

KREIS: LUDWIGSBURG  
STADT: SACHSENHEIM  
GEMARKUNG: HÄFNERHASLACH

K M B



# *TEXTTEIL*

## ENTWURF

Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften

***„Talaue“***

Ludwigsburg, den 04.11.2021

Bearbeiter/in: A. Adlung  
Projekt: 2582



## **Rechtsgrundlagen**

### **Baugesetzbuch (BauGB)**

i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)

### **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

### **Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)**

Vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7 S.358), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)

### **Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)**

i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

## **Allgemeine Angaben**

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes bisher bestehenden planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie frühere baupolizeiliche Bauvorschriften der Gemeinde werden aufgehoben.



# A Planungsrechtliche Festsetzungen

gemäß § 9 BauGB und BauNVO

---

## A.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 – 15 BauNVO)

### A.1.1 Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Zulässig sind:

- Wohngebäude
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind folgende allgemein zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO **ausnahmsweise zulässig**:

- nicht störende Handwerksbetriebe

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind folgende allgemein zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO **nicht zulässig**:

- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO sind folgende Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO **nicht zulässig**:

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

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

### A.2.1 GRZ (Grundflächenzahl) (§ 19 BauNVO)

Maximale Grundflächenzahl: 0,4

Die zulässige Grundflächenzahl darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen bis auf 0,6 überschritten werden.

### A.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO, § 9 Abs. 3 BauGB)

Die Höhe baulicher Anlagen wird definiert durch die maximale Trauf- und Firsthöhe (SD 30-40°) jeweils bezogen auf die festgesetzte Bezugshöhe (BZH).

Firsthöhe (FH): Die Firsthöhe wird gemessen ab festgesetzter Bezugshöhe bis zum First des Hauptbaukörpers.

Traufhöhe (TH): Die maximale Traufhöhe wird gemessen ab der festgesetzten Bezugshöhe bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut.

$$TH_{\max} = 3,8 \text{ m}$$

$$FH_{\max} = 7,3 \text{ m}$$

Technische Aufbauten wie Schornsteine, Solaranlagen etc. bleiben von der Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen unberücksichtigt.



Die Traufhöhen von Zwerch- und Gegengiebeln bis zu einer Tiefe von 1,50 m sowie die Traufhöhe von Dachaufbauten unterliegen nicht dieser Höhenbeschränkung.

Die Bezugshöhen gelten je projektiertes Grundstück. Bei geänderter Grundstücksaufteilung ist zwischen den eingetragenen Bezugshöhen zu interpolieren.

Bei einer Unterschreitung müssen die bestehenden oder geplanten Anschlüsse der Entwässerung berücksichtigt werden.

Bei zusammengebauten Gebäuden sollten einheitliche Trauf- bzw. Kanten- und Firsthöhen realisiert werden.

### **A.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)**

#### *A.3.1 Bauweise*

a1: abweichende Bauweise, offen gemäß § 22 Abs. 1 und 2 BauNVO

Es gilt die abweichende Bauweise offen, jedoch mit Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudelänge auf 18 m. Zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser.

o: offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 1 und 2 BauNVO

#### *A.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche*

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt (siehe Planeinschrieb). Kellerabgänge, Dachüberstände bis 0,6 m, Terrassen, Treppenanlagen sowie Zuwege und Zufahrten sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Der Mindestabstand von Balkonen, Dachüberstände bis 0,6 m, Terrassen, Kellerabgängen und Treppenanlagen zur öffentlichen Straßengrenze muss 1,5 m betragen. Darüber hinaus ist eine Überschreitung der Baugrenzen mit untergeordneten Gebäudeteilen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO allgemein zulässig. Diese müssen ebenfalls einen Mindestabstand von 1,5 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.

#### *A.3.3 Stellung baulicher Anlagen*

Die Hauptausrichtung der baulichen Anlagen ist parallel zu den Richtungspfeilen zu stellen (siehe Planeinschrieb). Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO und Gebäudeteile, die den Hauptgebäuden untergeordnet sind, sind von dieser Festsetzung nicht betroffen.

