



Planungsrechtliche Festsetzungen

Bebauungsplan "Tiefenreute-Bühl"

Singen – Ortsteil Überlingen am Ried

VORENTWURF

Fassung vom 29.06.2026

Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 192)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung (PlanzV90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

Inhaltsverzeichnis

A Planungsrechtliche Festsetzungen

1.	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 ff BauNVO).....	4
1.1	Allgemeines Wohngebiet – WA (§ 4 BauNVO)	4
1.2	Urbanes Gebiet – MU (§ 6a BauNVO)	4
1.3	Gewerbegebiet – GE (§ 8 BauNVO)	5
1.6	Sonstiges Sondergebiet „Nahversorger, Wohnen und Gewerbe“ – SO (§ 11 BauNVO).....	5
2.	Fläche für den Gemeinbedarf § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB	6
3.	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	6
3.1	Grundflächenzahl	6
3.2	Zahl der Vollgeschosse	6
3.3	Höhe baulicher Anlagen	6
4.	Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB).....	7
5.	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	7
6.	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	7
7.	Flächen für Nebenanlagen / Stellplätze / überdachte Stellplätze (Carports) / Garagen, Tiefgaragen und Zufahrten - § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB	7
7.1	Nebenanlagen - § 14 Abs. 1 BauNVO	7
7.2	Garagen, Carports und Stellplätze - § 12 BauNVO	7
8.	Flächen für Gemeinschaftsanlagen, besonderer Nutzungszweck von Flächen § 9 Abs. 1 Nr. 9 und Nr. 22 BauGB	8
9.	Flächen die von Bebauung frei zu halten sind § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB	9
10.	Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	9
10.1	Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	9
10.2	Verkehrsgrün	9
10.3	Bereiche mit und ohne Zufahrt	9
11.	Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB).....	9
12.	Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....	10
13.	Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB)	10
14.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	10
15.	Pflanzfestsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB).....	13
16.	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	15

B Hinweise

1. Örtliche Bauvorschriften	18
2. Begründung.....	18
3. DIN-Vorschriften	18
4. Rodung von Gehölzen und Freiräumen des Baufeldes außerhalb der Vegetationsperiode	18
5. Baumschutz, Mindestanforderungen an Pflanzungen	18
6. Fassadenbegrünung	19
7. Anlage naturnaher Hausgärten / Freiflächen.....	19
8. Anbringung von Nisthilfen	19
9. Schutz des Oberbodens.....	20
10. Denkmalschutz und Bodendenkmale	20
11. Altlasten.....	21
12. Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeinträgen.....	21
13. Hochwasserschutz	21
10. Grundwasserschutz	21

A Planungsrechtliche Festsetzungen

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

1.1 Allgemeines Wohngebiet – WA (§ 4 BauNVO)

1.1.1 Zulässig sind:

- Wohngebäude,
- Schank- und Speisewirtschaften nur in den Baufeldern WA 6 und WA 7,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

1.1.2 Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen.

1.1.3 Nicht zulässig sind:

- Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden,
- Schank und Speisewirtschaften in den Baufeldern WA 1 bis WA 5 und WA 8
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe (einschließlich Ferienwohnungen gem. § 13a S. 1 BauNVO),
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

1.2 Urbanes Gebiet – MU (§ 6a BauNVO)

1.2.1 Zulässig sind:

- Wohngebäude, soweit nicht nachfolgend anderes geregelt ist,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes, soweit nicht nachfolgend anderes geregelt ist,
- sonstige Gewerbebetriebe, soweit nicht nachfolgend anderes geregelt ist,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

1.2.2 Nicht zulässig sind:

- Einzelhandelsbetriebe,
- Vergnügungsstätten,
- Tankstellen,
- Ferienwohnungen gem. § 13a BauNVO,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes im Baufeld MU 5 und MU 6,
- Bordingshäuser als sonstige Gewerbebetriebe in den Baufeldern MU 5 und MU 6,
- Wohngebäude im Baufeld MU 5 und MU 6,
- Wohnnutzungen in den Erdgeschossen des Baufelds MU 4.

1.3 Gewerbegebiet – GE (§ 8 BauNVO)

1.3.1 Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

1.3.2 Ausnahmsweise zulässig sind:

- Anlagen für sportliche Zwecke
- Einzelhandelsbetriebe für den Handel mit Kraftfahrzeugen, Fahrrädern / Elektrofahrzeugen, E-Scootern und motorisierten Wasserfahrzeugen einschließlich branchentypischer Randsortimente auf untergeordneter Fläche,
- Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Hauptsortimenten, die im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen, Produkte aus eigener Herstellung oder Montage anbieten und gegenüber der Geschossfläche des Handwerks- oder Gewerbebetriebes untergeordnet sind; branchentypische Randsortimente sind auf untergeordneter Fläche zulässig.

1.3.3 Nicht zulässig sind:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter,
- Stellplätze, Stellplatzanlagen und Garagengebäude als selbstständige Hauptnutzung,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten,
- Tankstellen,
- Einzelhandelsbetriebe, soweit sie nicht nach Ziff. 1.3.2 ausnahmsweise zulässig sind.

1.6 Sonstiges Sondergebiet „Nahversorger, Wohnen und Gewerbe“ – SO (§ 11 BauNVO)

Das sonstige Sondergebiet „Nahversorger, Wohnen und Gewerbe“ dient der Unterbringung von großflächigen Lebensmitteleinzelhandelsbetrieben und Wohnungen sowie von Geschäfts- und Büronutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Zulässig sind im Erdgeschoss:

Großflächige und nicht-großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment (Nahrungs- und Genussmittel einschließlich Getränke sowie Drogerieartikel und Tiernahrung). Sonstige Waren sind nur als Randsortiment bis max. 10% der Verkaufsfläche zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind im Erdgeschoss:

Handwerksbetriebe sowie Schank- und Speisewirtschaften.

Zulässig sind in den Obergeschossen:

- Wohnungen,
- Geschäfts- und Büronutzungen,

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Sonstige Gewerbebetriebe mit Ausnahme von Ferienwohnungen gem. § 13a S. 1 BauNVO,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

2. Fläche für den Gemeinbedarf § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

Es wird eine Gemeinbedarfsfläche mit der folgenden Zweckbestimmung festgesetzt:

- Anlage für soziale Zwecke mit der Zweckbestimmung „Kindergarten“

3. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

3.1 Grundflächenzahl

Die zulässigen Grundflächenzahlen (GRZ) sind gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO durch Eintrag in den Nutzungsschablonen im Planteil des Bebauungsplans festgesetzt.

Bereiche von Tiefgärten die mindestens 1,0m erdüberdeckt hergestellt werden sind bei der Berechnung der Grundflächenzahl nicht zu berücksichtigen.

3.2 Zahl der Vollgeschosse

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse ist im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet sowie im Sondergebiet „Nahversorger, Wohnen und Gewerbe“ gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO durch Eintrag im Planteil des Bebauungsplans festgesetzt.

