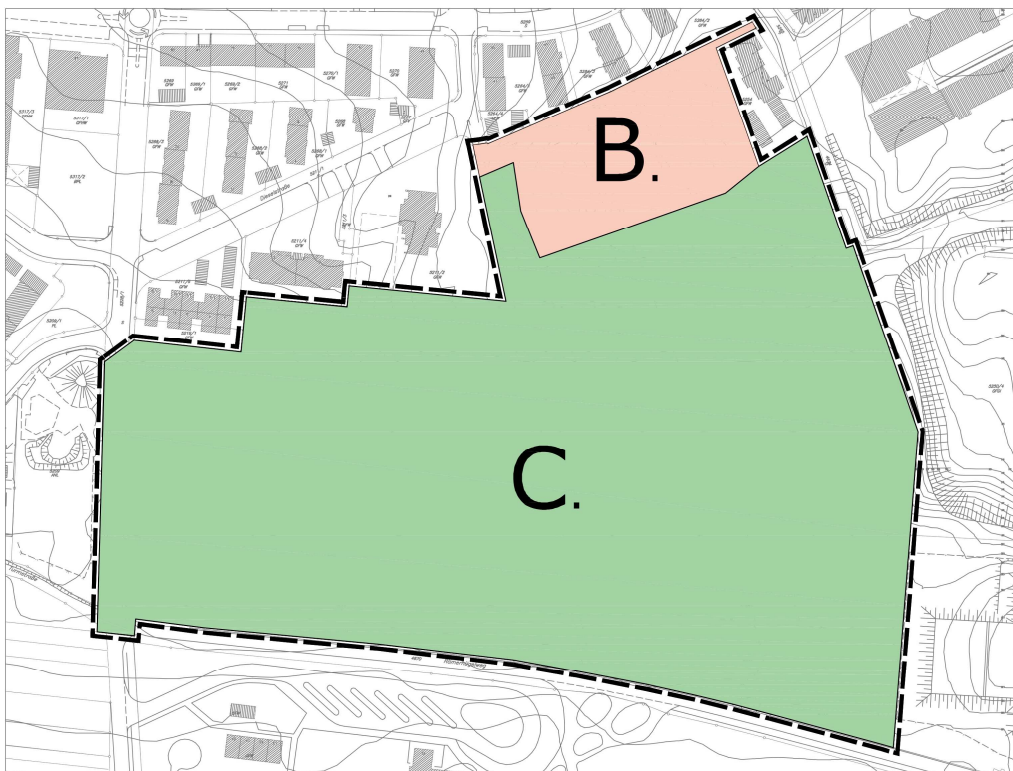


# Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan „Kleingärten Römerhügel“

Nr. 026/05

Aufgrund der Ausgestaltung des Plangebiets sind die textlichen Festsetzungen wie folgt unterteilt:

- A. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften, die im gesamten Plangebiet gelten
- B. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften, die im Bereich der Wohnbebauung gelten
- C. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften, die im Bereich der öffentlichen und privaten Grünflächen gelten
- D. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen
- E. Pflanzlisten



Im Geltungsbereich gilt, soweit durch Zeichnung, Farbe und Schrift nichts anderes festgesetzt ist, folgendes:

## **A Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften**

### ***–Allgemein, im ganzen Plangebiet gültig–***

gemäß § 9 (1) BauGB und BauNVO

#### **A.1 Verkehrsflächen**

§ 9 (1) Nr. 11 BauGB

Die Aufteilung des öffentlichen Straßenraums ist lediglich Richtlinie für die Ausführung.

#### **A.2 Allgemeine boden- und grundwasserschutzbezogene Regelungen (Verwendung wasserdurchlässiger Beläge)**

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

§ 9 (4) BauGB i.V.m.

§ 18 (3) S. 3 NatSchG

##### **A.2.1 Wege, Terrassen und Plätze**

Befestigte Wege (sofern diese nicht als Verkehrsflächen ausgewiesen sind), Terrassen und Plätze sind wasserdurchlässig herzustellen. Das Oberflächenwasser ist in die angrenzenden Vegetationsflächen zu leiten.

##### **A.2.2 Stellplätze**

Die Beläge von ebenerdigen Stellplätzen sind wasserdurchlässig auszuführen, vorzugsweise mit Rasenfugenpflaster oder Schotterrassen. Für die verwendeten Oberflächen-, Fugen- und Bettungsmaterialien ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) erforderlich.

