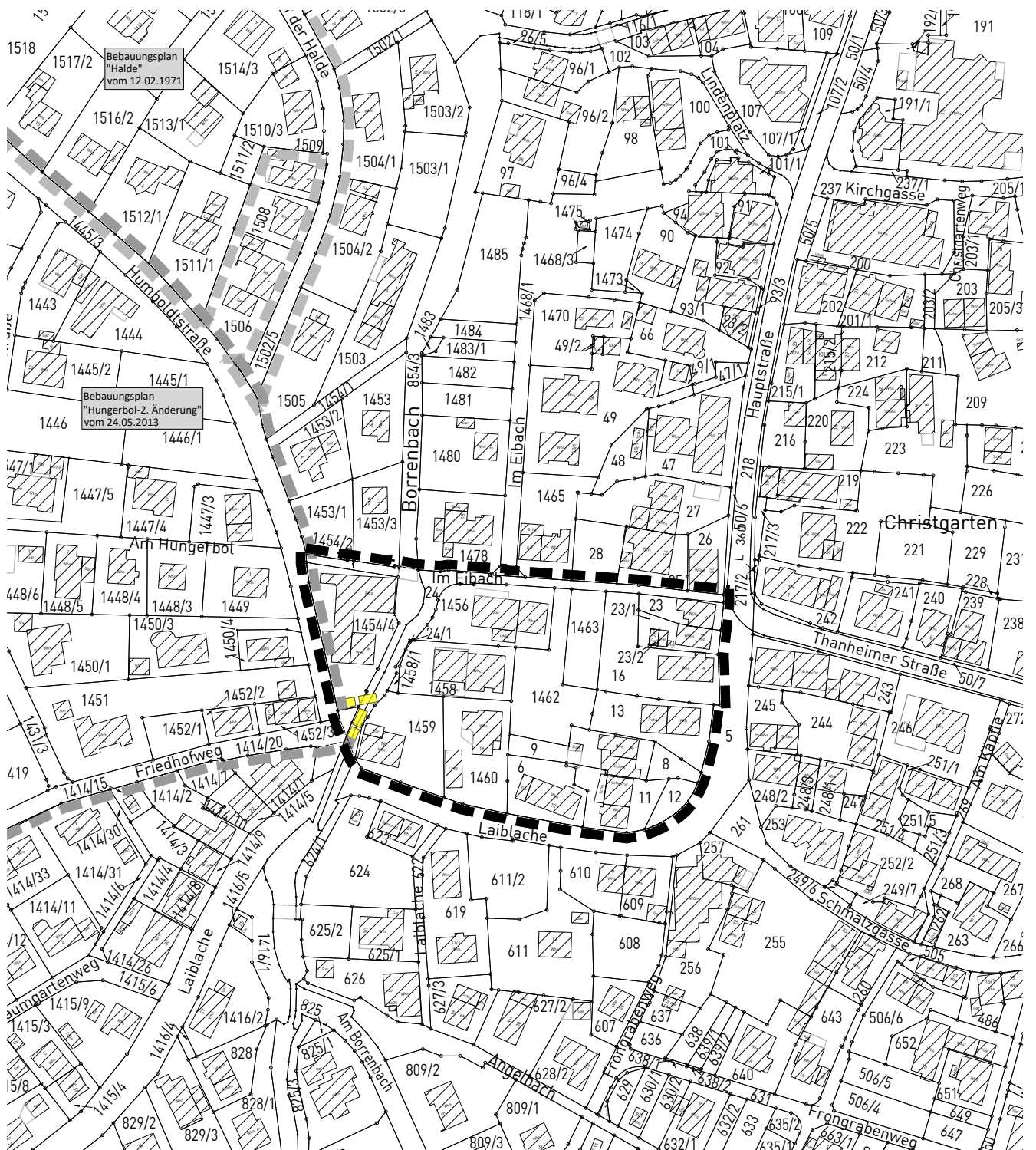


Bebauungsplan „Eibach“
Beteiligung der Öffentlichkeit
03.04.2023 – 05.05.2023

Bebauungsplan "Eibach"

in Bisingen
Zollernalbkreis

ABGRENZUNGSPLAN



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)



zu überplanender Geltungsbereich
genehmigter Bebauungspläne



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
des genehmigten Bebauungsplanes "Hungerbol-2. Änderung"



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
angrenzender Bebauungspläne

Maßstab: 1 : 2.000

Projektnummer: 13348
Plannummer: 13348/abgr_1.1

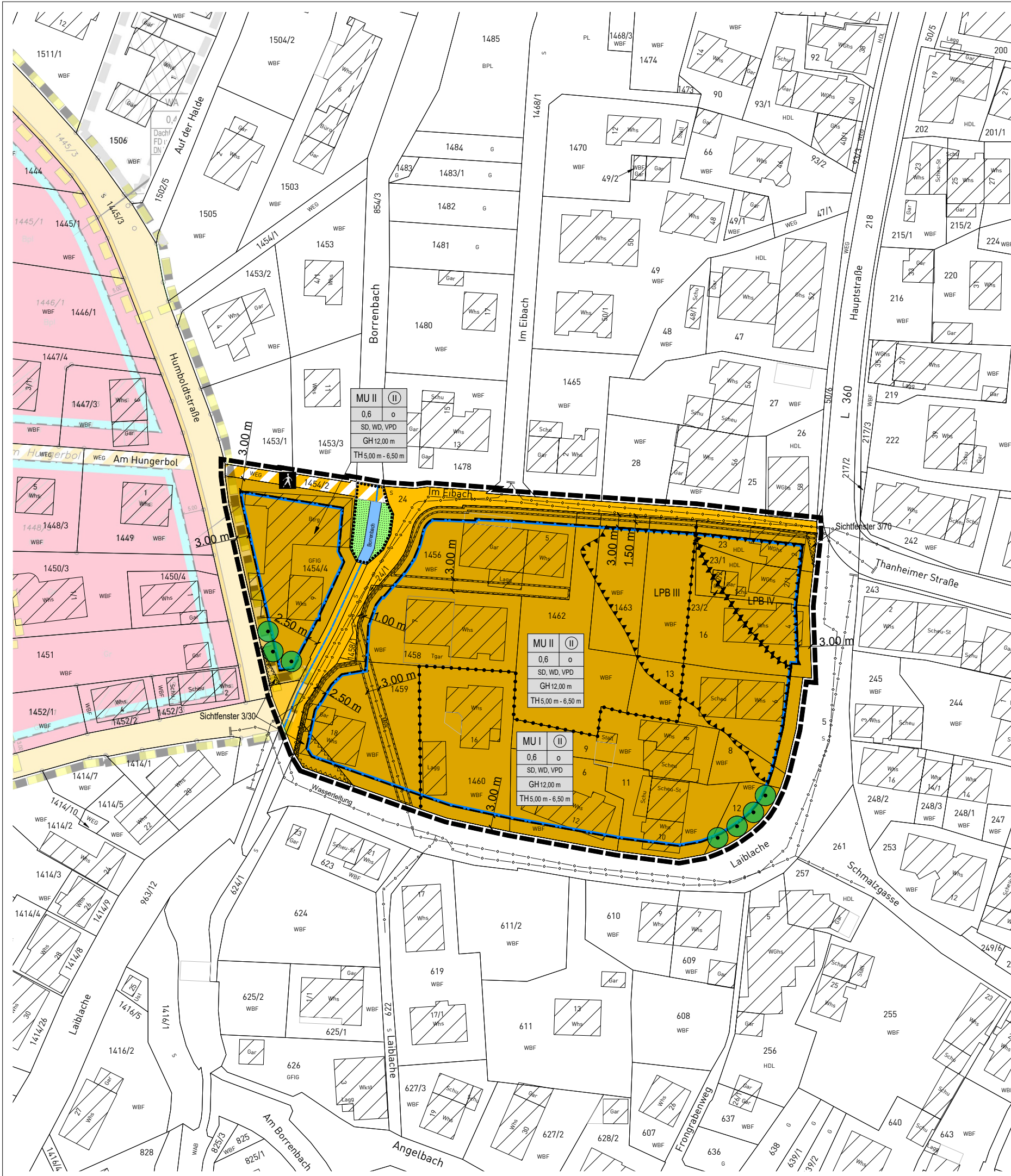
Gez./Geä. SP/WJ	Datum 09.12.22	Änderungsvermerk Abgrenzungsplan	Grundlage: ALKIS_2022-UTM_92

GFRÖRER
INGENIEURE



info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de
Tel +49 7485-9769-0





ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB,
§§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BauNVO)

- MU Urbane Gebiete (§ 6 BauNVO)
- MUI-MUIII s. textl. Festsetzungen

Mass der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
siehe Nutzungsschablone:

Füllschema der Nutzungsschablone	
Art der Nutzung	Anzahl der Vollgeschosse zwingend
Grundflächenzahl (GRZ)	Bauweise
Dachform SD=Satteldach, WD=Walmdach, VPD=versetztes Pultdach	
GH = Gebäudehöhe, als Höchstmaß	
TH = min. Traufhöhe - max. Traufhöhe	

Bauweise, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

- Baugrenzen
- offene Bauweise

Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB)

- unterirdische Leitung, siehe Planeinschrieb

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

- Straßenverkehrsfläche
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung hier: Fußgängerbereich

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

- öffentliche Grünfläche

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft
und die Regelung des Wasserabflusses
(§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 4 BauGB)

- Wasserfläche, hier: "Borrenbach", Gewässer II. Ordnung
- "Borrenbach", Gewässer II. Ordnung (verdolt)

Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz,
zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

- Pflanzbindung Einzelbaum
- die vorhandenen und im Plan gekennzeichneten Einzelbäume sind zu erhalten, zu pflegen und falls notwendig zu ersetzen
- Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase

- Bindung von Gewässern einschließlich Böschung

Sonstige verbindliche Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
- Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, hier: Sichtfelder (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB)
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4 und § 16 Abs. 5 BauNVO)
- Umgrenzungen der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB)
 - LPB III = Lärmpegelbereich III [Maßgeblicher Außenlärmpegel 61 bis 65 dB(A)]
 - LPB IV = Lärmpegelbereich IV [Maßgeblicher Außenlärmpegel 66 bis 70 dB(A)]

Unverbindliche Planzeichen

- bestehende Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummern
- Gebäudebestand

VERFAHRENSVERMERKE

Verfahren nach § 13a BauGB:

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB):

Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses:

Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange (§§ 3 Abs. 2, 4 Abs. 2 BauGB):

Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit:

Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB), Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB):

Abwägung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 1 Abs. 7 BauGB):

Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB):

Ausgefertigt Gemeinde Bisingen, den _____

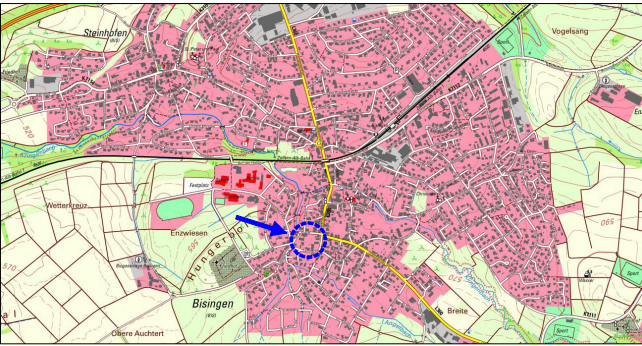
Roman Waizenegger, Bürgermeister

Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses (Inkrafttreten):

Anzeige § 4 GemO Landratsamt Zollernalbkreis:

Stempel / Unterschrift

Lage im Raum



Bebauungsplan
"Eibach"
in Bisingen
Zollernalbkreis

Zeichnerischer Teil - Entwurf

Maßstab: 1 : 1.000		Projektnummer: 13348 Plannummer: 13348/bbp-1.1	
Gez./Geä. SP/WJ	Datum 09.12.22	Änderungsvermerk -	Grundlage: ALKIS-Jahr_UTM_92



Gemeinde Bisingen
Zollernalbkreis

Bebauungsplan „Eibach“

Verfahren nach § 13a BauGB
in Bisingen

BEGRÜNDUNGEN

zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

Fassung vom 09.12.2022 für die Sitzung am 14.03.2023
mit Änderung vom 14.03.2023

Entwurf



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

Inhaltsübersicht

1. Planerfordernis.....	1
2. Lage und räumlicher Geltungsbereich.....	2
2.1 Lage im Siedlungsgefüge.....	2
2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	2
3. Art des Bebauungsplanverfahrens.....	4
3.1 Maßgebliche Faktoren.....	4
3.2 Flächenbilanz.....	4
4. Bestehende Bauleitpläne und übergeordnete Planungen.....	5
4.1 Übergeordnete Planungen.....	6
4.2 Bestehende Bebauungspläne.....	6
4.3 Sonstige übergeordnete Planungen und Schutzgebiete.....	6
5. Ziele und Zwecke der Planung.....	7
5.1 Ist-Situation im Plangebiet und in der Umgebung.....	7
5.2 Grundsätzliche Zielsetzung.....	7
6. Städtebauliche Konzeption.....	8
6.1 Verkehrliche Erschließung.....	8
6.2 Grün- und Freiraumstruktur.....	8
6.3 Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser.....	8
7. Umwelt- und Artenschutzbelange.....	9
7.1 Umweltbelange und Umweltbericht.....	9
7.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	12
8. Sonstige planungsrelevante Rahmenbedingungen und Faktoren.....	14
8.1 Gewerbelärmimmissionen.....	14
8.2 Verkehrslärmimmissionen.....	14
9. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	19
9.1 Art der Nutzung.....	19
9.2 Zulässige Höhe der baulichen Anlagen und Vollgeschosse.....	19
9.3 Bauweise und zulässige Gebäudelängen.....	20
9.4 Flächen für Nebenanlagen, Garagen und Carports.....	20
9.5 Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten.....	21
9.6 Von Bebauung freizuhaltende Flächen.....	21
9.7 Verkehrsflächen.....	21
9.8 Öffentliche Grünflächen.....	21
9.9 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen.....	21
9.10 Wasserflächen.....	21
9.11 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und	

Landschaft.....	21
9.12 Leitungsrecht.....	22
9.13 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche.....	22
10. Örtliche Bauvorschriften.....	22
10.1 Anforderung an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen.....	22
10.2 Fassaden- und Dachgestaltung.....	22
10.3 Werbeanlagen.....	22
10.4 Gestaltung unbebauter Flächen, Gestaltung von Stellplätzen.....	22
10.5 Einhausung von Abfallbehältern, Mülltonnen und Containern.....	23
10.6 Einfriedungen und Stützmauern.....	23
10.7 Sichtschutzeinrichtungen.....	23
10.8 Geländemodellierungen.....	23
10.9 Erhöhung der Stellplatzverpflichtung für Wohnen.....	23
11. Anlagen.....	24

1. Planerfordernis

Der Bereich zwischen den Straßen „Im Eibach“ und „Laibliche“ liegt in Zentrumsnähe in Bisingen und ist geprägt von älteren, mehrgeschossigen Wohngebäuden mit ehem. Ökonomieteil (älteste Planunterlagen aus 1883) sowie steileren Satteldächern. Tatsächliche landwirtschaftliche Nutzungen sind im Gebiet nicht mehr vertreten.

Viele Gebäude weisen erheblichen Sanierungsstau auf. Es ist anzunehmen, dass bei einer neuen Nutzung der Grundstücke die bestehenden alten Gebäude abgebrochen werden. Die Erfahrung zeigt, dass eine grundlegende Sanierung der Bestandsgebäude von den Eigentümern oder Erwerbern nicht durchgeführt wird. Innerhalb des Gebietes wurde bereits ein altes Gebäude abgerissen und durch ein städtebaulich ansprechendes Mehrfamilienhaus ersetzt (Im Eibach 7, genehmigt im Jahre 2015). Zusammen mit den oft großflächigen Hausgärten entstehen nach einem Gebäudeabriss Grundstücke, die für eine neue Bebauung, insbesondere auch mit modernen Mehrfamilienhäusern mit gemäßigtem Geschosswohnungsbau genutzt werden können.

Durch den Bebauungsplan möchte die Verwaltung sicherstellen, dass sich die Gebäude in die Umgebungsbauung einfügen, dies unter Berücksichtigung der beengten Verkehrsverhältnisse, der schwierigen Parksituation sowie einer städtebaulich ansprechenden Gestaltung.

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht nicht.

Aus diesem Grund möchte die Verwaltung mit der Aufstellung des Bebauungsplanes den Erhalt und die Entwicklung sicherstellen.

2. Lage und räumlicher Geltungsbereich

2.1 Lage im Siedlungsgefüge

Das Plangebiet befindet sich in der Ortsmitte der Gemeinde Bisingen entlang der Hauptstraße.

