

Gemeinde Büsingen

# Umweltanalyse mit artenschutzrechtlicher Einschätzung zum Bebauungsplan „Küblerbückli“

08. Oktober 2018



365° freiraum + umwelt  
Kübler Seng Siemensmeyer  
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1    Telefon 07551 / 94 95 58-0    info@365grad.com  
88662 Überlingen    Telefax 07551 / 94 95 58-9    www.365grad.com

Gemeinde Büsingen

# Umweltanalyse

## mit artenschutzrechtlicher Einschätzung

### zum Bebauungsplan „Küblerbückli“

Stand 04. Oktober 2018

Auftraggeber:

**Gemeinde Büsingen**

vertreten durch Bürgermeister Markus Möll  
Junkerstrasse 86  
D-78266 Büsingen

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt  
Klosterstraße 1  
88662 Überlingen  
Fax 07551 949558 9

Projektleitung:

Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer  
Freie Landschaftsarchitektin bdla  
Tel. 07551 949558 4  
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Kristina Lipinski  
Tel. 07551 949558 15  
k.lipinski@365grad.com

Untersuchung Fledermäuse

Hansueli Alder  
Alpenstraße 69  
CH-8200 Schaffhausen  
Tel. 0041 5231 74340  
info@batec.net

Projektnummer

2084\_bs

**INHALTSVERZEICHNIS**

1.	VORHABENBESCHREIBUNG .....	2
2.	SCHUTZGEBIETE UND FLÄCHEN DES FACHPLANES LANDESWEITER BIOTOPVERBUND.....	4
3.	HOCHWASSERGEFAHR .....	4
4.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN .....	5
5.	BESTANDSBESCHREIBUNG.....	5
6.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER AUSWIRKUNGEN .....	7
	6.1 Auswirkungen des Vorhabens.....	7
	6.2 Fazit.....	9
7.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG NACH § 44 BNATSCHG .....	10
8.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG.....	12
	8.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	12
	8.2 Minimierungsmaßnahmen .....	13
9.	FAZIT.....	16
	ANHANG.....	17
	I    Fotodokumentation	
	II   Pflanzliste	

**ABBILDUNGEN**

Abbildung 1: Lage des Plangebietes.....	2
Abbildung 2: Bebauungsplan „Küblerbückli“.....	3
Abbildung 3: Hochwassergefahrenkarte im Umfeld des Bebauungsplanes .....	4
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VVG Gottmadingen (2001).....	5
Abbildung 5: Nutzung im Plangebiet, Juni 2018.....	6
Abbildung 6: Verlauf des Wasserfledermaus-Flugstraßen-Astes .....	10
Abbildung 6: Maßnahmen, Grundlage B-Plan Entwurf .....	16

## 1. Vorhabenbeschreibung

Die Gemeinde Büsingen plant im Bereich Buchthalerstraße / Griesstraße die Aufstellung eines Bebauungsplanes „Küblerbückli“. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 3262, 3262/2 bis 3262/3, 46, 3260, 5425, 42, 42/1, 42/2, 38/1 und teilweise 5145 (Gemarkung Büsingen).

Im Gebiet befinden sich sechs bestehende Wohngebäude (davon fünf Mehrfamilienhäuser) mit dazugehörigen Nebenanlagen (Garagen, Carports, Schuppen, Parkierungsflächen) sowie ein Wohn- und Geschäftshaus mit einer Werkstatt und Tankstelle für Kfz- und Bootsmotoren. Zwei Mehrfamilienhäuser am Ortsrand wurden im letzten Jahr nach §34 BauGB (Nachverdichtung) errichtet, ein drittes ist im Anschluss daran geplant. Ein älteres Einfamilienhaus mit Schuppen soll einem weiteren Mehrfamilienhaus weichen. Nördlich des Sträßchens „Küblerbückli“ sind zwei Wohngebäude, ein bisher unbeplantes Baugrundstück sowie ein Verbindungsweg zum angrenzenden Wohngebiet (Bestandteil des Bebauungsplanes „Hinter dem Bürgerhaus, 1. Änderung“, 2003) zur Abrundung in das Plangebiet einbezogen.

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan überwiegend als Mischgebiet ausgewiesen. Es wird im Norden, Osten und Süden von Misch- bzw. Wohngebieten umgeben. Nach Westen hin schließt die freie Landschaft mit landwirtschaftlichen Flächen sowie einem landwirtschaftlichen Betrieb an.

Anlass für die Aufstellung sind Planungen, die Grundstücke 46 und 3262 bis 3262/3 nachzuverdichten bzw. zu bebauen. Insgesamt ist im Bereich des Bebauungsplanes der Bau von 5 Gebäuden geplant. Der ruhende Verkehr soll geordnet werden. Durch die Einbeziehung der Werkstatt soll der Betrieb gesichert und von der Wohnbebauung abgeschirmt werden.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 0,59 ha. Die Planung wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Geplant ist eine Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet.