Die Flächen sind so anzulegen, dass belastetes Wasser von anders befestigten Flächen nicht über diese offen befestigten Flächen abfließt. Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser ist in seitlichen Pflanzflächen zu versickern.

#### **A.3 Allgemeine grünordnerische Festlegungen**

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

**A.3.1** Die Bepflanzung und Begrünung des Planungsgebiets ist entsprechend den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind nachzupflanzen. Nachpflanzungen haben den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen.

- A.3.2 Die Mindestpflanzgrößen von Bäumen betragen, sofern nicht anders vermerkt, für große Bäume (Wuchshöhe > 20 m): 20-25 cm Stammumfang (StU), für mittelgroße Bäume (Wuchshöhe 10-20 m): 18-20 cm StU und kleine Bäume (Wuchshöhe < 10 m): 16-18 cm StU.
- A.3.3 Bäume in Belagsflächen sind grundsätzlich in spartenfreie, durchwurzelbare Pflanzflächen von möglichst 24 m<sup>2</sup> Grundfläche zu pflanzen. Offene Pflanzflächen sind dabei vorzuziehen. Befestigte und / oder überdeckte Pflanzflächen sind zulässig, wenn dies aus gestalterischen oder funktionalen Gründen notwendig ist. Für nähere Details wird auf die ZTV-Vegtra-Mü und die Straßenbaumliste der Stadt Ludwigsburg verwiesen.
- A.3.4 Bei der Verwendung von gebietsheimischen Gehölzen und Saatgutmischungen ist auf den Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ / Ursprungsgebiet „Südwestdeutsches Bergland“ zu achten.

#### **A.4 Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen**

*§ 74 (1) Nr. 5 LBO*

Im Plangebiet sind sämtliche Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen unterirdisch zu verlegen.

---

## **B Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften**

### ***-für den Bereich der Wohnbebauung-***

gemäß § 9 (1) BauGB und BauNVO

---

#### **B.1 Art der baulichen Nutzung**

§ 9 (1) Nr. 1 BauGB

Allgemeines Wohngebiet

§1 (2) Nr. 3 BauNVO

§ 4 BauNVO

Zulässig sind:

§ 1 (4) – (6) BauNVO

- Wohngebäude
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Anlagen für sportliche Zwecke
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen

Nicht zulässig sind:

- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen
- Werbeanlagen als eigenständige Hauptnutzung (= nicht an der Stätte der Leistung)

#### **B.2 Maß der baulichen Nutzung**

§ 9 (1) Nr. 1 BauGB

§ 16 BauNVO

##### **B.2.1 Grundflächenzahlüberschreitung**

§ 19 (4) Satz 3 BauNVO

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche der in §19 (4) Satz 1 BauNVO beschriebenen Anlagen (z.B. Tiefgaragen und deren Zufahrten) bis zu einer max. GRZ von 0,6 überschritten werden.

##### **B.2.2 Höhenlage**

§ 9 (3) BauGB

Die EFH in m über NN (Normalnull) ist durch Planeinschrieb festgesetzt. Abweichungen um bis zu 15 cm sind zulässig.

B.2.3 Höhe baulicher Anlagen *§ 18 BauNVO*

Als Höchstgrenze für die Höhe baulicher Anlagen gilt die im Plan eingeschriebene TH (= maximale Traufhöhe), die zwischen festgesetzter EFH und Schnittpunkt von Außenwand und Dachhaut gemessen wird.

Technische Aufbauten (z.B. Aufzugsüberfahrten) dürfen die maximal zulässige Gebäudehöhe um bis zu 1,50 m überschreiten.

B.2.4 Geschossigkeit  
- entsprechend Planeinschrieb – als Obergrenze

**B.3 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen** *§ 9 (1) Nr. 4 BauGB*

B.3.1 Stellplätze und Garagen *§ 12 (6) BauNVO*

Oberirdische Stellplätze und Garagen sind unzulässig. Ausnahmsweise können Stellplätze für behinderte Personen in den mit „F/M“ gekennzeichneten Flächen zugelassen werden.

