

70419/3020

**Gemeinde Gailingen
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“**

Bebauungsplan der Außenentwicklung gemäß § 13b BauGB

Verfahren:

§13b BauGB; Einbeziehung
von Außenbereichsflächen in
das beschleunigte Verfahren

Verfahrensstand

Satzungsbeschluss

gem. § 10 (1) BauGB

Stand

26.11.2021

Inhaltsverzeichnis

- I. Satzung bauplanungsrechtliche Festsetzungen
- II. Hinweise
- III. Satzung örtliche Bauvorschriften
- IV. Begründung
- V. Anlagen

Gemeinde Gailingen

Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“

Bebauungsplan der Außenentwicklung gemäß § 13b BauGB

I. Satzung über die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bei der Erlenwies“

Rechtsgrundlagen:

1. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)
2. Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
3. Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
4. Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05. März 2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S.313)
5. Gemeindeordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 ([GBl. S. 582](#), ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.06.2020 ([GBl. S. 403](#))

Der Gemeinderat der Gemeinde Gailingen hat am xx.xx.2021 die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ als Bebauungsplan der Außenentwicklung gemäß § 13b BauGB als Satzung beschlossen.

§ 1 Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bei der Erlenwies“

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung ist der Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“- Plan Nr. 3.02 vom 26.11.2021 maßgebend. Im Plangebiet (räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bei der Erlenwies“ gelten die nachfolgenden planungsrechtlichen Festsetzungen.

§ 2 Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung gem. § 1 (3) BauNVO

Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO i.V. § 1 (5) und § 1 (6) Ziff.1

Nicht zulässig sind die in § 4 (3) Ziff. 1-5- aufgeführten Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbegebiete
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen
- Wettannahmestellen

2. Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) Nr. 1, Nr. 4, (4) Satz 1 BauNVO, § 17 (2) Satz 1 BauNVO

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ist durch Eintrag in die jeweilige Nutzungsschablone in der Planzeichnung festgelegt. Festgesetzt sind die Grundflächenzahl (GRZ), die Gebäudehöhe (Gh) bzw. Firsthöhe (Fh), die Wandhöhe (Wh), innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzung der

- Grundflächenzahl GRZ
- der Höhe baulicher Anlagen.

3. Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 17 BauNVO

Die Obergrenze bez. der Grundflächenzahl kann gem. § 17 (2) BauNVO Ziff. 1. Überschritten werden. Die Überschreitung bezieht sich auf die in § 19 (4) Ziff. 1-3 BauNVO genannten Nutzungen

4. Höhe baulicher Anlagen gem. § 18 BauNVO

Bestimmung des Bezugspunktes gem. § 18 (1) BauNVO

Im Bebauungsplan ist der Bezugspunkt zur Bestimmung der Höhen der baulichen Anlagen durch Planeintrag festgelegt. Die Bezugspunkte beziehen sich auf NN= Normal Null. (NHN= Normalhöhennull, in Deutschland die aktuelle Bezeichnung der Bezugsfläche für das Nullniveau bei Angabe von **Höhen** über dem Meeresspiegel)

Toleranzabweichungen bis zu 25 cm von den festgesetzten Höhen sind zulässig, sofern nachbarschützende Abstandsflächen nicht berührt werden.

Wandhöhe Wh- gem. § 18 BauNVO

Die höchstzulässigen Wandhöhen sind festgelegt wie folgt:

- Wandhöhe -Wh= 5,80m

Die höchstzulässigen Wandhöhen für Gebäude mit Flachdach sind festgelegt wie folgt:

- Wandhöhe -Wh= 6,20m

Die Wandhöhe bemisst sich ab der im Plan eingetragenen Bezugshöhe bis zum Schnittpunkt der Außenwand und Oberkante Dachhaut.

First- Gebäudehöhe Fh/ Gh gem. § 18 BauNVO

Die höchstzulässigen First- Gebäudehöhen einschließlich Dachaufbauten sind festgelegt wie folgt:

für Gebäude mit Satteldach, Walmdach, Zeltdach, Mansardendach, Tonnendach und artverwandte Dachformen:

- Firsthöhe -Fh= 8,00m - 8,50m

für Gebäude mit Pultdach:

- Firsthöhe -Fh= 7,00m

für Gebäude mit Flachdach:

- Gebäudehöhe -Gh= 6,20m

Die First- bzw. Gebäudehöhe einschließlich Dachaufbauten bemisst sich ab der im Plan eingetragenen Bezugshöhe (Bh) bis Oberkante First in eingedecktem Zustand.

Untergeordnete Dachaufbauten für technische Einrichtungen, Anlagen zur Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie sowie Aufbauten zur Belichtung dürfen die festgesetzte Firsthöhe -Fh- um maximal 1,00 m überschreiten.

Die maximal zulässigen First- bzw. Gebäudehöhen sind im Bebauungsplan eingetragen (siehe Schnittzeichnung)

Die maximal zulässigen Wandhöhen sind im Bebauungsplan eingetragen (siehe Schnittzeichnung)

5. Grundflächenzahl gem. § 19 BauNVO

Die höchstzulässige Grundflächenzahl -GRZ- beträgt 0,35.

Für bauliche Anlagen nach § 19 (4) Nr. 1 - 3 BauNVO (Stellplätze, Zufahren und Tiefgarage unterhalb der Geländeoberfläche) wird eine Überschreitung bis zu einer Grundflächenzahl von 0,50 zugelassen. (§ 19 (4), Satz 3); weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.

6. Vollgeschosse gem. § 20 BauNVO

Zulässig sind zwei Vollgeschosse.

7. Bauweise gem. § 22 BauNVO

Zulässig ist die offene Bauweise. Die Gebäude können als Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen unter Einhaltung des seitlichen Grenzabstandes errichtet werden. Die differenziert festgelegte Bauweise ist im Bebauungsplan eingetragen, siehe Nutzungsschablone.

8. Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 (2), (3) und (5) BauNVO

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt.

Die Baugrenze darf mit Gebäudeteilen überschritten werden wie folgt:

- mit untergeordneten Bauteilen wie Gesimse, Dachvorsprünge, Eingangs- und Terrassenüberdachungen, wenn sie nicht mehr als 1,50 m vor die Außenwand vortreten.
- mit Vorbauten, wie Wände, Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten, wenn sie nicht breiter als 5,00 m sind und nicht mehr als 1,50 m vortreten.

9. Tiefgaragen mit Zu- und Abfahrten, Garagen, Stellplätze und Carports gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB

Stellplätze, überdachte Stellplätze (Carports) und Tiefgaragen zur Unterbringung von Kraftfahrzeugen sind auf den überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig. Auf den Flächen, welche im Bebauungsplan mit dem Planzeichen -PlanzV Ziff 15.8- gekennzeichnet sind, (Schutzstreifen) sind die vorgenannten baulichen Anlagen nicht zulässig.

10. Führung von Versorgungsanlagen und Versorgungsleitungen gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB

Die Führung von oberirdischen Versorgungsleitungen (einschl. Leitungen für Telekommunikation) ist unzulässig.

11. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Auf die im Umweltreport, Stand 13.8.2021 -Anlage- aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen -V- Ziff. 6.1, Ziff. 6.11 V1 und Ziff. 6.1.2 V2 wird verwiesen. Es handelt sich hierbei um verbindlich umzusetzende Maßnahmen.

Auf die im Umweltreport -Anlage- aufgeführten Minimierungsmaßnahmen -M- Ziff. 6.2, Ziff. 6.21 M1, Ziff. 6.22 M2, Ziff. 6.2.3 M3, Ziff. 6.2.4 M4, Ziff. 6.2.5 M5 und Ziff. 6.2.6 M6 wird verwiesen. Es handelt sich hierbei um verbindlich umzusetzende Maßnahmen.

Unabhängig davon gelten ergänzend oder zusätzlich die folgenden Festsetzungen:

- Zur Minimierung baubedingter Bodenverdichtungen sind die verdichteten Bereiche nach Abschluss der Bau- maßnahmen wirkungsvoll zu lockern.
- Bei Errichtung baulicher Anlagen ist der anfallende Mutterboden im nutzbaren Zustand zu erhalten sowie vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und innerhalb des Baugebietes (Plangebiet) zu verwenden.
- Baumpflanzungen als Ersatz für abgängige Bäume sind als Laubbäume gem. Pflanzenauswahlliste als Bäume 1. Ordnung, wahlweise 2.Ordnung vorzunehmen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 10 bis 25 cm gemessen in 1,00 m Höhe zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang in angemessenem Zeitraum gleichwertig zu ersetzen. Je angefangene 350m2 Grundstücksfläche ist ein Baum zu pflanzen, innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks.
- Es sind bei der Anlage der Gartenflächen gebietsheimische Pflanzenarten (Bäume/Sträucher) zu verwenden.
- Belagsflächen von Zufahrten, Gehwegen und Stellplätzen sind mit sicherfähigen Materialien auszuführen. Es sind wassergebundene Decken, Rasenpflaster oder Rasengittersteine, wasserdurchlässiges Pflaster oder Pflaster mit Sickerfugen zulässig.
- Flachdächer sind mit einer extensiven Dachbegrünung auszuführen. Der zu begrünende Flächenanteil je Gebäude/ Flachdach muss mindestens 70% betragen.
- Bei der Ausführung von Pflanzquartieren für Bäume ist das Regelwerk FLL- „Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2 Standortverbesserung“ anzuwenden.
- Zum Schutz gegen Vogelschlag sind an großen Glasflächen der Gebäude geeignete Maßnahmen bzw. Vorkehrungen zu treffen. (siehe auch „Hinweise“)
- Rodungen von Gehölzen, sowie das Freiräumen der Baufelder im Vorfeld der Bauarbeiten sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01.10. bis zum 28./29.02. zulässig. In Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass Gelege von den Arbeiten nicht betroffen sind. Die Untere Naturschutzbehörde ist zu benachrichtigen.
- Außenbeleuchtung ist mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln auszustatten. Grundsätzlich müssen notwendige Beleuchtungseinrichtungen ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen. Es sollen ausschließlich Leuchtmittel mit langwelligem Licht (rot oder gelb) Verwendung finden. LED- Leuchten sollen staubdicht sein. Die Beleuchtung soll nach unten konzentriert sein. Beleuchtung soll wenig Streulicht erzeugen. Es sollen abgeschirmte Leuchten mit geschlossenen Gehäusen eingesetzt werden.
- Schutz des Grundwassers

Der natürliche Wasserkreislauf soll durch Versickerung des Regenwassers so geringfügig wie möglich unterbrochen werden. Das nicht verunreinigte Niederschlagswasser von befestigten Flächen sollte dezentral, soweit der Baugrund und die Hangneigung dies zulassen, über ausreichend dimensionierte Retentionsmulden mit belebter Bodenschicht auf den jeweiligen privaten Grundstücken dezentral versickert werden. Weitgehend wasserdurchlässige Gestaltung der Belagsflächen. Empfohlene Belagsarten: wassergebundene Wegedecken (Schotterterrassen) und Rasengitters, da sich diese positiv auf das Mikroklima auswirken

m) Artenschutz

Um eine unbeabsichtigte Tötung bzw. Verletzung oder Störungen artenschutzrelevanter Arten grundsätzlich zu vermeiden, wird festgesetzt, die Beseitigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Fortpflanzungszeit vorzunehmen. Rodungen sind ausschließlich in der vom NatSchG vorgeschriebenen Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig. Die Zeiträume sind in der Bauzeitenplanung zu berücksichtigen. Sollten bei den Rodungsarbeiten Fledermäuse gefunden werden, so ist ein Fachpersonal (Sachverständiger für Fledermausschutz, Landkreis Konstanz) zu verständigen. Großflächige Fenster sind gegen Vogelschlag zu schützen. Zur Vermeidung von Vogelschlag kann beispielsweise Vogelschutzglas verwendet werden. Vogelsilhouetten werden als nicht ausreichend eingeschätzt.

- n) Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Leere Behälter und Reste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- o) Bezüglich der vorzunehmenden Begrünungsmaßnahmen ist die Pflanzenliste –siehe 'Anlage zu den planungsrechtlichen Festsetzungen'– zu beachten.
- p) Schotterungen von Privatgärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des §9(1) LBO und daher unzulässig. Gartenflächen sollen wasseraufnahmefähig hergestellt und dauerhaft belassen werden
- q) die Pflanzenliste -Anhang- und ist verbindlich.

12. Flächen besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB

Im Bebauungsplan sind Flächen festgesetzt, welche mit Leitungsrechten zugunsten der Gemeinde Gailingen belegt werden können.

§ 3 Ausnahmen und Befreiungen

Hierfür gelten die Bestimmungen des § 31 BauGB.

§ 4 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 213 BauGB handelt, wer den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zu wider handelt.

§ 5 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung des Bebauungsplans nach § 10 (3) BauGB in Kraft.

Ausgefertigt,

Gemeinde Gailingen

gez. Dr. Thomas Auer

II. Hinweise

1. Vogelfreundliches Bauen

Aufgrund von Spiegelung und Transparenz kann es an großen Glasflächen der Gebäude zu Vogelkollisionen kommen. Durch einfache Maßnahmen, wie z.B. Punkte, Raster und Linien, kann diese minimiert werden. An Fensterfronten mit großen Glasflächen müssen deshalb entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.“

Auf die Ausführungen SVS/BirdLife Schweiz wird hingewiesen: „Lösungen für ein vogelfreundliches Bauen“. Dieses Dokument steht als pdf unter www.vogelglas.info zur Verfügung.

Es wird empfohlen, insgesamt 5 Nistkästen für Singvögel im Umfeld der neuen Gebäude aufzuhängen.

2. Außenbeleuchtung

Bezüglich der Außenleuchten, die mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln auszustatten sind, wird auf die Empfehlungen des BUND „Insektenfreundliche Außenbeleuchtung“ hingewiesen.

3. Luft- Wasser- Wärmepumpe

Luft- Wasser- Wärmepumpen sind abgewandt von Wohn-, Schlaf- und Terrassenbereichen benachbarter Wohngebäude zu errichten und ggf. mit zusätzlichen Schalldämmmaßnahmen umzusetzen.

An den benachbarten Baugrenzen oder Wohngebäuden darf der Beurteilungspegel gem. TA Lärm 34 dB(A) nicht überschreiten.

4. Pflanzquartiere

Bezüglich der Ausführung von Pflanzquartieren wird auf folgendes Regelwerk hingewiesen:

- FLL-„Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2 Standortverbesserung“

„Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2 Standortverbesserung: Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“. Sie geben einen Überblick über allgemeine Planungsgrundsätze, beschreiben die möglichen Pflanzgrubenbauweisen und definieren Anforderungen an die Ausführung der Pflanzgrube und den erweiterten durchwurzelbaren Bodenraum. Die Broschüre ist für 25 Euro bei der Geschäftsstelle der FLL zu beziehen: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL): Colmantstr. 32, 53115 Bonn, Tel.: 0228-690028, Fax: 0228-690029, www.fll.de.

5. Bodendenkmalschutz

Der Beginn aller Erdarbeiten frühzeitig vor Baubeginn dem Kreisarchäologen (Am Schlossgarten 2, 78224 Singen, 07731 / 61229 oder 0171 / 3661323) mitzuteilen. Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind etwaige Funde/Befunde (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Gräber auffällige Bodenverfärbungen) dem Kreisarchäologen oder dem Landesamt für Denkmalpflege (Dienststelle Hemmenhofen, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen, Tel. 07735/93777-0) zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist zu rechnen und Zeit für die Fundbergung einzuräumen. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen.

6. Landwirtschaftliche Emissionen

Aufgrund der an das Baugebiet angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen muss zeitweise von entsprechenden Emissionen, wie z.B. Lärm, Gerüche und Staub ausgegangen werden. Diese sind als ortsüblich zu bewerten und von den Anwohnern zu dulden.

7. Emissionen im Zusammenhang mit örtlichen Vereinen

In ca. 900m Entfernung, in östliche Richtung zum Baugebiet grenzt die Liegenschaft des Schützenvereins an. Im Zusammenhang mit dem zeitweise durchgeführten Schießbetrieb muss von entsprechenden Emissionen ausgegangen werden. Diese sind als ortsüblich zu bewerten und von den Anwohnern zu dulden.

8. Bodenaushub

Gem. § 3 (3) LkreiWiG wird bei der Ausweisung von Baugebieten sowie der Durchführung von verfahrenspflichtigen Bauvorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500m³ Bodenaushub, einer verfahrenspflichtigen Abbruchmaßnahme oder einer Teilabbruch umfassenden verfahrenspflichtigen Baumaßnahme auf die Durchführung eines Erdmassenausgleichs hingewiesen.

9. Rodungen

Sollten im Zuge von Rodungsmaßnahmen, insbesondere bei Entfernung des Streuobstbestandes, planungsrelevante Arten vorgefunden werden, so ist eine fachkundige Person im Einvernehmen mit dem Landratsamt Konstanz hinzuzuziehen.

10. Oberirdische Gewässer

Aufgrund der Hanglage ist bei Starkregenereignissen mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen; siehe auch Leitfaden der LUBW: - „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden- Württemberg“.

Grundsätzlich sind die Grundstückseigentümer verpflichtet, durch entsprechende bauliche Maßnahmen und Schutzvorkehrungen auf den jeweiligen Grundstücken dafür zu sorgen, dass Oberflächenwasser schadlos abfließen kann.

Gemeinde Gailingen

Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“

Bebauungsplan der Außenentwicklung gemäß § 13b BauGB

III. Satzung über die örtlichen Bauvorschriften

für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bei der Erlenwies“

Rechtsgrundlagen:

1. § 74 der Landesbauordnung (LBO) Baden-Württemberg in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), in Kraft getreten am 01.01.1996, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S.313).

2. § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2018 (GBl. S. 221)

Der Gemeinderat der Gemeinde Gailingen hat am xx.xx.2021 die örtlichen Bauvorschriften für den Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ als Bebauungsplan der Außenentwicklung gemäß §13b BauGB als Satzung beschlossen.

§1 Geltungsbereich der Satzung

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung ist der Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ - Plan Nr. 3.02 vom 26.11.2021 maßgebend. Im Plangebiet (räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bei der Erlenwies“) gelten die nachfolgenden örtlichen Bauvorschriften.

§2 Örtliche Bauvorschriften gem. § 74 LBO

1. Dachgestaltung

Zugelassen sind geneigte Dächer und Flachdächer.

Flachdächer sind mindestens extensiv zu begrünen.

2. Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien

Auf den Dachflächen sind Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien (Photovoltaikanlagen und / oder solarthermische Anlagen) zulässig. Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien sind soweit als möglich blendfrei auszuführen.

3. Fassadengestaltung

Grelle und fluoreszierende Materialien und ungebrochene Farbtöne sind nicht zulässig. Helle, pastellfarbene Farben sind zu bevorzugen.

4. Einfriedungen

Zulässig sind Hecken, wobei die in der Pflanzenliste aufgeführten Pflanzenarten zu verwenden sind. Ebenfalls zulässig sind Holzlattenzäune mit senkrecht angeordneten Latten. Drahtzäune und Stabgitterzäune können zugelassen werden, wenn diese in Hecken integriert oder sonst eingegrünt werden. In Drahtzäune und Stabgitterzäune integrierte Sichtschutzelemente aus Kunststoff sind nicht zulässig. Allgemein gilt, dass zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von mindestens 10 cm eingehalten werden muss.

Allgemein gilt, dass im Bereich von Einmündungen und Kreuzungen, sowie von Grundstücksein- und Ausfahrten Einfriedungen, wie Hecken, Zäune und bauliche Anlagen aller Art höchstens 60 cm hoch sein dürfen.

Allgemein gilt, dass Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum maximal 1,0m hoch sein dürfen.

Bezüglich der zulässigen Höhen der Einfriedungen gelten grundsätzlich die Bestimmungen des Nachbarrechts in Baden-Württemberg.

5. Abfallbehälter

Abfallbehälter sind, sofern sie nicht im Gebäude untergebracht werden, durch geeignete Vorkehrungen wie Behälterschranken oder bepflanzte Sichtblenden allseitig und dauerhaft abzuschirmen, vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen und von öffentlichen Verkehrsflächen um mind. 1,00 m abzurücken.

6. Stellplätze

Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

7. Stauraum vor Garagen

Vor Garagen ist ein Stauraum von mindestens 2,5m anzuordnen und herzustellen. Der Stauraum kann als notwendiger Stellplatz anerkannt werden, wenn dieser in einer Länge von mindesten 5m hergestellt wird und wenn Garage und Stauraum einer Nutzungseinheit (WE) zugeordnet werden. Zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Vorderkante von überdachten Stellplätzen (Carport) ist ein Mindestabstand von 2,50m einzuhalten. Zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Vorderkante von Stellplätzen ist ein Mindestabstand von 0,50m einzuhalten.

8. Abstand zur Straßenbegrenzungslinie

Mit Nebenanlagen, Einfriedigungen aller Art, Stützmauern, Sockeln und baulichen Anlagen im Allgemeinen ist zur Straßenbegrenzungslinie ein Mindestabstand von 0,50 m einzuhalten. Der seitliche Abstand von Garagen, überdachten Stellplätzen und Stellplätzen gegenüber der Straßenbegrenzungslinie muss mindestens 50cm betragen.

9. Befestigte Flächen

Die befestigten Grundstücksflächen (Kfz- Stellplätze, Zufahrten) sind z.B. als wassergebundene Decken, Rasenpflaster, Schotterrasen oder als Rasengitterstein-Flächen herzustellen. Versiegelnde Beläge sind nicht zulässig.

10. Gestaltung von unbebauten Grundstücksflächen

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind als Grünflächen anzulegen. Schotter, Kies oder ähnliche Materialien sind auf max. 5% der Grundstücksfläche zugelassen.

11. Stellplatzverpflichtung für Wohnungen

Je Wohneinheit sind auf dem Baugrundstück zwei Stellplätze innerhalb der zulässigen Flächen herzustellen. Die Stellplätze müssen mit der Bezugsfertigkeit des Wohngebäudes hergestellt sein.

Für jede Wohnung sind entsprechend den Bestimmungen des §35 LBO geeignete, wettergeschützte Stellplätze für Fahrräder herzustellen (notwendige Fahrrad- Stellplätze)

12. Grundstücksentwässerung

Auf jedem neu gebildeten Baugrundstück ist eine Rückhalteeinrichtung für Regenwasser als Zisterne mit einem Nutzungsvolumen von 3 m³ und einem Puffervolumen von 5m³, gesamt 8 m³, und einem Drosselorgan mit max. 0,2l/s Drosselwasserabfluss einzurichten. Der Überlauf ist an den öffentlichen Abwasserkanal anzuschließen. Der Notüberlauf von Zisternen ist höhenmäßig so anzuordnen, dass eine Ableitung in die Abwasserkanalisation möglich ist.

Drainagen dürfen nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, sondern sind auf dem jeweiligen Baugrundstück zur Versickerung zu bringen.

Aufgrund der Hanglage kann es bei Starkniederschlagsereignissen zu wild abfließendem Oberflächenwasser aus den Außengebieten in das Baugebiet kommen. Es sind daher geeignete Objektschutzmaßnahmen vorzusehen und die Grundstücke sind so zu gestalten, dass Wasser schadlos abfließen kann

13. Straßenausbau

Randbefassungen entlang der Straßenbegrenzungslinie werden beidseitig mit Fundamenten (Rückenstützen) aus Beton versehen. Der Fundamentbeton ragt unterirdisch ca. 25cm in die privaten Grundstücke hinein. Dies ist seitens der Grundstückseigentümer zu dulden.

14. Werbeanlagen, Automaten

Das Errichten und Betreiben von Werbeanlagen und Automaten ist nicht zugelassen.

15. Niederspannungsfreileitungen

Das Errichten von Niederspannungsfreileitungen ist nicht zulässig.

§3 Ausnahmen und Befreiungen

Es gelten die Bestimmungen des § 74 LBO i.V. §56 LBO.

§4 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer aufgrund von § 74 LBO ergangenen Bestandteilen dieser Satzung zuwiderhandelt.

§5 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 (3) BauGB in Kraft.

Ausgefertigt,

Gemeinde Gailingen

gez. Dr. Thomas Auer, Bürgermeister

Gemeinde Gailingen
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“
Bebauungsplan der Außenentwicklung gemäß § 13b BauGB

IV. Begründung

1. Räumlicher Geltungsbereich des Plangebietes

Das Plangebiet für den Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ liegt in den Gewannen „Erlenwies“ und „Brünninger“ der Gemarkung Gailingen und beinhaltet die Grundstücke bez. Teilgrundstücke (von Norden nach Süden) 3303/1/Teil, 3305/Teil, 3306/Teil, 3307/Teil, 3308/Teil, 3358/Teil, 3354/Teil/Weg, 3311, 3312, 3314, 3315, 3316, 3323, 3324, 3325/Teil, 3327/Teil, 3328/Teil, 3329/Teil, 3330/1/Teil, 3405/Teil/Weg, 3406, 372/Teil/Kapellenstraße und 3296/Weg. Das Plangebiet wird begrenzt durch die folgenden Grundstücke bez. Teilgrundstücke, im Süden das Straßengrundstück Flst.Nr. 372 (Kapellenstraße) und 3538, im Westen die Grundstücke Flst.Nrn. 5215, 5214, 5213, 5212, 5210, 5265, 5270, 5275, 5276, 5281, 5322 und 5298, im Norden 3296/Teil/Weg, 3302, 3303/1/Teil, 3305/Teil, 3306/Teil, 3307/Teil, 3308/Teil, 3358/Teil und 3354/Teil/Weg; im Osten 3354/Teil/Weg, 3352, 3348, 3346, 3345/1, 3343, 3342, 3340/1, 3339, 3325/Teil, 3327/Teil, 3328/Teil, 3329/Teil, 3330/1/Teil, 3405/Teil/Weg, 3411/1 und 372/Teil/Kapellenstraße.

Die exakten Grenzen des Plangebiets sind im zeichnerischen Teil (Planzeichnung) als Grenze des räumlichen Geltungsbereichs dargestellt.

2. Anlass der Planung, Ziele und Zwecke der Planung

Die Gemeinde Gailingen hat in den letzten Jahren im Rahmen der Ortsentwicklung verschiedene Baugebiete erschlossen. Momentan wird das Bebauungsplangebiet „Hinter der Hofwies“ 2. Bauabschnitt überbaut. Hier stehen nur noch wenige Baugrundstücke zur Verfügung. Das Bebauungsplangebiet „Hinter der Hofwies“ 3. Bauabschnitt kann wegen Schwierigkeiten im Zusammenhang mit dem Grunderwerb voraussichtlich erst mittelfristig der Wohnungswirtschaft zur Verfügung gestellt werden. Die stetige Nachfrage aus der heimischen und regionalen Bevölkerung nach baureifem Wohnbauland ist nach wie vor ungebrochen. Zurzeit liegen der Gemeinde Gailingen eine größere Anzahl (ca. 100) konkrete Nachfragen vor. Somit besteht dringender Handlungsbedarf. Mit dem Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ sollen weitere Neubauflächen ausschließlich für die Wohnnutzung realisiert werden. Zielsetzung ist die Schaffung eines den heutigen Anforderungen gerecht werdenden Wohngebiets zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs. Der Wohnflächenbedarf ist nachgewiesen. In einem Erörterungstermin mit dem Regierungspräsidium wurde der Gemeinde zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs die Entwicklung einer Wohnbaufläche in der Größe von ca. 3 Hektar zugestanden.

Alternative Flächen innerhalb des Gemeindegebiets stehen nicht zur Verfügung. Eine solche Prüfung hat schon sehr frühzeitig stattgefunden und findet ansonsten laufend statt.