Büsingen am Hochrhein

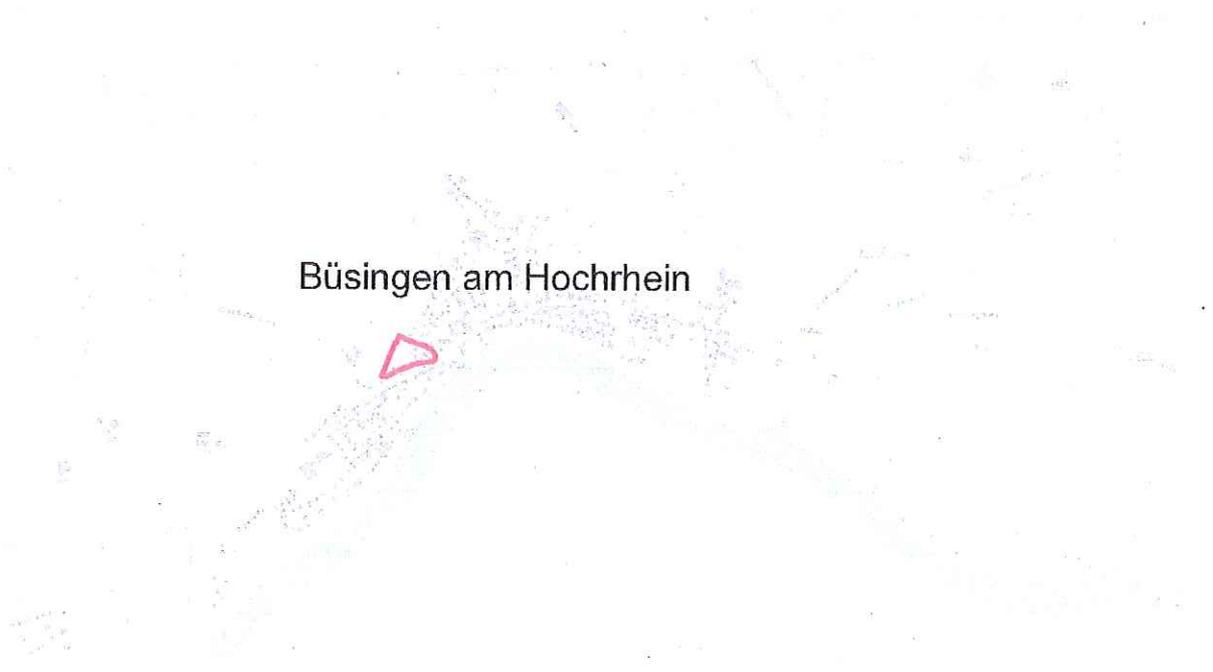
An aerial photograph of Büsingen am Hochrhein, showing the town and surrounding landscape. A red triangle is drawn on the map to indicate the location of the planning area. The town is situated along the river Hochrhein. The surrounding area is a mix of residential buildings, green spaces, and agricultural fields.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes; Plangebiet: rote Markierung; Abgerufen über Daten- und Kartendienst der LUBW am 08.05.2018; unmaßstäblich

### Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Für die städtebauliche Planung (Fuchs 2018) sind folgende Kriterien zugrunde gelegt:

Vorgesehen ist eine Wohnbebauung mit einer GRZ von 0,4 in WA 3 sowie MI 1 und MI 2. In WA 1 und WA 2, in welchen die Bebauung bereits teilweise realisiert ist, werden die überbaubaren Grundflächen festgesetzt. Sie überschreiten die GRZ von 0,4 in WA 1 insgesamt wird in den Wohngebieten die GRZ eingehalten. Zulässig ist im allgemeinen Wohngebiet eine Versiegelungsrate von 60 % (GRZ von 0,4 plus einer Überschreitung von maximal 50 % für Nebenanlagen gemäß BauNVO) der Grundstücksflächen (inklusive Stellplätze).

Es sind zwei Vollgeschosse bei geneigten Dächern (30°-38°) zulässig, im WA 1 sind außerdem Flachdächer möglich.

Die zulässigen Gebäudehöhen liegen im WA 1 und WA3 bei 414,5 m ü.NN, im WA 2 413,5 m ü.NN, im MI 1 bei 414,0 m ü.NN und im MI 2 bei max. 413 m ü.NN. Das entspricht Gebäudehöhen von bis zu 13,5 m über dem Gelände (an der Buchthaler Straße). Im WA 1 und WA 2 sind Einzelhäuser zulässig, in WA 3 und MI 1 Einzel- und Doppelhäuser. MI 2 ist in offener Bauweise bebaubar. Der Verbindungsweg zur Straße „Im Äckerle“ ist als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung – Fußweg mit begleitenden öffentlichen Grünflächen gekennzeichnet.



Abbildung 2: Bebauungsplan „Küblerbückli“, Entwurf (planungfuchs, Entwurf, 03.10. 2018)

## 2. Schutzgebiete und Flächen des Fachplanes Landesweiter Biotopverbund

Da das Vorhaben im Innenbereich liegt sind keine NATURA 2000-, Natur-, Landschafts-, oder Wasserschutzgebiete sowie keine nach § 30 BNatSchG/§ 33 NatSchG geschützten Biotope betroffen.

Das nächstgelegene NATURA 2000-Schutzgebiet ist das ca. 3 km östlich liegende FFH-Gebiet „Gottmadinger Eck“ (Nr. 8218342: Hegaulandschaft am Hochrhein mit Rieden und vermoorten Toteislöchern sowie warmen Steilhängen an Molassebergen mit naturnahen Laubwäldern und orchideenreichen Magerrasen). Dieses wird durch das geplante Bauvorhaben nicht über den Boden-, Luft oder Wasserpfad beeinträchtigt.

Eine kommunale Baumschutzsatzung existiert nicht.

Flächen des Fachplanes Landesweiter Biotopverbund und Wildtierkorridore gemäß Generalwildwegplan sind im Wirkraum des Vorhabens ebenfalls nicht vorhanden.

## 3. Hochwassergefahr

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Überflutungsflächen des Rheins bis HQ-100 (siehe Abbildung 3).

