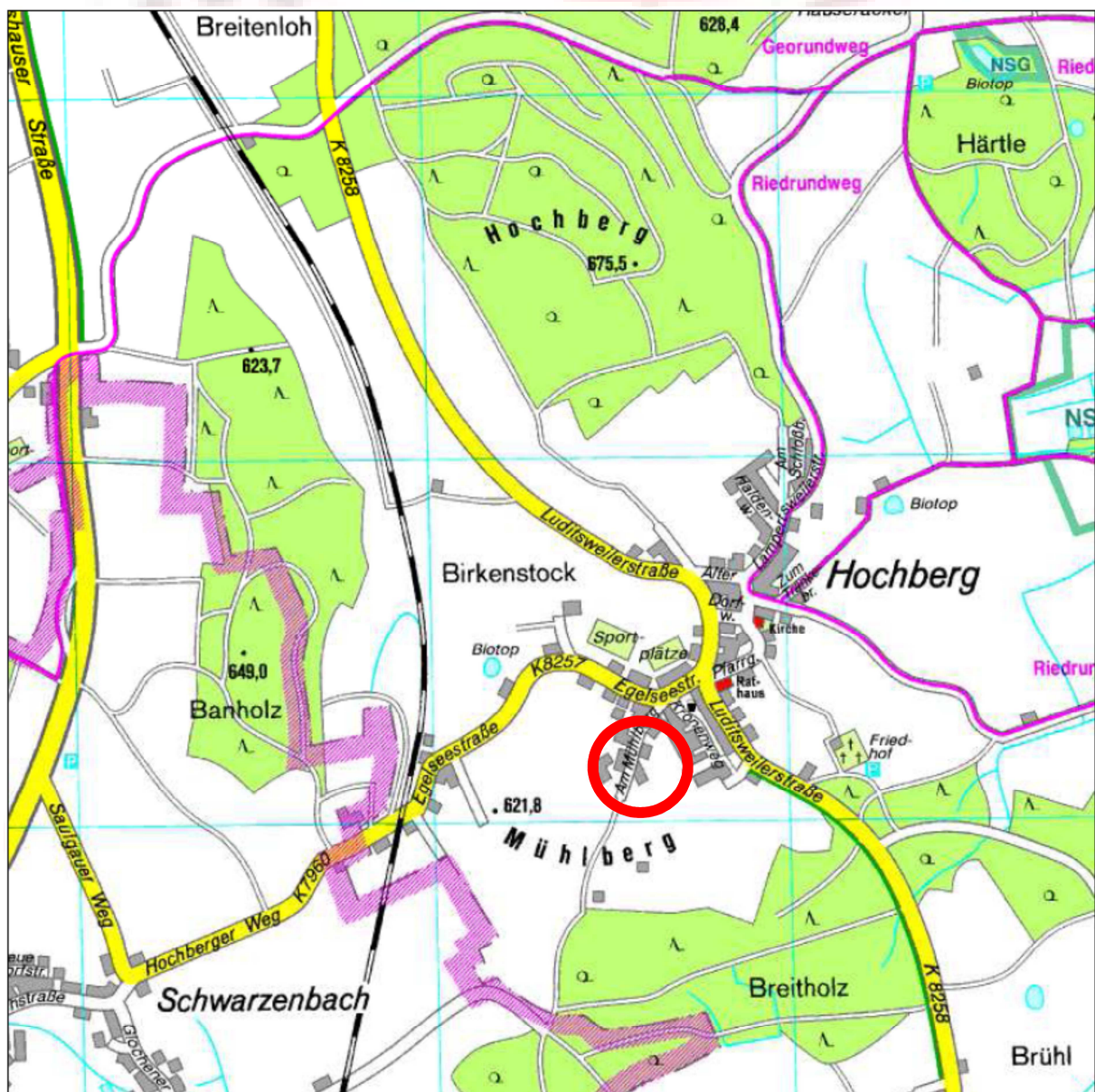


# „Am Mühlberg 2“



# Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. <u>          </u> Zeichnerischer Teil	3
2. <u>          </u> Rechtsgrundlagen	4
3. <u>          </u> Planungsrechtliche Festsetzungen	5 bis 7
4. <u>          </u> Hinweise	7 bis 9
5. <u>          </u> Örtliche Bauvorschriften	10 bis 12
6. <u>          </u> Begründung	13 bis 17
7. <u>          </u> Umweltbericht	18 bis 47
8. <u>          </u> Artenschutzgutachten zum Umweltbericht	48 bis 64
9. <u>          </u> Verfahrenshinweise	65

---

## 2. Rechtsgrundlagen

- 2.1 Baugesetzbuch  
(BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808).
- 2.2 Baunutzungsverordnung  
(BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).
- 2.3 Planzeichenverordnung  
(PlanzV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).
- 2.4 Landesbauordnung  
(LBO) für Baden-Württemberg in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Verordnung vom 21.11.2017 (GBl. S. 612).
- 2.5 Gemeindeordnung  
(GemO) für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19.06.2018 (GBl. S. 221).

## Bebauungsplan " Am Mühlberg 2 "

### PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

#### 1. Art und Maß der baulichen Nutzung ( § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB )

Allgemeines Wohngebiet ( WA ) gemäß § 4 BauNVO

Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, sowie die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Nutzungen sind nicht zulässig.

Dorfgebiet ( MD ) gemäß § 5 BauNVO

Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes; Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke; Tankstellen (§ 5 Abs. 2 BauNVO) und Vergnügungsstätten (§ 5 Abs. 3 BauNVO) sind nicht zulässig.

Mischgebiet ( MI ) gemäß § 6 BauNVO

Schank- und Speisewirtschaften; Betriebe des Beherbergungsgewerbes; Anlagen für Verwaltung sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke; Tankstellen und Vergnügungsstätten sind nicht zulässig.

Grundflächenzahl ( § 16 Abs. 2 Nr. 2 u. § 19 BauNVO )

GRZ = 0,4

Geschoßflächenzahl ( § 16 Abs. 2 Nr. 2 u. § 20 BauNVO )

GFZ = 0,8

Zahl der Vollgeschosse ( § 16 Abs. 2 Nr. 3 u. § 20 BauNVO )

2 Vollgeschosse als Höchstgrenze

Beschränkung der Wohnungen pro Gebäude ( § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB )

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen ist je Wohngebäude auf drei Wohnungen beschränkt.

#### 2. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und die Stellung der baulichen Anlagen ( § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB )

Bauweise ( § 22 Abs. 2 BauNVO )

Für die Gebäude ist Offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Es sind nur Einzel- oder Doppelhäuser zulässig.

Überbaubare Grundstücksflächen ( § 23 Abs. 3 BauNVO )

Flächen, die innerhalb der geschlossenen Baugrenzen liegen, sind überbaubare Grundstücksflächen.

#### 3. Flächen für Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze ( § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB )

Die zwischen den Baugrenzen und den Straßenflächen bestehenden Grundstücksflächen gelten als nicht überbaubare Grundstücksstreifen. Auf diesen nicht überbaubaren Flächen sind Nebenanlagen i. S. v. § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) soweit sie Gebäude sind, nicht zulässig (§ 12 Abs. 6 und § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO).

Garagen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

#### 4. Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind ( § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB )

Freihalten der Sicht bei Kreuzungen und Einmündungen.

Die Flächen an den Straßeneinmündungen sind entsprechend § 25 Straßengesetz in einer Höhe zwischen 0,6 und 2,50 Meter über Fahrbahnrand von Sichtbehinderungen die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen (Bebauungen, Einfriedigungen, parkende Fahrzeuge und sonstige ständige Sichthindernisse) auf Dauer freizuhalten.

#### 5. Flächen für Aufschüttungen und für Abgrabungen ( § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB )

Die für die Herstellung der Verkehrsflächen erforderlichen Böschungen sind vom Angrenzer zu dulden. Die Flächen verbleiben im Eigentum des Angrenzers.

#### 6. Verkehrsflächen ( § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB )

Die Straßenbegrenzungslinie legt die Trennung zwischen öffentlichen Verkehrsanlagen und anders genutzten Flächen verbindlich fest. Die Unterteilung der öffentlichen Verkehrsflächen in Fahrbahn, Gehwege, Bankett und Verkehrsgrünflächen sind unverbindlich.

Ein- und Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen  
( § 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB )

Ein- und Ausfahrten sind im Bereich von Einmündungsausrundungen nicht zulässig.

#### 7. Die mit Leitungsrecht zu belastenden Flächen ( § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB )

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans dargestellten Flächen sind zugunsten der allgemeinen Abwasserentsorgung, der Wasser- und/oder Stromversorgung im Grundbuch gesichert oder sind zu sichern.

#### 8. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Grünflächen ( § 9 Abs. 1. Nr. 25a BauGB )

- a) Auf der als Grünfläche gekennzeichneten Fläche, entlang nordöstlich von Flst. Nr. 130/3 sind die einheimischen, höherwachsende Gehölze zu erhalten und dauernd zu unterhalten, so dass eine geschlossene, dichte Bepflanzung vorhanden ist. Falls diese im Zuge des Straßenbaus entfernt werden müssen, sind diese in rechtlich möglichem Umfang wieder herzustellen und zu erhalten.
- b) Entlang der südöstlichen Grenze des Plangebietes sind in einem 4 Meter breiten Streifen einheimische Gehölze zu pflanzen und dauernd zu unterhalten, so dass eine geschlossene, dichte Bepflanzung vorhanden ist. Für die Pflanzung sind folgende Arten geeignet: Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rosa canina, Rosa rubiginosa, Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea, Viburnum lantana, Sambucus nigra, Lonicera xy-losteum. Bei der Hecke sind mind. 50% dornige Sträucher zu verwenden.
- c) Auf den Grundstücken des Geltungsbereichs ist je angefangene 300 Quadratmeter Grundstücksfläche ein höherwachsender, langlebiger, einheimischer Laubbaum zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Die Anzahl des im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans dargestellten Pflanzgebots ist mindestens einzuhalten. Die Lage des Pflanzgebots ist nicht zwingend einzuhalten. Bei der Bepflanzung des Grundstücks ist das Nachbarrecht zu berücksichtigen.

Zuordnungsfestsetzung:

Die Maßnahmen von Absatz a) werden gemäß § 9 Abs. 1a BauGB den Baugrundstücken und den öffentlichen Verkehrsflächen insgesamt als ökologische Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet.

Die Maßnahmen der Absätze b) und c) regeln die Bepflanzung privater Gartenflächen, die vom jeweiligen Grundstückseigentümer herzustellen und dauernd zu unterhalten sind.

Aufgestellt:

Stadtverwaltung Bad Saulgau, 04. Dezember 2018  
Fachbereich 3 - Stadtplanung

## Bebauungsplan "Am Mühlberg 2"

### HINWEISE

#### 1. Straßenwesen

Die innere Erschließung erfolgt durch die vorhandene Gemeindestraße "Am Mühlberg" mit einer Fahrbahnbreite von 4,75 m bis 5,56 m und durch eine neu herzustellende Straße zwischen den Straßen "Am Mühlberg" und "Kronenweg" mit einer Fahrbahnbreite von 4,50 m bis 5,50 m ohne begleitende Gehwege.

An der südlichen Bebauungsplangrenze endet die Erschließung durch die Straße "Am Mühlberg" und der Weg wird wie bestehend als Feld- und Wirtschaftsweg beibehalten. Auf Höhe der Gebäude „Am Mühlberg 19 und 21“, auf den Flurstück 117/2 wird eine Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge in Form eines kurzen Striches geschaffen. Die Flächen an den Straßeneinmündungen (Sichtfelder) sind entsprechend § 25 Straßengesetz in einer Höhe zwischen 0,8 Meter und 2,50 m über Fahrbahnrand von Sichtbehinderungen die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen (Bebauungen, Einfriedigungen, parkende Fahrzeuge und sonstige ständige Sichthindernisse) auf Dauer freizuhalten.

#### 2. Niederschlagswasser

Für die Beseitigung von Niederschlagswasser von befestigten und unbefestigten Flächen ist § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (Handhabung von Niederschlagswasser) sowie § 46 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (Abwasserbeseitigungspflicht) zu beachten. Hierbei sind die Verordnung des Ministeriums für Umwelt über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999, die Arbeitshilfe der LUBW „für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“, das Merkblatt der DWA-A-138 sowie der Leitfaden zur naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung des Umweltministeriums anzuwenden. Eine Baugrunderkundung im Plangebiet hat eine für die Versickerung nicht ausreichende Durchlässigkeit des anstehenden Untergrunds ergeben. Das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser ist an die Mischwasserkanalisation anzuschließen.

Eine Vernässung von Nachbargrundstücken oder von Gebäuden durch Versickerungsanlagen ist auszuschließen.

Um das Niederschlagswasser nicht zusätzlich zu belasten, muss auf Dach- und Fassadenmaterialien aus Kupfer, Zink, Titanzink und Blei verzichtet oder durch eine Beschichtung verhindert werden, dass diese Schadstoffe freigesetzt werden. Davon ausgenommen sind untergeordnete Bauteile wie Regenfallrohre, Dachrinnen usw.

Für die Rückhaltung des Niederschlagswassers von Dächern werden Zisternen empfohlen. Die Anlagen müssen jederzeit kontrollierbar sein. Der Überlauf der Anlagen muss an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden.

#### 3. Regenwasserverwendung

Bei der Verwendung von Regenwasser aus Regenwasserzisternen im Haushalt (z.B. WC-Spülung, Gartenbewässerung oder Wäschewaschen etc.) ist für das Regenwasser ein von der Trinkwasserversorgung vollkommen getrenntes Leitungssystem entsprechend DIN 1988 und Trinkwasserverordnung zu installieren. Die Behälteranlagen bei Verwendung des Wassers als Betriebswasser müssen kontrollierbar sein.

Nach § 13 Abs. 3 der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) muss die Inbetriebnahme einer Betriebswasseranlage, die zusätzlich zur Hausinstallation eingerichtet wird, beim Landratsamt – Fachbereich Gesundheit angezeigt werden. Die Vorschriften des örtlich zuständigen Wasserversorgungsunternehmens sind zu beachten.

#### **4. Grundwasserschutz**

Sollte Grundwasser angetroffen werden, ist sofort der Fachbereich Umwelt und Arbeitsschutz zu benachrichtigen. Einer dauerhaften Grundwasserabsenkung kann nicht zugestimmt werden. Die Einleitung von freigelegtem Grund- und Schichtenwasser, Quellen, fließende Gewässer oder Sickerleitungen in die Mischwasserkanalisation ist verboten.

Das Niederbringen von Erdwärmesonden ist unter Einhaltung von Auflagen und Bedingungen nur in Ausnahmefällen möglich. Eine Bohranzeige unter Angabe der Flurstücknummer ist rechtzeitig vorab beim Landratsamt Sigmaringen einzureichen. Eine verbindliche Auskunft über wasserwirtschaftliche Restriktionen erteilt das Landratsamt nach Übersendung näherer Daten.

#### **5. Bodenschutz**

Für das Plangebiet wurde eine plangebietsbezogene Bewertung durchgeführt. Die hierfür erforderlichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sind im Umweltbericht dargestellt. Bewertungsgrundlage hierzu ist das Heft 23 der Landesanstalt für Umweltschutz, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) mit dem Titel "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" sowie Auswertungen von Angaben aus der Bodenschätzung.

Der Kompensationsbedarf und die Kompensationswirkung ist nach der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" des UM 0.ä. berechnet und dem Umweltbericht beigelegt.

Bei der Erschließung und den einzelnen Bauvorhaben ist das Merkblatt des Landkreises Sigmaringen „Bodenschutz bei Bauarbeiten“ sowie die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten. Sollte bei den Bauvorhaben anfallender Bodenaushub für Auffüllungen im Außenbereich vorgesehen sein, ist das Merkblatt „Erdauffüllungen/Erdaufschüttungen“ im Außenbereich“ zu beachten.

#### **6. Immissionsschutz**

Auf den Flächen der umliegenden Gebiete sind Nutzungen dem Gebietscharakter nach von Dorf- und Mischgebiet gemäß §§ 5 und 6 BauNVO zulässig. Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel dürfen für Immissionsorte in Dorf- und Mischgebieten außerhalb von Gebäuden am Tage max. 60 dB(A) und in der Nacht max. 45 dB(A) betragen. In allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A). Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen liegen im Immissionsbereich der K 8257. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass sich die Straßenbauverwaltung an den Kosten evtl. notwendig werdender aktiver und passiver Schallschutz- oder anderer Immissionsschutzmaßnahmen nicht beteiligen kann.

Um Nachbarschaftsbeschwerden vorzubeugen ist beim Einbau von Wärmepumpen, Mini-Blockkraftwerken, Klimaanlage und Ähnlichem der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zu beachten.