### **A.4 Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, §§ 12, 14 BauNVO)**

#### *A.4.1 Oberirdische Garagen, überdachte Stellplätze und nicht überdachte Stellplätze*

Oberirdische Garagen und überdachte Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie auf den im Plan festgesetzten Flächen (Ga) zulässig.

Nicht überdachte Stellplätze sind zulässig auf den überbaubaren Grundstücksflächen, auf besonders ausgewiesenen Flächen (Ga) sowie auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, jedoch nur im direkten Anschluss an befahrbare, öffentliche Verkehrsflächen.

#### *A.4.2 Nebenanlagen*

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Werden sie als Gebäude ausgeführt, sind sie bis maximal 15 m<sup>3</sup> umbauten Raum zulässig.

Mit Nebenanlagen ist ein Abstand von mindestens 0,5 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einzuhalten. Die Höhe von 0,80 m darf in den Bereichen von Eckgrundstücken ab Straßenniveau nicht überschritten werden.



### **A.5 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)**

Die maximal zulässige Zahl der Wohneinheiten ist auf zwei Wohnungen pro Wohngebäude beschränkt.

### **A.6 Von Bebauung freizuhaltende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)**

Entlang der Riesenklinge ist ab Uferoberkante ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen einzuhalten. Innerhalb der freizuhaltenden Fläche sind folgende Nutzungen verboten:

- die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen (hierzu zählen u.a. Terrassen, Gerätehütten, Spielgeräte, Zäune sowie Aufschüttungen und Abgrabungen),
- die Neuanpflanzung von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern (2B. Thuja, Kirschlorbeer) sowie
- die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können.

### **A.7 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Die Aufteilung der Verkehrsfläche gilt als Richtlinie. Die geplanten Straßen und Wege werden i.S. der RAS 2006 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) ausgeführt.

### **A.8 Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Die Uferbereiche des Grabens, welcher in die Riesenklinge abläuft, sind als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

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

#### *A.9.1 Insektenfreundliche Beleuchtung*

Es sind aus tierökologischer Sicht verträgliche Beleuchtungskörper nach dem Stand der Technik (vorzugsweise LED-Leuchtmittel) an Gebäuden und als Straßenbeleuchtung zu installieren, um die Fauna des Raumes nicht durch die neuen Lichtquellen zu irritieren bzw. anzulocken. Diese sind außerdem so anzubringen, dass keine großräumige Ausleuchtung der Umgebung bewirkt wird.

### **A.10 Geh- und Leitungsrecht (§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB)**

#### *A.10.1 Leitungsrecht*

Die mit Leitungsrecht festgesetzte Fläche dient zugunsten des Leitungsträgers.

#### *A.10.2 Gehrecht*

Die mit Gehrecht festgesetzten Flächen dienen für Pflegemaßnahmen an der Riesenklinge. Sie dürfen für die Arbeiten von Fachpersonal begangen werden.



## **A.11 Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

### *A.11.1 Pflanzgebot 1 (Pfg 1) – Gewässerrandstreifen*

Auf den durch Planzeichen festgelegten Flächen sind uferbegleitende Gehölze aus standortgerechten einheimischen Sträuchern und Bäumen zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Der Deckungsgrad der Bepflanzung beträgt 50%. Dabei ist diese locker zu pflanzen um eine Begehbarkeit der Riesenklinge für anfallende Pflegearbeiten zu sichern. Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 1 und 2 aufgeführt.

### *A.11.2 Pflanzgebot 2 (Pfg 2) – Einzelbäume*

An den im Plan durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind hochstämmige groß- bzw. mittelkronige, standortgerechte, einheimische Laub- oder Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 2 aufgeführt.

Die im Bebauungsplan eingetragenen Standorte der Bäume sind geringfügig veränderbar, sofern die ursprüngliche Gestaltungsidee erhalten bleibt.

Pro Baum sind über dem Wurzelbereich mindestens 10 m<sup>2</sup> unversiegelte Fläche oder durchlässige Beläge vorzusehen.