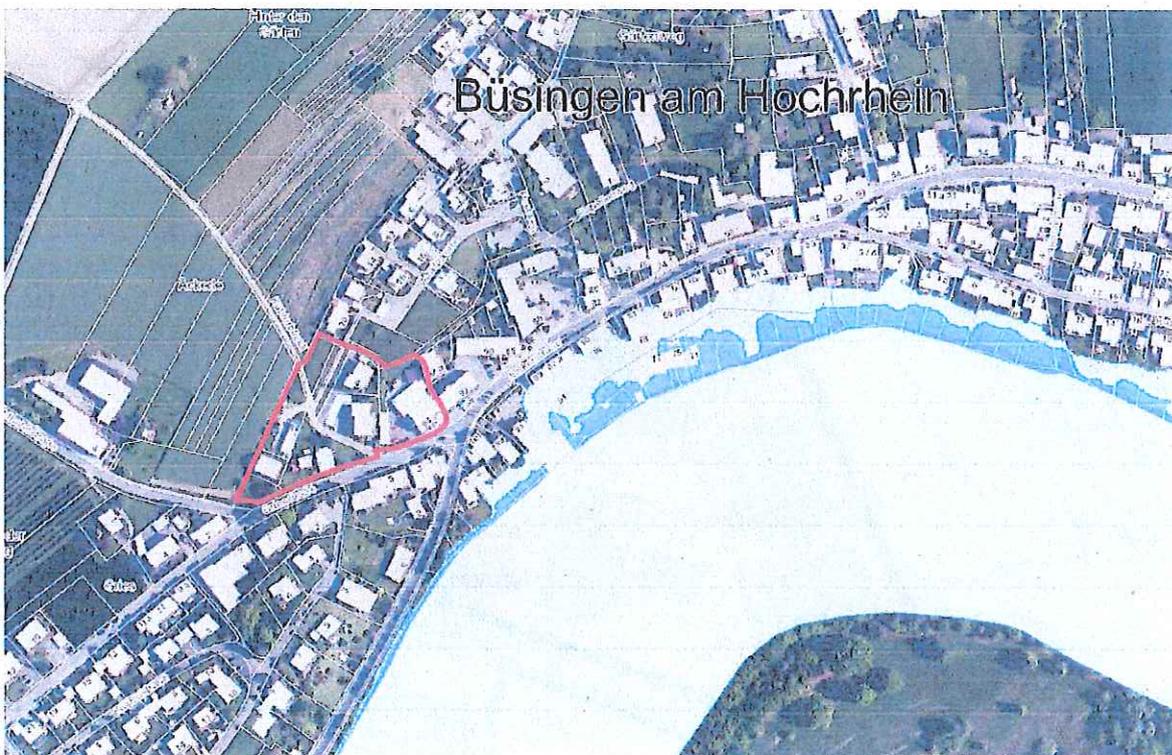


Abbildung 3: Hochwassergefahrenkarte im Umfeld des Bebauungsplanes; abgerufen über Daten- und Kartendienst der LUBW, 08.05.2018

## 4. Übergeordnete Planungen

### Flächennutzungsplan (FNP) der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Gottmadingen (2001)

Die Nutzung im Bereich des Bebauungsplans „Küblerbückli“ ist im FNP der VG Gottmadingen teils als Mischbaufläche (braun) dargestellt (siehe Abbildung 4). Das östliche Plangebiet ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird in einem weiteren Verfahren angepasst.

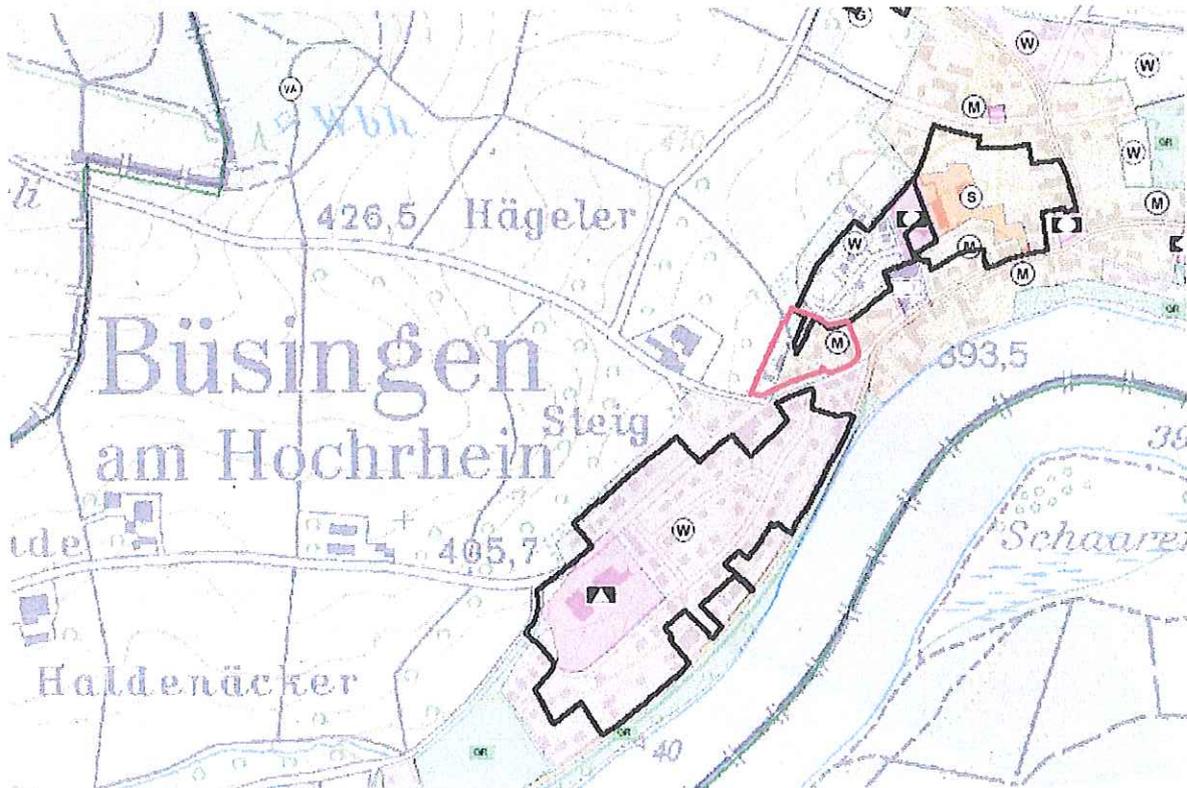


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VG Gottmadingen (2001); Plangebiet: rote Umrandung; Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 08.05.2018, unmaßstäblich

## 5. Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich ist zum Großteil mit Wohngebäuden bebaut. Zwei Mehrfamilienhäuser im Bereich WA 1 wurden erst in letzter Zeit errichtet, die nicht überbauten Grundstücksflächen sind fast vollständig versiegelt (Betonpflaster). Die ursprünglich entlang der Griesstraße vorhandenen Bäume sind nicht mehr vorhanden, im Gebiet befinden sich einige wenige Ziergehölze und ruderalisierte Gartenflächen. Die unversiegelten Freiflächen sind überwiegend als Rasen bzw. Grünland angelegt. Die öffentlichen Grünflächen entlang des Fußweges werden ebenfalls als Rasen gepflegt. Das unbebaute Flurstück 3260 wird als Grünland genutzt. Das Flurstück 38/1 mit einer Werkstatt und einer Tankstelle wurde ebenfalls ins Plangebiet einbezogen.