B.3.2 Tiefgaragen *§ 12 (6) BauNVO*

Tiefgaragen und deren Zufahrten sind nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen und auf den besonders ausgewiesenen Flächen (TG) zulässig.

B.3.3 Nebenanlagen *§ 14 (1) + (2) BauNVO*

Nebenanlagen i.S.v. § 14 (1) + (2) BauNVO sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Nebenanlagen, die der Müllentsorgung dienen, sowie Fahrradabstellplätze sind auch in den hierfür gesondert ausgewiesenen Flächen (M+F) zulässig.

Nebenanlagen i.S.v. § 14 (2) BauNVO können ausnahmsweise auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden.

**B.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte** *§ 9 (1) Nr. 21 BauGB*

Die innerhalb des Plangebietes zur Belastung mit Rechten festgesetzten Flächen sind wie folgt zu belasten:

**LR** Leitungsrecht zugunsten der Stadt Ludwigsburg

## **B.5 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

§ 9 (1) Nr. 24 BauGB

- B.5.1 Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach Lärmpegelbereich III der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in der Fassung vom Juli 2016 auszubilden.
- B.5.2 Durch entsprechende Lüftungssysteme ist sicherzustellen, dass der ausreichende Mindestluftwechsel von Schlafräumen auch bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden kann.  
Hiervon kann abgesehen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnisgabeverfahren der Nachweis erbracht wird, dass unter Berücksichtigung der konkreten Planung die maßgebenden schalltechnischen Anforderungen (DIN 18005) eingehalten werden.

## **B.6 Pflanzgebote**

§ 9 (1) Nr. 25a BauGB

- B.6.1 Pflanzgebot 6 (PFG 6) – Öffentliche Grünfläche „Verkehrsgrün“

Die in der Planzeichnung mit PFG 6 gekennzeichnete Fläche ist mit gebietsheimischen Sträuchern und einer autochtonen Gras-Kräuteransaat bzw. standortgerechten Stauden (s. Pflanzliste, Kap. E) zu begrünen.

- B.6.2 Pflanzgebot 7 (PFG 7) – Begrünung der privaten Grundstücke

Sämtliche nicht überbaubaren und unbefestigten Flächen der privaten Grundstücke sind als Grünflächen gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. zur gärtnerischen Gestaltung gehört eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern.

Je angefangener 400 m<sup>2</sup> nicht überbauter Fläche ist auf den Baugrundstücken mindestens ein mittel- bis großkroniger, gebietsheimischer Laubbaum zu pflanzen. Für lebende Einfriedungen sind nur frei wachsende Hecken aus gebietsheimischen Sträuchern und Wildobst zulässig.

s.a. Pflanzliste Kap. E

- B.6.3 Pflanzgebot 8 (PFG 8) – Extensive Dachbegrünung

Flach- und Pultdächer bis 5° Dachneigung, sowie Nebengebäude in Flachdachbauweise sind zu 50 % mit einer extensiven Dachbegrünung aus niederwüchsigen, trockenheitsresistenten Stauden und Gräsern zu versehen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Aufbaustärke muss mindestens 12 cm betragen. Das Wasserspeichervermögen muss mindestens 30 l/m<sup>2</sup> oder einen Abflussbeiwert von 0,35 aufweisen (Nachweis des Herstellers der Dachbegrünung). Es ist ein schadstofffreies zertifiziertes Dachbegrünungssubstrat zu verwenden. Dachbegrünung in Verbindung mit Solaranlagen ist zulässig.

### **B.7 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen**

*§ 74 (1) Nr. 1 LBO*

Fassaden

Außer Glas sind glänzende und lichtreflektierende Materialien als Außenwandmaterialien nur zulässig, wenn sie der Nutzung von Sonnenenergie dienen. Grelle und leuchtende Farben sind unzulässig.

### **B.8 Anforderungen an Werbeanlagen und Automaten**

*§ 74 (1) Nr. 2 LBO*

Werbeanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Unzulässig sind Werbeanlagen, die von der freien Landschaft aus einsehbar sind, sowie selbstleuchtende Werbeanlagen und Laufbänder.

