

**STADT DONAUESCHINGEN**

**Schwarzwald-Baar-Kreis**

**Planungsrechtliche Festsetzungen  
gem. § 9 BauGB**

zum

**Bebauungsplan  
Gewerbegebiet „Breitelen Strangen, 1. Erweiterung“**

**Satzung**

14.03.2023

**BIT** | INGENIEURE

Goldenbühlstraße 15  
78048 Villingen-Schwenningen  
Tel.nr.: 07721/2026-0  
villingen@bit-ingenieure.de

## **A. Planungsrechtliche Festsetzungen**

### Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802 m.W.v. 23.06.2021)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 14. Juni 2021; (BGBl. I S. 1802, 1808)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)
- Planungsgrundlagen: Bebauungsplan Gewerbegebiet „Breitelen Strangen, 1. Erweiterung“ vom 14.03.2023

### **1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 10 BauNVO)**

#### **1.1. Gewerbegebiet (GE) (§ 8 BauNVO)**

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

##### 1.1.1. Nach § 1 Abs. 5 BauNVO sind zulässig:

1. Gewerbebetriebe aller Art und öffentliche Betriebe
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude

##### 1.1.2. Nach § 1 Abs. 5 BauNVO sind nicht zulässig:

1. Selbstständige Webeanlagen
2. Einzelhandelsbetriebe

##### 1.1.3. Nach § 1 Abs. 5 i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO sind ausnahmsweise zulässig:

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Die in § 8 Abs. 3 BauNVO ausgeführten Ausnahmen Nr. 2 (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke) und Nr. 3 (Vergnügungsstätten) sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

## **2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16–21a BauNVO)**

### **2.1 Maximal zulässige Grundflächenzahl** gem. Planeintrag

### **2.2 Maximal zulässige Geschoßflächenzahl** gem. Planeintrag

### **2.3 Maximale Gebäudehöhe (GH)** gem. Planeintrag

Angabe maximal in Metern über der Bezugshöhe. Bezugshöhe ist die Höhe des unteren Bezugspunkts (siehe 2.4). Als oberer Bezugspunkt ist der höchstgelegenen Punkt der Dachkonstruktion festgelegt (ohne technische Aufbauten).

### **2.4** Durch betrieblich erforderliche **technische Aufbauten und Bauteile** wie Aufzüge, Silos, Kräne, Hochregale etc. darf die festgesetzte Firsthöhe um jeweils max. 3,0 m überschritten werden. Solche Aufbauten und Bauteile dürfen dabei in der Summe ihrer Grundflächen lediglich max. 20 % der Grundfläche des Gebäudes ausmachen.

Als unterer Bezugspunkt der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe baulicher Anlagen gilt die Oberkante des Straßenabschnitts, an dem sich der Grundstücks- bzw. Gebäudezugang befindet (Straßenrand).

Die Berechnung der zulässigen Firsthöhe erfolgt sinngemäß gem. § 5 Abs. 4 LBO für Baden-Württemberg.

## **3. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22–23 BauNVO)**

### **3.1 Baugrenzen**

Festlegung der Baugrenzen entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen.

### **3.2 Bauweise**

Als Bauweise wird die abweichende (a) Bauweise nach § 22 BauNVO festgesetzt. Sie unterscheidet sich insofern von der offenen Bauweise, dass die maximale Gebäudelänge 150 m betragen darf.

## **4. Stellung und Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 BauGB)**

### **4.1 Firstrichtung**

Es werden keine Firstrichtungen festgesetzt.

### **4.2 Erdgeschossfußbodenhöhe**

Bezugshöhe der baulichen Anlagen für die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) ist im **GE 1 und GE 3** die Höhe des unteren Bezugspunktes gem. Ziff. 2.5 Abweichungen von +/- 50 cm sind zulässig. Im **GE 2** wird die EFH Höhe (Höhe Oberfläche Fertigfußboden Erdgeschoss) auf min. 677,50 m (NHN) festgesetzt. Die zulässige Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH; NHN im DHHN2016) darf nicht unterschritten werden. Es ist maximal ein Untergeschoss unter der festgesetzten EFH zulässig.

Anmerkung: Aufgrund der Hochwassergefahrensituation im Plangebiet sind Maßnahmen zum Hochwasserschutz erforderlich. Die Wasserspiegellage bei einem Hochwasserereignis hundertjähriger Jährlichkeit (HQ 100) wird im Geltungsbereich bei 677,00 m (NHN) angenommen.

Die Hochwasserschutzmaßnahmen müssen auf die im Bebauungsplan festgesetzte EFH abgestimmt sein. Die Voraussetzungen des § 78 Abs. 3 WHG sind zu erfüllen:

Dabei ist zu beachten, dass:

- ein Untergeschoss als wasserdichte, auftriebssichere Wanne auszubilden ist,
- ein Untergeschoss sowie Teile oder Bauteile des Gebäudes, die unterhalb der EFH Höhe von 677,50 geplant und gebaut werden sollen, hochwasserangepasst zu planen und zu bauen sind,
- bei den Entwässerungsleitungen zwingend Rückstauklappen einzubauen sind.
- Von außen eingebrachter Bodenaushub zur Regulierung der Höhenverhältnisse muss die Zuordnungswerte ZO gemäß der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial einhalten. Außerhalb des Überschwemmungsgebietes muss bei Zuordnungsklassen > ZO ein Abstand zwischen der Auffüllung und dem höchstmöglichen Grundwasserstand von mindestens 1 m eingehalten werden.
- In den Flächenbereichen, welche in einem Überschwemmungsgebiet liegen, ist der Einsatz von Recyclingmaterial nicht möglich. Außerhalb des Überschwemmungsgebietes muss der Abstand vom Recyclingmaterial zum höchstmöglichen Grundwasserstand mindestens 1 m betragen.

Höhere Wasserspiegellagen können bei Hochwasserereignissen mit einer größeren Jährlichkeit (größer HQ 100) nicht ausgeschlossen werden.

Zum Schutz des Eigentums sind geeignete Maßnahmen (Bau- und Verhaltensvorsorge) vorzusehen.