Der Planeinschrieb bezieht sich auf die jeweiligen überbaubaren Flächen. Im WA 4 wird die zulässige Zahl der Vollgeschosse in der nördlichen überbaubaren Fläche durch eine Nutzungskordel unterteilt.

3.3 Höhe baulicher Anlagen

Die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH) ist gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO und § 18 Abs. 1 BauNVO durch Eintrag in den Nutzungsschablonen und durch Eintrag im Planteil des Bebauungsplans festgesetzt.

Der Planeinschrieb bezieht sich auf die jeweiligen überbaubaren Flächen.

Als unterer Bezugspunkt gilt die Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH). Siehe hierzu Ziffer 4 Höhenlage der Planungsrechtlichen Festsetzungen.

Die Gebäudehöhe (GH) ist das Maß zwischen der mittleren Höhe der angrenzenden Straßenverkehrsfläche und damit der ermittelten Erdgeschossrohfußbodenhöhe und dem obersten Gebäudeabschluss. Der oberste Gebäudeabschluss wird durch den obersten Abschluss der Attika definiert.

Die Außenwände der Staffelgeschosse müssen an mindestens 2 Gebäudeseiten, auf der gesamten Gebäudelänge um mindestens 1,50m gegenüber den Außenwänden des darunterliegenden Geschosses zurückspringen.

4. Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Die Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) als Unterer Bezugspunkt ist in der Mitte der der Erschließungsstraße zugewandten Außenwand des geplanten Gebäudes gemessene Höhe.

Zur Bestimmung der Erdgeschossrohfußbodenhöhe ist die mittlere Höhe der öffentlichen Straßenverkehrsfläche die als Erschließungsstraße angesetzt wird heranzuziehen.

Nach oben und nach unten darf von erdgeschossrohfußbodenhöhe um max. 0,30 m abgewichen werden.

5. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die zulässige Bauweise gem. § 22 BauNVO ist durch Eintrag in den Nutzungsschablonen im Planteil des Bebauungsplans festgesetzt.

o = offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

a = abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO). Die Gebäudelänge kann mehr als 50,0m betragen.

6. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien im Planteil des Bebauungsplans festgesetzt.

7. Flächen für Nebenanlagen / Stellplätze / überdachte Stellplätze (Carports) / Garagen, Tiefgaragen und Zufahrten - § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

7.1 Nebenanlagen - § 14 Abs. 1 BauNVO

Nebenanlagen sind im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet sowie auf der Fläche für den Gemeinbedarf auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet ist eine Nebenanlage mit einer maximalen Grundfläche von 18 m² und einer maximalen Größe von 45 m³ je zugeordneter Hauptnutzung oder wenn angrenzend je Innenhof zulässig (§ 14 Abs.1 BauNVO).

7.2 Garagen, Carports und Stellplätze - § 12 BauNVO

Im Allgemeinen Wohngebiet gilt:

Im Allgemeinen Wohngebiet sind Flächen für Tiefgaragen (TG) im WA 1 und WA 3 sowie Stellplätze (St) und Carports (Ca, überdachte Stellplätze) im WA 2 festgesetzt.

Hinweis: Als Carports gelten im Bereich des Bebauungsplans überdachte Stellplätze mit maximal zwei geschlossenen Wänden.

Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind im Allgemeinen Wohngebiet außerhalb der dafür festgesetzten Flächen nicht zulässig.

Garagen sind innerhalb der überbaubaren Flächen im Allgemeinen Wohngebiet zulässig sofern Sie über eine Hauptnutzung in den darüberliegenden Geschossen verfügen.

Die Stellplätze der WA 4 bis WA 8 sind im Rahmen der Baugenehmigung in der Gemeinschaftsanlage „Quartiersgarage“ nachzuweisen.

Im Urbanen Gebiet gilt:

Im Urbanen Gebiet sind im MU 1 Flächen für Tiefgaragen (TG) festgesetzt.

Überdachte Stellplätze (Carports) sind im Urbanen Gebiet nicht zulässig.

Garagen sind innerhalb der überbaubaren Flächen im Urbanen Gebiet zulässig sofern Sie über eine Hauptnutzung in den darüberliegenden Geschossen verfügen.

Die Stellplätze der MU 2 bis MU 6 sind im Rahmen der Baugenehmigung in der Gemeinschaftsanlage „MobilityHub“ nachzuweisen.

Im Sonstigen Sondergebiet „Nahversorger, Wohnen und Gewerbe“ gilt:

Im Sondergebiet „Nahversorger, Wohnen und Gewerbe“ sind Tiefgaragen (TG), Stellplätze (St) und Carports, überdachte Stellplätze (Carports, Ca) nicht zulässig. Die Stellplätze der Nutzungen im Sonstigen Sondergebiet „Nahversorger, Wohnen und Gewerbe“ sind in der Gemeinschaftsanlage „MobilityHub“ im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen.

Im Gewerbegebiet gilt:

Im Gewerbegebiet sind Stellplätze auf den Baugrundstücken nur in beschränktem Umfang zulässig. Es gilt folgendes:

Zulässig sind 2 Stellplätze je angefangene 100 m² der realisierten Geschossfläche der zugehörigen Hauptnutzung auf dem Baugrundstück. Maßgeblich ist die nach § 20 BauNVO zu bestimmende Geschossfläche der Hauptnutzung einschließlich der Flächen nach § 20 Abs. 3 S. 2 BauNVO. Als Obergrenze sind maximal bis zu 20 Stellplätze je Baugrundstück zulässig.

Mindestens zulässig sind bis zu 5 Stellplätze je Baugrundstück.

Die darüber hinaus notwendigen Stellplätze sind im Rahmen der Baugenehmigung in der Gemeinschaftsanlage Parkhaus Gewerbegebiet nachzuweisen.

8. Flächen für Gemeinschaftsanlagen, besonderer Nutzungszweck von Flächen § 9 Abs. 1 Nr. 9 und Nr. 22 BauGB

Die Flächen für Gemeinschaftsanlagen erhalten die Zweckbestimmungen:

Quartiersgarage

Die Gemeinschaftsanlage mit der Zweckbestimmung „Quartiersgarage“ dient der Deckung des Stellplatzbedarfs insbesondere der Baugebiete WA 4 bis WA 8.

MobilityHub

Die Gemeinschaftsanlage mit der Zweckbestimmung „MobilityHub“ dient der Deckung des Stellplatzbedarfs insbesondere der Baugebiete MU 2 bis MU 6 sowie dem Sonstigen Sondergebiet „Nahversorger, Wohnen und Gewerbe“.

Parkhaus Gewerbegebiet

Die Gemeinschaftsanlage mit der Zweckbestimmung „Parkhaus Gewerbegebiet“ dient der Deckung des Stellplatzbedarfs insbesondere der Gewerbegebiete.