Im Zuge der Entwicklung des Plangebietes und im Zusammenhang mit kommenden Fortschreibungen des Flächennutzungsplanes wurden insgesamt 58 sogenannte Baulücken identifiziert und deren Eigentümer kontaktiert. Um das innerörtliche Nachverdichtungspotential zu ermitteln und abzufragen, wurden die Eigentümer der in Betracht kommenden innerörtlichen Baulücken angeschrieben. Mit dem Schreiben wurde erfragt, ob die Grundstückseigentümer beabsichtigen, das Flurstück zeitnah selbst einer Bebauung zuzuführen oder es am freien Markt oder an die Gemeinde zu veräußern. Es haben sich 10 Eigentümer geäußert. 9 Eigentümer teilen mit, dass ein Verkauf an die Gemeinde nicht in Betracht kommt. Lediglich ein Eigentümer denkt darüber nach, das komplette Grundstück mit Haus und Scheune zu verkaufen.

Der Flächennutzungsplan sieht für die Gemeinde keine weiteren Wohnbauflächen vor. Innerorts gelegene Baulücken/Flächen stehen für eine Nachverdichtung durch die öffentliche Hand nicht zur Verfügung, da sich diese ausschließlich in der Hand privater Landbesitzer befinden. Dies hat eine Erfassung aller Baulücken ergeben, welche erst in jüngster Zeit durchgeführt wurde.

Die unmittelbare Nähe zur Schweizer Grenze bringt hinsichtlich des Bedarfs an Wohnraum nach wie vor zusätzliche Impulse für eine notwendige Weiterentwicklung der verbindlichen Bauleitplanung. Zahlreiche Arbeitsplätze im näheren Schweizer Grenzgebiet werden durch deutsche Arbeitnehmer als Grenzgänger besetzt. Im Gegenzug entstehen Bedürfnisse für einen grenznahen Familienwohntort, schon aus Gründen kurzer Verkehrswege und der gewünschten räumlichen Nähe zu den Arbeitsplätzen. Dadurch sind nicht zuletzt auch jahrzehntelange grenzüberschreitende wirtschaftliche Verbindungen entstanden, die für das Gemeinwohl der Gemeinde Gailingen unverzichtbar sind.

3. Baurechtliche Rahmenbedingungen

Das Plangebiet liegt mit seiner gesamten Fläche im Außenbereich. Im Regionalplan 2000 sind die zu überplanenden Flächen nicht als Entwicklungsflächen für eine Besiedelung dargestellt. Im Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Gottmadingen- Gailingen-Büdingen mit Genehmigungsdatum vom 15.05.2001 sind die zur Überplanung vorgesehenen Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen dargestellt. Gemäß den aktuellen gesetzlichen Regelungen –§13b BauGB- soll der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung angepasst werden.

4. Verfahren

Der Gemeinderat der Gemeinde Gailingen hat in seiner Sitzung am 12.12.2019 beschlossen, aufgrund von § 2 (1) BauGB für die in den Gewannen „Bei der Erlenwies“, „Erlenwies“ und „Brünniger“ der Gemarkung Gailingen liegenden Grundstücks- und Teilgrundstücksflächen einen Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften aufzustellen. Das Bebauungsplanverfahren wird nach § 13b BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Die Voraussetzungen hierfür sind erfüllt. Die Zulässigkeit von Wohnnutzung auf Außenbereichsflächen wird begründet. Die Flächen schließen sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile an. Die Grundfläche beträgt weniger als 10.000 Quadratmeter und das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans wird vor dem 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet. Der Satzungsbeschluss soll vor dem 31. Dezember 2021 gefasst werden. Der Bebauungsplan wird ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Der Bebauungsplan begründet nicht die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter, insbesondere bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftsrechtlicher Bedeutung (FFH-Richtlinie oder der Vogelschutz-Richtlinie) (§§ 31 ff. BNatSchG) – „Natura 2000“) beeinträchtigt werden (siehe auch Umweltreport). Ebenso wenig bestehen Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung, dem Umweltbericht, von der Angabe welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der Zusammenfassenden Erklärung abgesehen. Abgesehen wird auch von einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanz, da gemäß § 13a (2) Nr. 4 BauGB Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a (3) Nr. 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten.

Abweichend vom Regelverfahren hat sich die Gemeinde dazu entschlossen sowohl eine frühzeitige Öffentlichkeits- als auch Behördenbeteiligung durchzuführen, mit der Absicht, einerseits bereits im Frühstadium planungsrelevantes Informations- und Abwägungsmaterial zu erhalten, andererseits die Bürgerschaft frühzeitig in den Planungsprozess mit einzubinden. Parallel zur öffentlichen Auslegung wurden im Zusammenhang mit der endgültigen Aufteilung der Grundstücksflächen, der Berücksichtigung von Belangen der Öffentlichkeit und der beteiligten Behörden kleinere Korrekturen am Bebauungsplan erforderlich. So erfolgte die Ausweisung einer Fläche für die Unterbringung einer Trafostation, die Ausweisung von Schutzflächen gegenüber den landwirtschaftlichen Flächen, die Ausweisung von Schutzflächen gegenüber dem Baugebiet „Sagenbuck“ und eine punktuell geänderte Aufteilung der Parzellen im südöstlichen Plangebiet. Gem. den gesetzlichen Bestimmungen des Baugesetzbuches muss daher eine erneute Offenlage erfolgen, die jedoch in eingeschränkter Form durchgeführt werden kann.

5. Bebauungsplan

Das zur Überplanung vorgesehene Gebiet soll der Wohnnutzung zugeführt werden. Der Bebauungsplan weist hierfür ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO aus. Es soll eine Überbauung mit ein- und zwei Vollgeschossen ermöglicht werden. Die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen beschränken sich bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung auf die Bestimmung der Grundflächenzahl, der Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse und der Bestimmung der Höhe baulicher Anlagen unter Einbeziehung einer maximalen Gebäudehöhe.

Das städtebauliche Konzept ist wie folgt:

- das Plangebiet mit einer Bruttofläche von ca. 29.718m² fügt sich im südöstlichen Bereich – von der Kapellenstraße ausgehend an das Baugebiet „Sagenbuck“ an und entwickelt sich von dort aus in nördliche Richtung. Erschlossen wird das Baugebiet „Erlenwies“ von der Kapellenstraße aus. Das Plangebiet soll der Wohnnutzung dienen, so wie es § 13b BauGB vorsieht. Die Bebauung soll mit Einzelhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen erfolgen können. Das Plangebiet ist so

parzelliert, dass die Schaffung von ca. 44 Baugrundstücken möglich ist. Der geplante Grundstückszuschnitt begünstigt die bedarfsgerechte Aufteilung in kleinere Parzellen, sodass neben der klassischen Einzelhausbebauung auch z.B. eine Flächen sparende Doppelhausbebauung oder auch eine Bebauung mit Hausgruppen erfolgen könnte. Von der Erschließungsstraße im unteren Bereich des Plangebiets zweigen Erschließungstiche in westliche Richtung ab, um die dortigen Grundstücke in zweiter Reihe erschließen zu können. Mittig des Baugebiets teilt sich die zuvor einachsige Erschließungsstraße in eine Ringerschließung auf, die rundum eine jeweils beidseitige Anbaumöglichkeit ermöglicht. Fußwegeverbindungen sowohl in das westlich angrenzende Baugebiet „Sagenbuck“ als auch in das östlich angrenzende freie Feld sorgen für eine gute Vernetzungsstruktur mit der Umgebungsbebauung. Entlang der östlichen Gebietsgrenze wird auf den dortigen Baugrundstücken ein bandförmiger Korridor angelegt, welcher die notwendige Abstandsflächen zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen gewährleisten soll. Festsetzungen bezüglich der Entwicklung erwünschter Grünstrukturen sorgen für eine deutliche Aufwertung des typischen Landschaftsbilds im Allgemeinen, verbunden mit der Verbesserung der Biodiversität im Besonderen.

5.1 Erläuterungen zu den planungsrechtlichen Festsetzungen

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der geplanten und vorhandenen Nutzungen und der Gebietsstrukturen in der näheren Umgebung setzt der Bebauungsplan ein Allgemeines Wohngebiet -WA- gem. § 4 BauNVO fest. Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig ist entsprechend den einschlägigen Vorgaben ausschließlich die Wohnnutzung. Mit dem Ausschluss der ansonsten zulässigen und nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wird den Vorgaben des Gesetzgebers Rechnung getragen. Nach dem Beschluss des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg vom 13.05.2020, Az.:3 S 3137/19, sind alle nach

§ 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen in einem nach § 13b BauGB aufzustellenden Bebauungsplan auszuschließen.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen, Grundfläche

Zielsetzung ist eine angemessene und verträgliche Verdichtung unter Berücksichtigung des Einfügens des Gebietes in die nähere Umgebung. Im Übergang zur freien, unbebauten Landschaft soll eine aufgelockerte Besiedelung den voraussichtlich endgültigen Abschluss des östlichen Ortsrandes bilden. Die im Allgemeinen Wohngebiet zulässige Obergrenze bez. der Grundflächenzahl -0,40- soll deshalb nicht in vollem Umfang ausgeschöpft werden können; festgesetzt werden soll eine Grundflächenzahl von 0,35. Dadurch wird der Zielsetzung für eine dem dortigen Siedlungscharakter entsprechende organische Ortsentwicklung Rechnung getragen. Die festgesetzte Grundflächenzahl bezogen auf die Gebäude beträgt demzufolge 0,35. Unter Hinzurechnung der Flächen für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unter der Geländeoberfläche ergibt sich ein Gesamt-Versiegelungsfaktor von ca. 0,53, welcher sich gem. § 19 (4) Satz 2 BauNVO unterhalb der Kappungsgrenze von 0,60 –somit im zulässigen Bereich- befindet.

5.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Entsprechend der Gebietsstruktur (Körnung) in der näheren Umgebung setzt der Bebauungsplan die offene Bauweise als Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen fest. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Nebenanlagen sollen auf den überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sein. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) können die geplanten Gebäude realisiert werden.

5.2 Erläuterungen zu den Örtlichen Bauvorschriften

5.2.1 Dachgestaltung

Absicht ist eine größtmögliche Gestaltungsfreiheit zu ermöglichen, mit der Einschränkung, dass Flachdächer aus ökologischen Gründen, insbesondere zur Verbesserung des Kleinklimas zu begrünen sind.

5.2.2 Anlagen zur Gewinnung von regenerativen Energien, technische Aufbauten, Fassadengestaltung

Die Bauvorschrift dient der Klarstellung über den Umgang mit dem Aufbau notwendiger Solaranlagen und zur Durchführung baugestalterischer Absichten für die äußere Gestaltung baulicher Anlagen und Gebäude.

5.2.3 Fassadengestaltung

Die Bauvorschrift dient der Durchführung baugestalterischer Absichten für die äußere Gestaltung baulicher Anlagen, zugunsten einer harmonischen Gesamtgestaltung des umgebenden Gebiets, im Sinne und Pflege des gewachsenen Ortsbilds.

5.2.4 Einfriedungen

Die Bauvorschrift dient der Durchführung baugestalterischer Absichten für die äußere Gestaltung der unbebauten Grundstücksteile, unter Berücksichtigung gegebenenfalls notwendiger Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz gebietstypischer Nutzungen.

5.2.5 Abfallbehälter

Die Bauvorschrift dient der Durchführung baugestalterischer Absichten für die äußere Gestaltung der unbebauten Grundstücksteile, zugunsten der Ortsbildpflege und zur Verhinderung von Geruchsbelästigungen.

5.2.6 Stellplätze

Die Bauvorschrift dient der Durchführung baugestalterischer Absichten für die äußere Gestaltung der unbebauten Grundstücksteile und zu Gunsten der natürlichen Beseitigung des Regenwassers.

5.2.7 Abstand zur Straßenbegrenzungslinie

Die Bauvorschrift dient der Sicherung öffentlicher Einrichtungen im Hinblick auf bauliche Gegebenheiten und deren Instandhaltung, z.B. an der Straßenbegrenzung. Des Weiteren soll mit der Abstandsvorschrift z.B. die Durchführung eines ordnungsgemäßen Winterdienstes sichergestellt werden. Die Freihaltung des seitlichen Straßen- Lichtraumprofils gewährleistet zudem die sichere Benutzung der öffentlichen Verkehrsflächen durch Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge.

5.2.8 Gestaltung von unbebauten Grundstücksflächen

Die Bauvorschrift dient der Durchführung baugestalterischer Absichten für die äußere Gestaltung der unbebauten Grundstücksteile, zugunsten natürlicher Vegetationsflächen, welche zum Schutz des örtlichen Kleinklimas bedeutsam sind. Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind als Grünflächen anzulegen. Schotter, Kies oder ähnliche Materialien sind daher auf max. 5% der Grundstücksfläche zugelassen.

6. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Plangebiet sind keine kartierten flächenhaften Biotopie vorhanden. Maßnahmen beziehen sich insbesondere - soweit noch vorhanden - auf den Schutz vorhandener Bäume und den Artenschutz.

7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes;

In ca. 950m Entfernung befindet sich das Schützenhaus der Schützengesellschaft 1907 Gailingen eV. Bezüglich eventuell auftretender Lärmemissionen, welche auf das geplante Baugebiet einwirken können, wurden Untersuchungen angestellt. (Schalltechnische Untersuchung Heine + Jud vom 07.05.2021 - sh. Anlage) Im Ergebnis ist festzustellen, dass auf das Wohngebiet keine durch den Schießbetrieb verursachten unzulässigen Störungen einwirken werden.

8. Erschließung

Die Erschließung des Bebauungsplangebiets erfolgt über die Kapellenstraße im Süden. Mit dem geplanten Wohngebiet sind ca. 740 Kfz/24 h Neuverkehr zu erwarten. Die Erschließung erfolgt von und nach Süden über die Kapellenstraße. Die Verkehrsstärke in der Kapellenstraße wird sich von 560 Kfz/24 h auf etwa 1.050 Kfz/24 h (bzw. maximal auf ca. 1.300 Kfz/24 h) erhöhen. Der in der Kapellenstraße künftig insgesamt zu erwartende Kfz-Verkehr ist vergleichsweise gering. Kapazitätsengpässe im Straßennetz sind (auch bei dem betrachteten Maximum) nicht zu erwarten. Kritische Wechselwirkungen mit dem Busverkehr und dem Radverkehr sind ebenfalls nicht zu erwarten. Das Radfahren im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr ist bei Tempo 30 bis zu ca. 8.000 Kfz/24 h unproblematisch. Im Sinne der Redundanz und der weitestmöglichen Entlastung der angrenzenden Quartiere und der Ortsmitte soll perspektivisch die Einrichtung einer weiteren Gebietszufahrt im Norden erfolgen, sobald dort ein weiteres Wohnquartier entwickelt werden kann. Bez. der Betrachtung der verkehrlichen Belange erfolgte die Einholung einer gutachterlichen Stellungnahme, welche dem Bebauungsplan als Anlage beiliegt.

9. Ver- und Entsorgung

Die erforderlichen Ver- und Entsorgungsanlagen werden neu hergestellt. Die Beseitigung von Abwasser erfolgt über die öffentliche Kanalisation in die gemeindeeigene Kläranlage. Nordöstlich des geplanten Gebiets kann sich bei Starkregeneignissen das Wasser in der Senke auf Flst.Nr. 3358 sammeln. Um ein unkontrolliertes Auslaufen (wild abfließendes Oberflächenwasser) aus der Senke zu vermeiden, soll am Ende des geplanten nordöstlichen Fußwegs ein Schacht mit einer offenen Abdeckung erstellt werden, sodass das Wasser aus der Senke über diesen Schacht kontrolliert über den Regenwasserkanal abgeleitet werden kann. Das Gelände auf den Grundstücken 45, 44 und 43 soll der nördlichen Grenze entsprechend modelliert werden.

10. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Die für die Umsetzung des Bebauungsplans notwendigen Grundstücksflächen werden insgesamt durch die Gemeinde erworben.

11. Darstellung der Umweltbelange nach §§ 1 (6) Nr.7, (7) und 1a BauGB

Diesbezüglich wurde ein Umweltreport mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung erstellt. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da teilweise erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Landwirtschaft, Arten und Biotope, Biologische Vielfalt, Boden und Grundwasser entstehen können. Die durch das Bauvorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft und die zu erwartenden Umweltauswirkungen können durch die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringert werden. Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, sowie dem Umgang mit dem Grundwasser. Die Minimierungsmaßnahmen beziehen sich auf den Schutz des Bodens, Schutz des Grundwassers, Beleuchtungsanlagen, Eingrünung, Artenschutz und Abfall.

Anhand der Befunde aus der artenschutzrechtlichen Untersuchung von Vögeln, Fledermäusen und Zauneidechse kann nicht davon ausgegangen werden, dass durch die geplante Bebauung eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bzw. der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entsteht. Folglich wird nicht gegen das Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbot entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG verstoßen.

Durch die geplante Bebauung sind keine FFH- Gebiete, besonders geschützte Biotope, Naturschutzgebiete oder Naturdenkmale betroffen. Für den Erhaltungszustand der Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse sowie für andere Arten ist durch das Vorhaben keine erhebliche Verschlechterung zu erwarten. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung bzw. die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten minimiert bzw. kompensiert werden.

12. Nutzungskonflikte

Die geplanten Nutzungen ergänzen die vorhandene, gewachsene Siedlungsstruktur und lassen eine städtebaulich geordnete Entwicklung erwarten. Es ist des mit den üblichen innerörtlichen Geräuschemissionen durch Straßenverkehr zu rechnen, ebenso mit Lärmquellen welche im Zusammenhang mit der nahe liegenden Kreisstraße K 6151 (Ramsener Straße) gegeben sind. Sicherlich führt jede zusätzliche Wohnbebauung aufgrund der dort wohnenden Menschen zu zusätzlichem Verkehr. Jene Einwendungen, die das Fehlen eines konkreten Verkehrskonzepts für das zu entwickelnde Baugebiet monierten, sind aus Sicht der Verwaltung nicht zielführend. In einer kleinen Gemeinde wie Gailingen kann ein integriertes Verkehrskonzept, welches auch alternative Verkehrsmöglichkeiten installiert, kaum verwirklicht werden. Die Menschen die im neuen Baugebiet wohnen, werden aufgrund unserer ländlichen Struktur regelmäßig zu ihrem Arbeitsplatz pendeln müssen. Es kann nicht erwartet werden, dass alle Bewohner dieses neuen Wohngebiets in Gailingen einen Arbeitsplatz finden. Und aufgrund des Umstandes, dass nahezu sämtliche Geschäfte des täglichen Bedarfs am westlichen Ortsende angesiedelt sind, wird es immer zu Quell- und Zielverkehr kommen.

Das in ca. 950m Entfernung befindliche das Schützenhaus wirkt sich bezüglich des dort stattfindenden Schießbetriebs nicht schädlich auf das Baugebiet aus. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Schallemissionen durch den östlich gelegenen Schützenverein zu untersuchen und zu beurteilen gewesen. Insoweit wurden die Orientierungswerte der DIN 18.005 sowie die Emissionsrichtwerte der TA-Lärm für allgemeine Wohngebiete herangezogen. Es wurden Schallpegelmessungen an vier Messpunkten durchgeführt. Die Messungen sowie Auswertung erfolgten nach dem Verfahren der

VDI-Richtlinie 3745. Die auftretenden Beurteilungspegel befinden sich unter dem Orientierungswert. Der Emissionsrichtwert der TA-Lärm für allgemeine Wohngebiete wird im Bebauungsgebiet, auch unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensgrenze für den Beurteilungspegel eingehalten. Die Forderung der TA-Lärm hinsichtlich des Spitzenbeträge Kriteriums wird erfüllt. Zur Einhaltung des Richtwerts der TA-Lärm im Bebauungsplangebiet wäre grundsätzlich eine Verdoppelung der heutigen Schuss Zahlen möglich. Im Ergebnis führt das Vorhandensein des Schießstandes zu keinen Problemen.

13. Städtebauliche Daten, Flächenbilanz

Bruttobauland:	29.718	m2	100 %
Nettobauland:	24.357	m2	82 %
Überbaubare Fläche gem. §13b BauGB, max.	10.000	m2	
Überbaubare Fläche gem. §13b BauGB, geplant	8.525	m2	
Straßenverkehrsflächen:	4.891	m2	16 %
Flächen für den Gemeinbedarf:	476	m2	2 %
- <i>Spielplatz:</i>	430	m2	1.8 %
- <i>Trafostation / weitere Verteilerkästen:</i>	46	m2	0.2 %

14. Kosten der Erschließung

Die Erschließungskosten wurden im Zuge der tiefbautechnischen Planung ermittelt und können bei der Gemeindeverwaltung Gailingen eingesehen werden.

15. Abwägung der Belange; Stand des Verfahrens

In der Sitzung des Gemeinderats am 29.04.2021 wurde der Bebauungsplan eingehend beraten. Für die Entscheidungsfindungen lag dem Gemeinderat rechtzeitig eine umfassende Darlegung des Sachverhalts vor. Den Auslegungsbeschluss gem. § 3 (2) BauGB hat der Gemeinderat in öffentlicher Sitzung am 24.06.2021 gefasst. Die öffentliche Auslegung nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung erfolgte in der Zeit vom 14.07.2021 – 23.08.2021. In der öffentlichen Sitzung des Gemeinderats am 21.10.2021 erfolgte die Behandlung der bisher eingegangenen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange. Danach wurde beschlossen, den Bebauungsplan nach § 4a (3) erneut öffentlich auszulegen. Die erneute Offenlage erfolgte deshalb, da am Bebauungsplan im Nachgang zur Offenlage gem. § 3 (2) BauGB Anpassungen bzw. Ergänzungen vorgenommen wurden (Sichtdreieck/Straßenkreuzung), Änderung/Anpassung Parzellierung, Anpassung Schutzstreifen, Flächenausweisung für Trafostation und Verteilerkästen, Planeintrag Bezugspunkt, Heckeneinfassung Spielplatz). Die erneute öffentliche Auslegung wurde auf die Zeit vom 02.11.2021 bis einschließlich 24.11.2021 beschränkt. Während dieser Zeit sind seitens der Öffentlichkeit keine weiteren Stellungnahmen eingegangen. Stellung bezogen haben die Fachämter des Landratsamts Konstanz im Rahmen einer koordinierten Stellungnahme. Abwägungsrelevante Sachverhalte wurden jedoch nicht vorgetragen, diverse Anregungen sind in den Bebauungsplan übernommen worden.

Aufgestellt, 26.11.2021

Gez. Ekkehard Böhler, B&B GmbH, Architekten & Ingenieure

Pflanzenauswahllisten

Unter Berücksichtigung der potentiellen natürlichen Vegetation wurden folgende Artenlisten für die Pflanzenauswahl zusammengestellt.

Baumpflanzungen

Für die Baumpflanzungen auf mittleren Standorten werden folgende Arten vorgeschlagen.

Tabelle 6: Artenliste für Baumpflanzungen

Name	
(lateinisch)	deutsch
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Bergulme

Heckenpflanzungen

Für die Heckenpflanzungen auf mittleren Standorten werden folgende Arten vorgeschlagen.

Tabelle 7: Artenliste für Heckenpflanzungen

Name	
(lateinisch)	deutsch
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

V. Anlagen

- Rechtsplan Nr. 3.02 vom 26.11.2021
- Umweltbelange und artenschutzrechtliche Einschätzung vom 13.08.2021
- Pflanzenliste (Bestandteil des Umweltreports vom 13.08.2021, Seite 30)
- Schalltechnische Untersuchung - 2877/2 vom 07.05.2021
- Verkehrliche Stellungnahme vom 07.10.2021



Informationsblatt zum Umgang mit Schwalben an Gebäuden

Zwei der heimischen Schwalbenarten sind regelmäßig in und an Gebäuden als Brutvögel anzutreffen. Die Mehlschwalbe legt ihr Nest meist unter dem Dachvorsprung von Gebäuden an. Sie benötigt senkrechte, ausreichend überdachte Wände an möglichst mehrstöckigen Gebäuden zur Nestanlage, wobei ein freier Anflug und eine raue Oberflächenstruktur der Wände wichtig sind.

Frei zugängliche Gebäude(teile), insbesondere offene Viehställe, seltener Scheunen, Schuppen, Hauseingänge oder Brücken, werden von der Rauchschnalbe besiedelt. Sie legt ihr Nest auf kleinen Mauervorsprüngen, Balken oder in Nischen an.

Schnalben brüten bevorzugt in Gruppen (Kolonien). Die Nester und der darunter befindliche Kot sind meist vergleichsweise auffällig. Für beide Arten spielen ein reich strukturiertes Offenland und Gewässer im Umkreis von maximal 1 Kilometer um den Brutplatz für die Nahrungssuche ebenso wie schlammige Ufer oder Pfützen zum Sammeln von Nistmaterial eine große Rolle. Nach der Brutzeit versammeln sich Schnalben oft in großen Gruppen auf Leitungen und zum gemeinschaftlichen Schlafen in Schilfgebieten.

Sowohl Mehl- als auch Rauchschnalbe sind, wie auch andere Gebäude bewohnende Arten, von starken Bestandsrückgängen betroffen und benötigen deshalb Ersatzniststätten. Die Ursachen für die Rückgänge liegen v. a. in der Entfernung von Nestern im Zuge von energetischen Sanierungen und Abriss von alten besiedelbaren Gebäuden sowie das Fehlen von geeignetem Nistmaterial. Auch der Rückgang von Insektennahrung spielt vermutlich eine große Rolle. Darüber hinaus werden die Nester der Mehlschnalbe zur Vermeidung von Verschmutzungen an der Fassade häufig verbotenerweise mutwillig zerstört.



Mehlschnalben (© G. Herrmann)



Rauchschnalbe (© J. Mayer)

Schutz

Mehl- und Rauchschnalbe sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz geschützte Arten. Das heißt, sie dürfen weder gestört, gefangen, getötet noch ihre Quartiere zerstört werden. Der Schutz gilt nicht nur für die Vögel selbst, sondern auch für Brutstätten und Gelege. Sind Brutplätze von Schnalben bei Baumaßnahmen betroffen, müssen die Eingriffe mit der Unteren Naturschutzbehörde abgesprochen und ggf. genehmigt werden. Bei frühzeitiger Planung (ggf. Einbeziehung von Artexperten) lassen sich meist einfache Lösungen finden, um den Arten trotz Sanierung auch weiterhin Platz zu bieten.



Nisthilfen für Schwalben

Nisthilfen für Schwalben sollten optimalerweise die folgenden Anforderungen erfüllen:

Mehlschwalbe	Rauchschwalbe
• Napfförmiges, oben geschlossenes Nest mit seitlichem Einflugloch • Anbringung an der Außenfassade direkt unter dem Dachüberstand bevorzugt in Ost- bis Südexposition • Die Nisthilfen können in beliebig großen Gruppen in einer Reihe angebracht werden • Mindesthöhe 4 m • Freier Anflug: keine hohen Bäume, die den Anflug behindern • Anbringung eines Kotbretts mind. ca. 50 cm unterhalb der Nisthilfe zur Vermeidung von Verschmutzungen an der Fassade möglich • Eine Reinigung ist nicht notwendig, jedoch zu empfehlen.	• Napfförmiges, oben offenes Nest • Anbringung im Innern von Gebäuden (insbesondere in Ställen) • Wichtig sind durchgehend offene Einflugmöglichkeiten (Fenster, Luken) in das Gebäude • Abstand von mind. 6 cm zur Decke • Abstand von mindestens 1 m zwischen den einzelnen Nisthilfen • Eine Reinigung ist nicht notwendig, jedoch zu empfehlen.