## **5. Lärmschutz (Gewerbelärm-Kontingentierung) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Für das Plangebiet sind entsprechend § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 der BauNVO Festsetzungen in Form einer Gewerbelärmkontingentierung getroffen.

In den Teilflächen GE 1, GE 2, GE 3 des Plangebietes sind Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche die in der Planzeichnung festgesetzten Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691, Ausgabe Dezember 2006, weder tagsüber (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) überschreiten:

| Teilflächen | Emissionskontingente<br>$L_{EK}$<br>dB(A)/m <sup>2</sup> |        |
|-------------|--|--------|
|             | tags   | nachts |
| Fläche 01   | 62   | 47     |
| Fläche 02   | 62   | 47     |
| Fläche 03   | 61   | 46     |

Es werden richtungsgebundene Zusatzkontingente festgesetzt. Für die dargestellten Richtungssektoren A bis C liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent  $L_{EK}$  der einzelnen Teilflächen durch  $L_{EK} + EK_{zus}$  ersetzt werden.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

| Sektor | Winkel** |        | EK,zus,T*<br>dB(A) | EK,zus,N*<br>dB(A) |
|--------|----------|--------|--------------------|--------------------|
|        | Anfang ° | Ende ° |                    |                    |
| A      | > 70     | 115    | 0                  | 0                  |
| B      | > 205    | 252    | 5                  | 5                  |
| C      | > 252    | 345    | 0                  | 0                  |
| D      | > 345    | 70     | 8                  | 13                 |

Zum Schutz von Verkehrslärmimmissionen sind in den Bereichen GE 1 und GE 2 passive Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen (siehe Schallgutachten Heine + Jud).

- Vermeidung von schutzbedürftiger Bebauung in den betroffenen Bereichen wie z.B. Hausmeister- oder Betriebsleiterwohnungen bzw. das Achten auf eine geeignete Grundrißgestaltung (Schutzbedürftige Räume möglichst zur „ruhigen“ und nicht schutzbedürftige Räume zur „lauten“ Seite hin ausrichten).
- Vorsehen von Schallschutzfenstern

**Hinweis:** Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben, bzw. im Genehmigungsverfahren, ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Vorlage eines Lärmschutzgutachtens auf Basis der Ermächtigung der BauVorIV abzustimmen.

**6. Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)**

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen.

**7. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) siehe Umweltbericht**

**7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen**

**7.1.1 Beleuchtung (Maßnahme M3 UB):**

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin, und einem Spektralbereich von 570 bis 630 Nanometer zu verwenden. Die Leuchten müssen staubdicht sein und sind so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Nach oben streuende Fassadenanstrahlung ist unzulässig. Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung von Grundstücken, von max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung dürfen nicht überschritten werden. Es darf keine Abstrahlung in den Außenbereich, insbesondere in Richtung Stille Musel erfolgen.

**7.1.2 Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung (Maßnahme M4 UB):**

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin, und einem Spektralbereich von 570 bis 630 Nanometer zu verwenden. Die Leuchten müssen staubdicht sein und sind so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf das eigene Grundstück erfolgt. Zur Musel strahlende Außenbeleuchtungen und nach oben streuende Fassadenanstrahlung sind unzulässig. Beleuchtungsstärken von max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung von Grundstücken, von max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung dürfen nicht überschritten werden.

**7.1.3 Festsetzung von extensiver Dachbegrünung (Maßnahme M5 UB):**

Alle Gebäudedächer mit Dachneigungen bis 15° sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit mind. 10 cm Dachgartensubstrat zu versehen. Die Flächen sind mit einer Wiesen- Kräuter-Sedum-Mischung (50 %) aus heimischen Arten zu begrünen (vgl. Pflanzliste C).

**7.1.4 Entschärfung spiegelnder Fassadenelemente (Maßnahme M6 UB):**

Bei Verwendung spiegelnder Fassaden- und Fensterflächen ab 4m<sup>2</sup> sind geeignete Maßnahmen gegen Vogelschlag zu ergreifen, die einem erhöhten Vogelschlagrisiko vorbeugen (vgl. [www.vogelglas.info](http://www.vogelglas.info)). Das Anbringen von Greifvogelsilhouetten ist keine geeignete Maßnahme. Über-Eck-Verglasungen sind nicht zulässig. Dies gilt nicht für die Erdgeschosszone.

**7.1.5 Wasserdurchlässige Beläge (Maßnahme M9 UB):**

Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind zur Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Regenwassers in einer wasserdurchlässigen Bauweise (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen,

wassergebundene Decke) mit einem Abflussbeiwert von 0,5 oder weniger auszuführen und nach Möglichkeit durch eine entsprechende Neigung (ggf. offene Rinne) an die angrenzenden Grünflächen anzuschließen. Dies gilt nur, sofern keine Verunreinigungen durch Lagerung/ Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, betrieblichen Verkehr, Fahrzeugreinigung/-Wartung o.a. erfolgt.

#### 7.1.6 Gärtnerische Anlage nicht bebauter Flächen, Fassadenbegrünung (Maßnahme M10 UB):

Nicht überbaute Flächen, die keiner spezifischen Nutzung dienen, sind gemäß der Landesbauordnung zu begrünen. Die reine Abdeckung von Flächen mit Steinen außerhalb eines Abstands von 50 cm von Gebäuden (Ziersplitt, Schottergärten) stellt keine andere Nutzung im Sinne des § 9 (1) Satz 1 der Landesbauordnung dar. Als begrünt gelten Flächen, wenn sie zu mehr als 50 % von Pflanzen bedeckt sind.

Die Begrünung der Fassaden ist aus ökologischen, klimatischen und Ortsbildgründen anzustreben (vgl. Pflanzliste D im Anhang).