Zulässig sind in den Gemeinschaftsanlagen mit den Zweckbestimmungen „Quartiersgarage“, „MobilityHub“ und „Parkhaus Gewerbegebiet“:

- Stellplätze für die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zulässigen Nutzungen,
- die zugehörigen Besucher- und Kundenstellplätze,
- Carsharingstellplätze
- Fahrradstellplätze
- Paketstationen
- Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO

9. Flächen die von Bebauung frei zu halten sind § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB

Im Gewerbegebiet sind innerhalb der von Bebauung freizuhaltenden Flächen ausschließlich Lagerplätze und Stellplätze mit ihren Zufahrten zulässig.

10. Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

10.1 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Im Planteil des Bebauungsplans sind die öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie die öffentlichen Verkehrsflächen mit den Zweckbestimmungen verkehrsberuhigter Bereich, Parkplatz und Gehweg festgesetzt.

10.2 Verkehrsgrün

Im Planteil des Bebauungsplans sind Flächen mit der Zweckbestimmung Verkehrsgrün festgesetzt. Das Verkehrsgrün ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. In den Bereichen die für Zu- und Ausfahrten sowie Bereiche der Kreuzungspunkte die zur Querung der Fahrbahn genutzt werden müssen, kann das Verkehrsgrün mit der entsprechenden Nutzung ersetzt werden.

10.3 Bereiche mit und ohne Zufahrt

Im Planteil des Bebauungsplans sind Bereiche in denen Zu- und Abfahrten zu den Grundstücken nicht zulässig sind festgesetzt.

Im Planteil des Bebauungsplans sind Bereich in denen Zu- und Abfahrten zu den Tiefgaragen zulässig sind festgesetzt.

Im Gewerbegebiet ist eine gemeinsame Zu- und Abfahrt je Baugrundstück zur öffentlichen Verkehrsfläche zulässig. Ausnahmsweise kann eine weitere gemeinsame Zu- und Abfahrt zur öffentlichen Verkehrsfläche zugelassen werden.

11. Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das auf den öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist in die im Plan ausgewiesenen öffentlichen Retentions- und Versickerungsflächen sowie in die Flächen für Verkehrsgrün einzuleiten und dort zu versickern.

Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist bis zu einem 30-jährigen Regenereignis flächig in Retentions- und Versickerungsflächen einzuleiten und dort zu versickern.

Der Nachweis zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist im Entwässerungsgenehmigungsverfahren zu erbringen.

12. Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im Planteil des Bebauungsplans sind die öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind keine baulichen Anlagen, mit Ausnahme von dem Gebiet dienende Versorgungseinrichtungen, Fußwegeverbindungen und der für die Regelung des Wasserabflusses notwendigen baulichen Einrichtungen, zulässig.

Auf den als Spielplatz und Parkanlage ausgewiesenen Flächen ist die Errichtung baulicher Anlagen, die dieser Zweckbestimmung dienen (z.B. Spielgeräte, wasserdurchlässige Fußwege und Plätze, Erdmodellierung, Sportrasen), zulässig. Zur Eingrünung sind die Flächen gemäß Planeintrag mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Der Pflanzstandort ist dabei innerhalb der jeweiligen Grünfläche frei wählbar.

In den im zeichnerischen Teil festgesetzten Bereichen sind innerhalb der öffentlichen Grünflächen Flächen für die Versickerung des Niederschlagswassers anzulegen. Diese sind als naturnah gestaltete Mulden mit artenreicher Wiesen-, Hochstauden- und Röhrichtvegetation zu entwickeln.

Die mit einer Umgrenzung für „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ entsprechend gekennzeichneten Flächen sind dauerhaft naturschutzfachlichen Zielen zu widmen und entsprechend den hier getroffenen Festsetzungen (K 1-K 5) anzulegen, zu bepflanzen und zu pflegen. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen als Ausgleichsflächen (K) ist auf eine nächtliche Beleuchtung vollständig zu verzichten.

13. Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB)

Im Planteil des Bebauungsplans sind Flächen für Wald festgesetzt.

Auf der als Wald festgesetzten Fläche mit der Bezeichnung Kompensationsfläche 6 ist ein Eichen-Sekundärwald neu aufzuforsten. Siehe hierzu Ziffer 15 Pflanzfestsetzungen.

Auf der Fläche „Wald erhalt“ ist der bestehende Wald zu erhalten. Die Gehölze innerhalb dieser Fläche sind zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang muss der verdichtete Boden gelockert und ein Waldrand aus gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen. 2. Ordnung gepflanzt werden.

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

Vermeidungsmaßnahme 4 - Minderung des Metallgehalts im Niederschlagswasser / Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen (z.B. Dachdeckungen, jedoch nicht Rinnen, Fallroher, Geländer etc.) sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoff-Beschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.

Minimierungsmaßnahme 3 – Verwendung versickerungsfähiger Bodenbeläge

Für öffentliche und private Pkw-Stellplätze, Zufahrten zu Einzel- oder Doppelgaragen und Carports, Fußwege auf privaten Baugrundstücken sowie weitere geeignete

Flächen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden, z.B. Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenfugenpflaster sowie versickerungsfähige Pflaster und Platten bzw. Platten mit großem Fugenanteil.

Minimierungsmaßnahme 4 – Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen und reflexionsarmer Fotovoltaik-Module

Für die Außenbeleuchtung sind umweltverträgliche, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) Leuchtmittel in nach unten strahlenden Gehäusen mit einer maximalen Lichtpunkthöhe von 4,50 m zu verwenden. Die Beleuchtung ist nach unten auszurichten und so zu konzentrieren, dass möglichst wenig Streulicht erzeugt wird. Zulässig sind nur Leuchtmittel mit geringem Anteil an blauem und ultraviolettem Licht (Lichttemperatur ≤ 2.700 K, z.B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten oder andere nach dem Stand der Technik vergleichbar insektenverträgliche Leuchtmittel). Die flächige Anstrahlung von Fassaden ist nicht zulässig. Die Außenbeleuchtung ist mit Ausnahme der Straßenbeleuchtung im Zeitraum von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr abzuschalten, zu dimmen oder bedarfsgerecht zu steuern (z.B. Einsatz von Bewegungsmeldern).

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen als Ausgleichsflächen (K) ist auf eine nächtliche Beleuchtung vollständig zu verzichten.

Minimierungsmaßnahme 5 – Minimierung von Vogelschlag an Glasflächen

Verglaste Gebäudeansichten mit für Vögel gefährlichen Spiegelungs- und Transparenzsituationen sind zu vermeiden. Auf verspiegelte Fassaden und volltransparente Verglasungen über Eck ist vollständig zu verzichten. Große Glasflächen (Fenster ab 3 m²) und andere transparente Flächen (z.B. Glasbrüstungen, Glasverbindungen, Windschutzwände, Bushaltestellen) sind durch technische Maßnahmen so aufzubereiten, dass diese für Vögel wahrnehmbar sind. Geeignete Maßnahmen sind z.B. hoch wirksame Markierungen (z.B. durch Siebdruckverfahren oder Folien), vorgelagerte bauliche Konstruktionen (z.B. Holzbrüstungen), reflexionsarmes Milchglas, Glasbausteine oder mit Sprossen unterteilte Fenster. Detaillierte Informationen zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen sind den Empfehlungen der Schweizerischen Vogelwarte Sempach zu entnehmen (vgl. Rössler et al. 2022 „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“, 3. überarbeitete Auflage, oder www.vogelglas.info).