Beispiele für Mehlschwalbennisthilfen	Beispiel für Rauchschwalbennisthilfe
 Nisthilfen mit Kotbrett (© Schwegler GmbH)  (© Schwegler GmbH)	 (© Hasselfeldt Artenschutz)

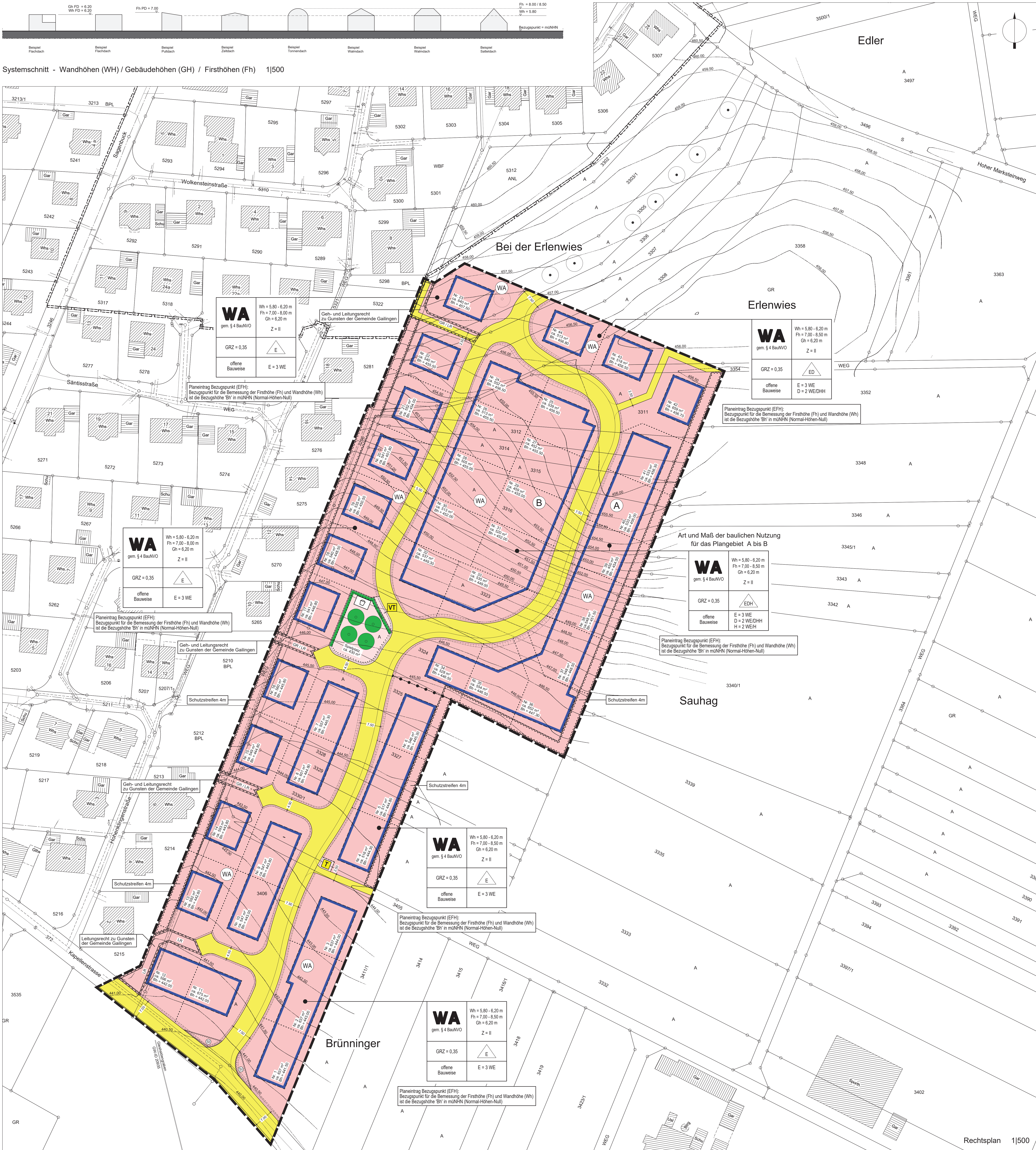
Weitere Schutz- und Fördermaßnahmen

Maßnahmen, um Schwalben zu schützen und zu fördern:

- Erhalt bestehender Nester und Niststandorte, ggf. Anbringung von Kotbrettern
- (Wieder-)Öffnung von Viehställen für die Rauchschwalbe
- Erhalt offener Misthäufen im Zusammenhang landwirtschaftlicher Hofstellen
- Duldung von Schlammputzen in Siedlungsnähe
- Durchführung von Baumaßnahmen an Gebäuden mit Schwalben-Vorkommen im Zeitraum Oktober bis März
- Förderung von Strukturvielfalt im Landschaftsmaßstab (insbesondere Gewässer, Ackerbrachen, Viehweiden)

Hrsg.: Landratsamt Tübingen; Inhaltl. Bearbeitung: J. Moyer und J. Theobald - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung - www.tieroekologie.de - Stand: 21.01.2016

Weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter www.Artenschutz-am-Haus.de

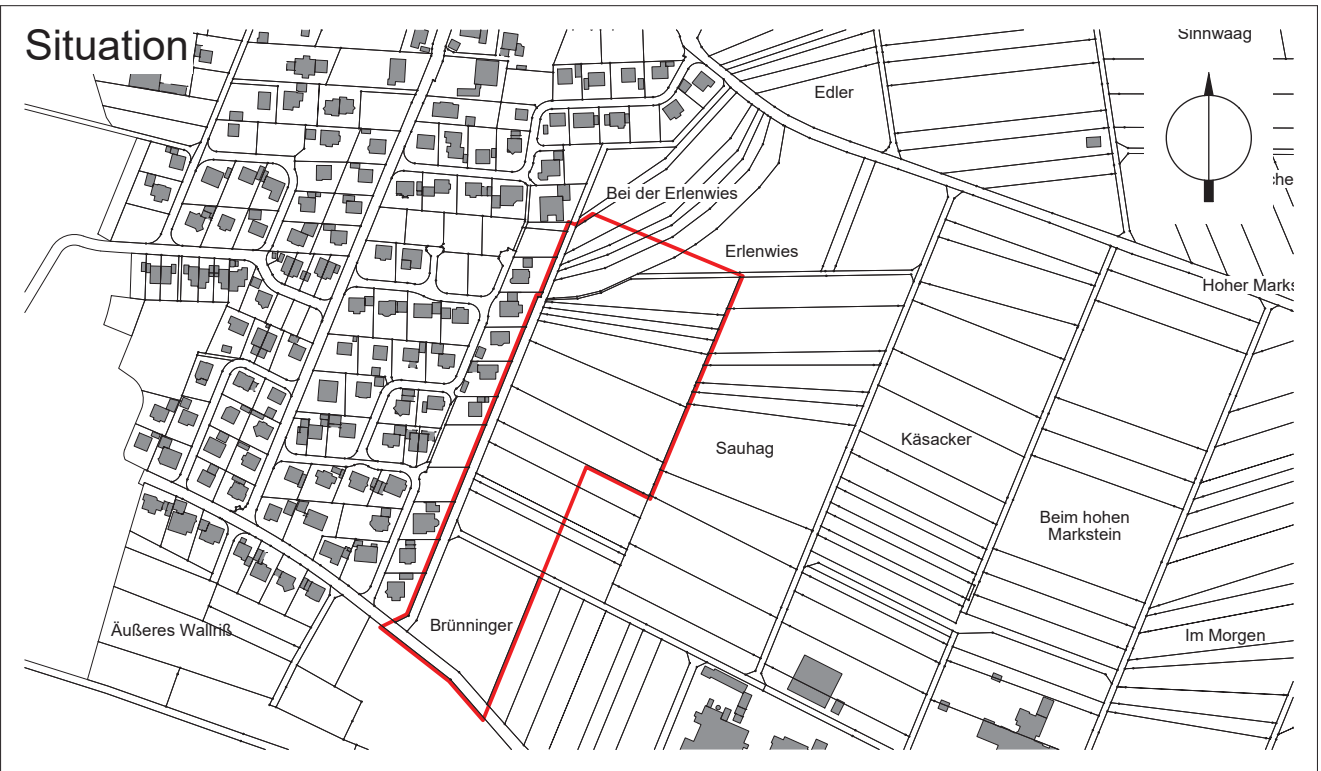


Parzelleneinteilung - 'Bei der Erlenwies'			
Parzelle	Fläche	Parzelle	Fläche
Nr. 1	ca. 637 m²	Nr. 23	ca. 641 m²
Nr. 2	ca. 636 m²	Nr. 24	ca. 552 m²
Nr. 3	ca. 637 m²	Nr. 25	ca. 539 m²
Nr. 4	ca. 513 m²	Nr. 26	ca. 513 m²
Nr. 5	ca. 512 m²	Nr. 27	ca. 452 m²
Nr. 6	ca. 542 m²	Nr. 28	ca. 505 m²
Nr. 7	ca. 557 m²	Nr. 29	ca. 459 m²
Nr. 8	ca. 601 m²	Nr. 30	ca. 513 m²
Nr. 9	ca. 547 m²	Nr. 31	ca. 520 m²
Nr. 10	ca. 547 m²	Nr. 32	ca. 537 m²
Nr. 11	ca. 675 m²	Nr. 33	ca. 535 m²
Nr. 12	ca. 596 m²	Nr. 34	ca. 526 m²
Nr. 13	ca. 592 m²	Nr. 35	ca. 553 m²
Nr. 14	ca. 593 m²	Nr. 36	ca. 650 m²
Nr. 15	ca. 549 m²	Nr. 37	ca. 548 m²
Nr. 16	ca. 560 m²	Nr. 38	ca. 548 m²
Nr. 17	ca. 541 m²	Nr. 39	ca. 550 m²
Nr. 18	ca. 540 m²	Nr. 40	ca. 533 m²
Nr. 19	ca. 535 m²	Nr. 41	ca. 533 m²
Nr. 20	ca. 541 m²	Nr. 42	ca. 664 m²
Nr. 21	ca. 552 m²	Nr. 43	ca. 522 m²
Nr. 22	ca. 540 m²	Nr. 44	ca. 516 m²
Summe	12.543 m²	Summe	11.809 m²
		Gesamtsumme	24.352 m²

Flächenbilanz			
Bruttobauland	ca.	29.712 m²	100 %
Nettobauland	ca.	24.352 m²	82 %
überbaubare Fläche nach § 13b BauGB	24.352 x 0,35 =	8.523 m² <	10.000 m²
Strassenverkehrsflächen	ca.	4.884 m²	16 %
Flächen für den Gemeinbedarf	ca.	476 m²	2 %
- Spielplatz	ca.	430 m²	1,8 %
- Trafostation / weitere Verteilerkästen	ca.	46 m²	0,2 %

- ### Verfahrensvermerke
- Aufstellungsbeschluss**
a) Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde gemäß § 2 (1) BauGB vom Gemeinderat am 12.12.2019 beschlossen und
b) am 14.01.2020 ersichtlich bekannt gemacht.
 - Beteiligung der Öffentlichkeit**
Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte in der Zeit vom 28.07.2020 bis zum 18.09.2020.
 - Beteiligung der Behörden**
Die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB erfolgte in der Zeit vom 26.08.2020 bis zum 30.09.2020.
 - Auslegungsbeschluss**
Der Gemeinderat hat gemäß § 3 (2) BauGB am 24.08.2021 den Bebauungsplan als Entwurf gebilligt und dessen öffentliche Auslegung beschlossen.
 - Öffentliche Auslegung**
Der Bebauungsplanentwurf hat mit Begründung gemäß § 3 (2) BauGB nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung in der Zeit vom 14.07.2021 bis zum 23.08.2021 im Rathaus Gailingen öffentlich ausgelegt.
 - Beteiligung der Behörden**
Die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB erfolgte in der Zeit vom 14.07.2021 bis zum 23.08.2021.
 - Erneuter Auslegungsbeschluss**
Der Gemeinderat hat in der öffentlichen Gemeinderatsitzung am 21.10.2021 den Bebauungsplan als Entwurf gebilligt und dessen erneute öffentliche Auslegung beschlossen.
 - Erneute Öffentliche Auslegung**
Der Bebauungsplanentwurf hat mit Begründung gemäß § 4a (3) BauGB nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung in der Zeit vom 02.11.2021 bis zum 24.11.2021 im Rathaus Gailingen öffentlich ausgelegt.
 - Erneute Beteiligung der Behörden**
Die Beteiligung der Behörden gemäß § 4a (3) BauGB erfolgte in der Zeit vom 02.11.2021 bis zum 24.11.2021.
 - Satzungsbeschluss**
Der Bebauungsplan wurde gemäß § 10 (1) BauGB vom Gemeinderat in öffentlicher Sitzung am als Satzung beschlossen.
 - Ausfertigung**
Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes sowie die textlichen Festsetzungen unter Beachtung des vorstehenden Verfahrens mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmen.
Gailingen, den
..... Dr. Thomas Auer, Bürgermeister
 - Öffentliche Bekanntmachung**
Der Bebauungsplan wurde gemäß § 10 (3) BauGB am ortsüblich, öffentlich bekannt gemacht.
Mit dieser Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan in Kraft.
Gailingen, den
..... Dr. Thomas Auer, Bürgermeister

Planzeichen Hinweise		Planzeichen Hinweise	
	Flurstücksnummer		Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind, hier Zweckbestimmung und Abs. 6 BauGB
	Bestehende Gebäude		Flächen für Aufstellflächen und Abgrenzung, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10
	Höhenlinien Bestand		Plangebiet
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, Sagenbruch 3.6, 2. Änderung		messtechnische überbaubare Grundstücksfläche
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, gem. § 9 (7) BauGB		maximal zulässige Grundflächenzahl
	Art der baulichen Nutzung, allgemeines Wohngebiet, gem. § 4 BauNVO		Bezugsgröße (EFH)
	Baugrenze, gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 622 u. 23 BauNVO		Erdgeschossausbrennhöhe
	Verkehrsfläche, gem. § 9 (1) Nr. 12, 14 und (6) BauGB		maximal zulässige Wandhöhe
	Flächen für den Gemeinbedarf - hier Spielplatz, gem. § 5 (2) Nr. 2 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 6 BauGB		maximal zulässige Gebäudehöhe
	Flächen für den Gemeinbedarf, hier Zweckbestimmung Spielplatz		maximal zulässige Firsthöhe
	Fläche für Trafostation		maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse
	Fläche für Verteilerkästen		nur Einzelhäuser zulässig
	Erhalt von Bäumen, gem. § 9 (1) Nr. 25 und (6) BauGB		nur Doppelhäuser zulässig
	Anpflanzungen von Bäumen, gem. § 9 (1) Nr. 25 und (6) BauGB		nur Hausgruppen zulässig
	Anpflanzungen von Hecken, gem. § 9 (1) Nr. 25 und (6) BauGB		Wohnheiten
	Gestaltete Flurstücksgrenzen		Wohnheiten pro Doppelhaushalte
	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. gem. § 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO		Satteldach
	Mit Leistungswert belastete Fläche, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB		Flachdach
	Umgrenzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, gem. § 9 (1) Nr. 10 und (6) BauGB		Pultdach
	Flächenschema der Nutzungscharaktere		Tonnendach
	Art der baulichen Nutzung		Zehldach
	Maß der baulichen Nutzung		Wahndach
	Bauweise		
	max. Wohnheiten		



Planstand			Masstab 1:500		Auftraggeber	
Format	Datum	Planverfasser			Gemeinde Gailingen	
1189 x 885	26.11.2021	abjsg			Hauptstrasse 7	
					D-78262 Gailingen am Hochrhein	
Planungsort						
Ortsteil 'Bei der Erlenwies'						
Gemarkung Gailingen						

Projekt
Gemeinde Gailingen |
Bebauungsplan 'Bei der Erlenwies'

70419 3.02 26.11.2021

Entwurf Rechtsplan
§ 13b BauGB; Einbeziehung von Außen-
bereichsflächen in das beschließende Verfahren

Verfahrenstand:
Satzungsbeschluss, gem. § 10 (1) BauGB

B&B B&B GmbH
Architekten & Ingenieure
Löhnerstraße 9 - 73067 Konstanz
Telefon: +49 7331 9807-0
Telefax: +49 7331 9807-9
mail@b-b-architektur.com
www.b-b-architektur.com

Landkreis Konstanz

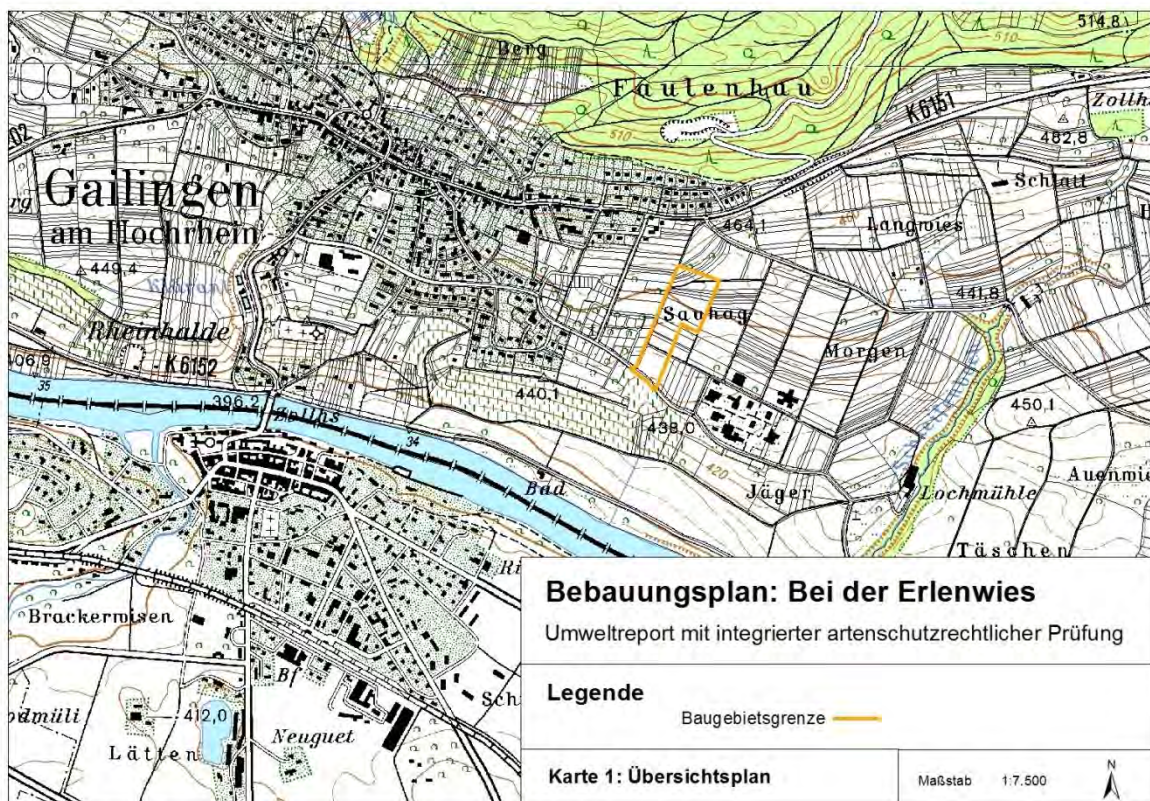
Umweltreport

mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung

zum Bebauungsplan nach § 13b BauGB

Bei der Erlennwies

2020

**Auftraggeber**

RBS wave GmbH
Stuttgart

**Auftragnehmer**

**Umweltplanung
Landschaftsökologie
Gewässerkunde**

Dr. Robert M. Fitz

Gemeinde Gailingen

Landkreis Konstanz

Umweltreport

mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung

zum Bebauungsplan nach § 13b BauGB

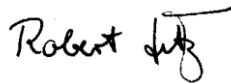
Bei der Erlenwies

2020

Bearbeitung:

Dr. Robert M. Fitz

Verfasst: Salem, den 13.08.2021



.....
Dr. Robert M. Fitz

Umweltplanung

RBS wave GmbH

Mittlerer Pfad 2-4 • 70499 Stuttgart
Telefon 0711 18571 500
Telefax 0711 18571 508
E-mail info@rbs-wave.de
Internet www.rbs-wave.de



Umweltplanung
Landschaftsökologie
Gewässerkunde

Dr. Robert M. Fitz

Rebhalde 7 • 88682 Salem

Telefon 07553 829000
Telefax 07553 829507
E-mail dr.fitz@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Vorbemerkung.....	1
2.	Untersuchungsgebiet	1
2.1	Angaben zum Standort	1
2.2	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	3
2.3	Alternative Planungsmöglichkeiten	4
3.	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung	5
3.1	Baugesetzbuch	5
3.2	Bundesnaturschutzgesetz.....	6
3.3	Wassergesetz Baden-Württemberg	6
3.4	Bundesimmissionsschutzgesetz	7
3.5	Regionalplan	7
3.6	Flächennutzungsplan.....	8
3.7	Biotopverbundplanung	9
4.	Vorgehensweise in der Umweltprüfung.....	9
4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	9
4.2	Methodisches Vorgehen	10
4.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Information	12
5.	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung	12
5.1	Naturgut Mensch.....	12
5.2	Naturgut Arten/ Biotope und biologische Vielfalt.....	13
5.2.1	Arten und Biotope	13
5.2.1.1	Vögel.....	14
5.2.1.2	Fledermäuse	15
5.2.1.3	Zauneidechse	16
5.2.1.4	Sonstige geschützte Arten	16
5.2.1.5	Weidenröschen	16
5.2.2	Biologische Vielfalt.....	16
5.3	Naturgut Boden.....	18
5.4	Naturgut Wasser	20
5.4.1	Oberflächenwasser	20
5.4.2	Grundwasser	20
5.5	Naturgut Klima/Luft	21
5.6	Naturgut Landschaftsbild und Erholung	22
5.6.1	Landschaftsbild / Ortsbild.....	22
5.6.2	Erholung	22
5.7	Naturgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
5.8	Wechselwirkungen.....	23
5.9	Zusammenstellung der Bewertungen	23
5.10	Umgang mit sonstigen Umweltbelangen.....	24

Inhaltsverzeichnis

Seite

6.	Eingriffsregelung	24
6.1	Vermeidungsmaßnahmen (V)	24
6.1.1	V1 - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden.....	25
6.1.2	V2 - Umgang mit dem Grundwasser	25
6.2	Minimierungsmaßnahmen (M)	25
6.2.1	M1 - Schutz des Bodens	25
6.2.2	M2 - Schutz des Grundwassers	26
6.2.3	M3 - Beleuchtungsanlagen	26
6.2.4	M4 - Eingrünung	26
6.2.5	M5 - Artenschutz.....	27
6.2.6	M6 - Abfall.....	27
7.	Umweltauswirkungen	27
8.	Zusammenfassung	28
9.	Pflanzenauswahllisten.....	30
9.1	Baumpflanzungen	30
9.2	Heckenpflanzungen	30

10. Anhang

10.1 Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Übersichtsplan mit Geltungsbereich Bebauungsplan
Abbildung 2: Lageplan mit Luftbild zum Bebauungsplan "Bei der Erlenwies"
Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan "Bei der Erlenwies"
Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee
Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gottmadingen vom Dezember 1998
Abbildung 6: Biotopverbund mittlerer Standorte - Detailansicht (Umwelt-Daten und Karten Online der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2020)
Abbildung 7: Darstellung geschützter Strukturen, Biotope und Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes

10.2 Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Verbal-argumentative Bewertung
Tabelle 2: Methodik der Umweltprüfung, Zusammenstellung der Datengrundlagen
Tabelle 3: Fernwirkungen auf die geschützten Strukturen, Biotope und Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes
Tabelle 4: Bewertung der Bodenfunktion im Plangebiet
Tabelle 5: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung
Tabelle 6: Artenliste für Baumpflanzungen
Tabelle 7: Artenliste für Heckenpflanzungen

10.3 Fotodokumentation

1. Vorbemerkung

Der Bebauungsplan "Bei der Erlenwies" wird auf Grundlage von § 13 b des Baugesetzbuches entwickelt. § 13 b erlaubt die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren. Damit verbunden ist der Verzicht auf eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB. Darüber hinaus findet die Eingriffsregelung (§ 1a BauGB i.V.m. § 21 BNatSchG) keine Anwendung.

Der Verzicht auf einen Umweltbericht bedeutet jedoch auch den Verzicht auf eine gebündelte Umweltdaten-Grundlage als Abwägungshilfe für den Gemeinderat und andere, ohne dass die eigentliche Pflicht der Gemeinden, diese Daten in der Abwägung berücksichtigen zu müssen, entfällt. Es wird daher empfohlen einen Umweltreport erstellen zu lassen, in welchem die Umweltbelange entsprechend dem Umweltbericht abgearbeitet werden. Der Verzicht eines Umweltberichtes bedeutet also keine wirkliche Vereinfachung, birgt jedoch enorme Gefahren für eine fehlerhafte Abwägung und damit Gefahren für Umweltschäden nach dem Umweltschadensgesetz.

Um jedoch die Umweltbelange gemäß §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, Abs. 7 und 1 a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen, wurde von der RBS wave GmbH die Erstellung eines Umweltreports mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung beauftragt, der quasi die Umweltprüfung und den dazugehörigen Umweltbericht beinhaltet, jedoch ohne Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung. Als Bestandteil der Eingriffsregelung im beschleunigten Verfahren erfüllen Maßnahmenvorschläge die Pflicht zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.

2. Untersuchungsgebiet

2.1 Angaben zum Standort der Planung

Die Gemeinde Gailingen befindet sich im Süden Baden-Württembergs. Gailingen liegt am südwestlichen Rand des Landkreises Konstanz (Bodensee).

Das Planungsgebiet in der Gemeinde Gailingen am Hochrhein liegt hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung Baden-Württembergs an der westlichen Grenze der naturräumlichen Einheit "Voralpines Hügel- und Moorland" mit der Untereinheit "Hegäu", sowie nördlich des Rheins und an der Grenze zur Schweiz.

Der Naturraum um das Planungsgebiet ist durch die würmeiszeitliche Moränenlandschaft geprägt.

Das neue Baugebiet "Bei der Erlenwies" liegt am östlichen Ortsrand von Gailingen und grenzt im Westen an die vorhandene Bebauung und im Süden, Osten und Norden an landwirtschaftliche Flächen an.



Abbildung 1: Übersichtsplan mit Geltungsbereich Bebauungsplan

Im Süden verläuft die Gemeindestraße "Kapellenstraße" und daran anschließend Weinbauflächen. Der östliche Bereich ist durch Acker- und Grünlandnutzung gekennzeichnet. Im Norden erfolgt Grünlandnutzung mit teilweisem Streuobstbestand und daran anschließend eine Gemeindestraße. Strukturelemente fehlen weitestgehend im Geltungsbereich, mit Ausnahme eines Streuobstbaumes.

Die entsprechenden Nutzungen im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung sind in Abbildung 2 zu erkennen.

Das Gelände besitzt eine Höhe von ca. 439 m bis 457 m ü.N.N. Daraus ergibt sich ein Höhenunterschied von ca. 18 m.



Abbildung 2: Lageplan mit Luftbild zum Bebauungsplan "Bei der Erlenwies"

2.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan "Bei der Erlenwies" sollen 45 Baugrundstücke für Wohnbebauung entwickelt werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Bei der Erlenwies" umfasst etwa 29.718 m² (ca. 3 ha). Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereiches ist als Wohnbaufläche mit ca. 24.294 m² vorgesehen (Abbildung 3). Für Straßenverkehrsflächen sind ca. 4.968 m² und für Flächen des Gemeinbedarfs ca. 456 m² geplant.

