

Umweltbericht BauGB zum Bebauungsplan „Baarblick“, Hüfingen-Behla



Im Auftrag der
Stadt Hüfingen

Stand 10.02.2021

ARCUS Ing. - Büro
Stadt - + Landschaftsplanung
CAD+GIS / Bioenergienutzung

Gumpstr. 15
78199 Bräunlingen

Tel 0771-18 59 63 57
arcus-ok@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	<i>Ziel und Zweck des Bebauungsplanes</i>	4
1.2	<i>Aussagen des Regionalplanes Schwarzwald-Baar-Heuberg</i>	4
1.3	<i>Aussagen des Flächennutzungsplan 2020 GVV Donaueschingen und des Landschaftsplanes</i>	4
1.4	<i>Naturräumliche Gliederung – Landschaftsbeschreibung</i>	5
1.5	<i>Nutzungssituation</i>	6
2	Beschreibung und Bewertung des Schutzgüter	7
2.1	<i>Schutzgut Boden</i>	7
2.2	<i>Schutzgut Wasser</i>	7
2.3	<i>NATURA 2000 (vgl. dazu auch Anlage 1 NATURA2000-Vorprüfung) und weitere Schutzgebiete</i>	8
2.4	<i>Schutzgut Biotope</i>	9
2.5	<i>Schutzgut Landschaftsbild</i>	9
2.6	<i>Schutzgüter Erholung und Wohnen</i>	9
2.7	<i>Schutzgut Kulturgüter</i>	10
2.8	<i>Schutzgut Klima/ Luft</i>	10
2.9	<i>Fläche</i>	10
2.10	<i>Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen</i>	11
2.11	<i>Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes</i>	11
2.12	<i>Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung</i>	11
3	Prognose der Umweltauswirkungen und MASSNAHMEN zur Vermeidung (V), Minimierung (M) und Ausgleich (A)	12
3.1	<i>Schutzgut Boden</i>	12
3.2	<i>Schutzgut Wasser</i>	13
3.3	<i>NATURA 2000 (vgl. dazu auch Anlage 1 NATURA2000-Vorprüfung) und weitere Schutzgebiete</i>	14
3.4	<i>Schutzgut Biotope (Arten vgl. Kap. 5 Artenschutzprüfung)</i>	14
3.5	<i>Schutzgut Landschaftsbild</i>	17
3.6	<i>Schutzgüter Erholung und Wohnen</i>	18
3.7	<i>Schutzgut Klima/ Luft</i>	19
3.8	<i>Schutzgut Fläche</i>	19
3.9	<i>Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes</i>	20
4	Plan-Alternativen	20

5	Artenschutzprüfung	21
5.1	Säugetiere	21
5.1.1	Fledermäuse	21
5.1.2	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	22
5.2	Avifauna	23
5.3	Reptilien, Amphibien	26
5.4	Insekten	27
5.5	Sonstige Artengruppen	28
5.6	Fazit Artenschutz	28
6	Monitoring	29
6.1	Bebauungsplan	29
6.2	Artenschutz	29
7	Empfohlene Übernahmen in den Bebauungsplan	30
7.1	Festsetzungen	30
7.2	Hinweise	32
8	Planexterner Ausgleich	34
8.1	Bilanzierung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope	34
8.2	CEF-Maßnahmen Feldlerche	34
8.3	Weitere externe Ausgleichsmaßnahmen	35
8.4	Gesamtbilanz Ausgleichsmaßnahmen	37
9	FAZIT	38
10	Quellen	39
	Abb. 1 Auszug Flächennutzungsplan GVV Hüfingen 2020	4
	Abb. 2 Lage des gepl. BP „Baarblick“, Hüfingen-Behla	5
	Abb. 3 Luftbild des Vorhabenstandortes (LUBW)	6
	Abb. 4 Bodenbewertung	12
	Abb. 5 Grünordnungsplan	16
	Abb. 6 Habitatverlust Feldlerche	24
	Abb. 7 Lage CEF-Maßnahme Feldlerche (2 Alternativen)	25
	Abb. 8 potentielle Tagfalter und Heuschrecken (ZAK-Bericht)	27
	Anlage 1 Pflanzlisten	40

1 EINLEITUNG

1.1 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Stadtteil Behla mit örtlichen Bauvorschriften aufzustellen. Ziel ist die Erschließung von ca. 13 Bauplätzen für Einfamilien-Häuser in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA). Das Plangebiet besteht aus zwei Teilflächen A und B mit einer Gesamtgröße von ca. 0,85 ha.

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird erforderlich, weil eine dringende Nachfrage nach Bauplätzen in Behla besteht und keine kommunalen Grundstücke zur Bebauung zur Verfügung stehen.

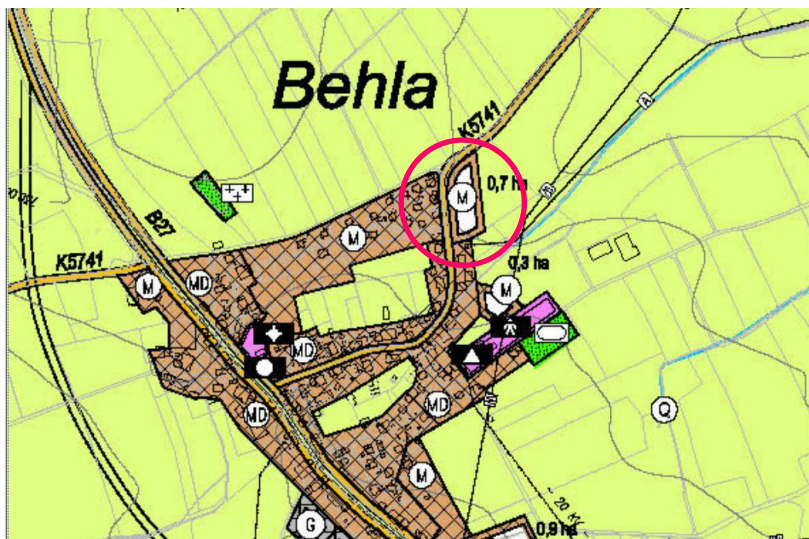
1.2 Aussagen des Regionalplanes Schwarzwald-Baar-Heuberg

Der Planungsbereich ist in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003) als landwirtschaftliche Vorrangflur ausgewiesen.

1.3 Aussagen des Flächennutzungsplan 2020 GVV Donaueschingen und des Landschaftsplanes

Im Flächennutzungsplan 2020 ist an dieser Stelle ein Mischgebiet ausgewiesen. Der Bebauungsplan kann daher weitgehend aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Abb. 1 Auszug Flächennutzungsplan GVV Hüfingen 2020



Im Landschaftsplan sind keine spezifischen Ausführungen enthalten.

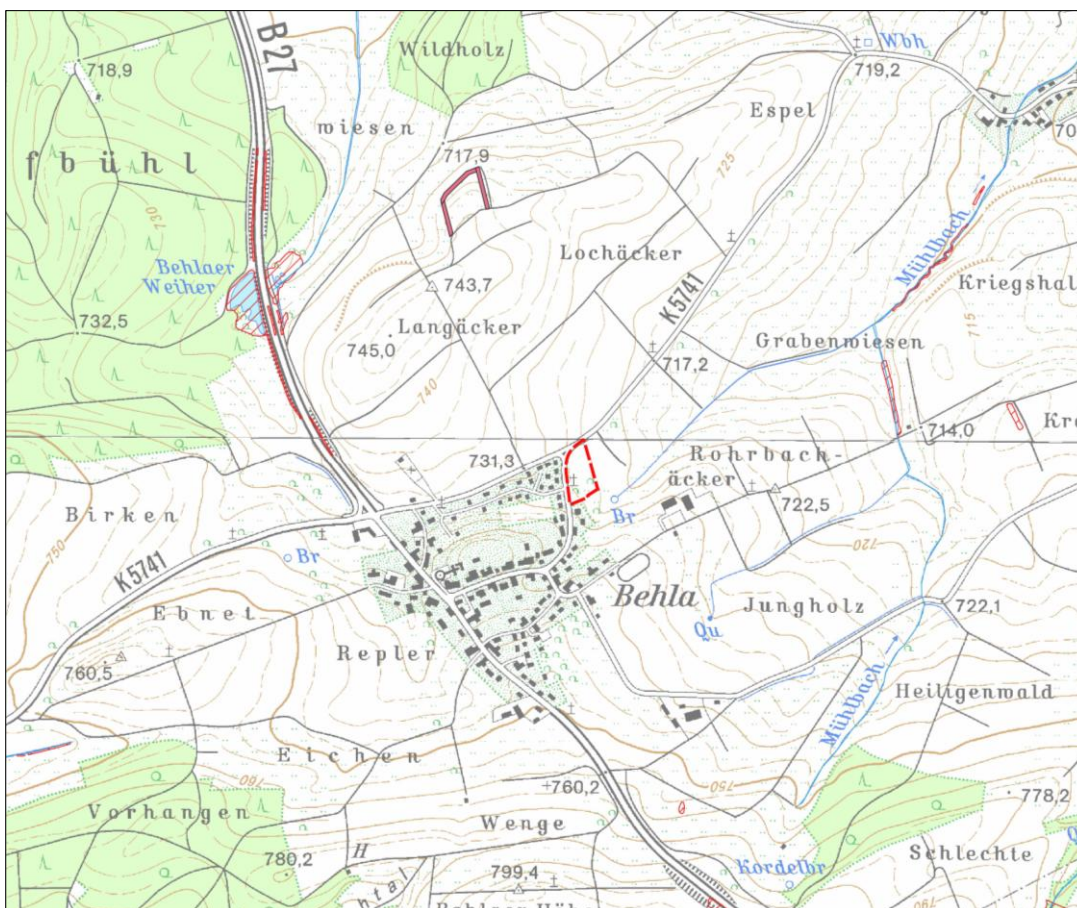
1.4 Naturräumliche Gliederung – Landschaftsbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt im Süden der Baarhochmulde.