### **B.9 Einfriedigungen**

*§ 74 (1) Nr. 3 LBO*

Es sind nur lebende Einfriedigungen bis 1,20 m zulässig. Metallzäune sind nur zulässig, wenn sie in eine lebende Einfriedigung (Bepflanzung) integriert werden.

s.a. B.6.2 (PFG 7)

---

## **C Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften**

### ***-für den Bereich der öffentlichen und privaten Grünflächen-***

gemäß § 9 (1) BauGB und BauNVO

---

**C.1 Art und Maß der baulichen Nutzung im Bereich „private Grünfläche – Dauerkleingärten“** § 9 (1) Nr. 1 BauGB  
§ 16 ff. BauNVO

C.1.1 Gartenlauben

- je Gartengrundstück von mind. 120 m<sup>2</sup> Größe ist eine Gartenlaube mit einer Grundfläche von max. 15 m<sup>2</sup> zulässig
- in direktem Bezug zur Gartenlaube ist ein überdachter und mit wasserdurchlässigem Belag befestigter Sitzplatz bis max. 9 m<sup>2</sup> zulässig
- die Höhe der Gartenlauben wird auf 3,25 m beschränkt
- Die Lauben dürfen nicht zum dauerhaften Aufenthalt genutzt werden. Eine Unterkellerung ist nicht zulässig.

C.1.2 Vereinsheim

Im Bereich „Vereinsheim“ ist die Errichtung eines Vereinsheims für die Kleingartenanlage unter den folgenden Maßgaben zulässig:

- maximale Grundfläche: 450 m<sup>2</sup>
- maximale Traufhöhe: 3,25 m
- Dachform: Flachdach
- keine Unterkellerung

**C.2 Stellplätze und Garagen**

§ 9 (1) Nr. 4 BauGB

Stellplätze sind nur in nichtüberdachter Form und nur auf den hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Ausnahmsweise können nichtüberdachte Stellplätze auch in der überbaubaren Grundstücksfläche des Vereinsheims zugelassen werden.



- C.3 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** § 9 (1) Nr. 20 BauGB  
§ 9 (4) BauGB i.V.m.  
§ 18 (3) S. 3 NatSchG

**C.3.1 Anlage einer Streuobstwiese**

Die im Plan mit E1/CEF2 gekennzeichneten Flächen sind in extensives Grünland umzuwandeln. Es ist gebietsheimisches Saatgut mit Herkunftsnachweis zu verwenden. Alternativ können „Heublumen“ (Saatgut aus Heustall) bzw. Mähgut (Heudrusch) verwendet werden. Das gesamte Grünland ist nicht zu düngen. Mindestens 60 % sind mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit jährlicher Heunutzung und Abräumen des Mähguts zu unterhalten.

Es sind 57 Obsthochstämme im Pflanzraster von 15 m x 10 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung sind Hochstämme mit einem Stammumfang 12-14 cm zu verwenden. Es sind langlebige Obstbäume robuster Sorten auf Sämlingsunterlagen zu pflanzen. Nach Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Aufschneiden, Anbinden. In den ersten 5 Jahren ist ein jährlicher Erziehungsschnitt durchzuführen. Gegebenenfalls ist eine Wühlmausbekämpfung unter Beachtung des Schutzstatus des Maulwurfs notwendig. Nachfolgend sind die Bäume alle 10 Jahre einem Pflegeschnitt zu unterziehen.

**C.3.2 Anbringen von künstlichen Nisthilfen**

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF1) sind an vorhandenen Bäumen in einer Mindesthöhe von 3 m Nisthilfen anzubringen. Ein freier Einflug muss gewährleistet sein.

- 3 Nistkästen, z.B. Typ Schwegler 1 B – 26 mm (Kohl- und Blaumeise)
- 3 Nistkästen, z.B. Typ Schwegler 1 B – 32 mm (Feldsperling)
- 4 Nistkästen, z.B. Typ Schwegler 3 S (Star)
- 4 Nistkästen, z.B. Typ Schwegler 1 SH (Buntspecht)
- 7 Fledermaushöhlen, z.B. Typ Schwegler 1 FD
- 7 Fledermaushöhlen, z.B. Typ Schwegler 2 FN

Die Annahme der Nisthilfen ist in den ersten 5 Jahren nach Anbringung zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind dem zuständigen Landratsamt zuzusenden. Bei Nichtannahme der Nisthilfen bzw. Quartiere sind weitergehende Schutzmaßnahmen zu prüfen.