Das allgemeine Wohngebiet wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 festgesetzt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Prozent der bebaubaren Fläche von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Grundflächenzahl von 0,35 bedeutet, dass 35 %, also insgesamt ca. 8.503 m² überbaut werden dürfen. Die Bebauung erfolgt in offener Bauweise, d.h. die Gebäude werden mit seitlichem Grenzabstand errichtet. Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Die Einzelhäuser dürfen drei Wohneinheiten und die Doppelhäuser zwei Wohneinheiten enthalten. Es sind Wandhöhen von 5,50 bis 6,00 m und die Gebäudehöhen von 6,00 bis 8,50 m zulässig. Nebenanlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO wie Garagen und Stellplätze sind auf den überbaubaren und innerhalb der im Plan festgesetzten Flächen zulässig und mit bis zu 50 % der Grundflächenzahl festgesetzt. Für grünordnerische Maßnahmen sind Pflanzgebote nach § 9 (1) Nr.25 a BauGB

festgesetzt. Je angefangene 350 m² Grundstücksfläche ist ein Baum zu Pflanzen. Es dürfen nur die in der Pflanzliste aufgeführten Bäume verwendet werden.

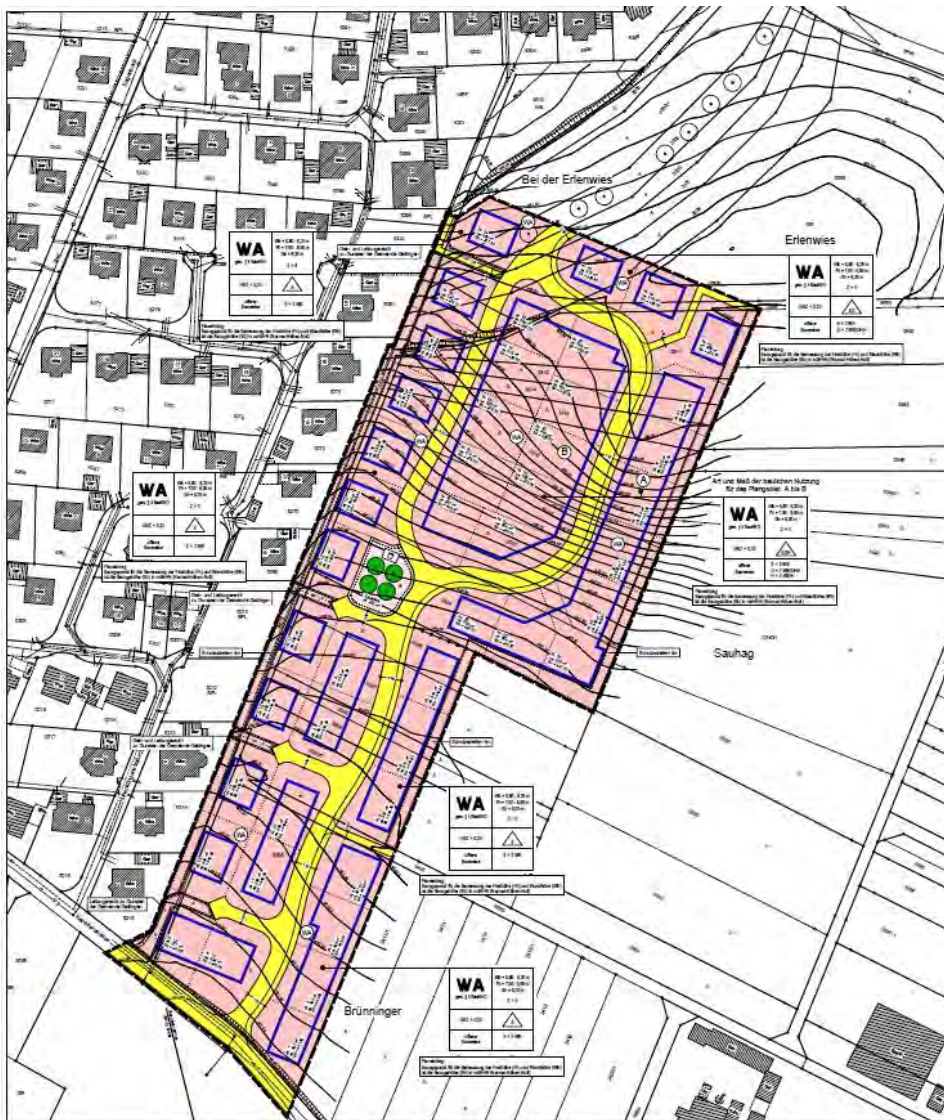


Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan "Bei der Erlenwies"

Die Abwasserbeseitigung erfolgt in das vorhandene öffentliche Abwassernetz im Trennsystem.

2.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für das Vorhaben sind nicht möglich, da die Standortbedingungen für die geplanten Nutzungen günstig sind. Eine Vermeidung der geplanten Nutzungen an der geplanten Stelle würde zu einem gleichgearteten Vorhaben in einem anderen Gebiet führen. Das Gebiet wird gemäß § 8 (2) BauGB entwickelt, es ist im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Gottmadingen mit Genehmigungsdatum vom Februar 2001 als Fläche für den Wohnungsbau dargestellt.

3. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung

Für die vorliegende Planung sind die gesetzlichen Regelungen des Baugesetzbuches (BauGB) nach § 13b der Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren, sowie die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Fassung und des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (NatSchG) zur Eingriffsregelung relevant. Auch wenn im vereinfachten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 abgesehen wird, werden diese Punkte entsprechend abgearbeitet, um die erforderliche Datengrundlage für die Abwägung vorzubereiten und gleichzeitig Gefahren für Umweltschäden nach dem Umweltschadensgesetz zu vermeiden.

3.1 Baugesetzbuch

Für das Bebauungsplanverfahren "Bei der Erlenwies" kann auf Grund der Lage und Größe der Bebauungsplanfläche nach § 13b BauGB die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren angewandt werden. Bis zum 31. Dezember 2019 gilt § 13a entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10 000 Quadratmetern, durch welche die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen.

Nach § 13a Abs. 2 Satz 1 BauGB gelten für die Abhandlung der Umweltbelange die Vorschriften des Vereinfachten Verfahrens nach §13 Abs. 3 BauGB: Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 abgesehen; § 4c ist nicht anzuwenden. Bei der Beteiligung nach Absatz 2 Nr. 2 ist darauf hinzuweisen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird.

Nach § 13b BauGB sind für Bebauungspläne unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren bis zu einer Grundfläche von weniger als 10.000 m² die Voraussetzungen für bestandsorientierte Bebauungspläne im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB gegeben. Somit gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig. Es besteht keine Erforderlichkeit eines Ausgleichs für Eingriffe in Natur und Landschaft. Es handelt sich hier um eine

Interpretationsregelung zum geltenden Recht (§ 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB). Es bedarf keiner Ermittlung, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang sich bei der Durchführung dieses Bebauungsplans, die in seinem Geltungsbereich ohnehin bereits erfolgten oder zulässigen Eingriffe noch verstärken. Der Gemeinde bleibt es unbenommen, nach den Grundsätzen des § 1 Abs. 3, 6 und 7 und des § 9 auch im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren Festsetzungen über Grünflächenbepflanzungen, Maßnahmen für die Entwicklung für Natur und Landschaft und dergleichen zu treffen.

3.2 Bundesnaturschutzgesetz

Alle wild lebenden Tiere und Pflanzen unterliegen in Deutschland nach § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dem allgemeinen Schutz. Laut § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist es unter anderem verboten, besonders geschützte Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen und zu zerstören. Zusätzlich gilt für streng geschützte Arten, sowie den europäischen Vogelarten das Verbot sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung heißt hierbei, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

§ 14 Abs.1 BNatSchG definiert einen Eingriff folgendermaßen: „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Stellt dieses Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, so muss dafür keine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt werden. Auch müssen keine Maßnahmen zum Ausgleich und soweit erforderlich zur Kompensation des Eingriffs festgelegt werden. Ferner ist keine Ermittlung notwendig, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang sich bei der Durchführung dieses Bebauungsplans, die in seinem Geltungsbereich ohnehin bereits erfolgten oder zulässigen Eingriffe noch verstärken. Die Pflicht zur Vermeidung und Minimierung bleibt jedoch auch im beschleunigten Verfahren bestehen. Unter Punkt 6.1 bzw. 6.2 sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung festgesetzt.

3.3 Wassergesetz Baden-Württemberg

Für die Entwässerungsplanung des Baugebietes sind die Bestimmungen des Wassergesetzes von Baden-Württemberg (WG) maßgeblich. Insbesondere der § 45 b Abs. 3 WG ist zu beachten, der die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser von befestigten Flächen oder die Einleitung desselben in ein Oberflächen-gewässer fordert.

3.6 Flächennutzungsplan

Als übergeordnete Planung ist der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gottmadingen vom Dezember 1998 zu beachten. Der Bebauungsplan ist jedoch nicht im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gottmadingen vom Dezember 1998 als Fläche für Wohnbebauung ausgewiesen (Abbildung 5). Mit dem Bebauungsplan "Bei der Erlenwies" können jedoch nach § 13b BauGB 54 Bauplätze für Wohnbebauung entwickelt werden. Dies ist durch die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen im Außenbereich begründet, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Eine Zersiedelung des Außenbereichs wird jedoch grundsätzlich nicht zugelassen.

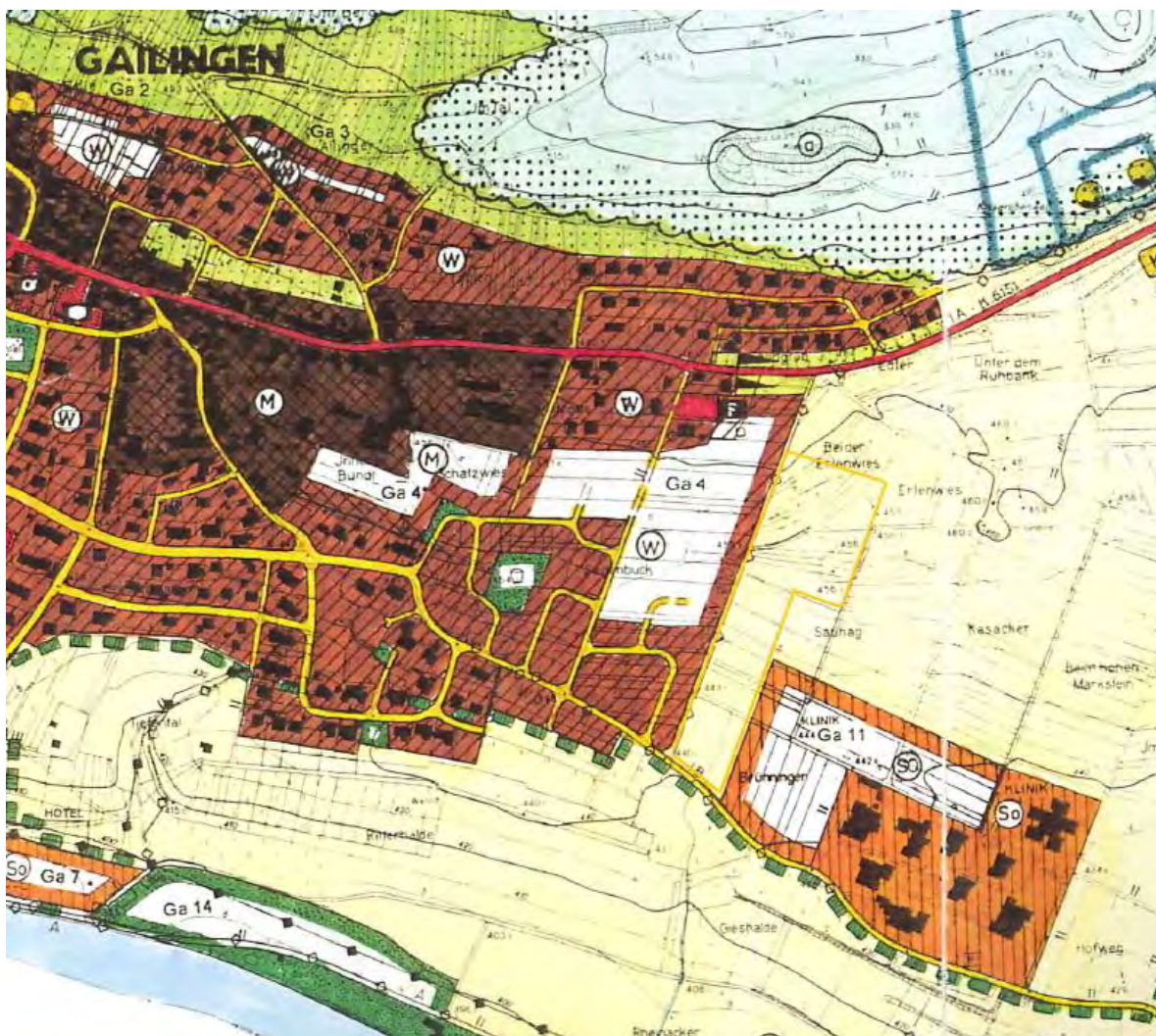


Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gottmadingen vom Dezember 1998.
Baugebietsgrenze als gelbe Linie dargestellt

3.7 Biotopverbundplanung

Die Biotopverbundplanung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg ist zu berücksichtigen. Der Biotopverbund des Landes Baden-Württemberg unterscheidet feuchte, mittlere und trockene Standorte. Dabei werden Kernflächen, Kernraum, 500 m - Suchraum und 1000 m - Suchraum des Biotopverbundes dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kernflächen, Kernraum, 500 m - Suchraum und 1000 m - Suchraum für trockene und feuchte Standorte vorhanden. Eine direkte Betroffenheit besteht nicht. Im südlichen Bereich des Plangebietes reichen Kernraum und 500 m - Suchraum hinein (Abbildung 6). Hier besteht eine direkte Betroffenheit. Eine Zerschneidung der Landschaft und der Biotopverbundsflächen ist teilweise gegeben. Die Wirkung der Biotopverbundsflächen wird jedoch nicht aufgehoben.

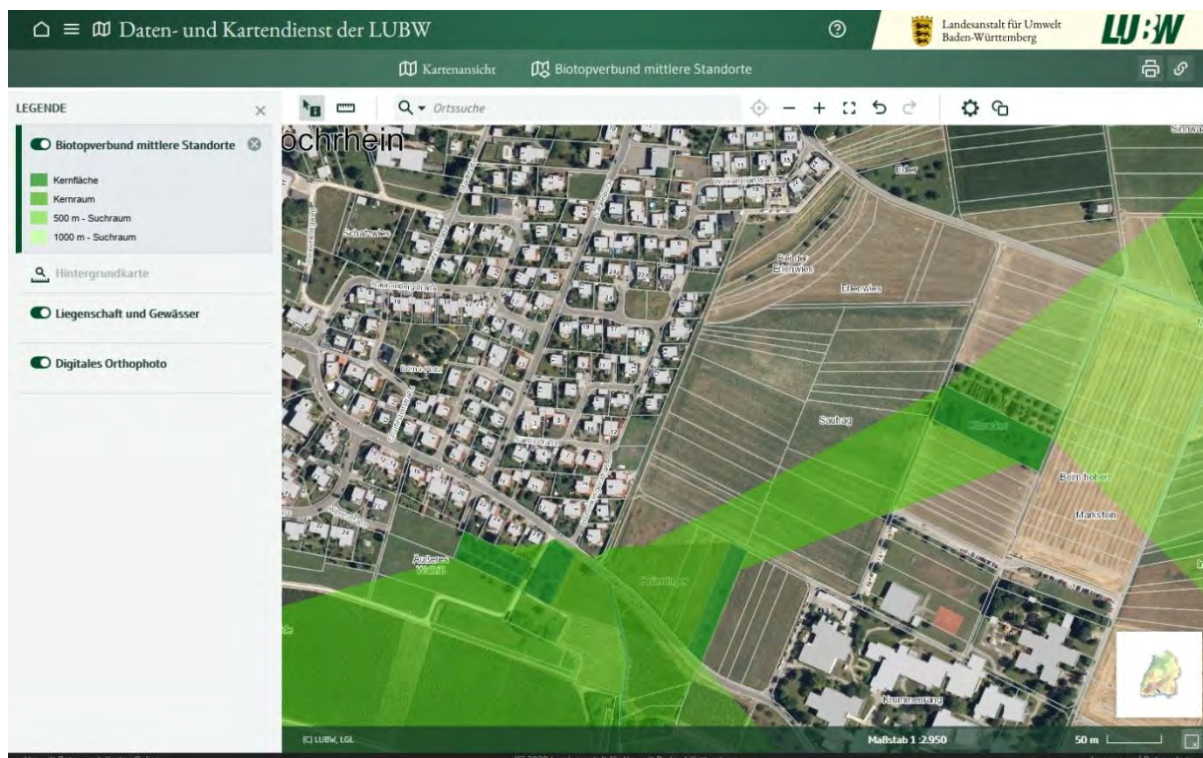


Abbildung 6: Biotopverbund mittlerer Standorte - Übersicht (Umwelt-Daten und Karten Online der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2020)

4. Vorgehensweise in der Umweltprüfung

4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Eine Untersuchung der Umweltbelange auf deren Bedeutung und Empfindlichkeit muss räumlich und inhaltlich abgegrenzt werden. Räumlich wird der Untersuchungsraum wie folgt abgegrenzt:

- Die Betrachtung des Naturguts Mensch bezieht neben dem Planungsgebiet auch auf die umgebende Landschaft.
- Für die Betrachtung der Tiere/Pflanzen und biologischen Vielfalt beschränkt sich der Untersuchungsraum auf das eigentliche Planungsgebiet.
- Die Untersuchung des Umweltbelanges Boden beschränkt sich auf die bebaubaren Flächen des Bebauungsplans. Dieser Untersuchungsraum ist hier ausreichend.
- Hinsichtlich des Teilnaturgutes Oberflächenwasser beschränkt sich der Untersuchungsraum auf das Plangebiet.
- Bezüglich des Teilnaturgutes Grundwasser liegt ebenfalls vorrangig das Planungsgebiet im Interesse der Untersuchung.
- Im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung beschränkt sich die Untersuchung des Naturguts Klima und Luft auf den Bereich des Lokalklimas. Allgemeingültige globale klimatische Zusammenhänge werden hier nicht näher erläutert.
- Die Bedeutung der Planung auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung bezieht sich vorrangig auf den Landschaftsausschnitt des Ortsrandes von Gailingen.
- Kultur- und Sachgüter werden im Bereich des Bebauungsplans festgestellt und untersucht.

Inhaltlich werden nur Aspekte geprüft, die gem. § 2 Abs. 4 S. 2 BauGB mit angemessenem Aufwand ermittelt werden können.

4.2 Methodisches Vorgehen

Für das Vorhaben wird nach § 2 a BauGB zur Dokumentation der Umweltprüfung und zur Zusammenstellung der untersuchten Umweltbelange ein Umweltreport (vereinfachter Umweltbericht) erarbeitet. Der Bestand und die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung werden dargestellt.

Die Bestandsbewertung gemäß den Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW) zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung und der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) erfolgt nicht.

Die Umweltbelange wurden auf Basis der in Tabelle 1 zusammengestellten Datengrundlagen und Methoden in fünf Stufen beurteilt. Dabei wurden die Stufen der einzelnen Bewertungsmodelle zur besseren Übersicht in eine einheitliche verbalargumentative Bewertung umgewandelt.

Tabelle 1: Verbal-argumentative Bewertung

LUBW	ÖKVO	Verbal argumentativ
A	4	sehr hoch
B	3	hoch
C	2	mittel
D	1	gering
E	0	sehr gering

Die Bewertung der Beeinträchtigungen durch die Planung wird eingeteilt in erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen. Die Schwelle der Erheblichkeit wird dort angesetzt, wo eine Abwertung des Gebietes, bzw. eines Teilgebietes bezogen auf das jeweilige Naturgut um mehr als zwei Wertstufen erfolgt. Bei der Abwertung um genau zwei Wertstufen wird eine intensivere Prüfung notwendig, ob ein erheblicher Eingriff vorliegt.

Tabelle 2: Methodik der Umweltprüfung, Zusammenstellung der Datengrundlagen

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Gesundheit)	
Ortsbegehung Umgebungslärmkartierung (LUBW) Daten der Bodenschätzung	Abschätzung der aktuellen Immissionssituation des Plangebietes und der Veränderung durch die Realisierung der Planung; Bewertung des land- und forstwirtschaftlichen Potentials der Flächen, Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen durch die Planung
Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt	
Ortsbegehungen Daten der LUBW aus dem Umweltinformations-System B.-W. (UIS): Schutzausweisungen	Ermittlung der vorhandenen Qualitäten und Bewertung nach Wertstufen; Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Lebensräume und der Auswirkungen der Planung auf die Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt Darstellung und Prüfung des Entwicklungspotenzials der Biotopstrukturen und der Umgebung, Bestimmung geeigneter Kompensationsmaßnahmen
Boden	
Ortsbegehung Daten der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 (GLA B.-W., 1995) Umweltinformationssystem B.-W. (LUBW)	Einschätzung des vorhandenen Bodenpotentials und des Eingriffs anhand der einzelnen Bodenfunktionen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch bisherige Nutzungen.
Wasser	
Ortsbegehung Daten der LUBW aus dem UIS: Hydrogeologische Übersichtskarte, Schutzgebietskarte, Hochwassergefahrenkarte, Daten der LUBW zur WRRL: Zustand des Grundwassers und Oberflächengewässer	Oberflächenwasser: Im Gebiet ist kein Oberflächengewässer vorhanden. Grundwasser: Abschätzung und Bewertung des Grundwasserangebots und der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen sowie Bewertung des Eingriffs bezüglich des Grundwassers

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Klima/Luft	
Ortsbegehung	Bewertung der klimatischen und lufthygienischen Situation und der Beeinflussung durch die Planung
Landschaftsbild und Erholung	
Ortsbegehung	Einschätzung des Erholungspotentials des Untersuchungsgebiets; Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen. Bewertung des Landschaftsbildes anhand der Empfehlungen der LUBW und Ermittlung der Erheblichkeit des Eingriffs
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Daten der LUBW aus dem Umweltinformations-System B.-W. (UIS): Naturdenkmale Luftbild des LVA BW	Ermittlung von möglichen Kultur- und Sachgütern im Plangebiet und der näheren Umgebung und Abschätzung der möglichen Auswirkungen der Planung
Wechselwirkungen	
Eigene Erhebungen	Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Naturgütern und Ermittlung von möglicherweise sich gegenseitig verstärkenden Wirkungen

4.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Keine

5. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung

Die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange, der durch die Planung entstehenden Beeinträchtigungen, resultieren aus der zu erwartenden Reichweite der erheblichen Wirkungen durch die Planung. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange, sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden im nachfolgenden Kapitel beschrieben und beurteilt.

5.1 Naturgut Mensch

Gesundheit:

Derzeit ist die Immissionssituation für den Menschen als gut zu bewerten, da das Plangebiet in ländlicher Umgebung liegt und sich die geringen Emissionen (Gerüche) aus landwirtschaftlicher Nutzung durch die meist vorherrschende Westwindlage nicht aufstauen. Bislang bestehen durch den Ziel- und Quellverkehr aus den angrenzen-

den Wohngebieten, der im Norden vorbeiführenden L202, sowie der landwirtschaftliche Nutzung geringe bis mittlere Emissionen.

Die geplanten Wohnflächen liegen im nach Norden deutlich ansteigenden Gelände. Die im Norden in ca. 50 m Entfernung vorbeiführende Landesstraße L202 ist vom geplanten Baugebiet aus nur teilweise zu sehen. Der Lärmpegel der Landesstraße wird im nördlichen Bereich wenig wahrgenommen.

Wegen der bestehenden Verkehrssituation sind keine Lärmschutzmaßnahmen gefordert. Die Bedeutung des Plangebietes für die Gesundheit des Menschen ist insgesamt mit hoch anzugeben.

Durch die geplante Nutzung wird sich das Verkehrsaufkommen innerhalb des Plangebietes während der Bauphase durch die allgemeine Bautätigkeit vorübergehend erhöhen. Nach Fertigstellung der Bauten wird das Verkehrsaufkommen auf der Planstraße durch den Ziel- und Quellverkehr aus dem Gebiet und in das Gebiet zunehmen. Die Bedeutung der geplanten Nutzung bedingt durch ihre Eigenart als Wohngebiet keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen.

Land- und Forstwirtschaft:

Die überplante Fläche besitzt eine mittlere Bedeutung für die Landwirtschaft. Die Bodenfunktion „Standort für Kulturpflanzen“ (entspricht der natürlichen Bodenfruchtbarkeit) wird aus den Daten der Bodenübersichtskarte als mittel abgeleitet. Das Plangebiet ist von Norden nach Süden hin geneigt.

Als landwirtschaftliche Anbauflächen gehen überwiegend Ackerland, Grünland und acht Streuobstbäume verloren. Der Eingriff in die landwirtschaftlichen Flächen infolge des vollständigen Verlustes des Streuobstbestandes kann als erheblich gewertet werden.

Für die Forstwirtschaft hat das Gebiet keine Bedeutung.

5.2 Naturgut Arten/ Biotope und biologische Vielfalt

5.2.1 Arten und Biotope

Durch die Planung werden landwirtschaftliche Flächen überbaut. Das Gebiet besitzt eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

Der Eingriff bedingt auf ca. 60 % der Fläche erhebliche Auswirkungen, da infolge der Neuversiegelung die Flächen für Arten und Biotope nicht mehr zur Verfügung stehen. Im Wesentlichen ist hier der Biotoptyp *Acker* mit einer geringer Wertigkeit, der Biotoptyp *Grünland* mit mittlerer Wertigkeit und zu einem geringen Anteil ein *Streuobstbestand* mit hoher Wertigkeit für das Naturgut Arten und Biotope betroffen.

Als besondere Schutzverantwortungen und Entwicklungspotenziale für Anspruchstypen (Zielartenkollektive) aus landesweiter Sicht werden für die Gemeinde Gailingen die Lebensraumtypen „Größere Stillgewässer“ genannt. Dieser Biotoptyp ist jedoch im Planungsgebiet nicht vorhanden und auch durch die Planung selbst weder direkt noch indirekt betroffen. Eine weitere Betrachtung für diese Habitatstrukturen ist daher nicht untersuchungsrelevant.

Die Abstimmung der zu prüfenden Artengruppen und Arten erfolgt mit dem Landratsamt Konstanz, Untere Naturschutzbehörde, Frau Monika Schork. Aufgrund der wenig vorhandenen Strukturen und Lebensräume sind im Rahmen von Relevanzbegehungen Lebensräume für Zauneidechse, Vögel (ggf. Feldlerche) und Fledermäuse, sowie das Vorkommen von Zauneidechse, Feldlerche und Weidenröschen zu prüfen.

Für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange hinsichtlich Vögel und Zauneidechse wurden im Plangebiet am 26.05.2020 (ab 14 Uhr, teilweise bewölkt) und am 12.06.2020 (ab 8 Uhr, meist sonnig) Relevanzbegehungen durchgeführt. Die Untersuchung der Fledermäuse erfolgte an den selben Tagen ab ca. 21 Uhr. Hierbei wurde die Fläche speziell auf mögliche Habitate für Vögel, Fledermäuse und Zauneidechse, sowie das Vorkommen von Zauneidechse, Feldlerche, Weidenröschen und sonstigen geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG überprüft.

5.2.1.1 Vögel

Vögel besiedeln alle wesentlichen Landschafts- und Lebensraumtypen, die Größe ihrer Bestände spiegelt direkt die Eignung dieser Landschaften als Habitat für Vögel und andere Organismengruppen wider. Daher kann die Bestandsentwicklung von Vogelarten Auskunft über den Zustand der Landschaft, der Biodiversität und über die Nachhaltigkeit der Landnutzung geben.

