinge | Lonicera tellmanniana |
| Fünflappiger, selbstklimmender Wilder Wein | Parthenocissus quinquefolia 'Engelmanii' |
| Dreilappiger selbstklimmender Wilder Wein | Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii' |
| Schlingknöterich | Polygonum aubertii |
| Artenliste Dachbegrünung extensiv | |
| Deutscher Name | Botanischer Name |
| Scharfer Mauerpfeffer | Sedum acre |
| Weißer Mauerpfeffer | Sedum album |
| Gold-Fetthenne | Sedum floriferum |
| Fetthenne | Sedum montanum |
| Felsen-Fetthenne | Sedum reflexum |
| Milder Mauerpfeffer | Sedum sexangulare |

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Teppich-Fetthenne | Sedum spurium |
| Feld-Thymian | Thymus serpyllum |
| Heidenelke | Dianthus deltoidese |
| Kartäusernelke | Dianthus carthusianorum |
| Wiesensalbei | Salvia pratensis |
| Frühlings-Fingerkraut | Potentilla verna |
| Dachwurz versch. Arten | Sempervivum spec. |
| Schafschwingel | Festuca ovina |
| Dach-Trespe | Bromus tectorum |
| Alpen-Rispengras | Poa alpina |

3.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen werden folgende Maßnahmen vorgesehen.

- Die Wiederverwertung von Bodenaushub auf den Grundstücken, soweit vorhanden und für den Zweck geeignet (hier v.a. untergeordnete Schüttungen) ist zu gewährleisten. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten und anzuwenden.
- Mutterboden (soweit vorhanden) ist separat zu behandeln, er ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten maximal 2m hoch aufzuschütten, durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen und zu begrünen.
- Die Auswirkungen des Baubetriebs sind soweit als möglich, z.B. durch Begrenzung des Baufeldes, flächenschonende Anlage der Baustraßen an Stellen an denen später befestigte Flächen sind, Verwendung von Baufahrzeugen mit geringem Bodendruck, Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe zu beschränken.
- Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind während der Bauarbeiten von Baufahrzeugen und der Lagerung von Baustoffen freizuhalten. Nötigenfalls ist dies durch eine entsprechende Abgrenzung zu gewährleisten. Ggf. ist eine Auflockerung des Bodens insbesondere in den Randbereichen durchzuführen.
- Die sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen etc. ist zu gewährleisten.
- Bodenmaterial, das von außerhalb im Plangebiet eingebaut werden soll, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Gleiches gilt für mineralische Abfälle (Recycling Bauschutt), sofern dieser nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegt. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt (Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz) zu übermitteln.
- Die Erschließungs- und Versiegelungsflächen sind auf das absolut erforderliche Maß zu reduzieren.
- Die Grün- und Freiflächen sind naturnah auszubilden und extensiv zu pflegen. Die Verwendung gebietsheimischer, standortgerechter Gehölze ist zu gewährleisten, auf immergrüne fremdländische Gehölze ist zu verzichten, da sie heimischen Tierarten kaum Lebensraum bieten. Die Pflanzlisten sind Teil des Bebauungsplanes, sind zu beachten und in der Umsetzung anzuwenden.
- Vorgesehene Parkflächen auf denen nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind mit wasserdurchlässigem Belag auszubilden und ergänzend mit entsprechenden Hochbaumpflanzungen ausreichend zu begrünen.