Auszug aus dem Naturraumsteckbrief Nr. 121 Baar (LUBW):

Die Baar ist eine altbesiedelte, offenlanddominierte Hochfläche (durchschnittliche Höhe: 700 m) zwischen Schwarzwaldrand und Schwäbischer Alb, zwischen Wutachschlucht (außerhalb) und Schwenninger Moor (innerhalb des Naturraumes), die im westlichen Teil von den geologischen Schichten der Gäuplatten, im östlichen Teil von den Schichten des Albvorlandes geprägt ist. Das Relief ist insgesamt sehr ausgeglichen, die Hochfläche wird von mehreren versumpften Niederungen (oberes Neckartal, Donau, Brigach, Breg, Stille Musel) durchzogen. Das Klima mit seinen relativ geringen Niederschlägen (700 mm) und der niedrigen Wintertemperaturen ist deutlich kontinental geprägt. Im Wald dominieren Nadelhölzer. Die Baar ist ein wichtiger Verbindungsraum zwischen dem Neckarraum und dem Hochrhein sowie dem südlichen Oberrhein und dem Donaauraum.

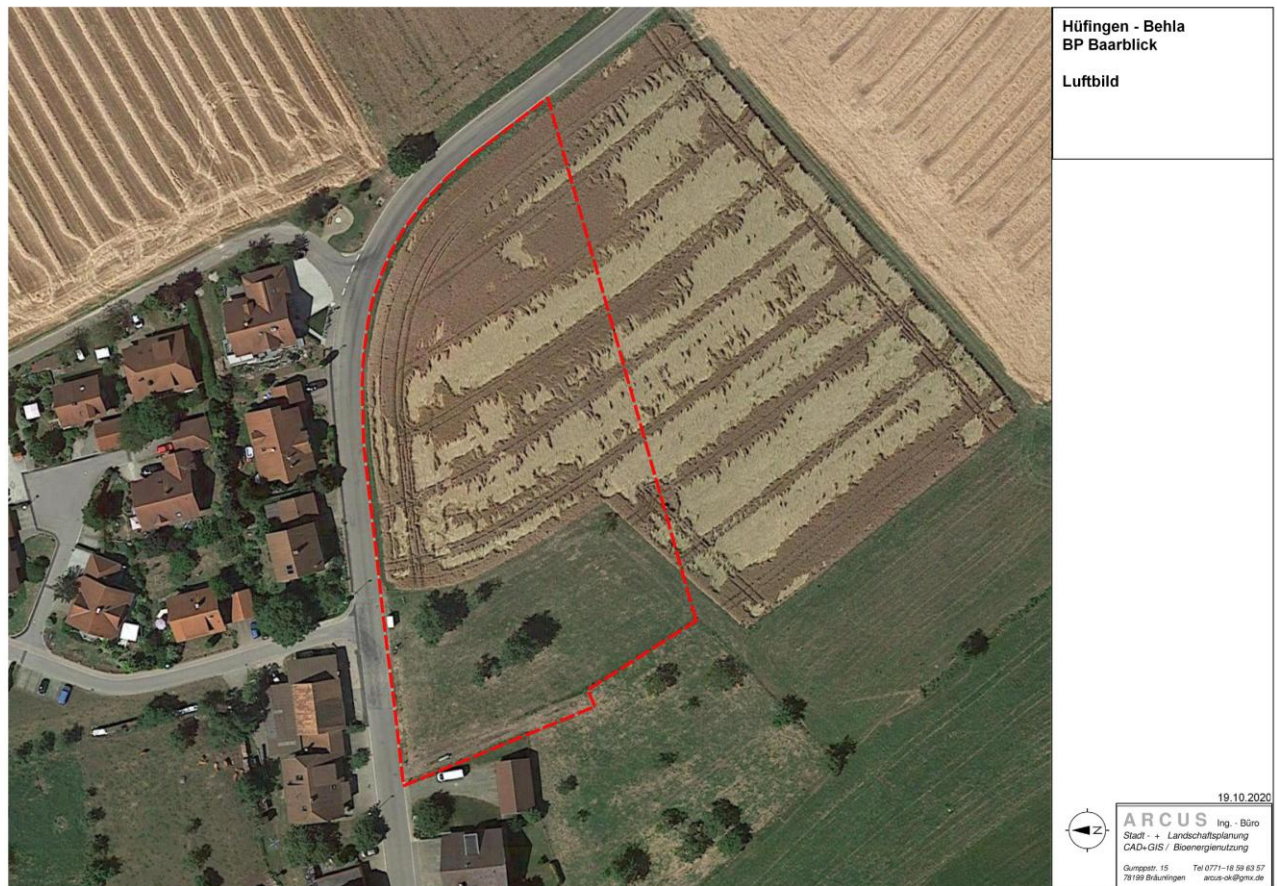
Abb. 2 Lage des gepl. BP „Baarblick“, Hüfingen-Behla



1.5 Nutzungssituation

Das Plangebiet ist unter landwirtschaftlicher Nutzung: ca. 2/3 werden als konventioneller Acker bewirtschaftet, das südliche Drittel wird extensiv beweidet und weist einige Streuobstbäume auf. Ein ebenfalls rudimentärer Streuobstbestand schließt sich im Süden an. Nach Westen schließt sich die Kreisstraße nach Sumpfohren und der Ortssetter an, nach Norden und Osten landwirtschaftliche Feldflur.

Abb. 3 Luftbild des Vorhabenstandortes (LUBW)



2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES SCHUTZGÜTER

2.1 Schutzgut Boden

Mit den ökologischen Funktionen des Bodenpotentials wird die Ressource Boden als abiotischer Bestandteil im Ökosystem (Bodenschutz: nachhaltige Sicherung im Sinne des Ressourcenschutzes) und als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen beschrieben.

Das Plangebiet liegt im Übergang vom Schwarz- zum Braunjura. Skelettreiche, meist mittel- bis tiefgründige Lehm- und Tonböden sind vorherrschend.

Die Flurstücke weisen mittlere Bodenfunktionen auf (Ges: 2,17).

Bedeutung Schutzgut Boden: mittel

2.2 Schutzgut Wasser

Das Wasserpotential umfasst die Fähigkeit der Landschaft, Grund- und Oberflächenwasser in ausreichender Menge und Güte für die Versorgung und die Ansprüche von Menschen, Tieren und Pflanzen nachhaltig bereitzustellen.

OBERFLÄCHENWASSER

Östlich entspringt ein Zulauf zum Mühlbach (später Marbengraben) als Wiesengraben. Die geplante Bebauung liegt in seinem Einzugsgebiet (Einzugsgebiet Marbengraben 14 km²), berührt aber die gesetzlichen Gewässerrandstreifen nicht.

GRUNDWASSER

Mit der ökologischen Funktion des Grundwassers wird die Ressource Grundwasser als abiotischer Bestandteil im Ökosystem und als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, mit der Nutzungsfunktion des Grundwassers wird die Gewinnung und Bereitstellung von Trinkwasser als Nahrungsmittel für Menschen erfasst.

Der Mittel- und Unterjura ist als Grundwassergeringleiter einzustufen.
Wasserschutzgebiete liegen nicht im Einflussbereich.

Bedeutung Schutzgut Wasser: gering

2.3 NATURA 2000 (vgl. dazu auch Anlage 1 NATURA2000-Vorprüfung) und weitere Schutzgebiete

EU-Vogelschutzgebiet Baar

Die Hochebene zwischen Schwarzwald und Schwäbischen Alb mit Grünland-geprägten Niederungen an Brigach, Breg und Donau ist mit der Wutach und der Baaralb eines der wichtigsten Brutzentren des Rot- und Schwarzmilan. Daneben haben in den Feuchtwiesen Braunkehlchen und Wachtelkönig bedeutende Brutvorkommen. In den Stillgewässern der Moore brütet die Krickente. Für zahlreiche Arten des Grün- und Offenlandes stellt die Baar ein wichtiges Durchzugs- und Überwinterungsgebiet dar (z.B. Limikolen, Kornweihe, Silberreiher, Kleinenten, Raubwürger).

Bedeutung EU-Vogelschutzgebiet: hoch

Naturpark Südschwarzwald

Der Status "Naturpark" ist eine Schutzkategorie, die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 27 verankert ist, zum Schutz von Gebieten mit besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Zugleich steht eine nachhaltige und naturverträgliche Entwicklung der Region als Erholungslandschaft im Vordergrund. Naturparke werden als großräumige Gebiete definiert, die als vorbildliche Erholungslandschaften weiterzuentwickeln und zu pflegen sind. Die naturnahe und nachhaltige Entwicklung des Gebietes soll gefördert werden, das heißt Ökologie, Wirtschaft und die sozialen Gegebenheiten in Einklang gebracht werden.

Eine angepasste Siedlungsentwicklung steht diesen Zielen nicht entgegen. Das geplante Baugebiet fügt sich an den bestehenden Ortsrand an und führt nicht zu einer besonderen Zersiedlung.

Bedeutung Naturpark: hoch

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

2.4 Schutzgut Biotope

Unter Leistungsfähigkeit des Biotop- und Artenpotentials wird das Vermögen der Landschaft bzw. von Landschaftsteilen verstanden, den gesamten einheimischen Tier- und Pflanzenarten bzw. -gesellschaften dauernde Lebensmöglichkeiten zu bieten. Angesprochen sind damit einerseits Biotope, die seltene oder bestandsgefährdete Arten und Gesellschaften beherbergen (Aspekt Seltenheit) und andererseits alle Bereiche, die als Lebensraum regionaltypischer und repräsentativer Biozönosen dienen (Aspekt Vielfalt mit Repräsentanz).

ERMITTLUNGSGRUNDLAGEN

Zur Ermittlung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Untersuchungsraumes wurden als Grundlage vorhandene Daten und Kartierungen ausgewertet:

Kartendienst LUBW
Informationsmaterial Landschaftsplanung LUBW
Ortsbegehung Mai und September 2020

Das Plangebiet ist unter landwirtschaftlicher Nutzung: im Norden Acker, im Süden extensive Weidefläche mit z.T. alten Streuobstbäumen. Diese weisen keine bzw. als Quartiere ungeeignete (nach oben geöffnet) Höhlen und größere Spaltenquartiere auf, der Bestand ist kleinflächig, z.T. von geringem Alter oder bereits abgängig.

Das Grünland wird extensiv beweidet und weist einen erheblichen Anteil an Ruderal- und Störstellen auf. Somit gehen Lebensraumtypen mit allgemeiner Bedeutung verloren.

Bedeutung Schutzgut Biotope: gering - mittel

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Gegenstand der Untersuchung zum Erholungspotential ist die Ermittlung der naturbedingten Voraussetzungen für die Erholung in der Landschaft, d.h. die Ermittlung derjenigen Bereiche, die von Bedeutung für Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft als Voraussetzung für die Erholung des Menschen nach § 1 BNatSchG sind. Sie werden unter dem Begriff "Landschaftsbild" zusammengefasst.