Minimierungsmaßnahme 6 – Begrünung von Flachdächern

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu einer Dachneigung von 15° sind mindestens extensiv zu begrünen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind die für technische Aufbauten (z.B. Klimageräte) zwingend erforderlichen Flächen. Die durchwurzelbare Substrathöhe muss mindestens 10 cm betragen. An der Unterkante der Fotovoltaikmodule hat die durchwurzelbare Substrathöhe mindestens 8 cm zu betragen. Zur Ansaat geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (Ansaatstärke ca. 2 g/m²). Die FLL-Richtlinien für Dachbegrünung sind zu beachten.

Kompensationsmaßnahme 1 – Erweiterung des Magerrasens an der Böschung Tiefenreute nach Westen (Pflanzgebot 2)

Innerhalb der im zeichnerischen Teil dargestellten Umgrenzung (Pflanzgebot 2) ist flächendeckend der Humus abzuschieben und durch Mahdgutübertragung (bei Bedarf auch durch die ergänzende Einsaat einer autochthonen Saatgutmischung) Magerrasen zu entwickeln. Durch einmal jährliche Mahd ist die Fläche dauerhaft von

Gehölzen freizuhalten. Die Maßnahme dient auch dem Ausgleich (im Sinne des gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG) für den von der geplanten Straßenquerung betroffenen Teil des als Biotop geschützten Magerrasens im östlichen Anschluss.

Kompensationsmaßnahme 2 – Entwicklung strukturreicher Waldsäume (Pflanzgebot 3)

Zur Entwicklung eines gestuften Waldtraufs sind im direkten Anschluss an den angrenzenden Wald in wechselnder Tiefe (ca. 2-5 m) Sträucher und Strauchgruppen zu pflanzen. Hierfür sind Strauch-Arten aus der Pflanzliste III b zu verwenden. Die Gehölzpflanzungen sollten nicht mehr als 25% der im zeichnerischen Teil dargestellten Umgrenzung (Pflanzgebot 3) umfassen. Angrenzend an die Neuaufforstung (K 6) sind keine Sträucher zu pflanzen, da dies bereits auf der Aufforstungsfläche erfolgt.

Auf der verbleibenden Fläche ist durch Umbruch der Bestandsvegetation, anschließendes Grubbern und Eggen und Einsaat einer geeigneten autochthonen Saatgutmischung eine mesophytische Saumvegetation / blütenreiche Hochstaudenflur zu entwickeln. Pflege durch einmal jährliche abschnittsweise Mahd mit Abtransport des Mahdguts. Es wird empfohlen, auf einer Länge von 100 m jeweils ein Strukturelement (mind. 2) wie z.B. Totholz- oder Reisighaufen, Steinhäufen/Steinriegel oder Offenboden/Erdanriss anzulegen und dauerhaft von Bewuchs freizuhalten.

Kompensationsmaßnahme 3 – Anlage einer kleinen Streuobstwiese

Auf den Maßnahmenflächen K 3 sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Entwicklung von Extensivgrünland (E)

- Die derzeit noch als Acker genutzten Flächen sind umzubrechen; anschließend ist eine gebietsheimische, kräuterreiche Saatgutmischung (z.B. Mischung Fettwiese) auszubringen. Alternativ kann eine Mähgutübertragung von nahegelegenen, bereits hochwertig ausgebildeten Wiesen erfolgen. Nach der Ansaat bzw. Mähgutübertragung sind je nach Zeitpunkt der Begrünung und Aufwuchs ein bis zwei Schröpfungsschnitte vorzunehmen; das Mahdgut ist abzutransportieren.
- Anschließend sind die Wiesen in der Regel zweimal jährlich zu mähen (je nach witterungsbedingtem Aufwuchs; in feuchten Sommern ist auch eine dreischürige Mahd zulässig). Die erste Mahd ist zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser (in der Regel Ende Mai bis Anfang Juni) vorzunehmen, die zweite Mahd frühestens acht Wochen später. Das Mahdgut ist weiterhin abzutransportieren; auf eine Düngung ist (mit Ausnahme der Obstbäume) zu verzichten.
- Nach Zielerreichung ist in Abhängigkeit von der Bestandsentwicklung (Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde) die Ausbringung von Festmist oder eine PK-Erhaltungsdüngung zulässig. Auf die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln ist weiterhin zu verzichten.

Pflanzung von 14 Obstbäumen:

- Verwendung von Hochstämmen (2jährig; Kronenansatz langfristig bei mind. 1,80 m) in verschiedenen robusten, regionaltypischen Sorten (Apfel, Birne, Zwetschge).
- Die Obstbäume sind mit Wühlmausschutz und Verbisschutz zu versehen und mit Baumpfählen zu befestigen. Sie sind fachgerecht zu erziehen und zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Kompensationsmaßnahme 4 – Anlage eines Blühstreifen

Auf den Maßnahmenflächen K 4 sind dauerhafte, insektenfreundliche Blühflächen aus heimischen Stauden zu entwickeln. Zur Anlage ist autochthones Saatgut mit einem Gräseranteil von max. 30 % zu verwenden. Die Pflege erfolgt durch einmalige Mahd (Mindestschnitthöhe: 15 cm) im Spätherbst oder zeitigem Frühjahr. Das Mahdgut ist 1-2 Tage nach der Mahd abzutransportieren.

Kompensationsmaßnahme 1 Bestand – Erhaltung und Entwicklung des Magerrasens am Gaisenrain

Der Magerrasen am Gaisenrain (Teil der Fl.-Nr. 10565) ist auf einer Fläche von ca. 2.990 m² dauerhaft zu pflegen; bei Bedarf sind aufkommende Gehölze zu entfernen (Entbuschung). Unmittelbar östlich angrenzend ist auf demselben Flurstück ein etwa 1.160 m² großer Grasweg anzulegen.

Kompensationsmaßnahme 2 Bestand – Anlage eines Blühstreifen/einer Blühfläche

Auf einer Fläche von ca. 6.800 m² ist durch Einsaat einer gebietsheimischen Staudenmischung eine dauerhafte Blühfläche anzulegen und durch einmal jährliche Mahd mit Abtransport des Mähguts zu pflegen.

Hinweis: Die ursprünglich auf den Fl.-Nrn. 8801 und 10565 in Form von Blühstreifen vorgesehene Maßnahme wurde in ihrer räumlichen Abgrenzung an die vorliegende Planung angepasst und um etwa 500m² vergrößert. Die Maßnahme ist nun vollständig auf Fl.-Nr. 10565 vorgesehen.

15. Pflanzfestsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB)

Vermeidungsmaßnahme 2 - Erhalt und Sicherung bestehender Bäume und Hecken

Die im zeichnerischen Teil entsprechend gekennzeichnete als Biotop gesetzlich geschützte Feldhecke, der Gehölzbestand auf der Straßenböschung im Nordwesten sowie die im zeichnerischen Teil festgesetzten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten.