#### 7.1.7 Pflanzgebote (Maßnahme M15 UB):

- Pflanzgebote gemäß Planeintrag (24 Einzelbäume)
- Je angefangene 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein Laubbaum (siehe Liste A im Anhang) zu pflanzen und zu pflegen.
- Stellplatzanlagen sind durch Pflanzflächen zu gliedern. Je 10 Stellplätze ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum Stammumfang 16–18 cm zu pflanzen, zu pflegen (siehe Liste A im Anhang).
- Die Bäume sind als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Für die festgesetzten Einzelbaumstandorte sind standortgerechte Laubbäume (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 16-18 cm oder Solitär mind. 3xv.) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Es sind jeweils Baumquartiere mit einem Volumen von mind. 12m<sup>3</sup> und einer Tiefe von mind. 1,5m mit hochwertigem Pflanzsubstrat anzulegen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m, zur Höchstspannungsleitung 5m haben. Die Anpflanzungen sind verstärkt im Bereich der Grundstücksgrenzen vorzunehmen. Die Bäume sind als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Exemplare sind zu ersetzen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m haben. Die Anpflanzungen sind verstärkt im Bereich der Grundstücksgrenzen vorzunehmen.
- Strauchpflanzung gemäß Planeintrag Nordböschung. Es sind standortgerechte, heimische Arten zu verwenden. In die Pflanzung sind 6 Einzelbäume 1. Ordnung (Pflanzliste A) zu integrieren. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten. Zur Verjüngung sind die Sträucher abschnittsweise auf den Stock zu setzen.

#### 7.1.8 Erhalt Auwaldstreifen (PFG 1) (Maßnahme M16 UB):

Der bestehende Auwaldstreifen im Bereich PFG 1 ist dauerhaft zu erhalten. Er darf außerhalb von Pflegemaßnahmen nicht genutzt werden (insbesondere nicht befahren oder belagert).

Pflege:

Liegendes Totholz und/oder Anschwemmungen durch Hochwasser ist zur Vermeidung

von Verklausungen unterhalb soweit erforderlich zu entfernen. Stehendes Totholz ist zu belassen. Eine Mahd ist i.d.R. nicht erforderlich. Wird z.B. zur Ausmagerung eine Mahd durchgeführt, ist das Mähgut abzuräumen.

#### 7.1.9 Entwicklung Magerwiese (PFG 2) (Maßnahme M17 UB):

Im Bereich der Retentionsmulden im Süden des Plangebietes sowie nördlich des Kreisels ist eine Magerwiese zu entwickeln.

##### Durchführung:

1. Jahr: Ausmagerung der Ackerflächen durch Getreidebau (Hafer) düngefrei, ohne Pflanzenschutz
2. Jahr: Einsaat von artenreichem Grünland(Herstellerangaben beachten) Saatgut: regionales (regio-zertifiziert) Wiesendruschsaatgut, [www.rieger-hofmann.de](http://www.rieger-hofmann.de) (Mischung Nr.01, Ursprungsgebiet 11) oder vergleichbar

##### Pflege:

Traditionelle Heuwiesennutzung: Mahd mit Abräumen nach der Blüte der Obergräser (i.d.R. Mitte Juni), 10% als mind. 1m breite Streifen stehen lassen (auf jährlich wechselnden Standorten, Mahd mit nächstem Heuschnitt), Mahdgut muss mind. 1 Tag auf der Fläche verbleiben, damit Tiere sich in die ungemähten Randstreifen zurückziehen können; 2. Mahd frühestens 8 Wochen später

##### Düngung:

keine Düngung, keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

#### 7.1.10 Artenreiche Gestaltung von Verkehrsnebenflächen (Maßnahme M18 UB):

Die im Plan dargestellte Verkehrsgrünfläche im Kreisel wird mit einer ausdauernden Staudenmischung bepflanzt. Ein hoher Anteil heimischer Arten ist anzustreben.

#### 7.1.11 Maßnahmenkomplex Stille Musel (PFG 3):

Östlich der Stillen Musel soll auf Flurstück 5940, Gemarkung Donaueschingen, der Retentionsausgleich für den Nordteil des Plangebietes geschaffen werden. Darauf folgend sollen folgende natur-schutzfachlichen Aufwertungen auf diesem und dem südlich angrenzenden Flst. 5942 (beide städtisch) vorgenommen werden:

- Laufverlängerung der Stillen Musel durch ein bis zwei Bettverschwenkungen
- Einbau anfallender Wurzelstöcke als Strukturelemente
- Erhalt des alten Verlaufs als ein bis zwei Altarme
- Förderung der Ausdehnung des Landschilfs durch Wiedereinbau von Rhizomenentlang der Stillen Musel im unteren Abgrabungsbereich
- Entwicklung einer begleitenden Hochstaudenflur im höheren Abgrabungsbereich durch standortgerecht Einsaat
- Extensivierung des verbleibenden Grünlandes zu einer Magerwiese
- Pflanzung von 1Gehölzgruppe und Einzelbäume zur Strukturierung und Beschattung des Gewässers

## **8. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a BauGB)**

### **8.1 Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb der Eingriffsgrundstücke werden**



den erstmals bebaubaren Grundstücksflächen und den Erschließungsanlagen im Sinne von § 33 Nr. 1 und 2 KAG kostenerstattungspflichtig zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt im Verhältnis bebaubarer Grundstücksfläche 83,43 % und Erschließungsanlagen 16,57 %.

## **9. Verkehrsflächen (§ 9 BauGB)**

### **9.1 Verkehrsflächen gemäß Planeintrag**

### **9.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gemäß Planeintrag:**

P: Öffentlicher Parkstreifen

G+R: Kombiniertes Geh- und Radweg

LW: Landwirtschaftlicher Weg

### **9.3 Verkehrsgrün entsprechend Planeintrag:**

Flächen für Verkehrsgrün gehören zur jeweiligen Verkehrsanlage und werden gem. Grünordnungskonzept bepflanzt.

## **10. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15) entsprechend Planeintrag**

### **10.1 Öffentliche Grünfläche** entsprechend Planeintrag

## **11. Flächen für die Wasserwirtschaft (Regenrückhaltung) und die Regel des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)**

Volumenausgleich Hochwasserrückhaltung (V):

Der durch die Bebauung entstehende Verlust an Hochwasserrückhaltevolumen wird durch Abgrabung in gleicher Höhe auf der festgesetzten Fläche ersetzt.

Überschwemmungsgebiet (Ü):

Die Höhenlage des festgesetzten Überschwemmungsgebietes darf nicht verändert werden.

## **12. Flächen für die Abwasserentsorgung (Regenrückhaltung) (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)**

Regenrückhaltung (Rü):

Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen wird im Südosten des Plangebietes eine Fläche für eine zentrale Regenrückhaltung festgesetzt.