Der Leitfaden ist unter folgendem Link abrufbar:

[https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/leitfaden\\_1503575952.pdf](https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/leitfaden_1503575952.pdf)

#### **7. Baugrund**

Nach der geologischen Karte befindet sich das geplante Erschließungsgebiet im Bereich einer würmeiszeitlichen Grundmoräne. Die Grundmoräne setzt sich aus einem Geschiebemergel-/lehm zusammen, der als sandig-steiniger Schluff ausgebildet und mit gekritzten Geschieben durchsetzt ist. Mitunter stellt sich die Grundmoräne auch als stark steiniger, kiesiger und sandiger Boden dar. Zur Tiefe folgen die tertiären Einheiten der Oberen Süßwassermolasse (OSM). Diese setzen sich aus einem glimmerreichen Feinsand zusammen, in dem mergelige Lagen zwischengeschaltet sind.

Für Neubauten werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

#### **8. Altlasten**

Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen, oder wird Verunreinigung des Baukörpers (z.B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt, zu verständigen.

## **9. Abfallbeseitigung**

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Leere Behälter und Reste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bei der Verwertung von mineralischen Reststoffen sind die Anforderungen der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. die vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial des damaligen Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13.04.2004 einzuhalten.

Bei der Verwertung von humosem Bodenmaterial in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

## **10. Archäologische Fundstellen**

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesdenkmalamt, gem. § 20 DSchG (Denkmalschutzgesetz), unverzüglich zu benachrichtigen.

## **11. Telekommunikationsleitungen**

Zur Versorgung des Gebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. In allen öffentlichen Verkehrsflächen sind geeignete und ausreichende Trassen in einer Breite von mind. 60 cm für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, Ausgabe 2013 zu beachten.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.



Aufgrund von § 74 der Landesbauordnung (LBO) in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617) zuletzt geändert durch Verordnung vom 21.11.2017 (GBl. S. 612) in Verbindung mit § 4 Abs. 1 der Gemeindeordnung von Baden-Württemberg vom 24.07.2000 (GBl. S. 582) in der jeweils gültigen Fassung wird folgende

## **S a t z u n g**

über die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Am Mühlberg 2" in Hochberg beschlossen:

### **I. In Ergänzung der Planzeichen zum Bebauungsplan wird folgendes festgesetzt:**

#### **1. Zur Durchführung baugestalterischer Absichten (§ 74 Abs. 1 Nr. 1-7 LBO)**

##### **1.1 Höhe der Gebäude**

Die Höhe der Außenwände bei Gebäuden in den WA- und MD-Gebieten darf an den Traufseiten 6,50 Meter nicht überschreiten.

Gemessen wird von der Oberkante Erdgeschossrohfußboden (ohne Wärmedämmung und Estrich) bis zum Schnittpunkt Dachhaut an der Hauskante. Sind bei den Außenwänden von Untergeschoßen mehr als 1,30 Meter Höhe sichtbar, wird von Oberkante des Rohfußbodens des untersten Geschoßes bis zum Schnittpunkt Dachhaut an der Hauskante gemessen. Bei Wandteilen, die nicht mehr als 1/3 der Gebäudelänge betragen, sind größere Höhen zulässig, dürfen jedoch maximal bis 0,6 Meter unter die Oberkante des höchsten Dachelementes (First, Dachspitze, Pfette o. ä.) reichen.

Die Höhe der Firste darf bei den Gebäuden 9,00 Meter nicht überschreiten.

Gemessen wird von der Oberkante Erdgeschossrohbauaufußboden (ohne Wärmedämmung und Estrich) bis zur Oberkante des Firstes.

Die Höhe der Firste von Garagen und überdachten Stellplätzen darf nicht höher als 5,50 Meter sein, gemessen vom Rohfußboden der Garage bis zur Oberkante des Firstes.

Bei Gebäuden mit Flachdach entspricht die max. zulässige Gebäudehöhe der max. zulässigen Wandhöhe von 6,50 Metern.

##### **1.2 Dachgestaltung**

Die Form der Dächer der Gebäude sind als Sattel-, Walm-, Zelt-, Pult- oder Flachdach herzustellen.

Bei einer Dachneigung von mehr als 15 Grad sind die Dächer mit rotem oder dunkelfarbenen, nicht glänzendem Material zu decken, wobei die Einzelelemente bis zu 0,25 Quadratmeter Fläche haben dürfen. Anlagen zur photovoltaischen und thermischen Solarnutzung auf Dächern der Gebäude sind hiervon nicht betroffen.

##### **1.3 Gestaltung von Nebenanlagen**

Nebenanlagen als Gebäude gemäß § 14 Abs. 1 u. 2 BauNVO und § 2 Abs. 2 LBO oder Gewächshäuser dürfen höchstens 40 m<sup>3</sup> Rauminhalt haben.

##### **1.4 Stellplätze (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)**

Für jede Wohneinheit sind zwei Stellplätze nachzuweisen. Diese Stellplätze sind so herzustellen, dass sie unabhängig voneinander anfahrbar sind.

##### **1.5 Antennen- und Satellitenempfangsanlagen § 74 (1) 4 LBO**

Satellitenempfangsanlagen sind unterhalb des höchsten Dachelementes anzubringen. Die sichtbare Fläche der Anlage darf maximal 0,5 m<sup>2</sup> groß sein.

## 1.6 Einfriedigungen § 74 (1) 3 LBO

Mit Einfriedigungen ist von Fahrbahnrändern ein Abstand von mind. 0,5 Meter einzuhalten. Im 3 Meter breiten Streifen entlang von öffentlichen Straßen und Wegen dürfen tote und lebende Einfriedigungen nicht mehr als 1,5 Meter hoch sein. Geschlossene Wände wie z.B. Mauern, Gabionen oder Holz-/Metallwände, sind straßenseitig

- a) entweder mit Kletterpflanzen zu begrünen
- b) oder nach längstens 4 Meter durch Rücksprünge und einer Bepflanzung von mind. 40 cm Breite zu ergänzen
- c) oder durch eine mind. 40 cm breite Bepflanzung zu unterbrechen.

## 2. Aus Gründen des Umweltschutzes § 74 (3) LBO

### 2.1 Gestaltung der nicht überbauten Flächen

Im Plangebiet sind die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch zu gestalten und dauernd zu unterhalten.

### 2.2 Befestigung der Stellplätze

Die Befestigung der Stellplätze und Zufahrten sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasen, Dränsteinpflaster, Kies-/Sandgemische o.ä.) herzustellen.

### 2.3 Abwasserbehandlung

Jedes Grundstück erhält einen Mischwasseranschlusskanal für das Schmutz- und Regenwasser mit einem Hauskontrollschacht. Die Regen- und Abwasserkanäle sind nach DIN EN 1610 herzustellen.

Eine Baugrunderkundung im Plangebiet hat eine für die Versickerung von Niederschlagswasser nicht ausreichende Durchlässigkeit des anstehenden Untergrunds ergeben. Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist an die Mischwasserkanalisation anzuschließen.

Um das Niederschlagswasser nicht zusätzlich zu belasten, muss auf Dach- und Fassadenmaterialien aus Kupfer, Zink, Titanzink und Blei verzichtet oder durch eine Beschichtung verhindert werden, dass diese Schadstoffe freigesetzt werden. Davon ausgenommen sind untergeordnete Bauteile wie Regenfallrohre, Dachrinnen usw.

Das Einleiten von freigelegtem Fließ-, Grund-, Schichten-, Sicker- oder Quellwasser in die Mischabwasserkanalisation ist verboten. Die Pflicht für die Herstellung von wasserdichten Gebäudekellerkonstruktionen bleibt hier unberührt.

Für die Rückhaltung des Niederschlagswassers von Dächern werden Zisternen empfohlen. Die Anlagen müssen jederzeit kontrollierbar sein. Der Überlauf der Anlagen muss an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden.

Bei der Abwasserentsorgung ist grundsätzlich die Abwassersatzung der Stadt Bad Saulgau zu beachten.

Jedes gewerbliche Bauvorhaben ist dem Landratsamt Sigmaringen, Fachbereich Umwelt und Arbeitsschutz, zur Stellungnahme vorzulegen.

Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sowie Flächen, auf denen stärkere Ablagerungen durch Immissionen zu erwarten sind, müssen wegen deren Schmutzfracht und aus Vorsorgegründen an die Sammelkläranlage angeschlossen werden. Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG (z. B. Heizöl, Diesel etc.) ist die Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe-VAwS vom 18.04.2017 in der jeweils gültigen Fassung zu beantragen.

## II. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich dieser örtlichen Bauvorschriften erstreckt sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Am Mühlberg 2" in Hochberg.

### **III. Ordnungswidrigkeit**

Ordnungswidrig i.S. des § 75 LBO handelt, wer dieser nach § 74 LBO getroffenen Örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

### **IV. Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft ( § 74 Abs.7 LBO ).

Die Satzung wird hiermit ausgefertigt:

Bad Saulgau,

Doris Schröter  
Bürgermeisterin

## Bebauungsplan

## AM MÜHLBERG 2

### **BEGRÜNDUNG**

#### **1. Planungsrechtliche Voraussetzungen**

Grundlage für die Aufstellung und Ausarbeitung des Bebauungsplanes ist

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. 132 in der neuesten Fassung).

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau / Herbertingen (rechtskräftig seit 25.08.2011) ist das Gebiet „Am Mühlberg 2“ für ca. 1,4 ha neue Wohnbaufläche eingetragen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich

- 1,60 ha vorhandene Bauflächen und Baulücken für die Nachverdichtung.
- 0,80 ha vorhandene landwirtschaftlich genutzte Flächen für geplante neue Wohnbauflächen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen somit den Vorgaben des Flächennutzungsplanes und werden aus diesem entwickelt.

#### **2. Planerischer Leitgedanke**

Um für die Stadt Bad Saulgau weiteres, dringend notwendiges Wohnbauland zur Verfügung stellen zu können ist es erforderlich, neue Wohnbauflächen zu schaffen. Für eine Wohnbebauung stehen keine unbebauten Grundstücke im Ortsteil Hochberg zur Verfügung. Potentiale zur Innenentwicklung des Ortsteiles für Wohngebäude sind zwar vorhanden, kommen jedoch nur längerfristig durch Sanierung bzw. Abriss und Neubau für Wohngebäude in Frage. Deshalb ist es notwendig neben der Neuausweisung von Wohnbauflächen auch die bereits umgesetzte bauliche Situation durch Festsetzungen im Bebauungsplan bauleitplanerisch nach dem BauGB zu erfassen (§ 8 Abs. 1 BauGB).

Die Stadt Bad Saulgau möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplans Flächen der Wohnbaunutzung zuführen, städtebaulich ordnen und ordnungsgemäß erschließen.

Bereits im Jahre 1987 wurde über das Plangebiet ein Bebauungsplanverfahren für gemischte und Wohnbaunutzung in die Wege geleitet. Aufgrund vieler Bedenken und befürchteten Konfrontationen mit betroffenen Bürgern/innen und Grundstückseigentümern hat der Gemeinderat am 28.01.1988 beschlossen das Bebauungsplanverfahren nicht weiter zu verfolgen. Aus jüngeren Überlegungen die Abgrenzung des Gebietes, die Erschließung und die planungsrechtlichen Festsetzungen anders zu regeln und das Bauleitplanverfahren an die jetzt geltenden Gesetze und Verordnungen anzupassen, wurde der vorliegende Entwurf gefertigt.

### 3. Lage, Größe und Beschaffenheit des Gebietes

Der Ortsteil Hochberg ist durch seine Einrichtungen (Pfarrkirche, Dorfgemeinschaftshaus, Sportplatz und Vereinsheimen, etc.) kultureller und religiöser Mittelpunkt für die Einwohner von Hochberg und Luditsweiler.

Das Gebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Hochberg. Das Plangebiet stellt den unmittelbaren Anschluss und eine Abrundung der bestehenden Bebauung dar.

Im Norden grenzt das Plangebiet an die "Egelseestraße" (K 8257), im Osten an die Wohnbebauung "Kronenweg" und im Westen und Süden an die freie Landschaft.

Das Plangebiet umfasst ganz oder Teile der Grundstücke der Gemarkung Hochberg Flst. Nr.: 116, 116/14, 117, 117/1, 117/2, 117/8, 117/9, 117/10, 117/11, 129, 129/1, 129/2, 129/3, 130, 130/1, 130/2, 130/3, 130/4, 130/6, 130/7 und 130/8.

Maßgebend ist die Abgrenzung im Zeichnerischen Teil des Bebauungsplans.

Die Größe des Plangebietes beträgt 25.571 qm.

Die unbebauten Gebietsteile werden landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Die Flächen entlang der Straße "Am Mühlberg" sind bebaut, die Gebäude werden für Wohnen, Lager, Landwirtschaft oder Pferdehaltung genutzt.

Die Bodennutzung stellt sich wie folgt dar:

- |   |               |
|---|---------------|
| • mit Gebäude bebaute Flächen:                        | ca. 13.165 qm |
| • Grünflächen (incl. Feldhecke):                      | ca. 1.728 qm  |
| • landwirtschaftlich bewirtschaftetes Acker-/Grünland | ca. 9.423 qm  |
| • Befestigte Straßenfläche                            | ca. 1.255 qm. |

Das Gelände steigt in Nord-Süd Richtung leicht an und ist ansonsten eben. Die topografische Höhe des Geländes liegt zwischen 618,0 m über NN im Norden und 626,5 m über NN im Süden.

### 4. Die geplante Art der baulichen Nutzung

Die bebauten Flächen der Grundstücke Flst. Nr.: 130/3 bis 130/8 werden als Dorfgebiet gemäß § 5 BauNVO festgesetzt. Die Flurstücke 129/1 und 129/3 werden als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Alle übrigen Flächen werden als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die Gebäude sind in offener Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO und als Einzel- oder Doppelhäuser herzustellen.

### 5. Das geplante Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO beträgt in allen Gebieten 0,4, die Geschosflächenzahl nach § 20 BauNVO beträgt 0,8. Es sind höchstens zwei Vollgeschosse zulässig.

Die Höhe der Außenwand ab Erdgeschoss wird mit max. 6,50 m, die Höhe des Firstes mit max. 9,0 m festgesetzt.

Um eine Integration an die vorhandene Bevölkerungsstruktur des Ortsteils Hochberg zu erreichen, wird eine Beschränkung der Gebäude auf maximal 3 Wohnungen je Gebäude festgesetzt. Die Dimensionen der geplanten Erschließungsanlagen und Entwässerungseinrichtungen fordern ebenso eine Beschränkung der Anzahl der Wohnungen pro Gebäude.

### 6. Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Die bebaubaren Flächen sind durch Baugrenzen gekennzeichnet. Durch die vorgeschlagene Art und Weise der Einteilung können Baugrundstücke in beliebiger Größe und Anordnung zugeteilt werden. Die Ausrichtung der Dächer der Gebäude können somit auch optimal für eine aktive und passive Nutzung der Solarenergie ausgerichtet werden.

Durch die in den örtlichen Bauvorschriften bestimmten Gestaltungsanforderungen soll die bestehende ortsbildprägende Baustruktur erreicht werden. Die Dächer sind als Sattel-, Walm-, Zelt-, Flach- oder Pultdach herzustellen.

## **7. Straßenwesen, Verkehrserschließung**

Der Anschluss des Plangebietes an das übergeordnete Verkehrsnetz (Bundes- und Landes- oder Kreisstraßen) erfolgt ausschließlich über die bestehenden Einmündungen in die K 8257 (Egelseestraße).

Die innere Erschließung erfolgt durch die vorhandene Gemeindestraße "Am Mühlberg" mit einer Fahrbahnbreite von 4,75 m bis 5,57 m und durch eine neu herzustellende Straße zwischen den Straßen "Am Mühlberg" und "Kronenweg" mit einer Fahrbahnbreite von 4,50 m bis 5,50 m ohne begleitende Gehwege.

An der südlichen Bebauungspiangrenze endet die Erschließung durch die Straße "Am Mühlberg" und der Weg wird wie bestehend als Feld- und Wirtschaftsweg beibehalten. Im nördlichen Bereich des Flurstücks 117/2 wird auf der Leitungstrasse eine Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge erstellt. Die Flächen an den Straßeneinmündungen (Sichtfelder) sind entsprechend § 25 Straßengesetz in einer Höhe zwischen 0,8 Meter und 2,50 Meter über Fahrbahnrand von Sichtbehinderungen die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen (Bebauungen, Einfriedigungen, parkende Fahrzeuge und sonstige ständige Sichthindernisse) auf Dauer freizuhalten.

## **8. Grünflächen, Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Auf einer Teilfläche von Flst. Nr. 130/1 befindet sich ein ca. 2 Meter breiter Streifen mit standortgerechten Gehölzen, der auf eine Länge von mindestens ca. 45 Meter erhalten bleibt. Ist ein Erhalt dieser Hecke durch die Straßenbaumaßnahme nicht möglich, so wird der Heckenstreifen in oben genannten Umfang und unter Beachtung rechtlicher Grundlagen auf Kosten der Stadt wieder hergestellt.

Im Plangebiet sind die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch zu gestalten und dauernd zu unterhalten. Auf den Grundstücken des Geltungsbereichs ist je angefangene 300 Quadratmeter Grundstücksfläche ein höherwachsender, langlebiger, einheimischer Laubbaum zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Die Anzahl des im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans dargestellten Pflanzgebots ist mindestens einzuhalten. Die Lage des Pflanzgebots ist nicht zwingend einzuhalten. Bei der Bepflanzung des Grundstücks ist das Nachbarrecht zu berücksichtigen.