Im Osten angrenzend befindet sich eine Gastwirtschaft. Ca. 70 m westlich liegt ein Aussiedlerhof (Obstanbau) an der Buchthaler Straße. Im weiteren Verlauf der Griesstraße nach Südwesten liegt die Grundschule von Büsingen. Der Rhein verläuft etwa 85 m südöstlich.

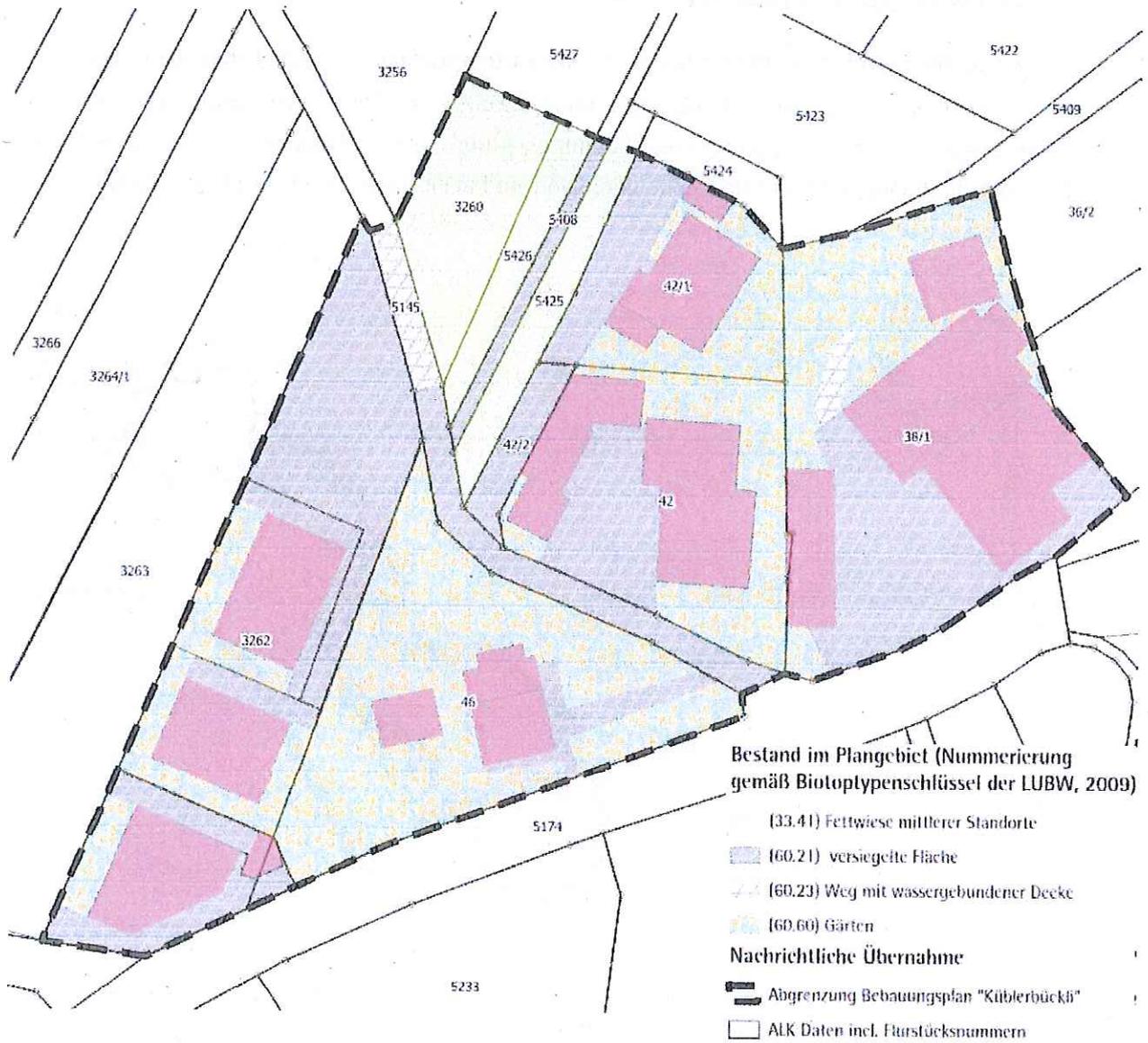


Abbildung 5: Nutzung im Plangebiet, Juni 2018, ergänzt Oktober 2018, unmaßstäblich

## 6. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen

### 6.1 Auswirkungen des Vorhabens

Durch das Vorhaben entstehen folgende Umweltbeeinträchtigungen, die sich temporär bzw. dauerhaft auf die Schutzgüter auswirken können. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und beschrieben.