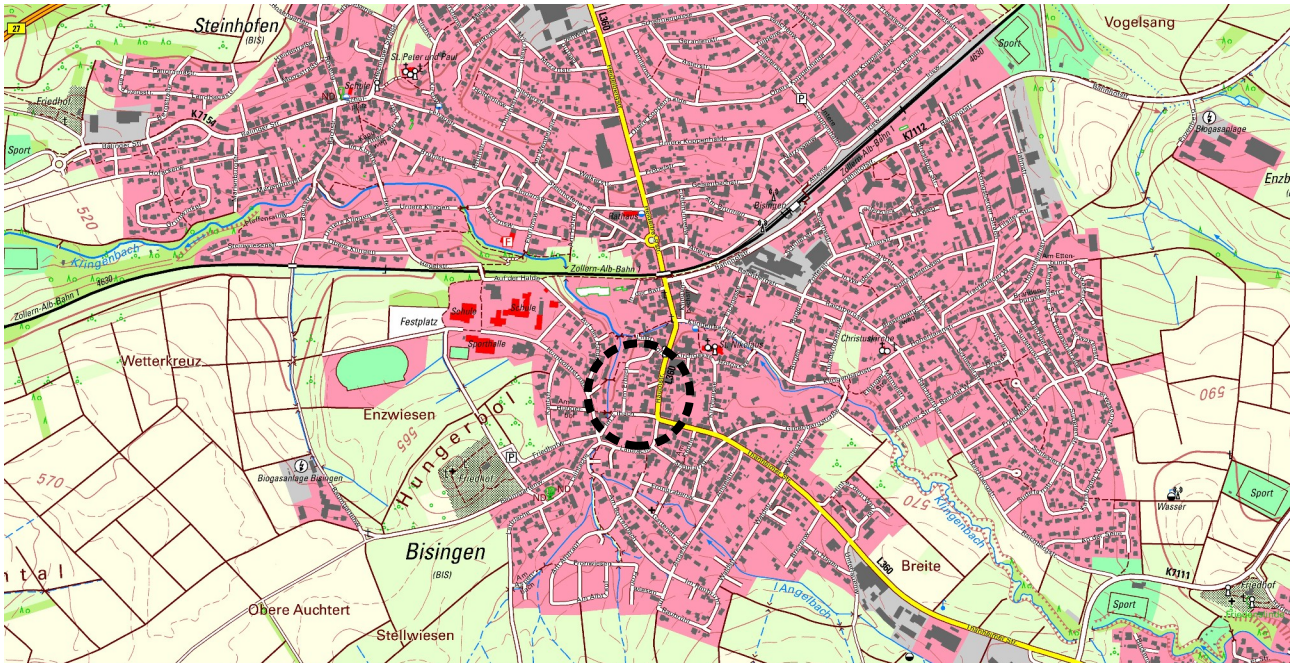


Abb. 2-1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie)

2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens mit einer Gesamtfläche von 1,05 ha beinhaltet die Flurstücke 1414/20, 1454/2, 1454/4, 854/3 („Borrenbach“), 24 (Straße „Im Eibach“), 1456, 1458, 1458/1, 24/1, 1459, 1460, 1462, 1463, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 23, 23/1 und 23/2.

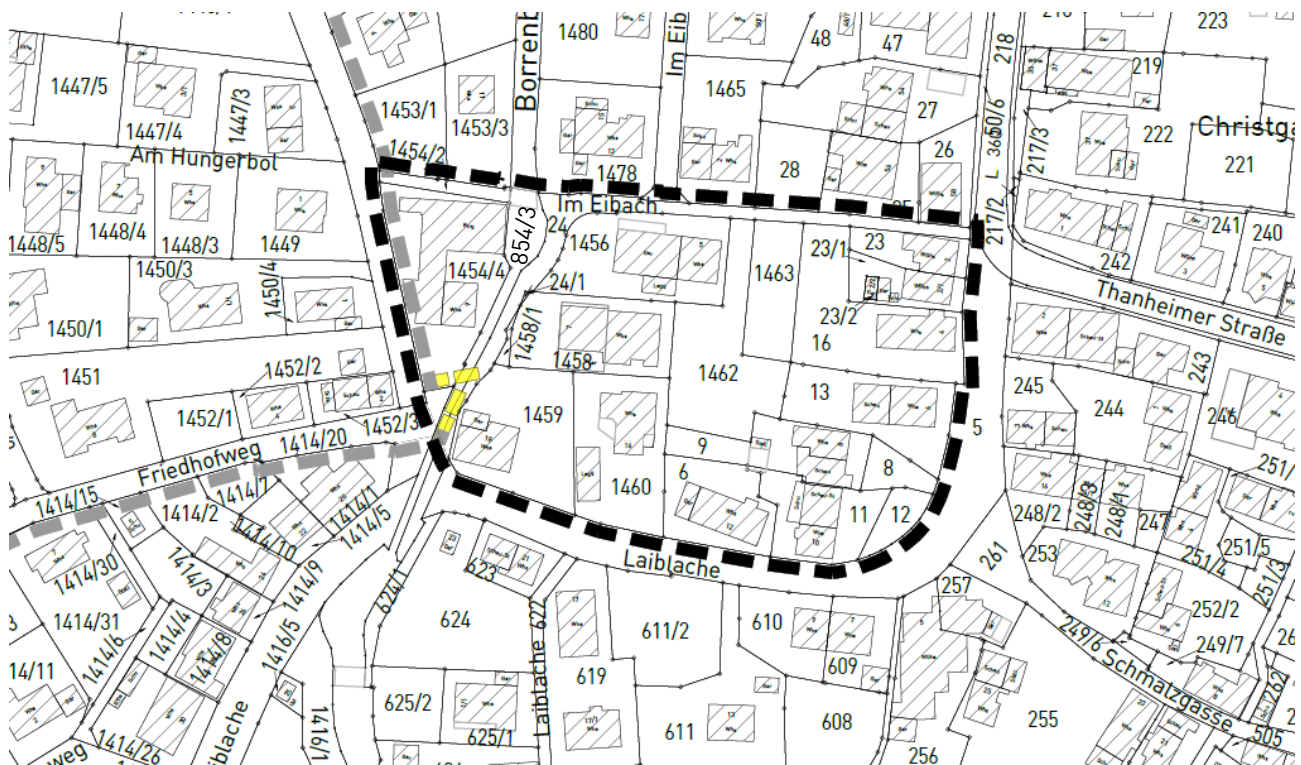


Abb. 2-2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eibach“

3. Art des Bebauungsplanverfahrens

Das Bebauungsplanverfahren kann im beschleunigten Verfahren als Maßnahme der Innenentwicklung nach § 13a BauGB durchgeführt werden.

3.1 Maßgebliche Faktoren

Für die Wahl des Verfahrens sind insbesondere folgende Faktoren maßgebend:

- Mit dem Bebauungsplanverfahren werden die Voraussetzungen für eine maßvolle bauliche Nachverdichtung geschaffen.
- Die Umgebung des Plangebiets weist heute bereits eine bauliche Vorprägung auf.
- Die im Bebauungsplan festzusetzende maximale Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 BauNVO beträgt gem. § 13a Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 BauGB weniger als 20.000 qm.

Damit sind die formalen Voraussetzungen für die Anwendung des § 13 a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ gegeben. Vor diesem Hintergrund kann das Bebauungsplanverfahren auf Basis des § 13a Absatz 2 BauGB im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung und Umweltbericht durchgeführt werden.

3.2 Flächenbilanz

Gesamtgröße Geltungsbereich	ca. 10.498 m²	≅ 100 %
Anteil Verkehrsflächen	ca. 880 m ²	≅ 8 %
Anteil öffentliche Grünflächen	ca. 86 m ²	≅ <1 %
Anteil Wasserflächen	ca. 41 m ²	≅ <1 %
Anteil Siedlungsfläche	ca. 9.491 m ²	≅ 90 %
davon max. überbaubare Fläche (GRZ 0,6)	5.695 m² < 20.000 m²	

4. Bestehende Bauleitpläne und übergeordnete Planungen

Regionalplan	Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet
Flächennutzungsplan	Gemischte Baufläche
Rechtskräftige Bebauungspläne	BBP „Hungerbol- 2. Änderung“ vom 24.05.2013, westlich
Landschaftsschutzgebiete	-
Naturschutzgebiete	-
Besonders geschützte Biotope	-
FFH-Mähwiese	-
Biotopverbund / Wildtierkorridor	-
Geschützter Streuobstbestand	-
Natura2000 (FFH- und Vogelschutzgebiete)	-
UVP-pflichtiges Vorhaben	-
Waldabstandsflächen	-
Oberflächengewässer / Gewässerrand	-
Wasserschutzgebiete	-
Überschwemmungsrisikogebiete (HQ _{extrem} / HQ ₁₀₀)	-
Klassifizierte Straßen und Bahnlinien	„Hauptstraße“ (Landstraße L360) innerhalb OD

4.1 Übergeordnete Planungen

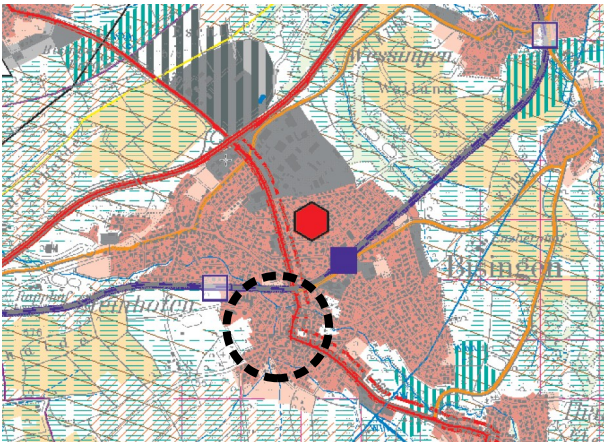


Abb. 4-1: Ausschnitt Regionalplan

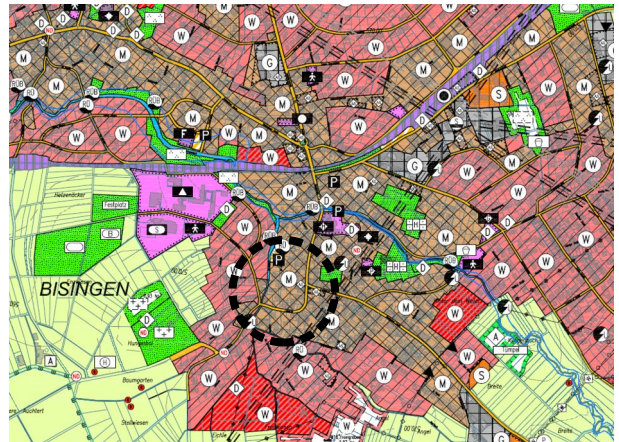


Abb. 4-2: Ausschnitt FNP

Im Regionalplan Neckar-Alb wird das Plangebiet als geplante Nutzungsart „Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet“ ausgewiesen.

Im gültigen Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bisingen/Grosselfingen wird die Fläche als gemischte Baufläche dargestellt und entspricht damit der geplanten Nutzung.

4.2 Bestehende Bebauungspläne

Für eine sinnvolle Abgrenzung des Plangebiets wird der rechtskräftige Bebauungsplan „Hungerbol“ mit 2. Änderung geringfügig überplant. Die ausgewiesene Nutzung als Verkehrsfläche bleibt weiterhin erhalten.

4.3 Sonstige übergeordnete Planungen und Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Schutzgebiete.



Abb. 4-3: Ausschnitt LUBW-Kartendienst: Schutzgebiete
vom 22.11.2022

Sonstige übergeordnete Festsetzungen und Planungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

5. Ziele und Zwecke der Planung

5.1 Ist-Situation im Plangebiet und in der Umgebung

Innerhalb des Plangebiets befinden sich aktuell im Wesentlichen folgende Nutzungen:

- Innerhalb des Plangebiets befindet sich aktuell im Wesentlichen Wohnnutzung
- Wohngebäude,
- Geschäftsgebäude,
- gewerbliche Nutzungen,
- Hausgärten und private Grünflächen mit Gehölzstrukturen und Kleingartenanlagen.

In der direkten Umgebung befinden sich aktuell im Wesentlichen folgende Nutzungen:

- Auch die Umgebung ist hauptsächlich durch Wohngebäude geprägt,
- Schreinereibetrieb im Norden,
- weitere nicht störende gewerbliche Nutzungen.

5.2 Grundsätzliche Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll zum Erhalt und zur Entwicklung der Wohnnutzung eine städtebaulich geordnete Planung sichergestellt werden.

6. Städtebauliche Konzeption

6.1 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt unverändert über die „Hauptstraße“/ „Thanheimer Straße“ im Nordosten, die Straße „Im Eibach“ im Norden, und die Straße „Laiblache“ im Süden.

6.2 Grün- und Freiraumstruktur

Das Plangebiet ist bereits heute durchgrünt. Dies soll nach heutigem Stand unverändert bleiben. Vor allem die bestehenden Gehölzstrukturen auf öffentlichen Grundstücksflächen werden durch Pflanzbindung dauerhaft gesichert.

6.3 Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser

Auf Grund der Lage mitten im Kernort, in welchem bisher lediglich ein Mischsystem vorhanden ist, kann die Entsorgung des anfallenden Schmutz- und Niederschlagswassers nicht vollständig im Trennsystem/modifizierten Mischsystem erfolgen.

Der Aufbau eines reinen Trennsystems ist aufgrund von Grundstücksverhältnissen und den unverhältnismäßig hohen Kosten durch die Bestandssituation nicht möglich. Darüber hinaus sieht bereits die Bemessung im AKP (allgemeinen Kanalplan) eine Entwässerung im Mischsystem mit 50 %iger Versiegelung vor.

Eine Ausnahme gilt für die an den Angelbach/die Verdolung des Angelbaches direkt angrenzenden und bisher unbebauten Grundstücke. Eine Direkteinleitung und damit eine Entwässerung im Trennsystem ist für diese Grundstücke bei Neubauvorhaben zwingend erforderlich, vgl. planungsrechtliche Festsetzungen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind mit der Gemeinde die Anforderungen für eine Einleitung in das Gewässer abzustimmen.

Durch die angestrebte teilweise Entwässerung im Trennsystem und der daraus resultierenden Reduzierung der abflussrelevanten Fläche, ist der im AKP gewählte Ansatz einer 50 %igen Versiegelung für das Gesamtgebiet trotz einer zulässigen GRZ von 0,6 einzuhalten.

7. Umwelt- und Artenschutzbelange

7.1 Umweltbelange und Umweltbericht

Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung und dem Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB abgesehen. Es sind jedoch Aussagen über die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft bzw. über die Betroffenheit der Schutzgüter Biotope, Arten, Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima, Landschaftsbild und Erholung sowie auf den Menschen zu treffen. Die Überprüfung erfolgt anhand nachfolgender Ausführungen:

Schutzgut und Wirkfaktor	Bestand	zu erwartende Auswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	Erheblichkeit
Fläche	MI-Flächen <i>ca. 8.310 m²</i> <i>GRZ = 0,60</i> - überbaubar: <i>ca. 4.986 m²</i> <i>ca. 47,49 %</i> - Freianlagen: <i>ca. 3.324 m²</i> <i>ca. 31,66 %</i> Verkehrsflächen Bestand: <i>ca. 880 m²</i> <i>ca. 8,38 %</i> Grünflächen <i>ca. 1.308 m²</i> <i>ca. 12,46 %</i> Geltungsbereich: <i>ca. 10.498 m²</i> 100,00 % <i>Anteil versiegelter Flächen: <i>ca. 5.866 m²</i> <i>ca. 55,88 %</i></i> Es befinden sich noch zwei unbebaute Grundstücke im Innenbereich, welche allerdings ebenfalls bereits als Kleingartenanlage mit Nebenanlagen angelegt und bebaut sind.	MU-Flächen <i>ca. 9.491 m²</i> <i>GRZ = 0,60</i> - überbaubar: <i>ca. 5.695 m²</i> <i>ca. 54,24 %</i> - Freianlagen: <i>ca. 3.796 m²</i> <i>ca. 36,16 %</i> Verkehrsflächen Bestand: <i>ca. 880 m²</i> <i>ca. 8,38 %</i> Grünflächen: <i>ca. 127 m²</i> <i>ca. 1,21 %</i> Geltungsbereich: <i>ca. 10.498 m²</i> 100,00 % <i>Anteil versiegelter Flächen: <i>ca. 6.575 m²</i> <i>ca. 62,63 %</i></i> Geringfügig größerer Versiegelungsanteil bei weiterer Nachverdichtung/Bebauung der beiden unbebauten Grundstücke.	
biologische Vielfalt - Biotope	➤ keine gesetzlich geschützten Biotope oder sonstige relevanten Naturschutzausweisungen/geschützte Streuobstbestände ➤ vorwiegend gering- bis mittelwertige Biotoptypen wie mäßig durchgrünte Hausgärten, nur teilweise mit einzelnen Obstbäumen, bestehende Wohnbebauung unterschiedlichsten Alters, Gebäude von Gewerbebetrieben sowie ehemals landwirtschaftlich genutzte Bauwerke ➤ Grünflächen auf unterschiedlicher Ausprägung auf unbebauten Flurstücken: Gartenrasen, verbracht oder ruderalisiert ➤ einzelne ältere Gebäude (insbesondere früher landwirtschaftlich genutzte Bauwerke) mit Quartierpotenzial für Fledermäuse	Verlust von Biotopstrukturen überwiegend geringer bis mittlerer Wertigkeit.	wenig erheblich