Das Plangebiet schließt sich direkt an die bestehende Bebauung und Straßenerschließung an. Die verbliebenen Obstbäume bilden nur eine punktuelle Einbindung des Ortsrandes.

Bedeutung Landschaftsbild: gering

2.6 Schutzgüter Erholung und Wohnen

Im Blickpunkt der Betrachtungen stehen hier die Anforderungen an den Landschaftsraum für den Menschen als Bewohner und Besucher des Raumes.

Wichtige Kriterien sind

- Lärmfreiheit/ Ruhe (Verkehr, Betriebslärm)
- keine Emissionen an Schadstoffen, Gerüchen u.ä.
- Qualität des Landschaftsbildes
- Erholungsinfrastruktur

Der hiesige Ortsrand von Behla ist inzwischen geprägt von Wohnbebauung. Einzelne (z.T. ehemalige) landwirtschaftliche Betriebe fügen sich darin ein. Eine Vorbelastung besteht durch die K5741 nach Sumpfohren und die Festhalle (Festbetrieb vor allem im Sommerhalbjahr). Im Norden befindet sich ein Feldkreuz mit Bank als Sitzgelegenheit bei ortsnahen/-internen Spaziergängen. Das Gesamtgebiet liegt im Naturpark Südschwarzwald.

Bedeutung für Erholung und Wohnen: mittel

2.7 Schutzgut Kulturgüter

Historische Stätten, Denkmale, historische Ortsbilder u.ä. sollen möglichst in ihrer Ausprägung, Eigenart und Erscheinungsbild erhalten werden als Zeitzeugen und Identifikationsstätten.

Kulturgüter sind für den Einflussbereich des Vorhabens nicht bekannt.

Bedeutung/ Betroffenheit für Kulturgüter: nicht relevant

2.8 Schutzgut Klima/ Luft

Das Klima lässt sich definieren als der langfristige Aspekt des Wetters. Es wird beschrieben durch die statistischen Kenngrößen der verschiedenen meteorologischen Parameter, insbesondere Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchte, Bewölkung, Sonnenschein und Wind. Baden-Württemberg gehört insgesamt zum warm-gemäßigten Regenklima mittlerer Breiten mit überwiegend westlichen Winden.

Aufgrund der Nutzung als Grünland und Ackerfläche ist das Plangebiet als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen. Die Hangneigung ist allerdings Siedlungs-abgewandt, sodass die Kaltluft nicht relevant ist für die Lufthygiene des Ortes.

Bedeutung für Schutzgut Klima/ Luft: gering - mittel

2.9 Fläche

Durch die Planung werden rund 0,85 ha unbebaute Fläche am Ortsrand von Behla überplant.

Als überwiegend unbebaut mit landwirtschaftlicher Nutzung kommt der Fläche u.a. auch aufgrund ihres Entwicklungspotenzials für Natur und Landschaft sowie Landwirtschaft eine hohe Bedeutung zu. Angesichts der ortskernnahen Lage und des Anschlusses an bestehende Bebauung und Straßen zeigt die Fläche jedoch auch eine hohe Standorteignung für die angestrebte bauliche Entwicklung.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB sowie der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (max. 30ha/Tag Flächenverbrauch bundesweit) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Ferner sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB auch im vorliegenden Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

Bedeutung für Schutzgut Fläche: hoch

2.10 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen zu erkennen.

2.11 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge. Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselbeziehungen durch die Planung sind vielschichtig und komplex. Das Beziehungsgeflecht zwischen abiotischen und biotischen Faktoren mit der Landnutzung, anthropogenen Störungen etc. kann nur ansatzweise erfasst und bewertet werden.

2.12 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung des geplanten Vorhabens bleibt der derzeitige Umweltzustand erhalten und ist im Wesentlichen von der Entwicklung der Landwirtschaft abhängig.

3 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG (V), MINIMIERUNG (M) UND AUSGLEICH (A)

3.1 Schutzgut Boden

Mit der Festsetzung der GRZ von 0,4 wäre incl. der zulässigen Überschreitung von 50% (BauNVO §19(4)) zukünftig eine Versiegelung von mind. 60% des Plangebietes (ca. 0,5 ha) zulässig und damit die entsprechende Entwertung der Bodenfunktionen.

Bauarbeiten bergen grundsätzlich auch die Gefahr von Bodenverschmutzung durch Abfälle und Betriebsstoffe.

Betroffenheit Schutzgut Boden: mittel

Minimierungsmaßnahmen:

M 1 Beachtung Bodenschutzgesetz (u.a. Minimierung der Bodeneingriffe, Massenausgleich vor Ort)

M 2 Umgang mit Umweltgefährdenden Stoffen

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall hat nach einschlägigen Fachnormen zu erfolgen.

M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Park-, Stellplatz- und Hofflächen sowie Zufahrts- und Gartenwege etc. sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, breutfugiges Pflaster, Schotterrasen, Schotter oder Kiesbeläge etc.) mit einem Abflusswert von max. 0,8 herzustellen. Die Flächen sind nach Möglichkeit in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind als Grünflächen mit flächigem Bewuchs gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Das Anlegen von Schottergärten oder Steinöden, deren Wasserdurchlässigkeit durch Verwendung von Vlies oder Folie stark eingeschränkt ist, ist nicht zulässig. Klassische Steingärten, die eine Bepflanzung mit Steingartenpflanzen aufweisen und wasserdurchlässig sind, sind davon nicht betroffen.

M 5 Naturnahe, extensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ausgewiesenen Grünflächen sind als kräuterreiche standortgerechte Wiesen (Kräuteranteil mind. 50%) einzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Einsaat ist Saatgut aus regionaler Herkunft (autochthones Saatgut; Produktionsraum 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland; Herkunftsregion 13 Schwäbische Alb) zu verwenden. Auf den angesäten Flächen ist die Verwendung von anorganischen Düngemitteln oder Pestiziden nicht gestattet.

Begründung: Teilerhalt Bodenfunktionen

M 7 Dachbegrünung

Dachflächen sollen mit einer Neigung von 0-15° (Flachdächer) mit einer extensiven Begrünung mit mind. 10cm Substratstärke zu versehen werden.

Abb. 4 Bodenbewertung

Nutzung Bestand	Fläche m²	Bodenwert	Ökopunkte
Filter/Pufferfunktion		2,5	
Ausgleichskörper Wasserkreislauf		2	
natürliche Bodenfruchtbarkeit		2	
		Ø	
Acker, Grünland, Weide, Garten	8538	2,17	74.110
Summen	8538		74.110
Nutzung Planung	Fläche	Bodenwert	Ökopunkte
Bebauung GRZ 0,4	4154	0	0
wasserdurchlässige Hofflächen (30m²/Bauplatz)	390	0,5	780
Pflanzgebot	265	2,17	2.300
RÜB, Verkehrsgrün*	488	1,5	2.928
Garten	2115	2,17	18.358
Straße	1126	0	0
Summen	8538		24.366
*Abschlag wegen Verdichtung bzw. Vernässung			
Bilanz Boden			-49.743

Die Festsetzung von Dachbegrünung mit mind. 10cm Substratstärke ist nicht bilanzierbar, da die Fläche nicht bekannt ist. Ggf. kann dies nachbilanziert werden.

Der verbleibende Eingriff in das Schutzgut Boden kann nicht im Plangebiet ausgeglichen werden. Er wird Schutzgut-übergreifend ausgeglichen (vgl. 8 Planexterner Ausgleich).

3.2 Schutzgut Wasser

Durch die zu erwartende weitgehende Bebauung bzw. Versiegelung des Gebietes wird die Grundwasserneubildung auf ca. 5.100 m² unterbunden.

Minimierungsmaßnahmen:

M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

M 6 Kreislaufführung vor Ort von unbelastetem Niederschlagswasser
durch Versickerung, Einleitung in Vorfluter, Retention/ Nutzung über Zisternen/ RÜB

M 7 Dachbegrünung

Eine Retention von Niederschlag und Verdunstung vor Ort kann durch die Wasserspeicherung einer Dachbegrünung erreicht werden. Daher sollen Dachflächen mit einer Neigung von 0-15° (Flachdächer) mit einer extensiven Begrünung mit mind. 10cm Substratstärke zu versehen werden.

Betroffenheit Schutzgut Grundwasser: bei Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen **gering**

3.3 NATURA 2000 (vgl. dazu auch Anlage 1 NATURA2000-Vorprüfung) und weitere Schutzgebiete

EU-Vogelschutzgebiet Baar

Das Vorhabensgebiet liegt am Rande außerhalb des Vogelschutzgebiets. Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes kommen nicht als Brutvögel vor. Als Nahrungshabitat ist die Fläche für einige Arten zwar geeignet, aufgrund ihrer geringen Größe aber nicht als essentiell einzustufen. Im Umkreis von 1km wurden 2011 allerdings 3 Reviere der Rotmilans nachgewiesen (LRA Schwarzwald-Baar 2011), der nächste Brutnachweis lag in ca. 2 km Entfernung, d.h. außerhalb der häufig aufgesuchten Nahrungshabitate.

Bedeutung und Betroffenheit EU-Vogelschutzgebiet: aufgrund der Größenordnung und Entfernung zu relevanten Brutvorkommen **gering**

Naturpark Südschwarzwald

Eine angepasste Siedlungsentwicklung steht den Zielen des Naturparks nicht entgegen. Das geplante Baugebiet fügt sich an den bestehenden Ortsrand an und führt nicht zu einer besonderen Zersiedlung.

Minimierungsmaßnahmen

M 8 Ortsrandeingrünung

Bedeutung und Betroffenheit Naturpark: gering

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

3.4 Schutzgut Biotop (Arten vgl. Kap. 5 Artenschutzprüfung)

Bei Realisierung des Baugebietes werden ca. 60% der Fläche überbaut, deren ökologische Funktionen verloren gehen.