**C.3.3 Schaffung von Nistmöglichkeiten für Hornissen**

Als Ersatz für den Verlust von für Hornissen geeignete Bäume sind 2 Hornissenkästen im Abstand von 100 m an vorhandenen Laubbäumen anzubringen. Die Kästen sollen einen freien Einflug haben und ca. 3 m hoch hängen.

#### **C.4 Pflanzgebote**

§ 9 (1) Nr. 25a BauGB

##### **C.4.1 Pflanzgebot 1 (PFG 1) - Pflanzung von Einzelbäumen im Straßenraum -Römerhügelweg-**

Auf den im Plan mit PFG 1 gekennzeichneten Flächen sind 10 Laubbäume (s. Pflanzliste Kap. E) zu pflanzen. Das Baumumfeld ist mit standortgerechten Bodendeckern, Stauden und/oder einer gebietsheimischen Gras-/Kräuteransaat (s. Pflanzliste Kap. E) zu begrünen.

##### **C.4.2 Pflanzgebot 2 (PFG 2) – Pflanzung von Einzelbäumen im Straßenraum -Daimlerstraße-**

Entsprechend Planeinschrieb sind entlang der Daimlerstraße 5 Laubbäume (s. Pflanzliste Kap. E) zu pflanzen. Das Baumumfeld ist mit standortgerechten Bodendeckern, Stauden und/oder einer gebietsheimischen Gras-/Kräuteransaat (s. Pflanzliste Kap. E) zu begrünen.

##### **C.4.3 Pflanzgebot 3 (PFG 3) – Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“**

Alle im Plan festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind als mit Wegen, Bäumen, Hecken, Wiesen und Rasenflächen durchzogene Grünanlagen zu gestalten. Mindestens 30% der öffentlichen Grünfläche sind naturnah zu gestalten (z.B. artenreiche Blumenwiesen, Krautsäume, Baum- und Strauchhecken aus gebietsheimischen Gehölzen und Wildobst).

Pro angefangene 400 m<sup>2</sup> Grünfläche ist mindestens ein standortgerechter, gebietsheimischer Laubbaum oder ein Obstbaum-/Wildobsthochstamm zu pflanzen. Die großen Laubbäume (s. Pflanzliste, Kap. E) müssen einen Anteil von mindestens 25 % haben.

Ausgenommen von dieser Festsetzung ist der Bereich des Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung.

##### **C.4.4 Pflanzgebot 4 (PFG 4) – Private Grünfläche „Dauerkleingärten“**

Sämtliche nicht überbaubaren und unbefestigten Flächen der privaten Grundstücke sind als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Zur gärtnerischen Gestaltung gehört eine Bepflanzung mit Bäumen, Sträuchern, Stauden und Gemüse.

#### C.4.5 Pflanzgebot 5 (PFG 5) – Extensive Dachbegrünung

Flachdächer (Gartenlauben und Vereinsheim) sind mit einer extensiven Dachbegrünung aus niederwüchsigen, trockenheitsresistenten Stauden und Gräsern zu versehen und dauerhaft zu unterhalten. Die Aufbaustärke muss mindestens 10 cm betragen. Das Wasserspeichervermögen muss mindestens 30 l/m<sup>2</sup> oder einen Abflussbeiwert von 0,35 aufweisen (Nachweis des Herstellers der Dachbegrünung). Es ist ein schadstofffreies zertifiziertes Dachbegrünungssubstrat zu verwenden. Dachbegrünung in Verbindung mit Solaranlagen ist zulässig.

#### C.4.6 Pflanzgebot 9 (PFG 9) – Begrünung der Retentionsfläche

Die Retentionsfläche ist je nach Ausgestaltung durch eine Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut sowie durch standortgerechte, heimische Stauden zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Alternativ können „Heublumen“ (Saatgut aus Heustall) bzw. Mähgut (Heudrusch) verwendet werden. Das gesamte Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. und Abräumen des Mähguts zu unterhalten. die Flächen dürfen nicht gemulcht werden. Um einen dauerhaften Abfluss zu gewährleisten, ist die Pflanzung von Gehölzen innerhalb der Retentionsfläche nicht zulässig.