Schutzgut und Wirkfaktor	Bestand	zu erwartende Auswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	Erheblichkeit
biologische Vielfalt - <i>Biotopverbund</i>	Der Geltungsbereich umfasst einen bereits teilweise überbauten, innerörtlichen Bereich und nimmt keine für den landesweiten Biotopverbund ausgewiesenen Flächen in Anspruch. Durch den bereits teilweise verdolten Borrenbach sind keine Biotopvernetzungsstrukturen gegeben.	Es erfolgt keine Beeinträchtigung des Biotopverbundes.	nicht erheblich
biologische Vielfalt - <i>Artenschutz</i>	Zum Vorhaben wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt, auf welches verwiesen wird. Demnach werden unter Beachtung von dort näher beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch das Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verursacht oder vorbereitet.		
Boden	Gemäß Bodenkarte (M 1:50.000 GeoLaBK50) des geologischen Landesamts (LGRB) wird das innerörtliche Plangebiet von anthropogen überprägten Böden eingenommen, welche bereits teilweise überbaut und versiegelt sind.	Durch das Vorhaben werden im Wesentlichen bereits überbaute und versiegelte Flächen überplant, wodurch keine Verschlechterung der Bodenfunktionen gegeben ist. Lediglich in einem geringen Ausmaß ist eine zusätzliche Versiegelung zu erwarten.	nicht erheblich
Oberflächenwasser	Innerhalb des Plangebietes befindet sich der Borrenbach, welcher bereits teilweise verdolt ist. Die Ufer des offenen, fließenden Bereichs des Fließgewässers sind bereits teilweise verbaut.	Es erfolgt keine Veränderung, Überbauung oder zusätzliche Verdolung von Fließgewässern. Die Ufer des offenen, fließenden Teils des Borrenbachs sind als Grünflächen ausgewiesen.	nicht erheblich
Grundwasser	Das Gebiet befindet sich hydrogeologisch im Bereich der Opalinuston-Formation. Nach den Bewertungsempfehlungen der LUBW (2005, aktualisiert Küpper, 2016) stellt dieser hydrogeologische Bereich einen Grundwassergeringleiter mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser dar (Stufe E). Das innerörtlich gelegene Plangebiet ist auch aufgrund der bereits vorhandenen Überbauung und Versiegelung nicht von Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Wasserschutzgebiete, Quellen oder nutzbare Grundwasservorkommen sind von der geplanten Bebauung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.	Die Auswirkungen der Planung auf die Grundwasserneubildung wird aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung und Versiegelung des Plangebietes als wenig erheblich eingestuft. Da auch zukünftig eine Eingrünung der bebauten Flächen vorgesehen ist, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser weiter minimiert.	wenig erheblich

Schutzgut und Wirkfaktor	Bestand	zu erwartende Auswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	Erheblichkeit
Klima und Luft	Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen oder Frischluftschneisen und Belüftungsbahnen von übergeordneter Bedeutung, die sich verbessernd auf das Klima von z.B. umliegenden Siedlungsflächen oder sonstigen Belastungsräumen auswirken, sind nicht betroffen. Lufthygienisch ist das Gebiet durch die umgebenden Gewerbebetriebe und Wohnbebauung geringfügig vorbelastet.	Zusätzliche erhebliche Emissionen, die zu einer Belastung der lufthygienischen Verhältnisse beitragen, entstehen durch mögliche Neubauten innerhalb der bereits bestehenden Bebauung nicht. Durch die Realisierung des Bebauungsplans ist auch weiterhin ein mit Hausgärten durchschnittlich durchgrüntes Gebiet zu erwarten. Die vom Bebauungsplan vorgeschriebene Maximalhöhe der gestatteten Neubebauung verhindert potenzielle Einflüsse auf möglicherweise vorhandene Kaltluftströme in der Umgebung.	wenig erheblich
Landschaftsbild / Ortsbild	Das Plangebiet beinhaltet ein bestehendes Wohngebiet, welches das Ortschaftsbild mitprägt. Besondere landschaftsbildprägende Strukturen und Elemente sind nicht vorhanden.	Da mögliche Neubauten an die bereits bestehende Bebauung angepasst werden müssen, ist von keiner Beeinträchtigung des Orts- oder Landschaftsbildes auszugehen.	wenig erheblich
Erholung	Im Gebiet sind keine Anlagen für die öffentliche Freizeit- und Erholungsnutzung vorhanden. Die Straßen, welche durch den Geltungsbereich verlaufen, können auch von Spaziergängern und Radfahren genutzt werden. Eine Änderung oder ein Wegfall bestehender Straßen und Wege ist im Bebauungsplan nicht vorgesehen.		
Kultur- und Sachgüter	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen.		keine
Mensch	Zu beurteilen sind zum einen die möglichen Auswirkungen auf die zukünftigen Nutzer des Plangebietes und zum anderen die Auswirkungen der geplanten baulichen Nutzung auf die angrenzende Bebauung und deren Bewohner. Eine Verschlechterung in Bezug auf die Wohn-, Lebens- und Arbeitsbedingungen sowohl für die Angrenzer als auch für die zukünftigen Nutzer im Vergleich zum derzeitigen Bestand ist nicht zu erwarten.		nicht erheblich
Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung	Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen durch die Erweiterung der bestehenden Bebauung für Wohnzwecke keine zusätzlichen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Aufgrund der geplanten Wohngebietsnutzung sind keine Anlagen zulässig, die eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung benötigen, so dass vorhabensbedingt erhebliche Schadstoffemissionen nicht zu erwarten sind. Die Zunahme von Emissionen durch Heizung, Autoverkehr sowie von Lärm- und Lichtemissionen übersteigen nicht das übliche Maß von Siedlungsflächen und sind aufgrund der geplanten Wohnnutzung als gering bzw. zumutbar einzustufen. Erschütterungen und andere Belästigungen beschränken sich auf die Bauzeit. Relevante Mengen von Wärme (z.B. Prozesswärme) und Strahlung werden nicht emittiert. Baubedingt können im Fall von möglichen Neubauten zeitlich bedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Emissionen entstehen, die jedoch durch geeignete Maßnahmen auf ein verträgliches Maß reduziert werden können.		wenig erheblich

Schutzgut und Wirkfaktor	Bestand	zu erwartende Auswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	Erheblichkeit
Risiken für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder für die Umwelt	Bei den Planungen zur Gestaltung der zukünftigen Entwicklung der Innenbereichsfläche entstehen keine bau-, anlage- und betriebsbedingten zusätzlichen Risiken.		keine Auswirkungen
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	Durch das Vorhaben sind keine bau-, anlage- und betriebsbedingten zusätzlichen Risiken entstanden.		keine Auswirkungen
eingesetzte Techniken und Stoffe	Aufgrund der zulässigen Art der baulichen Nutzung kann auf die bau-, anlage- und betriebsbedingte Beurteilung der eingesetzten Techniken und Stoffe verzichtet werden.		keine Auswirkungen
Wechselwirkungen	Erhebliche Auswirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht zu erwarten.		keine Auswirkungen

7.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass bei Realisierung verschiedener Maßnahmen ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG abgewendet werden kann:

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige **Gehölzrodungen** ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.

An dieser Stelle wird jedoch darauf hingewiesen, dass neueren Erfahrungsberichten zufolge ein Rückzug der Fledermäuse in ihre Überwinterungsquartiere mit der derzeitig beobachtbaren Klimaveränderung nicht mehr durchgehend der Regelfall ist. Da die derzeitig bestehende Gesetzesgrundlage diesen Umstand noch nicht berücksichtigt, bleibt die oben genannte Schonzeit bestehen, es sind jedoch im Einzelfall angepasste Maßnahmen vor Beräumung oder Rodung notwendig. Hierzu zählt eine zeitnahe Kontrolle relevanter Strukturen vor deren Entfernung auf Fledermausbesatz.

- Sollten im Plangebiet baubedingt Großgehölzrodungen notwendig werden, sind die betreffenden Gehölze vor den Rodungsarbeiten durch einen Fachgutachter auf Potenzial für Fledermäuse und Höhlenbrüter zu untersuchen. Basierend auf den Ergebnissen dieser Überprüfung kann sich die Notwendigkeit von CEF-Maßnahmen ergeben.

- Falls Gebäude-Abbrucharbeiten innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden, sind die betreffenden Gebäude im Vorfeld der Rückbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf eventuelle Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Bei diesen Begehungen ist ebenso auf Brutvögel an den Gebäuden zu achten. Sollten sich dabei Hinweise auf Vorkommen von Fledermäuse oder Brutvögel ergeben, können CEF-Maßnahmen notwendig werden.

Artenschutzrechtlich bestehen somit keine Bedenken gegen die Planung.

8. Sonstige planungsrelevante Rahmenbedingungen und Faktoren

Gewerbelärmimmissionen	Ggf. betroffen s.u.
Verkehrslärmimmissionen	Ggf. betroffen s.u.
Sportanlagenlärm	-
Staubimmissionen	-
Geruchsmissionen	-
Immissionsschutzabstand Intensivobstanlagen	-
Berücksichtigung von Starkregenereignissen	-
Denkmal- und Bodendenkmalpflege	-
Geologie und Baugrund	-
Altlasten und Bodenverunreinigung	-

8.1 Gewerbelärmimmissionen

Die Planung sieht die Ausweisung eines urbanen Gebiets (MU) vor, in dem nach der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" in Anlehnung an die TA Lärm die Orientierungswerte am Tag von 63 dB(A) und in der Nacht von 45 dB(A) eingehalten werden sollten. Es besteht im Vergleich zum Mischgebiet (MI) also am Tag eine erhöhte zulässige Toleranz bezüglich Lärm von 3 dB(A). Der nächtliche Orientierungswert unterscheidet sich nicht zu dem eines MI. Da im Umfeld des Plangebiets keine Gewerbebetriebe vorhanden sind, die nachts emissionsintensiv sind und diese sich in einem Mischgebiet befinden, kann davon ausgegangen werden, dass die Orientierungswerte am Tag sowie in der Nacht im Plangebiet eingehalten werden.

8.2 Verkehrslärmimmissionen

Die Ergebnisse des Lärmaktionsplans zeigen im nordöstlichen Bereich des Plangebiets, ausgehend vom Verkehrslärm der L 360 „Hauptstraße“/„Thanheimer Straße“, Überschreitungen der als gesundheitskritisch geltenden Werte von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht. Die nachfolgende Abbildung 8-1 zeigt den Planausschnitt der Nachtwerte mit Überschreitung der Auslösewerte ab 55 dB(A) (orangene und rote Flächen) unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung. Für die Bauleitplanung sind die Aussagen des Lärmaktionsplans nicht direkt anwendbar, da hierfür andere Berechnungsmethoden erforderlich sind. Um konkrete Aussagen für die Bauleitplanung über die Einwirkung des Verkehrslärms auf das Plangebiet zu erhalten, wurden die Immissionen im Plangebiet auf Basis der Verkehrsmengen des Lärmaktionsplans (9.000 Kfz/d) mit den nationalen Berechnungsvorschriften ermittelt (siehe nachfolgende Abbildungen 8-2, 8-3 und 8-4).

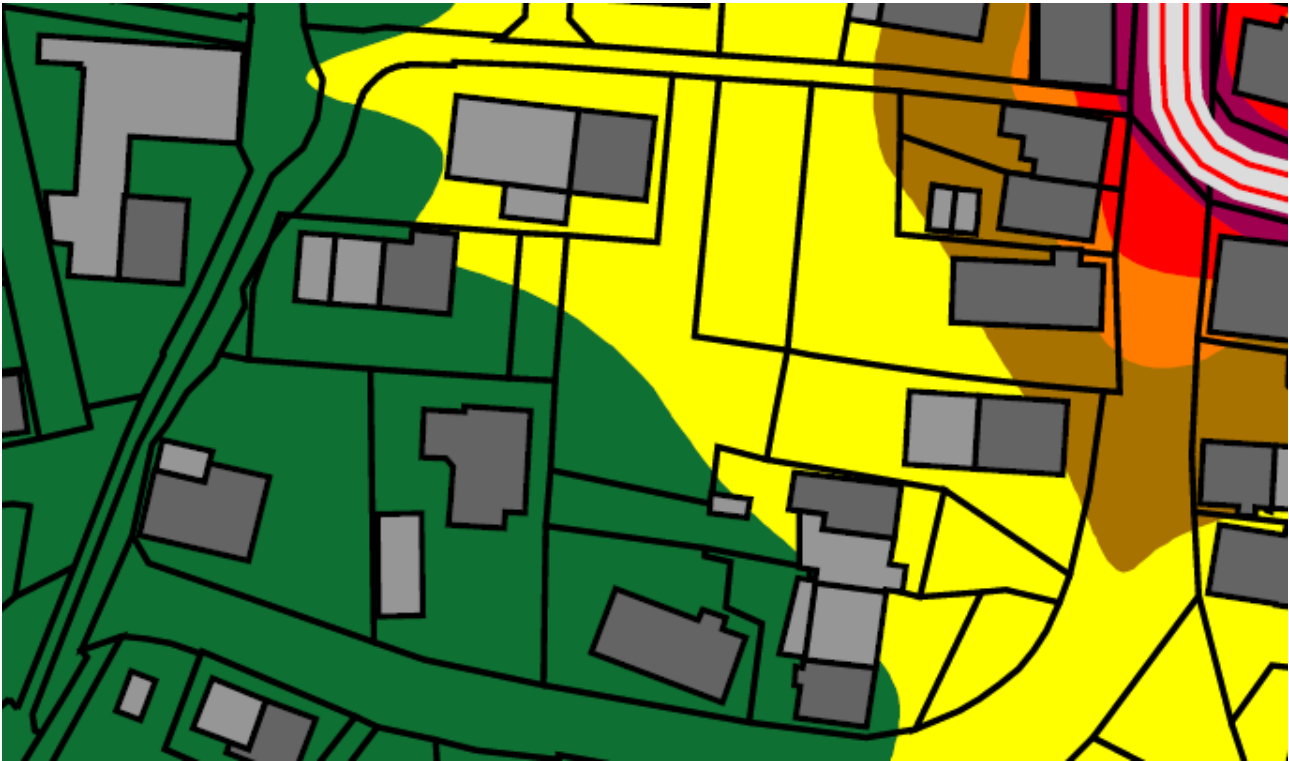


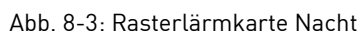
Abb. 8-1: Rasterlärnkarte Nacht des Lärmaktionsplans im Bereich des Plangebiets, Stand 16.03.2021

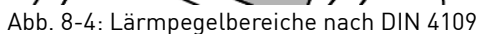
Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Berechnungsergebnisse nach der RLS-90 "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen".

Abb. 8-2 zeigt eine Rasterlärnkarte am Tag auf einer Höhe von 2,0 m über Gelände bei freier Schallausbreitung, also ohne Bebauung im Plangebiet. Es zeigt sich, dass die Orientierungswerte am Tag von 60 dB(A) (gelber Bereich) im Nordosten des Plangebiets überschritten sind.

Abb. 8-3 zeigt eine Rasterlärnkarte in der Nacht auf einer Höhe von 6,0 m über Gelände (Höhe erstes Obergeschoss) bei freier Schallausbreitung, also ohne Bebauung im Plangebiet. Es zeigt sich, dass die Orientierungswerte in der Nacht von 50 dB(A) (brauner und orangener Bereich) ebenso wie am Tag im Nordosten überschritten sind. Im Ergebnis der Untersuchung des einwirkenden Verkehrslärms auf das Plangebiet sind Maßnahmen zum Schallschutz zu treffen, da es vor allem in der Nacht zu relevanten Überschreitungen kommt.

Eine aktive Schallschutzmaßnahme in Form einer Lärmschutzwand kommt im vorliegenden Fall aufgrund der örtlichen Gegebenheiten durch die Lage im Kreuzungsbereich und der damit verbundenen suboptimalen Abschirmwirkung nicht in Frage. Es verbleiben passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude in Form von möglicher Grundrissorientierung schutzbedürftiger Aufenthaltsräume oder einem erhöhten Schalldämmmaß der Außenbauteile nach DIN 4109 gemäß den in Abb. 8-4 ermittelten Lärmpegelbereichen.





Der 'maßgebliche Außenlärmpegel' zur Dimensionierung des passiven Schallschutzes wird gemäß der DIN 4109-2, Kapitel 4.5.5 für den Tag und den Nachtzeitraum ermittelt. Die Tageszeit mit der höheren Lärmbelastung wird dabei der Berechnung zugrunde gelegt. Für den Zeitraum Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) bestimmt sich der maßgebliche Außenlärmpegel anhand der Beurteilungspegel Tag der DIN 18005-1 unter Berücksichtigung eines Zuschlags von 3 dB(A), der zu addieren ist. Für den Nachtzeitraum bestimmt sich der maßgebliche Außenlärmpegel anhand der Beurteilungspegel Nacht der DIN 18005-1 unter Berücksichtigung eines Zuschlags von 13 dB(A), der zu addieren ist.

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)
I	55
II	60
III	65
IV	70
V	75
VI	80
VII	>80

Im vorliegenden Fall wird der Beurteilungspegel Nacht zur Bestimmung der 'maßgeblichen Außenlärmpegel' verwendet. Es sind Maßnahmen zum Schallschutz für die Lärmpegelbereiche 3 und 4 zu treffen. Der kleine Bereich im Lärmpegelbereich V (rot) kann aufgrund der bereits gewählten konservativen, also eher hohen Emissionsansätze mit den Maßnahmen des Lärmpegelbereich IV ausreichend geschützt werden.

Für die geplanten Gebäude im Lärmpegelbereich I und II sind aufgrund der heute üblichen Baustandards keine erhöhten Ansprüche an die Schalldämmung der Außenbauteile zu stellen.

Wird im Baugenehmigungs- bzw. Kenntnissgabeverfahren nachgewiesen, dass geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden auftreten, kann von diesen Vorgaben zur Ausführung der Außenbauteile abgewichen werden bzw. das Mindestmaß der Schalldämmung der Außenbauteile gemäß den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

Im Plangebiet ist an Ruheräumen (Schlaf- oder Kinderzimmer) an den Richtung L 360 gerichteten Fassaden der Bebauung die Belüftung zu sichern, und zwar:

- durch die Verwendung fensterunabhängiger schallgedämmter Lüftungseinrichtungen oder gleichwertiger Maßnahmen bautechnischer Art, die eine ausreichende Belüftung gemäß VDI 2719 sicherstellen,
- durch Anordnung der offenbaren Fenster an eine schallabgewandte Fassadenseite oder
- durch geeignete Eigenabschirmung der Fenster.