### *A.11.3 Pflanzgebot 3 (Pfg 3) – Dachbegrünung*

Flachdächer und geneigte Dächer mit einer Dachneigung von 0° bis 10° von Gebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit mind. 10 cm Stärke eines kulturfähigen Substrats gemäß Pflanzenliste 3 zu versehen und dauerhaft zu erhalten. [Für den Einbau darf nur unbelastetes Substrat \(Z0\) verwendet werden. Auf eine entsprechende Gütesicherung ist zu achten. Etwaige kahle Stellen sind auszubessern.](#)

Bei der Verwendung von Photovoltaik- und Solaranlagen sind diese mit einer Ständerbauweise zu errichten um eine Kombination mit der Dachbegrünung zu ermöglichen.

## **A.12 Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers (§9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)**

Randbefassungen mit Hinterbeton sind, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind, auf den angrenzenden privaten Grundstücken bis zu 1,0 m Tiefe zulässig. Zudem sind unterirdische Stützbauwerke in einer Breite von 0,2 m und einer Tiefe von ca. 0,5 m zulässig.



## B Örtliche Bauvorschriften

gemäß § 74 LBO

---

### B.1 Äußere Gestaltung (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

#### B.1.1 Dachform und Dachneigung

Hauptgebäude: siehe Planeintrag.

Für die Hauptgebäude sind nur die im Plan dargestellten Dachformen und Dachneigungen zulässig.

Aneinandergebaute Gebäude sollten die gleiche Dachneigung aufweisen.

Garagen und überdachte Stellplätze: Garagen und überdachte Stellplätze sind mit der für Hauptgebäude festgesetzten Dachform auszuführen oder mit einem dauerhaft extensiv begrüntem Flachdach zu versehen. Bei extensiv begrüntem Flachdächern ist eine mindestens 10 cm starke Substratschicht anzulegen.

#### B.1.2 untergeordnete Bauteile und Dachaufbauten

Grundsätzlich sind giebelständige Gauben mit Satteldach oder Schleppegauben zulässig.

Die Gesamtlänge von Einzelgauben darf 50 % der Gebäudelänge nicht überschreiten. Sie müssen vom Ortgang mind. 1,5m und vom First 0,5m in der Dachschräge abgesetzt sein. Ihr Abstand untereinander darf das Maß von 1,0m nicht unterschreiten.

Für Zwerch- und Gegengiebeln gelten die o.g. Bemaßungen analog.

Die Dachneigung von Dachaufbauten, Gauben sowie Zwerch- und Gegengiebeln kann von der Neigung der Hauptgebäude abweichen.

Dachaufbauten sind so zu wählen und zu gestalten, dass sie mit der Art des Gebäudes nach Form, Maßstab, Werkstoff, Farbe und Verhältnis der Bauweise und der Bauteile miteinander übereinstimmen und nicht verunstaltend wirken.

#### B.1.3 Dacheindeckung und -gestaltung

Die Farbe der Dacheindeckungen ist im Bereich zwischen rot und rotbraun sowie grau bis anthrazit zu wählen. Reflektierende oder glänzende Materialien sind, mit Ausnahme von Dachflächenfenstern und Solarenergieanlagen, nicht zulässig.

Gemäß Pflanzgebot 3 sind Dächer [von Garagen, Carports und Nebenalgen](#) mit einer Dachneigung von 0° bis 10° von Gebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Von der Begrünung ausgenommen sind Gegengiebel.

Ausgenommen von diesen Festsetzungen sind lichtdurchlässige Vorbauten im Sinne von § 5 Abs. 6 Nr. 2 LBO

#### B.1.4 Fassaden

Außenwandflächen sind zu verputzen, als Sichtmauerwerk oder als Sichtbetonflächen auszuführen. Fassaden mit Holzschalungen sind zulässig.

Unzulässig sind auffällige Fassadenfarben (Leuchtfarben und intensive Farbwerte mit Remissionswerten von 1-15 und 80-100). Glänzende und reflektierende Materialien sind nicht zulässig mit Ausnahme von Fenster, Türen und Flächen für die Solarnutzung.

Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden



oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.

Es wird auf das Merkblatt „Vögel und Glas“ der Schweizerischen Vogelwarte [https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/merkblaetter/MB\\_Voegel\\_und\\_Glas\\_D\\_2017.pdf](https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/merkblaetter/MB_Voegel_und_Glas_D_2017.pdf) und die ausführlichere Broschüre „Vögel und Glas“ <https://vogelglas.vogelwarte.ch> verwiesen.