## **9. Energieversorgung**

### **Wasser**

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Bad Saulgau.

Es ist beabsichtigt die Wasserhauptleitung in der Straße "Am Mühlberg" auf einer Länge von ca. 280 m vom Übergabeschacht bis zum Kreuzungsbereich Egelseestraße zu sanieren. In diesem Bereich sollen auch alte Grauguss-Hausanschlüsse und Kunststoff-Hausanschlüsse, die Undichtheiten aufweisen, erneuert werden. Die Kosten der Erneuerung der Wasserhauptleitung tragen die Stadtwerke Bad Saulgau. Die Kosten der Erneuerungen oder Teilerneuerungen von Wasserhausanschlüssen müssen von den jeweiligen Hausbesitzern oder Grundstückseigentümern übernommen werden.

Der Zweckverband Wasserversorgung Hundsrücken beabsichtigt die durch das Bebauungsgebiet verlaufende Wasserhauptleitung über eine Länge von ca. 230 m umzulegen. In diesem Zuge soll der bestehende Übergabeschacht abgebrochen und durch einen Neuen an einer anderen Stelle ersetzt werden. Die Kosten der Verlege- und Neubaumaßnahmen trägt der Zweckverband Wasserversorgung Hundsrücken.

Die Löschwasserversorgung wird durch eine hydraulische Berechnung nachgewiesen. Es wird angenommen, dass die Löschwasserversorgung ausreichend ist.

### **Gas**

Eine Versorgung mit Gas ist im Ortsteil Hochberg nicht vorhanden.

### **Strom**

Die Stromversorgung erfolgt über das bestehende Leitungsnetz der EnBW. Die Versorgung mit elektrischer Energie ist somit gesichert.

## **10. Abwasserentsorgung**

### Allgemeines:

Jedes Grundstück erhält einen Mischwasseranschlusskanal für das Schmutz- und Regenwasser mit einem Hauskontrollschacht. Eine Baugrunderkundung im Plangebiet hat eine für die Versickerung von Niederschlagswasser nicht ausreichende Durchlässigkeit des anstehenden Untergrunds ergeben. Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist an die Mischwasserkanalisation anzuschließen.

### Grund- und Schichtenwasser:

Die Einleitung von freigelegtem Grund- und Schichtenwasser, Quellen, fließende Gewässer oder Sickerleitungen in die Mischwasserkanalisation ist verboten.

Eine evtl. erforderliche wasserdichte Konstruktion der Gebäudekeller wird hiervon nicht berührt.

## **11. Immissionsschutz**

Da im Gebiet keine nennenswerten Emissionen vorhanden sind, ist nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen durch Lärm- oder Luftschadstoffbelastungen zu rechnen. Die Lärm- und Geruchsbelastungen infolge der landwirtschaftlichen Betriebe zu Ernte- und Bestellzeiten können nicht zur Überschreitung einschlägiger Vorsorge- und Grenzwerte führen, da diese Belastungen nur an wenigen Tagen im Jahr erfolgen.

## **12. Abwägung umweltschützender Belange nach § 1 a BauGB**

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 3c UVPG ist nicht notwendig und wird nicht durchgeführt.

Die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ins besonders die Behandlung von Schutzgütern und der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen sind im Umweltbericht (Anlage zu dieser Begründung) beschrieben. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz basiert auf der aktuellen Berechnungsmatrix des Landkreises Sigmaringen.

### 13. Flächen- und Kostenangaben

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 2,5571 ha.

Hiervon entfallen auf

a) Gemischte Bauflächen	0,6086 ha
b) Wohnbauflächen	1,6359 ha
c) Grünflächen	0,0084 ha
d) Öffentliche Verkehrsflächen	0,3042 ha

Die für öffentliche Zwecke notwendigen Flächen sind im Eigentum der Stadt Bad Saulgau oder müssen noch erworben werden.

Zur Abrechnung der Erschließungskosten werden Beiträge nach §§ 33 – 41 KAG, sowie den Bestimmungen der Satzung der Stadt Saulgau über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen in der jeweils gültigen Fassung, erhoben.

Die Sanierung der Bestandsstraße „Am Mühlberg“ und die neue Erschließungsstraße werden als zwei verschiedene, beitragsrechtlich getrennte Erschließungsanlagen betrachtet und als solche abgerechnet.

Für die Herstellung der Entwässerungsanlagen und der Wasserversorgung wird ein Beitrag nach den Bestimmungen der Satzung der Stadt Bad Saulgau erhoben.

Für die Erschließung des Gebietes sind folgende Kosten zu erwarten:

Baugebiet „Am Mühlberg 2“

a) Straßen	ca. 240.000 EUR
b) Straßenbeleuchtung	ca. 29.000 EUR

Sanierung „Am Mühlberg“

a) Straßen	ca. 270.000 EUR
b) Straßenbeleuchtung	ca. 32.000 EUR

Aufgestellt: Bad Saulgau, 04.12.2018

Christoph Zoll  
STADTVERWALTUNG BAD SAULGAU  
Fachbereich 3 – Bauen und Planen



STADT BAD SAULGAU  
Ortsteil Hochberg  
Landkreis Sigmaringen

Bebauungsplan

AM MÜHLBERG 2

## 7. UMWELTBERICHT



Luftbild des Geltungsbereichs



180 Grad Panorama in Richtung Nordwest

# Inhaltsverzeichnis

- 1. Vorbemerkung**
- 2. Beschreibung der Planung**
  - 2.1 Lage des Plangebietes
  - 2.2 Inhalt und Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)
  - 2.3 Umweltschutzziele gem. Fachgesetze und übergeordneten Planungen
- 3. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten**
  - 3.1 Standortalternativen
  - 3.2 Alternative Bauungskonzepte
- 4. Methoden der Umweltprüfung**
  - 4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung
  - 4.2 Untersuchungsmethoden für Schutzgüter
  - 4.3 Hinweis auf Schwierigkeiten bei der Erstellung der Studie
- 5. Wirkfaktoren der Bauleitplanung**
  - 5.1 Baubedingte Auswirkungen
  - 5.2 Anlagebedingte Auswirkungen
  - 5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen
- 6. Beschreibung, Bewertung der Schutzgüter, Auswirkungen der Planung**
  - 6.1.1 Mensch
  - 6.1.2 Tiere, Pflanzen Biotopfunktion
  - 6.1.3 Geologie und Boden
  - 6.1.4 Wasser
  - 6.1.5 Klima/Luft
  - 6.1.6 Landschaft
  - 6.1.7 Kultur- und Sachgüter
  - 6.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
  - 6.3 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter
- 7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**
  - 7.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
  - 7.2 Prognose bei Durchführung der Planung
- 8. Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen**
  - 8.1 Maßnahmen bez. betriebsbedingte Auswirkungen
    - 8.1.1 Emissionen
    - 8.1.2 Abfälle, Abwasser
    - 8.1.3 Energie
  - 8.2 Allg. Maßnahmen gegen negative Auswirkungen
    - 8.2.1 Bodenbelastung
- 9. Ökologische Bewertung und Ausgleichsmaßnahmen, Eingriffs- / Ausgleichsbilanz**
  - 9.1 Ökologische Bewertung
  - 9.2 Fazit Eingriffs- / Ausgleichsbilanz
- 10. Zusammenfassung**

**Anlage:** Auszüge Flächennutzungsplan - Landschaftsplan im Aufstellungsverfahren  
Bad Saulgauer Liste einheimischer Gehölze  
Ökologischer Bestandsplan  
Bildokumentation  
Bestandsplan vor Baumaßnahme  
Planung nach Baumaßnahme

## 1. Vorbemerkung

Die Stadt Bad Saulgau plant im Ortsteil Hochberg im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens die Ausweisung des Baugebietes "Am Mühlberg 2". Es soll als Mischgebiet und Allgemeines Wohngebiet mit Verkehrsflächen ausgewiesen werden.

Die rechtlichen Vorgaben des Umweltberichts ergeben sich aus dem novellierten Baugesetzbuch vom 23. September 2004, § 2 Abs. 4. Danach ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 (Mensch, Boden, Wasser, Luft / Klima, Tiere / Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Dieser ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes.

## 2. Beschreibung der Planung

### 2.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet gehört naturräumlich zur Großlandschaft des oberschwäbischen Hügellandes und liegt am Rande eines Hügels der äußeren Würm-Endmoräne (Außenwallwürm). Das anstehende geologische Material besteht aus Nagelfluhschichten der Deckenschotter und ist überdeckt von ca. 2 Meter mächtigen Verwitterungsschichten (Bodenbildung).

Das Gebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 2,5 ha befindet sich etwa 4,5 km südlich der Stadtmitte von Bad Saulgau, südlich der Ortsmitte von Hochberg. Das Plangebiet stellt den unmittelbaren Anschluss an die bestehende Ortskernbebauung dar. Im Norden grenzt das Plangebiet an die "Egelseestraße" (K 8257), im Osten an die Wohnbebauung "Kronenweg" und im Westen und Süden an die freie Landschaft. Das Plangebiet umfasst ganz oder Teile der Grundstücke der Gemarkung Hochberg Flst. Nr.: 116, 116/14, 117, 117/1, 117/2, 117/8, 117/9, 117/10, 117/11, 129, 129/1, 129/2, 129/3, 130, 130/1, 130/2, 130/3, 130/4, 130/6, 130/7 und 130/8.

Der Ortsteil Hochberg ist durch seine Einrichtungen (Pfarrkirche, Dorfgemeinschaftshaus, Sportplatz und Vereinsheimen, etc.) kultureller und religiöser Mittelpunkt für die Einwohner des Ortsteils.

Das Gelände steigt in Nord-süd Richtung leicht an und ist ansonsten eben. Die topografische Höhe des Geländes liegt zwischen 618,0 m über NN im Norden und 626,5 m im Süden.

Die Fläche des Plangebietes teilt sich zurzeit wie folgt auf (detaillierte Angaben zum Bestand und zur Planung in Kapitel 9.1):

Die Bodennutzung stellt sich wie folgt dar:

- |  |               |
|--|---------------|
| • absolute durch Gebäude bebaute Flächen:              | ca. 5.858 qm  |
| • Gartenland:  | ca. 7.307 qm  |
| • Grünflächen (incl. Feldhecke):                       | ca. 1.728 qm  |
| • landwirtschaftlich bewirtschaftetes Acker-/Grünland: | ca. 9.423 qm  |
| • Befestigte Straßenfläche:                            | ca. 1.255 qm. |

## 2.2 Inhalt und Festsetzungen des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Die bebauten Flächen der Grundstücke Flst. Nr.: 130/3 bis 130/8 sollen als Dorfgebiet gemäß § 5 BauNVO, die Flurstücke 129/1 und 129/3 als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO und alle übrigen Flächen als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden. Die Gebäude sind in offener Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO als Einzel- oder Doppelhäuser herzustellen.

Die Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO beträgt in allen Gebieten 0,4, die Geschoßflächenzahl nach § 20 BauNVO beträgt 0,8. Es sind höchstens zwei Vollgeschoße zulässig.

Die Höhe der Außenwand ab Erdgeschoss wird mit max. 6,50 m, die Höhe des Firstes mit max. 9,0 m festgesetzt.

Die bebaubaren Flächen sind durch Baugrenzen gekennzeichnet. Durch die vorgeschlagene Art und Weise der Einteilung können Baugrundstücke in beliebiger Größe und Anordnung zugeteilt werden.

Um eine Integration an die vorhandene Bevölkerungsstruktur des Ortsteils Hochberg zu erreichen, wird eine Beschränkung der Gebäude auf maximal 3 Wohnungen je Gebäude festgesetzt.

Die Ausrichtung der Dächer der Gebäude können somit auch optimal für eine aktive und passive Nutzung der Solarenergie ausgerichtet werden.

Durch die in den örtlichen Bauvorschriften bestimmten Gestaltungsanforderungen soll die bestehende ortsbildprägende Baustruktur erreicht werden. Die Dächer sind als Sattel-, Walm-, Zelt-, Flach- oder Pultdach herzustellen.

### *Ver- und Entsorgung*

Die Wasserversorgung erfolgt über das bestehende bzw. ein neu herzustellendes Leitungsnetz durch die Stadtwerke Bad Saulgau.

Die notwendige Wassermenge für die Löschwasserversorgung wird durch eine hydraulische Berechnung nachgewiesen. Es wird angenommen, dass die Löschwasserversorgung ausreichend ist.

Die Stromversorgung erfolgt über das bestehende Leitungsnetz.

Entwässert wird über das in Hochberg bestehende Mischsystem. Das häusliche und gewerbliche Schmutzwasser wird über die Kanalisation zur Sammelkläranlage Bad Saulgau geführt. Das auftretende Niederschlagswasser auf befestigte Flächen wird ebenfalls über die Kanalisation abgeführt.

Die Versickerung von größeren Mengen an Oberflächenwasser ist auf Grund der Konsistenz der Böden (kleiner Kf-Wert) voraussichtlich nicht möglich. Zur Rückhaltung des Niederschlagswassers der Dächer wird der Einbau von Zisternen empfohlen.

Details sind den textlichen Festsetzungen und Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

### *Erschließung*

Der Anschluss des Plangebietes an das übergeordnete Verkehrswegenetz (Bundes- und Landes- oder Kreisstraßen) erfolgt ausschließlich über die bestehenden Einmündungen in die K 8257 (Egelseestraße).

Die innere Erschließung erfolgt durch die vorhandene Gemeindestraße "Am Mühlberg" mit einer Fahrbahnbreite von 4,75 bis 5,57 m und durch eine neu

herzustellende Straße zwischen den Straßen "Am Mühlberg" und "Kronenweg" mit einer Fahrbahnbreite von 4,75 bis 5,50 m ohne begleitende Gehwege. An der südlichen Bebauungsplangrenze endet die Erschließung durch die Straße "Am Mühlberg" und der Weg wird wie bestehend als Feld- und Wirtschaftsweg beibehalten.

### **2.3 Umweltschutzziele, die in Fachgesetzen und übergeordneten Planungen festgelegt und für das Vorhaben relevant sind**

Grundlage zur Aufstellung von Umweltberichten sind Umweltfachgesetze und übergeordnete Planungen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG §§ 18, 19 und dem NatSchG für Baden-Württemberg zu beachten. Im vorliegenden Umweltbericht wird sie durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen berücksichtigt. Ziele und allgemeine Grundsätze der relevanten Schutzgüter wurden geprüft und mit den allgemeinen Grundsätzen der Fachgesetze abgeglichen.

Auf das benachbarte Wohngebiet einwirkende Emissionen wie Lärm oder Schadstoffe regelt das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen (16. BimSchV – Verkehrslärm) sowie die DIN 18005.

Den Umgang mit Regenwasser regelt das Wassergesetz für Baden-Württemberg in der aktuellen Fassung.

Es sind keine nach § 33 NatSchG geschützten Pflanzenarten vorhanden. Deshalb ist hier § 33 NatSchG nicht relevant.

### **Fachplanungen**

#### *Umweltplan Baden-Württemberg*

#### Schonung natürlicher Ressourcen

Als Ziel wird im Umweltplan des Landes Baden-Württemberg (Umweltministerium 2007) formuliert, natürliche Ressourcen zu schonen sowie die Inanspruchnahme un bebauter Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke deutlich zurückzufahren, da der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen im Land bis 2006 auf 13,8 % der Landesfläche angewachsen ist. Der tägliche Zuwachs dieser Flächen soll bis 2020 auf bundesweit maximal 30 Hektar gesenkt werden, um die weitere Zersiedlung der Landschaft zu begrenzen. Die Schließung von Baulücken im Innenbereich und die Revitalisierung von Gewerbebrachen sollen dem steigenden Flächenbrauch entgegenwirken.

#### Kyoto-Verpflichtung zum Klimaschutz

Als Beitrag zur Kyoto-Verpflichtung strebt die Landesregierung an, durch eigene Maßnahmen und Initiativen den Kohlendioxid ausstoß um zwei bis vier Millionen Tonnen zu vermindern. Sowohl verkehrsbedingte Emissionen als auch die angestrebte starke Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien sollen zum ausgegebenen Ziel führen. Bis 2020 sollen die erneuerbaren Energien 20 % des Stromverbrauchs decken.

### *Landesentwicklungsplan*

Im Landesentwicklungsplan (LEP 2002) ist Bad Saulgau dem ländlichen Raum zugeordnet und stellt ein Mittelzentrum in der Landesentwicklungsachse Friedrichshafen / Ravensburg / Weingarten nach Tübingen / Reutlingen dar.

An diese Entwicklungsachsen soll sich die Siedlungsentwicklung orientieren und auf zentrale Orte, Siedlungsbereiche und Siedlungsschwerpunkte konzentrieren. Neben der Nähe zum öffentlichen Verkehr sind die Siedlungsstrukturen zudem fahrrad- und fußgängerfreundlich zu gestalten.

Nach der Raumordnung Baden-Württemberg ist die Siedlungsentwicklung im Land vorrangig am Bestand auszurichten. Hier sind Verdichtung, Arrondierung, Baulücken, Baulandreserve zu berücksichtigen und Brach-, Konversion- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen.