Für Grundstücke, die nicht direkt an die Retentionsflächen angrenzen, gilt:

Der Dimensionierung der Retentionsanlagen ist ein 2-jähriges Regenereignis zugrunde zu legen. Das gesamte auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist auf dem eigenen Grundstück zu sammeln und gedrosselt mit einem Drosselabfluss nach Vorgabe von 30 l/s\*ha Grundstücksfläche zu dimensionieren und in den Kanal abzuleiten. Die Ermittlung des Rückhaltevolumens hat gem. DIN 1986 zu erfolgen.

### 13. Schutzstreifen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

#### 13.1 380 kV-Leitung Transnet BW Villingen-Hüfingen, Anlage 7630:

Der in der Planzeichnung dargestellte Schutzstreifen der 380 kV-Freileitung ist mit einem Leitungsrecht zugunsten der Fa. Transnet BW zur Unterhaltung und Betrieb zu belasten. Eine Unterbauung der Leitungsanlage innerhalb des dinglich gesicherten Schutzstreifen wird nicht geduldet.

Folgende Sicherheitsvorschriften und Hinweise sind zu beachten:

1. Für Gebäude im Bereich des Schutzstreifens (Leitungsrecht) müssen die jeweils gültigen Sicherheitsabstände bei der Errichtung von Bauwerken beachtet werden. Die zurzeit gültige DIN EN 50341 (VDE 0210) vom April 2016 weist folgende Sicherheitsabstände für neu zu errichtende Gebäude zu den Leiterseilen aus:
  - Gebäude mit feuerhemmenden Dächern und Dachneigung  $\leq 15^\circ$  - 6,8m
  - Gebäude mit feuerhemmenden Dächern und Dachneigung  $> 15^\circ$  - 4,8m (feuerhemmenden Dächern = Dachausbau mit min. F30 in der Außenwirkung)
  - Gebäude ohne feuerhemmenden Dächern und feuergefährdeten Einrichtungen (z.B. Tankstellen) - 12,8 m

Zu den Bauhöhen möchten wir noch folgendes anmerken:

werden die Bauhöhen so gewählt, dass nur die Sicherheitsabstände zwischen den Gebäudeoberkanten (Dächern) ausreichend sind, ist der Einsatz eines Krans im Bereich der Leiterseile praktisch ausgeschlossen, was zu erheblichen Mehrkosten bei der Bauausführung führen kann.

2. Die Einrichtung von jeglichen Photovoltaikanlagen im Bereich des Schutzstreifens der Leitungsanlage ist nicht oder nur mit ausdrücklichen Zustimmung der TransnetBW zulässig. Dies betrifft insbesondere auch die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen.
3. Wir weisen Sie darauf hin, dass bei Ihrem Vorhaben die Normen zur Beeinflussung von Telekommunikationsanlagen (Reihe DIN VDE 0845-6-) bzw. von Rohrleitungen (DIN EN 50443) durch Starkstrom- bzw. Hochspannungsanlagen sowie die einschlägigen Technischen Empfehlungen der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen zu beachten sind ([http://www.sfb-emv.de/sfb\\_doks.html](http://www.sfb-emv.de/sfb_doks.html)).
4. In einem Radius von 20 m um die Außenkanten der Masten dürfen keine Erdungsanlagen oder Leitungsanlagen ohne gesonderten Schutz gegen Beeinflussung durch die Höchstspannungsfreileitungsanlage angelegt oder installiert werden.
5. Zu den Masten ist ein Schutzabstand von 10 m, ab Außenkante der sichtbaren Mastfundamente, einzuhalten. In diesem Bereich dürfen ohne separater Abstimmung keine Aushubarbeiten und Aufschüttungen erfolgen.
6. Alle Bauausführungspläne im Bereich des Schutzstreifens sind rechtzeitig bei der TransnetBW zur Prüfung und Zustimmung einzureichen. Die Höhenangaben zur Dachoberkante des Gebäudes sind darin auf Meter über NN (DHHN12) zu beziehen. Der Abstand des Gebäudes zur Leitungsachse ist anzugeben.

7. Im Bereich der Freileitung ist während der Bauausführung darauf zu achten, dass mit Personen, Baugeräten oder anderen Gegenständen stets ein Abstand von mindestens 5 m zu den Leiterseilen eingehalten wird. Dabei ist ein seitliches Ausschwingen der Leiterseile zu berücksichtigen.
8. Nach Fertigstellung der Gebäude benötigen wir die Einmessungsunterlagen in Lage und Höhe (Traufe und Giebel). Die Vermessungsdaten sollen im Koordinatensystem ETRS 89 (UTM) und im Höhensystem DHHN12 (NN) als DXF/DWG bzw. als Shape Datei übergeben werden.
9. Etwaige Mehrkosten bei der Bauausführung und der späteren Unterhaltung sind vom Antragsteller bzw. dem jeweiligen Eigentümer zu tragen.
10. Sämtliche metallische Bauteile wie Geländer, Metallzäune, Attika o.ä. müssen ausreichend geerdet sein, um eine elektromagnetische Aufladung zu verhindern. Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe zur Leitungsanlage kann es unter Umständen zu unangenehm spürbaren Elektrisierungen durch Funkenentladungen, vor allem beim Berühren von leitfähigen Gegenständen (metallische Bauteile oder Baugerätschaften), kommen. Dies bedeutet für betroffene Personen eine geringfügige Belästigung, eine Gefährdung besteht aber nicht.
11. Die Lagerung und Verarbeitung leicht brennbarer Stoffe und technischer Gase im Schutzstreifen der Leitung, auch während der Bauzeit, ist nicht oder nur mit Zustimmung der TransnetBW zulässig.
12. Reklametafeln, Lampen u. ä. dürfen im Schutzstreifen nicht bzw. nur in Abstimmung mit der TransnetBW aufgestellt werden.
13. Die Nutzung der Parkplätze muss zweckgebunden bleiben. Es muss ausgeschlossen sein, dass diese Fläche für anderweitige Nutzungen (z.B. Übernachtung in Wohnmobil) verwendet werden.
14. Die im Schutzstreifen geplanten Bäume und Sträucher müssen stets einen Mindestabstand von 5 m zu den Leiterseilen haben. Um wiederkehrende Ausästungen oder gar die Beseitigung einzelner Bäume und Sträucher zu vermeiden, bitten wir dies bereits bei der Pflanzenauswahl zu berücksichtigen.
15. Im Bereich der Leiterseile kann es bei entsprechender Witterung evtl. zum Eisabwurf kommen. Auch ist nicht auszuschließen, dass es zu Verschmutzung durch Vogelkot unter den Seilen bzw. im Mastbereich kommen kann. Die TransnetBW haftet nicht für dadurch entstehende Schäden.
16. Wir verweisen auf die von der 380-kV-Leitung ausgehenden Feldemissionen - elektrische und magnetische – Felder. Die Beurteilung der Felder erfolgt nach der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder) - 26.BImSchV - vom 16. Dez. 1996. Darin sind Schutz- und Vor-sorgegrenzwerte für elektrische und magnetische Felder festgelegt, die dort einzuhalten sind, wo sich Menschen nicht nur vorübergehend