Betroffenheit Schutzgut Biotop: mittel

Minimierungsmaßnahmen (vgl. Grünordnungsplan):

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (vgl. oben)

M 5 Naturnahe, extensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen (vgl. oben)

M 7 Dachbegrünung

Neben den gebräuchlichen Sedum-Arten sind mind. 50% Kräuter zu verwenden (z.B. Kräuterrassen Rieger-Hoffmann Nr. 18, Saaten-Zeller: Dachbegrünung Kräutermischung oder vergleichbar)

M 8 Ortsrandeingrünung PFG 1

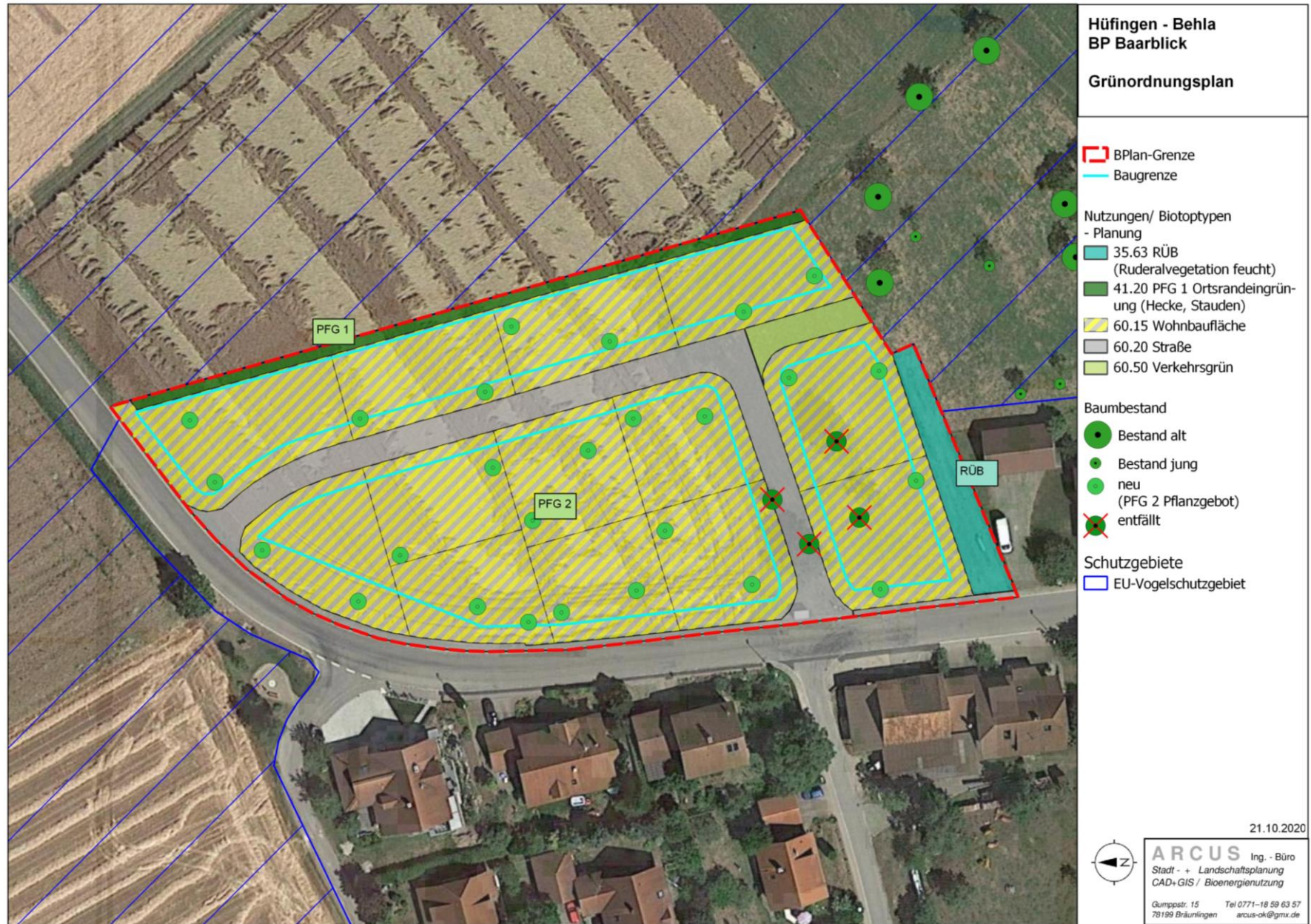
Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragenen Fläche PFG 1 zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind zur Ausbildung eines Ortsrandes auf mind. 60 % der Gesamtlänge eines Grundstücks mit einer 1-2-reihigen Hecke aus standortgerechten heimischen Sträuchern (Qualität: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100 cm) und Bäumen 2. Ordnung (Qualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm) im Zick-Zack-Verband, Reihenabstand 1,0 m, Abstand der Gehölze in der Reihe 1,5 m, zu bepflanzen. Die Gehölzauswahl ist nach der Pflanzliste im Anhang zu richten. Die übrige Fläche ist naturnah mit heimischen Stauden, Bauerngartenpflanzen oder als Blumenwiese zu gestalten.

M 9 Pflanzgebote**Baumanpflanzungen auf privaten Flächen PFG 2**

Auf den privaten Grundstücksflächen ist pro angefangener 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum (1. oder 2. Ordnung; Stammumfang bei Pflanzung mind. 14-16 cm) oder ein hochstämmiger Obstbaum (Stammumfang bei Pflanzung mind. 8-10 cm) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Artempfehlung siehe Pflanzliste im Anhang). Anpflanzungen aus PFG 1 können zu 50%/Grundstück angerechnet werden.

Begründung M8, M9: Arten- und Biotopschutz, Erhalt ökologischer Funktionen

Abb. 5
Grünordnungsplan



Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Bestand						
Biotop-Nr.	Nutzung	Fläche m²	Spanne	Wert	Ökopunkte gesamt	Bemerkung
33.52	Weide mit Streuobst	2.861	8-13-19	10	28.610	artenarm, N- und Störzeiger, ausgedünnter Streuobstbestand
37.11	Acker	5.432	4 - 8	4	21.728	intensiv
35.64	grasreiche Ruderalflur	245	8-11-15	10	2.450	Straßenrand, gemulcht
45.30	Einzelbäume					
	StU (cm)	125	4-8	4	500	abgängig
		190	4-8	8	1.520	gesunder Baum
		110	4-8	4	440	abgängig
		190	4-8	8	1.520	gesunder Baum
Summen		8.538			56.768	

Planung						
Biotop-Nr.	Nutzung	Fläche m²	Spanne	Wert	Ökopunkte gesamt	Bemerkung
35.63	Ruderalflur feucht	285	9 - 11	10	2.850	RÜB
41.20	Gehölzpflanzung mit Saum/Wiesenbereiche n (PFG 1)	265	10-14- 17	12	3.180	Ortsrand, schmal, an Bebauung angrenzend
45.30	Einzelbäume (PFG 2)	26	4-8	300	7.800	i.d.R. 2.Ordnung, ØSTU14+36
60.15	WA	4.154	1	1	4.154	GRZ 0,4
60.60	Garten	2.115	6	6	12.690	
60.20	Straße	1.126	1	1	1.126	
60.23	Hofflächen	390	2-4	4	1.560	
60.50	Verkehrsgrün	203	4	4	812	pot. Straßenerweiterung
Summen		8.538			34.172	

Bilanz: **Planung - Bestand:** **-22.596 Ökopunkte**

Das Defizit ist durch externe Maßnahmen auszugleichen (vgl. 8 Planexterner Ausgleich).

3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Bebauung schiebt sich der Ortsrand in die offene Landschaft, der bestehende, z.T. durch die Obstbäume eingebundene Ortsrand entfällt weitgehend.

Betroffenheit Landschaftsbild: mittel

Minimierungsmaßnahme:

M 8 Ortsrandeingrünung (s. oben)

M 9 Pflanzgebote(s. oben)

möglichst landschaftstypisch mit Streuobstbäumen

verbleibender Eingriff ins Landschaftsbild: gering

3.6 Schutzgüter Erholung und Wohnen

Die bestehende Wohnnutzung wird durch den zusätzlich entstehenden Verkehr und die Verbauung der Blickbeziehung zur freien Landschaft beeinträchtigt. Dies gilt in geringerem Umfang auch für die ortsinterne Erholungsnutzung.

Bedeutung/ Betroffenheit Schutzgüter Erholung und Wohnen: mittel

Minimierungsmaßnahmen:

M 8 Ortsrandeingrünung PFG 1

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragenen Fläche PFG 1 zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind zur Ausbildung eines Ortsrandes auf mind. 60 % der Gesamtlänge eines Grundstücks mit einer 1-2-reihigen Hecke aus standortgerechten heimischen Sträuchern (Qualität: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100 cm) und Bäumen 2. Ordnung (Qualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm) im Zick-Zack-Verband, Reihenabstand 1,0 m, Abstand der Gehölze in der Reihe 1,5 m, zu bepflanzen. Die Gehölzauswahl ist nach der Pflanzliste im Anhang zu richten. Die übrige Fläche ist naturnah mit heimischen Stauden, Bauerngartenpflanzen oder als Blumenwiese zu gestalten.

M 10 Pflanzgebote

Baumanpflanzungen auf privaten Flächen PFG 2

Auf den privaten Grundstücksflächen ist pro angefangener 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum (1. oder 2. Ordnung; Stammumfang bei Pflanzung mind. 14-16 cm) oder ein hochstämmiger Obstbaum (Stammumfang bei Pflanzung mind. 8-10 cm) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Artempfehlung siehe Pflanzliste im Anhang). Anpflanzungen aus PFG 1 können zu 50%/Grundstück angerechnet werden.

Begründung M8, M9: Arten- und Biotopschutz, Erhalt ökologischer Funktionen, Einbindung in die Landschaft

verbleibender Eingriff für Erholung und Wohnen: gering

3.7 Schutzgut Klima/ Luft

Der geplante Standort liegt am Ortsrand. Ein geringer Kaltluftabfluss über Grünland besteht topografisch bedingt nach NO und ist damit nicht Siedlungs-relevant.

Die Hauptwindrichtung ist N-S. Damit ist die Durchlüftung des Neubaugebietes als auch des Ortes gewährleistet.

Aufgrund der aktuellen Baubestimmungen (EnWG usw.) ist davon auszugehen, dass keine wesentlichen Emissionen entstehen.

Betroffenheit Schutzgut Klima/ Luft: gering

Minimierungsmaßnahmen:

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (s. oben)

M 5 Naturnahe, extensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen (s. oben)

M 7 Dachbegrünung (s. oben)

M 9 Pflanzgebote(s. oben)

Begründung: M 4,5, 7, 9 tragen u.a. zur u.a. Staubbindung, Sauerstoffproduktion und Verdunstung bei.