- Flächen auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. Rangier-, Anlieferungs-, Parkierungs- und Abstellflächen für LKW sind mit einer wasserundurchlässigen Oberfläche zu versehen und über zusätzliche Reinigungsanlagen zu entwässern. Hof- und untergeordnete Verkehrsflächen, von deren Nutzung keine Grundwassergefährdung ausgeht, sind mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen.
- Niederschlagswasser von Dächern aus Materialien, von denen eine Gefährdung des Grundwasser ausgehen kann (z.B. nicht beschichtete oder nicht in ähnlicher Weise behandelte metallische Dächer aus Kupfer, Zink oder Blei), darf ohne wasserrechtliche Erlaubnis nicht dezentral versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden. Bei einer Einleitung in die öffentliche Kanalisation kann die Stadt Furtwangen als Kanalnetzbetreiber nach der Abwassersatzung eine Regenwasserbehandlung für derartige Dachflächen einfordern.
- Flächenhafte Stein-/ Kies-/ Split- und Schottergärten oder -schüttungen sind unzulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.
- Auf Einzäunungen ist möglichst zu verzichten. Sollten Einzäunungen notwendig sein, sind diese am Boden durchlässig mit einem Mindestabstand von 15-20 cm vom Boden auszuführen um die Lebensraumzerschneidung von Klein- und Mittelsäußern zu minimieren.
- Eine Dachbegrünung der geplanten neu zu errichtenden Hauptgebäude wird vorgeschrieben und festgesetzt, um die optische Einbindung der Gebäude in der Landschaft zu verbessern und eine Pufferung von Niederschlägen über die Dachflächen zu erreichen. Zumindest Extensivbegrünungen mit einer Substratdicke von mindestens 10 cm sind vorzusehen (vgl. hierzu die Artenliste im Anhang).
Hinweis: Dachflächen bis 15 ° Neigung sind ohne zusätzliche Schubsicherung begrünbar. Bitte in der Ausführungsplanung prüfen!
- Das Anbringen einer abschnittswisen Fassadenbegrünung wird empfohlen bzw. ist in der Ausführungsplanung zu prüfen (vgl. hierzu die Artenliste im Anhang).
- Die Anlage von Photovoltaikanlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf Dachflächen ist seit 01. Mai 2022 in Baden-Württemberg verpflichtend.
- Eine ortstypische Bauweise wird empfohlen. Bei größeren Fensterflächen ist der Einbau reflexionsarmen Glases dringend vorzusehen, um Spiegelungen in die freie Landschaft und potentiellen Vogelschlag zu minimieren. Auf das Anbringen spiegelnder Fassadenmaterialien ist zu verzichten.
- Die Vermeidung von Lichtverschmutzung (durch Lichtabstrahlungen am oder im Gebäude in die freie Landschaft) ist durch entsprechende Beleuchtungswahl, örtliche und zeitliche Reduzierung sowie das Anbringen von Verdunklungsmöglichkeiten an den Fenstern zu gewährleisten.
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung zur Minderung der Fernwirkung festgesetzt (z.B. warmweiße LED-Leuchtmittel). Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm).
- Licht- und Lüftungsschächte an den Gebäuden sollen durch bauliche Maßnahmen (z. B. Abdeckung mittels feinmaschigem Gitter, Einbau von Aufstiegsrampen) als Fallen für Kleintiere entschärft werden.
- Die Beachtung des Denkmalschutzgesetzes § 20 im Falle von Zufallsfunden ist zu gewährleisten.

- Die grünordnerischen Maßnahmen sind parallel zum Ablauf der Bauarbeiten durchzuführen und spätestens eine Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Erschließung bzw. der Bebauung fertig zu stellen und der Stadtverwaltung zu melden.
- Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden (außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis 30. September)). Bei einer Baufeldfreimachung auf der Sukzessionsfläche sind ebenfalls Brutvogelvorkommen zu berücksichtigen.

3.6 Fazit

Wie bereits ausgeführt, sind durch den Bebauungsplan „Beim Engelsgrundbach“ vereinzelte Umweltauswirkungen zu erwarten. Bei der Bilanzierung und Bewertung der Kompensations-/Ausgleichsmaßnahmen wurde in Abstimmung mit dem Baurechts- und Naturschutzamt beim Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis berücksichtigt, dass es sich vorliegend um einen „Altfall“ handelt, da ein Großteil der Eingriffe bereits auf Grundlage des Bebauungsplanes „Auf dem Moos“ vorgesehen waren. Der überwiegende Teil der Kompensationsmaßnahmen wird als planexterne Maßnahmen, im Bereich des Engelsgrunds auf Privatgrundstücken erbracht. Um die Umsetzung und den anschließenden Bestand der Ausgleichsmaßnahmen auf den Privatgrundstücken dauerhaft zu sichern, wurde von der unteren Naturschutzbehörde eine dingliche Sicherung im Grundbuch gefordert, welche unmittelbar nach Satzungsbeschluss erfolgen soll.

3.7 Anlagen

Anlage A: Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 BauGB mit Fotos vom 21.11.2023

Anlage B: Eingriffs-/Ausgleichs Bilanz intern + extern vom 21.11.2023

Anlage C: Übersichtsplan Ausgleichsflächen Engelsgrund Bestand vom 21.11.2023

Anlage D: Übersichtsplan Ausgleichsflächen Engelsgrund Planung vom 21.11.2023

Furtwangen, den 20.02.2024



STADT **FURTWANGEN** IM SCHWARZWALD

Stadtbauamt • Marktplatz 4

78120 Furtwangen
im Schwarzwald
Telefon 0 77 23/9 39-0
Telefax 0 77 23/9 39-1 99