Unvermeidbare Neubauf Flächen sollen nur am konkret absehbaren Neubauf Flächenbedarf bemessen und möglichst Flächen sparend und Ressourcen schonend ausgewiesen werden. Dies wird insbesondere durch eine angemessen hohe bauliche Dichte und eine rationelle Erschließung erreicht.

### *Regionalplan*

Im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) wird Bad Saulgau als Siedlungsbereich mit Schwerpunkt auf Dienstleistungseinrichtungen, Industrie, Gewerbe sowie Wohnungsbau genannt. Die Stadt zählt zum Fremdenverkehrsbereich Oberschwäbische Bäder und ist insbesondere durch ihren Heilquellenkurbetrieb bedeutsam.

### *Flächennutzungsplan und Landschaftsplan*

Der Umweltbericht des Flächennutzungsplanes sowie der Landschaftsplan beschreiben im Geltungsbereich das geplanten Baugebiete „Am Mühlberg 2“ (siehe Anlage).

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan sieht für den Geltungsbereich gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen vor.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen somit den Vorgaben des Flächennutzungsplanes und werden aus diesem entwickelt.

### *Schutz- und Vorranggebiete*

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von rechtskräftigen Wasserschutz-, Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH- oder Europäischen Vogelschutzgebieten.

## **3. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten**

### **3.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl**

Das Bebauungsplangebiet ist Bestandteil des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes. Für eine Wohnbebauung stehen wenige unbebaute Grundstücke im Ortsteil Hochberg zur Verfügung, die sich in privater Hand befinden und nicht veräußert werden. Potentiale zur Innenentwicklung des Ortsteiles für Wohngebäude sind zwar vorhanden, kommen deshalb jedoch nur längerfristig durch Sanierung bzw. Abriss und Neubau für Wohngebäude in Frage.

Die Flächen des Plangebietes sind zum größten Teil in städtischem Eigentum, was die Umsetzung des Vorhabens wesentlich erleichtert. Da das Gebiet auch eine Arrondierung des Ortskerns darstellt, stehen keine Standortalternativen zur Verfügung.

### **3.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl**

Durch die Art und Weise der Festsetzungen der bebauten Flächen der Grundstücke Flst. Nr.: 130/3 bis 130/8 als Dorfgebiet gemäß § 5 BauNVO, der Grundstücke 129/1 und 129/3 als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO und der übrigen Flächen als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO in offener Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO für Einzel- oder Doppelhäuser wird die bestehende ortsbildprägende Baustruktur erreicht. Alternative Bebauungskonzepte stehen nach Prüfung der Gegebenheiten nicht zur Verfügung.



## 4. Methoden der Umweltprüfung

### 4.1. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet entspricht mindestens dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes und geht teilweise, falls erforderlich, darüber hinaus. Alle naturschutzrechtlich relevanten Belange (Boden, Wasser, Luft / Klima, Tiere / Pflanzen, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter inkl. Wechselwirkungen) werden im Umweltbericht in Bezug auf das Vorhaben geprüft.

### 4.2 Untersuchungsmethoden für Schutzgüter

#### *Mensch*

Betrachtet werden die Aspekte Gesundheit, Wohnen, Wohnumfeld, Wohlbefinden und Erholungsfunktion.

#### *Boden*

Die Bewertung der Bodenfunktionen und die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung werden auf Grundlage von Heft 23 der Landesanstalt für Umweltschutz, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) mit dem Titel "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" ermittelt.

Grundlage der Daten zum Schutzgut „Boden“ ist die Reichsbodenschätzung.

#### *Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser)*

Untersucht werden die Funktionen für den Wasserhaushalt. Die Bedeutung und Empfindlichkeit der Grundwasservorkommen werden abgeschätzt und eventuelle Wasserschutzgebiete erfasst. Grundlage ist die Bodenkarte von Baden-Württemberg.

#### *Pflanzen und Tiere, Biotoptypen*

Die Daten beruhen auf eigenen Bestandsaufnahmen sowie nach Bedarf auf die § 33-Biotopkartierung NatSchG des Landkreises Sigmaringen. Aussagen zur Tierwelt orientieren sich am Biotoptyp, die Ermittlung der Biotoptypen nach dem LfU-Schlüssel. Die Biotoptypbewertung orientiert sich am Modell des Landkreises Sigmaringen.

#### *Klima, Luft*

Es werden die Auswirkungen der Planung auf die lokalklimatischen Verhältnisse und Wechselwirkungen auf Mensch, Pflanzen und Tieren sowie Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Betrieben betrachtet. Grundlagen hierzu sind die Topografische Karte und der Klimaatlas Baden-Württemberg.



### *Landschaft*

Zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes werden die Ausstattung mit naturraumtypischen Strukturmustern sowie das Ausmaß vorhandener Störungen bzw. die Störfähigkeit herangezogen. Es gilt, die Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes zu erhalten sowie die landschaftsästhetische Funktion zu betrachten. Ebenso ist es Ziel, ausreichend große Landschaftsräume unzerschnitten zu erhalten. Zu beachten sind hier die grundlegenden Ziele des Landschaftsplanes der Flächennutzungsplanung.

### *Kulturgüter*

Kulturgüter sind vom Menschen gestaltete Landschaftsteile die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind. Dies können beispielsweise Gebäude, gärtnerische Anlagen wie Parks oder Friedhöfe sein oder im Boden verborgene Anlagen.

## **4.3 Hinweis auf Schwierigkeiten bei der Erstellung der Studie**

Größere Schwierigkeiten bei der Erstellung der Studie haben sich nicht ergeben. Klimatische und lufthygienische Auswirkungen sowie hydrogeologische Beeinträchtigungen können nicht quantifiziert werden. Die Angaben beruhen auf allgemeine Annahmen auf Basis der Geologischen Karte.

Eine exakte faunistische sowie floristische Bestandsaufnahme wurde nicht durchgeführt, da es keine Hinweise auf seltene oder bedrohte Arten gibt.

## **5. Wirkfaktoren der Bauleitplanung**

Die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes mit umweltrelevanten Auswirkungen, bedingt durch Bau, Anlage und Betrieb sind zu beschreiben.

### Flächenversiegelung insgesamt vor Umsetzung (siehe auch Kapitel 9):

Gebäudeflächen:	0,5310 ha
Straßen:	0,1255 ha
zusammen:	0,6565 ha

### Flächenversiegelung insgesamt nach Umsetzung (siehe auch Kapitel 9):

Bauflächen (überbaubar):	
40 % (Grundflächenzahl 0,4) aus 2,2149 ha :	0,8597 ha
Öffentliche Straßenflächen:	0,3043 ha
zusammen:	1,1640 ha

Die maximale mögliche Gesamtversiegelung beträgt somit: 1,1640 ha.

Die Neuversiegelung (1,1962 ha – 0,6565 ha) beträgt 0,5075 ha.

## **5.1 Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Auswirkungen auf die Schutzfaktoren Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sind:

Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Lagern von Baumaterial;

Abbau, Lagern und Transport von Bodenmaterial;

Bodenverdichtungen, Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterung durch Baumaßnahmen.

Die Auswirkungen sind in der Regel jedoch auf die Zeit der Baumaßnahmen beschränkt und nicht längerfristiger Natur.

## **5.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzfaktoren Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sind:

Flächeninanspruchnahme insgesamt, Entfernung von Biotopstrukturen, Gebäude und Verkehrsflächen und Störung der Wechselwirkung zwischen Schutzgütern.

## **5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Es entstehen durch zusätzlichen Anliegerverkehr sowie Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen betriebsbedingte Auswirkungen je nach Abstand zur Immissionsquelle in geringem Umfang.

## **6. Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter im Zusammenhang mit der Planung sowie die Auswirkungen der Planung**

Fachpläne mit relevanten Umweltschutzziele existieren für das Plangebiet nicht (Pläne im Abfall- oder Immissionsschutzrecht) oder tangieren das Plangebiet nicht. Grundlage der Planung ist unter anderem der rechtskräftige Flächennutzungsplan inklusive Umweltbericht und Landschaftsplan.

### **6.1. Beschreibung der Schutzgüter (Umweltbelange), deren Funktion, Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter**

#### **6.1.1 Mensch**

##### *Allgemeines*

Betrachtet werden die Aspekte Gesundheit, Wohnen, Wohnumfeld, Wohlbefinden und Erholungsfunktion.

##### *Bestand*

Das Plangebiet wird zu 30 Prozent als landwirtschaftliches Ackerland/Grünland genutzt. Die restlichen 70 Prozent Flächen werden beidseitig entlang der Straße "Am Mühlberg" für Wohnen, Lager, Landwirtschaft oder Pferdehaltung genutzt. Auf einer Teilfläche von Flst. Nr. 130/1 befindet sich ein ca. 130 Meter langer und 2,5 Meter breiter Gehölzstreifen mit standortgerechten Sträuchern. Südwestlich der Straße "Am Mühlberg" (Flst. Nr. 117/2) stehen 12 teilweise ältere, hochstämmige Obstbäume (siehe Kapitel 6.1.2. und Kapitel 9).

### *Vorbelastung*

Die Siedlungen in der Nachbarschaft des Plangebietes sind durch die Egelseestraße (K 8257) und die Luditsweiler Straße (K 8258) mit Lärmemissionen vorbelastet. Die Straße „Am Mühlberg“ wird nur vom Anliegerverkehr frequentiert. Die Belastung durch landwirtschaftliche und andere gewerbliche Maschinen ist gering.

### *Bedeutung und Empfindlichkeit*

Für die öffentliche Naherholung hat das Plangebiet keine Bedeutung. Die südliche freie Landschaft bietet mit dem ca. 300 Meter entfernten Wald eine hohe Erholungsfunktion. Die Ortsrandlage stellt für kulturelle und gesellschaftliche Aktivitäten gute Verhältnisse dar.

### *Lärm- und Verkehrsbelastung*

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:

in Dorfgebieten tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)

im allgemeinen Wohngebieten tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Durch die Festsetzungen „Allgemeines Wohngebiet“ und „Mischgebiet“ und der umgebenden Gebietsarten werden diese Grenz- und Richtwerte der Lärmimmissionen entsprechend den Immissionsrichtlinien der DIN 18005 eingehalten.

Durch die geplanten Gebiete ergeben sich keine erheblichen Umweltauswirkungen für die menschliche Gesundheit.

Die Lärmbelastung durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche ist im Plangebiet ebenfalls eher unproblematisch. Der zunehmende Anliegerverkehr des geplanten Gebietes ergibt zwangsläufig eine höhere Lärm- und Verkehrsbelastung.

### *Geruchsemissionen*

Die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der an das Plangebiet grenzenden Flächen kann temporär zu Geruchsemissionen führen, die sich jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach unterhalb der relevanten Richtwerte bewegen. Eine dauerhafte Belastung durch Geruchsemissionen landwirtschaftlicher Betriebe ist auf Grund der Einhaltung vorgeschriebener Abstandsradien (VDI-Richtlinie) nicht zu erwarten.

## **6.1.2 Pflanzen, Biotopfunktion**

### *Allgemeines*

Im Vordergrund stehen der Schutz der Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaft in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt sowie der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen. Einher gehen die Betrachtung der Biotopfunktion und die Funktion der Biotopvernetzung. Besonders geschützte Gebiete wie FFH-Gebiete nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB bzw. § 33 NatSchG sowie die biologische Vielfalt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB, falls vorhanden, finden besondere Berücksichtigung.

Die potenziell natürliche Vegetation in diesem Bereich wäre ein Mischwald aus Erlen, Buchen, Eichen, Ahorn und Fichten.

### *Bestand (siehe auch Kapitel 9)*

Im Plangebiet sind auf den unbebauten landwirtschaftlichen Flächen auf Grund der mäßig intensiven Acker-, Weide und Grünlandnutzung keine besonders geschützten krautigen und grasartigen Pflanzen vorhanden.

Im südwestlichen Teil ist der Bestand an etwa 12 älteren Obsthochstämmen und der Gehölzstreifen als ökologisch mäßig wertvoll anzusehen. Sie haben Biotopfunktion für Insekten, Sing- und Greifvögel.

In den Bereichen der Nutz- und Ziergärten sind Rasenflächen mit Ziersträuchern angelegt, die erhalten bleiben.

Schützenswerte Landschaftsbestandteile, geschützte Biotope, Naturschutzgebiete oder FFH- bzw. Vogelschutzgebiete sind im Plangebiet nicht existent.

### *Vorbelastung*

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch ihre Lage im direkten Wohnumfeld durch Eutrophierung (z.B. Hundekot) nicht bzw. nur gering belastet.

### *Auswirkungen auf Pflanzen durch die Umsetzung*

Voraussichtlich müssen die meisten Obstgehölze im Rahmen der Bebauung der Grundstücke gefällt werden. Daher gibt es ökologische Einschränkungen bezüglich der Pflanzen- und Tierwelt. Auf eine Länge von ca. 55 Meter muss der Gehölzstreifen entfernt werden. Dieser wird nach dem Straßenbau wieder mit einheimischen Gehölzen in ähnlichem Umfang hergestellt.

Im Plangebiet sind die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch zu gestalten und dauernd zu unterhalten. Auf den Grundstücken des Geltungsbereichs ist je angefangene 300 Quadratmeter Grundstücksfläche ein höherwachsender, langlebiger, einheimischer Laubbaum zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Somit werden ca. 15 Laubbäume erhalten und ca. 25 Laubbäume werden neu gepflanzt.

Dadurch können die ökologischen Einschränkungen teilweise ausgeglichen werden.

## **6.1.3 Geologie und Boden**

### *Allgemeines*

Das Schutzgut Boden erfüllt Funktionen für den Naturhaushalt, ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind die Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, Grundwasserschutzfunktion und die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

### **Bestand sowie Bedeutung und Bewertung der Bodenfunktion**

Das Plangebiet liegt auf den hügelig ausgebildeten Ablagerungen der Rißmoräne. Der tiefere Untergrund der Moränenlandschaft im Bereich von Hochberg besteht aus Molassegesteinen. Darüber lagern die glazialen Böden der Rißeiszeit. Diese wurden als Grundmoräne sedimentiert. Im Holozän bildete sich über den Glazialböden eine Verwitterungsdecke (Verwitterungslehm). Die oberste Schicht wird vom Mutterboden gebildet.

Unter dem Mutterboden folgt die Verwitterungsdecke (Verwitterungslehm), die in Tiefen bis 1,55 m reicht. Der Verwitterungslehm wird von Geschiebemergel

unterlagert. Dieser ist im oberen Bereich noch leicht verwittert (angewitterter Geschiebemergel). Zur Tiefe hin nimmt die Verwitterung immer mehr ab (unverwitterter Geschiebemergel).

Die Bewertung der Böden für die Grundstücke Flurstücknummer 129 und 130/1 erfolgt anhand der digitalen Bodenschätzungsdaten des LGRB (2010) als Ackerland mit Klassenzeichen L 2b2 054/054.

## **Bautechnische Beschreibung der Schichten**

### *Mutterboden*

Die Mutterbodenschicht (Oberboden) besteht aus einem schwach tonigen, schwach feinsandigen, humosen Schluff. Die Mächtigkeit der obersten Schicht (Oberboden) beträgt zwischen 0,20 m und 0,40 m. Die Konsistenz schwankt zwischen weich und steif.

### *Verwitterungsdecke*

Der vorwiegend braun gefärbte Verwitterungslehm ist bautechnisch als ein schwach toniger, schwach feinsandiger bis feinsandiger, vereinzelt kiesiger bis schwach kiesiger Schluff zu beschreiben. Die Konsistenz des Verwitterungslehms ist der manuellen Ansprache zufolge meist als steif zu bewerten. Das im Lehm enthaltene Kieskorn ist bereits stark verwittert.

### *Geschiebemergel (Grundmoräne)*

Der Geschiebemergel ist im oberen Bereich hellbraungrau (angewitterter Geschiebemergel) und zur Tiefe hin grauoliv (unverwitterter Geschiebemergel) gefärbt. Bautechnisch handelt es sich um eine schwach tonige, feinsandige Matrix aus Schluff, deren Kies- und Steinanteil zwischen schwach kiesig und stark kiesig bzw. vereinzelt steinig bis schwach steinig schwankt. Erfahrungsgemäß finden sich im Geschiebemergel oft Blöcke als vereinzelt Findlinge. Die Konsistenz des Geschiebemergels ist im oberen Bereich meist steif und wird zur Tiefe hin halbfest bis fest. Nach DIN 18300 sind gemischt körnige Lockerböden weicher bis halbfester Konsistenz zur Bodenklasse 4 zu rechnen. Steinige Böden sind in die Bodenklasse 5 zu stellen. Lockerböden fester Konsistenz sind der Bodenklasse 6, Blöcke und Findlinge der Bodenklasse 7 (Felsklasse) zuzuordnen.

Eine Versickerungsmöglichkeit ist bei den anstehenden Bodenarten nicht oder nur stark eingeschränkt gegeben. Auch bieten die untersten Bodenschichten keine Versickerungstrecken an.

Die ackerbauliche Zustandsstufe ist in den Karten der Bodenschätzung mit der Kennzahl "2" angegeben. Die Bodenzahl der Reichsbodenschätzung beträgt für die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen 54/56.