Sämtliche wildlebende europäische Vogelarten sind besonders geschützt. Die vorhandenen Streuobstbäume können als Brut- und Nahrungsraum dienen. Durch das Umsetzen der Planung kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der vorkommenden Arten erheblich verschlechtern würde, da in den angrenzenden Flächen Ausweichhabitate vorhanden sind.

Die Feldlerche bevorzugt offene Kulturlandschaften mit niedriger Vegetation. Extensiv genutzte Wiesen und Weiden sind geeignete Brutgebiete. Hier können sie ihre Bodennester bauen, sich verstecken und zwischen Gräsern und Wildkräutern Nahrung suchen. Außerhalb der Brutzeit bevorzugt die Feldlerche Brachen, Ödland, Stoppelfelder und unbefestigte Wege. Die überwiegend intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen weisen wenig geeignete Strukturen als Lebensraum für die Feldlerche auf. Im Rahmen der Begehungen konnte die Feldlerche nicht beobachtet werden.

5.2.1.2 Fledermäuse

Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten sind streng geschützt und werden im Anhang IV der FFH-RL geführt und unterliegen somit den Schutzvorschriften nach Art. 12 ff. der FFH-RL sowie in der Folge auch den Vorschriften des § 44 BNatSchG.

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als vergleichsweise mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind meist Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetiges Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m², kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m², größere Fließgewässer.

Da diese bedeutenden Strukturen nur wenig vorhanden sind, besitzt das Plangebiet eine geringe Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse.

Die meisten Fledermausarten sind aufgrund der geringen Reichweite ihrer Ortungsrufe bei der Orientierung im Raum mehr oder weniger eng an lineare Strukturen in der Landschaft gebunden. Zu diesen Leitstrukturen gehören Waldränder, Heckenreihen, Baumreihen, Hohlwege. Der vorhandene Streuobstbaum kann mit den außerhalb des Geltungsbereiches stehenden Bäumen als Leitstruktur genutzt werden. Mit diesem alten Baumbestand sind Biotopstrukturen vorhanden, die von den Fledermäusen als Jagdhabitat und als Quartiere benutzt werden können. In der vorhandenen Baumhöhlen konnten mit der Endoskopkamera keine Fledermäuse und Fledermausspuren beobachtet werden. Das Vorkommen einer Fledermaus-Population ist eher unwahrscheinlich.

Um einen Verbotstatbestand hinsichtlich des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können, sind Rodungsarbeiten der bestehenden Bäume und Sträucher innerhalb des Plangebiets in der vegetationsfreien Zeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen. Als Maßnahme zur Minimierung der Beeinträchtigung infolge des Verlustes der Streuobstbaumreihe als Leitstrukturen ist im nördlichen Bereich des Plangebietes ein Grünbestand geplant. Die Pflanzlisten sind im Anhang aufgeführt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Plangebiet kein potenziell bedeutender Nahrungsraum für die Fledermäuse darstellt, jedoch die vorhandenen Strukturen für die Orientierung im Raum genutzt werden können.

5.2.1.3 Zauneidechse

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine geeigneten Saumstrukturen und Versteckmöglichkeiten wie liegendes Totholz, Steinplatten oder Müll vorgefunden. Es konnten keine Exemplare der Zauneidechse gefunden werden. Ein Vorkommen der Zauneidechse im Plangebiet ist eher unwahrscheinlich.

5.2.1.4 Sonstige geschützte Arten

Sonstige geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG konnten nicht festgestellt werden.

Für das nicht vollständig auszuschließende Vorkommen europarechtlich geschützter Arten und sowie für die Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie und für andere Vogelarten werden mit Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 in Verbindung mit § 42 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionen der Lebensstätten im räumlichen Verbund und funktionalen Zusammenhang erhalten bleiben und die lokale Population der betreffenden Tierarten nicht erheblich beeinträchtigt wird.

5.2.1.5 Weidenröschen

Als Standort bevorzugt dieser Rohbodenpionier Kahlschläge, Ufer, Böschungen, Fels- und Blockschutt, Trümmergrundstücke sowie Ruderalstellen im Allgemeinen. Insbesondere nach Waldschlägen oder Waldbränden kann sie sich auf der entstandenen Lichtung sehr schnell ausbreiten.

Das schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) konnte im Plangebiet nicht gefunden werden.

5.2.2 Biologische Vielfalt

Besonders bedeutend für den Erhalt der biologischen Vielfalt, die sowohl die Vielfalt an Tieren und Pflanzen als auch die Vielfalt an Lebensräumen beinhaltet, sind die Vegetations- und Landschaftselemente, die unter einen besonderen gesetzlichen Schutz stehen. Insbesondere die nach der europäischen FFH- und der Vogelschutzrichtlinie geschützten Bestandteile der Umwelt tragen in hohem Maße zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei. Ebenso wurden Landschaftsschutzgebiete,

Naturdenkmäler (Einzelgebilde und flächenhaft), Naturschutzgebiete, Offenlandbiotop und Waldbiotop geprüft.

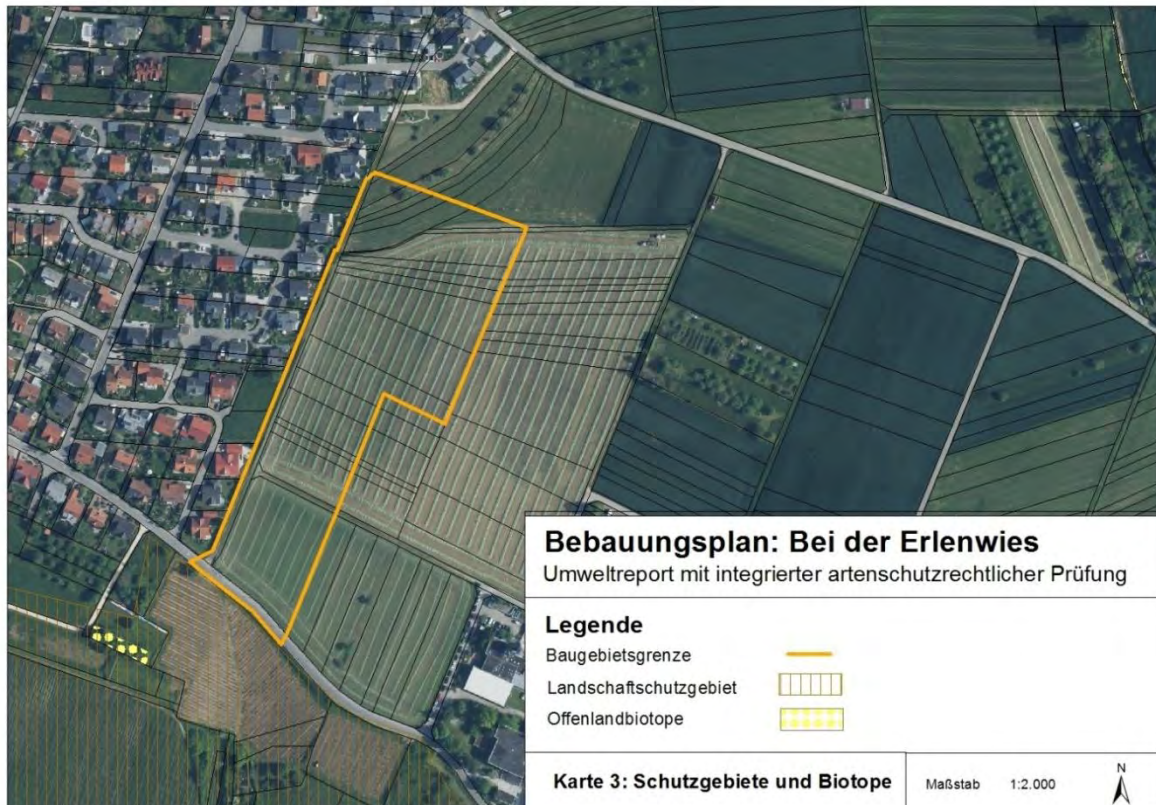


Abbildung 7: Darstellung geschützter Strukturen, Biotop und Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes

Geschützte Strukturen, Biotop und Schutzgebiete sind innerhalb des projektierten Planungsgebietes nicht vorhanden. Südlich angrenzend ist das Landschaftsschutzgebiet "Rheinufer Büsingen-Gailingen" Nr. 3.35.008. Das nächstgelegene Offenlandbiotop "Feldhecke oberhalb Ritterhalde" Biotopnummer 183183350204 ist 70 m entfernt. In der näheren Umgebung des Planungsgebietes sind so einige verschiedene geschützte Strukturen, Biotop und Schutzgebiete vorhanden.

Das Planungsgebiet besitzt hinsichtlich des Naturgutes Biologische Vielfalt aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung und teilweise als Streuobstflächen eine geringe Bedeutung. Durch die geplanten Bauflächen werden überwiegend Acker- und Grünlandflächen und zu einem geringeren Teil ein Streuobstbestand vollständig verändert. Im südlichen Bereich des Plangebietes reichen Kernraum und 500 m - Suchraum hinein (Abbildung 6). Hier besteht eine direkte Betroffenheit. Eine Zerschneidung der Landschaft und der Biotopverbundsflächen ist teilweise gegeben. Der Biotopverbund wird jedoch nicht aufgehoben bzw. seine Funktion bleibt erhalten.

Es besteht eine hohe Empfindlichkeit für Acker-, Grünland- und Streuobstflächen innerhalb des Geltungsbereiches, welche durch die Art des Vorhabens erheblich

(Bebauung, Nutzung, Licht) beeinträchtigt werden. Insgesamt kann von einer mittleren Empfindlichkeit des Planungsbereiches ausgegangen werden.

Durch die geplante Nutzung können folgende Fernwirkungen entstehen.

Tabelle 3: Fernwirkungen auf die geschützte Strukturen, Biotope und Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes

Fernwirkung	Bemerkung
<i>"anlagebedingt"</i>	
Veränderung des Landschaftsbildes Fernwirkung auf die angrenzenden Landschaftsbildräume	Fernwirkung abhängig von der Bauweise
<i>"baubedingt"</i>	
Schallentwicklung und Verkehrsaufkommen im Zuge des Baustellenbetriebes	Zeitlich befristet
<i>"betriebsbedingt"</i>	
Erhöhung der Störungsintensität und Störungshäufigkeit auf angrenzende Lebensräume - durch Schall (Verlärmung, Lärmemission) - durch die Anwesenheit von Menschen - durch Lichtemission - durch Anstieg des Verkehrsaufkommens	Langfristig vorhanden

Ziel muss es sein, alle Handlungen zu verbieten, die den Charakter der angrenzenden Schutzgebiete oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Naturhaushalt und Naturgüter sind dort nachhaltig zu schützen. Hierzu ist auf eine landschaftsgerechte Einbindung und Gestaltung des Siedlungsrandes zu achten, um die Intensität der Fernwirkungen zu vermindern bzw. zu vermeiden.

5.3 Naturgut Boden

Das Naturgut Boden erfüllt im Naturhaushalt zahlreiche unterschiedliche Funktionen, die anhand des Leitfadens des Umweltministeriums Baden-Württemberg zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit einzeln bewertet werden:

- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für natürliche Vegetation
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Landschaftsgeschichtliche Urkunde.

An der teilweise stark ansteigenden würmeiszeitlichen Grundmoräne (Wm) in Gailingen tritt am südwestlichen Ortsrand der sogenannte Diamikt (griechisch: durchgemischt), eine Ablagerung glazialer Geschiebemergel, hervor. Der matrix-

gestützte Diamikt besitzt eine mittlere Zusammensetzung aus Schluff bis Feinsand, wechselnd sandig, kiesig bis schwach kiesig und meist schwach tonig. Partikel in Schluffgröße sind in hohem Maße in den bindigen Böden bzw. Sedimenten enthalten, die als Lehm bezeichnet werden. Diese schluffigen und sandigen Lehmböden besitzen eine mittlere natürliche Nährkraft.

Der Boden im Planungsgebiet ist durch eine starke Dominanz von Lehm gekennzeichnet. Da die Daten der Bodenübersichtskarte nur in einem sehr groben Maßstab vorliegen, werden die Daten nach der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (UM, 1995) zur Charakteristik des Naturguts Boden herangezogen. Die einzelnen Parameter der Bodenfunktionen sind NATBOD (Natürliche Bodenfruchtbarkeit, AKIWAS (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf), FIPU (Filter und Puffer für Schadstoffe und NATVEG (Sonderstandort für natürliche Vegetation) und in der folgenden Tabelle dargestellt.

Die Bewertungsklassen der Böden sind wie folgt eingeteilt: 0 = keine Funktionserfüllung (versiegelte Flächen); 1 = gering; 2 = mittel; 3 = hoch und 4 = sehr hohe Funktionserfüllung. 8 = keine Bewertungsklasse.

Tabelle 4: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet

Flurstück Nr.	Fläche (m²)	Bereich	Beschreibung	Bodenzahl	AKIWAS	FIPU	NATBOD	NATVEG
372	621		Straße		0	0	0	0
3296	1886		Schotter-,Grasweg		1	1	1	1
3302	708	L#3#D	Grünland	60 - 74	3	3	3	8
3303/1	2.351	L#3#D	Grünland	60 - 74	3	3	3	8
3305	1.345	L#3#D	Streuobstbestand	60 - 74	3	3	3	8
3306	986	L#3#D	Grünland	60 - 74	3	3	3	8
3307	1.312	L#3#D	Grünland	60 - 74	3	3	3	8
3308	2.555	L#3#D	Grünland	60 - 74	3	3	3	8
3311	1.911	sL#3#Dg	Acker	35 - 59	3	3	2	8
3312	791	sL#4#Dg	Acker	35 - 59	2	3	2	8
3314	694	sL#4#Dg	Acker	35 - 59	2	3	2	8
3315	851	sL#4#Dg	Acker	35 - 59	2	3	2	8
3316	2.919	sL#4#Dg	Acker	35 - 59	2	3	2	8
3323	4.027	sL#4#Dg	Acker	35 - 59	2	3	2	8
3324	2.202	L#3#Dg	Acker	60 - 74	3	3	3	8
3325	993	L#3#D	Acker	60 - 74	3	3	3	8
3327	1.439	L#3#D	Acker	60 - 74	3	3	3	8
3328	269	L#3#D	Acker	60 - 74	3	3	3	8
3329	467	L#3#D	Acker	60 - 74	3	3	3	8
3330/1	1.725	L#3#D	Acker	60 - 74	3	3	3	8
3354	283		Schotter-,Grasweg		1	1	1	1
3358	6.420	L#2#a#2	Grünland	60 - 74	3	3	3	8
3405	300		Schotter-,Grasweg		1	1	1	1
3406	5.129	sL#3#D	Acker	60 - 74	3	3	3	8

Die Daten aus der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg wurden vom Landratsamt Konstanz, Untere Wasserbehörde zur Verfügung gestellt. Für landwirtschaftlich genutzte Flächen liegen die Bewertungen vor. Bei Wegen, Straßen oder bebauten Grundstücken handelt es sich um versiegelte Flächen. Diese besitzen keine Funktionserfüllung. Schotterwege besitzen eine geringe Funktionserfüllung. Die Flächenangabe der Flurstücke in Tabelle 4 stellt deren Gesamtfläche dar, auch wenn teilweise nur ein Teil im Geltungsbereich liegt.

Insgesamt lässt sich so eine Gesamtbewertung für den Boden im Planungsgebiet von mittel bis hoch ableiten.

Der Boden im Planungsgebiet ist durch die Nutzung Vorbelastungen ausgesetzt. Diese Vorbelastungen müssen bei der Bewertung des Bodens mit einbezogen werden. Da diese Vorbelastungen jedoch nicht als erheblich anzusehen sind, führen diese zu keiner Abwertung, so dass sich als Gesamtbeurteilung für die Böden im Planungsgebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung ergibt.

Die Planung greift vor allem durch Versiegelung deutlich in das Naturgut Boden ein. Aus den ca. 24.294 m² Wohnbauflächen ergeben sich mit einer GRZ von 0,35 ca. 8.503 m² überbaubare Flächen. Für Nebenanlagen (50 % der GRZ) ergeben sich ca. 4.252 m², für Straßen und Wege ca. 4.968 m², sodass sich insgesamt eine Versiegelung von ca. 17.723 m² (ca. 60 %) ergibt.

Die Planung wirkt sich insgesamt erheblich auf das Naturgut Boden aus.

5.4 Naturgut Wasser

5.4.1 Oberflächenwasser

Die Entwässerung des neuen Baugebietes erfolgt über den Anschluss an das vorhandene Mischsystem. Auf Grund der Tatsache, dass somit das Niederschlagswasser nicht direkt in ein Oberflächengewässer eingeleitet wird, ergibt sich für das Naturgut Oberflächengewässer eine geringe Empfindlichkeit. Die Planung wirkt sich insgesamt nur gering auf das Naturgut Oberflächenwasser aus.

5.4.2 Grundwasser

Im Planungsraum sind keine Wasserschutzgebiete oder Quellen/Quellschutzgebiete vorhanden. Außerhalb des Geltungsbereiches in ca. 200 m Entfernung beginnt das Wasserschutzgebiet "WSG HEILIGENBRUNNENQUELLE und FELSENQUELLE, Gailingen". Das Grundwasserpotential ergibt sich aus dem wesentlichen Zusammenhang mit dem Bodenpotential. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird im Bereich des Planungsgebietes als gering eingestuft. Es ergibt sich somit eine geringe Bedeutung des Planungsgebietes hinsichtlich des Grundwasserschutzes.

Auf Grund der Tatsache, dass die meisten Böden im Planungsgebiet nicht verdichtet und versiegelt sind oder in ihrer natürlichen Profilierung gestört sind, ergibt sich für das Naturgut Grundwasser eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einem Eingriff.

Nach § 45 b Abs. 3 WG ist zu beachten, dass die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser von befestigten Flächen bei Neuanlagen gefordert wird. Durch Versickerung, Rückhaltung und Wiedernutzung von unbelastetem Niederschlagswasser innerhalb des Planungsgebietes kann dieser Eingriff zusätzlich reduziert werden. Ein direkter Eingriff in das Grundwasser durch Abgrabungen oder Offenlegungen wird durch den Bebauungsplan nicht vorbereitet.

Die Planung greift infolge der Neuversiegelung erheblich in das Naturgut Grundwasser ein.

5.5 Naturgut Klima/Luft

Die klimatische und lufthygienische Situation eines Landschaftsraumes wird vor allem durch die vorhandene Topographie, verschiedene Nutzungen und hier vor allem durch größere Gebäude und versiegelte Flächen beeinflusst.

Im Bereich der von Vegetation bestandenen Freiflächen kann klimatisch wirksame Kaltluft entstehen, die bei einer starken Neigung der Entstehungsflächen abfließen und in den Bereich klimatisch belasteter Räume, z.B. Siedlungen, Gewerbegebiete gelangen kann. Das Planungsgebiet mit seinem weiterreichenden Landschaftsraum erfüllt die Anforderung an einen Kaltluftentstehungsort, von dem die produzierte Kaltluft aufgrund der Geländeneigung in Wirkungsräume abfließen kann und die abfließende Kaltluft klimatisch belastete Räume erreichen kann.

Das Planungsgebiet ist als gering bedeutender siedlungsrelevanter Kaltluftentstehungsort und als nicht bioklimatisch hochwertig aktive Fläche einzustufen und besitzt somit lediglich eine mittlere Bedeutung hinsichtlich des Naturguts Klima und Luft.

Durch die Planung wird sich die kleinklimatische Situation im Plangebiet und in der näheren Umgebung verändern. Im Bereich der geplanten Gebäude, Straßen und Stellplätze kann keine Kaltluft mehr produziert werden. Die versiegelten und teilversiegelten Flächen werden sich vor allem im Sommer stärker erhitzen und langsamer wieder abkühlen als die von Vegetation bestandenen Flächen. Durch die Anlage der Pflanzungen und die Pflanzung von Bäumen in den Gärten werden diese Beeinträchtigungen reduziert. Die Planung greift insgesamt betrachtet nicht erheblich in die lufthygienische und klimatische Funktion des Planungsgebietes und seiner näheren Umgebung ein.

5.6 Naturgut Landschaftsbild und Erholung

Die Bewertung des Landschaftsbildes unterliegt zumeist den subjektiven Eindrücken des Beobachters. Um zu einer möglichst objektiven Bewertung zu kommen, wurden mehrere Modelle entwickelt, die auch die subjektiven Eindrücke mit einbeziehen und zu bewerten versuchen. Für die vorliegende Umweltprüfung wurde das Bewertungsmodell der LUBW verwendet. Ergänzt wird diese Bewertung durch die Einschätzung des Erholungspotentials der Landschaft in einem eigenen Abschnitt.

5.6.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Planungsgebiet grenzt im Westen an die Siedlungsflächen der Ortslage Gailingen. Im Norden, Osten und Süden grenzen landwirtschaftliche Acker- und Grünlandflächen an. Prägend für den Landschaftsraum sind vor allem die sanften Kuppen und die wechselnde Topographie der Hügel und dem Blick Richtung Süden auf das von Ost nach West verlaufende Rheintal. Die Landschaft ist aber auch stark anthropogen überprägt. Durch die Lage des Planungsgebietes im leichten Geländeanstieg ist eine geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegeben.

Im näheren Umfeld des Planungsgebietes kann die Landschaft als deutlich anthropogen überprägt, mit einigen landschaftstypischen Elementen charakterisiert werden. Störungen durch Immissionen (Lärm), welche die Landschaft beeinträchtigen, sind mäßig. Somit ergibt sich für das Landschaftsbild im näheren Umfeld des Planungsgebietes eine geringe Bedeutung.

Die Verwirklichung der geplanten Bebauung bedeutet für das Landschaftsbild in erster Linie eine Überbauung von Flächen im direkten Anschluss an die vorhandene Bebauung innerhalb eines kleinteiligen Landschaftsraumes. Die Planung bedingt keine erheblichen und negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

5.6.2 Erholung

Die Bedeutung des Planungsgebietes und seiner näheren Umgebung für die allgemeine Erholung ist auf Grund der vorhandenen Wirtschaftswege als gut einzuschätzen. Die geplante Nutzung wirkt sich auf die Erholungsnutzung jedoch nicht erheblich aus.

5.7 Naturgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung nicht bekannt.

5.8 Wechselwirkungen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind auch die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Naturgütern zu ermitteln. Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Naturgütern sind im Planungsgebiet festzustellen:

- Die Vegetation im Planungsraum wirkt als Wasserspeicher und Wasserfilter und wirkt somit auf das Naturgut Wasser, Teilnaturgut Grundwasser ein. Durch ein Entfernen von Vegetation im Bereich der geplanten Gebäude und den Erschließungsflächen wird die Grundwasserneubildungsrate vermindert.
- Die Vegetation wirkt der Aufheizung von versiegelten Flächen entgegen und somit auf das Naturgut Klima ein. Durch die Überbauung verringert sich die klimatisch wirksame Oberfläche im Planungsgebiet, es wird weniger Niederschlag verdunstet.
- Der Boden bietet zahlreichen Kleinlebewesen einen Lebensraum.
- Der Boden wirkt als Grundwasserfilter und schützt das Grundwasser vor Verunreinigungen durch Schadstoffe.
- Die klimatische und lufthygienische Situation besitzt entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität von Pflanzen und Tieren.

Es können keine sich verstärkenden Auswirkungen durch die Betrachtung der Wechselwirkungen unter den einzelnen Naturgütern festgestellt werden. Über Wirkpfade von Stoffen ist zum derzeitigen Planungsstand nichts bekannt.

5.9 Zusammenstellung der Bewertungen

In der folgenden Tabelle werden die Bewertungen aus den vorhergehenden Kapiteln noch einmal zusammengefasst. Sind die Auswirkungen der Planung auf ein Naturgut erheblich, könnten aber durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich des Eingriffs auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden, steht die entsprechende Bewertung in Klammern.

Tabelle 5: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung

Naturgut	Aspekt	Bewertung des Bestands	Auswirkungen der Planung
Mensch	Gesundheit	hoch	nicht erheblich
	Landwirtschaft	mittel	erheblich
Arten, Biotope und biologische Vielfalt	Arten, Biotope	gering bis hoch	erheblich
	Biologische Vielfalt	mittel	erheblich
Boden	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	mittel bis hoch	erheblich
	Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch	erheblich
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch	erheblich
	Sonderstandort für natürliche Vegetation	keine	nicht erheblich
	Kulturgeschichtliche Bedeutung	keine	nicht erheblich
Wasser	Oberflächenwasser	gering	nicht erheblich
	Grundwasser	gering	erheblich
Klima	Klimatische und lufthygienische Situation	mittel	nicht erheblich
Landschaftsbild und Erholung	Landschaftsbild	gering	nicht erheblich
	Erholung	mittel	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter	nicht vorhanden	keine
	Sachgüter	nicht vorhanden	keine

5.10 Umgang mit sonstigen Umweltbelangen

Die Gebäude sind weitestgehend nach Süden ausgerichtet oder besitzen eine Flachdach, so dass eine Nutzung solarer Energie möglich ist.

6. Eingriffsregelung

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da teilweise erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Landwirtschaft, Arten und Biotope, Boden und Grundwasser entstehen können. Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können diese Auswirkungen reduziert werden.

6.1 Vermeidungsmaßnahmen (V)

Unter Vermeidung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen. Das Vermeidungsgebot ist das erste und wichtigste Regelungsprinzip der Eingriffsregelung. Die Pflicht,

vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen. Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt am jeweiligen Standort lässt sich bei der geplanten Nutzung primär durch alternative Standortentscheidungen erreichen. Wie im entsprechenden Kapitel dargelegt, stellt sich der genannte Standort als sehr günstig dar und wurde deshalb bereits in der Abwägung ausgewählt. Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden empfohlen:

6.1.1 V1 - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich auf bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Somit bleibt auch das natürliche Retentionsvermögen der Flächen erhalten.

6.1.2 V 2 - Umgang mit dem Grundwasser

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim zuständigen Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig.

6.2 Minimierungsmaßnahmen (M)

Unter Minimierung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet. Allgemeine Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bei vorliegendem Bebauungsplan sind:

6.2.1 M1 - Schutz des Bodens

- Erdaushub ist nach Möglichkeit im Gelände (Geländemodellierung) einzubauen. Überschüssiger oder belasteter Erdaushub ist gesondert abzufahren und entsprechend zu entsorgen.
- Bei den Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umganges mit Boden (§ 4 LBodSchAG) zu berücksichtigen.
- Die Einschränkung der natürlichen Grundwasserneubildung kann durch die Verwendung offenerporiger Beläge in den Belagsflächen und durch die Anlage von Versickerungsflächen vermindert werden. Dadurch vermindert sich der Eingriff durch Versiegelung.
- Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch die strikte Beachtung der entsprechenden Vorschriften vermindert werden.

- Beeinträchtigungen durch die geplanten Nutzungen sind durch die Einhaltung der bestehenden Vorschriften und der technischen Regeln zu vermindern.
- Die Fahrbahnbreiten werden auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen.
- Sicherstellung des sach- und fachgerechten Umganges mit Umweltgefährdeten Stoffen während und nach der Bauphase.

6.2.2 M2 - Schutz des Grundwassers

- Der natürliche Wasserkreislauf soll durch Versickerung des Regenwassers so geringfügig wie möglich unterbrochen werden.
- Das nicht verunreinigte Niederschlagswasser von befestigten Flächen ist dezentral, soweit der Baugrund dies zulässt, über ausreichend dimensionierte Retentionsmulden mit belebter Bodenschicht auf den jeweiligen privaten Grundstücken zu entwässern.
- Weitgehend wasserdurchlässige Gestaltung der Belagsflächen. Empfohlene Belagsarten: wassergebundene Wegedecken (Schotterrasen) und Rasengitters, da sich diese positiv auf das Mikroklima auswirken.