M 11 Zentrale, möglichst regenerative Energieversorgung
zur Minderung der Emissionen

M 12 Solarnutzung auf den privaten Dächern (Minderung Emission, Ersatz fossiler Energieträger)

Bedeutung/ Betroffenheit/ verbleibender Eingriff für Klima: gering

3.8 Schutzgut Fläche

Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flächen hat einerseits aufgrund des Flächenverlustes u.a. für die Belange von Natur, Landschaft, Landwirtschaft, Freizeit u. Erholung z.T. erheblich negative Auswirkungen.

Mit der auf der Fläche vorgesehenen bedarfsgerechten Schaffung von Wohnraum wird die bestehende, z.T. aus dem Ort kommende Nachfrage nach Bauplätzen bedient. Die Größe der Bauplätze bewegt sich überwiegend in einer Größenordnung zwischen 445 und 600m², etwas geringer als im benachbarten Baugebiet „Grundäcker“.

Bedeutung/ Betroffenheit für Schutzgut Fläche: mittel

Minimierungsmaßnahmen:

M 1 Beachtung Bodenschutzgesetz (u.a. Minimierung der Bodeneingriffe, Massenausgleich vor Ort)

M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

M 13 Festsetzung der offenen Bauweise, d.h. eine gute Flächenausnutzung durch Doppel- und Reihenhäuser ist möglich

Begründung: Durch die Vermeidung unnötiger Versiegelungen werden Beiträge zum sparsamen und schonenden Umgang mit dem Schutzgut Fläche geleistet, gleichzeitig werden Eingriffe in das Schutzgut Boden vermindert (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphase).

verbleibender Eingriff für Schutzgut Fläche: gering

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die erörterten Schutzgüter befinden sich naturgemäß in einem stark vernetzten, komplexen Wirkungsgefüge. Sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Planung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung.

- Die Überbauung von Boden führt zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen des Bodens, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der oberflächliche Wasserabfluss, während die Versickerung und die Verdunstungsleistung eingeschränkt werden, was sich auf die Grundwasserneubildung, den Standort als Lebensraum für Flora und Fauna und auf das lokale Kleinklima auswirkt.
- Die Emissionen von privaten Anlagen sowie Verkehr in Form von Lärm, Staub und Schadstoffen haben Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Mensch und Sachgüter und stehen in Wechselwirkung mit diesen.

Bedeutung Wechselwirkungen: mittel

Durch die bei den Schutzgütern genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden auch die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern entsprechend gemindert. Eine Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Gebiete ist nicht erkennbar.

Ein weiterer Handlungs- oder Untersuchungsbedarf zu etwaigen Wechselwirkungen ist derzeit nicht ersichtlich.

4 PLAN-ALTERNATIVEN

Innerörtliche Freiflächen, deren Nutzung zur Schonung des Außenbereiches vorzuziehen wäre, sind in Behla vorhanden. Abgesehen von der fehlenden Verfügbarkeit der Flächen besteht für diese Freiflächen aufgrund ihrer Nutzung (±extensive Grünlandnutzung), ihres Baumbestandes mit einem hohen Anteil Streuobst eine ökologische und Ortsbild-prägende Bedeutung, die in der Abwägung eine Erhaltung rechtfertigt.

Der Westen und Süden scheidet wegen der Umgehungsstraße und des Gewerbegebietes für eine Wohnbebauung aus.

5 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 und 29.7.2009 (1.3.2010 in Kraft) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Vor diesem Hintergrund müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren beachtet werden. Hierfür ist bei tatsächlichen oder potentiellen Vorkommen eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG bei genehmigungspflichtigen Vorhaben auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

Da im Umweltbericht allerdings auch Auswirkungen auf sonstige streng und besonders geschützte Arten und Arten, für die Baden-Württemberg eine besondere Verantwortung besitzt, werden hier auch relevante Arten der Roten Liste und des Zielartenkonzepts (ZAK) mitbetrachtet.

Datengrundlagen

Ausgewertet wurde

Zielartenkonzept Baden-Württemberg (Abruf 12.03.2020)

Offenland- und Waldbiotopkartierung (80er-Jahre, 2014)

Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis: Milankartierung 2011

Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis: Wiesenbrüterkartierung 2015

Die Bewertung erfolgt in Form einer Relevanzabschätzung.

5.1 Säugetiere

Nach dem Zielarten Konzept (ZAK) ist im betroffenen Naturraum bei den gegebenen Biotopstrukturen potentiell mit folgenden Arten zu rechnen:

5.1.1 Fledermäuse

dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK-Status	ZIA	Status EG	Bezugsraum	RL-BW
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	1	LB		IV	ZAK	2
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	1	LB		IV	ZAK	2
Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	LB		IV	ZAK	1
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	1	N		IV	ZAK	2

Der Streuobstbestand wurde auf Höhlen- und Spaltenbildung überprüft (Januar 2019, Mai 2020). Größere Hohlräume, die als potentielle Quartiere für Fledermäuse geeignet wären, wurden nicht vorgefunden. Kleinere Spalten, die Einzeltieren kurzfristig Unterschlupf gewähren können, sind ebenfalls nur in sehr geringem Umfang vorhanden – trotz des z.T. hohen Alters der Bäume. Damit verbleibt für das Gebiet eine Funktion als Nahrungshabitat, besonders der Streuobst- und Gebäude-nahen Bereiche (Erhöhtes Insektenvorkommen).

Bedeutung für Fledermäuse: gering

Mit dem lückenhaften Streuobstbestand und der Trennung durch zwei Häuserzeilen vom deutlich größeren und qualitativ hochwertigen Bestand im Innenbereich von Behla (vgl.

Abb. 3) ist der Eingriff durch die Überbauung als gering einzustufen.

Minimierungsmaßnahmen:

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (s. oben)

Schottergärten o.ä. gelten nicht als gärtnerische Anlage, da diese keine bis minimale Lebensraumfunktion haben (z.B. kein Lebensraum f. Insekten)

M 5 Naturnahe, extensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen (s. oben)

als Lebensraum f. Insekten (u.a. Bestäubung, Nahrungsgrundlage f. Fledermäuse, Vögel)

M 8 Ortsrandeingrünung

Die geplante Ortsrandeingrünung schafft einen Teilersatz der wegfallenden Gehölzstrukturen.

M 14 Insektenschonende Beleuchtung

Durch unsachgerechte Beleuchtung können hohe Insekten- und damit Nahrungsverluste für Fledermäuse entstehen (vgl. 5.3).

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur nach unten abgesicherte Leuchten und Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur bis max. 4.000 Kelvin zulässig. Ausgeschlossen werden Natriumdampf-Hochdruck-Lampen.

Bei Beachtung der Minimierungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände der §44BNatSchG verletzt werden.

5.1.2 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus bewohnt Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken. Diese Strukturen sind weder im Vorhabensbereich noch in entsprechender Nähe zu finden.

Betroffenheit: keine

5.2 Avifauna

Durch die Nutzungen Acker, mittleres Grünland, Weide und Streuobstgruppen ist potentiell mit folgenden Arten zu rechnen (u.a. Biotopstrukturen, ZAK-Auswertung, Ortskenntnis):

Deutscher Name	Art	RL BW (Stand 2013)	bes. gesch.	str. gesch.	Art.1 VS-RL	Hinwies
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	b	s	x	sek. Nahrungshabitat
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	b	s	x	sek. Nahrungshabitat
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	b		x	pot. Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	b	s	x	pot. Nahrungsgast
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	b		x	pot. Brutvogel in der angrenzenden Feldflur
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	b	s	x	pot. Nahrungsgast
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	b		x	pot. Nahrungsgast, für BV Fläche zu klein
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	b		x	pot. Nahrungsgast
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	b		x	pot. Nahrungsgast, keine Quartiere vorhanden
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	b		x	pot. Nahrungsgast, keine Quartiere vorhanden
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	b		x	pot. Nahrungsgast
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	b		x	pot. Nahrungsgast
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	b		x	pot. Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	b		x	pot. Nahrungsgast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	b		x	pot. Nahrungsgast
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	b		x	pot. Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	b		x	pot. Nahrungsgast

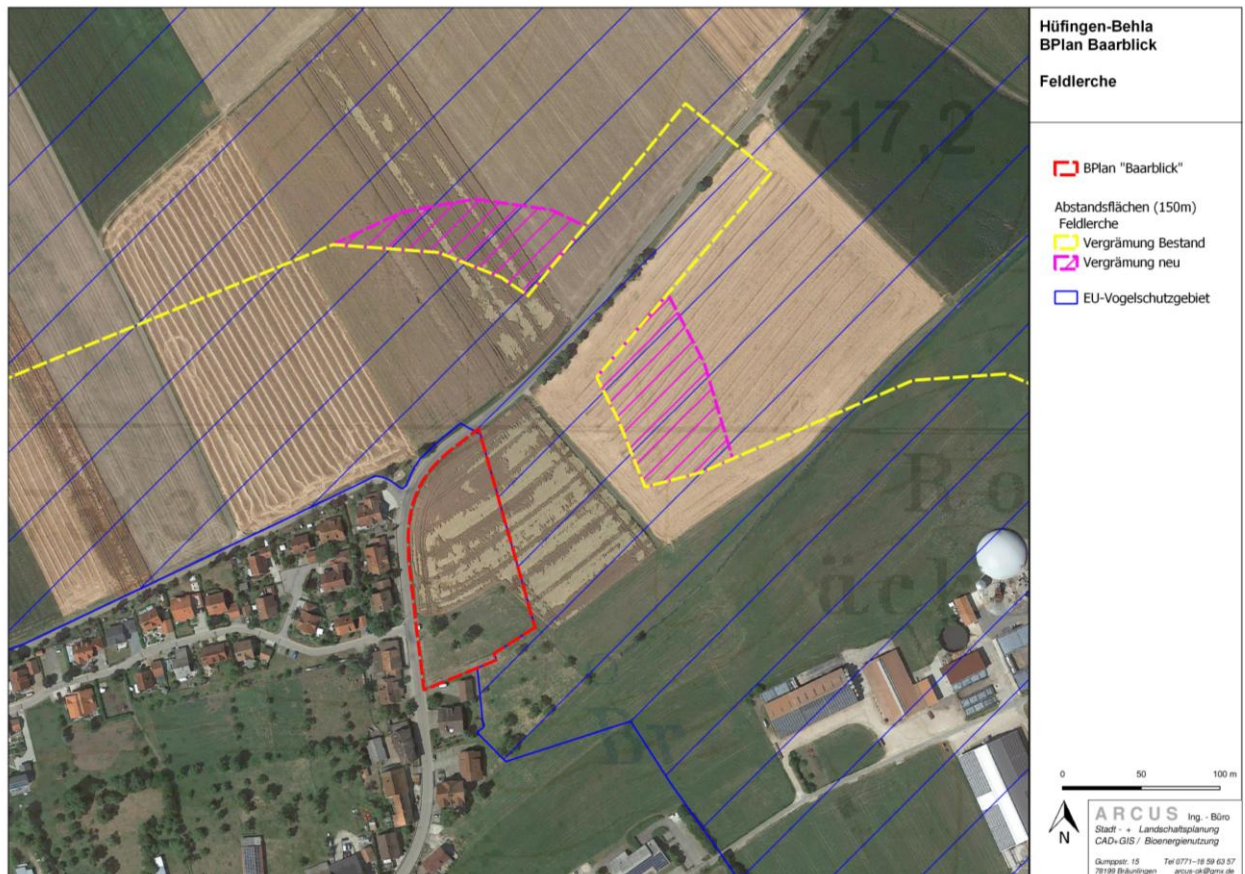
Aufgrund der geringen Fläche und Strukturierung des Plangebietes, dem fehlenden Höhlenangebot in den Streuobstbäumen und der Ortsrandlage (hohes Störungspotential durch angrenzende Privatgärten und Straße) ist der Vorhabensbereich als Bruthabitat für die wertgebenden Vogelarten (rot unterlegt) nicht geeignet. Diejenigen Arten, die den Gehölz- und Streuobstwiesen zuzurechnen sind, finden einen deutlich besser ausgestatteten und großflächigen Lebensraum im Innenbereich von Behla (vgl.