Laut dem Leitfaden zur "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", herausgegeben vom Umweltministerium Baden-Württemberg, Heft 23, ergibt sich für die vom Bebauungsplan "Am Mühlberg 2" betroffenen Flächen nachfolgend aufgeführte Bewertung.

*Standort für die natürliche Vegetation:*

Die Bedeutung für die natürliche Vegetation ist häufig negativ korreliert mit der Ertragsfähigkeit für Kulturpflanzen und deshalb im Plangebiet von eher geringer Bedeutung. Die Ackerzahlen von 54/56 entsprechen einem Standort von eher geringer Eignung (Bewertungsklasse 2) für die natürliche Vegetation.

*Standort für Kulturpflanzen:*

Die Ackerzahl 54 kennzeichnet einen Standort der Bewertungsklasse "3" mit einer mittleren natürlichen Ertragsfähigkeit.

*Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt:*

Die Versickerung von Niederschlagswasser setzt durchlässigen Untergrund und einen ausreichenden Abstand zu der Grundwasseroberfläche voraus. Der Untergrund muss die anfallenden Sickerwassermengen aufnehmen können. Die Versickerung kann direkt erfolgen oder das Wasser kann über ein ausreichend dimensioniertes Speichervolumen durch eine Sickeranlage mit verzögerter Versickerung in Trockenperioden dem Untergrund zugeführt werden. Nach dem ATV-Arbeitsblatt A 138 muss der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens, in dem die Versickerung stattfinden soll zwischen  $K_f = 5,0 \times 10^{-3}$  und  $K_f = 5,0 \times 10^{-6}$  m/s liegen. Als ausreichender Abstand zur Grundwasseroberfläche werden für Versickerungsbecken 2,5 m über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand angegeben. In der Praxis sind jedoch auch kleinere Durchlässigkeiten und geringer Abstände machbar.

Zur Beurteilung der Versickerungsmöglichkeiten wurden aus vorangegangenen Grabungen und Laboruntersuchungen die Durchlässigkeitsversuche durchgeführt.

Die Auswertungsergebnisse bzw. die Versickerungsmöglichkeiten (nach ATV-Arbeitsblatt A 138) bei den einzelnen Untersuchungspunkten sind wie folgt zusammengefasst:

Schurf	Tiefe In m	Durchlässigkeit Kf-Wert (m/s)	Bodenart	Durchlässigkeit ausreichend/nicht	mögl. Versickerungsstrecke
SG4	1,10	$8,4 \times 10^{-9}$	Geschiebemergel	nicht ausreichend	keine
SG5	1,10	$9,6 \times 10^{-10}$	Verwitterungslehm	nicht ausreichend	keine

Nach ATV-Arbeitsblatt A 138 sind im Untersuchungsbereich keine Versickerungsmöglichkeiten gegeben. Die Verwitterungsdecke und der Geschiebemergel sind grundsätzlich als Wasserstauer einzustufen. Auch nach DIN 18300, Teil 1, Tabelle 1, sind die untersuchten Böden als „sehr schwach durchlässig“ einzustufen.

Der Kompensationsbedarf und die Kompensationswirkung wird nach dem Bewertungsmodell „Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten“ der Landkreise Sigmaringen, Ravensburg und Bodenseekreis oder der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ nach den aktuellen Anforderungen berechnet.

### Vorbelastung

Für das Plangebiet besteht kein Altlastenverdacht (Historische Erkundung im Auftrag des Landratsamtes Sigmaringen: IUT, Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik 1998).

Eine erhebliche Vorbelastung der Böden durch Schad- und Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft ist unwahrscheinlich.

### *Auswirkung durch Umsetzung des Vorhabens*

Durch Überbauung und Versiegelung gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Deshalb ist die Empfindlichkeit der Böden diesbezüglich generell hoch einzustufen. Auf Grund des relativ hohen Tonanteils sind die Böden empfindlich gegen Verdichtung. Auf ca. 0,2 ha wird der vorhandene Oberboden bei den Bauarbeiten überschüttet oder verdichtet. Dort werden die natürlichen Bodenfunktionen nach der Baumaßnahme durch Grubbern und anschließendem Auftrag des bereitliegenden Oberbodens wieder hergestellt. Auf den restlichen ca. 0,3 ha wird der vorhandene Oberboden ungestört erhalten und der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Zur Kompensation dieser Beeinträchtigungen werden Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Bad Saulgau herangezogen.

#### **6.1.4 Wasser**

Für den Wasserhaushalt sind die Aspekte Grundwasser und Oberflächenwasser zu betrachten.

##### *Grundwasser*

Bezug nehmend auf das angrenzende Baugebiet kann von einem ausreichend großen Flurabstand zum Grundwasser ausgegangen werden.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem oder in unmittelbarer Nähe eines rechtskräftigen Wasserschutzgebietes.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

##### *Abwasserentsorgung*

###### *Allgemeines:*

Die Abwasserentsorgung des Ortsteiles Hochberg ist im Mischsystem hergestellt. Das häusliche und gewerbliche Schmutzwasser und Notüberläufe von Versickerungseinrichtungen können somit über die bestehende Mischwasserkanalisation über ein Abwasserpumpwerk in die Kläranlage Bad Saulgau eingeleitet werden.

Der südliche Teil des Plangebietes soll durch neue Abwasserleitungen in die Ortskanalisation von Hochberg entwässert werden.

###### *Oberflächenwasser:*

Eine Versickerung des Oberflächenwassers ist im Plangebiet nicht möglich. Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist an die Mischwasserkanalisation anzuschließen. Für die Rückhaltung von Niederschlagswasser der Dächer wird die Errichtung von Zisternen empfohlen.

###### *Grund- und Schichtenwasser:*

Die Einleitung von freigelegtem Grund- und Schichtenwasser, Quellen, fließende Gewässer oder Sickerleitungen in die Mischwasserkanalisation ist verboten.

###### *Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens*

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch Neuversiegelung nur unwesentlich verringert, da die Versickerung in den Mutterboden auf Grund der Bodenkonsistenz sowieso erschwert ist (siehe Kapitel 6.1.3).



### **6.1.5 Klima/Luft**

#### *Bestand und Bewertung*

Im Planungsraum herrscht bei einer guten bis mäßigen bodennahen Durchlüftung, eine mäßige bis hohe Inversionshäufigkeit und eine mittlere bis geringe sommerliche Wärmebelastung (LUBW 2007). Es besteht daher im Raum eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Luftschadstoffemissionen, da es bei Inversion-Wetterlagen nicht zu einer Durchmischung der schadstoffbelasteten Luft mit Frischluft kommt.

Die großräumige Durchlüftung des Gebietes ist durch die großklimatische Windverteilung und die Morphologie der offenen Moräne Landschaft geprägt. Die Hauptwindrichtung ist Südwest, es kommt also zu keiner Ablenkung der großräumigen Strömungen durch die Geländegestalt.

Bei austauscharmen Wetterlagen ist die Belüftungssituation durch die lokalen Austauschprozesse in der nördlichen Talmulde bestimmt. Zu Beginn von Strahlungsnächten wird hier eine starke bodennahe Kaltluftzufuhr aus den nördlichen und westlichen Einzugsgebieten der Talmulden und den östlich des geplanten Baugebiets anschließenden Hangzonen vorherrschen. In der zweiten Nachthälfte nimmt die Strömungsgeschwindigkeit allgemein ab und es stellt sich eine Inversion in der Muldenlage ein.

#### *Prognose der Auswirkungen*

Der Planungsraum ist begünstigt durch eine bedeutende Frisch- und Kaltluftzufuhr. Die geplante neue Bebauung führt zu einer größeren Oberflächenrauigkeit, die den Kaltluftabfluss im Allgemeinen hemmt.

Da auf der Südseite des Gebietes keine weiteren Siedlungsflächen bestehen, ist mit keiner negativen Veränderung der klimahygienischen Situation zu rechnen. Auf die im Nordosten gelegene Ortslage von Hochberg haben die Veränderungen keine Auswirkungen.

Die zukünftigen Durchlüftungsverhältnisse im geplanten Baugebiet werden denen der vorhandenen Bebauungen im umliegenden Bereich entsprechen. Veränderungen für die vorhandene Bebauung, die zu erheblichen Umweltauswirkungen führen können, sind nicht zu erwarten.

Eine signifikante Zunahme der Luftschadstoffbelastung ist nicht zu erwarten.

### **6.1.6 Landschaft, Landschaftsbild**

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind geprägt von intensiver ackerbaulicher und Grünlandnutzung.

#### *Bedeutung und Empfindlichkeit*

Das Plangebiet selbst prägt durch die vorhandene Bebauung die Landschaft. Auch Zier- und Nutzgärten mit Gehölzen sind Ortsrand prägend.

#### *Vorbelastung*

Die vorhandene Bebauung beeinflusst das freie Landschaftsbild.

#### *Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens*

Die geplante Bebauung, neue Bepflanzungen, Gartenanlagen und gegebenenfalls die Erhaltung einiger Gehölze geben der Landschaft aus ökologischer und ästhetischer Sicht ein anderes Gepräge.

### **6.1.7 Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nördlich des Plangebietes befindet sich in der Ortsmitte, ohne direkte Sichtbarkeit die Katholische Kirche.

### **6.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Umweltbelangen)**

Hier geht es um Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und der mit Obstbäumen bestockten Wiese des Plangebietes treten derzeit Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion, Mensch und Boden in geringem Umfang auf.

Bei Umsetzung des Vorhabens sind z. B. durch die Bodenneuversiegelung sowie die Ableitung des Regenwassers aus dem Gebiet negative Wechselwirkungen der Schutzgüter zu erwarten. Die negativen Auswirkungen werden jedoch über vielfältige Gartengestaltungen, die vorgeschriebenen Gehölzanpflanzungen pro Fläche (je 300 qm mindestens ein höher wachsender, einheimischer Laubbaum aus der beiliegenden „Bad Saulgauer Liste einheimischer Gehölze“) sowie die vorgesehene Grünplanung, reduziert.

### **6.3 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter**

Die Planung hat erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, da durch Überbauung und Versiegelung sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen. Das Schutzgut Wasser ist durch die Ableitung des Regenwassers sowie durch die Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate mäßig beeinflusst. Auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion, Klima/Luft, Landschaft wirkt sich das Vorhaben ebenfalls aus. Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

## **7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

### **7.1 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Fortführung der landwirtschaftlich intensiven Nutzung der Ackerflächen gegeben. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, Mensch, Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion und Boden und die ökologische Wertigkeit bliebe erhalten.

### **7.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung**

Ergebnisse der Auswirkungen sind in den vorherigen Kapiteln beschrieben.

## **8. Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen**

### **8.1 Maßnahmen zur Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen**

#### **8.1.1 Vermeidung von Emissionen**

Die gültigen Wärmestandards des Immissionsschutzrechts müssen eingehalten werden und moderne Heizanlagen (aktueller Stand der Technik) sind zu verbauen. Daher sind keine erheblichen Auswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Eine geringe Erhöhung der Belastung durch Abgase des Anliegerverkehrs ist möglich.

#### **8.1.2 Abfälle, Abwasser**

Abfälle werden gemäß des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der gültigen Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises und der zusätzlichen Entsorgungsalternativen der Stadt entsorgt. Das Abwasser wird im Mischsystem der Sammelkläranlage Bad Saulgau zugeleitet. Das bei Starkregenereignissen auf unbefestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird teilweise oberflächlich abfließen, da die Mächtigkeit des Oberbodens nur 20-40 cm beträgt und eine weitere Versickerung durch die Konsistenz der darunterliegenden Schichtung erschwert ist (siehe Kapitel 6.1.3).

#### **8.1.3 Energie**

Empfohlen wird neben der Nutzung alternativer Energien durch Photovoltaik-, thermische Solaranlagen und Erdwärme auch die energetisch gesehen optimale Ausrichtung der Gebäude sowie der Bau von „Passivhäusern“ zur Minimierung des Energieverbrauchs.

## 8.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Auswirkungen

### 8.2.1 Bodenbelastung

Bei Baumaßnahmen ist der Oberboden getrennt vom Unterboden fachgerecht abzutragen (BodSchG § 1). Der Oberboden soll in Mieten von maximal einem Meter Höhe zwischengelagert werden. Nach den Baumaßnahmen wird er in einer Stärke von ca. 0,4 m wieder aufgetragen und gelockert. Eventuell vorhandene Bodenverdichtungen sind zu beseitigen.

## 9. Ökologische Bewertung des Vorhabens und Ausgleichsmaßnahmen - Eingriffs-, Ausgleichsbilanz

### 9.1 Ökologische Bewertung

Den aktuellen und zukünftigen Nutzungsformen auf dem Gebiet des Bebauungsplans „Am Mühlberg 2“ in Hochberg werden Wertstufen pro Quadratmeter zugeordnet und danach die ökologische Wertigkeit berechnet.

Biotoyp-Nutzung	F	Begründung für Bewertung	Zutreffende Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Fläche m <sup>2</sup> (Stück)	Wertpunkte
<b>Bestand</b>					
37.11 Acker mit fragm. Unkrautveget. Flst. 117/2	4-8	Typische Ausprägung	4	133	532
33.80 Zierrasen und 45.40a Streuobstbestand	4-12 +4-+8-+12	Altbaumbestand Baumhöhlen Totholzanteil auf sehr häufig gemähter Fläche (1x wöchentlich)	(4+10) 14	1.409	19.726
33.52 Fettweide und 45.40b Streuobstbestand	8-13-19 +3-+6-+9	Wenig Bäume, junge Altersstruktur	(13+5) 18	1.307	23.526
41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	10-17-27	Strukturreich Artenreich ausgeprägt	19	338	6.422
37.11 Acker mit fragm. Unkrautveget. Flst. 130/1	4-8	Typische Ausprägung	4	3.612	14.448
33.60 Intensivgrünland Flst. 129	6	Typische Ausprägung	6	4.767	28.602
			<b>Gesamt</b>	<b>11.566</b>	<b>93.256</b>
<b>nach Baumaßnahme</b>					
60.20 Straße, Weg oder Platz	1	Typische Ausprägung	1	1.540	1.540
41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	10-14-17	Typische Ausprägung	14	435	6.090
Baufläche: 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Überbaubare Fläche: 12'032m <sup>2</sup> x GRZ 0,4 + Zuschlag 50% = 0,6)	1	Typische Ausprägung	1	5.755	5.755
Baufläche: 60.60 Garten (verbleibende Baufläche)	6	Typische Ausprägung	6	3.836	23.018
45.30a Einzelbaum (StU 10cm+60cm) (Obstbaum; Ein Baum je angef. 300m <sup>2</sup> Baufläche)	4-8	Typische Ausprägung	560	23	12.880
			<b>Gesamt:</b>	<b>11.566</b>	<b>49.283</b>

**Differenz: -43.973**

Boden	Bewertungs- klassen Boden- funktion	Wertstufe Gesamt- bewertung	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>	Fläche m <sup>2</sup> (Stück)	Wertpunkte
<b>Bestand</b>					
37.11 Acker mit fragm. Unkrautveget. Flst. 117/2	3-3-2	2,67	10,66	133	1.418
33.80 Zierrasen und 45.40a Streuobstbestand	3-3-2	2,67	10,66	1.409	15.026
33.52 Fettweide und 45.40b Streuobstbestand	3-3-2	2,67	10,66	1.307	13.938
41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	3-3-2	2,67	10,66	338	3.604
37.11 Acker mit fragm. Unkrautveget. Flst. 130/1	3-3-2	2,67	10,66	3.612	38.518
33.60 Intensivgrünland Flst. 129	3-3-2	2,67	10,66	4.767	50.835
			<b>Gesamt</b>	<b>11.566</b>	<b>123.340</b>
<b>nach Baumaßnahme</b>					
60.20 Straße, Weg oder Platz	0-0-0	0,00	0,00	1.540	0
41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	3-3-2	2,67	10,66	435	4.639
Baufläche: 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Überbaubare Fläche: 12'032m <sup>2</sup> x GRZ 0,4 + Zuschlag 50% = 0,6)	0-0-0	0,00	0,00	5.755	0
Baufläche: 60.60 Garten (verbleibende Baufläche)	3-3-2	2,67	10,66	3.836	40.911
			<b>Gesamt:</b>	<b>11.566</b>	<b>45.550</b>

**Differenz: -77.790**

**GESAMT: -121.763**

Die Flächenbilanz der Biotope des Bestandes ergibt eine Ökokontobilanz von 93.256 Ökopunkten (siehe „Bestandsplan vor Baumaßnahme“ im Anhang).

In der Berechnung zum geplanten Baugebiet wurde die festgelegte GRZ von 0,4 um 50 % auf 0,6 angehoben um zusätzlich versiegelte Flächen wie z.B. Gartenhäuser, Zufahrten, Gartenwege zu berücksichtigen.

Die Planung des Bebauungsplanes „Am Mühlberg 2“ ergibt eine Ökobilanz von 49.283 Ökopunkten.

Die Gegenüberstellung des Bebauungsplanes zum Bestand ergibt im Biotopwert ein Defizit von 43.973 Punkten.