6.2.3 M3 - Beleuchtungsanlagen

- Zur Außenbeleuchtung sind insektenschonende LED Leuchten (oder andere insektenverträgliche Leuchtmittel) zu verwenden. Die Beleuchtung soll nach unten konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen (Vermeiden von Kugelleuchten). Es sind vollständig gekapselte Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten zu verwenden.
- Zur Verringerung der Abstrahlung von Licht in umliegende Fledermaushabitate sollten dynamische Beleuchtungssysteme (bewegungsmeldergesteuert), sowie eine minimale Anzahl von Lampen verwendet werden. Eine seitliche Lichtabstrahlung ist durch die Leuchtengeometrie auszuschließen (Planflächenstrahler) – die Lichtwirkung soll sich auf die Wege beschränken und nicht das Umfeld erhellen. Die Leuchtkörperhöhe ist so niedrig wie möglich anzusetzen.

6.2.4 M4 - Eingrünung

- Innerhalb der privaten Grundstücksflächen sind gebietsheimische Bäume (siehe Pflanzenauswahlliste) zur Einbindung der Bebauung vorgesehen. Je angefangene 350 m² ist ein Baum zu pflanzen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 bis 16 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang in angemessenem Zeitraum gleichwertig zu ersetzen.
- Für Heckenpflanzungen sind Arten aus der Pflanzliste zu verwenden.
- Flachdächer oder flach geneigte Dachflächen sind extensiv zu begrünen.
- Gartenanlagen sind insektenfreundlich zu gestalten und Gartenflächen sind vorwiegend zu begrünen. Schotterungen von Privatgärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs. 1 S. 1 LBO.

Gartenflächen sollen ferner Wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

6.2.5 M5 - Artenschutz

- Um eine unbeabsichtigte Tötung bzw. Verletzung oder Störungen artenschutzrelevanter Arten grundsätzlich zu vermeiden, wird festgesetzt, die Baufeldräumung und insbesondere die Beseitigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Fortpflanzungszeit vorzunehmen. Rodungen sind ausschließlich in der vom NatSchG vorgeschriebenen Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig. Die Zeiträume sind in der Bauzeitenplanung zu berücksichtigen.
- Sollten bei den Rodungsarbeiten Fledermäuse gefunden werden, so ist ein Fachpersonal (Sachverständiger für Fledermausschutz, Landkreis Konstanz) zu verständigen.
- Großflächige Fenster sind gegen Vogelschlag zu schützen. Zur Vermeidung von Vogelschlag kann beispielsweise Vogelschutzglas verwendet werden. Vogelschutzgittern werden als nicht ausreichend eingeschätzt.

6.2.6 M6 - Abfall

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

7. Umweltauswirkungen

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Landwirtschaft, Arten und Biotope, Boden und Grundwasser entstehen können.

Die durch das Bauvorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft und die zu erwartenden Umweltauswirkungen können durch die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringert werden.

Anhand der Befunde aus der artenschutzrechtlichen Untersuchung von Vögeln, Fledermäusen und Zauneidechse kann nicht davon ausgegangen werden, dass durch die geplante Bebauung eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bzw. der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entsteht. Folglich wird nicht gegen das Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbot entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG verstoßen.

Durch die geplante Bebauung sind keine FFH- Gebiete, besonders geschützte Biotope, Naturschutzgebiete oder Naturdenkmale betroffen. Für den Erhaltungszustand der Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse sowie für andere Arten ist durch das Vorhaben keine erhebliche Verschlechterung zu erwarten. Durch Vermeidungs- und Mini-

mierungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung bzw. die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten minimiert bzw. kompensiert werden.

Im Zuge des Umweltreports wird kein quantitativer Ausgleichsbedarf ermittelt. Übergeordnete Vorgaben zur Vermeidung und Verminderung von mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen sind im Bebauungsplan aufgenommen und festgesetzt worden.

8. Zusammenfassung

Die Gemeinde Gailingen plant am östlichen Ortsrand die Bebauung "Bei der Erlenwies" auf Grundlage von § 13 b des Baugesetzbuches. § 13 b erlaubt die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren. Das neue Baugebiet "Bei der Erlenwies" grenzt im Westen an die vorhandene Bebauung und im Süden, Osten und Norden an landwirtschaftliche Flächen an. Im Süden verläuft die Gemeindestraße "Kapellenstraße" und daran anschließend Weinbauflächen. Der östliche Bereich ist durch Acker- und Grünlandnutzung gekennzeichnet. Im Norden erfolgt Grünlandnutzung mit teilweisem Streuobstbestand und daran anschließend eine Gemeindestraße. Strukturelemente fehlen weitestgehend im Geltungsbereich, mit Ausnahme eines Streuobstbaumes. Das Gelände besitzt eine Höhe von ca. 439 m bis 457 m ü.N.N.

Mit dem Bebauungsplan "Bei der Erlenwies" sollen 45 Baugrundstücke für Wohnbebauung entwickelt werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Bei der Erlenwies" umfasst etwa 29.718 m² (ca. 3 ha). Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich ist als Wohnbaufläche mit ca. 24.294 m² vorgesehen (Abbildung 3). Für Straßenverkehrsflächen sind ca. 4.968 m² und für Flächen des Gemeindebedarfs ca. 456 m² geplant. Das allgemeine Wohngebiet wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 festgesetzt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Prozent der bebaubaren Fläche von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Grundflächenzahl von 0,35 bedeutet, dass 35 %, also insgesamt ca. 8.503 m² überbaut werden dürfen. Die Bebauung erfolgt in offener Bauweise, d.h. die Gebäude werden mit seitlichem Grenzabstand errichtet. Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Die Einzelhäuser dürfen drei Wohneinheiten und die Doppelhäuser zwei Wohneinheiten enthalten. Nebenanlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO wie Garagen und Stellplätze sind auf den überbaubaren und innerhalb der im Plan festgesetzten Flächen zulässig und mit bis zu 50 % der Grundflächenzahl festgesetzt. Für grünordnerische Maßnahmen sind Pflanzgebote nach § 9 (1) Nr.25 a BauGB festgesetzt. Je angefangene 350 m² Grundstücksfläche ist ein Baum zu pflanzen. Es dürfen nur die in der Pflanzliste aufgeführten Bäume verwendet werden.

Für das Bebauungsplanverfahren "Bei der Erlenwies" kann auf Grund der Lage und Größe der Bebauungsplanfläche nach § 13b BauGB die Einbeziehung von

Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren angewandt werden. Bis zum 31. Dezember 2019 gilt § 13a entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10 000 Quadratmetern, durch welche die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen. Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung abgesehen. Eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung muss nicht erstellt werden. Auch müssen keine Maßnahmen zum Ausgleich und soweit erforderlich zur Kompensation des Eingriffs festgelegt werden. Die Pflicht zur Vermeidung und Minimierung bleibt jedoch auch im beschleunigten Verfahren bestehen.

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da teilweise erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Landwirtschaft, Arten und Biotope, Biologische Vielfalt, Boden und Grundwasser entstehen können. Die durch das Bauvorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft und die zu erwartenden Umweltauswirkungen können durch die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringert werden. Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, sowie dem Umgang mit dem Grundwasser. Die Minimierungsmaßnahmen beziehen sich auf den Schutz des Bodens, Schutz des Grundwassers, Beleuchtungsanlagen, Eingrünung, Artenschutz und Abfall.

Anhand der Befunde aus der artenschutzrechtlichen Untersuchung von Vögeln, Fledermäusen und Zauneidechse kann nicht davon ausgegangen werden, dass durch die geplante Bebauung eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bzw. der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entsteht. Folglich wird nicht gegen das Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbot entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG verstoßen.

Durch die geplante Bebauung sind keine FFH- Gebiete, besonders geschützte Biotope, Naturschutzgebiete oder Naturdenkmale betroffen. Für den Erhaltungszustand der Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse sowie für andere Arten ist durch das Vorhaben keine erhebliche Verschlechterung zu erwarten. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung bzw. die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten minimiert bzw. kompensiert werden.

9. Pflanzenauswahllisten

Unter Berücksichtigung der potentiellen natürlichen Vegetation wurden folgende Artenlisten für die Pflanzenauswahl zusammengestellt.

9.1 Baumpflanzungen

Für die Baumpflanzungen auf mittleren Standorten werden folgende Arten vorgeschlagen.

Tabelle 6: Artenliste für Baumpflanzungen

Name	
(lateinisch)	deutsch
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Bergulme

9.2 Heckenpflanzungen

Für die Heckenpflanzungen auf mittleren Standorten werden folgende Arten vorgeschlagen.

Tabelle 7: Artenliste für Heckenpflanzungen

Name	
(lateinisch)	deutsch
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Rhamnus casthartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

10. Anhang

10.3 Fotodokumentation

*Bild 1 (2005265439.JPG): Blick nach Süden. Beginn des Geltungsbereiches
Links Grünland, rechts bestehende Bebauung.*



Bild 2 (2005265437.JPG): Blick nach Osten. Grünland mit Streuobstbaum



Bild 3 (2005265440.JPG): Blick nach Süden. Links Grünland, rechts Baulücke und bestehende Bebauung



Bild 4 (2005265445.JPG): Blick nach Nordosten. Grünland und Streuobstbaum.



Bild 5 (2005265444.JPG): Grasweg entlang der bestehenden Bebauung. Blick nach Süden mit Grünland, dann Ackerflächen.



Bild 6 (2005265468.JPG): Schotter-/Grasweg entlang der bestehenden Bebauung. Blick nach Norden mit Ackerflächen, Standort Kapellenstraße.



Bild 7 (2005265469.JPG): Kapellenstraße, südliche Baugebietsgrenze. Blick nach Osten mit Ackerland links und Weinbauflächen rechts.



Bild 8 (2005265478.JPG): Blick nach Norden mit großer Ackerfläche.

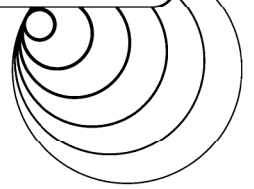


Bild 9 (2005265479.JPG): Schotter-/Grasweg Höhe Hegau-Jugendwerk. Blick nach Westen auf die bestehende Bebauung. Beidseitig Ackerland.

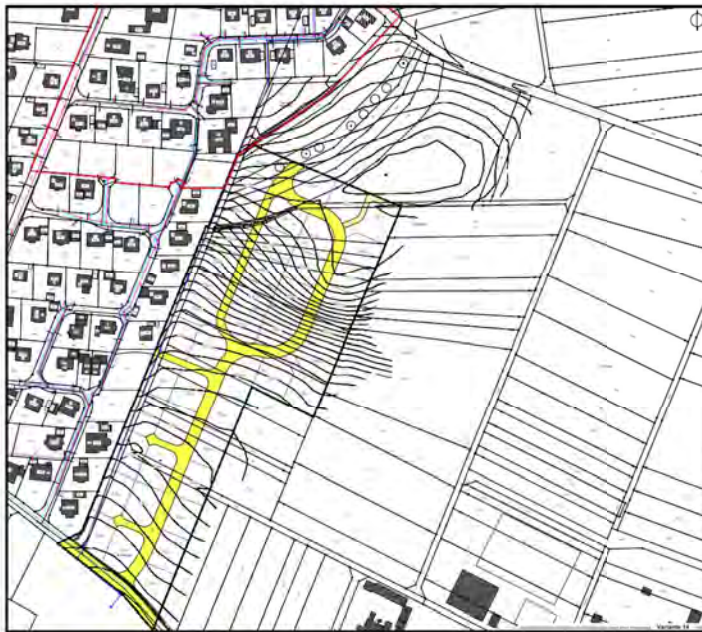


Bild 10 (2005265483.JPG): Schotter-/Grasweg zwischen Grünland im Norden und Ackerland im Süden. Blick nach Nordosten.





Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein



Projekt:
2877/2 - 7. Mai 2021

Auftraggeber:
RBS wave GmbH
Mittlerer Pfad 4
70499 Stuttgart

Bearbeitung:
Sven Baumstark, M.Sc.

Der Bericht ersetzt die schalltechnische Untersuchung 2877/1 vom 05.11.2020.

INGENIEURBÜRO
FÜR
UMWELTAKUSTIK

BÜRO STUTTGART
Schloßstraße 56
70176 Stuttgart
Tel: 0711 / 218 42 63-0
Fax: 0711 / 218 42 63-9
Messstelle nach
§29 BImSchG für Geräusche

BÜRO FREIBURG
Engelbergerstraße 19
79106 Freiburg i. Br.
Tel: 0761 / 154 290 00
Fax: 0761 / 154 290 99

BÜRO DORTMUND
Ruhrallee 9
44139 Dortmund
Tel: 0231 / 177 408 20
Fax: 0231 / 177 408 29

Email: info@heine-jud.de



THOMAS HEINE · Dipl.-Ing.(FH)
von der IHK Region Stuttgart
ö.b.u.v. Sachverständiger für
Schallimmissionsschutz

AXEL JUD · Dipl.-Geograph
von der IHK Region Stuttgart
ö.b.u.v. Sachverständiger für
Schallimmissionen und
Schallschutz im Städtebau

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung.....	1
2	Unterlagen	2
2.1	Projektbezogene Unterlagen.....	2
2.2	Gesetze, Normen und Regelwerke.....	2
3	Beurteilungsgrundlagen	3
3.1	Anforderungen der DIN 18005	3
3.2	Immissionsrichtwerte der TA Lärm	5
3.3	Gebietseinstufung und Schutzbedürftigkeit	6
4	Beschreibung der Planung und der örtlichen Situation	7
5	Schallpegelmessungen - Schießanlage	10
5.1	Durchführung der Schallpegelmessungen	10
5.2	Ergebnisse der Messungen.....	15
6	Ergebnisse und Beurteilung der Schießgeräuschimmissionen	17
6.1	Bildung der Beurteilungspegel	17
6.2	Ergebnisse und Beurteilung.....	19
7	Auswirkungen des geplanten Neubaus des 100-m-Schießstandes.....	20
8	Maximal mögliche Auslastung der Schießstände	20
9	Zusammenfassung	21
10	Anhang.....	22

Die Untersuchung enthält 22 Seiten und 5 Anlagen.

Stuttgart, den 7. Mai 2021

Fachlich Verantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Heine

Projektbearbeiter/in

Sven Baumstark, M.Sc.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

1 Aufgabenstellung

Es ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein geplant. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die schalltechnischen Auswirkungen der östlich gelegenen Schießanlage zu untersuchen und zu beurteilen. Andere Schallquellen sollen auftragsgemäß nicht betrachtet werden.

Beurteilungsgrundlage ist im Bebauungsplanverfahren die DIN 18005^{1,2}, zusätzlich wird zur Beurteilung der Schießanlage die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)³ herangezogen.

Die Schallabstrahlung der Schießanlage wird mittels Messungen erhoben. Es erfolgt eine Bestandsaufnahme mit der Ermittlung der heutigen Schallabstrahlung sowie eine Betrachtung der maximal möglichen Schallimmissionen.

Bei Überschreiten der gültigen Orientierungs- bzw. Richtwerte im Bebauungsplangebiet sind Lärmschutzmaßnahmen zu konzipieren.

Gegenüber der schalltechnischen Untersuchung vom 05.11.2020 wurden die Plangrundlagen aktualisiert.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Arbeitsschritte:

- Schallpegelmessungen an zwei Messpunkten an der bestehenden Bebauung, einem Messpunkt am Rand des Bebauungsplangebietes sowie einem Messpunkt im Nahbereich der Schießanlage,
- Auswertung der Messungen und Ermittlung der Beurteilungspegel nach der VDI 3745⁴,
- Konzeption von Minderungsmaßnahmen bei Überschreitung der zulässigen Orientierungs-/Richtwerte,
- Textfassung und Beschreibung der Ergebnisse.

¹ DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2002.

² DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierung für städtebauliche Planung. Mai 1987.

³ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

⁴ VDI 3745 Beurteilung von Schießgeräuschimmissionen. Mai 1993.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

2 Unterlagen

2.1 Projektbezogene Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden zur Erstellung dieses Berichts herangezogen:

- Städtebaulicher Entwurf – Variante 14 (Vorentwurf), B&B GmbH Architekten & Ingenieure, Maßstab 1:500, Stand 19.04.2021.
- Angaben zur Auslastung der Schießanlage seitens des Vereinsvorsitzenden.

2.2 Gesetze, Normen und Regelwerke

- DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierung für städtebauliche Planung. 1987.
- DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. 2002.
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.
- VDI 3745 Beurteilung von Schießgeräuschimmissionen. 1993.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

3 Beurteilungsgrundlagen

Zur Beurteilung der Situation werden folgende Regelwerke angewendet:

- Die DIN 18005^{1,2} wird in der Regel im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens angewendet, die darin genannten Orientierungswerte gelten für alle Lärmarten.
- Die TA Lärm³ gilt für Anlagen im Sinne des BImSchG. Zur Beurteilung der Schallimmissionen durch die Schießanlage wird die TA Lärm herangezogen. Die TA Lärm ist im Bebauungsplanverfahren zwar nicht bindend, es sollte jedoch im Rahmen der Abwägung geprüft werden, ob deren Anforderungen eingehalten werden können.

Die Richtwerte der TA Lärm entsprechen weitestgehend den Orientierungswerten der DIN 18005. Durch die Berücksichtigung von besonders schutzbedürftigen Stunden (Ruhezeiten) und die Betrachtung der lautesten Nachtstunde, liegen die Anforderungen der TA Lärm über denen der DIN 18005 und stellen die „strengere“ Beurteilungsgrundlage dar.

3.1 Anforderungen der DIN 18005

Tabelle 1 – Orientierungswerte der DIN 18005

Gebietsnutzung	Orientierungswert in dB(A)	
	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
Kern-/Gewerbegebiet (MK / GE)	65	55 / 50
Dorf-/Mischgebiete (MD / MI)	60	50 / 45
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45 / 40
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45 / 40
Reine Wohngebiete (WR)	50	40 / 35

Der jeweils niedrigere Nachtwert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.

¹ DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2002.

² DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierung für städtebauliche Planung. Mai 1987.

³ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Nach der DIN 18005¹ sollen die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Sport-, Gewerbe- und Freizeitlärm, etc.) jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und beurteilt werden. Diese Betrachtungsweise lässt sich mit der verschiedenartigen Geräuschzusammensetzung und der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zur jeweiligen Lärmquelle begründen.

¹ DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

3.2 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Zur Beurteilung der Schallimmissionen durch die Schießanlage werden die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹ herangezogen. Folgende Immissionsrichtwerte sollen während des regulären Betriebes nicht überschritten werden:

Tabelle 2 – Immissionsrichtwerte der TA Lärm, außerhalb von Gebäuden

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	tags (6-22 Uhr)	lauteste Nachtstunde
a) Industriegebiete	70	70
b) Gewerbegebiete	65	50
c) Urbane Gebiete	63	45
d) Kern-, Misch-, Dorfgebiete	60	45
e) Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
f) Reine Wohngebiete	50	35
g) Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tagrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Innerhalb von Ruhezeiten (werktags 6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr, sonntags 6 bis 9 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr) ist für die Gebietskategorien e) bis g) ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel in der entsprechenden Teilzeit anzusetzen. Für die Nachtzeit ist die lauteste Stunde zwischen 22 und 6 Uhr maßgeblich.

Die Richtwerte gelten für alle Anlagen/Gewerbebetriebe gemeinsam, d.h. die Vorbelastung durch die ansässigen Betriebe muss berücksichtigt werden. Nach Nr. 3.2.1 der TA Lärm gilt als Irrelevanz-Kriterium für die Vorbelastung eine Unterschreitung des Immissionsrichtwerts um 6 dB(A) durch den Beurteilungspegel der Anlage.

¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

3.3 Gebietseinstufung und Schutzbedürftigkeit

Die Schutzbedürftigkeit eines Gebietes ergibt sich in der Regel aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Das Bebauungsplangebiet soll als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

4 Beschreibung der Planung und der örtlichen Situation

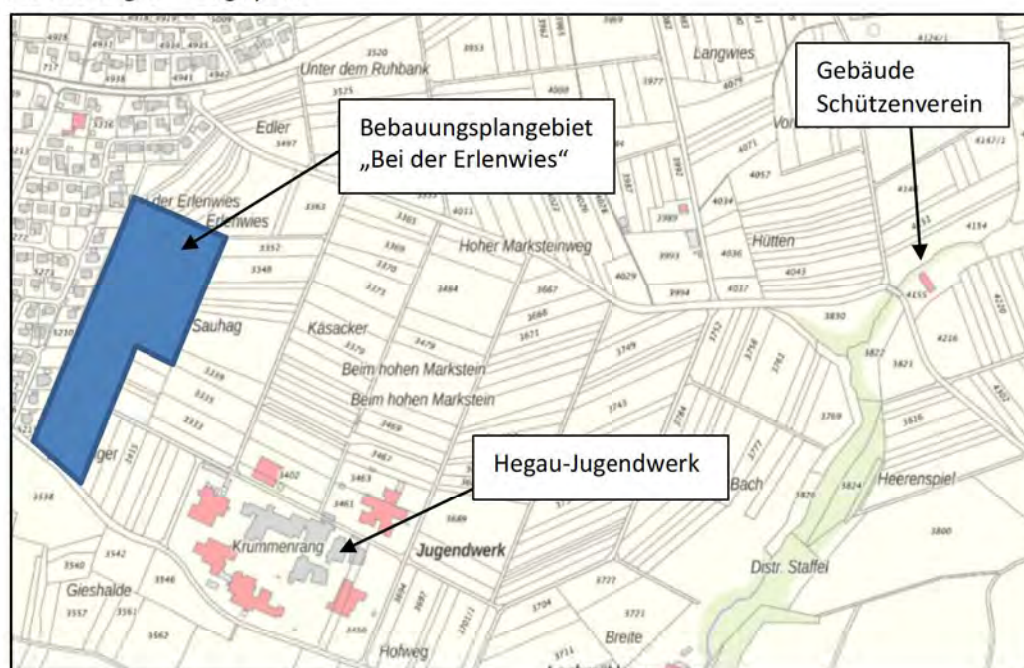
Am Ostrand von Gailingen soll ein Neubaugebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bei der Erlenwies“ entstehen. Nach derzeitigem Planstand ist eine Bruttobauland-Fläche von rund 3,0 ha geplant.

Südlich / südöstlich des Plangebietes befindet sich das sogenannte Hegau-Jugendwerk (Neurologisches Krankenhaus und Rehabilitationszentrum für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene). Westlich an das Baugebiet grenzt ein bestehendes Wohngebiet an.

In ca. 800 m Entfernung östlich des Plangebietes befindet sich eine Schießanlage mit derzeit zwei Schießständen (Bahnlänge 25 m und 50 m). Es ist die Erweiterung der Schießanlage um einen 100-m-Schießstand geplant.

Die örtliche Situation ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

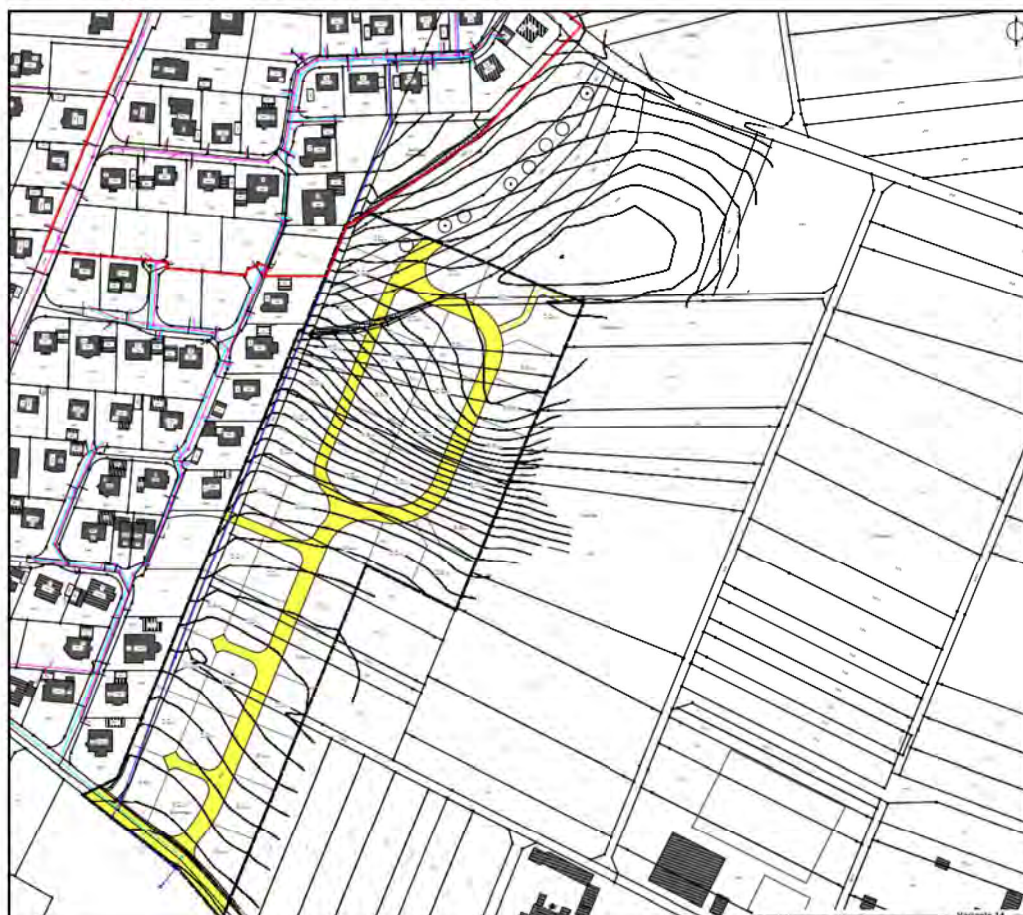
Abbildung 1 – Lageplan



Kartengrundlage: www.geoportal-bw.de

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Abbildung 2 – Städtebaulicher Entwurf¹



¹ Städtebaulicher Entwurf – Variante 14 (Vorentwurf), B&B GmbH Architekten & Ingenieure, Maßstab 1:500, Stand 19.04.2021.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Abbildung 3 – 25-m-Schießstand



Abbildung 4 – 50-m-Schießstand



5 Schallpegelmessungen - Schießanlage

5.1 Durchführung der Schallpegelmessungen

Messverfahren

Die Messungen erfolgten nach dem Verfahren der VDI-Richtlinie 3745¹ für den Fall „gesteuerte Messung“, d.h. mit ausreichender Kenntnis der Emissionssituation. Bei dem Verfahren wird der Einzelschusspegel für jede repräsentative Emissionssituation gemessen. Eine Emissionssituation wird bestimmt durch die Waffenart und den Typ, Kaliber, Munitionsart, Standort des Schützen und Anschlagsart.

Für jede Emissionssituation sind mindestens 10 Einzelschusspegel zu messen (Maximalpegel, A-bewertet, Zeitbewertung „fast“). Der mittlere Einzelschusspegel wird durch Mittelung aus den einzelnen Messwerten gebildet.