Im Lärmpegelbereich IV sind an den Richtung L 360 gerichteten Fassadenseiten keine Außenwohnbereiche, wie z.B. Terrassen oder Balkone, von Wohnnutzungen zulässig.

9. Planungsrechtliche Festsetzungen

9.1 Art der Nutzung

Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Dieser Nutzungstyp entspricht der Vorprägung des Gebiets mit bestehenden Wohnhäusern und gewerblichen Nutzungen, ohne gleichgewichtige Durchmischung.

Der Baunutzungsverordnung gem. § 6a BauNVO wird überwiegend gefolgt. Es werden lediglich folgende Einschränkungen abweichend von der BauNVO getroffen:

9.1.1 Einschränkung von Einzelhandel

Zusätzlich werden im Plangebiet allgemein Einzelhandelsbeschränkungen getroffen, um den Zielen der Raumordnung (Vermeidung einer Agglomeration) zu folgen. Demnach sind Verkaufstätigkeiten nur untergeordnet und im Zusammenhang mit einem im Plangebiet angesiedelten Handwerks-, Produktions- oder Dienstleistungsbetrieb zulässig.

9.1.2 Einschränkung von Vergnügungsstätten und Tankstellen

Darüber hinaus sind Vergnügungsstätten und Tankstellen aufgrund der Lage in Mitten der Gemeinde und der bestehenden Wohnnutzungen unzulässig.

9.2 Zulässige Höhe der baulichen Anlagen und Vollgeschosse

9.2.1 Höhe der baulichen Anlagen und deren Bezugspunkte

Die maximal zulässige Trauf- und Gebäudehöhe wird in Bezug auf die angrenzende, bestehende Verkehrsfläche festgesetzt (Bezugspunkt). Damit wird sichergestellt, dass sich zukünftige Bauvorhaben städtebaulich in das Gebiet einfügen. Der Bezugspunkt ist nicht mit der EFH (=Erdgeschossfußbodenhöhe) gleichzusetzen. Die Höhenlage der EFH kann individuell bestimmt werden. Maßgeblich ist die Definition der max. zulässigen Trauf- und Gebäudehöhen. Städtebaulich ist damit die Außenwirkung ausreichend festgesetzt.

Die formulierten Festsetzungen der Höhenlage des Bezugspunktes TH/GH orientieren sich einerseits an einer heutzutage gängigen Bauweise (Bezugspunkt = EFH) und berücksichtigen gleichzeitig die Möglichkeit bspw. zur Realisierung eines „halben Kellergeschosses“. Insgesamt darf aber die festgesetzte Trauf- und Gebäudehöhe in Bezug auf die angrenzende Straße nicht überschritten werden – gleichgültig auf welcher Höhenlage sich die EFH befindet.

Die festgesetzten Höhen orientieren sich an der Bestandsbebauung. Aufgrund der Lage im Ortskern sollen sich die künftigen Gebäude am Bestand orientieren und beispielsweise moderne Bungalows vermieden werden. Aus diesem Grund wird neben einer maximal zulässigen Traufhöhe auch eine Mindesttraufhöhe festgesetzt.

9.2.2 Zulässige Grundflächen

Die maximal zulässige Grundflächenzahl entspricht den üblichen Orientierungswerten in einem Mischgebiet. Dieser Nutzungstyp entspricht der umliegenden Bestandsbebauung. Damit sind ausreichende Grün- und Freiraumstrukturen gegeben.

9.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Aus städtebaulichen Gründen wird im Plangebiet ein zwingendes Maß für Vollgeschosse festgesetzt. Damit sollen sich auch künftige Bebauungen in diesem Bereich in den Bestand einfügen und das typische Ortsbild von Bisingen erhalten werden. Es sind weder Unter- noch Überschreitungen der festgesetzten Zahl an Vollgeschossen zulässig.

9.3 Bauweise und zulässige Gebäudelängen

9.3.1 Bauweise und zulässige Gebäudelängen

Die offene Bauweise entspricht der umgebenden Bebauung und damit der städtebaulichen Vorprägung des Gebietes. Gebäudelängen von über 50 m sind im Plangebiet nicht vorhanden und nicht gewünscht, um eine Durchgrünung und Freiräume zwischen den Bebauungen sicherzustellen.

9.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen resultieren aus den einzuhaltenden Grenzabständen zu den angrenzenden Verkehrsflächen bzw. zu Nachbargrundstücken.

9.4 Flächen für Nebenanlagen, Garagen und Carports

Nebenanlagen, Garagen und Carports können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden, um eine ausreichende Flexibilität bei Hochbauplanungen zu gewährleisten. Die Entscheidung liegt entsprechend des § 23 Abs. 5 Satz 1 BauNVO im Ermessen der Baurechtsbehörde.

Im Hinblick auf die Freiraumqualität und aus Gründen der Verkehrssicherheit werden zusätzlich allgemeine Abstandsregelungen zu öffentlichen Verkehrsflächen festgesetzt, welche in jedem Fall eingehalten werden müssen.

9.5 Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets und der geringen Verkehrsflächen innerhalb der Flächen erfolgt eine Beschränkung der maximal zulässigen Anzahl an Wohneinheiten je freistehendem Gebäude. Hierzu zählen auch Doppel- und Reihenhäuser, wobei die max. 8 Wohneinheiten je gesamtem Gebäudekomplex zu berücksichtigen sind.

9.6 Von Bebauung freizuhaltende Flächen

Bei den von Bebauung freizuhaltende Flächen handelt es sich um die Sichtdreiecke in den Einmündungsbereichen der Straßen, um Sichtbehinderungen zu vermeiden und somit die Verkehrssicherheit zu wahren.

9.7 Verkehrsflächen

9.7.1 Straßenverkehrsflächen

Um die Erschließung des Gebiets sicherzustellen werden öffentliche Verkehrsflächen über den Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

9.7.2 Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass Zufahrten zu den Baugrundstücken nur von den Erschließungsstraßen aus zulässig sind.

9.8 Öffentliche Grünflächen

Zur Sicherung der Böschungen entlang des teilweise offenen „Borrenbachs“ werden öffentliche Grünflächen festgesetzt.

9.9 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen

Um das Kanalsystem zu entlasten und dem Grundsatz des Wasserhaushaltsgesetzes zu entsprechen wird festgesetzt, dass womöglich anfallendes Niederschlagswasser in den angrenzenden „Borrenbach“ einzuleiten ist.

9.10 Wasserflächen

Der bestehende „Borrenbach“ wird im Plangebiet als Wasserfläche gesichert. Teilweise ist dieser verdolt und verläuft unterhalb der Verkehrsfläche.

9.11 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie aufgrund der Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, werden verschiedene Festsetzungen getroffen, um den Eingriff in die Natur zu minimieren bzw. auszugleichen.

9.12 Leitungsrecht

Im zeichnerischen Teil sind Flächen mit einem Leitungsrecht belastet, um eine dauerhafte Pflege und Bewirtschaftung von den bestehenden Kanälen sicherzustellen.

Darüber hinaus wird auf dem Flurstück 1456 ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für einen evtl. neu herzustellenden Regenwasserkanal zu Gunsten des Flst. 1462, 1463, 23/2 i.T. und 13 i.T. ausgewiesen

9.13 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Entsprechend den Ergebnissen des Lärmaktionsplans ist mit Verkehrslärm im östlichen Bereich des Plangebiets, ausgehend von der „Hauptstraße“/„Thanheimer Straße“ zu rechnen. Zum Schutz der Bewohner werden entsprechende Schallschutzmaßnahmen formuliert, welche von den künftigen Bauherren vorzunehmen sind.

10. Örtliche Bauvorschriften

10.1 Anforderung an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen

10.1.1 Dachform, Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Im Plangebiet sollen die vorhandenen, ortsbildprägenden Dachformen auch bei Sanierung oder Realisierung künftiger Gebäude umgesetzt werden, weshalb die zulässigen Dachformen eingeschränkt werden.

Da Nebenanlagen keine wesentliche Auswirkung auf das Stadtbild haben, wird hier die Wahl der Dachform freigestellt.

10.2 Fassaden- und Dachgestaltung

Es wird bewusst auf die Regelung von Dachaufbauten und -einschnitten verzichtet, da die Gemeinde keinen weiteren Regelungsbedarf für erforderlich hält. Durch die Festsetzung von Traufhöhen und einer zwingenden Vorgabe für Vollgeschosse können nur bedingt Dachaufbauten realisiert werden.

10.3 Werbeanlagen

Es gelten überwiegend die Regelungen nach LBO, da im Plangebiet aufgrund der aktuell geringen gewerblichen Nutzung kein besonderer Regelungsbedarf besteht.

10.4 Gestaltung unbebauter Flächen, Gestaltung von Stellplätzen

Aus gestalterischen Gründen und um eine Durchgrünung des Gebiets sicherzustellen wird geregelt, dass unbebaute Grundstücksteile gärtnerisch gestaltet und angelegt werden sollen. Weitere Regelungen in Bezug auf die Gestaltung der unbebauten Flächen und von Stellplätzen werden zum Schutz von Natur und Landschaft und zur Minimierung der Beeinträchtigung von Schutzgütern in den planungsrechtlichen Festsetzungen getroffen.

10.5 Einhausung von Abfallbehältern, Mülltonnen und Containern

Aus stadtbildgestalterischen Gründen sind direkt an der Straße befindliche Abfallbehälterstellplätze einzuhausen.

10.6 Einfriedungen und Stützmauern

Für einheitliche Regelungen innerhalb der Ortslage wurde im Jahr 2007 eine Einfriedungssatzung erstellt, welche weiterhin gelten soll.

10.7 Sichtschutzeinrichtungen

Um abriegelnde Wirkungen zum öffentlichen Raum und Privatgrundstücken zu vermeiden, werden Regelungen bzgl. Sichtschutzeinrichtungen getroffen.

10.8 Geländemodellierungen

Das Erscheinungsbild des Gebiets soll nicht durch übermäßige Veränderungen und Einschnitte in das natürliche Gelände beeinträchtigt werden, weshalb zulässige Geländeänderungen in den Bauvorschriften geregelt werden.

10.9 Erhöhung der Stellplatzverpflichtung für Wohnen

Die Straßenerschließung lässt es auf Grund des nur in geringfügigem Maße vorhandenen, öffentlichen Parkraums nicht zu, dass der ruhende Verkehr – auch vor dem Hintergrund der baulichen Dichte innerhalb des Plangebiets – dort untergebracht werden kann. Aus städtebaulichen Gründen muss daher ein erhöhter Stellplatznachweis auf den privaten Grundstücken geführt werden.

Aufgrund des dörflichen Charakters und der immer noch großen Anzahl an PKW im ländlichen Raum, werden grundsätzlich auch oberirdische Stellplätze erforderlich (Besucher, Kurzparker usw.). Um trotzdem auch dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden nachzukommen, wird bei einer großen Anzahl an Wohneinheiten (> 5 Stück) eine Verpflichtung zur Errichtung von unterirdischen Tiefgaragen/ Stellplätzen getroffen.

11. Anlagen

1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 09.12.2022

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 09.12.2022 für die Sitzung am 14.03.2023



GFRÖRER
INGENIEURE
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de

Bearbeiter:

Jana Gfrörer

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt Gemeinde Bisingen, den

.....

Roman Waizenegger (Bürgermeister)



Gemeinde Bisingen
Zollernalbkreis

Bebauungsplan „Eibach“

Verfahren nach § 13a BauGB

in Bisingen

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Fassung vom 09.12.2022 für die Sitzung am 14.03.2023
mit Änderung vom 14.03.2023 (nur Rechtsgrundlagen)

Entwurf



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023

Auf Grundlage des § 9 BauGB sowie des § 9a BauGB in Verbindung mit der BauNVO und der LBO Baden-Württemberg werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nachfolgende planungsrechtliche Festsetzungen erlassen. Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisherigen planungsrechtlichen Festsetzungen im Geltungsbereich außer Kraft.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung vom 09.12.2022 wird Folgendes festgesetzt:

2. Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind im zeichnerischen Teil schwarz gestrichelt dargestellt.

3. Planungsrechtliche Festsetzungen (§§ 1 bis 23 BauNVO + § 9 BauGB)

3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 bis 15 BauNVO)

3.1.1 Urbane Gebiete (MU) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO sowie § 6a BauNVO)

Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein.

Grau hinterlegt = Zulässigkeiten gem. § 6a BauNVO

	allgemein zulässig	ausnahmsweise zulässig	nicht zulässig
Wohngebäude	☒	☐	☐
Geschäfts- und Bürogebäude	☒	☐	☐
Einzelhandelsbetriebe	☐	☐	☒
Schank- und Speisewirtschaften	☒	☐	☐
Betriebe des Beherbergungsgewerbes	☒	☐	☐
sonstige Gewerbebetriebe	☒	☐	☐
Anlagen für Verwaltungen	☒	☐	☐
Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke	☒	☐	☐
Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind	☐	☐	☒
Tankstellen	☐	☐	☒
Verkaufstätigkeit im Rahmen und im sachlichen Zusammenhang mit einem im Plangebiet angesiedelten Handwerks-, Produktions- oder Dienstleistungsbetrieb. Dabei darf es sich nicht um typischerweise grundversorgungsrelevante und zentrenrelevante Sortimente gemäß Tabelle 6 im Regionalplan Neckar-Alb 2013 handeln. Die Verkaufsfläche darf nicht großflächig sein und höchstens 25 % der Gesamtnutzfläche des Gewerbebetriebs betragen.	☐	☒	☐

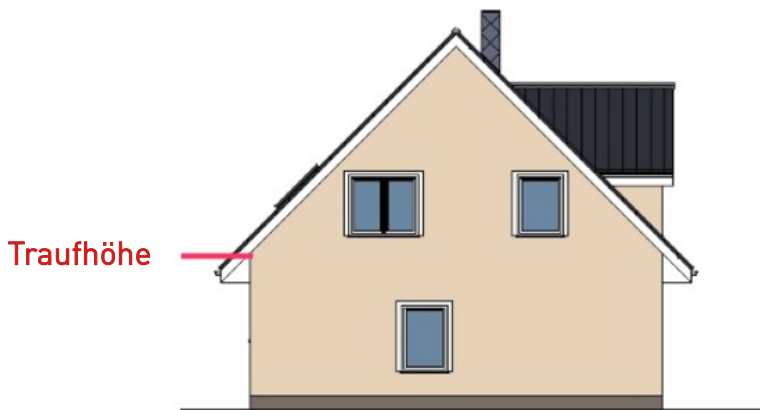
3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 bis 21a BauNVO)

3.2.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO)

Definition Höhe baulicher Anlagen (Trauf- und Gebäudehöhen):

Die minimale und maximale Höhe der baulichen Anlagen ist gemäß zeichnerischem Teil durch die Festsetzung einer Mindest-Traufhöhe, einer maximalen Traufhöhe (TH) und der maximalen Gebäudehöhe (GH) begrenzt.

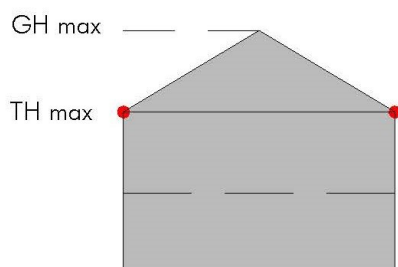
- Die Traufhöhe wird gemessen vom tatsächlich umgesetzten Bezugspunkt in Meter üNN bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Unterkante der Dachkonstruktion.



- Die Gebäudehöhe wird gemessen vom tatsächlich umgesetzten Bezugspunkt in Meter üNN bis zu dem Punkt, an dem das Gebäudedach am höchsten in Erscheinung tritt.

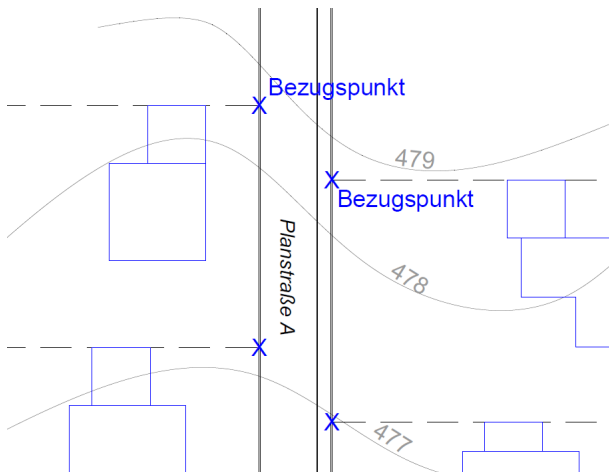
Die Höhe kann zusätzlich um das Maß überschritten werden, um das die Dämmung im Dachbereich die nach dem GEG erforderlichen Maße überschreitet. Es gelten die eingetragenen Höhen der im zeichnerischen Teil jeweiligen Nutzungsschablone.

Die nachfolgend dargestellten Punkte werden dabei als Trauf- und Gebäudehöhe festgesetzt:



Die Höhenlagen der Bezugspunkte in Meter üNN sind wie folgt zu ermitteln:

Als maximaler Bezugspunkt gilt die Höhenlage der angrenzenden Straßenverkehrsfläche (Endausbau) an der topografisch höchsten Stelle entlang der jeweiligen Grundstücksgrenzen.



3.2.2 Grundflächenzahl (GRZ) / Grundfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 Abs. 2 Nr. 1, 17 und 19 BauNVO)

Die maximal überbaubare Grundfläche ist dem zeichnerischen Teil zu entnehmen und durch die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt.