aufhalten.

Erfahrungsgemäß führt die in der Öffentlichkeit geführte Diskussion über die möglichen Folgen der Feldeinwirkung auf Menschen und der damit verbundenen Verunsicherung zu Vorbehalten bei der Kaufentscheidung von Grundstücken, sowie bei der späteren Nutzung von Gebäuden, wenn diese sich innerhalb des Leitungsbereiches befinden. Die TransnetBW haftet für keine Ausfälle im Verkaufserlös die daraus folgen.

17. Bei widrigen Wetterverhältnissen können an Höchstspannungsleitungen TA-Lärm relevante Geräusche („Koronageräusche“) auftreten, deren wesentliche Ursache, elektrische Entladungen an Wassertropfen auf den Leiterseilen sind. Diese Emissionen entstehen bei Regen oder Schneefall und können mit der Intensität des Niederschlags zunehmen.

18. Der Bauherr bzw. die von ihm beauftragten Baufirmen haften für alle Schäden, die durch die Bautätigkeit an der Höchstspannungsfreileitung entstehen.

### **13.2 110 kV-Leitung Netze BW:**

Der in der Planzeichnung dargestellte Schutzstreifen der 110 kV-Freileitung ist mit einem Leitungsrecht zugunsten der Fa. Netze BW zur Unterhaltung und Betrieb zu belasten.

### **14. Herstellen der Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)**

Notwendige Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie zur Herstellung der Straßenkörper erforderlich sind, sind von den angrenzenden Grundstückseigentümern zu dulden.

Zur Herstellung des Straßenkörpers sind in den an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden Grundstücke unterirdische Stützbauwerke, Hinterbeton von Randsteinen entlang der Grundstücke mit einer Breite von 0,30 m und einer Tiefe von 0,80 m zu dulden.

### **15. Pflichten des Eigentümers (§ 126 Abs. 1 BauGB)**

Der Eigentümer hat

- das Anbringen von Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper der Straßenbeleuchtung einschließlich der Beleuchtungskörper und
- der hierfür notwendigen Fundamente und
- des Zubehörs sowie Kennzeichen und Hinweisschildern für Erschließungsanlagen

auf seinem Grundstück zu dulden.

Er ist vorher zu benachrichtigen.

### **16. Umgrenzung der nach § 2 DSchG als Bodendenkmal erfassten Fläche (§ 9 Abs. 6 BauGB)**

### 16.1 Bodendenkmal „Altstraße“

Das Landesamt für Denkmalpflege teilt mit, daß der nordwestliche Abschnitt des Plangebiets im Bereich eines archäologischen Prüffalls liegt. Hier werden die Reste des Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG „Altstraße“ (siehe zeichnerischer Teil) vermutet. Die zeitliche Einordnung dieser Straße ist unklar, in ihrem Verlauf dürfte sie mit der von Hüfingen nach Rottweil verlaufenden römischen Straße identisch sein, geringfügige Abweichungen in der Linienführung sind zu berücksichtigen. Vermutlich wurde die Straße im Mittelalter bis in das 19. Jh. hinein als Verbindung Richtung Bad Dürkheim und Schweningen genutzt. Im Bereich der Straßentrasse ist mit Bauresten der eigentlichen Straße aber auch mit Gräben, Furten und Brückenbauwerken zu rechnen.

#### Darlegung der konservatorischen Zielsetzung, weiteres Vorgehen:

Wir bitten um nachrichtliche Übernahme in die Planunterlagen.

An der Erhaltung archäologischer Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Sollte an den Planungen in der vorliegenden Form festgehalten werden, regen wir Folgendes an:

Um allseitige Planungssicherheit zu gewährleisten und spätere Bauverzögerungen zu vermeiden, müssten **frühzeitig** im Vorfeld der geplanten Baumaßnahmen archäologische Voruntersuchungen (Profilschnitte) durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) durchgeführt werden. Für die Kosten der genannten Maßnahmen kommt der Vorhabenträger auf.

Hierzu ist eine möglichst frühzeitige Besprechung der beteiligten Partner (Bauträger/Bauherr, Denkmalpflege und ausführende Baufirmen) **zwingend** notwendig.

Zweck der archäologischen Voruntersuchungen ist es, festzustellen, ob bzw. in welchem Umfang es nachfolgender Rettungsgrabungen bedarf, um zumindest den dokumentarischen Wert des Kulturdenkmals als kulturhistorische Quelle für künftige Generationen zu erhalten. Dazu bietet das Landesamt für Denkmalpflege ggf. den Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zu den Rahmenbedingungen an, d.h. insbesondere zu Fristen für die Untersuchungen und zur Kostenbeteiligung des Veranlassers.

Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass im Falle notwendiger Rettungsgrabungen die Bergung und Dokumentation der Kulturdenkmale ggf. mehrere Monate in Anspruch nehmen kann und durch den Vorhabenträger finanziert werden muss.

Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen. Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

**17. Sonstige Festsetzungen**

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans treten alle bisherigen Festsetzungen, die verbindliche Regelungen der in § 9 Abs. 1 des BauGB bezeichneten Art enthalten, außer Kraft.