Die gemessenen Emissionssituationen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 3 – Emissionssituationen

Emissionssituation	Waffe
50-m-Schießstand (bis 7.000 J)	
E1	Langwaffe kombiniert 7x57R, Kaliber 12/70
E2	Langwaffe DPMS Halbautomat .223 (AR15)
E3	Langwaffe Karabiner 31 7,5x55
25-m-Schießstand (bis 1.500 J)	
E4	Pistole Kleinkaliber
E5	Kleinkaliber .44

¹ VDI 3745 Beurteilung von Schießgeräuschimmissionen. Mai 1993.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Messgeräte

Bei den Messungen wurden folgende Geräte verwendet:

- Schallpegelmessgeräte, Fa. Norsonic-Tippkemper GmbH Typ 140, geeicht, und Typ 150, DKD-kalibriert.
- Verwendete Geräteeinstellung und Konfiguration: Zeitbewertung fast, A- und C-Bewertung, Messungen mit Windschutz.
- Aufzeichnung des Pegel-Zeit-Verlaufs (1-Sekunden Mittelungspegel L_{Aeq} , L_{Ceq} , Terzspektrum und Maximalpegel L_{AFmax}) mit den internen Speichern der Norsonic-Messgeräte und Ausgabe mit der zugehörigen Auswertesoftware „Nor-Review“ Version 6.2.
- Vor und nach den Messungen werden die Messgeräte mit dem akustischen Kalibrator Fa. Norsonic-Tippkemper GmbH Typ 1251 überprüft; das Gerät erfüllt DIN IEC 942 Klasse 1.

Messpersonal

- Dipl.-Ing. (FH) Thomas Heine (Messstellenleiter)
- Sven Baumstark, M.Sc.

Messzeitraum

Die Messungen erfolgten am Dienstag, den 13. Oktober 2020 zwischen ca. 16:45 Uhr und 17:30 Uhr.

Messpunkte

Die Messungen erfolgten an vier Messpunkten (MP) in der Umgebung der Schießanlage. Die Höhe der Messmikrofone betrug ca. 5 m über Gelände.

Der Messpunkt MP 1 befindet sich am Ostrand des Bebauungsplangebiets „Bei der Erlenwies“ in einer Entfernung von ca. 720 m zum Gebäude des Schützenvereins, der Messpunkt MP 2 im Bereich der bestehenden Wohnbebauung (Entfernung ca. 870 m), der Messpunkt MP 3 am Nordrand des Hegau-Jugendwerks (Entfernung ca. 660 m) und der Messpunkt MP 4 im Nahbereich des Gebäudes des Schützenvereins.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

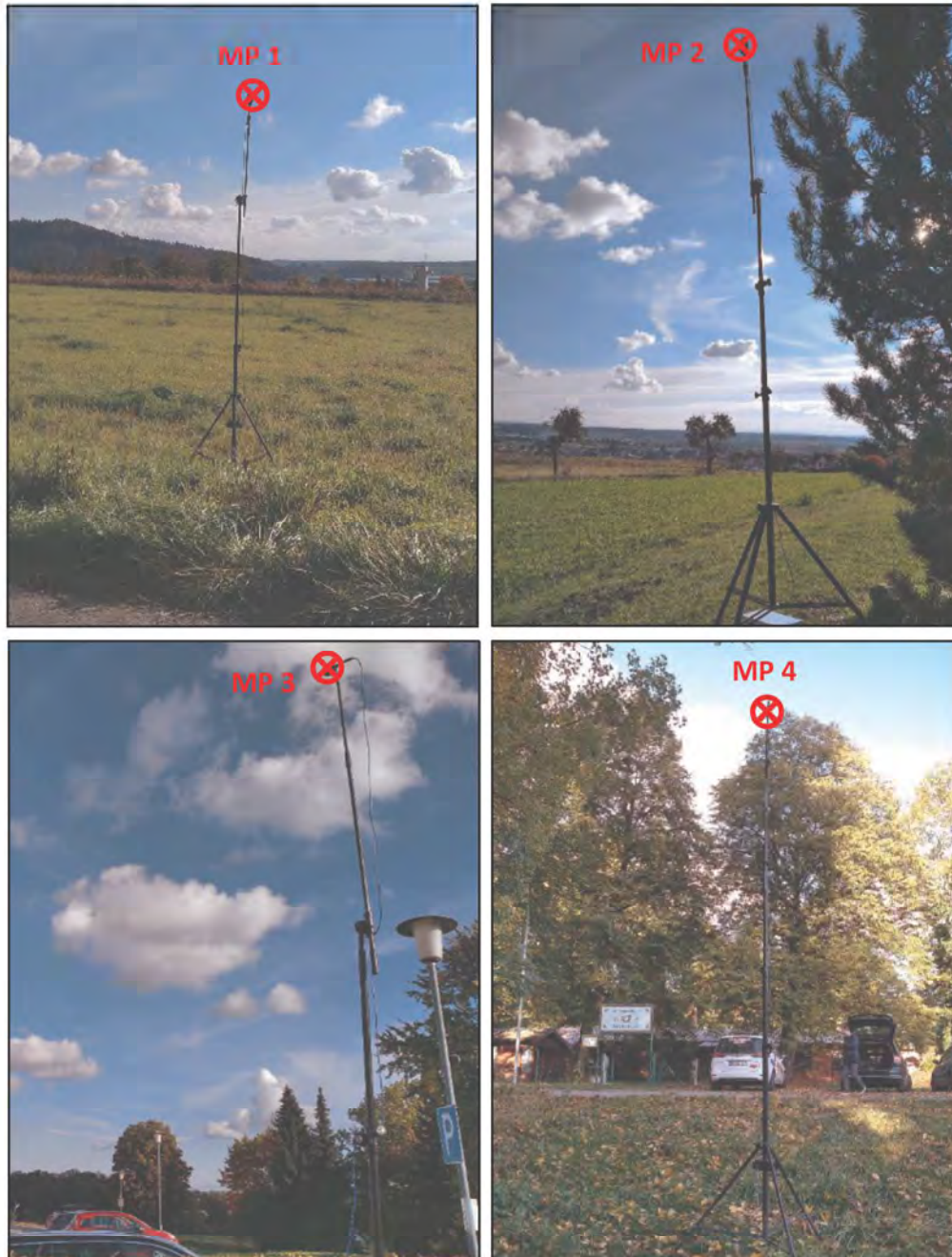
Abbildung 5 – Lage der Messpunkte



Kartengrundlage: www.geoportal-bw.de

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Abbildung 6 – Messpunkte



Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Wetterbedingungen

Während der Messungen war der Himmel leicht bewölkt. Die Temperaturen lagen bei 10-11°C, die relative Luftfeuchte betrug ca. 50-60 %. Es wehte ein leichter Wind aus Ost bis Nordost.

Reflexionseigenschaften

Die Messpunkte befanden sich im Freifeld. In unmittelbarer Nähe zu den Messpunkten befanden sich keine Begrenzungsflächen (z.B. Hauswände o.ä.).

Anmerkung zum Messverfahren und zur Auswertung

Die Messungen und die Auswertung erfolgten nach dem Verfahren der VDI-Richtlinie 3745¹. Während der Messungen wurden die Geräusche der Anlage zusammen mit den Fremd- und Hintergrundgeräuschen digital aufgezeichnet.

Manche Einzelschüsse, insbesondere der leiseren Waffen, waren am Messpunkt MP 1 und MP 2 von Fremdgeräuschen überdeckt bzw. waren nicht wahrnehmbar und konnten nicht in die Beurteilung einfließen. Für die Emissionssituationen E2 und E4 konnten am MP 1 vier Einzelschüsse (E2) bzw. 6 Einzelschüsse (E4), am MP 2 sieben Einzelschüsse (E2) bzw. keine Einzelschüsse (E4) identifiziert werden. In den Emissionssituationen E1, E3 und E5 waren jeweils 10 bis 13 Einzelschüsse auswertbar. An den anderen Messpunkten (MP 3 und MP 4) konnten in allen Emissionssituationen jeweils mindestens 11 Einzelschüsse ausgewertet werden.

Im Sinne eines Worst Case-Ansatzes wurde für Einzelschusspegel, bei denen das Fremdgeräusch weniger als 10 dB unter dem Einzelschusspegel lag, keine Fremdgeräuschkorrektur vorgenommen. Die Ergebnisse stellten daher zum Teil eine Überbewertung der Schießgeräuschimmissionen dar.

Subjektiver Höreindruck

Die Einzelschüsse waren an den Messpunkten MP 3 und MP 4 bei allen Emissionssituationen deutlich wahrnehmbar.

Fremd- und Hintergrundgeräusche (Straßenverkehr etc.) waren bei den „leiseren“ Waffen am MP 1 und MP 2 zum Teil dominant.

¹ VDI 3745 Beurteilung von Schießgeräuschimmissionen. Mai 1993.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Qualität der Messergebnisse

- Die Messunsicherheit durch die eingesetzten geeichten Messgeräte der Klasse 1 beträgt ± 1 dB.
- Die eingesetzten Waffen und Munition wurden während der Messung vor Ort dokumentiert.

5.2 Ergebnisse der Messungen

Während des gesamten Messzeitraums wurden an den Messpunkten MP 1 bis MP 4 folgende Mittelungspegel L_{Aeq} und Percentilpegel L_{95} (jeweils einschließlich Fremd- und Hintergrundgeräusche) gemessen:

Tabelle 4 – Messwerte Mittelungspegel L_{Aeq} und Percentilpegel L_{95}

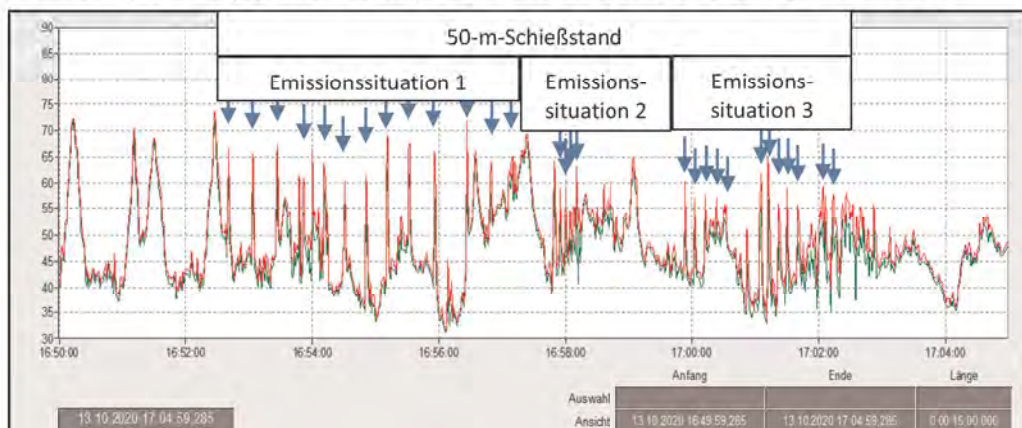
Messpunkt	Messwerte	
	L_{Aeq} dB(A)	L_{95} dB(A)
MP 1	56,1	37,2
MP 2	46,2	35,4
MP 3	49,6	38,5
MP 4	65,9	40,5

Der Pegel-Zeit-Verlauf am Messpunkt MP 1 am Ostrand des Bebauungsplangebietes „Bei der Erlenwies“ ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Die einzelnen Emissionssituationen sind gekennzeichnet, die auswertbaren Einzelschüsse mit blauen Pfeilen markiert.

Die Pegel-Zeit-Verläufe aller Messpunkte können dem Anhang entnommen werden.

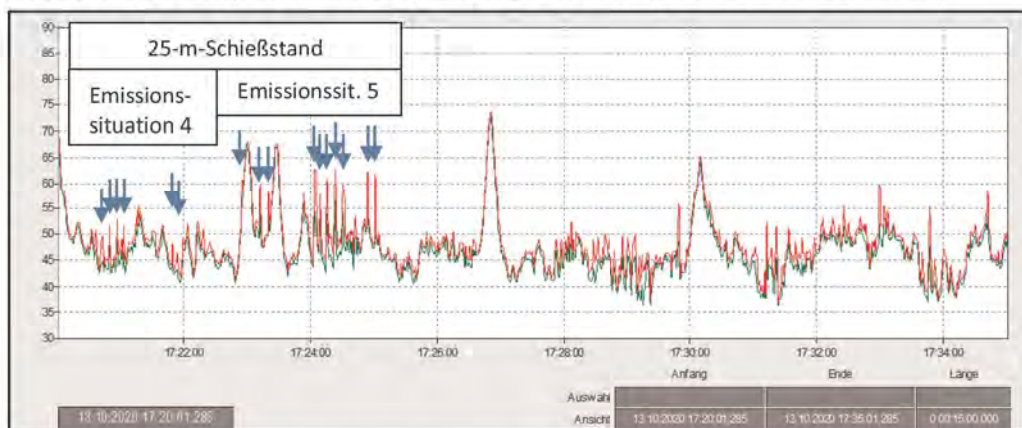
Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Abbildung 7 – Pegel-Zeit-Verlauf MP 1 (13.10.2020, 16:50 – 17:05 MESZ)



- Mittelungspegel L_{Aeq} über 1 Sekunde gemittelt
- Maximalpegel L_{AFmax}

Abbildung 8 – Pegel-Zeit-Verlauf MP 1 (13.10.2020, 17:20 – 17:35 MESZ)



- Mittelungspegel L_{Aeq} über 1 Sekunde gemittelt
- Maximalpegel L_{AFmax}

6 Ergebnisse und Beurteilung der Schießgeräuschimmissionen

6.1 Bildung der Beurteilungspegel

Die Bildung der Beurteilungspegel erfolgt anhand des Verfahrens der VDI-Richtlinie 3745¹. Die Beurteilung der Schallimmissionen erfolgt mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm².

Der Beurteilungspegel wird anhand der Messergebnisse und der Anzahl der Schüsse je Emissionssituation ermittelt. Zur Berücksichtigung der besonderen Schutzbedürftigkeit wird je nach Gebietseinstufung innerhalb von Ruhezeiten nach TA Lärm ein Zuschlag von 6 dB(A) vergeben.

Der Beurteilungspegel L_{rx} berechnet sich wie folgt:

tags:

$$L_{rW} = 10 \cdot \lg \frac{1}{T_{rW}} \left[\left(\sum_{k=1}^M N_{1,k} \cdot \tau \cdot 10^{0,1 \cdot L_{mk} / dB} \right) + \left(\sum_{k=1}^M 4 \cdot N_{2,k} \cdot \tau \cdot 10^{0,1 \cdot L_{mk} / dB} \right) \right] dB + Z_I$$

nachts:

$$L_{rN} = 10 \cdot \lg \frac{1}{T_{rN}} \left[\left(\sum_{k=1}^M N_{4,k} \cdot \tau \cdot 10^{0,1 \cdot L_{mk} / dB} \right) \right] dB + Z_I$$

Mit:

T_r Beurteilungszeitraum

L_{mk} mittlerer Einzelschusspegel

$N_{j,k}$ Schusszahlen der Emissionssituation k innerhalb der Teilzeit j

Z_I Zuschlag für Impulshaltigkeit, hier 16 dB(A)

τ mittlere Dauer der einzelnen Schüsse, hier 125 ms

¹ VDI 3745 Beurteilung von Schießgeräuschimmissionen. Mai 1993.

² Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAHz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

Zur Ermittlung der Beurteilungspegel wurden folgende Situationen und Schusszahlen zugrunde gelegt (vgl. folgende Tabelle). Es wurde jeweils der ungünstigste Fall betrachtet. Der Schießbetrieb findet ausschließlich werktags im Tagzeitraum außerhalb der Ruhezeiten (7:00 bis 20:00 Uhr) statt. Insgesamt werden pro Tag bis zu 1.200 Schüsse abgegeben, je Schießstand ca. 600. Die Schusszahlen wurden gleichmäßig auf die verschiedenen Waffen aufgeteilt.

Tabelle 5 – Schusszahlen pro Tag

Waffe	Schusszahlen
50-m-Schießstand (bis 7.000 J)	
Langwaffe kombiniert 7x57R, Kaliber 12/70	200
Langwaffe DPMS Halbautomat .223 (AR15)	200
Langwaffe Karabiner 31 7,5x55	200
25-m-Schießstand (bis 1.500 J)	
Pistole Kleinkaliber	300
Kleinkaliber .44	300

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

6.2 Ergebnisse und Beurteilung

Unter Berücksichtigung der genannten Schusszahlen ergeben sich tags folgende Beurteilungspegel. Nachts findet kein Schießbetrieb statt.

Die Einzelschusspegel sind in der Anlage A5 aufgeführt.

Tabelle 6 – Beurteilungspegel Schießanlage tags

Immissionsort	Beurteilungspegel tags dB(A)
Messpunkt MP 1	51,4
Messpunkt MP 2	50,1

Die Beurteilungspegel betragen am Rand des Bebauungsplangebietes (MP 1) tags bis 51,4 dB(A). Im Bebauungsplangebiet wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) tags für allgemeine Wohngebiete durch die Schießanlage eingehalten.

Obere Vertrauensgrenze für den Beurteilungspegel

Nach Kap. 6.4.2 der VDI 3745 wurde für die Messpunkte im Baugebiet zur Beschreibung der Aussagegenauigkeit die obere Vertrauensbereichsgrenze des Beurteilungspegels berechnet. Es ergibt sich für MP 1 ein Wert von L_{ow} von 52,1 dB(A), für MP 2 von 50,8 dB(A).

Da sich der Messpunkt MP 1 näher an der Schießanlage befindet, liegen die ermittelten Beurteilungspegel auf der „sicheren Seite“ der im Baugebiet zu erwartenden Schallimmissionen. Insbesondere in den westlichen und südwestlichen Teilen des Baugebiets sind geringere Beurteilungspegel zu erwarten.

Auch unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensgrenze für den Beurteilungspegel wird der Richtwert der TA Lärm von 55 dB(A) tags für allgemeine Wohngebiete im Baugebiet durch die Schießanlage eingehalten.

Spitzenpegel

Im ungünstigsten Fall wurden am Rand des Bebauungsplangebietes (MP 1) Pegelspitzen bis 72 dB(A) tags erreicht. Die Forderung der TA Lärm, dass Maximalpegel die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten sollen (allgemeine Wohngebiete 85 dB(A) tags), wird eingehalten.

Berücksichtigung der Vorbelastung

Eine Vorbelastung im Sinne der TA Lärm wurde im Rahmen der Ortsbegehung an den Messpunkten nicht festgestellt.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

7 Auswirkungen des geplanten Neubaus des 100-m-Schießstandes

Der Schützenverein plant den Neubau eines 100-m-Schießstandes unmittelbar südlich des bestehenden 25-m-Schießstandes.

Ob der geplante Schießstand offen oder geschlossen ausgeführt wird, steht noch nicht fest.

Nach Angaben des Schützenvereins soll sich die Gesamtanzahl der Schüsse für Langwaffen nicht erhöhen. Die Schüsse verteilen sich somit künftig auf drei, statt wie bisher auf zwei Schießstände. Beim 100-m-Schießstand sollen die gleichen Waffen eingesetzt werden, wie derzeit beim 50-m-Schießstand.

Wird ein offener Schießstand erbaut, sind gegenüber der heutigen Situation daher keine Änderungen der Schallimmissionen an den Messpunkten zu erwarten.

Pegelminderungen können bei absorbierender Auskleidung oder bei geschlossener Ausführung des geplanten Schießstandes erzielt werden. Gegenüber der heutigen Situation ließen sich bei gleichmäßiger Verteilung der Schüsse für Langwaffen auf den 50-m- und den 100-m-Schießstand Pegelminderungen an den Immissionsorten bis voraussichtlich ca. 2 dB erreichen.

8 Maximal mögliche Auslastung der Schießstände

Die maximal mögliche Schusszahl zur Einhaltung des Richtwerts von 55 dB(A) tags für allgemeine Wohngebiete am Rand des Baugebietes „Bei der Erlenwies“ beträgt ca. 2.400 Schüsse pro Tag bei entsprechender Aufteilung der Schüsse auf die verschiedenen Waffen nach Tabelle 3. Es wurde dabei angenommen, dass die Betriebszeiten weiterhin werktags außerhalb der Ruhezeiten bleiben.

Die maximal mögliche Schusszahl zur Einhaltung des Richtwerts der TA Lärm im Bebauungsplangebiet entspräche somit einer Verdopplung der heutigen Auslastung. Nicht berücksichtigt bei dieser Betrachtung sind jedoch etwaige Begrenzungen durch die vorhandene Bebauung.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

9 Zusammenfassung

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Schallimmissionen durch den östlich gelegenen Schützenverein zu untersuchen und zu beurteilen. Zur Beurteilung der künftigen Situation wurden die Orientierungswerte der DIN 18005^{1,2} bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm³ herangezogen. Für ein allgemeines Wohngebiet gilt ein Orientierungs-/Richtwert von 55 dB(A) tags. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen den Tagrichtwert um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten.
- Zur Ermittlung der Beurteilungspegel durch die Schießanlage wurden Schallpegelmessungen an vier Messpunkten durchgeführt (vgl. Kap. 5.1). Der Messpunkt MP 1 befindet sich am Ostrand des Bebauungsplangebietes, weitere Messpunkte wurden am MP 2 (bestehende Bebauung), am MP 3 (Nordosten des Hegau-Jugendwerks) und am MP 4 (Nahbereich der Schießanlage) eingerichtet. Die Messungen sowie die Auswertung erfolgten nach dem Verfahren der VDI-Richtlinie 3745⁴.
- Im Baugebiet treten Beurteilungspegel tags bis 52 dB(A) am MP 1 und bis 51 dB(A) am MP 2 auf. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete wird im Bebauungsplangebiet, auch unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensgrenze für den Beurteilungspegel eingehalten.
- Die Forderung der TA Lärm hinsichtlich des Spitzenpegelkriteriums wird erfüllt.
- Pegelminderungen bis ca. 2 dB gegenüber der heutigen Situation können bei absorbierender Auskleidung oder bei geschlossener Ausführung des geplanten Schießstandes erzielt werden.
- Zur Einhaltung des Richtwerts der TA Lärm im Bebauungsplangebiet wäre grundsätzlich eine Verdopplung der heutigen Schusszahlen möglich. Bei dieser Betrachtungsweise wurden etwaige Begrenzungen durch die vorhandene schutzbedürftige Bebauung jedoch nicht berücksichtigt.

¹ DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2002.

² DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierung für städtebauliche Planung. Mai 1987.

³ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

⁴ VDI 3745 Beurteilung von Schießgeräuschimmissionen. Mai 1993.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen am Hochrhein

10 Anhang

Ergebnistabellen

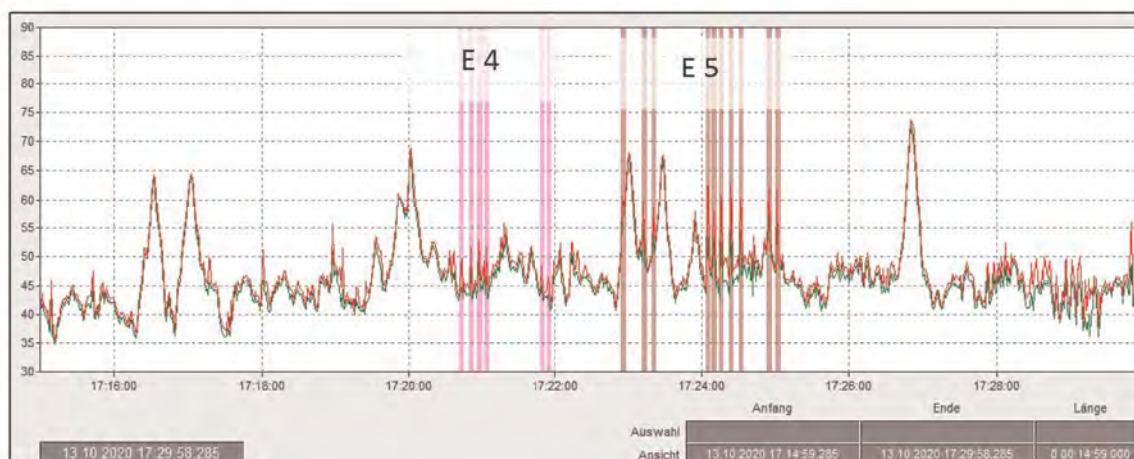
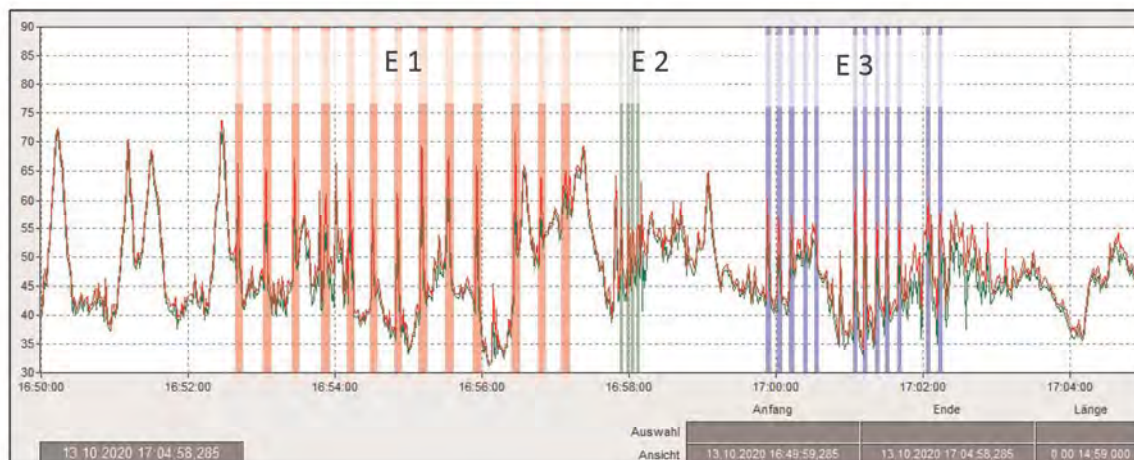
Pegel-Zeit-Verläufe Messpunkte

Anlage A1 – A4

Messergebnisse Einzelschusspegel

Anlage A5

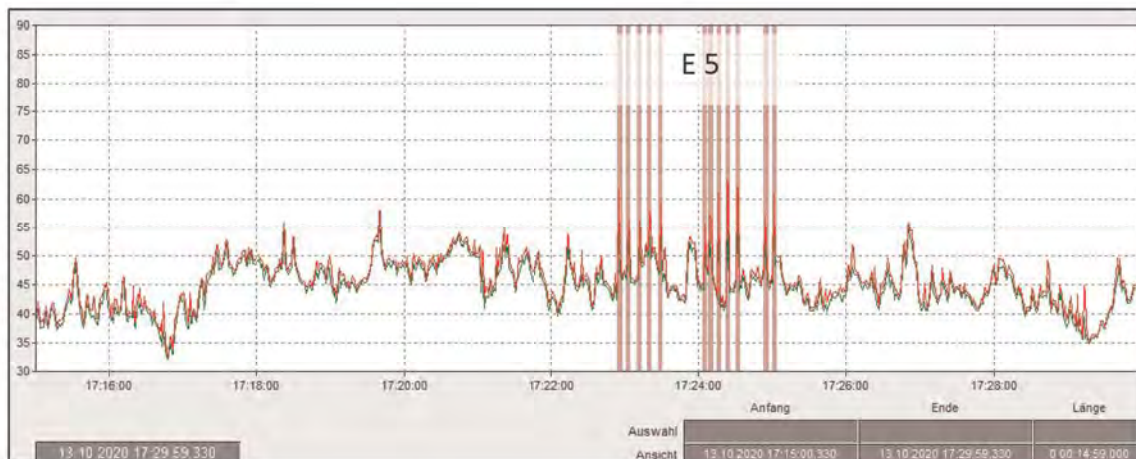
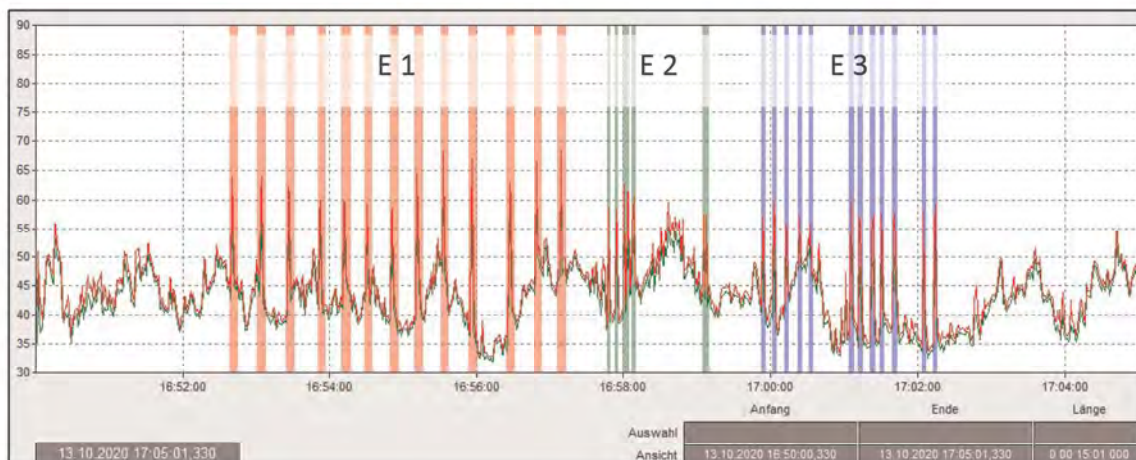
Pegel-Zeit-Verlauf Messpunkt MP 1