3.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 Abs. 2 Nr. 3 und 20 BauNVO)

Die Zahl der Vollgeschosse ist dem zeichnerischen Teil zu entnehmen und wird als zwingendes Maß festgesetzt. Es sind weder Unter- noch Überschreitungen der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse zulässig.

3.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO)

3.3.1 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

Es wird die offene Bauweise festgesetzt.

3.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind dem zeichnerischen Teil zu entnehmen und als Höchstwert festgesetzt.

3.4 Flächen für Nebenanlagen, die auf Grund anderer Vorschriften für die Nutzung von Grundstücken erforderlich sind (Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen sowie die Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 und 14 BauNVO)

3.4.1 Flächen für Garagen und Carports (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 BauNVO)

Garagen müssen zu den öffentlichen Verkehrsflächen bei Parallelaufstellung einen seitlichen Mindestabstand von 1,00 m und bei Senkrechtaufstellung einen Stauraum von mindestens 5,50 m einhalten.

3.4.2 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO)

- Auf die Nebenanlagensatzung der Gemeinde Bisingen in der aktuellen Fassung wird verwiesen.
- Die Dachform ist frei wählbar.

3.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Folgende höchstzulässige Zahl der Wohnungen wird festgesetzt:

- Je Einzelgebäude / freistehendem Gebäude/ Gebäudekomplex max. 8 Wohneinheiten.

3.6 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind einschließlich ihrer Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Auf den im zeichnerischen Teil festgesetzten „von Bebauung freizuhaltenden Flächen“ sind bauliche Anlagen unzulässig und Bepflanzungen so zu gestalten, dass die Verkehrssicherheit in Bezug auf notwendige Sichtbeziehungen im Kreuzungsbereich der Straßen nicht beeinträchtigt werden, also kleiner als 0,80 m.

3.7 Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereiche, Flächen für das Parken von Fahrzeugen, Flächen für das Abstellen von Fahrrädern etc.) und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

3.7.1 Straßenverkehrsflächen

Öffentliche Straßenverkehrsflächen werden entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil festgesetzt. Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen.

3.7.2 Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Zufahrten zu den Grundstücken sind nur von den festgesetzten Straßenverkehrsflächen zulässig.

3.8 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das anfallende und unbelastete Niederschlagswasser der Grundstücke im Bereich „MU II“ ist im Trennsystem in das Gewässer „Borrenbach“ einzuleiten, sofern dies aus eigentumsrechtlicher Sicht z.B. durch Baukosten und Dienstbarkeiten möglich ist bzw. ein direkter Anschluss über öffentliche Grundstücksflächen mit vertretbarem Aufwand möglich ist. Eine Abweichung ist im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens bei der Gemeinde und Baurechtsbehörde zu beantragen.

Weitere Anforderungen zur Rückhaltung oder ggf. Vorbehandlung können durch die Gemeinde oder Baugenehmigungsbehörde im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens gestellt werden.

3.9 Öffentliche und private Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Öffentliche Grünflächen werden entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil festgesetzt und dort näher bestimmt.

3.10 Wasserflächen sowie die Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Entsprechend dem zeichnerischen Teil befindet sich der „Borrenbach“, Gewässer II. Ordnung im Plangebiet, welcher dauerhaft als solcher gesichert wird. Dieser ist teilweise verdolt und teilweise mit einem Brückenbauwerk überbaut.

3.11 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

3.11.1 Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Schutz der Belange von Natur und Landschaft

Zur Vermeidung, Minimierung und zum Schutz der Belange von Natur und Landschaft werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Flächenhafte Stein-/Kies-/Splitt- und Schotterflächen oder Steingärten dürfen max. 3 % der unbebauten Gartenfläche beanspruchen, dabei ist darauf zu achten, dass pro 2 m² Steingarten/Schotterfläche mindestens ein einheimischer Strauch/Staude, auf die Fläche verteilt, zu pflanzen ist.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und als Grünflächen gärtnerisch und insektenfreundlich anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- Stellplätze sowie die Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen (beispielsweise Fugenpflaster, Rasengitter).

- Niederschlagswasser von Dächern und Fassaden aus Materialien, von denen eine Gefährdung des Grundwassers ausgehen kann (bspw. nicht beschichtete oder nicht in ähnlicher Weise behandelte metallische Dächer aus Kupfer, Zink oder Blei) darf ohne wasserrechtliche Erlaubnis nicht dezentral versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden. Bei einer Einleitung in die Kanalisation kann der Kanalnetzbetreiber gemäß der Abwassersatzung eine Regenwasserbehandlung derartiger Dachflächen einfordern.
- Die Beleuchtung ist insektenfreundlich, entsprechend den „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ auszuführen. Welche Anforderungen an eine insektenfreundliche Beleuchtung zu stellen sind, kann der „LNV-Info 08/2021 zum Schutz der Nacht“ des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg e. V. entnommen werden.

Die Infos können unter folgendem Link abgerufen werden: <https://lnv-bw.de/lichtverschmutzung-ein-unterschaetztes-umweltproblem/#hin>. Bei einer insektenfreundlichen Beleuchtung sind folgende Grundsätze einzuhalten:

- Eine Beleuchtung soll nur dann erfolgen, wenn diese zwingend notwendig ist (ggf. Reduzierung der Leuchtdauer durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmelder, etc.).
- Die Lichtleistung (Intensität) ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.
- Es ist Licht mit geringem Blauanteil (1700 bis 2700 Kelvin, max. 3000 Kelvin Farbtemperatur) zu verwenden.
- Be- und Ausleuchtungen sollen sich auf die Fläche beschränken, wo dies zwingend erforderlich ist (keine flächenhafte Ausleuchtung und Vermeidung ungerichteter Abstrahlung). Dabei sind abgeschirmte Leuchten zu verwenden und die Beleuchtung hat von oben nach unten zu erfolgen.

3.11.2 Auf Grund der Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wird Folgendes festgesetzt

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- Sollten im Plangebiet baubedingt Großgehölzrodungen notwendig werden, sind die betreffenden Gehölze vor den Rodungsarbeiten durch einen Fachgutachter auf Potenzial für Fledermäuse und Höhlenbrüter zu untersuchen.
- Falls Gebäude-Abbrucharbeiten innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden, sind die betreffenden Gebäude im Vorfeld der Rückbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf eventuelle Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Bei diesen Begehungen ist ebenso auf Brutvögel an den Gebäuden zu achten.

3.12 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises belastete Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Aufgrund der vorhandenen Leitungen der Gemeinde Bisingen im Plangebiet und zur teilweisen Entwässerung im Trennsystem werden Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ausgewiesen. Die Fläche ist grundbuchrechtlich zu sichern. Innerhalb der mit einem Geh- und Fahrrecht bezeichneten Flächen ist eine Bebauung oder eine andere Nutzung nur nach Prüfung und gegebenenfalls Zustimmung der jeweilig betroffenen Parteien zulässig.

3.13 Flächen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen, einschließlich von Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, wobei die Vorgaben des Immissionsschutzrechts unberührt bleiben (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

3.13.1 Schallschutz

In der Planzeichnung sind die nach DIN 4109 (erschienen im Beuth-Verlag, Berlin) ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel in Form von Lärmpegelbereichen (III und IV) als Grundlage für den passiven Schallschutz festgesetzt. Bei der Neuerrichtung, bei genehmigungsbedürftigen oder kenntnisgabepflichtigen baulichen Änderungen von Gebäuden ist ein erhöhter Schallschutz in Form des bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen entsprechend der jeweiligen Raumart nach der DIN 4109 mit der Baugenehmigung oder im Kenntnissgabeverfahren nachzuweisen.

Beispiel:

- Lärmpegelbereich III (maßgeblicher Außenlärmpegel 60-65 dB(A)) erfordert für Wohnungen ein Schalldämmmaß von 35 dB(A) und für Büros von 30 dB(A).
- Lärmpegelbereich IV (maßgeblicher Außenlärmpegel 66-70 dB(A)) erfordert für Wohnungen ein Schalldämmmaß von 40 dB(A) und für Büros von 35 dB(A).

Nach § 31 Abs. 1 BauGB kann von den Anforderungen an das bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume nach diesen Vorgaben abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren oder im Kenntnissgabeverfahren nachgewiesen wird, dass geringere maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend der Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

Im Plangebiet ist an Ruheräumen (Schlaf- oder Kinderzimmer) an den Richtung L 360 gerichteten Fassaden der Bebauung die Belüftung zu sichern, und zwar:

- durch die Verwendung fensterunabhängiger schallgedämmter Lüftungseinrichtungen oder gleichwertiger Maßnahmen bautechnischer Art, die eine ausreichende Belüftung gemäß VDI 2719 sicherstellen,
- durch Anordnung der öffenbaren Fenster an eine schallabgewandte Fassadenseite oder

- durch geeignete Eigenabschirmung der Fenster.

Im Lärmpegelbereich IV sind an den Richtung L 360 gerichteten Fassadenseiten keine Außenwohnbereiche, wie z.B. Terrassen oder Balkone, von Wohnnutzungen zulässig.

3.14 Flächen für die Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässer (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Auf den im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen mit Bindung für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist die vorhandene Vegetation zu erhalten und ggf. zu pflegen und bei natürlichem Abgang an gleicher Stelle sowie gleicher Qualität zu ersetzen.

4. Hinweise und Empfehlungen

4.1 Bestandsschutz

Vorhandene Gebäude haben Bestandsschutz im Rahmen der erteilten Baugenehmigungen. Auf dieser Basis bleiben grundsätzlich zulässig:

- Instandsetzungen
- untergeordnete unwesentliche Erweiterungen
- den veränderten Lebensgewohnheiten angepasste bauliche Veränderungen und Verbesserungen in untergeordnetem Umfang ohne die die bestandsgeschützte Nutzung nicht möglich wäre.

4.2 Oberboden und Erdarbeiten

Der humose Oberboden ist getrennt abzutragen, sorgfältig zu sichern und möglichst vollständig auf dem Grundstück wieder zu verwenden. Dies gilt auch für Baustellenzufahrten, Baulagerflächen und sonstige temporäre Einrichtungen.

Erdarbeiten sind möglichst im Massenausgleich durchzuführen. Auf die Verpflichtung zum schonenden Umgang mit dem Naturgut Boden gemäß § 1a Abs. 2 Halbsatz 1 BauGB wird hingewiesen.

Die Bodenversiegelung ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken.

4.3 Untergrundverunreinigungen, Altlasten und Abfallbeseitigung

Bekannte, vermutete, sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Es wird besonders auf die mögliche Bodengefährdung durch Farben, Lacke, Verdünnungsmittel, Holzschutzmittel, Mörtelverfestiger, Wasserschutzanstriche und andere Bauchemikalien verwiesen. Beim Umgang mit diesen Stoffen ist besondere Sorgfalt geboten. Sie dürfen auf keinen Fall in den Boden gelangen. Leere Behälter und Reste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

4.4 Geologie, Geotechnik und Baugrund

Hinsichtlich Baugrundaufbau, Bodenkennwerten, Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, Baugrundsicherung, Grundwasser etc. wird eine ingenieurgeologische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

4.5 Grundwasserschutz

Das Eindringen von gefährlichen Stoffen in das Erdreich ist zu verhindern. Zum Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen – auch im Zuge von Bauarbeiten – sind die erforderlichen Schutzvorkehrungen gegen eine Verunreinigung bzw. nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu treffen. Ggf. sind die Regelungen der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) zum Umgang mit bzw. zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zu beachten.

Sollte im Zuge von Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (wassergesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Wassergesetz für Baden-Württemberg unverzüglich beim Landratsamt anzuzeigen.

Wasserhaltungen während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in den Grundwasserbereich (z. B. Fundamente, Kellergeschoss, Leitungen, ...) bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung/Absenkung des Grundwassers im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes nicht zulässig.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach der entsprechenden DIN oder als sog. „weiße Wanne“ auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.

4.6 Beseitigung von Niederschlagswasser

Gemäß des Wasserhaushaltsgesetzes gilt das Gebot der dezentralen Beseitigung von Niederschlagswasser.

Der Nachweis über die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung ist im Zuge der wasserrechtlichen Erlaubnis sicherzustellen und in den jeweiligen Entwässerungsgenehmigungsverfahren zum Bauantrag von den künftigen Eigentümern zu erbringen.

Für Gebäude, die mit ihren Ablaufeinrichtungen unterhalb der Rückstauhöhe (=Oberkante Straße) liegen, sind von den jeweiligen privaten Bauherren besondere Maßnahmen zu ergreifen (Rückstauverschlüsse, Hebeanlagen).

4.7 Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.

Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

4.8 Vermessungs- und Grenzzeichen

Vermessungs- und Grenzzeichen sind für die Dauer der Bauausführung zu schützen und, soweit erforderlich, unter den notwendigen Schutzvorkehrungen zugänglich zu halten. Die Sicherung gefährdeter Vermessungszeichen ist vor Beginn beim Vermessungsamt zu beantragen.

4.9 Einbauten (Rückenstützen der Straßenverkehrsflächen, Straßenschilder etc.) auf privaten Grundstücksflächen

Auf Grund der örtlichen Verhältnisse kann es erforderlich sein, dass zur Herstellung der Straßenverkehrsflächen während der Bauphase vorübergehend in die Randbereiche der angrenzenden Privatgrundstücke eingegriffen werden muss.

Haltevorrichtungen sowie Leitungen für die Straßenbeleuchtung einschließlich Beleuchtungskörper und Zubehör sowie Kennzeichen- und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen befinden sich aus verschiedenen Gründen sinnvollerweise zum Teil neben der Straßenverkehrsfläche auf den privaten Grundstücken. Zudem werden zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen zum Teil Böschungen, Stützmauern und Hinterbetonstützen für die Straßenrandeinfassung auf den angrenzenden Privatgrundstücken notwendig.

Die Gemeinde wird notwendige Einbauten frühzeitig mit den betroffenen Grundstückseigentümern erörtern und notwendige Einbauten über z. B. Grunddienstbarkeiten sichern.

4.10 Einzuhaltende Abstände zu den Grundstücksgrenzen für Einfriedungen, Spaliervorrichtungen und Pflanzungen gem. Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg

Das Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg regelt in Abschnitt 4 des Gesetzes die einzuhaltenden Abstände zu den Grundstücksgrenzen für „Einfriedungen, Spaliervorrichtungen und Pflanzungen“. Diese Abstände sind ergänzend zu den im Bebauungsplan und in den örtlichen Bauvorschriften getroffenen Festsetzungen zu berücksichtigen und einzuhalten.

Das Nachbarrechtsgesetz kann im Landesrecht BW Bürgerservice (www.landesrecht-bw.de) kostenfrei eingesehen werden.

4.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

4.11.1 Unzulässigkeit von Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten

Gem. § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO BW müssen die nicht überbauten Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke als Grünflächen gärtnerisch angelegt werden, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Auf Grundlage dessen und der ausdrücklichen Klarstellung des § 21a Satz 2 BW NatSchG (eingeführt durch das Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes und des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes vom 22. Juli 2020) sind Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO. Die Gestaltung/Anlage von Schottergärten ist damit unzulässig.

4.11.2 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (BW)

Das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (BW) sieht verschiedene Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung vor:

- beim Neubau von Nichtwohngebäuden (ab 1. Januar 2022)
- beim Neubau von Wohngebäuden (ab 1. Mai 2022)
- bei einer grundlegenden Dachsanierung eines Gebäudes (ab 1. Januar 2023)
- beim Neubau von Parkplätzen mit mehr als 35 Stellplätzen (ab 1. Januar 2022)

Das Umweltministerium BW hat im Oktober 2021 eine Rechtsverordnung erlassen, die die Bestimmungen der Photovoltaik-Pflichten beim Neubau von Nichtwohngebäuden und Parkplätzen konkretisiert. Die Rechtsverordnung wird um weitere Regelungen zu den Photovoltaik-Pflichten beim Neubau von Wohngebäuden und bei grundlegenden Dachsanierungen ergänzt.

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 09.12.2022 für die Sitzung am 14.03.2023



GFRÖRER
INGENIEURE
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de

Bearbeiter:

Jana Gfrörer

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt Gemeinde Bisingen, den

.....

Roman Waizenegger (Bürgermeister)



Gemeinde Bisingen
Zollernalbkreis

**Bebauungsplan
„Eibach“**

Verfahren nach § 13a BauGB

in Bisingen

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Fassung vom 09.12.2022 für die Sitzung am 14.03.2023
mit Änderung vom 14.03.2023

Entwurf



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen dieser Vorschrift sind:

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023

Aufgrund der LBO und Gemeindeordnung Baden-Württemberg werden für das Gebiet des Bebauungsplanes nachfolgende bauordnungsrechtliche Festsetzungen erlassen.

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisherigen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen und gültigen Vorschriften im Geltungsbereich außer Kraft.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung vom 09.12.2022 wird Folgendes festgesetzt:

2. Örtliche Bauvorschriften

2.1 Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen einschließlich Regelungen über Gebäudehöhen und -tiefen sowie über die Begrünung, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 LBO BW

2.1.1 Dachform und Dachneigung

Für Hauptgebäude gilt:

Zugelassen werden Sattel-, Walm-, Krüppelwalm- und versetzte Pultdächer.

Für Nebenanlagen, Garagen und Carports gilt:

Die Wahl der Dachform ist frei wählbar.

2.1.2 Dachaufbauten und Dacheinschnitte

- Aufbauten (z.B. Aufständereien) zur Nutzung der Sonnenenergie sind bis maximal 1 m über der Dachfläche zulässig. Liegende Module sind grundsätzlich erlaubt.