Das Ergebnis der Bodenbilanz beträgt durch die Flächenversiegelung -77.790 Ökopunkte.

Daraus ergibt sich ein ausgleichendes Defizit von insgesamt 121.763 Punkten (siehe Bestandsplan nach Baumaßnahme im Anhang).

Der erforderliche Ausgleichsbedarf wird durch interne und externe Maßnahmen erbracht.

Im Plangebiet werden durch die entsprechenden Festsetzungen insgesamt 23 Bäume (je angefangene 300 Quadratmeter Grundstücksfläche ein höherwachsener, langlebiger, einheimischer Laubbaum) neu gepflanzt. Des Weiteren sind Flächen mit Erhaltungsgebot und Neuanpflanzungen von Feldhecken als interner Ausgleich im Bebauungsplan festgesetzt.

Diese internen Maßnahmen sind bereits in der Bilanzierung enthalten.

## **9.2 Fazit Eingriffs- / Ausgleichsbilanz**

Da der überwiegende Bestand des Plangebietes aus bereits bebauten sowie intensiv landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen besteht, errechnet sich eine geringe ökologische Wertigkeit für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.

Die Bestandsbewertung beläuft sich auf 216.596 Wertpunkte, die Bewertung nach der Baumaßnahme auf 94.833 Wertpunkte. Das auszugleichende ökologische Defizit beläuft sich folglich auf 121.763 Wertpunkte.

Für den Ausgleich der Bodenfunktion des Bebauungsplanes „Am Mühlberg 2“ werden vom Ökokonto der Maßnahme „Renaturierung des Friedberger Baches“ 54.100 Ökopunkte herangezogen.

Durch bereits erfolgte ökologische Maßnahmen werden die noch notwendigen Wertpunkte vom Ökokonto der Stadt Bad Saulgau hinzugewonnen. Damit ist die ökologische Eingriffs- Ausgleichsbilanz ausgeglichen.

Außerdem wird bei der Umsetzung der Maßnahme auf die naturnahe Eingrünung des Plangebietes geachtet und versucht, wieder möglichst viele ökologische Nischen herzustellen.

## 10. Zusammenfassung

Durch die Neubebauung des Gebietes "Am Mühlberg 2" kommt es zu Veränderungen der Umweltsituation.

Die Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter sowie die vorgesehenen Maßnahmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

### **Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt**

Da im Gebiet keine nennenswerten Emissionen vorhanden sind, ist nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen durch Lärm- oder Luftschadstoffbelastungen zu rechnen. Die Lärm- und Geruchsbelastungen infolge der landwirtschaftlichen Betriebe zu Ernte- und Bestellzeiten können nicht zur Überschreitung einschlägiger Vorsorge- und Grenzwerte führen, da diese Belastungen nur an wenigen Tagen im Jahr erfolgen.

### **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Durch den Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen i. S. d. naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, da diese Biotope nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzen. Zur Einhaltung artenschutzrechtlicher Bestimmungen ist es erforderlich, zeitliche Beschränkungen für die Baufeldfreimachung festzusetzen.

### **Boden, Wasser**

Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden ergeben sich ausschließlich durch die Veränderung des Versiegelungsgrades und den damit verbundenen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch beschleunigten Oberflächenwasserabfluss werden durch die Vorschriften zur Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken vermieden. Der Verlust von Bodenfunktionen im vorgesehenen Umfang stellt eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung dar. Zur Kompensation dieser Beeinträchtigungen werden Maßnahmen aus dem Ökokonto herangezogen.

### **Klima, Luft**

Die zukünftigen Durchlüftungsverhältnisse im geplanten Baugebiet werden denen der vorhandenen Bebauungen im umliegenden Bereich entsprechen. Veränderungen für die vorhandene Bebauung, die zu erheblichen Umweltauswirkungen führen können, sind nicht zu erwarten. Eine signifikante Zunahme der Luftschadstoffbelastung ist nicht zu erwarten.

### **Landschaft**

Durch die geplante Neubebauung wird die bisherige Wirkung der Ortsrandeingrünung nicht verringert. Es entsteht ein neuer Ortsrand der in den ersten Jahren keine Einbindung in die umgebende Landschaft aufweisen wird. Das Landschaftsbild wird dadurch nicht beeinträchtigt, da Minderungsmaßnahmen zur Ortsrandeingrünung vorgesehen sind.

### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

Als bedeutendes Kulturdenkmal ist die Rokokokirche von Hochberg zu nennen. Die Kirche überragt den Ort und wirkt in die freie Landschaft hinein.

Die Blickbeziehungen zur Kirche werden durch die Bebauung nicht gestört, da sie im Kontext mit der vorhandenen Bebauung wahrzunehmen ist und sich diesbezüglich keine wahrnehmbaren Veränderungen ergeben.

### **Wechselwirkungen**

Auf räumliche und funktionale Beziehungen zwischen einzelnen Elementen eines Schutzguts und die funktionalen Beziehungen zwischen den Schutzgütern wurde in den vorangegangenen Abschnitten hingewiesen. Darüber hinaus sind keine Wechselwirkungen zu erwarten.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist auf der Fläche die Beibehaltung der bisherigen Nutzung anzunehmen, sodass sich voraussichtlich der Umweltzustand nicht wesentlich ändert.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden nochmals zusammengefasst aufgeführt:

Verzögerung der Oberflächenwasserabflüsse durch Zisternen auf den Grundstücken.  
Bauzeitenbeschränkung für Rodungsarbeiten und die Baufeldfreimachung.  
Die Maßnahmenkonzeption sieht eine landschaftsgerechte Eingrünung des Gebietes vor, sodass im Gegensatz zum Bestand eine optische Einbindung des neuen Gebietes in die freie Landschaft erfolgt.  
Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch bereits durchgeführte Maßnahmen im Rahmen des Ökokontos der Stadt Bad Saulgau kompensiert.

### **Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**

Die Überwachung der Umsetzung sowie der dauerhaften Funktionsfähigkeit der vorgesehenen Maßnahmen ist Aufgabe der Stadt. Darüber hinaus sind keine Maßnahmen zur Überwachung geplant.

Aufgestellt: Bad Saulgau, im August 2014

STADTVERWALTUNG BAD SAULGAU  
Fachbereich 3 – Bauen und Planen  
Georg Michelberger

Überarbeitet: Bad Saulgau, Mai 2016/Oktober 2017/Juli 2018

STADTVERWALTUNG BAD SAULGAU  
Fachbereich 3 – Bauen und Planen  
Christoph Zoll



## Anlage 1

Bewertung des Gebietes in der Begründung zum Flächennutzungsplan

### 9189.1 Wohnbaugebiet "Mühlberg 2"



#### Landschaftsbeschreibung

Nutzung: Acker, Wiesen und Weiden

Erholung: -

Landschaftsbild: mittlere Bedeutung

Biotope und Arten: Entlang der Fläche zieht sich eine ca. 100 Meter lange Hecke aus Feldgehölzen.

Bodenertragsfunktion: mittel

Filter- und Pufferfunktion: hoch

Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: hoch

Funktion als Standort für die natürliche Vegetation: gering

Grundwasser: Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Grundwasserführung

Oberflächengewässer: -

Klima: mit hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung

#### Minderungsmaßnahmen

Erhalt/Erneuern der Feldhecke entlang der Grundstücksgrenzen

#### Ausgleichsmaßnahmen

Linienförmige Baum- und Strauchbepflanzung am südöstlichen Rand des Gebietes.

#### Bewertungsstufe

Geringes Konfliktpotenzial:

Baugebiet mit geringem Konfliktpotenzial. Bebauung unter Beachtung der gesetzlichen Eingriffsregelung aus landschaftsplanerischer Sicht verträglich. Mit dem Baugebiet wird eine Baulücke geschlossen.

## Anlage 2

### Bad Saulgauer Liste einheimischer Gehölze

*Deutscher Name*                      *Botanischer Name*                      *besondere Standortansprüche*

#### Höher wachsende Bäume

##### Laubgehölze:

Bergahorn	Acer pseudoplatanus	--
Spitzahorn	Acer platanoides	--
Moorbirke	Betula pubescens	staunasse Böden
Hängebirke	Betula pendula	--
Rotbuche	Fagus sylvatica	--
Stieleiche	Quercus robur	--
Traubeneiche	Quercus petraea	frische, sickerfeuchte Böden
Schwarzerle	Alnus glutinosa	frische, sickerfeuchte Böden
Weißerle	Alnus incana	--
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	--
Vogelkirsche	Prunus avium	--
Sommerlinde	Tilia platyphyllos	--
Winterlinde	Tilia cordata	--
Schwarzpappel	Populus nigra	frische, sickerfeuchte Böden
Silberpappel	Populus alba	frische, sickerfeuchte Böden
Zitterpappel	Populus tremula	frische, sickerfeuchte Böden
Bergulme	Ulmus glabra	--
Feldulme	Ulmus carpinifolia	--
Silberweide	Salix alba	frische, sickerfeuchte Böden
Trauerweide	Salix alba Tristis	--

##### Nadelgehölze:

Rotfichte	Picea abies	--
Waldkiefer	Pinus sylvestris	--
Weißtanne	Abies alba	--

#### Weniger hoch wachsende Bäume (max. 10-15 Meter)

##### Laubgehölze:

Feldahorn	Acer campestre	--
Eberesche	Sorbus, aucuparia	--
Elsbeere	Sorbus torminalis	trockene, warme Standorte
Mehlbeere	Sorbus aria	trockene Standorte
Speierling	Sorbus domestica	trockene, warme Standorte
Hainbuche	Carpinus betulus	--
Steinweichsel	Prunus mahaleb	--
Traubenkirsche	Prunus padus	--
Korbweide	Salix viminalis	frische, sickerfeuchte Böden
Lorbeerweide	Salix pentandra	frische, sickerfeuchte Böden

##### Nadelgehölze:

Eibe	Taxus baccata	schattige Standorte
------	---------------	---------------------

#### Sträucher

##### Laubgehölze:

Berberitze	Berberis vulgaris	--
Feldahorn	Acer campestre	--
Strauchbirke	betula humilis	staufeuchte Böden
Grünerle	Alnus viridis	frische, sickerfeuchte Böden
Faulbaum	Frangula alnus	stau- und wechselfeuchte Böden
Waldgeißblatt	Lonicera periclymenum	Kletterhilfe
Jelängerjelier	Lonicera caprifolium	--
Blaue Heckenkirsche	Lonicera coerulea	--
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	--

Felsenbirne	Amelanchier ovalis	--
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	--
Kornelkirsche	Cornus mas	--
Waldhasel	Corylus avellana	--
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	--
Traubenholunder	Sambucus racemosa	--
Kreuzdorn	Rhamnus catharticus	--
Gemeiner Liguster	Ligustrum vulgare	--
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	--
Sanddorn	Hippophae rhamnoides	--
Schlehe	Prunus spinosa	--
Wildpflaume	Prunus cerasifera	--
Echter Schneeball	Viburnum opulus	--
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana	--
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna	--
Zweiggrifflicher Weißdorn	Crataegus oxyacantha	--
Steinweichsel	Prunus mahaleb	--
Traubenkirsche	Prunus padus	--
<b>Nadelgehölze:</b>		
Bergkiefer	Pinus mugo	

### **Strauchförmige Weiden**

Aschweide	Salix cinerea	v.a. staunasse Böden
Bruchweide	Salix fragilis	nährstoffreiche Böden
Kriechweide	Salix repens	moorige, kalkhaltige Böden
Lavendelweide	Salix elaeagnos	Aueböden
Mandelweide	Salix tiandra	Aueböden
Ohrweide	Salix aurita	moorige Böden
Purpurweide	Salix purpurea	Aueböden
Salweide	Salix caprea	--
Schwarzweide	Salix nigricans	Aue- und Moorböden
Korbweide	Salix viminalis	--
Lorbeerweide	Salix pentandra	--

### **Wildrosen**

Hundsrose	Rosa canina	--
Kriechrose	Rosa arvensis	--
Weinrose	Rosa rubiginosa	--
Kleinblütige Rose	Rosa micrantha	--
Samtrose, Essigrose	Rosa gallica	--
Lederrose	Rosa coriifolia ssp. coriifolia	--
Lederrose, Hechtrose	Rosa coriifolia ssp. glauca	--
Rauhblattrose	Rosa jundzilli (trachyphylla)	--
Alpen-Heckenrose	Rosa pendulina (alpina)	--
Zimtrose	Rosa majalis (cinnamomea)	--
Bibernellrose	Rosa pimpinellifolia	--
Griffelrose	Rosa stylosa	--
Ackerrose	Rosa agrestis	--
Flaumrose	Rosa tomentella	--
Filzrose	Rosa tomentosa	--
Keilblattrose	Rosa elliptica	--
Rotblattrose	Rosa rubrifolia	--
Haarrose, Apfelrose	Rosa villosa ssp. pomifera	--
Haarrose, Weiche Rose	Rosa villosa ssp. omnissa	--
Tannenrose	Rosa abientina	--



### Anlage 3 Bildokumentation

#### Bestand Plangebiet



bestehende Straße nördlicher Teil



bestehende Straße südlicher Teil



Ansicht Richtung Südwest



Ansicht Richtung Nordost

#### Ökologischer Ausgleich



Tümpel im Gewann Schellenberg

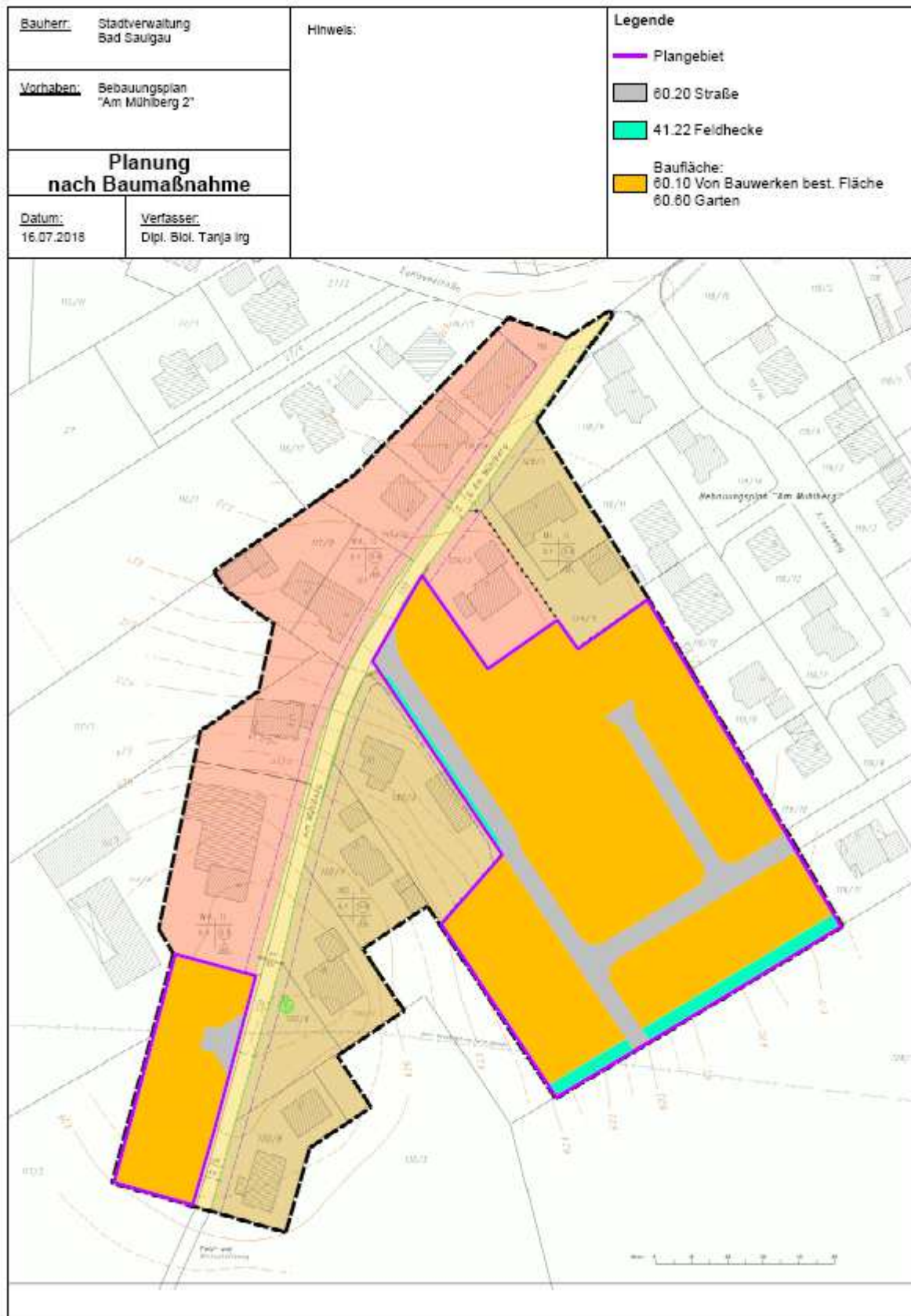




# Anlage 4



# Anlage 5



# SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

## BEBAUUNGSPLAN „AM MÜHLBERG 2“ IN HOCHBERG

Auftraggeber:

Stadt Bad Saulgau  
Oberamteistraße 11  
88348 Bad Saulgau

Bearbeitung:

**Diplom Biologin Tanja Irg**

Schützenstraße 17

88477 Kleinschafhausen

Telefon: 07353-75046-13

Mobil: 0176-24114165

E-Mail: [kontakt@irg-umweltkonzept.de](mailto:kontakt@irg-umweltkonzept.de)

Internet: [www.irg-umweltkonzept.de](http://www.irg-umweltkonzept.de)



Anlage zum Umweltbericht

Juli 2018

## Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsmethodik .....	50
1.1	Ermittlung des Quartierpotentials .....	51
1.2	Ermittlung des Artenspektrums.....	51
1.3	Ermittlung von Funktionsbeziehungen.....	51
2	Ergebnisse.....	52
2.1	Gehölze .....	52
2.2	Nachgewiesene Vogelarten.....	57
2.3	Nachgewiesene Fledermausarten.....	59
3	Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Vögel und Fledermäuse .....	60
4	Maßnahmenempfehlungen.....	61
5	Fazit.....	63
6	Literatur .....	64

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Plangebiet rot, potentiell ökologisch wertvolle Strukturen gelb .....	50
Abbildung 2:	Übersicht über die untersuchten Bäume im Plangebiet .....	54
Abbildung 3:	Baumnr.1 .....	55
Abbildung 4:	Endoskopische Untersuchung einer Baumhöhle (Baumnr. 1).....	55
Abbildung 5:	Stammhöhle Baumnr. 12 .....	55
Abbildung 6:	Baumnr.13 .....	55
Abbildung 7:	Streuobstbäume aus Süden am 29.03.2018.....	56
Abbildung 8:	Streuobstbäume aus Norden am 22.05.2018 .....	56
Abbildung 9:	Flurstück 130/1 mit jüngeren Obstbäumen am 22.05.2018 .....	57
Abbildung 10:	Feldhecke aus Osten am 29.03.2018 .....	58



# 1 Untersuchungsmethodik

Das Gebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 2,5 ha befindet sich etwa 4,5 km südlich der Stadtmitte von Bad Saulgau, südlich der Ortsmitte von Hochberg. Das Plangebiet stellt den unmittelbaren Anschluss und eine Abrundung der bestehenden Bebauung dar.