### C.5 Pflanzbindungen

§ 9 (1) Nr. 25b  
i.V.m. Nr. 25a BauGB

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu unterhalten. Bäume, Hecken und sonstige Bepflanzungen sind entsprechend § 12 (4) LBO während der Bauausführung zu schützen. Es wird auf die „Richtlinie zum Schutz von Bäumen, Sträuchern und Grünflächen bei Baumaßnahmen („Baumschutz auf Baustellen“) der Stadt Ludwigsburg verwiesen.

### C.6 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

§ 74 (1) Nr. 1 LBO

#### C.6.1 Gartenlauben

Die Gartenlauben sind aus Holz auszuführen und naturfarben zu gestalten (unbehandelt bzw. braun lasiert o. gestrichen).

#### C.6.2 Vereinsheim

Für das Vereinsheim ist eine zurückhaltende Farbgebung bevorzugt mit Erdtönen vorzusehen.

Außer Glas sind glänzende und lichtreflektierende Materialien an Außenwänden nur zulässig, wenn sie der Nutzung von Sonnenenergie dienen.

C.6.3 Fassadenbegrünung

Maßnahmen zur Fassadenbegrünung werden ausdrücklich begrüßt.

**C.7 Einfriedigungen**

*§ 74 (1) Nr. 3 LBO*

Es sind nur lebende Einfriedigungen bis 1,20 m Höhe zulässig. Metallzäune sind nur zulässig, sofern diese in lebende Einfriedigungen integriert werden.

Einfriedigungen zwischen den einzelnen Gartengrundstücken sind unzulässig.

---

## D Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

---

### D.1 Bodendenkmale

Es besteht Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 Denkmalschutzgesetz.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden vom Regierungspräsidium Stuttgart, Abteilung Denkmalpflege Rettungsgrabungen zur Dokumentation und Bergung der insbesondere im südlichen Bereich vorhandenen Kulturdenkmale durchgeführt.

Im Südosten des Plangebietes befindet sich ein Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung gem. § 12 DSchG „Hallstattzeitlicher Großgrabhügel“. Seine unbeeinträchtigte Erhaltung ist unbedingt zu gewährleisten. In diesem Bereich dürfen keinerlei Bodeneingriffe – also auch keine Pflanzungen von Büschen, Bäumen etc. – erfolgen.

### D.2 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf §§ 4 und 7 wird hingewiesen. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen Regelungen zum Schutze des Bodens.

Auf das Merkblatt zum Bodenschutz bei Baumaßnahmen wird verwiesen.

### D.3 Geotechnik

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/Tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. 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. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten. 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, Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Auf die Lage im vorläufigen hydrogeologisch abgegrenzten Heilquellenschutzgebiet Hoheneck wird verwiesen. Daraus ergeben sich insbesondere Einschränkungen bei sehr tiefen Grundwasseraufschlüssen, z.B. Erdwärmesonden.

#### **D.4 Grundwasser**

Ludwigsburg ist „vorläufiges Heilquellenschutzgebiet Zone B1“. Es wird empfohlen, entsprechende Planungen, die in die Grundwasserhorizonte eingreifen (z.B. Erdwärmesonden) mit dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt und ggf. dem Regierungspräsidium Freiburg (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) abzustimmen.

Im nördlichen Planungsbereich (Wohnbebauung) wurden Baugrunderkundungen durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurden im westlichen und östlichen Bereich drei Grundwassermesspegel erstellt. Im westlich gelegenen Pegel GWM 1 wurden dabei im anstehenden Gipskeuper stark gespannte Grundwasserverhältnisse angetroffen. Im Gutachten der GeoRisk vom 06.05.2015 wird von nicht vorhabensrelevanten Grundwasserverhältnissen ausgegangen. Nach Möglichkeit sollten die Pegel zur Grundwasserbeobachtung erhalten bleiben.

Grundwassernutzungen (z.B. Grundwasserentnahmen, Grundwasserableitung während der Bauzeit, Grundwasserumleitung während der Standzeiten von Bauwerken oder Bohrungen, Tiefergründungskörper, Verbaukörper, welche das Grundwasser tangieren) bedürfen grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Eine dauernde Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig. Bei unvorhergesehenem Erschließen von Grundwasser ist dies unmittelbar dem Landratsamt zur Abstimmung des weiteren Vorgehens anzuzeigen.

#### **D.5 Beleuchtung**

Auf insektenfreundliche Beleuchtung ist zu achten.