2.1.3 Fassaden- und Dachgestaltung

Für die Fassaden- und Dachgestaltung gilt:

- Bei Material- und Farbwahl für Außenwände und Dachdeckungen sind stark reflektierende und spiegelnde Materialien - ausgenommen Glas - unzulässig. Lasierte Ziegel sind von dieser Regelung ausgenommen.
- Trapezbleche dürfen nur mit Farbanstrich verwendet werden.

2.2 Werbeanlagen (§ 74 Abs.1 Nr.2 LBO)

Für Werbeanlagen gilt:

- Lauf-, Wechsel- und Blinklichtanlagen sind unzulässig.
- Beleuchtete Werbeanlagen dürfen den Straßenverkehr nicht beeinträchtigen und sind blendfrei zu gestalten.

2.3 Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke und an die Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter sowie über Notwendigkeit oder Zulässigkeit und über Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 LBO BW)

2.3.1 Gestaltung der unbebauten Flächen

Gem. § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO müssen die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch angelegt werden, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Auf Grundlage dessen und der ausdrücklichen Klarstellung des § 21a Satz 2 BW NatSchG, dass Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO sind, ist die Gestaltung/Anlage von Schottergärten unzulässig.

2.3.2 Einhausung von Abfallbehältern, Mülltonnen und Containern

- Dauerhaft an öffentlichen Verkehrsflächen aufgestellte Abfallbehälter und Mülltonnen müssen in einem geschlossenen Behältnis untergebracht oder gegen Einsicht von den öffentlichen Verkehrsflächen abgeschirmt werden.
- Der Abstand von Einhausungen zu öffentlichen Verkehrsflächen muss mindestens 1 m betragen.

2.3.3 Einfriedungen

- Es gilt die Einfriedungssatzung der Gemeinde Bisingen.

2.3.4 Geländemodellierung

- Alle Geländeänderungen (Abgrabungen, Auffüllungen) sind in den zeichnerischen Unterlagen im Kenntnisgabe- bzw. Baugenehmigungsverfahren deutlich ablesbar und auf Straßenhöhe bezogen im vorhandenen und geplanten Zustand darzustellen (Geländeprofile).
- Geländeänderungen müssen mit den Geländebeziehungen auf den Nachbargrundstücken entsprechend abgestimmt werden und dürfen 1,5 m entlang der Grundstücksgrenze nicht überschreiten. Größere Geländeunterschiede sind durch eine Böschung oder Terrassierung auszugleichen.

2.4 Erhöhung der Stellplatzverpflichtungen für Wohnen (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)

Für Wohnungen wird festgesetzt:

Je Wohneinheit 2 Stellplätze

- für bis zu vier Wohneinheiten je Einzelgebäude/freistehendem Gebäude (z.B. Doppelhaus)/Gebäudekomplex gilt:
 - davon ist mind. 1 Stellplatz je Wohneinheit als oberirdischer Stellplatz herzustellen.

- ab fünf Wohneinheiten je Einzelgebäude/freistehendem Gebäude (z.B. Doppelhaus)/Gebäudekomplex gilt:
 - davon sind mind. 4 Stellplätze als oberirdischer Stellplatz
 - sind 50 % der Stellplätze, welche für den Stellplatznachweis erforderlich sind, als unterirdische Stellplätze herzustellen.

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 09.12.2022 für die Sitzung am 14.03.2023



GFRÖRER
INGENIEURE
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de

Bearbeiter:

Jana Gfrörer

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt Gemeinde Bisingen, den

.....

Roman Waizenegger (Bürgermeister)



Gemeinde Bisingen
Zollernalbkreis

**Bebauungsplan
„Eibach“**

in Bisingen

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 09.12.2022



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

I Impressum

Auftraggeber	Gemeinde Bisingen
	i.V. Roman Waizenegger (Bürgermeister)
Auftragnehmer	Gfrörer Ingenieure
	Hohenzollernweg 1
	72186 Empfingen
	07485/9769-0
	info@gf-kom.de
Bearbeiter	www.gf-kommunal.de
	Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol. (dirk.mezger@gf-kom.de)

Empfingen, den 09.12.2022

Inhaltsübersicht

I Impressum

1.	Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1	Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
1.2	Rechtsgrundlagen.....	4
2.	Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	6
2.1	Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
2.2	Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	6
3.	*Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	9
3.1	Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	9
3.2	Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten.....	10
3.3	Biotopverbund.....	11
4.	Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	13
4.1	Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	16
4.1.1	Ökologie der Fledermäuse.....	17
4.1.2	Diagnose des Status im Gebiet.....	18
4.2	Vögel (<i>Aves</i>).....	21
4.2.1	Diagnose des Status im Gebiet.....	21
4.3	Reptilien (<i>Reptilia</i>).....	23
4.3.1	Ökologie der Zauneidechse.....	24
4.3.2	Diagnose zum Status im Gebiet.....	24
5.	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	26
5.1.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	26
II	Literaturverzeichnis.....	28

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Eibach“. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes soll der Erhalt und die Entwicklung eines zentrumsnahen Bereichs von Bisingen sichergestellt werden. Durch diesen Bebauungsplan möchte die Gemeinde Bisingen sicherstellen, dass sich die Gebäude unter Berücksichtigung der beengten Verkehrsverhältnisse, der schwierigen Parksituation sowie einer städtebaulich ansprechenden Gestaltung in die Umgebungsbebauung einfügen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird aus dem Abgrenzungsplan und dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan ersichtlich.



Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (weiß gestrichelt).

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

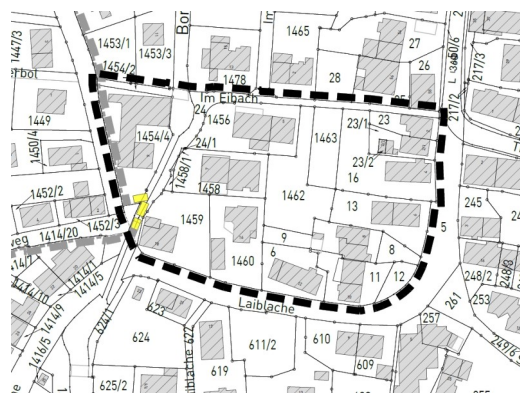


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Abgrenzungsplan mit der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.

1.1 Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevante Untersuchung erfolgte am 24.11.2022 in Form von einer Übersichtsbegehung. Die Untersuchung mündet demnach in eine Habitatpotenzialanalyse. Hierbei soll dargestellt werden, ob sich innerhalb des Geltungsbereiches und dessen Wirkraum Habitatstrukturen auffinden lassen, welche sich als potenzieller Lebensraum für planungsrelevante Arten eignen. Sind derartige Potenziale festzustellen, so wird ein Vorkommen der jeweiligen Art im Gebiet unterstellt bzw. werden Aussagen über notwendige weitergehende und vertiefende Untersuchungen bezüglich bestimmter Arten oder Artengruppen getroffen.

Eine Habitatpotenzialanalyse wurde zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für den vorliegend behandelten Bebauungsplan als ausreichend erachtet, da Zerschneidungswirkungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können und aufgrund der Vorbelastung des Gebietes ein Vorkommen störungsempfindlicher und seltener Arten ausgeschlossen werden kann.

In der nachfolgenden Tabelle ist der Begehungstermin aufgeführt, in denen das angetroffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert wurden. Neben der fortlaufenden **Nummer** sind die Erfassungszeiträume (**Datum** und **Uhrzeit**), der **Bearbeiter** und die **Witterungsverhältnisse** angegeben. Den Erfassungsterminen sind jeweils die abgehandelten **Themen** in Anlehnung an die arten- und naturschutzrechtlich relevanten Artengruppen und Schutzgüter zugeordnet. Die Angabe „**Habitat-Potenzial-Ermittlung**“ wird für eingehende Kartierungen gewählt, bei welchen eine Einschätzung des Gebietes anhand der vorhandenen Habitatstrukturen hinsichtlich der Eignung als Lebensraum für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten erfolgt. Während der Begehungen im Untersuchungsraum wird zudem grundsätzlich immer auf Beibeobachtungen aller planungsrelevanter Arten geachtet, wenn gleich die Artengruppe in der Themenspalte nicht aufgelistet wird.

So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht. Die Einstufung von Bäumen als Habitatbaum erfolgt in Anlehnung an die Definition des Alt- und Totholzkonzeptes Baden-Württemberg (z. B. Bäume mit Stammhöhlen, Stammverletzungen, mit hohem Alter oder starker Dimensionierung, stehendes Totholz mit BHD (**B**ruth**h**ö**h**e**n**d**u**r**c**h**m**e**s**s**e**r) > 40 cm, Horstbäume).

Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet

Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	24.11.2022	Mezger	11:00-11:45 Uhr	6 ° C, bedeckt, windig	H, P
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					

H: Habitat-Potenzial-Ermittlung

P: Farn- und Blütenpflanzen

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wurden bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten für die Erstellung dieser Habitat-Potential-Analyse herangezogen. Hierfür wurden die von der LUBW veröffentlichten Verbreitungskarten genutzt, sowie auf Ergebnisse der landesweiten Artenkartierung (LAK) zurückgegriffen.

Neben für die Quadranten 7619 SW und 1619 SO bekannten Fledermausvorkommen sind Populationen der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) und der Frauenschuhorchidee (*Cypripedium calceolus*) in der Datenbank der LUBW verzeichnet. Aus der Gruppe der Moose sind das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) und das Grüne Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*) aus den Quadranten des Plangebiets gemeldet. Von den Invertebraten sind der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und die Spanische Flagge (*Proserpinus proserpina*) laut Verbreitungskarten für die beiden Quadranten des Untersuchungsgebiets bekannt.

Von den Amphibien kommen nach dem LAK folgende besonders geschützten Arten im Quadranten des Plangebiets und in dessen Nachbarquadranten (NQ) vor: Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und *Pelophylax esculentus* aus dem Grünfrosch-Komplex. Von den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind folgende Arten aufgeführt: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) (NQ).

Aus der Klasse der Reptilien sind im LAK die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), einer Art des Anhang IV, sowie die besonders geschützten Arten Ringelnatter (*Natrix natrix*), Kreuzotter (*Vipera berus*) (NQ), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) genannt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbots-
tatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG**, der folgendermaßen gefasst ist:

„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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz-/Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevorschriften des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Das im südlichen Bereich der Gemeinde Bisingen gelegene Untersuchungsgebiet wird im Osten und Süden von der Straße „Laibliche“ begrenzt, während es im Westen an die Humboldtstraße angrenzt. An der Straße „Im Eibach“ endet das Plangebiet in nördlicher Richtung. Das Untersuchungsgebiet liegt auf einer Höhe von 555 bis 558 m über Normalnull.



Abb. 3: Ausschnitt aus der topografischen Karte mit der Grenze des Geltungsbereichs (gelb gestrichelt).
(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Bestandsgebäude, bei diesen handelt es sich sowohl um ehemals landwirtschaftlich genutzte Bauwerke, Gebäude von Gewerbebetrieben als auch um Wohnhäuser. Etliche dieser Gebäude haben angeschlossene Gärten in unterschiedlichster Ausgestaltung. Im zentralen Bereich des Geltungsbereichs befindet sich eine Reihe Grünflächen, welche teilweise mit Gehölzen bewachsen sind.



Abb. 4: Flurstück Nr. 13 und Nr. 8 westlich der Straße „Laibliche“.



Abb. 5: Gebäude auf Flurstück Nr. 1459 (im Hintergrund Flurstück Nr. 1459) nördlich der Straße „Laibliche“.



Abb. 6: Die Straße „Im Eibach“ verläuft durch den westlichen Teil des Planggebietes. Am linken Bildrand befindet sich Flurstück Nr. 1454/4, während in der rechten Bildhälfte Flurstück Nr. 1456 liegt.



Abb. 7: Blick entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches. In der linken Bildhälfte befindet sich Flurstück Nr. 1454/4.



Abb. 8: Die Straße „Im Eibach“ grenzt den Geltungsbereich in nördlicher Richtung ab. In der rechten Bildhälfte befindet sich ein Gebäude auf Flurstück Nr. 1456.



Abb. 9: Eine ruderalisierte Grünfläche befindet sich auf dem Flurstück Nr. 1456 südlich und westlich der Straße „Im Eibach“.

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein heterogener Gehölzbestand, welcher teilweise aus Obstbäumen besteht (insbesondere Apfel und Zwetschge), jedoch auch etliche andere Baum- und Straucharten enthält (Hängebirken, eine Thujahecken und diverse Ziersträucher). Dieser Gehölzbestand hat eine Größe von etwa 1.100 m. Damit ist dieser Gehölzbestand weder aufgrund der Artenzusammensetzung noch seiner Größe (unterhalb der Minimalgröße von 1.500 m² für geschützte Streuobstbestände) als Streuobstbestand zu klassifizieren.

Der teilweise verdolte Borrenbach (Gewässer ID: 2042) durchquert den westlichen Bereich des Plangebietes. Auch der offen fließende Bereich hat teilweise verbaute Ufer und das Gewässer ist stark vermüllt. Zum Zeitpunkt der Begehung am 24.11.2022 führte der Borrenbach nur wenig Wasser und die Fließgeschwindigkeit war gering. Die unverdolten Bereiche dieses Gewässers einschließlich eines Gewässerrandstreifens sind als öffentliche Grünfläche ausgewiesen, daher findet in diesem Bereich kein Eingriff statt.



Abb. 10: Der Borrenbach ist teilweise verdolt und die offen liegenden Bereiche sind verbaut.



Abb. 11: Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich der offen fließende Bereich dieses Gewässers zwischen der Straße „Im Eibach“ und einem Gebäude auf Flurstück Nr. 1454/4.



Abb. 12: Auf Flurstück Nr. 16 südlich der Straße „Im Eibach“ stehen Apfelbäume und einige Ziersträucher. Außerdem wird dieses von einer Thuja-Hecke begrenzt.



Abb. 13: Eine Grünfläche mit einzelnen Obstbäumen und Gartenlauben befindet sich auf dem Flurstück Nr. 1462 und Nr. 1463 südlich der Straße „Im Eibach“.

3. *Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

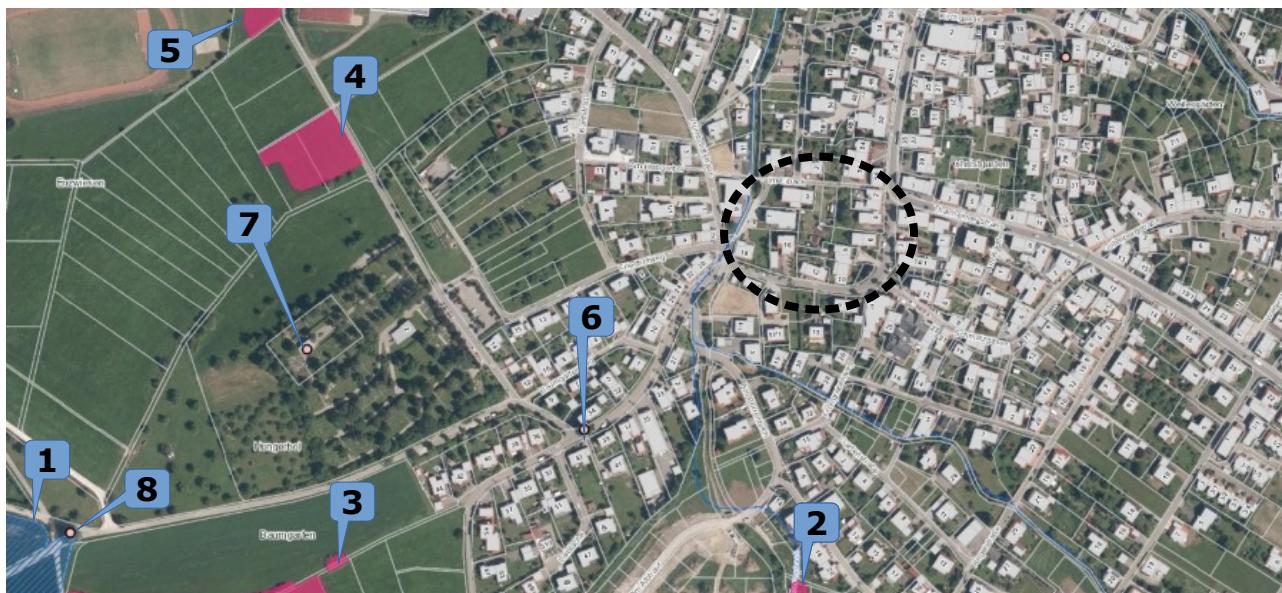


Abb. 14: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 2: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	7619311	FFH-Gebiet: Gebiete zwischen Bisingen, Haigerloch und Rosenfeld	620 m SW
(2)	1-7619-417-8417	Offenlandbiotop: Grauweiden-Gebüsch S Bisingen	240 m S
(3)	1-7619-417-8042	Offenlandbiotop: Grauweiden-Gebüsch südwestlich von Bisingen	520 m SW
(4)	1-7619-417-8412	Offenlandbiotop: Nasswiese im Gewann Hungerbol W Bisingen	300 m NW
(5)	1-7619-417-8408	Offenlandbiotop: Nasswiese beim Schulzentrum Bisingen	400 m NW
(6)	84170080206	Naturdenkmal: 2 Linden mit Bildstock	200 m SW
(7)	84170080013	Naturdenkmal: Linde im Friedhof	390 m SW
(8)	84170080208	Naturdenkmal: 2 Pappeln mit Steinkreuz	620 m SW
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage: kürzeste Entfernung vom Rand des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des innerörtlichen Geltungsbereiches bestehen keine Schutzgebiete. Das nächst gelegene ist ein Naturdenkmal in ca. 200 m Entfernung in südwestlicher Richtung. Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung ausgehen.