Bei Durchführung von Bauarbeiten sind der Trauf- und Wurzelbereich der Bäume zu schützen; die Vorgaben der DIN 18920 und R SBB 2023 in der jeweils aktuellen Fassung sind zu beachten. Umfang und Art der bauzeitlich erforderlichen Maßnahmen zum Gehölzschutz müssen vor Ort anhand der angetroffenen Verhältnisse durch die Ökologische Baubegleitung festgelegt werden. Bei Abgang einzelner Gehölze sind diese durch die Pflanzung gleichwertiger Bäume bzw. Sträucher zu ersetzen.

Minimierungsmaßnahme 7 – Pflanzgebot von Bäumen und Sträuchern auf öffentlichen Flächen

Auf den öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen sind mindestens die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume gemäß den Artenlisten I und II im Anhang zu pflanzen. Der Standort von Bäumen, die mit verbindlichem Standort festgesetzt sind, kann zur Anpassung an die Verhältnisse vor Ort (z.B. geplante Zufahrt) um bis zu 5 m verschoben werden.

Gemäß den räumlichen Festlegungen im zeichnerischen Teil sind auf den öffentlichen Grünflächen naturnahe Laubhecken und Strauchgruppen aus standortgerechten Gehölzen (Großsträucher) gemäß den Artenlisten III a bzw. III c im Anhang zu pflanzen.

Für alle Gehölzpflanzungen gilt, dass bei Abgang oder Fällung eines Gehölzes als Ersatz ein vergleichbarer Baum bzw. Strauch (siehe Pflanzlisten im Anhang) anzupflanzen ist.

Minimierungsmaßnahme 8 – Pflanzgebot auf den privaten Baugrundstücken

Flächenbezogenes Baum-Pflanzgebot:

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete (WA), der Urbanen Gebiete (MU) sowie der Gemeinbedarfsfläche ist je 800 m² angefangener Grundstücksfläche mindestens 1 Baum (als Hochstamm) zu pflanzen. Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) ist je 2.000 m² angefangener Grundstücksfläche mindestens 1 Baum (als Hochstamm) zu pflanzen. Der Standort der zu pflanzenden Bäume ist innerhalb der jeweiligen Baufläche frei wählbar.

Anlage von Pflanzstreifen entlang der Grundstücksgrenzen:

In den als Pflanzgebot 1 umgrenzten Flächen sind mind. 3 m breite dichte naturnahe Laubhecken aus standortgerechten Gehölzen (Großsträucher) anzulegen; auf maximal 20 % der Pflanzfläche ist eine Begrünung durch Stauden, Bodendecker oder Wiese bzw. Rasen zulässig. Je laufende 20 m Pflanzung ist mindestens ein Laubbaum (als Hochstamm) zu ergänzen. Die im Bereich des Pflanzgebots 1 gepflanzten Bäume sind auf das o.g. flächenbezogene Baum-Pflanzgebot anrechenbar. Für die Anlage von Grundstückszufahrten ist eine Unterbrechung der Bepflanzung in einer Breite von maximal 6 m zulässig.

Alle Gehölze sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Hinweis: Die zu bevorzugenden einheimischen Gehölzarten können den Artenlisten im Anhang des Umweltberichts entnommen werden.

Kompensationsmaßnahme 5 – Anlage eines Trittstein-Biotops (Pflanzgebot 4)

Innerhalb der als Pflanzgebot 4 umgrenzten Fläche sind bei Bedarf Maßnahmen zur Bodenverbesserung durchzuführen (je nach Zustand des angetroffenen Bodens z.B. Einbringung von Kompost, Festmist, Gesteinsmehl, Pflanzenkohle); anschließend sind dichte Gehölzgruppen aus heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu pflanzen (3-5 Setzlinge/m²; mind. 25 verschiedene Gehölzarten; siehe Pflanzlisten II und III a). Entwicklungsziel ist ein dichter waldartiger Gehölzbestand.

Kompensationsmaßnahme 6 – Forstrechtlicher Ausgleich: Bestandsbegründung eines artenreichen Eichen-Sekundärwaldes

Auf der Maßnahmenfläche K 6 ist ein Eichen-Sekundärwald neu aufzuforsten. Hierfür sind Bäume aus der ökologischen Grundeinheit 43 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) bzw. aus der basierend darauf für die jeweilige Baumart im Bereich Singen abgegrenzten Herkunftsregion zu verwenden.

Der Bestand ist aus Trauben-Eiche mit Winter-Linde aufzubauen, ergänzt durch Berg-Ulme, Rot-Buche sowie Feldahorn, Hainbuche und Vogelkirsche. Im Norden sind zur Entwicklung eines gestuften Waldmantels Bäume 2. Ordnung zu pflanzen (Elsbeere, Feldahorn, Hainbuche, Salweide, Speierling, Vogelkirsche, Wildbirne). Vor den Bäumen 2. Ordnung ist zur Entwicklung eines gestuften Waldrands in einer Tiefe von knapp 10 m ein Strauchgürtel aus Arten der Pflanzliste III b anzupflanzen.

Erhaltung einer Feldhecke sowie einer Benjeshecke für Gebüschbrüter (Festsetzung als Pflanzbindung)

Die auf dem Grundstück Fl.-Nr. 10567 (siehe zeichnerischer Teil) angelegte 100 m lange Feldhecke sowie die daran anschließende 50 m lange Benjeshecke sind dauerhaft zu erhalten (CEF-Maßnahme für heckenbrütende Vogelarten (insbesondere Dorngrasmücke, Goldammer und Neuntöter), siehe Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Bühl- Wohnen mit der Sonne“ vom 19.10.2010).

16. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Gewerbegebiet gilt:

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans werden innerhalb der Nutzungsschablonen Schallemissionskontingente in Form von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (ISFP) tags (6 Uhr – 22 Uhr und nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) festgesetzt. Die Prüfung der baurechtlichen Zulässigkeit ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Entsprechend der Eintragung im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans werden Richtungssektoren festgesetzt. Innerhalb dieser Richtungssektoren können in Abhängigkeit von der Ausbreitungsrichtung Zusatzkontingente genutzt werden. Die Höhe der je Teilfläche zulässigen Zusatzkontingente sind in der folgenden Tabelle aufgeführt und gelten für maßgebliche Immissionsorte innerhalb der im Planteil festgesetzten Sektoren. Die Prüfung der baurechtlichen Zulässigkeit ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Bezeichnung	Zusatzkontingent in dB									
	Sektor Nord		Sektor Ost		Sektor Süd		Sektor Südwest		Sektor West	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
GE 01	0,0	11,0	0,0	2,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GE 02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GE 03	0,0	11,0	0,0	3,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	3,0
GE 04	0,0	12,0	0,0	3,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	3,0
GE 05	0,0	15,0	0,0	3,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	3,0
GE 06	0,0	15,0	0,0	3,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	3,0
GE 07	0,0	15,0	0,0	3,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	3,0
GE 08	0,0	17,0	0,0	3,0	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GE 09	0,0	18,0	0,0	3,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GE 10	0,0	15,0	0,0	3,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	3,0
GE 11	0,0	11,0	0,0	3,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	3,0
GE 12	0,0	12,0	0,0	3,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	3,0
GE 13	1,0	15,0	1,0	3,0	1,0	15,0	0,0	0,0	1,0	3,0