#### **D.6 Altlasten**

Es liegen keine Hinweise auf Altlastverdachtsflächen vor. Sollten dennoch bei Erdarbeiten Altablagerungen angetroffen oder Verunreinigungen des Bodens bzw. bodenfremde Anteile festgestellt werden, so ist unverzüglich das Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich 22 Umwelt zu benachrichtigen und der weitere Handlungsbedarf abzustimmen.

#### **D.7 Haupttrinkwasserleitung des Zweckverbands Bodenseewasserversorgung**

Im Bereich der „1. Hauptleitung Ludwigsburg-Bietigheim DN 600 StSw + F-Kabel“ ...

...ist es nicht gestattet:

- die Errichtung von Bauwerken (z.B. Carports, hereinragende Balkone, Dächer u.ä.)
- die Pflanzung von Bäumen und tiefwurzelndem Gehölz. Davon ausgenommen sind Sträucher, Buschobst u.ä.
- massive Geländebefestigungen (Betonplatten, Gabionen, Steinmauern etc.)
- die Lagerung von Schüttgütern, Baustoffen oder sonstigen aufwändig umzusetzenden Gütern.
- die Aufstellung von Lastkränen sowie die Befahrung mit schwerem Gerät.

- die Freilegung von BWV-Anlagen

...sind die folgenden Maßnahmen dem Leitungsträger rechtzeitig vorab schriftlich zur Kenntnis und Stellungnahme (Freigabe) vorzulegen:

- geplante Baumaßnahmen auf Flurstücken mit Versorgungsanlagen der BWV
- geplante Geländeänderungen wie z.B. Abtragungen, Aufschüttungen, Befestigungen etc.
- geplante Querungen von Ver- und Entsorgungsleitungen wie bspw. Wasser, Abwasser, Strom usw.
- geplante Maßnahmen außerhalb des Schutzstreifens, die nachteilige Beeinflussungen auf die Anlagen der BWV zur Folge haben können (Gründungen, Hangabtragungen u.ä.)

Es wird zudem auf die Schutz- und Sicherheitshinweise des Zweckverbands Bodensee-Wasserversorgung verwiesen.

#### **D.8 Grünordnungsplan und Freiflächengestaltungsplan**

Der zu diesem Bebauungsplan erarbeitete Grünordnungsplan des Büros werkgruppe gruen enthält weitere Empfehlungen und Hinweise zu Rodungszeiträumen, Baumschutz, Umweltbaubegleitung, CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) etc..

Mit dem Bauantrag ist ein von einem Sachverständigen erstellter Freiflächengestaltungsplan einschließlich Baustelleneinrichtungsplan, aus dem die Baumschutzmaßnahmen hervorgehen, einzureichen. Dieser Plan ist Bestandteil des Bauantrages.

---

## E Pflanzlisten

---

Im Folgenden sind die wichtigsten gebietstypischen, einheimischen und/oder standortgerechten Bäume nach Wuchsklassen geordnet aufgeführt:

### **Wuchsklasse/Wuchsordnung I - große Bäume über 20 Meter**

Amerikanischer Tulpenbaum	Liriodendron tulipifera
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Berg-Ulme	Ulmus glabra
Brabanter Silberlinde	Tilia tomentosa „Brabant“
Dornenlose Gleditschie	Gleditsia triacanthos „Inermis“
Ginkobaum	Ginkgo biloba
Japanische Zelkove	Zelkova serrata
Platane	Platanus acerifolia
Scheinakazie	Robinia pseudoacacia und Sorten
Schnurbaum	Sophora japonica
Silber-Weide	Salix alba
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Stiel-Eiche	Quercus robur
Trauben-Eiche	Quercus petraea
Winter-Linde	Tilia cordata
Zerreiche	Quercus cerris
Zitter-Pappel	Populus tremula

### **Wuchsklasse/Wuchsordnung II – mittelgroße Bäume unter 20 Meter**

Baumhasel	Corylus colurna
Elsbeere	Sorbus torminalis
Europäischer Zürgelbaum	Celtis australis
Feld-Ahorn	Acer campestre
Gleditschie	Gleditsia triacanthos „Skyline“
Hainbuche	Carpinus betulus
Holzbirne	Pyrus pyraeaster
Hopfenbuche	Ostrya carpinifolia
Mehlbeere	Sorbus aria