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Fläche	<p>Der Bebauungsplan liegt im Innenbereich und nimmt nur geringfügig landwirtschaftliche Fläche in Anspruch. Die GRZ liegt im Schnitt bei 0,3, die insgesamt versiegelten Flächen nehmen im WA 1 jedoch einen Großteil der Grundstücksflächen ein.</p> <p>Im Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Gottmadingen (2001) ist für das Plangebiet im östlichen Bereich ein bestehendes Mischgebiet festgesetzt.</p>	<p>Durch die Bebauung der Fläche im Innenbereich entsteht keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Flächenzerschneidung.</p> <p>Die Nachverdichtung beugt einer weiteren Siedlungsausdehnung in die freie Landschaft vor.</p>
Boden	<p>Der geologische Untergrund wird von Jungquartären Flusskiesen und Sanden gebildet. Die unversiegelten Böden auf FlSt. 3260 sind geprägt von sandigem Lehm und in einem guten Zustand (IS 3 Dg). Der Boden hat eine hohe Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine mittlere Funktionserfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe und natürliche Bodenfruchtbarkeit.</p> <p>Eine große Vorbelastung besteht durch die bestehende Bebauung und anthropogene Überformung.</p> <p>Altlasten sind in den überplanten Flurstücken nicht bekannt.</p>	<p>Die geplante / vorhandene Versiegelung weist einen hohen Anteil des WA 1 auf. Die Flächen sind größtenteils vorbelastet.</p> <p>Es gehen auf den Flurstücken 3262/3 und 3260 ursprünglich unversiegelte Böden verloren. Auch das Flurstück 46 weist bisher einen hohen Grünflächenanteil auf. Die anderen Grundstücke sind bereits länger bebaut bzw. werden als Parkplatz genutzt. Hier gehen durch die Nachverdichtung zusätzliche, bereits vorbelastete Böden verloren.</p>
Wasser	<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <p>In ca. 85 m Entfernung südlich des Plangebietes fließt der Rhein (Gewässer erster Ordnung).</p> <p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen (Quelle: Hochwassergefahrenkarte, über Daten und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 08.05.2018).</p> <p><b>Grundwasser</b></p> <p>Das Gebiet liegt größtenteils in der hydrogeologischen Einheit „Jungquartäre Flusskiese und Sande“ (GWL, Porengrundwasserleiter).</p> <p>Beeinträchtigungen bestehen aufgrund bereits bestehender Versiegelung und Überbauung.</p>	<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <p>Durch die Nachverdichtung sind keine negativen Auswirkungen auf den Rhein zu erwarten.</p> <p><b>Grundwasser</b></p> <p>Keine erhebliche Verschlechterung des Schutzgutes Grundwasser zu erwarten, da die Flächen innerhalb eines Siedlungsbereiches liegen und bereits zum Großteil durch Versiegelung und Überbauung vorbelastet sind.</p> <p>Erhöhte Schadstoffeinträge sind durch die Wohnbebauung nicht zu erwarten.</p> <p>Bei Umsetzung der Maßnahmen zur besseren Versickerung und Retention des Regenwassers wie Minimierung der Flächenversiegelung (M1), Dachbegrünung (M7), Speicherung von Regenwasser in Zisternen zur</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
		Brauchwassernutzung (M3) sind keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser zu erwarten.
Klima / Luft	<p>Das Plangebiet befindet sich im Innenbereich, am nordwestlichen Ortsrand von Büsingen. Es ist durch Versiegelung und Überbauung teilweise vorbelastet und zu drei Seiten hin von bebauten Siedlungsflächen umgeben.</p> <p>In den Gärten sind einige Bäume und Sträucher vorhanden. Sie haben eine positive siedlungsklimatische Ausgleichsfunktion und dienen als Luftschadstofffilter und Sauerstoffproduzenten sowie der Transpiration und Kühlung.</p> <p>Ein Großteil der Gehölze im südlichen Plangebiet wurde in den letzten Jahren gefällt (nach 2012).</p>	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Kalt- bzw. Frischluftschneisen. Geringe Zunahme der Schadstoffbelastung durch vermehrtes Verkehrsaufkommen, jedoch nicht in klimatisch relevantem Umfang.</p> <p>Durch die zusätzliche Überbauung und großflächige Versiegelung kommt es zu einer vermehrten Aufheizung. Durch Baumpflanzungen und Dachbegrünung können die Auswirkungen auf das Lokalklima minimiert werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der geplanten Baumpflanzungen (M5) sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Lokalklima und die Luftqualität zu erwarten.</p>
Tiere	<p>Im Plangebiet sind keine wertgebenden Gehölze mehr vorhanden. Die unversiegelten Freiflächen dienen evtl. als Nahrungshabitat für Vögel. Die strukturarmen Flächen sind jedoch von untergeordneter Bedeutung für Vögel und Fledermäuse.</p> <p>Die bereits im Vorfeld gerodeten Gehölze waren möglicherweise von Bedeutung als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse (insbesondere die Baumhecke an der Griesstraße / Buchthaler Straße).</p> <p>Es ist nicht ausgeschlossen, dass das Gebäude Küblerbückli 1 sowie die angrenzenden Schuppen als Brutplatz für Vögel (z.B. Haussperling) oder Quartier für Fledermäuse dienen.</p> <p>Ein Ast der Wasserfledermaus-Flugstrasse (<i>Myotis daubentonii</i>) vom Rheinhart-Wald führt entlang der Griesstraße und zwischen den Gebäuden 3 und 3b hindurch (ca. 10 Tiere während der Dämmerung, über die Nacht verteilt immer wieder Aktivität; Begehung Herr Alder, 12.09.2018).</p> <p>Auf Grund der strukturellen Gegebenheiten hat das Gebiet, insbesondere die südexponierte Böschung an der Griesstraße, eine Bedeutung als potenzielle Lebensstätte der streng geschützten Zauneidechse. Vor dem Abräumen der Baufelder sollte eine Begehung erfolgen, um sicherzustellen, dass diesbezüglich keine artenschutzrechtlichen Belange vorliegen.</p>	<p>Artenschutzrechtlich relevant sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigungen oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) von Fledermäusen und Vögeln (hier v.a. Gebäude)</li> <li>- Störungen (im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) von Fledermäusen durch Beleuchtung</li> <li>- Eine Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann ausgeschlossen werden, wenn die Gehölzstrukturen außerhalb der Vogelbrutzeit beseitigt werden und Gebäude im Winterhalbjahr abgerissen werden</li> </ul> <p>Bei Umsetzung der folgenden Maßnahmen ist nicht mit einer Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Arten durch die Planung zu rechnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb (Abriss von Gebäuden vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar nach vorheriger Kontrolle) (V 1)</li> <li>- Pflanzung von Bäumen auf privaten Grundstücken und öffentlichen Grünflächen (M 5)</li> <li>- Reduktion von Lichtemissionen (M 6)</li> </ul>
Pflanzen/ Biotope/ biologische Vielfalt	<p>Das Plangebiet ist zu großen Teilen bereits mit Wohngebäuden bebaut. Um die Gebäude herum sind Gärten (v.a. Rasen) mit einigen Bäumen und Sträuchern, Wegen und Nebengebäuden vorhanden. Eine markante Baumhecke an der Einmündung der Buchthalerstraße in die Griesstraße ist bereits nicht mehr vorhanden. Die restlichen Einzelgehölze sind nicht wertgebend.</p> <p>Das bisher unbebaute Flurstück 3260 wird landwirtschaftlich intensiv genutzt.</p>	Durch den Verlust der Gehölze und intensiv genutzten Freiflächen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	Die Freiflächen und noch vorhandenen Gehölze besitzen keine hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/ Biotope/ biologische Vielfalt.	
Ortsbild / Erholung	<p>Das Plangebiet ist geprägt von der zweigeschossigen, eher lockeren Wohnbebauung am Ortseingang von Büsingen. Die neuen Gebäude, insbesondere das Wohnhaus 3b an der Griesstraße 7 Buchthalerstraße, wirken massiv und verändern den ursprünglich eingegrünten, von traditionellen Fachwerkhäusern geprägten Ortseingang.</p> <p>Die Straße „Küblerbückli“, geht im Plangebiet in einen geschotterten Wirtschaftsweg über. Von ihr zweigt ein Fußweg ab, der den „Küblerbückli“ mit der Straße „Am Äckerle“ verbindet. Die südlich angrenzende Griesstraße ist als lokaler Wanderweg ausgewiesen. Der Weg „Küblerbückli“ wird als Zugang zur freien Landschaft für die ortsnahe Erholung häufig frequentiert.</p> <p>Neben den öffentlichen Straßen bzw. Wegen sind nur Privatgrundstücke und landwirtschaftliche Flächen vorhanden, die nicht zu Erholungszwecken genutzt werden können.</p>	<p>Der Ortseingang wurde und wird durch die massive Nachverdichtung erheblich verändert. Eine hochwertige Eingrünung ist aufgrund der dichten Bebauung kaum möglich. Weitere Beeinträchtigungen des Ortsbildes sind durch die geplanten oberirdischen PKW-Stellplätze zu erwarten.</p> <p>Durch die geplanten Baumpflanzungen (M5) kann das Ortsbild entlang dem „Küblerbückli“ und dem Fußweg wiederhergestellt bzw. aufgewertet werden.</p>
Mensch / Lärm	<p>Im Plangebiet besteht keine hohe Lärmbelastung. Im Umfeld sind keine Geruch emittierenden Betriebe vorhanden.</p> <p>Angrenzend befinden sich ein Autohaus sowie eine Gaststätte.</p> <p>Westlich liegt eine landwirtschaftliche Hofstelle (v.a. Obstanbau)</p>	<p>Geringfügige Zunahme der Lärmbelastung durch vermehrtes Verkehrsaufkommen ist zu erwarten, jedoch nicht in erheblichem Umfang.</p> <p>Eine erhebliche Lärmbelastung durch die angrenzende gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung ist nicht zu erwarten.</p>