3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten



Abb. 15: Orthofoto mit Eintragung der mageren Flachland-Mähwiesen (gelbe Flächen) in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 3: Magere Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	65108-000-46056395	Glatthafer-Wiese im Gewann Hungerbol westlich von Bisingen	95 m W
(2)	65108-000-46057013	Glatthaferwiese im Gewann Hungerbol W Bisingen	330 m W
(3)	65108-000-46057012	Glatthaferwiese im Gewann Hungerbol W Bisingen	415 m NW
(4)	65108-000-46057325	Glatthaferwiese im Gewann Angel S Bisingen	570 m SO
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen. Die nächst gelegene magere Flachland-Mähwiese ist in ca. 95 m Entfernung in westlicher Richtung gelegen. Vom Vorhaben gehen keine erheblichen negativen Wirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und deren Inventare in der Umgebung aus.

3.3 Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativen-Prüfung, sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen-Flächen.

Nach § 21 BNatSchG Abs. 4 sind zudem die „Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten“.

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Innerhalb dieser wird wiederum zwischen Kernräumen, Kernflächen und Suchräumen unterschieden. Kernbereiche werden als Flächen definiert, die aufgrund ihrer Biotopausstattung und Eigenschaften eine dauerhafte Sicherung standorttypischer Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften ermöglichen können. Die Suchräume werden als Verbindungselemente zwischen den Kernflächen verstanden, über welche die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.

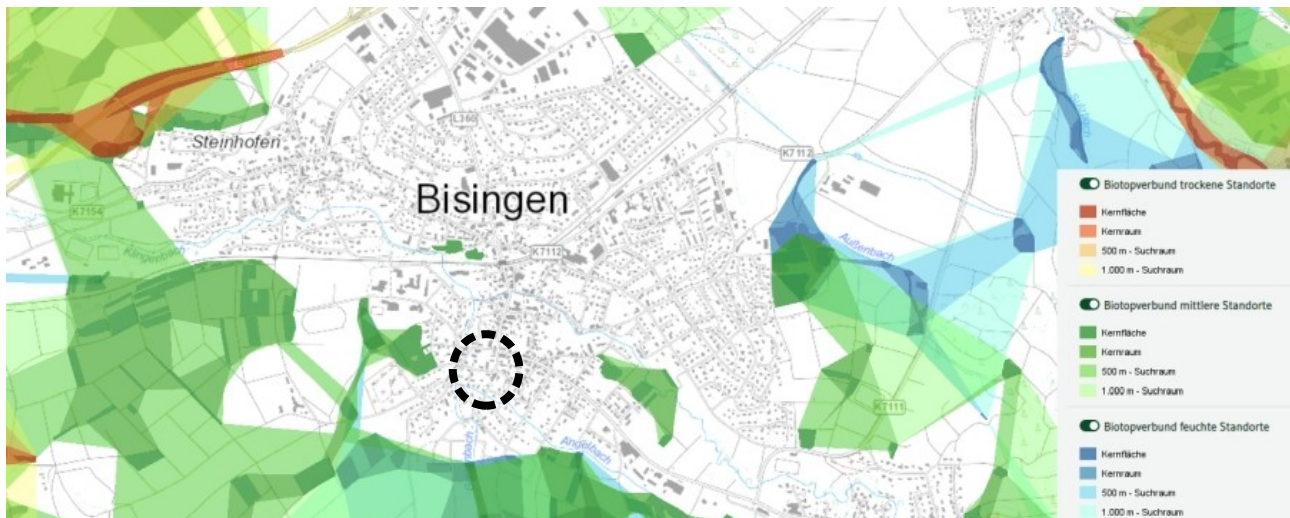


Abb. 16: Flächen des Biotopverbundes (Daten nach dem aktuellen Fachplan „Landesweiter Biotopverbund im Offenland“ mit Stand 2020 der LUBW) innerhalb des Geltungsbereichs (schwarz gestrichelt) und dessen unmittelbarer Umgebung.

In der Umgebung von Bisingen befindet sich eine Vielzahl von Flächen, welche Teil des Biotopverbundes sind, dabei handelt es sich überwiegend um Flächen des Biotopverbundes mittlerer Standorte, vereinzelt auch der beiden anderen Standort-Typen.

Jedoch enthält der Geltungsbereich keine Flächen des Biotopverbundes noch tangiert er diese, die nächstgelegenen Flächen des Biotopverbundes befinden sich in mindestens 100 m Entfernung in westlicher Richtung. Daher ist nicht mit einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktion durch die Umsetzung des Vorhabens zu rechnen.

4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen konnte ausgeschlossen werden. Zwar liegt der Untersuchungsraum innerhalb des Verbreitungsgebietes der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>), jedoch sind die spezifischen Anforderungen an den Lebensraum dieser Grasart (mit Wintergetreide bewirtschaftete Äcker und deren Ränder und Säume) im innerörtlichen Plangebiet nicht gegeben. Ebenso befindet sich das Plangebiet innerhalb des Verbreitungsgebietes des Frauenschuhs (<i>Cypripedium calceolus</i>). Diese Orchideenart benötigt lichte Buchen-, Kiefern- und Fichtenwälder sowie gebüschreiche, verbrachende Kalkmagerrasen als Lebensraum. Da diese Lebensraumtypen im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden sind, kann ein Vorkommen dieser Art ebenfalls ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Moose	nicht geeignet – Das in den Quadranten des Plangebietes festgestellte Grüne Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>) wächst meist vereinzelt und in wenigen Exemplaren in dauerhaft luftfeuchten, schattigen Wäldern niederschlagsreicher Gebiete auf stark zersetztem Holz, seltener auf saurem Humus mit einer bevorzugten Besiedelung von Nadelbäumen. Das in den Nachbarquadranten des Plangebietes nachgewiesene Grüne Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) ist eine epiphytisch lebende Art, die überwiegend in alten Laubwaldbeständen mit einer hohen Feuchtigkeit auftritt und als Urwaldrelikt eine lange Habitatkontinuität benötigt. Da die Habitatanforderungen im innerörtlichen Plangebiet und dessen Wirkraum für beide Moosarten nicht erfüllt werden, kann ein Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang II FFH-RL
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht geeignet – Ein Vorkommen der Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) ist auszuschließen, da innerhalb des innerörtlichen Plangebietes keine größeren im Verbund gelegenen dichten Hecken und Gebüsche mit einem hohen Anteil an Früchte tragenden Gehölzen vorhanden sind, die ihr als Nahrungshabitat bzw. als Lebensraum dienen könnten. Ein Vorkommen des Bibers im Bereich des Borrenbachs ist auszuschließen, da dessen Umgebung anthropogen überprägt ist und keine Lebensgrundlange für diese Nagetierart bietet. Ein Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten ist aufgrund deren Verbreitung und Lebensraumansprüchen auszuschließen. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fledermäuse	potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse als Jagdhabitat ist anzunehmen. Ebenso kann eine Quartiernutzung der Bestandsgebäude innerhalb des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden, was im Folgenden erörtert wird. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. I4.1).	besonders / streng geschützt, Anhang II und IV FFH-RL
Vögel	potenziell geeignet – Von einer Nutzung des Plangebietes durch an den Siedlungsraum angepasste Brutvögel ist grundsätzlich auszugehen, was im Folgenden erläutert wird. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. I4.2).	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	wenig geeignet – Planungsrelevante Reptilienarten waren aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. Dies wird im folgenden erörtert → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. I4.3).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	nicht geeignet (streng geschützte Arten) – Innerhalb des Plangebietes befindet sich der als einziges Gewässer der Borrenbach, ein nur wenig Wasser führendes, teilweise verdoltes, anthropogen überprägtes Fließgewässer. Dieses ist als Laichgewässer für streng geschützte Amphibienarten mit deren spezifischen Ansprüchen an die Laichgewässer nicht geeignet. wenig geeignet (besonders geschützte Arten) – Ein Vorkommen von lediglich besonders geschützten Arten kann dagegen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist jedoch aufgrund des wenig naturnahen Umfelds des Borrenbachs unwahrscheinlich. Individuenstarke Populationen können dort aufgrund des anthropogen überprägten Umfelds jedenfalls ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Fische, Neunaugen und Flusskrebse	nicht geeignet - Planungsrelevante Vertreter dieser Gruppe wurden aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung zunächst nicht erwartet. Aufgrund deren spezifischen Lebensraumansprüche, welche im innerörtlichen Plangebiet mit dem verdolten und an den Ufern verbauten Borrenbach nicht gegeben sind, kann eine Betroffenheit dieser Arten ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV, Anhang II FFH-RL
Wirbellose	nicht geeignet - Planungsrelevante Vertreter dieser Gruppe wurden aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung zunächst nicht erwartet. Die auf den Verbreitungskarten der LUBW für den Quadranten des Plangebietes oder dessen Nachbarquadranten aufgeführten Arten Schwarzfleckiger-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea arion</i>), Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>), Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) und der Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>) können aufgrund deren spezifischen Lebensraumansprüche ausgeschlossen werden, welche im innerörtlichen Plangebiet nicht gegeben sind. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV, Anhang II FFH-RL

4.1 Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich der Messtischblätter 7619(SO) und 7619 (SW) stammen aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege.

Wie in Tab. 5 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von 12 Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von einer Fledermausart vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 5: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7619 SO und 7619 SW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.¹

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen ^{2,3} bzw. Nachweis	Rote Liste B-W ¹⁾	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	●	1	II / IV	-	-	-	-	-
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	●	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	●	2	II / IV	+	+	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	●	2	II / IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	●	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	●	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	●	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	●	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	NQ	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NQ	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifarbflödenmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	○{1990-2000}	i	IV	+	?	?	?	?
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen									
1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.									
2) NQ: Nachbarquadranten zum MTB 7619 SW und MTB 7619 SO									
1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet									

- gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.
- gemäß LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg – Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013
- BRAUN & DIETERLEIN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Tab. 5: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7619 SO und 7619 SW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen		
i: gefährdete wandernde Tierart	R: Art lokaler Restriktion	G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes
FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	
BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.		
LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“  einen günstigen, „gelb“  einen ungünstig-unzureichenden und „rot“  einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau)  eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.		
1 Verbreitung	2 Population	3 Habitat
4 Zukunft	5 Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)	

4.1.1 Ökologie der Fledermäuse

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**.

Die aktiven Phasen gliedern sich in den **Frühjahrszug** vom Winterquartier zum Jahreslebensraum im (März-) April bis Mai. Diese mündet in die **Wochenstubenzeit** zwischen Mai und August. Die abschließende Phase mit der Fortpflanzungszeit endet mit dem Herbstzug in die Winterquartiere im Oktober (- November).

Diese verschiedenen Lebensphasen können allesamt innerhalb eines größeren Untersuchungsgebietes stattfinden oder artspezifisch unterschiedlich durch ausgedehnte Wanderungen in verschiedenen Räumen. Im Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollten vor allem die Zeiträume der Wochenstuben und des Sommerquartiers mit der Fortpflanzungsphase genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei die Monate Mai bis September.

4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet

Quartierpotenzial: Innerhalb des Plangebietes befinden sich eine Reihe von Bestandsgebäuden. An diesen können sich grundsätzlich Strukturen befinden, welche als Quartier für Fledermäuse geeignet sind. Sollten Abbrucharbeiten innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden, sind die betreffenden Gebäude im Vorfeld der Rückbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf eventuelle Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Sollten sich dabei Hinweise auf Vorkommen von Fledermäusen ergeben, können naturschutzfachliche Maßnahmen notwendig werden.

Insbesondere das Quartierpotenzial einiger ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebäude ist als mittel bis hoch einstufen, da sich dort Einflugmöglichkeiten in leerstehende Innenräume sowie etliche von Fledermäusen potenziell nutzbare Spaltenquartiere befinden.



Abb. 17: Ehemals landwirtschaftlich genutztes Gebäude auf Flurstück Nr. 11. Bei diesem unbewohnten Gebäude mit Einflugmöglichkeiten durch zerbrochene Fenster und potenziell für Fledermäuse nutzbare Spaltenstrukturen besteht mittleres bis hohes Quartierpotenzial.



Abb. 18: Ehemals landwirtschaftlich genutztes Gebäude auf Flurstück Nr. 13. Bei diesem Gebäude hat der frühere Scheunentrakt mittleres Quartierpotenzial.



Abb. 19: Ehemaliger Lagerschuppen auf Flurstück Nr.1460. Aufgrund von potenziell für Fledermäuse nutzbaren Spaltenstrukturen im Dachbereich besteht auch für dieses Gebäude mittleres Quartierpotenzial für Fledermäuse.

An dem im Plangebiet vorhandenen Gehölzen können grundsätzlich Strukturen vorhanden sein, welche Fledermäusen als Quartier dienen können. Daher sind Gehölzrodungsarbeiten grundsätzlich außerhalb der aktiven Zeit der Fledermäuse durchzuführen. Im Falle von Großgehölzrodungen sind die betreffenden Bäume durch einen Fachgutachter im Vorfeld von Rodungsarbeiten auf eventuell vorhandene Quartierstrukturen zu untersuchen.

Sollten derartige Strukturen gefunden werden, ergibt sich daraus Ausgleichsbedarf in Form von Verhängen künstlicher Fledermausquartiere.

Nahrungs-/Jagdhabitat: Die Gärten im Umfeld der Gebäude sowie die teils mit Bäumen bestandenen Grünflächen kommen grundsätzlich als (Teil-)Jagd- und Nahrungshabitat in Frage für an Siedlungen angepasste Fledermausarten in Frage. Nahrungs- und Jagdhabitate von Fledermäusen unterliegen nicht dem Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, sofern deren Verlust eine erfolgreiche Reproduktion nicht ausschließt, was wiederum zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würde. Selbst wenn es sich bei diesen Flächen um ein für Fledermäuse ergiebiges Nahrungshabitat handeln sollte, wird im vorliegenden Fall eine Beeinträchtigung ausgeschlossen, da bei einer Überbauung des Plangebiets in der unmittelbaren Umgebung weitere ähnlich strukturierte Flächen vorhanden sind, auf welche die Fledermäuse dann ausweichen könnten.

Leitlinienfunktion und Transshabitat: Im Gebiet befinden sich keine Strukturen, welche Fledermäusen bei deren Insektenjagd als Leitlinien dienen könnten. Zwar sind Gewässer grundsätzlich ergiebige Jagdreviere und vor allem auch Leitlinien für Insekten jagende Fledermäuse, jedoch erfüllt der Borrenbach diese Funktion nicht, da innerhalb des Plangebietes ein eingedolter Abschnitt dieses Gewässers beginnt.

Beleuchtungssituation: Etliche Fledermausarten zeigen sich sensibel gegenüber Lichtemission. Allerdings ist im Bereich des Plangebietes bereits durch die sich innerhalb und am Rand des Plangebiets befindlichen Straßen von einer Vorbelastung durch Lichtemissionen auszugehen. Daher ist bereits im jetzigen Zustand nicht mit einem Vorkommen von lichtsensitiven Fledermausarten im Plangebiet zu rechnen. Bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zur Straßenbeleuchtung ist daher nicht mit einer Verschlechterung der Störwirkung auf Fledermäuse durch Lichtemission zu rechnen.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

[Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.]

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes können ausgeschlossen werden, wenn im Vorfeld von Gebäudeabbrucharbeiten und Großgehölzrodungen die betreffenden Strukturen durch einen Fachgutachter auf eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse untersucht werden und eventuell daraus resultierende naturschutzfachliche Maßnahmen durchgeführt werden. Gehölzrodungen sind außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse, also nicht vom 01. März bis zum 31. Oktober durchzuführen. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) ist ausgeschlossen.

An dieser Stelle wird jedoch darauf hingewiesen, dass neueren Erfahrungsberichten zufolge ein Rückzug der Fledermäuse in ihre Überwinterungsquartiere mit der derzeit beobachtbaren Klimaveränderung nicht mehr durchgehend der Regelfall ist. Da die derzeit bestehende Gesetzesgrundlage diesen Umstand noch nicht berücksichtigt, bleibt die oben genannte Schonzeit bestehen, es sind jedoch im Einzelfall angepasste Maßnahmen vor Beräumung oder Rodung notwendig. Hierzu zählt eine zeitnahe Kontrolle relevanter Strukturen vor deren Entfernung auf Fledermausbesatz.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.)

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt. Beim Einsatz künstlicher Beleuchtung ist eine Beeinträchtigung einer nördlich des Plangebietes befindlichen Gehölzstruktur durch Lichtemissionen zu vermeiden.

- ✓ Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird ausgeschlossen.

4.2 Vögel (Aves)

Im Rahmen der Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes für die Habitatpotenzialanalyse wurde insbesondere auch auf das Habitatpotenzial für Brutvögel geachtet und für die Avifauna relevante Strukturen registriert.

4.2.1 Diagnose des Status im Gebiet

Grundsätzlich besteht für eine Reihe von Gilden der Avifauna Brutplatzpotenzial innerhalb des Plangebietes. Für Nischen- und Gebäudebrüter besteht an vielen Bereichen der Bestandsgebäude Brutplatzpotenzial. Auch an den in Kapitel 4.1.2 hervorgehobenen Strukturen ist auch von einem hohen Brutplatzpotenzial für Gebäudebrüter auszugehen. Insbesondere von Arten wie dem Haussperling und dem Hausrotschwanz sind dort Bruten zu erwarten. Auch Arten, welche gewöhnlich als Zweigbrüter in Gehölzen nisten und im Siedlungsbereich auch Strukturen an Gebäuden zum Nestbau nutzen wie die Amsel, können im Plangebiet Bruten an Gebäuden erwartet werden.