Legende

- Mittelungspegel L_{Aeq} über 1 Sekunde gemittelt
- Maximalpegel L_{Amax}

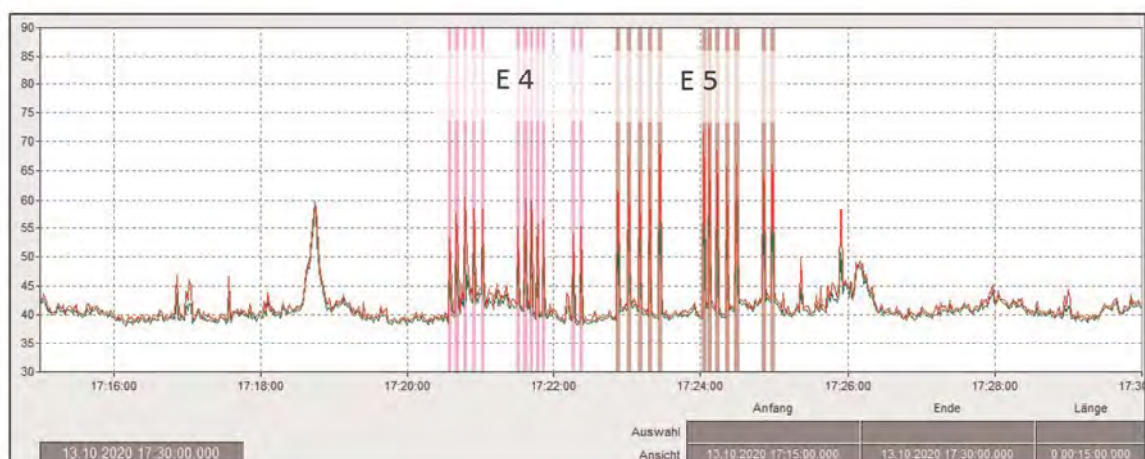
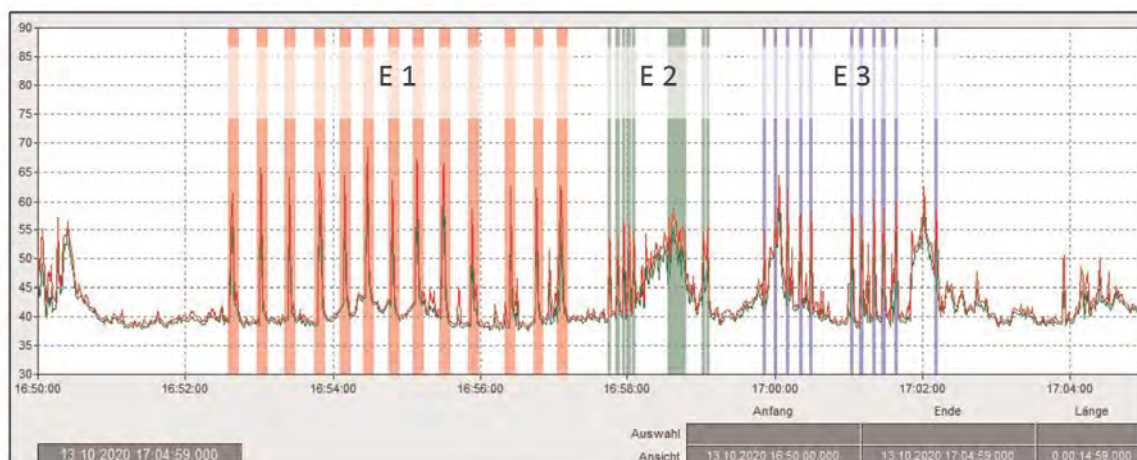
Pegel-Zeit-Verlauf Messpunkt MP 2



Legende

- Mittelungspegel L_{Aeq} über 1 Sekunde gemittelt
- Maximalpegel L_{AFmax}

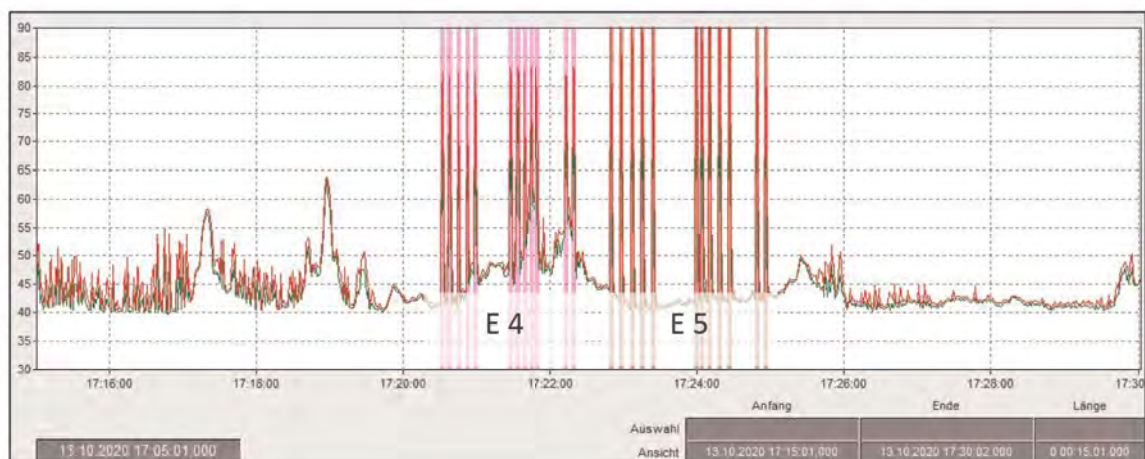
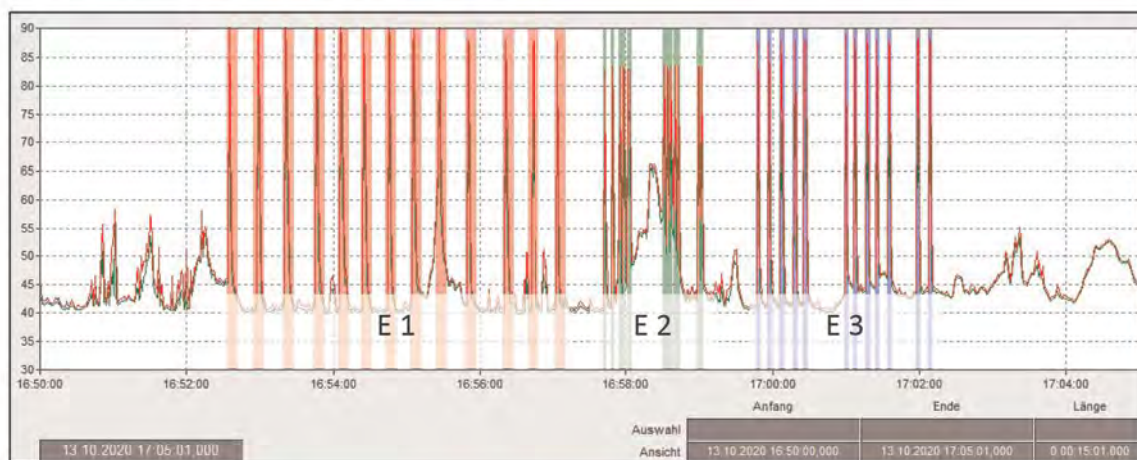
Pegel-Zeit-Verlauf Messpunkt MP 3



Legende

- Mittelungspegel L_{Aeq} über 1 Sekunde gemittelt
- Maximalpegel L_{AFmax}

Pegel-Zeit-Verlauf Messpunkt MP 4



Legende

- Mittelungspegel L_{Aeq} über 1 Sekunde gemittelt
- Maximalpegel L_{AFmax}



Einzelgeschosspegel $L_{eq,w}$ in dB(A)

Schuss Nr.	1. Langwaffe kombiniert 7x57R, Kaliber 12/70				2. Langwaffe DPMS Halbautomat .223 (AR15)				3. Langwaffe Karabiner 31 7,5x55				4. Pistole Kleinkaliber		5. Kleinkaliber .44			
	MP1	MP2	MP3	MP4	MP1	MP2	MP3	MP4	MP1	MP2	MP3	MP4	MP1	MP2	MP3	MP4	MP1	MP2
1	66,5	64,0	61,4	90,8	---	58,8	53,3	82,8	60,3	57,0	54,9	87,8	---	---	53,2	82,5	60,7	61,6
2	65,5	64,0	65,8	90,2	58,8	58,4	53,3	83,3	57,0	59,7	58,1	87,6	---	---	57,3	81,8	---	56,3
3	67,3	62,2	64,1	90,1	59,2	62,6	56,3	83,4	57,5	55,9	62,2	88,0	---	---	60,4	82,1	59,8	56,2
4	61,0	60,0	64,8	90,3	54,6	61,5	55,9	83,3	57,2	57,3	58,1	88,2	---	---	58,5	82,6	58,3	57,9
5	63,8	59,8	64,5	90,1	55,4	60,6	54,8	82,8	55,6	55,7	58,3	87,9	---	---	58,5	82,1	---	59,4
6	60,3	59,3	69,3	90,3	---	---	57,3	83,6	61,8	59,7	58,0	89,0	---	---	55,0	83,0	62,6	55,5
7	61,3	58,5	63,6	90,2	---	---	59,0	83,2	65,2	57,0	57,5	88,4	49,5	---	60,3	83,2	57,9	57,3
8	69,2	64,5	67,5	90,0	---	---	56,1	83,4	55,9	57,3	60,3	88,6	51,7	---	59,7	82,6	60,7	61,1
9	67,5	68,4	66,6	90,6	---	---	55,0	83,6	59,0	57,5	58,7	88,0	52,8	---	55,5	83,3	62,5	63,3
10	66,1	67,1	58,7	87,9	---	---	55,3	83,3	55,8	57,6	59,8	88,1	51,4	---	56,2	82,9	60,2	62,0
11	71,8	62,9	62,6	88,1	---	57,4	54,4	83,5	59,5	58,0	---	88,3	48,4	---	53,8	81,9	62,3	56,9
12	64,0	66,6	62,4	87,8	---	57,5	55,2	83,2	57,8	59,1	58,6	88,6	46,5	---	55,0	83,5	61,8	60,9
13	65,1	68,5	62,7	87,9														
Mittelwert	66,5	64,7	65,0	89,7	57,5	60,0	55,8	83,3	59,6	57,8	59,0	88,2	50,5	---	57,6	82,7	61,0	59,8

kursiv: FG < 10 dB unter Pegel
---: FG dominant

MP1 = Grenze Baugebiet Nordost (Flst. 3358)
MP2 = bei bestehender Bebauung Wolkensteinstr. 20
MP3 = Gelände Hegau-Jugendwerk Nordost (Flst. 3467)
MP4 = bei Schützenverein (Flst. 2822 Nordost)



GEMEINDE GAILINGEN AM HOCHRHEIN

B-Plan „Bei der Erlenwies“ in Gailingen Verkehrliche Stellungnahme

07. Oktober 2021

Dipl.-Ing. Robert Wenzel



■ Untersuchungsschritte

Bestandsaufnahme

- Übernahme vorliegender Verkehrszählraten (gemeindliche und amtliche Zählraten)
- Darstellung der heute bestehenden Verkehrsstärken

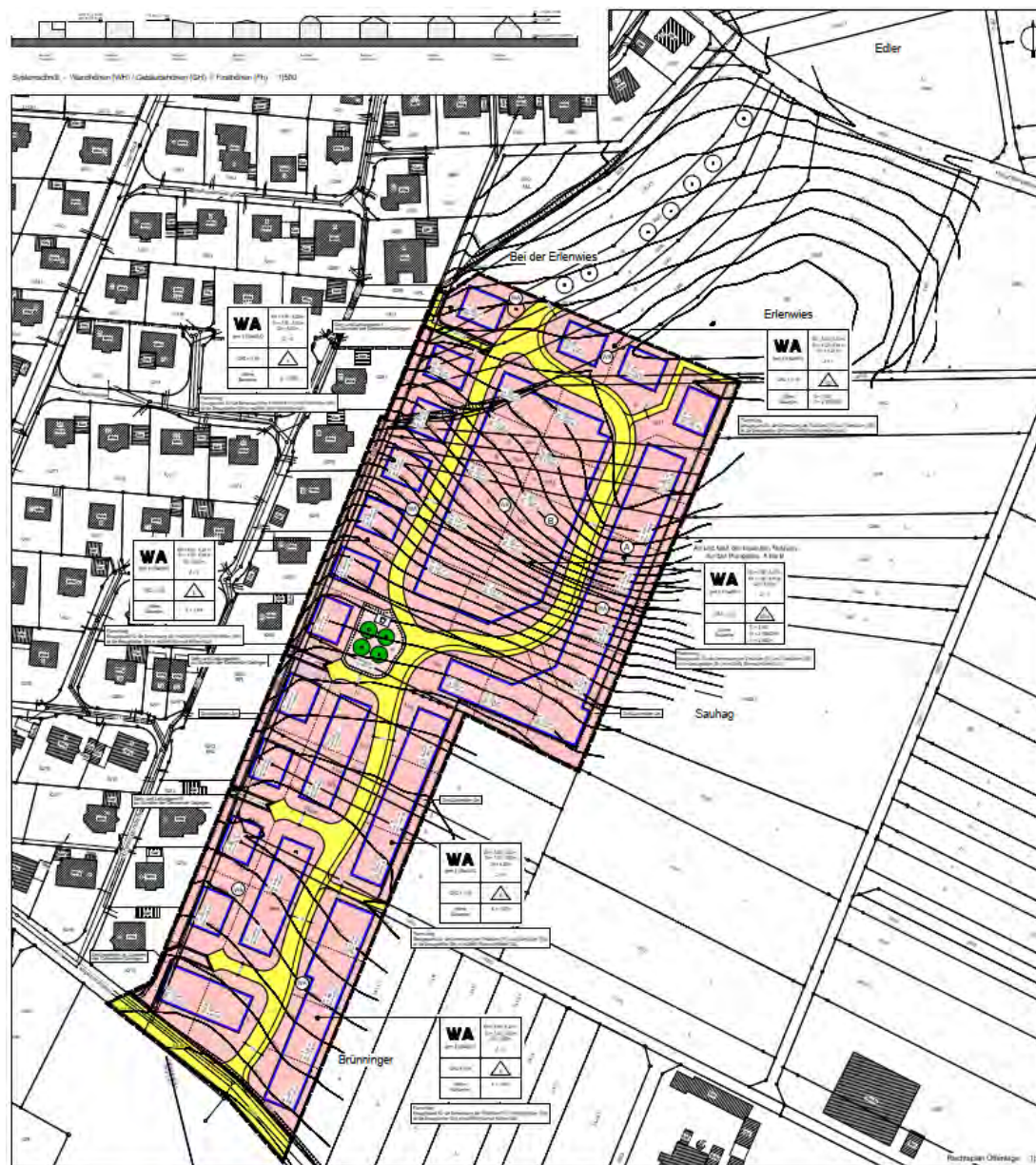
Planung und verkehrliche Auswirkungen

- Abschätzung des zu erwartenden Neuverkehrs (Neues Wohngebiet)
- Verteilung auf das Straßennetz und Herleitung des zu erwartenden Prognoseverkehrs
- Verkehrliche Auswirkungen (Verkehrsveränderungen im Straßennetz)



■ Geplantes Wohngebiet

- Bruttobauland ca. 3 ha
- ca. 45 Baugrundstücke
- Vorrangig Einzelhäuser (max. 3 WE)
- ggf. Reihen- oder Doppelhäuser (mit jeweils 2 WE)



Verkehrsdatenbasis, Vorliegende Verkehrsdaten Kapellenstraße

	Zeitbereich 1	Zeitbereich 2
Zählzeitraum	12.03.2019 (11:00 Uhr) - 04.04.2019 (10:00 Uhr)	04.04.2019 (09:00 Uhr) - 13.05.2019 (10:00 Uhr)
Anzahl Tage im Zählzeitraum	23 Tage	38 Tage
Erhobene Kfz-Verkehrsstärke	6.388 Kfz/23 Tage*Richtung	9.912 Kfz/38 Tage*Richtung
Durchschnittlicher Tageswert (1 Fahrtrichtung)	278 Kfz/24 h*Richtung	261 Kfz/24 h*Richtung
Durchschnittlicher Tageswert (Straßenquerschnitt)	ca. 560 Kfz/24 h	ca. 520 Kfz/24 h

Quelle: Verkehrszählungen der Gemeinde Gailingen (durchgeführt über mehrere Tage für eine Fahrtrichtung ohne Aufgliederung nach Tagen und Stunden)

Abschätzung des Neuverkehrs, Mobilitätskennziffern

Stadträumliche/städtebauliche Situation und verkehrliche Erschließung

-  Ländliche Region, kleinstädtischer/dörflicher Raum, außenliegendes randliches Wohngebiet
-  Keine/kaum Versorgungsangebote für Bewohner im unmittelbaren Wohnumfeld
-  Gute und direkte Rad- und Fußwegeverbindungen
-  Bus-Haltestellen im Umfeld (Buslinie 403, 30-Minuten-Takt zur Hauptverkehrszeit)

Gewählte Ansätze¹ zum Mobilitätsverhalten

- | | |
|--|--|
|  3,0 Bewohner je Wohneinheit | oberer Wert für neue Wohngebiete |
|  3,5 Wege am Tag pro Person | oberer Wert für neue Wohngebiete |
|  70 % MIV-Anteil | oberer Wert auf Grund Raumtyp und Erschließungssituation |
|  Pkw-Besetzungsgrad 1,5 | gemäß MiD (Mobilität in Deutschland) |

¹ Verwendet wurden obere, sichere Ansätze für ein Neubaugebiet in Anlehnung an die Ergebnisse der MiD (Mobilität in Deutschland 2017) sowie an das Verfahren zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung nach Bosserhoff

Abschätzung des Neuverkehrs, Wohnen „Bei der Erlenwies“

Berechnungsansatz ¹		Mittlerer Ansatz	Maximaler Ansatz
Bebauung mit 45 Parzellen	2,0 WE pro Baugrundstück 3,0 WE pro Baugrundstück (Maximum)	90 Wohneinheiten	135 Wohneinheiten
Bewohner	3,0 Bewohner pro Wohneinheit	270 Bewohner	405 Bewohner
Wege am Tag	3,5 Wege pro Person und Tag	945 Wege/24 h	1.418 Wege/24 h
Kfz-Wege am Tag	70 % MIV-Anteil	662 Kfz-Wege/24 h	992 Kfz-Wege/24 h
Bewohnerverkehr	Pkw-Besetzungsgrad 1,5	441 Kfz-Fahrten/24 h	662 Kfz-Fahrten/24 h
Besucherverkehr	5 % Aufschlag	22 Kfz-Fahrten/24 h	33 Kfz-Fahrten/24 h
Wirtschaftsverkehr	0,10 Kfz-Fahrten/Bewohner (davon 20 % Kfz > 3,5 t)	27 Kfz-Fahrten/24 h (5 Lkw-Fahrt/24 h)	41 Kfz-Fahrten/24 h (8 Lkw-Fahrt/24 h)
Gesamtverkehr Wohnen		490 Kfz/24 h (5 Lkw/24 h)	736 Kfz/24 h (8 Lkw/24 h)

Geplantes Wohngebiet Verkehrsverteilung

- Erschließung über die Kapellenstraße
- Ausrichtung des Verkehrs hauptsächlich nach Westen (v. a. Ortsmitte, Büsingen, Schaffhausen) und nach Osten (v. a. Rielasingen-Worblingen, Singen)
- Verteilung komplett über die Kapellenstr.



Geplantes Wohngebiet

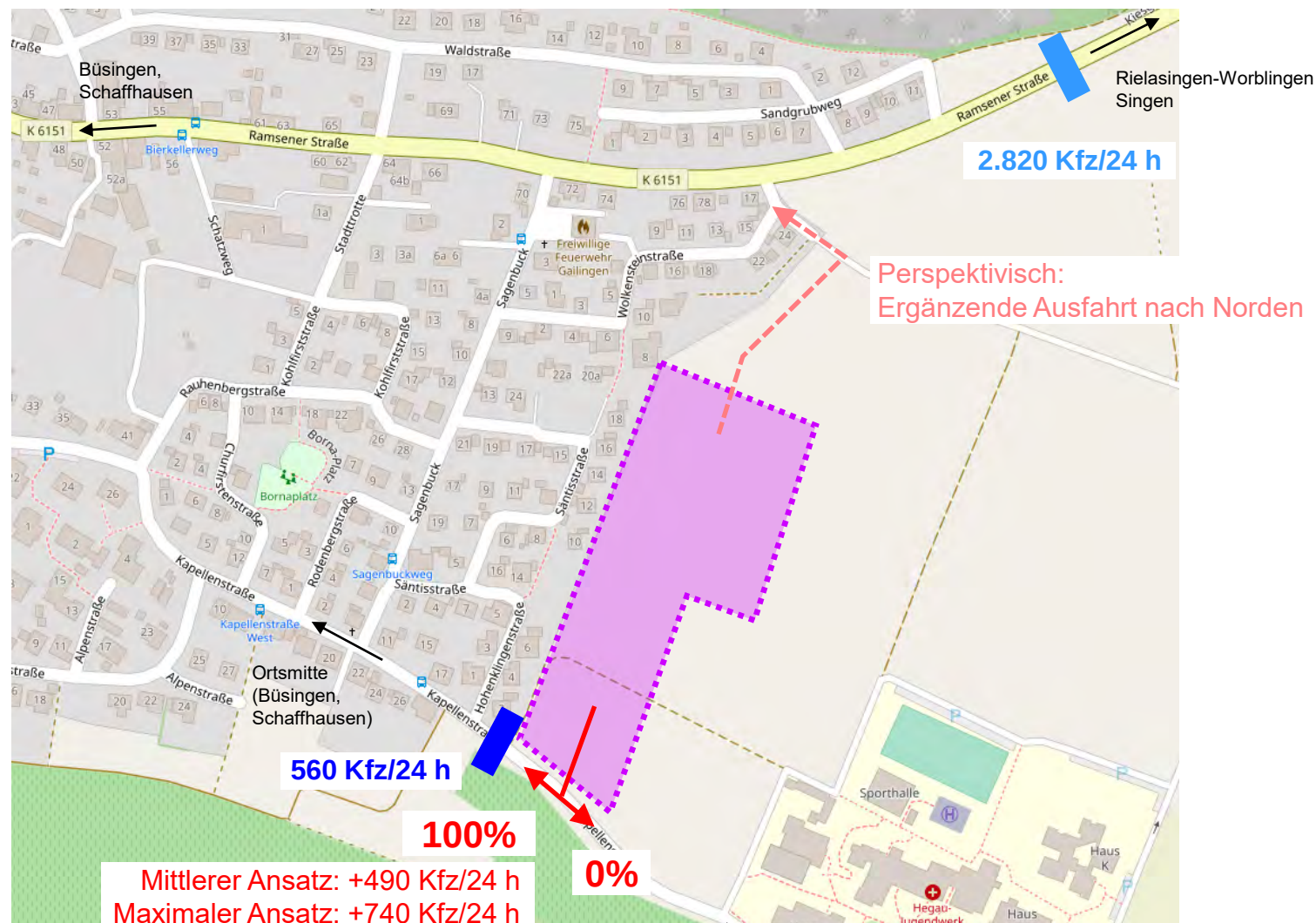


Wochenzählungen 2019 (Gemeinde)



Verkehrsmonitoring 2019 (Land BW)

- Künftig zu erwartender Verkehr in der Kapellenstraße 1.050 Kfz/24 h (bzw. ca. 1.300 Kfz/24 h)



Einschätzung der Verkehrsstärken, Kategorie und Verbindungsfunktion

Kategorie und Verbindungsfunktion	Angebaute Hauptverkehrsstraße (HS)	Erschließungsstraße (ES)
Nahräumig IV	HS IV Ortsdurchfahrt Dörfliche Hauptstraße: - Ländlich geprägte Mischnutzung - Länge bis mehrere km - Verkehrsstärke bis 10.000 Kfz/24 h	ES IV Sammelstraße Dörfliche Sammelstraße: - Wohnen, vereinzelt Geschäfte - Länge bis 1.000 m - Verkehrsstärke bis 8.000 Kfz/24 h
Kleinräumig V		ES V Anliegerstraße Wohnstraße: - Wohnen, Aufenthalt - Geringe Länge (bis 300 m) - Verkehrsstärke bis 4.000 Kfz/24 h

Vergleichsstraße in Gailingen

Kapellenstr. ca. 1.050 Kfz/24 h (Mittel)

Kapellenstr. ca. 1.300 Kfz/24 h (Maximal)

Quelle: FGSV Richtlinie für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008) Kategorie der Verkehrswege für den Kfz-Verkehr

Die in der Kapellenstraße künftig maximal zu erwartenden Kfz-Verkehrsstärken sind vergleichsweise gering und liegen deutlich unter den gemäß Richtlinie maximal verträglichen Grenzwerten. Die zu erwartenden Kfz-Verkehrsstärken sind somit dem Straßencharakter entsprechend als verträglich anzusehen.



■ Zusammenfassung und Einschätzung der Ergebnisse

- Mit dem geplanten Wohngebiet sind ca. 740 Kfz/24 h Neuverkehr zu erwarten.
Die Erschließung erfolgt von und nach Süden über die Kapellenstraße.
- Die Verkehrsstärke in der Kapellenstraße wird sich von 560 Kfz/24 h auf etwa 1.050 Kfz/24 h (bzw. maximal auf ca. 1.300 Kfz/24 h) erhöhen.
- Der in der Kapellenstraße künftig insgesamt zu erwartende Kfz-Verkehr ist vergleichsweise gering.
Kapazitätsengpässe im Straßennetz sind (auch bei dem betrachteten Maximum) nicht zu erwarten.
- Kritische Wechselwirkungen mit dem Busverkehr und dem Radverkehr sind ebenfalls nicht zu erwarten.
Das Radfahren im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr ist bei Tempo 30 bis zu ca. 8.000 Kfz/24 h unproblematisch.
- Im Sinne der Redundanz und der weitestmöglichen Entlastung der angrenzenden Quartiere und der Ortsmitte empfiehlt sich perspektivisch die Einrichtung einer weiteren Gebietszufahrt im Norden.

Danke für die
Aufmerksamkeit.
Haben Sie
Anregungen oder
Fragen?

BERNARD Gruppe ZT GmbH

Rathausplatz 2-8

73432 Aalen

Deutschland

T+49 7361 5707-0

info@bernard-gruppe.com