Purpur Erle	<i>Alnus spaethii</i>
Rotahorn	<i>Acer rubrum</i>
Rot-/ Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Schwedische Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Sumpfeiche	<i>Quercus palustris</i> und Sorten
Ungarische Eiche	<i>Quercus freinetto</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Vogelkirsche „Plena“	<i>Prunus avium</i> „Plena“
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i> und Sorten
Kernobstsorten (stark wachsende Sorten auf Sämlingsunterlagen)	

### **Wuchsklasse/Wuchsordnung III - kleine Bäume unter zehn Meter und Sträucher**

Blasenbaum	<i>Koelreuteria paniculata</i>
Dreizahn Ahorn	<i>Acer buergerianum</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Eingriffiger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gemeine Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Fahlweide	<i>Salix rubens</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
Mandelweide	<i>Salix triandra</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schnee Felsenbirne	<i>Amelanchier arborea</i>
Schneeballblättriger Ahorn	<i>Acer opalus</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>
Steinweichsel	<i>Prunus mahaleb</i>
Thüringische Mehlbeere	<i>Sorbus x thuringiaca</i>
Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>

Wildrosen-Arten	Rosa spec.
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Zoeschener Ahorn	Acer zoenschense
Zweigriffiger Weißdorn	Crataegus laevigata

### **Bodendecker**

(3 - 9 Stück pro m<sup>2</sup>, mit Topfballen ab 11 cm, Höhe / Breite 20-30 cm)

#### geeignet zur Bepflanzung des Baumumfeldes:

Efeu	Hedera helix
Fünffinger-Strauch	Potentilla, in Sorten
Gefleckte Taubnessel	Lamium maculatum
Spierstrauch	Spiraea, in Sorten
Blauroter Steinsame	Buglossoides purpureocaerulea
Blut-Storchschnabel	Geranium sanguineum
Kaukasusvergissmeinnicht	Brunnera macrophylla

### **Stauden und Gräser**

#### geeignet zur Bepflanzung des Baumumfeldes:

Prachtstorchschnabel	Geranium x magnificentum
Weißer Storchschnabel	Geranium sanguineum 'Album'
Waldstorchschnabel	Geranium sylvaticum 'Mayflower'
Storchschnabel	Geranium endressii
Storchschnabel	Geranium macrorrhizum 'Spessart'
Teppich-Waldsteinia	Waldsteinia ternata
Taglilien	Hemerocallis in Sorten
Immergrün	Vinca minor 'Grüner Teppich'
Salbei	Salvia officinalis, in Sorten
Katzenminze	Nepeta x faassenii
Fetthenne	Sedum telephium 'Herbstfreude'
Oregano	Origanum vulgare, in Sorten
Frauenmantel	Alchemilla mollis
Achillea millefolium	Achillea millefolium
Reitgras	Calamagrostis x acutiflora
Rutenhirse	Panicum virgatum
Riesensegge	Carex pendula

Retentionsfläche :

Katzenpfötchen	Antennaria dioica
Silberwurz	Dryas octopetala
Kriechendes Schleierkraut	Gypsophila repens
Mausöhrchen	Hieracium pilosella
Hufeisenklee	Hippocrepis comosa
Sand-Fingerkraut	Potentilla arenaria
Braunelle	Prunella grandiflora
Rispensteinbrech	Saxifraga paniculata
Thymian	Thymus pulegioides
Zittergras	Briza media
Bergreitgras	Calamagrostis varia
Frühlingssegge	Carex caryophyllea
Bergsegge	Carex montana
Reiherfedergräser	Stipa spec.

**Kletterpflanzen**

Nordseite :

Efeu	Hedera helix
Schlingknöterich*	Polygonum aubertii

Südseite :

Baumwürger*	Celastrus orbiculatus
Wilder Wein	Parthenocissus tricuspidata « Veitchii »
Wilder Wein*	Parthenocissus quinquefolia

Ost-/Westseite :

Feuergeißblatt*	Lonicera x heckrottii
Gemeine Waldrebe	Clematis vitalba
Hopfen*	Humulus lupulus
Jelängerjelierer*	Lonicera caprifolium
Schlingknöterich*	Polygonum aubertii

\* gekennzeichnete Arten benötigen eine Rank- bzw. Kletterhilfe