Abb. 1: Zulässige Zusatzkontingente am Tag und in der Nacht je Teilfläche und Sektor in dB

Auf den Flächen GE 03, GE 05, GE 11 in der folgenden Abbildung dargestellten Bereichen mit Beurteilungspegel aufgrund von Verkehrslärm von mehr als 69 dB(A) tags (nördlich roter Linie) sind offenbare Fenster tags schutzbedürftiger Aufenthaltsräume nach DIN 4109-1:2018- (z.B. Büroräume, Besprechungsräume, Aufenthaltsräumen von Kindertageseinrichtungen, Unterrichtsräume und Praxisräume etc.) nicht zulässig

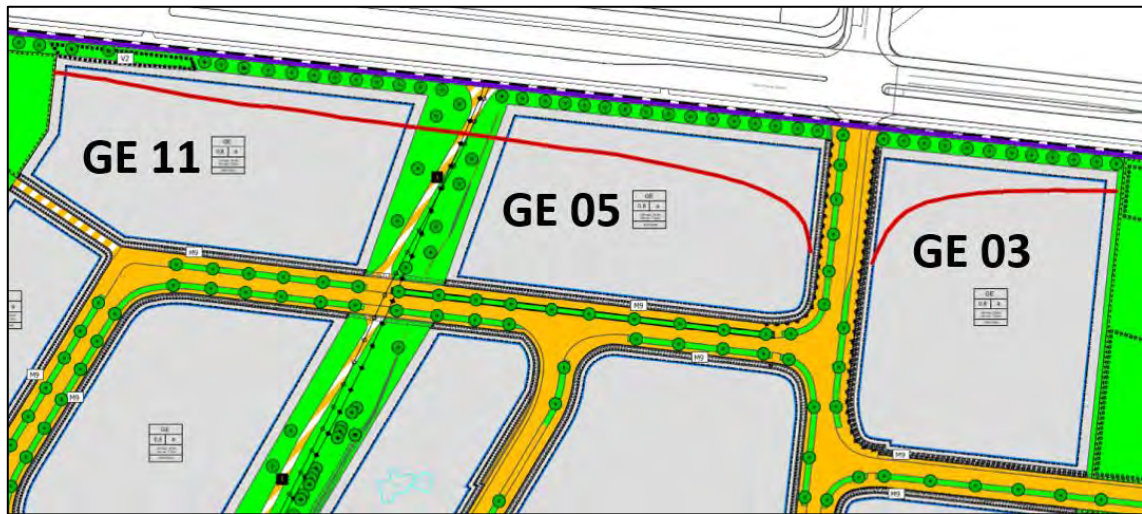


Abb. 2: Bereiche mit Beurteilungspegel von mehr als 69 dB(A) tags nördlich der roten Linie

Im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet gilt:

Im allgemeinen Wohngebiet (WA) ist der Bezug schutzbedürftiger Aufenthaltsräume nach DIN 4109-1:2018-01 (Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer etc.) erst zulässig, wenn die abschirmende Wirkung durch die Gebäude des MU 1 bis MU 5 im Rohbau inkl. aller Fenster und Außentüren errichtet worden ist oder eine technisch gleichwertige aktive Schallschutzmaßnahme vollständig vorhanden ist. Abweichend davon ist der Bezug schutzbedürftiger Aufenthaltsräume nach DIN 4109-1:2018-01 im WA auch dann schon zulässig, wenn die in Festsetzung 1 genannten Gebäude des MU noch nicht vollständig errichtet sind, aber sichergestellt ist, dass diese Gebäude vor Nutzungsaufnahme im geplanten Gewerbegebiet im Rohbau inkl. aller Fenster und Außentüren errichtet sind oder eine technisch gleichwertige aktive Schallschutzmaßnahme vollständig vorhanden ist.

Im Urbanen Gebiet vorgesehene Tiefgaragenrampen sind in die Gebäude zu integrieren oder einzuhausen. Die Innenwände und Decken der Rampen sind schallabsorbierend zu verkleiden und haben einen Absorptionskoeffizienten von $\alpha_{500} > 0,7$ bei 500 Hz aufzuweisen. Die Einhausung der Rampen hat ein bewertetes Schalldämmmaß von $R'_{w,R} = 25$ dB aufzuweisen. Bei der Errichtung von Tiefgaragen ein- und -ausfahrten sind lärmarme Entwässerungsrinnen sowie Garagentore zu verwenden, die dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind im gesamten Plangebiet bauliche Vorkehrungen nach der DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ vorzusehen.

Innerhalb des im Urbanen Gebiet (MU) geplanten Teilgebiet MU 6 sind Fenster zu schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (z.B. Büro-, Besprechungs-, Pausenräume) an den nach Nordosten orientierten Fassaden, an denen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Tag den Wert von 64 dB(A) oder in der Nacht den Wert von 54

dB(A) überschreitet unzulässig. Abweichend davon ist die Anordnung von offenbaren Fenstern vor schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im MU 6 zulässig, wenn der jeweilige schutzbedürftige Raum über ein weiteres Fenster an einer lärmabgewandten Fassade verfügt, an der der Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Tag den Wert von 64 dB(A) und in der Nacht den Wert von 54 dB(A) nicht überschreitet oder mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder anderen technisch geeigneten Maßnahmen zur fensterunabhängigen Belüftung ausgestattet werden.

Die Anordnung von schützenswerten Außenwohn- und sonstigen Freibereichen (Balkonen, Loggien, Terrassen, Dachterrassen, Gärten o.Ä.) ist nur zulässig, wenn gewährleistet wird, dass auf den Außenwohnbereichen ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm im MU von maximal 64 dB(A) und im WA von 59 dB(A) am Tag (Aufpunkthöhe 2 m über Oberkante Boden in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereichs) eingehalten wird oder durch Schallschutzkonstruktionen (z.B. Wände, Wälle, Verglasungen, Gebäudeeigenabschirmungen usw.) nicht überschritten wird.

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen ist im Baugenehmigungs- oder im Freistellungsverfahren ein fachlicher Nachweis zu führen, dass die für diese Räume nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ vom Januar 2018 gegenüber dem Außenlärm vorzusehenden Mindestanforderungen durch die gewählten technischen und baulichen Ausführungen erfüllt werden. Hierbei sind notwendige Lüftungseinrichtungen zu berücksichtigen.

B Hinweise

1. Örtliche Bauvorschriften

Auf die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Tiefenreute-Bühl" wird verwiesen.

2. Begründung

Auf die Begründung zum Bebauungsplan "Tiefenreute-Bühl" sowie auf die Begründung der örtlichen Bauvorschriften wird verwiesen.