## 6.2 Fazit

Erhebliche Auswirkungen erfolgen durch die zusätzliche Versiegelung von Böden sowie die Rodung von Gehölzen (im Vorfeld gerodet). Dadurch beeinträchtigt werden vor allem die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen/Biotope/biologische Vielfalt. Erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Klima / Luft, Landschaft/Erholung und Wasser können durch Minimierungsmaßnahmen gemindert werden (Baumpflanzungen).

## 7. Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Die artenschutzfachliche Einschätzung hat zum Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, zu ermitteln. Es ist zu prüfen, ob, falls Verbotstatbestände erfüllt werden, die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG gegeben sind. Geprüft werden alle europarechtlich streng geschützten Arten (Anhang IV FFH-RL) und alle europäischen Vogelarten.

Im Plangebiet sind keine wertgebenden Gehölze mehr vorhanden. Dennoch führt ein Ast der Wasserfledermaus-Flugstraße (*Myotis daubentonii*) vom Rheinhart-Wald entlang der Griebstraße und zwischen den Gebäuden 3 und 3b hindurch (ca. 10 Tiere während der Dämmerung, über die Nacht verteilt immer wieder Aktivität; Relevanzbegehung Hansueli Alder, 12.09.2018). Insgesamt wurde eine erstaunlich hohe Fledermaus-Aktivität festgestellt. Zusätzliche negative Auswirkungen auf die Fledermausflugstraße durch die aktuell stattfindenden Straßenbauarbeiten an der Griebstraße sind nicht auszuschließen. Genauere Daten liegen noch nicht vor. Sie werden zum Satzungsbeschluss ergänzt.



Abbildung 6: Verlauf des Wasserfledermaus-Flugstraßen-Astes (blau) durch das Plangebiet (rot), unmaßstäblich (Quelle: H. Alder, Email vom 13.09.2018)

Es ist nicht ausgeschlossen, dass das Gebäude Küblerbückli 1 sowie die angrenzenden Schuppen als Brutplatz für Vögel (z.B. Haussperling) oder Quartier für Fledermäuse dienen.

Ein Abriss in der Zeit zwischen April und Oktober führt ohne Vorkehrungen zu Verletzungen oder zur Tötung von Individuen und somit zu Erfüllung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) 1 BNatSchG. Als Vermeidungsmaßnahme käme folgendes Vorgehen in Betracht: Alle Einflugmöglichkeiten werden in den Wintermonaten verschlossen, so dass im Frühjahr, wenn die Fledermäuse aus ihren Winterquartieren wieder eintreffen / die Vögel mit der Brut beginnen, kein Einflug erfolgen kann. Zugleich müssen

rechtzeitig geeignete Quartiere (z.B. Nistkästen / Flachkästen und Fassadenkästen der Firma Schwegler) in der angrenzenden Umgebung angeboten werden, damit die im Frühjahr eintreffenden Fledermäuse / Brutvögel ausweichen können. Die gesamte Maßnahme muss durch eine sachverständige Person (Hansueli Alder) begleitet werden. Dies umfasst die Abnahme des Gebäudeverschlusses und Erfolgskontrollen der installierten Ersatzquartiere.

Die unversiegelten Freiflächen dienen evtl. als Nahrungshabitat für Vögel. Die strukturarmen Flächen sind jedoch von untergeordneter Bedeutung für Vögel und Fledermäuse. Wesentlich besser geeignete Flächen befinden sich im Umfeld (Agrarlandschaft, strukturreiche Gärten).

Auf Grund der strukturellen Gegebenheiten hat das Gebiet, insbesondere die südexponierte Böschung an der Griesstraße, eine Bedeutung als potenzielle Lebensstätte der streng geschützten Zauneidechse. Vor dem Abräumen der Baufelder sollte eine Begehung erfolgen, um sicherzustellen, dass diesbezüglich keine artenschutzrechtlichen Belange vorliegen.