Abb. 3). Das Plangebiet ist von diesem durch zwei Häuserzeilen und eine Straße getrennt, sodass eine Mitnutzung des Areals als Nahrungshabitat nur ausnahmsweise erfolgen wird.

Für die Offenlandvögel (Greife, Weißstorch) ist die Lage am Ortsrand als Einschränkung zu bewerten, sodass die Fläche als sekundäres Nahrungshabitat anzusehen ist (vgl. auch NATURA-Vorprüfung).

Auch die Feldlerche ist nicht als Brutvogel im Plangebiet zu erwarten, da sie von Siedlungsränder mind. 150m Abstand hält. Aufgrund des noch guten Feldlerchenbestands in der Feldflur der Baar ist im Umfeld die Feldlerche als Brutvogel aber anzunehmen. Durch die geplante Bebauung rückt der Siedlungsrand nach außen, d.h. die Feldlerche verliert ca. 1,15ha Brutareal durch Vergrämung, dies entspricht ca. ½ Revier.

Abb. 6 Habitatverlust Feldlerche



Bedeutung Avifauna: gering, für Feldlerche mittel

Ein Verlust dieser Fläche stellt keine wesentliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen der potentiell vorkommenden Arten dar (§44 (3) BNatSchG). Mangels Quartiere und essentieller Teilhabitate ist auch eine relevante Störung der Arten auszuschließen (§44(2)BNatSchG).

Dies gilt nicht für die Feldlerche: Die Einstufung der Art in die rote Liste (gefährdet) weist auf den schlechten Erhaltungszustand hin, sodass Eingriffe in Bruthabitate auszugleichen sind. Durch die geplante Bebauung gehen ca. 1,15ha Bruthabitat verloren, entspricht ca. ½ Revier.

Betroffenheit Avifauna: gering, für Feldlerche hoch

CEF-Maßnahmen Feldlerche:

Der Wegfall einer Teilfläche des Bruthabitates kann durch Optimierung des verbleibenden Lebensraumes ausgeglichen werden. Dafür werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Anlage von Ackerbrache- und/ oder niedrigwüchsigen Blüh-Streifen/ Flächen, ca. 500m² mit einer Mindestbreite von 12m (Prädatorenschutz).

Die Streifen sind frühzeitig bis Ende März umzubrechen und zur Selbstbegrünung liegen zu lassen oder ganz oder teilweise mit einer Blütmischung einzusäen („dünne“ Ansaat einer niederwachsenden Blütmischung, max. 1/2 Ansaatstärke). In den Folgejahren ist jeweils im März 50% der Fläche zur Selbstbegrünung (oder dünnen Ansaat) umzubrechen.

Flächenbedarf: ca. 500m² mit einer Mindestbreite von 12m (Prädatorenschutz)

Lage: mind. 100m von Gehölz-, Siedlungskulisse und Straßen, abseits von Feldwegen

Vorgesehene Flurstücke: städtische Flurstücke Nr. 794 und 795, Gemarkung Behla

Abb. 7 Lage CEF-Maßnahme Feldlerche (2 Alternativen)



Die Maßnahmenfläche darf weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden.

Aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Feldlerche ist es ausreichend, die CEF-Maßnahmen im Jahr des Beginns der Erschließungsarbeiten umzusetzen.

Minimierungsmaßnahmen Avifauna allgemein:

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (s. oben)

M 5 Naturnahe, extensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen (s. oben)

M 9 Pflanzgebote (s. oben)

M 4, 5 und 10 dienen dem Ersatz und Entwicklung potentieller Brut- und Nahrungshabitate

M 15 Keine Rodung von Gehölzen während der Brutzeit

Zur Vermeidung der Störung, Verletzung oder Töten von Vögeln (deckt sich mit §39 BNatSchG Verbot der Gehölzentnahme in dieser Zeit).

M 16 Minimierung Vogelschlag

durch Hinweis auf Vermeidungsmaßnahmen:

Verglaste Gebäudeansichten mit für Vögel gefährlichen Spiegelungs- und Transparenzsituationen sind möglichst zu vermeiden oder mit entsprechenden Maßnahmen (z.B. geriffeltes und mattiertes Glas, Milchglas, vorgelagerte Rankgitterbegrünung) zu minimieren. Detaillierte Informationen zur bauseitigen Beachtung sind der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen (<http://www.vogelglas.info/>).

Bei Beachtung der Minimierungs- und CEF-Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände der §44BNatSchG verletzt werden.

5.3 Reptilien, Amphibien

Das Plangebiet weist keine essentiellen Habitatstrukturen wie Steinhaufen, offene, ungestörte Bodenstellen oder Gebüsche für Reptilien auf. Ebenso sind keine Feuchtlebensräume oder geeignete Teillebensräume (z.B. Winterquartiere) für Amphibien vorhanden. Dies gilt im Wesentlichen auch für die angrenzenden Privatgärten.

Bedeutung/ Betroffenheit: keine

5.4 Insekten

Das Zielartenkonzept des Landes (ZAK) listet für den Bereich eine Reihe von Tagfaltern und eine Heuschreckenart auf, die potentiell vorkommen könnten:

Abb. 8 potentielle Tagfalter und Heuschrecken (ZAK-Bericht)

Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 1						
dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW
Wanstschröcke	Polysarcus denticauda	1	LB	1	NR	3!
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 2						
dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW
Ampfer-Grünwidderchen	Adscita statice	1	N		ZAK	3
Storchschnabel-Bläuling	Aricia eumedon	1	N		ZAK	3
Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia	1	N		ZAK	3
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 3						
dt. Name	Name wiss.	Vorkommen	ZAK- Status	ZIA	Bezugsraum	RL-BW
Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	3	LB		NR	2

Aufgrund der Nutzungsformen sind auf der Vorhabensfläche nur minimale Habitatstrukturen für gefährdete Heuschrecken, Tagfalter u.a. vorhanden (z.B. unregelmäßig beweidete Bereiche unter dem Zaun). Fehlende Brachstrukturen oder Saumstreifen als Rückzugsbereiche sowie die isolierte Lage zwischen Ortsrand und intensiver Feldflur machen Vorkommen einer lokalen Population von Wanstschröcke und Tagfaltern unwahrscheinlich.

Minimierungsmaßnahmen für den Verlust an pot. Lebensraum/ Nahrungshabitaten:

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (s. oben)

M 5 Naturnahe, extensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen (s. oben)

M 7 Dachbegrünung (s. oben)

mit heimischer, kräuterreichen Artenmischung

M 14 Insektenschonende Beleuchtung (s. oben)

Durch den Aufprall oder den Kontakt mit dem ggf. heißen Lampengehäuse können insbesondere schnell fliegende Insekten getötet oder verletzt werden. In das Gehäuse eingedrungene Insekten sind dort gefangen und gehen entweder durch Hitzeeinwirkung oder Verhungern zugrunde. Die sich im Bereich künstlicher Lichtquellen konzentrierenden und dort gut sichtbaren Insekten sind eine leichte und beliebte Beute für Fressfeinde – insbesondere für Vögel, Fledermäuse und Spinnen. Darüber hinaus führt künstliches Licht zu gesteigerter Flugaktivität und zu unnatürlich verlängerten Aktivitätszeiten der Insekten. Durch diesen unnötigen Energieverbrauch und die damit einhergehende Erschöpfung gehen viele Individuen zugrunde. Nahrungssuche, Partnerfindung, Begattung und Eiablage können zudem durch die lange Fixierung an Lichtquellen zeitlich verzögert oder unterbunden werden. Die beschriebenen Auswirkungen von Lichtemissionen treffen aufgrund der unspezifischen Anlockung auch auf zahlreiche Arten zu, die nach der Bundesartenschutzverordnung sowie nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie besonders oder streng geschützt sind.

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur nach unten abgesicherte Leuchten und Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur bis max. 4.000 Kelvin zulässig. Ausgeschlossen werden Natriumdampf-Hochdruck-Lampen.

Bei Beachtung der Minimierungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände der §44BNatSchG verletzt werden.

5.5 Sonstige Artengruppen

Weitere besonders oder streng geschützte bzw. seltene Arten wurden nicht festgestellt oder sind bekannt. Aufgrund der begrenzten Habitatausstattung und Nutzung des Vorhabensgebietes sind weitere Vorkommen unwahrscheinlich.