3. DIN-Vorschriften

Die in den textlichen Festsetzungen genannten DIN-Vorschriften sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt. Sie können während der allgemeinen Sprechzeiten im Fachbereich Bauen, Abteilung Stadtplanung, Rathaus der Stadt Singen (Hohentwiel), 1.OG, Zimmer 103-105 und 141-144, Hohgarten 2, 78224 Singen (Hohentwiel) eingesehen werden.

4. Rodung von Gehölzen und Freiräumen des Baufeldes außerhalb der Vegetationsperiode

Die Rodung von Gehölzen ist grundsätzlich nur in der Zeit vom 01.10. bis 28./29.02. (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig (vgl. auch § 39 Abs. 5 und § 44 Abs. 1 BNatSchG). Auch das Freiräumen der Baufelder im Vorfeld der Erschließungs- und Bauarbeiten ist auf diesen Zeitraum zu beschränken.

5. Baumschutz, Mindestanforderungen an Pflanzungen

Für alle Gehölzpflanzungen sind standortgerechte Gehölzarten gemäß der Pflanzlisten I bis III im Anhang zu verwenden. Die Pflanzung von Nadelgehölzen, Kirschlorbeer sowie die Verwendung von Gehölzarten, die als Überträger der Feuerbrandkrankheit gelten, ist unzulässig.

Für alle anzupflanzenden Gehölze sind Pflanzen folgender Qualitäten (gem. den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen Teil 1 und 2 der FLL-Richtlinie sowie DIN 18916) zu verwenden:

Straßenbaum (gemäß Pflanzliste I)	Solitär, 4 x verpflanzt, Stammumfang mind. 16-18 cm, Höhe 400 - 500 cm
Wuchsklasse I:	Hochstamm oder Solitär, 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 16-18 cm, Höhe 300-400 cm
Wuchsklasse II oder III:	Hochstamm oder Solitär, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm, Höhe 250-350 cm
Obstbäume	Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang 7-8 cm
Sträucher	2 x verpflanzt, Höhe mind. 125–150 cm

Die Baumscheiben der anzupflanzenden Bäume sind mit durchwurzelbarem / kulturfähigem Substrat herzustellen und müssen ein Volumen von mind. 12,5 m³ aufweisen. Mindestens 6 m² der Baumscheibe sind dabei vollständig von Versiegelung freizuhalten und zu begrünen, die übrigen Flächen sind dauerhaft wasserdurchlässig

(z.B. Rasenfugenpflaster) und unter Anwendung eines fachgerechten, verdichtungsfähigen Baumsubstrates herzustellen. Der Stammbereich und die offenen Baumscheiben sind bei Gefährdung durch geeignete Maßnahmen vor dem Befahren zu schützen.

Bei der Neupflanzung von Bäumen sollte der Abstand von Ver- und Entsorgungsleitungen zum Stamm mindestens 2,50 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.

6. Fassadenbegrünung

Für Gebäude, die an öffentliche Grünflächen als Ausgleichsflächen (K) angrenzen, wird empfohlen, die zu den Grünflächen hin orientierten öffnungs- bzw. fensterlosen Fassaden ab einer Fläche von 50 m² sowie baulich geschlossene Fassadenabschnitte ab einer Breite von 5 m mit bodengebundenen, ausdauernden Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen; dabei sollte je 2 m Wandlänge mindestens eine Pflanze verwendet werden.

7. Anlage naturnaher Hausgärten / Freiflächen

Für Gehölz-Pflanzungen in Hausgärten sowie in Freiflächen von Wohnanlagen und Gewerbenutzungen sollten bevorzugt einheimische, standortgerechte Gehölze verwendet werden (siehe Pflanzlisten im Anhang). Hecken aus Nadelgehölzen oder Kirschlorbeer sind unzulässig. Eine naturnahe Grundstücksabgrenzung ist bei geringem Platzangebot z.B. durch Hainbuchen-, Feldahorn- oder Liguster-Schnitthecken möglich, bei größerem Platzangebot durch freiwachsende Laubhecken aus heimischen Straucharten wie Roter Hartriegel, Hasel, Gewöhnliche Heckenkirsche, Holunder, Wildrosen und Schneeball.

Es wird empfohlen, auch bauliche Anlagen soweit als möglich zu begrünen (z.B. Gründach, Kletterpflanzen an der Fassade, Schotterrasen/Fugenrasen im Bereich von Zufahrten und Stellplätzen).

Auf § 9 LBO sowie § 21a NatSchG wird hingewiesen: Die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke müssen Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung, d.h. Schottergärten sind unzulässig. Die Gartenflächen sind vorwiegend zu begrünen. Zudem ist darauf hinzuwirken, dass Gartenanlagen insektenfreundlich gestaltet werden (z.B. Pflanzung bienenfreundlicher Gehölze; Einsaat heimischer Blütmischungen; Anlage von Steinhaufen oder Totholzstapeln; Belassen „wilder Ecken“).

8. Anbringung von Nisthilfen

Es wird empfohlen, an erhalten bleibenden Bäumen sowie an den im Geltungsbereich neu entstehen-den Fassaden Vogelnistkästen für unterschiedliche Arten anzubringen (z.B. Mischung von Nischenbrüter- und Höhlenbrüter-Kästen mit 28 mm, 32 mm und 45 mm großer Einflugöffnung). Die Nisthilfen sollten sich in mind. 2 m Höhe befinden und gleichmäßig über die Fläche verteilt werden.

9. Schutz des Oberbodens

Bei der Ausführung von Vorhaben ist auf einen fachgerechten und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (vgl. §§ 1, 4 und 7 BBodSchG).

Es wird auf § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) hingewiesen, nach dem bei Vorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub ein Verwertungskonzept zu erstellen ist. § 3 LKreiWiG (Vermeidung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen) ist zu beachten. Danach soll u.a. idealerweise ein Massenausgleich im Baugebiet angestrebt und für nicht verwendbare Aushubmassen entsprechende möglichst hochwertige Verwertungsmöglichkeiten eingeplant werden.

Die Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten“, DIN 19731 („Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“), DIN 18915 („Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“) und DIN 19639 („Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten“) sind bei der Bauausführung einzuhalten.

Bei Abtrag, Lagerung und Transport des Oberbodens ist auf einen sorgsamen und schonenden Umgang zu achten, um Verdichtungen oder Vermischungen mit anderen Bodenhorizonten zu vermeiden (§ 202 BauGB). Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der anstehende Oberboden abzutragen und bis zur Wiederverwertung in profilierten Mieten ohne Verdichtungen zu lagern. Die i.d.R. darunter folgenden Bodenhorizonte, d.h. kulturfähiger Unterboden und unverwittertes Untergrundmaterial, sind ebenfalls beim Ausbau sauber voneinander zu trennen und getrennt zu lagern. Die Bodenmieten sind mit tiefwurzelnden Gründungspflanzen zu begrünen. Bei einer Wiederverwertung des Bodenmaterials vor Ort sind die Böden bei der Wiederherstellung von Grünflächen möglichst entsprechend ihrer ursprünglichen Schichtung und verdichtungsfrei einzubauen. Ggf. verunreinigtes Bodenmaterial ist zu separieren und entsprechend den gesetzlichen Regelungen zu verwerten oder zu entsorgen.