Aufgrund der intensiv genutzten und wenig strukturreichen Strukturen im Plangebiet ist nicht mit dem Vorkommen weiterer streng geschützter Tierarten zu rechnen.

Um eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und eine Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sicher ausschließen zu können, sind der nötige Abriss von Gebäuden sowie die Rodung von Gehölzen außerhalb der Fledermaus-sommerquartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen. Vor dem Abbruch von Gebäuden (Wohnhaus, Scheune) sind diese rechtzeitig vor dem Abriss auf Fledermausquartiere hin zu untersuchen. Die Beleuchtung ist, insbesondere im Bereich der Wasserfledermaus-Flugstraße, auf das für die Sicherheit absolute notwendige Mindestmaß reduziert.

Im Plangebiet sind auf privaten Grundstücken und öffentlichen Grünflächen Bäume zu pflanzen, entlang der Griebstraße sind die Parkplätze außerdem mit Sträuchern einzugrünen.

Unter diesen Voraussetzungen ist eine nachhaltige, erhebliche Beeinträchtigung von Brutvögeln und Fledermäusen, insbesondere ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3, bzw. der Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie auszuschließen.

## 8. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

### 8.1 Vermeidungsmaßnahmen

#### V 1 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb und Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbestände gemäß

##### § 44 (1) 1 BNatSchG

###### Maßnahme

Der Abriss von Gebäuden sowie die Rodung von Gehölzen sind außerhalb der Fledermaus-sommerquartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen. Vor dem Abriss von Gebäuden (Wohnhaus, Scheune) sind diese rechtzeitig vor dem Abriss auf Fleder-mausquartiere hin zu untersuchen.

In zwingenden Ausnahmefällen kann in Absprache mit dem Landratsamt von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass kein Quar-tiere von den Arbeiten betroffen ist.

Sollten Fledermaus-Quartiere vorhanden sein, sind alle Einflugmöglichkeiten in den Wintermonaten zu verschließen, so dass im Frühjahr, wenn die Fledermäuse aus ihren Winterquartieren wieder eintreffen / die Vögel mit der Brut beginnen, kein Einflug erfolgen kann. Zugleich müssen rechtzeitig geeignete Quartiere (z.B. Nistkästen / Flachkästen und Fassadenkästen der Firma Schwegler) in der angrenzenden Umgebung angeboten werden, damit die im Frühjahr eintreffenden Fledermäuse / Brutvögel auswei-chen können. Die gesamte Maßnahme muss durch eine sachverständige Person (Hansueli Alder, Al-penstrasse 69, CH-8200 Schaffhausen, Tel. 0041 52 3174340, info@batec.net) begleitet werden. Dies umfasst die Abnahme des Gebäudeverschlusses und Erfolgskontrollen der installierten Ersatzquartiere.

###### Begründung

Schutzgut Pflanzen&Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von Fledermäusen sowie Zerstörung von Fledermaus-Quartieren (Vermeidung von Verbotstatbestände ge-mäß § 44 (1) 1 BNatSchG)

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 BNatSchG

#### V 2 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

###### Maßnahme

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

###### Begründung

Schutzgut Wasser: Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer vor Verun-reinigungen

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

## 8.2 Minimierungsmaßnahmen

### M 1 Verwendung offenerporiger Beläge

#### Maßnahme

Zufahrts-, Parkierungsflächen und Wege sind mit offenerporigem, wasserdurchlässigem Belag, auszuführen. Geeignete Beläge sind Schotterrasen, Drainpflaster, Rasenfugenpflaster.

#### Begründung

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen, teilweise Versickerung des Niederschlagswassers bleibt erhalten, Reduktion des Oberflächenabflusses

Festsetzung § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO, § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

### M 2 Schutz des Oberbodens durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung

#### Maßnahme

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung von Oberboden im direkten Eingriffsgebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung (BodSchG BW §§ 1-4). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens 2 m Höhe, bei Lagerung des Oberbodens länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 19731 und 18915 sind anzuwenden.

Anschließend flacher (Mächtigkeit Auftragschicht i. d. R. 20 cm) und landschaftsgerechter Einbau des Bodenaushubs im Gebiet.

#### Begründung

Schutzgut Boden: Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung, Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

### M 3 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern

#### Maßnahme

Es wird darauf hingewiesen, dass die Weiterverwendung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf anzustreben ist. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen auf den Grundstücken sind die Rückhaltung und Verdunstung vor Ort. Sind geeignete Maßnahmen wie die empfohlene Dachbegrünung oder dezentrale Retentionsmulden auf den Baugrundstücken nicht umsetzbar sind ausreichend dimensionierte Zisternen zur Brauchwassernutzung und Gartenbewässerung sowie Pufferung der Niederschlagswässer zu installieren.

#### Begründung

Schutzgut Wasser: Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung im Gebiet. Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Verringerung der Überflutungsfahr bei Starkregenereignissen.

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

**M 4 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall***Maßnahme*

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung von unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

*Begründung*

Schutzgut Wasser: Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

**M 5 Bäume auf privaten Grundstücken und öffentlichen Grünflächen***Maßnahme*

Pro angefangene 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist mindestens ein regionaltypischer, hochstämmiger Laubbaum (auch Obstbaum) zu pflanzen. Ebenso sind im Bereich von größeren Parkflächen Bäume zu pflanzen (mind. 1 Baum je 4 Stellplätze). An den im Plan eingezeichneten Standorten sind großkronige Bäume zu pflanzen (z.B. Linden, Ahorn). Der Standort kann bis zu 2 m abweichen.

Auf den Grünflächen entlang des Fußwegs sind mindestens drei großkronige, regionaltypische, hochstämmige Laubbäume zu pflanzen. Der Abstand untereinander beträgt mindestens 15 m. Der Stammumfang bei der Pflanzung beträgt mind. 14-16 cm. Befestigung mittels Zweiflock, Anbringung von Verbisschutz. Arten und Pflanzqualität siehe Pflanzliste I (Anhang II). Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Entlang der Griebstraße sind die Carports und Parkplätze mit Strauchpflanzungen und Kletterpflanzen einzugrünen (siehe Pflanzliste II, Anhang II).