Das Plangebiet wird derzeit zu 30 Prozent als landwirtschaftliches Ackerland/Grünland genutzt. Die restlichen 70 Prozent Flächen werden beidseitig entlang der Straße "Am Mühlberg" für Wohnen, Lager, Landwirtschaft oder Pferdehaltung genutzt. Auf einer Teilfläche von Flst. Nr. 130/1 befindet sich ein ca. 130 Meter langer und 2,5 Meter breiter Gehölzstreifen mit standortgerechten Sträuchern. Südwestlich der Straße "Am Mühlberg" (Flst. Nr. 117/2) stehen 13 ältere, hochstämmige Obstbäume.

Zur Ermittlung der tatsächlichen Bedeutung des Planungsgebietes für Fledermäuse und Vögel wurden von Ende März bis Mitte Juli 2018 Untersuchungen durchgeführt.

Dabei wurden zwei gehölzbestandene Bereiche besonders in Augenschein genommen (siehe Abbildung 1).

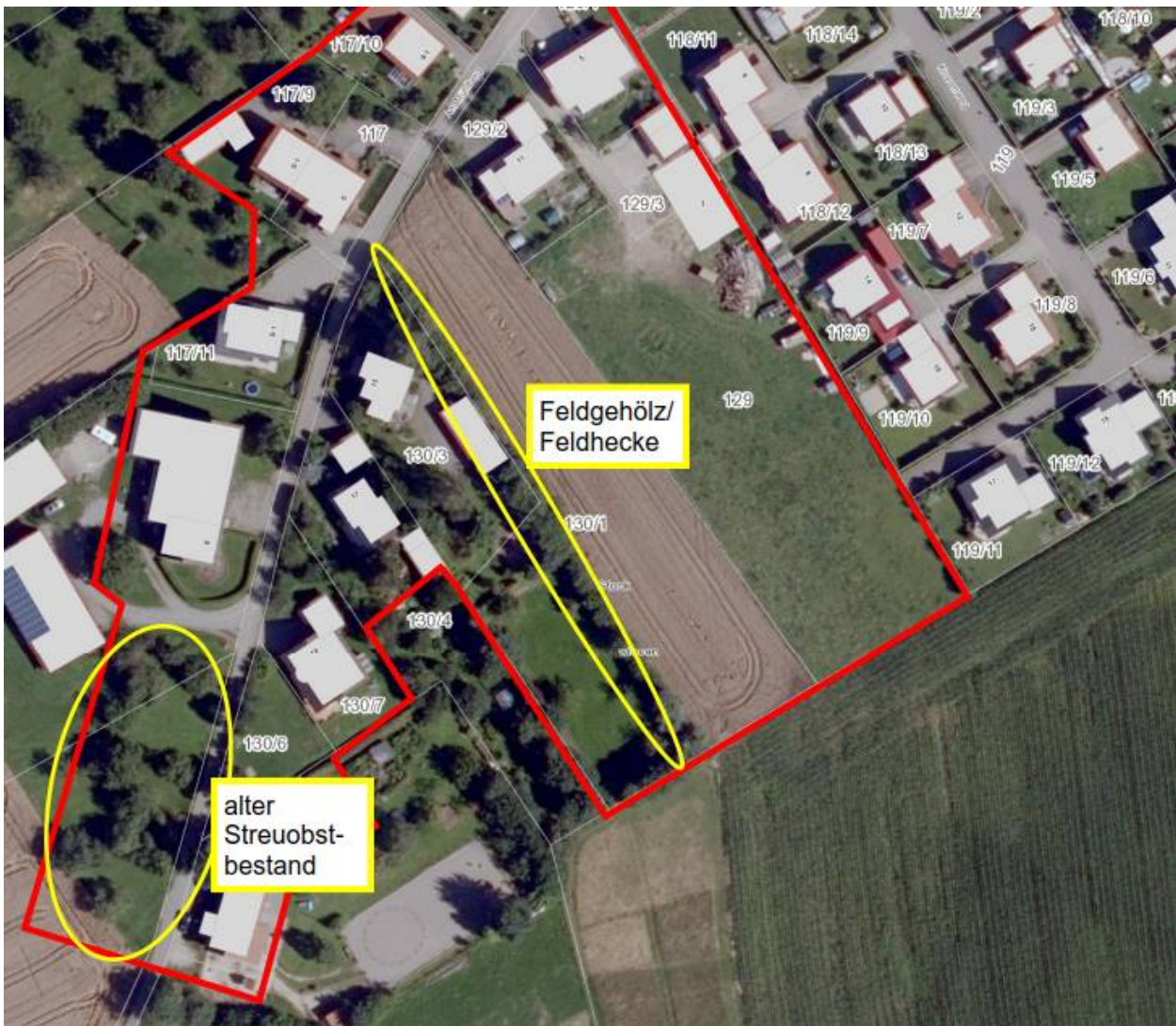


Abbildung 1: Plangebiet rot, potentiell ökologisch wertvolle Strukturen gelb

## 1.1 Ermittlung des Quartierpotentials

Zur Ermittlung des Quartierpotentials wurde am 29.03.2018 und am 22.05.2018 Begehungen des Untersuchungsgebietes durchgeführt, bei der alle sichtbaren Baumhöhlen erfasst und kontrolliert wurden. Als relevant wurden Bäume ab einem Brusthöhendurchmesser von mindestens 15 cm (insgesamt 18 Bäume in bisher unbebauten Teilflächen) eingeschätzt. Dabei wurden 13 Obstbäume im Flurstück 117/2 und 117/8 und 5 Bäume im Flurstück 130/1 untersucht.

Als potentielle Baumquartiere sind vor allem Astabbrüche, Rindenspalten und Spechthöhlen geeignet. Mittels GPS wurden die potenziellen Fledermausquartiere eingemessen und weitere Parameter wie Baumart, Brusthöhendurchmesser, und Anzahl der Baumhöhlen erfasst. Die Kontrolle der Höhlen erfolgte mit einem Endoskop, sowie mit Spiegeln und Schwanenhalslampen.

Hinweise auf Fledermäuse ergeben sich durch folgende Merkmale:

- Lebende Individuen
- Mumien
- Kot
- Parasiten
- Typischer Geruch
- Fettablagerungen am Einflugloch

Weiterhin wurden die sichtbaren Höhlen fotografisch dokumentiert.

## 1.2 Ermittlung des Artenspektrums

Am 22.05.2018 und am 30.06.2018 wurde die Fledermausaktivität im geplanten Eingriffsbereich untersucht.

Jagende bzw. fliegende Fledermäuse wurden im Rahmen der detektorgestützten Begehung kartiert. Zum Einsatz kommt ein professionelles Erfassungsgerät nach aktuellem Stand der Technik (Batlogger M), das eine Artansprache im Feld sowie die Archivierung von Rufen für nachträgliche computergestützte Analyse mittels moderner Software (BatExplorer Vers.: 1.7.1) ermöglicht. Sämtliche Detektorbeobachtungen wurden dokumentiert und digital aufgenommen, um eine spätere Ruf-Analyse und eine Artzuweisung am Computer (Software: BatSound, Petterson) zu ermöglichen.

Die Begehungen erfolgten als Übersichtsbegehungen im direkten Eingriffsbereich bzw. im Umfeld, während der Dämmerungs- und Dunkelphase und wurden mit Sichterfassungen kombiniert.

## 1.3 Ermittlung von Funktionsbeziehungen

Vor jeder nächtlichen Begehung wurden in der Dämmerung verschiedene Beobachtungspositionen im Eingriffsbereich aufgesucht, um Flugrouten zum und aus dem Planungsgebiet festzustellen oder auch Tiere zu beobachten, die Quartiere im engeren Untersuchungsgebiet verlassen.

## 2 Ergebnisse

Im Umfeld des Untersuchungsgebietes lagen vorab keine vorhandenen Daten über Quartiervorkommen von Fledermäusen vor.

### 2.1 Gehölze

Im Plangebiet befinden sich insgesamt 18 Bäume.

Die Obstbäume im Flurstück 117/2 und 117/8 sind teilweise überaltert aber insgesamt gut gepflegt. Fünf Bäume weisen größere Höhlungen auf, die jedoch teilweise der Witterung ausgesetzt sind und wenig Eignung als Brut- bzw. Nistplatz für Fledermäuse haben.

In diesen Höhlen wurden zur Brutzeit keine Fledermäuse oder Vögel festgestellt. Auch bei den Detektorerhebungen wurden keine ausfliegenden Tiere gesichtet. Jedoch könnten auch kleinere Spalten und Rindentaschen in den Baumkronen für Einzeltiere als zeitweiser Unterschlupf z.B. als kurzfristiges Zwischenquartier dienen.

An fast allen Bäumen befinden sich kleinere Astlöcher und Rindenspalten die eine potentielle Eignung als Tagesquartier für einzelne Fledermäuse haben.

Im Baumnr. 1 befindet sich eine Spechthöhle. Die Spechthöhle war während der Brutsaison 2018 von einem Star besetzt (Tabelle 1, Abbildung 2).

Die Kontrolle der Baumhöhlen ergab keine konkreten Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse.

**Tabelle 1: potentielle Quartierbäume im Untersuchungsgebiet**

Nr.	Koordinaten	Baumart	BHD (cm)	Bemerkung	Eignung - gering + mittel ++ hoch
<b>Alter Streuobstbestand auf Flurstück 117/2 und 117/8</b>					
1	N47° 58.875' E9° 31.929'	Apfel	60	Spechthöhle, Baum mit Totholzanteil	++
2	N47° 58.879' E9° 31.931'	Apfel	40	Baum mit Totholzanteil	+
3	N47° 58.885' E9° 31.931'	Apfel	35	Keine relevanten Strukturen	-
4	N47° 58.898' E9° 31.937'	Apfel	45	Kleine Stamm- und Astspalten	+
5	N47° 58.901' E9° 31.931'	Apfel	40	Baum mit Totholzanteil, Kleine Stamm- und Astspalten	++
6	N47° 58.900' E9° 31.926'	Kirsche	40	Keine relevanten Strukturen	-
7	N47° 58.896' E9° 31.928'	Apfel	45	Keine relevanten Strukturen	-
8	N47° 58.892' E9° 31.923'	Apfel	25	Keine relevanten Strukturen	-
9	N47° 58.887' E9° 31.925'	Apfel	50	Astlöcher, kleine Höhlungen	+
10	N47° 58.882' E9° 31.927'	Apfel	40	Mulmbildung im Stamm	++
11	N47° 58.877' E9° 31.922'	Apfel	45	Keine relevanten Strukturen	-
12	N47° 58.873' E9° 31.914'	Apfel	90	große Asthöhlen, Totholz mit Stammhöhle	++
13	N47° 58.886' E9° 31.916'	Apfel	50	Stammhöhle, hohler Stamm, Brandspuren, Hackspuren von Specht	++
<b>Jüngere Obstbäume auf Flurstück 130/1</b>					
14	N47° 58.888' E9° 32.020'	Apfel	20	Keine relevanten Strukturen	-
15	N47° 58.892' E9° 32.012'	Apfel	18	Keine relevanten Strukturen	-
16	N47° 58.894' E9° 32.003'	Apfel	20	Keine relevanten Strukturen	-
17	N47° 58.906' E9° 32.001'	Zwetschge	15	Keine relevanten Strukturen	-
18	N47° 58.906' E9° 31.992'	Apfel	25	Keine relevanten Strukturen	-



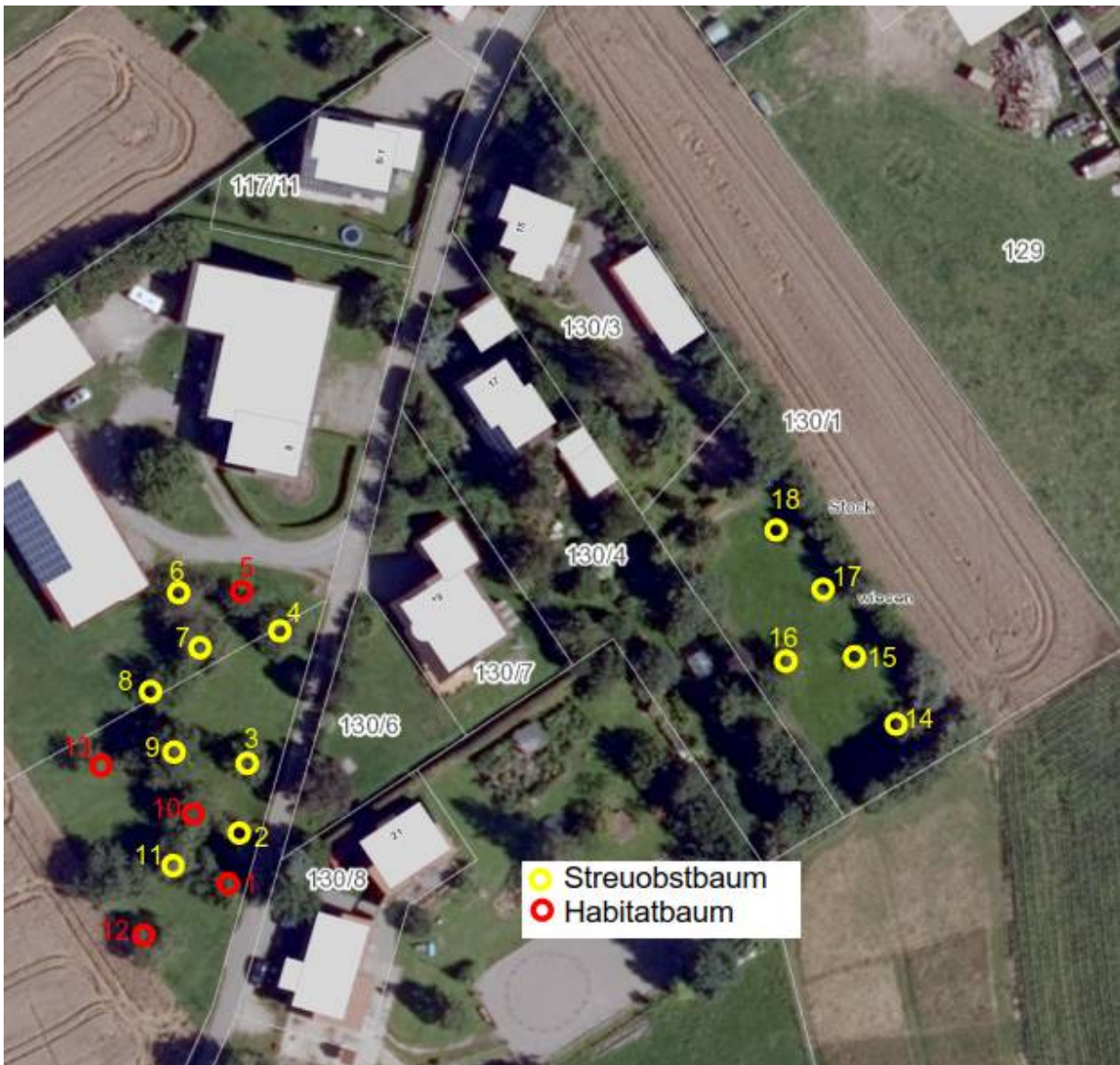


Abbildung 2: Übersicht über die untersuchten Bäume im Plangebiet





**Abbildung 3: Baumnr.1**



**Abbildung 4: Endoskopische Untersuchung einer Baumhöhle (Baumnr. 1)**



**Abbildung 5: Stammhöhle Baumnr. 12**



**Abbildung 6: Baumnr.13**





**Abbildung 7: Streuobstbäume aus Süden am 29.03.2018**



**Abbildung 8: Streuobstbäume aus Norden am 22.05.2018**





Abbildung 9: Flurstück 130/1 mit jüngeren Obstbäumen am 22.05.2018

## 2.2 Nachgewiesene Vogelarten

### Streuobstbereich:

Im Rahmen der Begehungen konnten für den Streuobstbereich nur der Star (*Sturnus vulgaris*) als Brutvogel nachgewiesen werden.