### **B.2 Gestaltung der unbebauten Flächen, der bebauten Grundstücke und Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)**

#### *B.2.1 Gestaltung der Zugänge, Zufahrten und Stellplätze*

Nicht überdachte Stellplätze, Zufahrten zu Stellplätzen und oberirdischen Garagen sowie Zugänge sind wasserdurchlässig zu befestigen. Der Unterbau ist ebenfalls wasserdurchlässig auszuführen.

#### *B.2.2 Einfriedungen*

Tote Einfriedungen und Hecken dürfen eine Höhe von 1,80 m, in den Bereichen von Eckgrundstücken 0,80 m, nicht überschreiten. Bezugspunkt der Höhe der Einfriedung entlang der öffentlichen Verkehrsflächen ist die fertige Höhe der Verkehrsfläche.

Zur Durchlässigkeit von Kleintieren müssen Zäune einen Bodenabstand bzw. Mauerabstand von 0,1 m aufweisen.

Im Übrigen gilt das Nachbarrecht.

#### *B.2.3 Abfallbehälter*

Die Flächen für bewegliche Abfallbehälter auf den privaten Grundstücken sind baulich zu umgrenzen oder einzugrünen, müssen jedoch nicht überdacht sein.

#### *B.2.4 Geländemodellierung entlang der öffentlichen Straßenfläche*

Aufschüttungen und Abgrabungen zur Geländemodellierung der Grundstücke sind bis maximal 1,20 m zulässig. Die Böschungsneigung darf höchstens 1:1,5 betragen.

#### *B.2.5 Stützmauern*

Zur Freihaltung des Lichtraumprofils dürfen Stützmauern eine Höhe von 1,2 m nicht überschreiten. Stützmauern in einer Höhe von über 0,8 m müssen zu öffentlichen Verkehrsflächen einen Abstand von 0,3 m aufweisen.

#### *B.2.6 Nicht bebaute Grundstücksflächen*

Die übrigen nicht bebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Lose Material- und Steinschüttungen zur Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen sind unzulässig.

### **B.3 Außenantennen (§ 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO)**

Pro Gebäude sind nur eine Rundfunk- und nur eine Fernsehaußenantenne zulässig. Diese sind in ihrer Farbe und Position so zu wählen, dass sie sich in die Fassaden- bzw. Dachgestaltung einfügen und von den öffentlichen Verkehrsräumen aus nicht sichtbar sind. Dies gilt auch für Parabolantennen.

### **B.4 Anzahl der notwendigen Stellplätze (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)**

Je Wohneinheit sind mindestens 2,0 Stellplätze zu errichten.





### **B.5 Zisternen (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)**

Um das Regenwasser zurückzuhalten, sind private Retentionszisternen erforderlich. Die Zisternen sind jeweils so auszubilden, dass neben einer möglichen Regenwassernutzung ein Rückhaltevolumen vorgehalten wird. Das Rückhaltevolumen muss pro qm Grundfläche der baulichen Anlagen (siehe Ziffer C.9) mindestens 0,03 cbm (bei Flachdächern mit einer mind. 10 cm Stärke eines kulturfähigen Substrats mindestens 0,01 cbm) betragen. Der Abfluss ist auf 0,0011 l/s pro qm Grundfläche der baulichen Anlagen zu drosseln.

Das Überlaufwasser ist wie auch der Drosselabfluss grundsätzlich in den Regenwasserkanal abzuleiten.



## C Hinweise

---

### C.1 Bodendenkmale

Es besteht Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 Denkmalschutzgesetz.

### C.2 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf §§ 4 und 7 wird hingewiesen.

Auf das Beiblatt „Regelungen zum Schutz des Bodens bei Bauvorhaben“ und § 3 Abs.3 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) wird verwiesen.

### C.3 Grundwasser

Für eine eventuell notwendige Grundwasserbenutzung (Grundwasserableitung während der Bauzeit, Grundwasserumleitung während der Standzeit von Bauwerken) sowie für Maßnahmen, welche nur punktuell ins Grundwasser eingreifen (z.B. mittels Bohrungen, Verbauträgern oder Tiefergründungen) ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Eine dauerhafte Grundwasserableitung ist nicht zulässig.