*Begründung*

Schutzgut Landschaft: Eingrünung der Gebäude, hochwertige Gestaltung des Ortseingangs

Schutzgut Pflanzen&Tiere: Sicherung der Wasserfledermaus-Flugstraße, Erhalt von Grünzäsuren als Brut- und Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse, Biotopvernetzungs-funktion

Schutzgut Klima/Luft: klimatische Ausgleichsfunktion, Staubfilter, Beschattung

Schutzgut Mensch: hochwertige Gestaltung für die Naherholung relevanter Wege

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

**M 6 Reduktion von Lichtemissionen***Maßnahme*

Die Beleuchtung muss im ganzen Plangebiet, insbesondere im Bereich der Wasserfledermaus-Flugstraße entlang der Böschung an der Griebstraße sowie zwischen den Gebäuden 3 und 3b, auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (dimmbar, warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur 3000 K) zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt ist möglichst niedrig und befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 24:00 Uhr und 5:00 Uhr zu reduzieren. Wo möglich sind Bewegungsmelder zu verwenden.

*Begründung*

Schutzgut Pflanzen&Tiere:	Minimierung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung von nachteiligen Wirkungen auf fledermaus-relevante Habitate und Flugstraßen (Wasserfledermaus)
Schutzgut Landschaft:	Minimierung der Lichtemissionen in das nächtliche Landschaftsbild
<i>Festsetzung</i>	Hinweis im Bebauungsplan

**M 7 Dachbegrünung***Maßnahme*

Flachdächer von neu zu errichtenden Gebäuden oder Gebäudeteilen mit max. 5° Dachneigung sind intensiv oder extensiv zu begrünen. Der Mindestaufbau der Substratschicht der Dachbegrünung beträgt 10 cm. Zur Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z. B. Saatmischung der Firma Firma Syringa: M10 – extensive Dachbegrünung oder der Fa. Rieger-Hofmann: Nr. 16 Dachbegrünung-Extensiv oder Nr. 17 Dachbegrünung-Halbschatten). Ansaatstärke: ca. 2 g/m<sup>2</sup>. Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten. Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen. Eine Kombination mit Photovoltaik ist zulässig.

*Begründung*

Schutzgut Boden:	Teilerhalt der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse
Schutzgut Mensch/Landschaft:	Einbindung in das Landschaftsbild, ansprechende Gestaltung, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung des Gebäudes
Schutzgut Pflanzen/Tiere:	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Trittsteinbiotop für Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, Leitstrukturen und Jagdhabitate für Fledermäuse
Schutzgut Klima/Luft:	Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration, Reduzierung von Heizenergiebedarf/Kühlung (CO <sub>2</sub> ) durch Dämmwirkung, Schadstoff- und Staubfilterung
Schutzgut Wasser:	Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation
<i>Festsetzung</i>	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB



Abbildung 7: Maßnahmen, Grundlage B-Plan Entwurf (planungfuchs, Entwurf Oktober 2018), unmaßstäblich

## 9. Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der Umsetzung des Bebauungsplanes keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt ausgehen, wenn die in Kapitel 6. formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als verbindliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen und umgesetzt werden. Es ist keine Verschlechterung des Zustands der Schutzgüter zu erwarten. Das Ortsbild kann durch die Pflanzung der Bäume entlang des „Küblerbückli“ wiederhergestellt werden. Die Böden sind zum Großteil vorbelastet (Überbauung, Versiegelung). Auf den Flurstücken 3260, 3262/3 und 46 werden jedoch durch eine massive Nachverdichtung bisher weitgehend unversiegelten Böden in Anspruch genommen. Ursprünglich vorhandene Grünstrukturen werden bei der Gestaltung der Außenanlage ersetzt. Es ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten, wenn alle in der vorliegenden Umweltanalyse genannten Maßnahmen fachgerecht umgesetzt werden. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Klima vermindert. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Luft und Wasser sind nicht zu erwarten.

## Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Pflanzliste

**Anhang I Fotodokumentation**



Blick entlang der Buchthalerstraße zum Plangebiet



Der Ortsrand im Bereich des Plangebietes



Fußweg zwischen Küblerbückli und Am Äckerle



Wohnbebauung im Plangebiet



Wohnbebauung mit zwei Vollgeschossen von der Griesstraße aus gesehen



Wohn- und Wirtschaftsgebäude auf dem Flurstück 46

**Anhang II Pflanzliste****Pflanzliste I: Bäume auf privaten Grundstücken und Grünflächen (M6)**

Großkronige Bäume für eingezeichnete Baumstandorte (Pflanzqualität: Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang mind. 14-16). Standortgerechte, heimische Arten und Sorten. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie

Mittelkronige Bäume für sonstige Baumpflanzungen (Pflanzqualität: Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang mind. 14-16 oder Stammbusch / Solitär Höhe 200-250). Standortgerechte, heimische Arten und Sorten. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Carpinus betulus i.S.</i>	Hainbuche
<i>Pyrus communis i. S.</i>	Wildbirne
<i>Prunus i.S.</i>	Zierkirsche
<i>Malus i.S.</i>	Zierapfel
<i>Prunus cerasifera i.S.</i>	Zierpflaume
<i>Obstbaum Hochstämme:</i>	Apfel, Birne, Süßkirsche Pflaume etc.
<i>Morus alba</i>	Maulbeerbaum

**Pflanzliste II: Sträucher und Kletterpflanzen**

Sträucher zur Eingrünung der Parkplätze entlang der Griebstraße: Pflanzqualität: 2x verpflanzt, Größe von 60–100 cm, Pflanzabstand in der Reihe 1,5 m, zwischen der Reihe 1,0 m.

<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Cornus mas</i>	Kornellkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rosa arvensis</i>	Feldrose
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa gallica</i>	Weinrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose
<i>Rosa vosagiaca</i>	Blau-grüne Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder

**Kletterpflanzen zur Eingrünung der Carports entlang der Griebstraße**

<i>Parthenocissus</i> ssp.	Wilde Weine
<i>Vitis vinifera</i>	Weinreben
<i>Clematis</i> ssp.	Clematis
<i>Lonicera</i> ssp.	Geißblatt
<i>Rosa</i> ssp.	Kletterrosen