Überschüssiger Boden ist einer sinnvollen, möglichst hochwertigen Verwertung zuzuführen, bspw. Auftrag auf landwirtschaftlichen Flächen oder im Gartenbau.

10. Denkmalschutz und Bodendenkmale

Da möglicherweise mit archäologischen Bodenfunden gerechnet werden muss, ist der Beginn von 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.

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörden umgehend zu benachrichtigen.

Archäologische Funde oder Befunde sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 – Archäologische Denk-

malpflege (E-Mail: Abteilung 8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

11. Altlasten

Im Plangebiet befinden sich Altlastenverdachtsflächen auf Teilflächen der Flurstücke 7139, 7133, 7129, 7170, 7171/1, 7174/1, 7175, 7177. Diese liegen im westlichen Bereich direkt südlich der Georg-Fischer-Straße. Gemäß der Historischen Erhebung altlastenverdächtigter Flächen (1995) befindet sich auf diesen Teilflächen die Altablagerung Weidenseil (Objekt-Nr. 00207). In der ehemaligen Geländesenke wurden im Zeitraum von 1960 bis 1974 Bauschutt, Erdaushub und Müll abgelagert. Gemäß der Historischen Erkundung sind diese Auffüllungen möglicherweise auch noch auf Flächen südlich der Georg-Fischer-Straße (d.h. im nordwestlichen Plangebiet) vorhanden. Bei einer Untersuchung des oberen Grundwasseraquifers im Plangebiet (HPC AG 2020) ergaben sich hier jedoch nur geringfügige bzw. nicht nachweisbare Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser.

Eine Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung (vom 12.08.2019) haben keine Hinweise auf Kontamination mit Kampfmittel im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen ergeben.

12. Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeinträgen

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Fette, Diesel, etc.) in den Boden gelangen. Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden. Mit Gefahrenstoffen und Abfall ist nach den einschlägigen Fachnormen umzugehen.

Auf Flächen, deren Niederschlagswasser über die Regenwasserkanalisation geleitet wird, darf kein Abwasser im Sinne von verunreinigtem Wasser anfallen. Entsprechende Arbeiten wie z.B. Autowäsche, Reinigungsarbeiten, Wartungen und Reparaturen, sind zu vermeiden.

13. Hochwasserschutz

Die Hochwassergefahrenkarten / Hochwasserrisikokarten für die Hegauer Aach liegen vor. Das Plangebiet liegt nicht im Hochwasserrisikogebiet.

10. Grundwasserschutz

Gemäß Rechtsverordnung des Landratsamtes Konstanz liegt das Planungsgebiet im Wasserschutzgebiet Zone III / IIIb. Die jeweiligen in der Rechtsverordnung des Landratsamtes Konstanz festgestellten Schutzbestimmungen und die jeweils gültigen wasserrechtlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

Singen (Hohentwiel), den 29.06.2026
Fachbereich Bauen, Abt. Stadtplanung

Anlagen:

1. Hinweise zur Dachbegrünung

Anlage 1

Mindestanforderungen der Stadt Singen an eine extensive Dachbegrünung von Flachdächern

Dachbegrünung anlegen:

- Fachgerechter Aufbau mit
 - o Dachabdichtung
 - o Wurzelschutz (Schutzschicht für Dach)
 - o Drainschicht aus mineralischem Schüttstoff (z. B. Tonziegel, Bims)
 - o Substratschicht aus gut strukturierter Erde (Universalerde, Kakteenerde oder Dachgartensubstrat mit Beimischung von Humus, Sand, Blähton, Bims oder Split)
- Mindeststärke der Substratschicht beträgt 8 cm
- Zur Begrünung stehen verschiedene Verfahren zur Auswahl:
 - o Einsaat: Saatgut für extensive, niederwüchsige Dachbegrünung aus Fachhandel ausbringen und anwalzen, Aussaatmenge 1 g / m²
 - o Sprosseneinsaat (Ausführung durch Fachbetrieb empfohlen)
 - o Bepflanzung mit Flachballenstauden aus Fachhandel

Fertigstellungspflege gemäß FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.)

- Die angelegten Flächen sind anzugießen und im ersten Jahr – bis zu einer guten Einwurzelung der Pflanzen - nach Bedarf zu wässern. Anschließend sollte nur noch in besonders trockenen Phasen, die über einen längeren Zeitraum andauern, bewässert werden.
- Entfernung von unerwünschtem Aufwuchs (z. B. Gehölzsämlinge und verdrängende Wildkräuter)
- Nachsaat bei schlechtem Auflaufen des Saatguts; Nachpflanzung ausgefallener Pflanzen

Extensive Dachbegrünungen setzen sich aus Sukkulenten, Kräutern, Moosen und Gräsern zusammen. Gut geeignet sind u. a. folgende Pflanzenarten:

Scharfer Mauerpfeffer (<i>Sedum acre</i>)	Hufeisenklee (<i>Hyppocrepis comosa</i>)
Weißer Mauerpfeffer (<i>Sedum album</i>)	Frühlingsfingerkraut (<i>Potentilla neumanniana</i>)
Berglauch (<i>Allium montanum</i>)	Großblütige Braunelle (<i>Prunella grandiflora</i>)
Katzenpfötchen (<i>Antennaria dioica</i>)	Nickendes Leimkraut (<i>Silene nutans</i>)
Wundklee (<i>Anthyllis vulneraria</i>)	Feldthymian (<i>Thymus pulegioides</i>)
Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	Großer Ehrenpreis (<i>Veronica teucrium</i>)
Zypressenwolfsmilch (<i>Euphorbia cyparissias</i>)	
Habichtskraut (<i>Hieracium pilosella</i>)	

Abnahmefähiger Zustand nach FFL-Vorgaben

Die angesäte oder angepflanzte Vegetation sollte vor der Abnahme eine Ruheperiode und, sofern witterungsbedingt möglich, eine Trocken- oder Frostphase überdauert haben. Nach 12 – 15 Monaten erreicht eine neu angelegte extensive Dachbegrünung i.d.R. den abnahmefähigen Zustand gemäß FLL. Durch Ansaat und Ausstreuen von

Sprossen hergestellte Begrünungen sollen dann einen möglichst gleichmäßigen Bestand bilden, der im nicht geschnittenen Zustand einen Deckungsgrad der Zielvegetation von mindestens 60 % aufweist. Sollte Fremdvegetation mehr als 20 % Deckung einnehmen, ist der abnahmefähige Zustand noch nicht erreicht.

- ➔ Die Stadt Singen wird nach spätestens 15 Monaten überprüfen, ob die angelegte Dachbegrünung den oben beschriebenen abnahmefähigen Zustand erreicht hat. Sollte das nicht der Fall sein, so hat der Eigentümer Maßnahmen zu ergreifen, die innerhalb einer gesetzten Frist zur Erreichung des abnahmefähigen Zustands führen.