Sollte bei der Baumaßnahme unvorhergesehen Grundwasser angetroffen werden, ist dies unmittelbar dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mitzuteilen.

### C.4 Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Mainhardt-Formation (Obere Bunte Mergel) und der Löwenstein-Formation (Stubensandsteine).

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens sowie mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkenwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

### C.5 Erneuerbare Energien

Es wird empfohlen, erneuerbare Energien zu verwenden. Besonders auf die Nutzung von Photovoltaik- und Solaranlagen wird verwiesen.



## C.6 Duldungspflichten

Der Eigentümer hat das Anbringen von Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper der Straßenbeleuchtung einschließlich der Beleuchtungskörper und des Zubehörs sowie Kennzeichen und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen auf seinem Grundstück gemäß § 126 Abs. 1 BauGB zu dulden.

Können Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen aus technischen Gründen oder wegen der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs nicht auf der Straße angebracht werden, haben die Eigentümer der Anliegergrundstücke das Anbringen gemäß § 5b Abs. 6 Satz 1 Straßenverkehrsgesetz zu dulden.

## C.7 Artenschutz

### C.7.1 Vermeidungsmaßnahme V1 Schutz vorhabensbedingt nicht betroffener Bäume

Die nicht vorhabensbedingt in Anspruch genommenen Gehölzbestände, insbesondere die Gehölzbestände entlang der „Riesenklinge“ sind vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen und zu erhalten. Es ist ein Mindestabstand von 5 m zum Gewässerrandstreifen einzuhalten.

Ein Befahren oder eine Lagerung von Materialien ist nicht zulässig. Die Maßnahme sieht den Schutz von Einzelbäumen während des Baubetriebs vor. Die Einzelbäume sind durch Brettermantel bzw. flächige Bestände durch einen Schutzzaun gegen mechanische Beschädigung, Verdichtung des Wurzelraumes sowie Bodenauftrag und -abtrag im Baubereich zu schützen. Während der Bauzeit sind Schutzzäune aufzustellen. Die Schutzmaßnahmen erfolgen entsprechend den Regelungen in der DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen in Verbindung mit den in der RAS-LP 4 getroffenen Regelungen. Vor Beginn der Baumaßnahmen sind der Stadt Sachsenheim Pläne zum Baumschutz vorzulegen bzw. die Maßnahmen abzustimmen.

### C.7.2 Vermeidungsmaßnahme V2 Festlegung Rodungszeitraum

Eine Rodung der nicht zu erhaltenden Gehölze im Untersuchungsgebiet ist nur im Zeitraum von 01. Oktober bis einschließlich 28. Februar zulässig (außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten).

### C.7.3 Vermeidungsmaßnahme V3 Festlegung des Zeitraumes der Erschließungsarbeiten

Die Erschließungsarbeiten sind vorrangig im Zeitraum vom 01. September bis einschließlich 28. Februar umzusetzen (außerhalb der Brutzeit der Vogelarten).

Weiterhin dürfen zur Baustellenbeleuchtung nur den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende tierökologisch verträgliche Leuchtmittel Verwendung finden. Eine Ausleuchtung des gesetzlich geschützten Biotops entlang der Riesenklinge und der sich anschließenden freien Landschaft ist zu vermeiden. Die Beleuchtung ist mit dem täglichen Arbeitsende abzuschalten.

Darüber hinaus ist unnötiger Baulärm zu unterlassen.

### C.7.4 Vermeidungsmaßnahme V4 Verwendung Beleuchtungskörper

Bei der Beleuchtung von Straßen, Plätzen, Hofflächen, Wegen, Terrassen und Außenbereichen sind Leuchtmittel mit einer möglichst geringen Lockwirkung für Fluginsekten zu verwenden, wie z.B. LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 3000 Kelvin oder weniger. Diese neutralweiße Lichtfarbe erlaubt eine gute Farberkennung auch bei nebeligen Bedingungen und ermöglicht eine bessere Dunkeladaption des Auges als kaltweißere Lichtfarben.

Neben der Lichtfarbe müssen eine geeignete Abstrahlungsgeometrie und eine Beleuchtungsstärke so gewählt werden, damit die verwendeten Leuchten nicht zu einer Todesfalle für Insekten werden.