5.6 Fazit Artenschutz

Artengruppe	Betroffenheit	Minimierung-/ Ausgleichsmaßnahmen	Verbleibender Eingriff
Säugetiere (Fledermäuse, Haselmaus)	Gering	Ja	Gering
Vögel	Gering Feldlerche: mittel	Ja	Gering
Reptilien/ Amphibien	Keine	Nein	Keiner
Insekten (Tagfalter, Heuschrecken)	Gering	Ja	Gering
Sonstige	Keine	Nein	Keine

Unter Beachtung der vorgeschlagenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann sowohl die Tötung, Verletzung oder Störung (§44 Abs.1 Ziff 1+2 BNatSchG i.V.m. §44 Abs.5 BNatSchG) und die Beeinträchtigung lokaler Populationen durch Lebensraum(zer)störung (§44 Abs.1 Ziff 3 i.V.m. §44 Abs.5 BNatSchG) ausgeschlossen werden.

6 MONITORING

6.1 Bebauungsplan

Gemäß §4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 zu überwachen. Erforderliche Maßnahmen sind:

- Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen in den Bauanträgen (z.B. Dachbegrünung, Retention Niederschlagswasser, wasserdurchlässige Beläge, Vogelschlagmaßnahmen)
- Anlage, Pflege und Erhalt der öffentlichen Grünflächen
- Kontrolle der privaten Pflanzgebote und deren dauerhafter Erhalt
- Beratung und Förderung zu gemeinschaftlicher Energieversorgung, naturnaher Gestaltung der privaten Grünflächen, Solarnutzung

6.2 Artenschutz

Um Verbotstatbestände nach §44BNatSchg zu vermeiden, sind

- Die Minimierungsmaßnahmen an entsprechender Stelle im Bebauungsplan aufzunehmen und umzusetzen (vgl. 7)
- die CEF-Maßnahmen für die Feldlerche vertraglich zu sichern und im Jahr des Baubeginns (Erschließung) umzusetzen. Aufgrund der Flexibilität der Feldlerche wird bei dauerhafter Umsetzung von einer Zielerreichung – Ersatz Teilverlust Feldlerchenrevier – ausgegangen.

7 EMPFOHLENE ÜBERNAHMEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN

Folgende Inhalte des Umweltberichtes und der artenschutzrechtlichen Prüfung sind als Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen in den Bebauungsplan zu übernehmen:

7.1 Festsetzungen

M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB bzw. § 74 (1) Nr. 1 LBO)

Park-, Stellplatz- und Hofflächen sowie Zufahrts- und Gartenwege etc. sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, breittufiges Pflaster, Schotterrasen, Schotter oder Kiesbeläge etc.) mit einem Abflusswert von max. 0,8 herzustellen. Die Flächen sind nach Möglichkeit in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

Begründung: Teilerhalt Bodenfunktionen, Grundwasserschutz, Kreislaufführung vor Ort von unbelastetem Niederschlagswasser

Park-, Stellplatz- und Hofflächen sowie Zufahrts- und Gartenwege etc. sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, breittufiges Pflaster, Schotterrasen, Schotter oder Kiesbeläge etc.) mit einem Abflusswert von max. 0,8 herzustellen. Die Flächen sind nach Möglichkeit in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind als Grünflächen mit flächigem Bewuchs gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Das Anlegen von Schottergärten oder Steinöden, deren Wasserdurchlässigkeit durch Verwendung von Vlies oder Folie stark eingeschränkt ist, ist nicht zulässig. Klassische Steingärten, die eine Bepflanzung mit Steingartenpflanzen aufweisen und wasserdurchlässig sind, sind davon nicht betroffen.

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind als Grünflächen mit flächigem Bewuchs gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Das Anlegen von Schottergärten oder Steinöden, deren Wasserdurchlässigkeit durch Verwendung von Vlies oder Folie stark eingeschränkt ist, ist nicht zulässig. Klassische Steingärten, die eine Bepflanzung mit Steingartenpflanzen aufweisen und wasserdurchlässig sind, sind davon nicht betroffen.

M 5 Naturnahe, extensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ausgewiesenen Grünflächen sind als kräuterreiche standortgerechte Wiesen (Kräuteranteil mind. 50%) einzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Einsaat ist Saatgut aus regionaler Herkunft (autochthones Saatgut; Produktionsraum 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland; Herkunftsregion 13 Schwäbische Alb) zu verwenden. Auf den angesäten Flächen ist die Verwendung von anorganischen Düngemitteln oder Pestiziden nicht gestattet.

Begründung M3 + M4: Erhalt der Bodenfunktionen, Artenvielfalt, Ortsbild

M 3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

M 6 Kreislaufführung vor Ort von unbelastetem Niederschlagswasser (§ 74 (3) Nr. 2 LBO)

Um Abwasseranlagen zu entlasten und zur Verbesserung der Hochwassersituation werden flächendeckend Retentionszisternen mit zwangsentleertem Volumen (Schwimmerdrossel) und mit einem Notüberlauf in die Regenwasserkanalisation bzw. RÜB vorgeschrieben.

Begründung: Kreislaufführung vor Ort von unbelastetem Niederschlagswasser

M 7 Dachbegrünung (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Dachflächen mit einer Neigung von 0-15° (Flachdächer) sind mit einer extensiven Begrünung mit mind. 10cm Substratstärke zu versehen. Neben den gebräuchlichen Sedum-Arten sind mind. 50% Kräuter zu verwenden (z.B. Kräuterrasen).

M 8 Ortsrandeingrünung PFG 1 (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragenen Fläche PFG 1 zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind zur Ausbildung eines Ortsrandes auf mind. 60 % der Gesamtlänge eines Grundstücks mit einer 1-2-reihigen Hecke aus standortgerechten Sträuchern (Qualität: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100 cm) und Bäumen 2. Ordnung (Qualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm) im Zick-Zack-Verband, Reihenabstand 1,0 m, Abstand der Gehölze in der Reihe 1,5 m, zu bepflanzen. Die Gehölzauswahl ist nach der Pflanzliste im Anhang zu richten. Die übrige Fläche ist naturnah mit heimischen Stauden, Bauerngartenpflanzen oder als Blumenwiese zu gestalten.

M 9 Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)**Baumanpflanzungen auf privaten Flächen PFG 2**

Auf den privaten Grundstücksflächen ist pro angefangener 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum (1. oder 2. Ordnung; Stammumfang bei Pflanzung mind. 14-16 cm) oder ein hochstämmiger Obstbaum (Stammumfang bei Pflanzung mind. 8-10 cm) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Artempfehlung siehe Pflanzliste im Anhang). Anpflanzungen aus PFG 1 können zu 50%/Grundstück angerechnet werden.

Baumanpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen PFG 3

In die öffentliche Grünfläche sind nach Art einer Streuobstwiese hochstämmige Obstbäume verschiedener Arten (vgl. Pflanzliste) anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Begründung M 6, M8, M9: Erhalt und Verbesserung der Bodenfunktionen, Grundwasserschutz, Arten- und Biotopschutz, Erhalt Wohn- und Erholungsfunktion, Schonung Landschaftsbild

M 14 Insektenschonende Beleuchtung (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur nach unten abgesicherte Leuchten und Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur bis max. 4.000 Kelvin zulässig. Ausgeschlossen werden Natrium- und Hochdruck-Lampen.

Begründung: Schutz der Insektenfauna

M 16 Minimierung Vogelschlag (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Verglaste Gebäudeansichten mit für Vögel gefährlichen Spiegelungs- und Transparenzsituationen sind möglichst zu vermeiden oder mit entsprechenden Maßnahmen (z.B. geriffeltes und mattiertes Glas, Milchglas, vorgelagerte Rankgitterbegrünung) zu minimieren. Detaillierte Informationen zur bauseitigen Beachtung sind der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen (<http://www.vogelglas.info/>).

Begründung: Schonung der örtlichen Avifauna

7.2 Hinweise**M 1 Bodenschutz**

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Das bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosem Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb des Plangebietes wiederzuverwerten (z. B. zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten.

Bei Ausbau, Zwischenlagerung und Einbau von Ober- und Unterboden sind die Hinweise der Informationsschrift „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ des Ministeriums für Umwelt BW (1991) zu beachten (www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de).

Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.

Erdarbeiten sollen zum Schutz vor Bodenverdichtungen grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist, sind Bodenverdichtungen und -belastungen zu minimieren. Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung ($< 4 \text{ N/cm}^2$) befahren werden.

Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind.

Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

M 12 Solarenergienutzung

Die Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaikanlagen oder zur Brauchwassererwärmung / Heizungsunterstützung wird empfohlen.

M 4 Gärtnerische Anlage der nicht bebauten Flächen (s. oben)

M 5 Naturnahe, extensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen (s. oben)

M 9 Pflanzgebote (s. oben)

M 4, 5 und 10 dienen dem Ersatz und Entwicklung potentieller Brut- und Nahrungshabitate

M 15 Rodungs- und Gehölzarbeiten

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden.

M 2 Umgang mit Umweltgefährdenden Stoffen

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

M 11 Energieversorgung

Eine zentrale, möglichst regenerative Energieversorgung zur Minderung der Emissionen ist anzustreben

Nachbarrecht

Bzgl. der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes lagemäßig festgesetzten Gehölzpflanzungen gehen in Anwendung des § 27 des Gesetzes über das Nachbarrecht Baden-Württemberg die Festsetzungen des Bebauungsplanes den Abstandsvorschriften des Nachbarrechts Baden-Württemberg vor. Bei den übrigen Pflanzgeboten sind die Nachbarabstände zu beachten.

Gesundheitsschutz

Für die Nutzung von Regenwasser über Regenwassernutzungsanlagen als Brauchwasser sind sowohl die einschlägigen DIN-Normen als auch die Trinkwasserverordnung zu beachten. Im Besonderen gilt die strikte Trennung von Trink- und Nichttrinkwasser, d.h. dass Brauchwasser (Regenwasser) leitungstechnisch vom Trinkwasser getrennt sein muss.

Altlasten

Im Bereich des Plangebietes sind uns zurzeit keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt. Sofern sich bei Erkundungs- oder Baumaßnahmen optische oder geruchliche Auffälligkeiten des Bodens ergeben, sind diese dem Amt für Wasser- und Bodenschutz unverzüglich anzuzeigen.