**18. Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs (§ 9 Abs. 7 BauGB)**

Festlegung der Grenzen des Geltungsbereichs entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen.

## Anhang *Pflanzenliste*

### **Pflanzenliste A: Bäume 1. Ordnung, Pflanzqualität Solitär StU 16-18cm**

| Deutscher Name | Botanischer Name           | Hinweise  |
|----------------|----------------------------|---|
| Bergahorn      | <i>Acer pseudoplatanus</i> |   |
| Spitzahorn*    | <i>Acer platanoides</i>    |   |
| Esche          | <i>Fraxinus excelsior</i>  | (Pflanzung in Abhängigkeit der Entwicklung des Eschentriebsterbens) |
| Stieleiche     | <i>Quercus robur</i>       |   |
| Bergulme       | <i>Ulmus glabra</i>        |   |
| Flatterulme    | <i>Ulmus laevis</i>        |   |
| Winterlinde    | <i>Tilia cordata</i>       |   |
| Sommerlinde    | <i>Tilia platyphyllos</i>  |   |

*im Bereich der Stillen Musel:*

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Schwarzerle    | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Traubenkirsche | <i>Prunus padus</i>    |
| Salweide       | <i>Salix caprea</i>    |
| Bruchweide     | <i>Salix fragilis</i>  |
| Fahlweide      | <i>Salix rubens</i>    |
| Korbweide      | <i>Salix viminalis</i> |

### **Pflanzenliste B: Bäume 2. Ordnung, Pflanzqualität Solitär StU 14-16cm**

| Deutscher Name | Botanischer Name        | Hinweise |
|----------------|-------------------------|----------|
| Feldahorn *    | <i>Acer campestre</i>   |          |
| Hainbuche      | <i>Carpinus betulus</i> |          |
| Vogelkirsche   | <i>Prunus avium</i>     |          |
| Mehlbeere*     | <i>Sorbus aria</i>      |          |
| Eberesche*     | <i>Sorbus aucuparia</i> |          |
| Feldulme       | <i>Ulmus campestris</i> |          |
| Obstbäume      |                         |          |

\* Flachwurzler

**Zu Pflanzenliste A und B: Im Bereich von Tiefgaragen sind ausnahmsweise auch flachwurzelnende Sorten der genannten Arten zulässig**

Der Anteil von Nadelgehölzen in den Pflanzflächen darf 10 % nicht übersteigen.

### Pflanzliste C: Arten für Dachbegrünungen

| Botanischer Name  | Deutscher Name              |
|---|-----------------------------|
| <b>Kräuter 50-100%</b>  |                             |
| <i>Antennaria dioica</i>  | Katzenpfötchen              |
| <i>Campanula rotundifolia</i>   | Rundblättrige Glockenblume  |
| <i>Dianthus carthusianorum</i>  | Kartäusernelke              |
| <i>Dianthus deltoides</i>   | Heidenelke                  |
| <i>Erodium cicutarium</i>   | Gewöhnlicher Reiherschnabel |
| <i>Euphorbia cyparissias</i>  | Zypressen-Wolfsmilch        |
| <i>Helianthemum nummularium</i>   | Gewöhnliches Sonnenröschen  |
| <i>Hieracium pilosella</i>  | Kleines Habichtskraut       |
| <i>Potentilla verna</i>   | Frühlings-Fingerkraut       |
| <i>Prunella grandiflora</i>   | Großblütige Braunelle       |
| <i>Sanguisorba minor</i>  | Kleiner Wiesenknopf         |
| <i>Sedum acre</i>   | Scharfer Mauerpfeffer       |
| <i>Sedum album</i>  | Weißer Mauerpfeffer         |
| <i>Sedum sexangulare</i>  | Milder Mauerpfeffer         |
| <i>Silene nutans</i>  | Nickendes Leimkraut         |
| <i>Silene vulgaris</i>  | Gewöhnliches Leimkraut      |
| <i>Thymus praecox</i>   | Frühblühender Thymian       |
| <i>Thymus pulegioides</i>   | Gewöhnlicher Thymian        |
| <i>Viola tricolor</i>   | Ackerveilchen               |
| <b>Gräser max.50%</b>   |                             |
| <i>Briza media</i>  | Gewöhnliches Zittergras     |
| <i>Festuca cinerea</i>  | Blauschwingel               |
| <i>Festuca amethystina</i>  | Amethyst-Schwingel          |
| <i>Koeleria macrantha</i>   | Zierliches Schillergras     |
| <i>Melica ciliata</i>   | Bewimpertes Perlgras        |
| Oder vergleichbare Mischungen aus dem Bereich der Halbtrocken-,<br>Trocken- und Kräuterrasen.   |                             |
| Sofern die Dachbegrünung durch Ansaat erfolgt, sollte um einer<br>Florenverfälschung entgegenzuwirken, Saatgut aus dem<br>Herkunftsgebiet Südwestdeutsches Berg- und Hügelland verwendet<br>werden. |                             |