Die Beleuchtung ist bedarfsorientiert, in den frühen Morgenstunden erfolgt ein automatisches Abstellen der Beleuchtung.

Die Festlegungen des § 21 NatSchG B.-W. sind zu berücksichtigen.

#### C.7.5 Vermeidungsmaßnahme V5 Umweltbaubegleitung

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist frühzeitig eine Umweltbaubegleitung einzurichten. Die Umweltbau-begleitung erarbeitet Maßnahmen zum Schutz von Amphibienarten im Untersuchungsgebiet (z.B. Aufstellen von Schutzzäunen etc.).

### C.8 Abbruch- und Rodungsarbeiten

In Vorbereitung von Abbruch- und Rodungsarbeiten ist die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften gem. §§ 39 und 44 BNatSchG zu beachten. Ggf. ist rechtzeitig vorab ein Fachgutachter einzuschalten, der Gebäude und Gehölzstrukturen entsprechend untersucht und, soweit erforderlich, weitere Artenschutzmaßnahmen benennt, die mit der unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Ludwigsburg abzustimmen sind.

### C.9 Regenwasserzisternen

Für die Grundfläche der baulichen Anlage sind die Angaben im amtlichen Lageplan maßgebend. Zur Grundfläche zählen nicht nur die Dachflächen der Gebäude, sondern auch Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO. Dies sind die Grundflächen von:

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
3. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.

Zusätzlich zum Rückhaltevolumen kann das Speichervolumen als Teichwasser, zur Gartenbewässerung oder als Brauchwasser (Grauwasser) im häuslichen Bereich verwendet werden.

Hinsichtlich der Regenwasserzisternenanlagen sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Regenwasserzisterne muss dauerhaft dicht ausgeführt werden.
- Leitungsanschlüsse sind dauerhaft dicht auszuführen.
- Der Zisternenüberlauf ist nach den Vorgaben des Entwässerungsplans an die Regenwasserkanalisation anzuschließen.
- Die Zisterne ist so zu betreiben, dass Leitungen nicht eingestaut werden.

Sofern für die Regenwassernutzung ein Brauchwasserleitungssystem installiert wird bzw. das Regenwasser im Haushalt genutzt wird, sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- Eine Verbindung zwischen der Trinkwasserinstallation und dem Regenwasserleitungssystem darf nicht hergestellt werden.

Auf die Bestimmungen der DIN 1988 (Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen) wird hingewiesen. Die Leitungen der Trinkwasserinstallation und des Brauchwasserversorgungssystems sind farblich unterschiedlich zu kennzeichnen. Entnahmestellen für Nicht-Trinkwasser sind nach DIN 1988 mit den Worten „kein Trinkwasser“ schriftlich und /oder bildlich zu kennzeichnen.



## D Pflanzenlisten

---

### D.1 Pflanzenliste 1 Feldhecken

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigflügeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i> subsp. <i>padus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Grau Weide	<i>Salix cinerea</i>
Purpur Weide	<i>Salix purpurea</i>
Madelweide	<i>Salix triandra</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Trauben Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

### D.2 Pflanzenliste 2 Laubbäume

Pflanzgröße: Stammumfang mindestens 18-20cm

#### D.2.1 Pflanzenliste Laubbäume (mittelkronig)

##### Geeignete Arten

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Schwarz Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Fahlweide	<i>Salix rubens</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>

#### D.2.2 Pflanzenliste Laubbäume (großkronig)

##### Geeignete Arten

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Silber Weide	<i>Salix alba</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>



D.2.3 Pflanzenliste 2 Obstbäume

Pflanzgröße: Hochstamm auf starkwachsender Sämlingsunterlage, auf schwachwüchsiger Sämlingsunterlage auch Flachwurzler

**Lokal verbreitete und geeignete Sorten, wie z.B.:**

Apfel: Bittenfelder, Bohnapfel, Brettacher, Engelsberger, Gewürzluiken, Hauxapfel, Jakob Fischer

Birne : Alexander Lucas, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneux

Mostbirne : Gelbmöstler, Oberösterreichische Weinbirne, Palmischbirne, Schweizer Wasserbirne, Wildling von Einsiedel