8 PLANEXTERNER AUSGLEICH

8.1 Bilanzierung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope

Schutzgut	Bewertung Bestand	Bewertung Planung
	in Ökopunkten	in Ökopunkten
Boden	74.110	24.366
Biotope	56.768	34.172
Summen	130.878	58.538
	Defizit	72.340

8.2 CEF-Maßnahmen Feldlerche

Anlage von Ackerbrache- und/ oder niedrigwüchsigen Blüh-Streifen/ Flächen

, ca. 500m² mit einer Mindestbreite von 10m (Prädatorenschutz).

Die Streifen sind frühzeitig bis Ende März umzubrechen und zur Selbstbegrünung liegen zu lassen oder ganz oder teilweise mit einer Blümmischung einzusäen („dünne“ Ansaat einer niederwachsenden Blümmischung, max. 1/2 Ansaatstärke). In den Folgejahren ist jeweils im März 50% der Fläche zur Selbstbegrünung (oder dünnen Ansaat) umzubrechen.

Flächenbedarf: ca. 500m² mit einer Mindestbreite von 10m (Prädatorenschutz)

Lage: mind. 100m von Gehölz-, Siedlungskulisse und Straßen, abseits von Feldwegen

Vorgesehene Flurstücke: städtische Flurstücke Nr. 794 und 795, Gemarkung Behla (vgl. Abb. 7).

Die Maßnahmenflächen dürfen weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden.

Bestand						
Biotop-Nr.	Nutzung	Fläche m ²	Spanne	Wert	Ökopunkte gesamt	Bemerkung
37.11	Acker	1.000	4 - 8	4	4.000	intensiv
Summen		1.000			4.000	
Planung						
Biotop-Nr.	Nutzung	Fläche m ²	Spanne	Wert	Ökopunkte gesamt	Bemerkung
35.63	Ruderalflur artenreich	1.000	9 - 11	11	11.000	Selbstbegrünung/ Ansaat niedere Blümmischung
Summen		1.000			11.000	
Bilanz:	Planung - Bestand:				7.000	Ökopunkte

Aus Bewirtschaftungsgründen werden voraussichtlich 1.000m² extensiviert. Die genaue Flächengröße (und Bilanzierung) wird bei Umsetzung festgelegt.

8.3 Weitere externe Ausgleichsmaßnahmen

Vom Ökokonto der Stadt Hüfingen werden folgende Maßnahmen zugeordnet:

2014/HÜ4 Buntbrache Orchideenwald 1

Maßnahme / Bezeichnung	Buntbrache Orchideenwald 1	Lfd. Nr.	2014/HÜ4
Maßnahmentyp	Buntbrache	Jahr der Durchführung	2014
Flurstück	3597/2	Gewann	Hinterm Armenhäusle
Fläche (m²)	5.000	Anrechenbare Fläche (m²)	2.900
Eigentümer	Stadt Hüfingen	Ortsteil	Kernstadt
Anrechenbare Ökopunkte	38.300	Einbuchung Anzahl Ökopunkte	
Einbuchung für Eingriff		Einbuchung Datum	
Anmerkung	Ehem. Ackerfläche umgewandelt in zunächst in Buntbrache + Grünland, Zuschlag für Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens (Lehm = verschlammungsanfälliger Boden)		

Lageplan



2014/HÜ5 Buntbrache Orchideenwald 2

Maßnahme / Bezeichnung	Buntbrache Orchideenwald 2	Lfd. Nr.	2014/HÜ5
Maßnahmentyp	Buntbrache	Jahr der Durchführung	2014
Flurstück	3479	Gewann	Beim Sauwäldle
Fläche (m²)	16.671	Anrechenbare Fläche (m²)	1.710
Eigentümer	Stadt Hüfingen	Ortsteil	Kernstadt
Anrechenbare Ökopunkte	18.810	Einbuchung Anzahl Ökopunkte	
Einbuchung für Eingriff		Einbuchung Datum	
Anmerkung	Ehemalige Ackerfläche umgewandelt in Buntbrache durch Einsaat mit mehrjähriger Blütmischung		

Lageplan

Bilanz:

Maßnahme	Lfd. Nr.	Flurstück	Fläche	anrechenbare Ökopunkte
Buntbrache Orchideenwald 1	2014/HÜ4	3597/2	2900	38.300
Buntbrache Orchideenwald 2	2014/HÜ5	3479	1710	18.810
	Summe Ökopunkte:			57.110

8.4 Gesamtbilanz Ausgleichsmaßnahmen

	Ökopunkte
Defizit aus BPlan	-69.212
Aufwertung CEF Feldlerche	7.000
Abbuchung Ökokonto	57.110
	-5.102

Nach endgültiger Festlegung der Flächengröße für die CEF-Maßnahme Feldlerche und deren Bilanzierung werden weitere Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt zugeordnet.

9 FAZIT

Aufgrund dringender Nachfrage nach Bauland – auch aus dem Teilort selber – soll in Behla ein Wohngebiet ausgewiesen werden.

Überplant wird dafür eine im gültigen FNP des GVV Donaueschingen-Bräunlingen-Hüfingen ausgewiesene Fläche im NO von Behla mit einer Fläche von 0,85ha. Auf die Überplanung der benachbarten Fläche wurde im Laufe des Verfahrens aus mehreren Gründen verzichtet.

Das Plangebiet ist zu 2/3 als Ackerfläche, der Rest als extensive Weide mit einem Streuobstrestbestand genutzt. Es grenzt an das EU-Vogelschutzgebiet Baar an.

Von den Umweltbelangen sind die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild und Arten betroffen.

Durch geeignete Minimierungsmaßnahmen im Gebiet, die in die BPlan-Festsetzungen aufgenommen werden sollen, kann der Eingriff auf ein unerhebliches Maß verringert werden. Dazu gehören u.a. Pflanzgebote, wasserdurchlässige Beläge, Retention von Niederschlagswasser, Dachbegrünung, insektenschonende Außenbeleuchtung.

Aufgrund des Schutzstatus und schlechten Erhaltungszustand der Feldlerche ist für den Arealverlust für diese Arte eine CEF-Maßnahme umzusetzen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach ÖkokontoVO ergibt ein rechnerisches Defizit von 72.340 Ökopunkten. Durch Anrechnung der CEF-Maßnahme und Zuordnungen von Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Hüfingen wird dieses ausgeglichen.

10 QUELLEN

Braun, Monika / Dieterlen, Fritz (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera), Ulmer

EBERT, G. (Hrsg.) (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1+2: Tagfalter I. – 552 S.; Stuttgart.

Hölzinger J. et al. (1997-2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Ulmer

JENNY, M. (1990): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Der Ornithologische Beobachter 87: 153-163. Sempach/Basel.

Jenny, M., S. Michler, J. Zellweger-Fischer, S. Birrer & R. Spaar (2014): Feldlerchen fördern. Faktenblatt. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

Körner, O. (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Avifauna Bebauungsplan "Bregenberg", Bräunlingen (bei der Stadt Bräunlingen, unveröff.)

LRA Schwarzwald-Baar: Greifvogelkartierung 2011, Wiesenvogelkartierung 2012 (unveröff.)

LUBW Informationsportal Landschaftspflege: Bodendaten (www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. – Stand 21. Juli 2010, 27 S. (www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

LUBW Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse. – Stand 01.03.2017, (www.lubw.badenwuerttemberg.de)

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)

(2016): Arten, Biotope, Landschaften. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Fachdienst

LUBW Karten- und Dokumentendienste

LUBW (2012): Fledermäuse - faszinierende Flugakrobaten, Naturschutz-Praxis Arbeitsblätter 26

LUBW (2014): FFH-Arten in Baden-Württemberg: Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg

NABU-Info (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung

Anlage 1 Pflanzlisten

1.1 Allgemeines

Für die Begrünung der öffentlichen und der privaten Grundstücksflächen innerhalb des Bebauungsplangebiets werden die nachfolgend angeführten Gehölzarten empfohlen. Obstbäume sind aufgrund der ortstypischen Prägung zu bevorzugen.

1.2 Mindestqualitäten

Bei den Gehölzen sind folgende Mindestqualitäten zu verwenden:

- Laubbäume für die Begrünung privater Grundstücke: Hochstamm, Stammumfang mind. 14-16 cm
- Obstbäume für die Begrünung öffentlicher und privater Grundstücke: Hochstamm, Stammumfang mind. 10-14 cm

1.3 Pflanzliste für Bäume

Feld-Ahorn	Acer campestre
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Gewöhnliche Traubenkirsche	Prunus padus
Stiel-Eiche	Quercus robur
Echte Mehlbeere	Sorbus aria
Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Elsbeere	Sorbus torminalis
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos

Obstbäume: empfohlen werden landschaftstypische und robuste Sorten z.B.

Regionalsorten Äpfel (B=Back/Tafelobst):

Blumberger Langstiel
Jakob Fischer (B)
Jakob Lebel (B)
Leipferdinger Langstiel
Roter Bellefleur (B)
Danzinger Kant (B)
Rote Sternrenette (B)
Sonnenwirtsapfel
Kardinal Bea (B)
Maunzenapfel
Brettacher (B)
Boskop (B)
Bohnapfel

Birnen:

Doppelte Philippsbirne (B)
Gute Graue (B)
Gelbmöstler
Kolbinger Goldbirne
Schweizer Wasserbirne
Oberösterreichischer Birne

Zwetschge:

Hauszwetschge (B)
Wangenheimer Zwetschge (B)

Robuste moderne Tafelobstsorten:

Topaz, Rubinola, Nella

1.4 Pflanzliste für Sträucher

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Echte Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Wein-Rose Rosa	<i>rubiginosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

1.5 Empfehlung für Ansaaten (M 5)

Saatgut aus regionaler Herkunft (autochthones Saatgut; Produktionsraum 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland; Herkunftsregion 13 Schwäbische Alb)

Feuchte Standorte (RÜB): Feuchtwiese (z.B. Rieger-Hofmann Nr. 6 oder vergleichbar),

Mittlere Standorte. (z.B. Teilflächen PFG 1, Verkehrsgrün): artenreiche Blumenwiese (z.B. Rieger-Hofmann Nr. 1 oder vergleichbar), Wildblumenmischung (z.B. Rieger-Hofmann Nr. 8, 10, 11, 13, 14 oder vergleichbar)

Dachbegrünung: Kräutermischung der Trocken- und Halbtrockenrasen (z.B. Rieger-Hofmann Nr. 18 oder vergleichbar)