### Pflanzenliste D: Empfehlungen Kletterpflanzen

| Pflanzenname   | Mit Kletter- oder Rankhilfe | Wert für Vögel: Nistmaterial (NM), Nistort (NO), Nahrung (N) | Heimisch           | Blüten   | Erscheinungsbild Winter           | Hinweise   |
|--|-----------------------------|--|--------------------|--|-----------------------------------|--|
| Waldrebe, <i>Clematis vitalba</i> , <i>Clematis akebioides</i> und andere Wildformen oder Sorten | Ja                          | NM, NO, N  | Ja, sortenabhängig | Sortenabhängig, auf ungefüllte Blüten achten         | Schöne Samenstände, keine Blätter | Starkwüchsig   |
| Efeu <i>Hedera helix</i>   | Nein                        | NO, N  | Ja                 | Ja, im Herbst  | Immergrün                         | Lichtfliehend, kann Bauschäden verursachen, auf intakte Fassade achten |
| Kletterrosen, Ramblerrosen <i>Rosa spec</i>  | Ja                          | NO, N  | Sortenabhängig     | Rambler einmalig im Juni, Kletterrosen öfter im Jahr | Keine Blätter                     | Auf möglichst ungefüllte Blüten achten, begrenzte Höhe                 |
| Geißblatt <i>Lonicera periclymenum</i>   | Ja                          | NO, N  | Ja                 | Stark duftend am Abend, Juni-September               | Keine Blätter                     | Halbschatten, keine Sonne, begrenzte Höhe                              |
| Blauregen <i>Wisteria frutescens</i>   | Ja                          | NO, N (Insekten, Spinnen)                                    | Nein               | Blau, duftend, Frühjahr (Mai-Juni)                   | Keine Blätter                     | Starkwüchsig, muss oft kontrolliert werden, nicht heimisch             |
| Wilder Wein <i>Parthenocissus tricuspidata</i>   | Nein                        | NO, N  | Nein               | Unscheinbar  | Keine Blätter                     | Kann Bauschäden verursachen (lichtfliehend), Haftfüße an Wand          |
| Wildreben <i>Vitis vinifera var. silvestris</i>  | Ja                          | NM, NO, N  | Ja                 | Unscheinbar  | Herbstschmuck, dann blattlos      | Rankpflanze, keine Haft-scheiben, schattenverträglich                  |
| Kletterhortensien <i>Hydrangea petiolaris</i>  | Ja                          | NO   | Nein               | Weißer Randblüten, Juni-Juli                         | Keine Blätter                     | Schattenverträglich, dient auch als Bodendecker, begrenzte Höhe        |
| Hopfen <i>Humulus lupulus</i>  | Ja                          | NO, N  | Ja                 | Grüne Zapfen   | Keine Blätter                     | Zieht im Winter ein  |
| Weinreben  | Ja                          | N  | Kulturpflanze      | unscheinbar  | Keine Blätter                     | Früchte essbar, Pflegeaufwand  |

Ergänzt nach NABU (<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ökologisch-leben/balkon-und-garten/grundlagen/dach-wand/28549.html>)

## **B. Hinweise und Empfehlungen**

### **Bodenschutz**

Dass bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosen Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb eines Plangebiets wiederzuverwerten (z. B. zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist auch die DIN 19731 zu beachten.

Die Zwischenlagerung von humosen Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.

Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 Blatt 3 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung sowie die Fachliteratur des Umweltministeriums Heft 10 (Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen).

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Bodenverdichtungen und -belastungen sind zu minimieren, damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist. Erdarbeiten sollten daher grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz – zu übermitteln.

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.

Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz – mitzuteilen.

**Ausweisung Tabuflächen (Maßnahme V1 UB)**

während der Bauzeit im Bereich der Stillen Musel

**Bauzeitenregelung (Maßnahme V4 UB)**

erforderliche Rodungen und Gebäudeabrisse nur im Winterhalbjahr (Oktober – Februar) zulässig.

**Sparsamer Umgang mit der Fläche (u.a. §1a BauGB) (Maßnahme M7 UB)**

Im Rahmen der Baugenehmigungen ist auf einen sparsamen Umgang mit der Fläche zu achten. Überbauungen und Versiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Maßnahmen zum flächensparenden Bauen z.B. Mehrstöckigkeit, Verwaltungsräume über Produktion, Tiefgaragen/ Parkdecks sind zu prüfen.

**Vermeidung von Bodenverunreinigungen (Maßnahme M8 UB)**

Bodenverunreinigungen durch den Baubetrieb, durch Betriebsstoffe von Baumaschinen, Bauschutt und Abfällen sind zu vermeiden. Grundsätzlich ist mit dem Boden sorgsam und schonend umzugehen. Auf die einschlägige Fachliteratur wird verwiesen.

**Volumenausgleich Retentionsgebiet HQ100 (Maßnahme M13 UB)**

Nach §77 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 WHG sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit gegeben sind, kann durch die Untere Wasserbehörde eine Ausnahme zugelassen werden. Dafür sind die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen.

Der durch die Bebauung entstehende Verlust an Hochwasserrückhaltevolumen von ca. 600m<sup>3</sup> wird durch Abgrabung im gleichen Umfang und Qualität linksseitig der Stillen Musel (Flst. 5940) ersetzt (vgl. Ausgleichsmaßnahme Maßnahmenkomplex Stille Musel).

**Verwertung von Oberboden (Maßnahme A1 UB)**

Vorhandener Oberboden ist zu sichern und während der Baumaßnahme fachgerecht auf Mieten zu lagern. Die Mieten sind vor Verunreinigungen zu schützen und mit einer Zwischenbegrünung zu versehen. Überschüssiger Oberboden ist möglichst umgehend fachgerecht auszubauen und auf aufwertbare Ackerflächen aufzubringen (vgl. Merkblatt Bodenauftrag LRA Schwarzwald-Baar). Die Auftragsflächen sind mit dem LRA abzustimmen.

**Rekultivierung Teilstück Alte B27 (Maßnahme A2 UB)**

Zwischen der Zufahrt Ziegelhof und dem neuen Kreisel kann die als Feldweg genutzte alte B27 rückgebaut werden:

- Ausbau von Deck-, Tragschicht und Unterbau
- Auflockern des Untergrundes
- Ggf. Auffüllung von standortgerechtem Unterboden
- Aufbringen eines kulturfähigen, standortgerechten Oberbodens, mind. 20cm
- Ansaat einer tiefwurzelnden Gründüngung

#### **Bodendenkmalschutz (Maßnahme M21 UB)**

Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brand-schichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

#### **Geotechnik**

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 – unter besonderer Berücksichtigung der möglichen bergbaulichen Einwirkungen (siehe Abschnitt „Bergbau“) – durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen. Ferner wird darauf hingewiesen, dass im Anhörungsverfahren des LGRB als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt.

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Diese wird meist von quartären Lockergesteinen (Holozäne Abschwemmmassen, Verwitterungs-/Umlagerungsbildung, Lössführende Fließerde, Auenlehm, Anthropogene Ablagerungen (Aufschüttung, Auffüllung)) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens sowie mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Nach Auswertung des digitalen Geländemodells befinden sich einzelne Verkarstungsstrukturen in der Umgebung.

Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen.