Kirsche: Büttners rote Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Große schwarze Knorpelkirsche

Zwetschgen Heckenzwetschge, Katinka

**D.3 Pflanzenliste 3 Dachbegrünung**

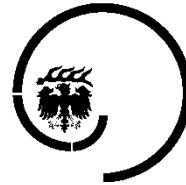
**Geeignete Kräuter:**

Schnittlauch	Allium schoenoprasum
Berg-Lauch	Allium senescens
Gemeiner Wundklee	Anthyllis vulneraria
Rundbl. Glockenblume	Campanula rotundifolia
Karhäusernelke	Dianthus carthusianorum
Natternkopf	Echium vulgare
Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbia cyparissias
Gemeines Sonnenröschen	Helianthemum nummularium
Kleines Habichtskraut	Hieracium pilosella
Hornklee	Lotus corniculatus
Felsennelke	Petrorhagia saxifraga
Scharfer Mauerpfeffer	Sedum acre
Weißer Mauerpfeffer	Sedum album
Feld-Thymian	Thymus pulegioides
Sand-Thymian	Thymus serpyllum

**Geeignete Gräser:**

Zittergras	Briza media
Dach-Trespe	Bromus tectorum
Schaf-Schwengel	Festuca ovina
Schillergras	Koeleria glauca
Zwiebel-Rispengras	Poa bulbosa
Flaches Rispengras	Poa compressa





## Regelungen zum Schutz des Bodens bei Bauvorhaben

### 1. Wiederverwertung von Bodenaushub

- 1.1 Anfallender Bodenaushub ist in seiner Verwertungseignung zu beurteilen und bei entsprechender Qualifizierung wieder zu verwerten. Die VwV des UM für die „Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ ist hierbei zu beachten (gilt für den Einbau unterhalb einer Rekultivierungsschicht).  
Für den Umgang mit Bodenmaterial, welches für Rekultivierungszwecke bzw. Meliorationsmaßnahmen vorgesehen ist, gelten die Vorgaben der Hefte 10 und 28 aus der Reihe Luft-Boden-Abfall, UM Baden-Württemberg (v.a. Lagerung, Einbringung). Ebenso sind die Anforderungen nach § 12 BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) und die DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) einzuhalten.
- 1.2 Einer Vor-Ort-Verwertung des Bodenaushubs innerhalb des Baufeldes (Erdmassenausgleich) ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Diesem Erfordernis ist bereits in der projektspezifischen Planung (z.B. Reduzierung der Einbindetiefen) Rechnung zu tragen.
- 1.3 Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der Mutterboden (humoser Oberboden, oberste 15-30 cm) abzuschleppen (§ 202 BauGB). Er ist vom übrigen Bodenaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt zu lagern und vor Verdichtung (kein Befahren) und Vernässung (Böschungen profilieren) zu schützen. Die Mieten dürfen max. 2m hoch geschüttet werden und sind bei einer Lagerdauer > 6 Monate mit tiefwurzelnden, mehrjährigen Pflanzen zu begrünen. Eine vorhandene Vegetation ist im Vorfeld zu mähen und zu mulchen.
- 1.4 Bodenaushub unterschiedlicher Verwertungseignung ist separat in Lagen auszubauen, ggfs. getrennt zu lagern und spezifisch zu verwerten. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen

### 2. Bodenbelastungen

- 2.1 Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Künftige Freiflächen (z.B. Ausgleichsflächen, Wiesen) sind deshalb vom Baubetrieb durch Absperrbänder freizuhalten. Verdichtungen sind am Ende der Bauarbeiten durch Tiefenlockerungsmaßnahmen bis unterhalb des Verdichtungshorizontes zu beseitigen.
- 2.2 Hinweise, wie eine bodenschonende Bauausführung zu planen und umzusetzen ist, gibt das neu erschienene BVB-Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung“ des Bundesverbandes Boden (ISBN 978 3 503 15436 4, Erich Schmidt Verlag GmbH, 2013).
- 2.3 Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind (z.B. Lagerung auf Geotextil).
- 2.4 Werden im Zuge der abzustimmenden Bauarbeiten stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, ist der weitere Handlungsbedarf mit dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt.