Auf den Gehölzen wurden ansonsten keine Nester oder besetzte Höhlen von höhlenbrütenden Vögeln festgestellt. Das Gebiet wird aber in jedem Fall als Nahrungshabitat für die siedlungstypischen Vogelarten wie Amsel, Star, Meisen, Hausrotschwanz, Rabenkrähe usw. genutzt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein ubiquitäres Artenspektrum mit mittlerer Artenzahl nachgewiesen wurde. Für das Plangebiet respektive dem Streuobstbestand ist keine höhere Bedeutung für die Avifauna zu erkennen. Gleichwohl ist festzustellen, dass mit dem Star eine Art betroffen ist, die u. a. durch den Rückgang höhlenreicher Baumbestände landesweit in ihren Beständen zurückgeht.



**Feldhecke entlang des Flurstücks 130/3 (Abbildung 10):**

Im Bereich der Feldhecke wurde ein Krähenest festgestellt. Auf Grund der Lage im Siedlungsrandbereich ist mit verbreiteten Singvögeln wie Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke u.a. zu rechnen. Höhlenbrüter können auf Grund fehlender geeigneter Althölze ausgeschlossen werden.

Auf eine Länge von ca. 55 Meter muss der Gehölzstreifen entfernt werden. Dieser wird nach dem Straßenbau wieder mit einheimischen Gehölzen in ähnlichem Umfang hergestellt.



**Abbildung 10: Feldhecke aus Osten am 29.03.2018**

### 2.3 Nachgewiesene Fledermausarten

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 56 Rufsequenzen von 4 Fledermausarten inklusive der akustisch nicht unterscheidbaren Artengruppen der Bart- und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus* und *M. brandtii*) und drei unbestimmbare *Myotis*-rufe aufgenommen (vgl. Tab. 2).

Die häufigsten Aufnahmen stammen von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*), die das gesamte Plangebiet überflogen, aber auch insbesondere den Streuobstbereich und die Feldhecke als Jagdhabitat nutzen.

Die Aufnahmen des Großen Abendseglers stammen von einem Individuum, das am 22.05.2018 beim Transferflug über das Untersuchungsgebiet aufgenommen wurde. Auch die Aufnahmen der Breitflügelfledermaus stammen von überfliegenden Einzeltieren.

Die Bartfledermäuse wurden nur kurze Zeit im Gebiet sporadisch angetroffen.

Es wurden keine Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Durch Beobachtungen der Flugaktivitäten in der Dämmerung lässt sich schlussfolgern, dass die Fledermäuse aus dem Siedlungsbereich, in das Gebiet einfliegen und auch in dieser Richtung die Fläche wieder verlassen.

Für die hier nachgewiesenen Fledermausarten stellen die frequentieren Teilflächen des Plangebiets auf Grund der geringen Größe kein essentielles Jagd- bzw. Nahrungsgebiet dar.

Die regelmäßig im Plangebiet nachgewiesene Zwergfledermaus sucht im Durchschnitt Jagdgebiete in 1 bis 2 km Entfernung von den Quartieren auf (Eichstädt, H. & Bassus, W. (1995)). Darüber hinaus ist diese Art für ihre flexible Habitatwahl bekannt. So jagt sie regelmäßig im Wald, im Bereich von Waldkanten an Lichtungen, Waldwegen und Waldrändern, aber auch in geschlossenen Wäldern im Kronenbereich (Sachteleben, J., Rudolph, B.-U. & Meschede, A. (2004)). Im Raumbezug sind geeignete Wälder aber auch Siedlungsstrukturen vorhanden.

**Tabelle 2: nachgewiesene Fledermausarten**

Art	Schutzstatus	Gefährdung		Anzahl der Nachweise
		RL D	RL BW	
				22.05.2018, 30.06.2018
Breitflügelfledermaus	FFH; IV	G	2	4
Großer Abendsegler	FFH; IV	V	i	2
Zwergfledermaus	FFH; IV	-	3	44
Kleine / Große Bartfledermaus	FFH; IV			3
<i>Myotis spec.</i>				3

**RL D** = Rote Liste Deutschland, **RL BW** = Rote Liste Baden-Württemberg; Rote Liste - Kategorien: **0** = Ausgestorben; **1** = Vom Aussterben bedroht; **2** = Stark gefährdet; **3** = Gefährdet; **V** = Art der Vorwarnliste; **i** = Gefährdete wandernde Art; **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; **R** = Extrem seltene Art; **D** = Daten mangelhaft; \* = Ungefährdet

**Ffh II** = Art geschützt entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Anhang 2

**Ffh IV** = Art geschützt entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Anhang 4

### **3 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Vögel und Fledermäuse**

#### **Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG**

**Es ist verboten, 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.**

Obwohl keine konkreten Hinweise oder Beobachtungen zu Fledermausquartieren in Baumhöhlen im Plangebiet vorliegen, kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass kleine Spalten, z.B. hinter abgelöster Rinde, vorübergehend von einzelnen Individuen als Ruhequartier genutzt werden.

Eine Tötung oder Verletzung von Vögeln und Fledermäusen ist dadurch vermeidbar, dass die Rodungszeit außerhalb der sensiblen Zeiträume erfolgt, also zwischen November und Ende Februar (Siehe Kapitel 4).

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.**

#### **Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG**

**Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.**

Bei den Baumkontrollen wurden ein Brutpaar vom Star (*Sturnus vulgaris*) festgestellt.

Im Vorhabensbereich können Wochenstubenquartiere (Fortpflanzungsstätten) und auch Winterquartiere (die vorgefundenen Baumhöhlen und Spalten sind nicht frostgeschützt) mit relativ hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Der Vorhabensbereich hat auf Grund seiner geringen Größe nicht die Funktion eines essentiellen Nahrungshabitats. Durch das Vorhaben sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Beeinträchtigung der lokalen Fledermaus-Populationen führen könnten.

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

#### **Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG**

**Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.**

Eine nachgewiesene Fortpflanzungsstätte von höhlenbrütenden Vögeln befindet sich in einem Spechtloch im Streuobstbereich. Um den Verlust der potentiellen Ruheplätze (Baumhöhlen) zu gewährleisten ist es notwendig, dass im Umfeld mindestens 5 Vogelnistkästen aufgehängt werden (Siehe Kapitel 5).

Ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte der Fledermäuse) kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, wie Quartierkontrollen der Baumhöhlen ergaben. Um den Verlust der potentiellen Ruheplätze (Baumhöhlen) zu gewährleisten ist es notwendig, dass im Umfeld mindestens 5 Fledermauskästen aufgehängt werden (Siehe Kapitel 5).

**Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahme nicht erfüllt.**

## 4 Maßnahmenempfehlungen

**Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind vor Baubeginn durchzuführen, um eine Aktivierung der Verbotsfolgen nach § 44 (1) BNatSchG, zu vermeiden:**

### **M1:Anbringung von Ersatz-Nisthöhlen für Star und andere Höhlenbrüter**

Durch die Rodung der Gehölze und Entfernung der Nistkästen im Planbereich werden Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter dauerhaft entzogen.

Somit sind vorgezogene, funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen Nistplatzangebote im räumlich-funktionalen Zusammenhang außerhalb des Eingriffsbereichs zu schaffen. Es wird empfohlen, mindestens 5 Nisthilfen (Nisthilfe Typ Starenhöhle mit rundem Flugloch Durchmesser 45 mm) sowie 2 Nisthilfen (Nisthöhle Typ mit rundem oder ovalem Flugloch, Durchmesser 32 mm) in geeigneten Baumbeständen anzubringen, die bislang über keine oder nur wenige Brutmöglichkeiten verfügen. Sofern hierbei auf Grundstücken zurückgegriffen werden muss, die nicht im Eigentum der Gemeinde sind, ist die Maßnahme hinreichend durch eine Vereinbarung mit dem Eigentümer zu sichern. Die Nisthilfen sind vorzeitig, vor der Rodung der Bäume fachgerecht anzubringen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Die Wartung der Kästen (jährliche Reinigung, ggf. Ersatz) muss über mindestens 15 Jahre hinweg gewährleistet sein.

Die genannten Nisthilfen werden auf die Flurstücke 64,124/2 und 125 der Gemarkung Hochberg verteilt.

### **M2:Anbringung von Ersatzquartieren für Fledermäuse**

Obwohl nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betroffenheit von Sommerquartieren erkennbar ist, ergibt sich im Falle einer Rodung des Obstbaumbestandes eine erheblich Verringerung des Quartierangebots (z. B. für Tagesruheplätze). Es wird daher die Anbringung von 5 Fledermauskästen unterschiedlicher Typen (z. B. der Firma Schwegler) im räumlich-funktionalen Zusammenhang auf geeigneten Flächen empfohlen.

Der Maßnahmenstandort ist im weiteren Verfahren zu konkretisieren. Sofern hierbei auf Grundstücken zurückgegriffen werden muss, die nicht im Eigentum der Gemeinde sind, ist die Maßnahme hinreichend durch eine Vereinbarung mit dem Eigentümer zu sichern. Die Nisthilfen sind vorzeitig, vor der Rodung der Bäume fachgerecht anzubringen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Die Wartung der Kästen (jährliche Reinigung, ggf. Ersatz) muss über mindestens 15 Jahre hinweg gewährleistet sein.

Die genannten Fledermauskästen werden auf den Flurstücken 64,124/2 und 125 der Gemarkung Hochberg verteilt.

### **M3: Gehölzentfernung im Rahmen der Bebauung**

**Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann eine Beseitigung von Altgehölzen und Gebüsch im Plangebiet generell nicht zwischen Anfang März und Ende Oktober durchgeführt werden.**

Die Entnahme von Sträuchern, Hecken und alten Bäumen, die für Vögel als Nistplatz geeignet sind, müssen außerhalb der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass im Falle der mobilen Artengruppe der Vögel nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss.

Die Entnahme von für Fledermäuse als Tagesquartier geeigneten Bäume muss ebenfalls im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar durchgeführt werden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere in ihren Winterquartieren verweilen und die Tagesquartiere verlassen haben, so dass für die Artengruppe der Fledermäuse nicht mit einer Tötung zu rechnen ist.

### **M4: Baumpflanzungen im Geltungsbereich**

Auf den Grundstücken des Geltungsbereichs ist je angefangene 300 Quadratmeter Grundstücksfläche ein höherwachsender, langlebiger, einheimischer Laubbaum zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Die Anzahl des im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans dargestellten Pflanzgebots ist mindestens einzuhalten.

### **M5: naturnahe Eingrünung nach Südosten**

Entlang der südöstlichen Grenze des Plangebietes sind in einem 4 Meter breiten Streifen einheimische Gehölze zu pflanzen und dauernd zu unterhalten, so dass eine geschlossene, dichte Bepflanzung vorhanden ist. Für die Pflanzung sind folgende Arten geeignet: *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rosa rubiginosa*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana*, *Sambucus nigra*, *Lonicera xy-losteum*. Bei der Hecke sind mind. 50% dornige Sträucher zu verwenden.

### **M6: Erhalt von Grünstrukturen**

Entlang nordöstlich von Flst. Nr. 130/3 sind die einheimischen, höherwachsende Gehölze zu erhalten und dauernd zu unterhalten, so dass eine geschlossene, dichte Bepflanzung vorhanden ist. Falls diese im Zuge des Straßenbaus entfernt werden müssen, sind diese in rechtlich möglichem Umfang wieder herzustellen und zu erhalten.

### **M7 Neuanlage von Streuobstwiesen als Ausgleichsmaßnahme**

Es wird empfohlen im Rahmen des Ausgleichsbedarfs Streuobstwiesen neu anzulegen bzw. Altbestände zu sichern.

## 5 Fazit

Die Stadt Bad Saulgau plant im Ortsteil Hochberg im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens die Ausweisung des Baugebietes "Am Mühlberg 2".

Das Plangebiet wird derzeit zu 30 Prozent als landwirtschaftliches Ackerland/Grünland genutzt. Die restlichen 70 Prozent Flächen werden beidseitig entlang der Straße "Am Mühlberg" für Wohnen, Lager, Landwirtschaft oder Pferdehaltung genutzt.

Die artenschutzrechtlich relevanten, bisher unbebauten Teilflächen wurden auf planungsrelevante Tierarten untersucht. Auf dem Flst. Nr. 130/1 befindet sich ein ca. 130 Meter langer und 2,5 Meter breiter Gehölzstreifen mit standortgerechten Sträuchern. Südwestlich der Straße "Am Mühlberg" (Flst. Nr. 117/2) stehen 13 ältere, hochstämmige Obstbäume.

Der alte Streuobstbestand blieb trotz geeigneter Strukturen insgesamt hinter den Erwartungen zurück. Als Brutvogel wurde nur der Star (*Sturnus vulgaris*) sicher nachgewiesen.

Die Streuobstfläche und der Gehölzstreifen sind für Fledermäuse von mittlerer Bedeutung, Quartiere von Fledermäusen wurden in den vorhandenen Gehölzen nicht festgestellt. Kleinere Rindenspalten können aber durchaus von Zwergfledermäusen im Sommer als Zwischenquartier dienen. Das Plangebiet und angrenzenden Gärten werden hauptsächlich von Zwergfledermäusen zur Jagd genutzt.

Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG darf eine Beseitigung von Bäumen und Gebüschern generell nicht zwischen Anfang März und Ende Oktober erfolgen.

Funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen in Form von Nistkästen für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel werden zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion notwendig (siehe Kapitel 4). Des Weiteren sind Minimierungsmaßnahmen wie der Erhalt von Grünstrukturen, Flächen zu Eingrünung und Pflanzgebote in den Bauflächen festzusetzen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass durch das geplante Vorhaben weder für gemeinschaftlich geschützte Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) noch für streng geschützte Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1,2,3 BNatSchG ausgelöst werden.

## 6 Literatur

- BAUER, H.-G., & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden.
- BEAMAN M., MADGE, S. (2007): Handbuch der Vogelbestimmung.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- Eichstädt, H. & Bassus, W. (1995): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – *Nyctalus* 5: 561-584.
- NICHOLLS, B. & Racey, P. A. (2006): Habitat selection as a mechanism of resource partitioning in two cryptic bat species *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus*. – *Ecography* 29: 697-708.
- HÖLZINGER, J. MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht – Singvögel 3.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1, 10/2009.
- LAUFER, FRITZ, SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.- Liegl, A., Rudolph, B.-U. u. Kraft, R. (2003)
- LIEGL, A., RUDOLPH, B.-U., KRAFT, R. (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.).  
Ulmer Verlag, Stuttgart.
- LfU (2006): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Bayerns
- LfU (2003): Natura 2000 in Bayern.
- RUGE, K. (1993): Europäische Spechte – Ökologie, Verhalten, Bedrohung, Hilfen.- Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. – Württ. 67: 13-25.
- SACHTELEBEN, J., Rudolph, B.-U. & Meschede, A. (2004): Zwergfledermaus - *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). – In: Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (Hrsg.): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Ulmer-Verlag): 263-275.
- TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatschG bei Vogelarten – ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9) 2008:S.265.272

---

## 8. Verfahrenshinweise

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 1.  | Aufstellungsbeschluss                                | 23.10.14/23.11.17                          |
| 2.  | Billigung des Planentwurfs                           | 23.10.14/24.05.17<br>23.11.2017/27.09.18   |
| 3.  | Anhörung der Ortsverwaltung                          | 03.04.2017                                 |
| 4.  | Frühzeitige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung | 26.06. – 01.08.2017                        |
| 5.  | Abwägung eingeg. Anregungen                          | 23.11.2017/27.09.18                        |
| 6.  | Auslegungsbeschluss                                  | 23.11.2017/27.09.18                        |
| 7.  | Auslegung/Beteiligung TÖB                            | 18.12.17 – 26.01.18<br>29.10.18 – 03.12.18 |
| 8.  | Abwägung eingeg. Anregungen                          | 27.09.18/24.01.2019                        |
| 9.  | Empfehlungsbeschluss                                 |  |
| 10. | Satzungsbeschluss                                    | 24.01.2019                                 |
| 11. | Öffentliche Bekanntmachung                           | 07.02.2019                                 |