Etliche der Gehölze innerhalb des Plangebietes haben eine Größe, welche die Entwicklung von Baumhöhlen erlaubt. Daher besteht für Höhlenbrüter Brutplatzpotenzial innerhalb des Plangebietes.

An einer Vielzahl von Gehölzen innerhalb des Plangebietes besteht für Zweigbrüter Brutplatzpotenzial. Aus dieser Gilde können eine Reihe von Arten potenziell im Plangebiet nisten.

Aufgrund dieses Brutplatzpotenzials der Gehölze und Gebäude sind baubedingt notwendig werdende Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Daher sind diese Arbeiten zum Schutz von Vogelbruten außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchzuführen. Sollten bei den ohnehin zur Berücksichtigung der Fledermausfauna im Vorfeld von baubedingt notwendig werdenden Gebäudeabbrucharbeiten und Gehölzrodungsarbeiten Kontrollen Niststätten von Nischen-, Gebäude- oder Höhlenbrüter gefunden werden, sind verloren gehende Strukturen durch das Verhängen von geeigneten Nistkästen auszugleichen.

Zur Nahrungssuche kann das Plangebiet von einer Reihe von Vogelarten genutzt werden. Zum einen können die Gehölze verschiedenen Vogelarten zur Nahrungssuche genutzt werden. Die Garten- und Grünlandflächen können ebenso einer Reihe von Arten bei der Nahrungssuche dienen. Jedoch handelt es sich nicht um eine Nahrungsfläche von essenzieller Bedeutung für die Avifauna, da vergleichbare Flächen in der Umgebung bestehen.

Pflege der Nistkästen: Sollte das Verhängen von Kästen notwendig werden, ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die Nistkästen in einer Höhe von mindestens 3 m und sicher vor Räufern und vor Zugluft geschützt aufzuhängen sind. Ein freier Anflug muss ebenfalls gewährleistet sein. Zudem sollten die Kästen mit einer bevorzugten Ausrichtung nach Osten oder Südosten aufgehängt werden.

Eine Ausrichtung des Einflugsloch in Richtung Westen (Wetterseite) oder Süden (starke Sonneneinstrahlung) ist zu vermeiden. Um das Eindringen von Regen zu unterbinden, sollten die Kästen niemals nach hinten geneigt, sondern allenfalls leicht nach vorn überhängend angebracht werden. Eine regelmäßige, jährliche Reinigung der ausgebrachten Ersatzkästen von Altnestern und Parasiten, sowie die Wartung der Kästen erhöht dabei die Annahmewahrscheinlichkeit und gewährleistet die langfristige Sicherung geeigneter Brutplätze. Diese Hinweise zu den Vogelnistkästen gelten in gleicher Weise auch für künstliche Fledermaus-Quartiere.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Unter Einhaltung der oben genannten Maßnahmen (Kontrolle vor Gebäudeabbrucharbeiten und Großgehölzrodungen, Umsetzung von möglichen naturschutzfachlichen Maßnahmen und Einhalten der Zeiten für Gehölzrodungen) kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten ausgeschlossen werden.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

- ✓ **Unter Einhaltung des Rodungszeitraumes und der oben genannten Maßnahmen kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

4.3 Reptilien (Reptilia)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und/oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das LAK nennt Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) für den Quadranten des Plangebietes. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind **gelb hinterlegt**.

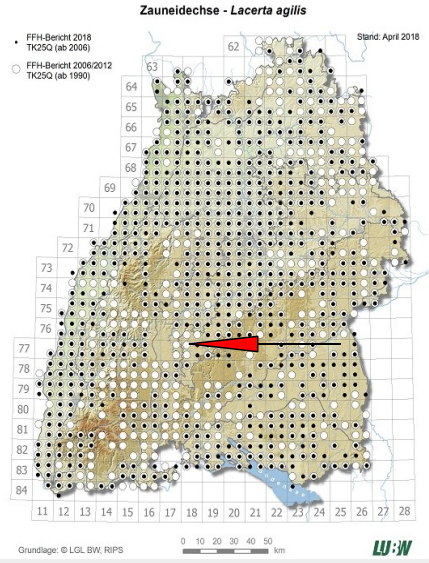
Tab. 6: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften [ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand] ⁴

Eigen- schaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	?	+	+	+
X	X	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-	-
!	?	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	-	-	-	-
X	X	Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	+	+	+	+	+
X	X	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	+	+	+	+	+
X	X	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	+	+	+	+	+
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art. H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes. [!] Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“  einen günstigen, „gelb“  einen ungünstig-unzureichenden und „rot“  einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird. 1 Verbreitung 2 Population 3 Habitat 4 Zukunft 5 Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)								

⁴ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

4.3.1 Ökologie der Zauneidechse

Die Zauneidechse ist ausgesprochen wärmeliebend. Sie benötigt ein Mosaik aus Plätzen zum Sonnen, um die für sie optimale Körpertemperatur für ihre Aktivitäten zu erreichen. Des Weiteren ist sie auf Verstecke angewiesen, um sich während der heißen Tageszeiten zurückziehen zu können und sich vor Fraßfeinden zu schützen. Bereiche mit grabbarem Substrat für die Eiablage sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot an Insekten, siehe auch die folgende Tabelle zur Ökologie der Art.

Zur Ökologie der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).		
Lebensraum	• Ursprüngliche Steppenart der halboffenen Landschaften; • trocken-warme und südexponierte Lagen, meist in ökotonen Saumstrukturen oder in Brachen oder Ruderalen; • auch in extensiven Grünlandflächen, Bahndämmen, Abbaustätten; • benötigt Mosaik aus grabbarem Substrat, Offenbodenflächen, Verstecken (Holzpolder, Steinriegel, Trockenmauern).	 Abb. 20: Verbreitung der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).
Verhalten	• Ende der Winterruhe ab Anfang April; • tagaktiv; • Exposition in den Morgenstunden; • grundsätzlich eher verborgener Lauerjäger.	
Fortpflanzung	• Eiablage ab Mitte Mai bis Ende Juni, mehrere Gelege möglich; • Eiablage in gegrabener und überdeckter Mulde; • Jungtiere erscheinen ab Ende Juli und August.	
Winterruhe	• Ab Mitte September, Jungtiere zum Teil erst im Oktober; • Quartiere sind Nagerbauten, selbst gegrabene Höhlen, große Wurzelstubben und Erdspalten.	
Verbreitung in Bad.-Württ.	• In allen Landesteilen von den Niederungen bis in die Mittelgebirge (ca. 850 m ü. NHN).	

4.3.2 Diagnose zum Status im Gebiet

Der Geltungsbereich hat kaum Potenzial, als Lebensraum für die Zauneidechse in Frage zu kommen. Schon zwei grundsätzliche Punkte sprechen gegen ein Vorkommen von Zauneidechsen im Plangebiet. Aufgrund der innerörtliche Lage bestehen im unmittelbaren Umfeld eine Vielzahl an Straßen, welche das Plangebiet von weiteren potenziellen Populationen abtrennen und eine erfolgreiche Ausbreitung erschweren. Möglicherweise innerhalb der Siedlungsbereiche lebende Hauskatzen stehen als effektive Prädatoren von kleinen Wirbeltieren einer Entstehung und Entwicklung von signifikanten Population dieser Eidechsenart im Plangebiet entgegen.

Große Teile des Plangebietes sind von der Habitatausstattung nicht geeignet, ein Lebensraum für die Zauneidechse zu sein. Zu diesen ungeeigneten Gebieten zählen neben den überbauten und versiegelten Flächen auch stark gepflegte Gärten.

Ebenso sind durch Nadelbäume verschattete Bereiche nicht als Habitat geeignet.

Lediglich geringes bis mittleres Habitatpotenzial für die Zauneidechse haben die Grünflächen innerhalb des Plangebietes. Diese sind entweder häufig gemäht und besitzen daher während der gesamten Vegetationsperiode eine für Eidechsen niedrige, unattraktive Vegetation. Weitere Grünflächen machen einen verbrachten, grasreichen Eindruck, wodurch sich aufgrund mangelnder Beuteinsekten ebenfalls nur wenig Habitatpotenzial ergibt.

Kleine, isolierte Teilbereiche des Plangebiets sind von der Habitatausstattung grundsätzlich als Lebensraum für Zauneidechsen geeignet. Dabei handelt es sich um eine ruderalisierte Grünfläche auf Flurstück Nr. 1446. Diese ist jedoch von weiteren Habitateglementen isoliert, so dass ein Vorkommen von Zauneidechsen unwahrscheinlich ist.



Abb. 21: Ruderalisierte Grünfläche auf Flurstück Nr. 1446, potenzielles Eidechsenhabitat, welche jedoch von weiteren potenziellen Habitaten isoliert ist.



Abb. 22: Garten und Grünfläche mit Obstbäumen mit kurz gemähter Rasen- (Flurstück Nr. 23 und Nr. 23/1), bzw. Grünfläche (Flurstück Nr. 16). Diese Flächen sind jedoch als Habitat für Zauneidechsen kaum geeignet.

Aus diesen Gründen wird aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen.

✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Somit wird auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 7: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	keines
Vögel		ggf. betroffen	Verlust eines potenziellen innerörtlichen Teil-Jagdhabitats und Verlust von potenziellen Quartierstrukturen für Fledermausarten durch Gehölzrodungen, Gebäudeabbrüche und Flächenversiegelung
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		ggf. betroffen	Verlust eines potenziellen innerörtlichen Teil-Jagdhabitats und Verlust von potenziellen Quartierstrukturen für Fledermausarten durch Gehölzrodungen, Gebäudeabbrüche und Flächenversiegelung
Reptilien		nicht betroffen	keines
Amphibien		nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird.

5.1.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige **Gehölzrodungen** ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober zulässig.

An dieser Stelle wird jedoch darauf hingewiesen, dass neueren Erfahrungsberichten zufolge ein Rückzug der Fledermäuse in ihre Überwinterungsquartiere mit der derzeitig beobachtbaren Klimaveränderung nicht mehr durchgehend der Regelfall ist. Da die derzeitig bestehende Gesetzesgrundlage diesen Umstand noch nicht berücksichtigt, bleibt die oben genannte Schonzeit bestehen, es sind jedoch im Einzelfall angepasste Maßnahmen vor Beräumung oder Rodung notwendig. Hierzu zählt eine zeitnahe Kontrolle relevanter Strukturen vor deren Entfernung auf Fledermausbesatz.

- Sollten im Plangebiet baubedingt Großgehölzrodungen notwendig werden, sind die betreffenden Gehölze vor den Rodungsarbeiten durch einen Fachgutachter auf Potenzial für Fledermäuse und Höhlenbrüter zu untersuchen.

Basierend auf den Ergebnissen dieser Überprüfung kann sich die Notwendigkeit von CEF-Maßnahmen ergeben.

- Falls Gebäude-Abbrucharbeiten innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden, sind die betreffenden Gebäude im Vorfeld der Rückbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf eventuelle Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Bei diesen Begehungen ist ebenso auf Brutvögel an den Gebäuden zu achten. Sollten sich dabei Hinweise auf Vorkommen von Fledermäusen oder Brutvögel ergeben, können CEF-Maßnahmen notwendig werden.

II Literaturverzeichnis

Allgemein

- [1] BfN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bundesamt für Naturschutz.
- [2] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
- [3] DOERPINGHAUS, A. ET AL. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- [4] EU KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- [5] FARTMANN, T., GUNNEMANN, H. & SALM, P. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II (und ausgewählter Arten der Anhänge IV und V) der FFH-Richtlinie. In T. FARTMANN ET AL.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, 42–45.
- [6] GRUTTKKE, H. ET AL. (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten. Naturschutz und Biologische Vielfalt 8, 273–280.
- [7] KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
- [8] KIEMSTEDT, H., MÖNNECKE, M. & OTT, S. (1996): Methodik der Eingriffsregelung. Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung von § 8 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung, 28(9), 261–271.
- [9] OBB StMI (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (IsaP) (Stand: 03/2011). Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern.
- [10] PAN & ILÖK (PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH MÜNCHEN & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE MÜNSTER, 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in Deutschland; Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Stand August 2010. Unveröff. Gutachten im Auftrag des BfN, FKZ 805 82 013.
- [11] PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 743 S.
- [12] PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 693 S.
- [13] PLACHTER, H. ET AL., 2002: Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70, 566 S.
- [14] RECK, H. ET AL. (2004): Lebensraumkorridore für Mensch und Natur. Abschlussbericht zur Erstellung eines bundesweiten kohärenten Grobkonzeptes (Initialskizze). Bundesamt für Naturschutz Deutscher Jagdverband. Kiel, Kassel, Leipzig, Bonn.
- [15] RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes f. Naturschutz. Hannover, Marburg.
- [16] SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripte 278, 180 S.
- [17] SCHNITTER, P. ET AL. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft (2).
- [18] TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (Mammalia)

- [19] ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte.
- [20] BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [21] BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263–272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [22] BRIGHT, P. W., MITCHEL, P. & MORRIS, P. (1994): Dormouse distribution: survey techniques, insular ecology and selection of sites for conservation. – J. Appl. Ecology 31: 329–339.
- [23] BRIGHT, P. W., MORRIS, P. & MITCHEL-JONES, T. (2006): The dormouse conservation handbook 2nd ed. – Peterborough (English Nature), 74

- S.
- [24] BRINKMANN, R. ET AL. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.
 - [25] DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
 - [26] DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
 - [27] DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.
 - [28] FISCHER, J. A. (1984): Zum Vorkommen und zur Lebensweise der Schläfer (*Gliridae*) in Südthüringen – Teil 2. – Veröff. Naturkundemus. Erfurt 3: 22–44.
 - [29] FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.
 - [30] FÖA Landschaftsplanung (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2010. Bundesministerium für Verkehr Bau- und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.
 - [31] GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.
 - [32] HAMMER, M., ZAHN, A. & MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
 - [33] MEINIG, H., BOYE P. & BÜCHNER, S. (2004): *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, 693 S.
 - [34] SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
 - [35] WEBER, K. (2010): Fledermaus-Management in FFH-Gebieten. LWF und LfU testen Netzfang-Methode für die Erfassung der Bechsteinfledermaus. LWF aktuell, 76 (2010), 20–22.

Vögel (Aves)

- [36] BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 (2005), 89–111.
- [37] BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- [38] BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.
- [39] BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.
- [40] BOSCHERT, M. (1999): Erfassung von Brutvogelbeständen außerhalb der Brutzeit. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Band 1. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, 112–129.
- [41] GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- [42] KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- [43] LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Karlsruhe. 95 S.
- [44] MLR (Hrsg.) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) in Zusammenarbeit mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Bearbeitung: GÖG Gruppe für ökologische Gutachten; GUNTHER MATTHÄUS, MICHAEL FROSCH & DR. KLAUS ZINTZ. Karlsruhe. 144 S.
- [45] SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- [46] WAHL, J. ET AL. (2011): Vögel in Deutschland - 2011, Münster: DDA, BfN, LAG VSW.

Reptilien (Reptilia)

- [47] BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 285–298.
- [48] GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag
- [49] MUTZ, T. & GLANDT, D. (2003): Künstliche Versteckplätze als Hilfsmittel der Freilandforschung an Reptilien unter besonderer Berücksichtigung von Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). In U. JOGER & R. WOLLESEN. Verbreitung, Ökologie und Schutz der Kreuzotter (*Vipera berus* [Linnaeus 1758]). Mertensiella 15, 186–196.

- [50] VÖLKL, W. & KÄSEWIETER, D. (2003): Die Schlingnatter – ein heimlicher Jäger. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft, 6, 151 S.
- [51] WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., ET AL. (2005): Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Kriechtiere. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 277–278.

Amphibien (*Amphibia*)

- [52] BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs) – Ausgabe 2000 Bundesministerium für Verkehr Bau- und Wohnungswesen.
- [53] GUNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. Gustav Fischer Verlag.
- [54] HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., ET AL. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.
- [55] HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Rheinbach. Mertensiella 7.
- [56] MEYER, F. (2004a): *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 51–58.
- [57] SCHLÜPMANN, M. & KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In M. HACHTEL ET AL. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 7–84.
- [58] WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 422–449.

Käfer (*Coleoptera*)

- [59] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [60] BENSE, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Tothholzkäfer Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.
- [61] GEISER, R. (1994): Artenschutz für holzbewohnende Käfer (*Coleoptera xylobionta*). Berichte der ANL 18, 89–114
- [62] WURST, C. & KLAUSNITZER, B. (2003c): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 403–414.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- [63] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [64] DREWS, M. (2003b): *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 175–180.
- [65] FARTMANN, T. (2005): Quendel-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche arion*) (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 175–180.
- [66] RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) (PALLAS, 1772). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 202–209.
- [67] SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (2000): Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart. Ulmer.

Weichtiere (*Mollusca*)

- [68] COLLING, M. (1992): Muscheln und Schnecken. Einführung in die Untersuchungsmethodik. In J. Trautner: Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung 5, 111–118.
- [69] LWF & LfU (2006): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*). Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- [70] SCHRÖDER, E. & COLLING, M. (2003): Weichtiere (*Mollusca*) in der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 621–626.
- [71] WIESE, V. (2014): Die Landschnecken Deutschlands. Finden – Erkennen – Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 352.