## **Schutz des Grundwassers**

Erdarbeiten oder Bohrungen, die so tief in den Boden eindringen, dass sie Auswirkungen auf das Grundwasser haben können bzw. tiefer als 10 m in den Boden eindringen, sind dem Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz – gemäß § 49 Abs. 1 WHG i. V. m. § 43 Abs. 1 WG spätestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

Sofern bei Erschließungsmaßnahmen unbeabsichtigt Grundwasser angetroffen wird, ist dies gemäß § 49 Abs. 2 WHG i. V. m. § 43 Abs. 6 WG unverzüglich dem Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen und die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, einstweilen einzustellen.

Auf Hausdrainagen ist grundsätzlich zu verzichten. Bauteile unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen (z. B. „weiße Wanne“, auskragende Kellerbodenplatte etc.). Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern/Bauteilen o. Ä. dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist. Drän- oder Quellwasser darf keinesfalls an die Schmutz-/Mischwasserkanalisation angeschlossen werden.

Bei allen Maßnahmen, die zur Erschließung von Grundwasser führen, sind die gesetzlichen Vorschriften des Grundwasserschutzes zu beachten.

## **Abwasserentsorgung**

Die Entwässerung ist im Trennsystem geplant. Hinsichtlich einer geordneten Abwasserableitung wird auf die örtliche Abwassersatzung hingewiesen.

Nach § 55 Abs. 2 WHG in Verbindung mit der Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 besteht die Sollvorgabe, dass u. a. bei der Bebauung von Grundstücken das Niederschlagswasser dezentral zu bewirtschaften ist, sofern dies schadlos möglich ist. Ist eine dezentrale Bewirtschaftung nicht möglich, so sollen die im Bebauungsplan neu zur Bebauung vorgesehenen Flächen wie in den Planunterlagen beschrieben im Trennsystem entwässert werden. Es wird darauf hingewiesen, dass öffentliche Abwasseranlagen gemäß § 48 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) einer wasserrechtlichen Genehmigung bedürfen, sofern diese nicht im Benehmen mit der unteren Wasserbehörde geplant und ausgeführt werden.

Für das auf den Dachflächen und den befestigten Freiflächen (PKW-Stellplätze, Umschlagplätze, Straßen) anfallende Niederschlagswasser ist eine Bewertung gemäß des des LfU-Leitfadens „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ ([https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/15581-Arbeitshilfen\\_f%C3%BCr\\_den\\_Umgang\\_mit\\_Regenwasser\\_in\\_Siedlungsgebieten.pdf](https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/15581-Arbeitshilfen_f%C3%BCr_den_Umgang_mit_Regenwasser_in_Siedlungsgebieten.pdf)) im Hinblick auf die mögliche stoffliche Belastung und ggf. erforderliche Behandlung durchzuführen.

Nicht tolerierbar verschmutztes Niederschlagswasser (z. B. entsprechend verschmutztes Straßenabwasser) muss vor der Versickerung bzw. Einleitung in den Regenwasserkanal durch geeignete Maßnahmen vorbehandelt werden. Ist eine ausreichende Vorbehandlung nicht möglich, ist das Niederschlagswasser dem Schmutzwasserkanal zuzuleiten. Flächen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen wasserdicht und mit einem definierten Ablauf ausgeführt werden. Bei der Entwässerung dieser Flächen ist eine Einleitung in die Kanalisation eventuell erst nach Vorschalten von Anlagen zur Abwasserbehandlung/ Rückhaltung möglich.

### **Gewässerrandstreifen**

Östlich des Planungsbereichs befindet sich das Oberflächengewässer „Stille Musel“. Zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen des Gewässers ist beidseitig landseits ab der Böschungsoberkante ein Gewässerrandstreifen von 10 m festzusetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Dieser wurde bereits im vorliegenden Lageplan des Bebauungsplans gekennzeichnet.

Im Gewässerrandstreifen ist gem. § 38 Abs. 4 WHG und § 29 Abs. 2+3 WG verboten:

- Die Umwandlung von Grünland in Ackerland.
- Das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern [...]
- Das Anpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern.
- Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen [...]
- Die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können.
- Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln [...] in einem Bereich von fünf Metern.
- Die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen sowie Auffüllungen (Hinweis: Als bauliche Anlagen zählen auch Einfriedungen wie beispielsweise Zäune oder Mauern.)

### **Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen §8a (KSG BW)**

Beim Neubau von Nichtwohngebäuden ist auf der für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung zu installieren, wenn der Antrag auf Baugenehmigung ab dem 1. Januar 2022 bei der zuständigen unteren Baurechtsbehörde eingeht oder ab diesem Zeitpunkt im Kenntnisgabeverfahren die vollständigen Bauvorlagen bei der Gemeinde eingehen. Ausgenommen von dieser Pflicht sind abweichend von § 3 Absatz 4 dieses Gesetzes Gebäude, bei denen der Wohnanteil 5 Prozent der Geschossfläche überschreitet...

### **Brandschutztechnische Auflagen und Löschwasserbedarf**

Gebäude bei welchen der zweite Rettungsweg über die Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden soll mit einer Höhe (Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, über der Geländeoberfläche im Mittel) von mehr als 7 m, benötigen bei der Sicherstellung des zweiten Rettungsweges über ein Hubrettungsfahrzeug der Feuerwehr eine Aufstellfläche nach § 2 LBOAVO / VwV Feuerwehrflächen.

Für das Gebiet wird der Löschwasserbedarf gemäß dem Arbeitsblatt W 405 der DVGW auf 96 m<sup>3</sup>/h über den Zeitraum von 2 Stunden eingeschätzt und empfohlen. Hinweis: Die angegebene Löschwassermenge stellt den Grundschutz dar. Dieser ist durch die Gemeinde nach dem Arbeitsblatt W405 und anhand der geplanten zulässigen Bebauung festzulegen. Weitere Vorgaben sind im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren zu prüfen. Weitere Anforderungen / ein erhöhter Löschwasserbedarf können aus einem Brandschutzgutachten hervorgehen. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 3 Feuerwehrgesetz die Gemeinden für die ständige Bereithaltung von Löschwasservorräten und sonstigen, der technischen Entwicklung entsprechenden Feuerlöschmitteln zuständig sind.

Donaueschingen, .....

Erik Pauly  
Oberbürgermeister