

ZOLLERNALBKREIS

GEMEINDE

**JUNGINGEN**



TEXTTEIL

zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

**"Im Grieß"**

Entwurf 17.10.2024

Gemeinde Jungingen  
Bürgermeisteramt  
Lehrstraße 3  
72417 Jungingen

  
PLANUNGSGRUPPE SSW GMBH  
STADTPLANUNG · VERKEHRSPLANUNG · ARCHITEKTUR  
HOFERSTRASSE 9A · 71636 LUDWIGSBURG

# INHALT

1	ALLGEMEINES.....	4
1.1	Rechtsgrundlagen .....	4
1.2	Rechtsüberleitungen .....	4
1.3	Ordnungswidrigkeiten.....	4
2	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN .....	4
2.1	Art der baulichen Nutzung .....	4
2.2	Maß der baulichen Nutzung .....	5
2.3	Bauweise .....	5
2.4	Stellung der baulichen Anlagen.....	5
2.5	Überbaubare Grundstücksflächen .....	6
2.6	Nebenanlagen.....	6
2.7	Flächen für Garagen .....	6
2.8	Zufahrtsverbot .....	6
2.9	Bebauungsbeschränkungen.....	6
2.10	Öffentliche Verkehrsflächen und Anschluss der Grundstücke an die öffentliche Verkehrsfläche .....	7
2.11	Flächen für Ver- und Entsorgung.....	7
2.12	Aufschüttungen und Abgrabungen .....	7
2.13	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	8
2.14	Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes .....	9
2.15	Maßnahmen der Grünordnung .....	10
2.16	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	11
2.17	Zuordnung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen .....	12
3	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN "IM GRIESS" .....	15
3.1	Dächer .....	15
3.3	Standplätze für Abfallbehälter .....	16
3.4	Werbeanlagen.....	16
3.5	Gestaltung der privaten Funktionsflächen .....	17
3.6	Einfriedungen und Gestaltung der Freiflächen.....	17
3.7	Niederspannungsfreileitungen.....	17
3.8	Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung .....	17
4	HINWEISE .....	18
4.1	Denkmalschutz.....	18
4.2	Wasserrecht.....	18

4.3	Baugrund / Hydrologie.....	19
4.4	Boden- und Grundwasserschutz .....	19
4.5	Beleuchtungen, Anlagen und Einrichtungen zur Stromversorgung .....	22
4.6	Artenschutz .....	22
4.7	Erneuerbare Energien .....	23
4.8	Löschwasserversorgung .....	23
4.9	Landwirtschaft .....	24
4.10	Hebeanlagen.....	24
5	ANHANG.....	24
5.1	Pflanzenlisten.....	24

# **1 ALLGEMEINES**

## **1.1 Rechtsgrundlagen**

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften sind:

BauGB = Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetze vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

GemO = Gemeindeordnung Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2023 (GBl. S. 229, 231)

BauNVO = Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3736), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

LBO = Landesbauordnung des Landes Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2023 (GBl. S. 422)

PlanzV90 = Planzeichenverordnung 1990 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I 2021, 1802)

## **1.2 Rechtsüberleitungen**

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes "Im Grieß" und den örtlichen Bauvorschriften "Im Grieß" sind sämtliche bisherigen Festsetzungen und Vorschriften innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes, insbesondere im Bereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet II", aufgehoben.

## **1.3 Ordnungswidrigkeiten**

(§ 75 LBO)

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer den ergangenen Festsetzungen und den aufgrund § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt.

# **2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

## **2.1 Art der baulichen Nutzung**

(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1-15 BauNVO)

GE = Gewerbegebiet

(§ 8 BauNVO i.V.m. § 1 (5) und (9) BauNVO und § 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Es sind folgende Nutzungen zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Anlagen für sportliche Zwecke

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Schank und Speisewirtschaften
- Eine Verkaufstätigkeit im Rahmen und im sachlichen Zusammenhang mit einem

im Gewerbegebiet angesiedelten Handwerks-, Produktions- oder Dienstleistungsbetrieb. Dabei darf es sich nicht um typischerweise grundversorgungsrelevante und zentrenrelevante Sortimente gemäß Tabelle 6 im Regionalplan Neckar-Alb 2013 handeln. Die Verkaufsfläche darf nicht großflächig sein und höchstens 25 % der Gesamtnutzfläche des Gewerbebetriebs betragen

Nicht zulässig sind:

- Wohngebäude / Wohnungen
- Vergnügungsstätten
- Tankstellen
- Einzelhandel

## **2.2 Maß der baulichen Nutzung**

(§ 9 (1) BauGB i.V.m. §§ 16-20 BauNVO)

### **2.2.1 GRZ = Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)**

Entsprechend den Einschrieben im Planteil (Nutzungsschablonen)

### **2.2.2 Baumassenzahl, Baumasse (§ 21 BauNVO)**

Entsprechend den Einschrieben im Planteil (Nutzungsschablonen)

### **2.2.3 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 (4) und § 18 (1) und (2) BauNVO)**

Entsprechend den Einschrieben im Planteil (Nutzungsschablone)

$GH_{max}$  = maximal zulässige Gebäudehöhe

Die im Planteil (Nutzungsschablone) eingetragene Gebäudehöhe ( $GH_{max}$ ) gemessen zwischen festgelegter Bezugshöhe und Oberkante Attika bzw. Oberkante First darf nicht überschritten werden.

### **2.2.4 Bezugshöhen**

Die festgesetzte Gebäudehöhe bezieht sich auf die im Planteil (zeichnerischen Teil) festgelegten Bezugshöhen (BH) in Meter über Normalhöhennull (Hinweis: bei der definierten Bezugshöhe muss es sich nicht zwingend um die Erdgeschoßfußbodenhöhe handeln).

**Hinweis:** die Bezugshöhen werden bis zur Beteiligung gem. § 3 (2) bzw. 4 (2) BauGB festgelegt.

## **2.3 Bauweise**

(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Entsprechend den Einschrieben im Planteil (Nutzungsschablonen) bedeuten:

a = abweichende Bauweise (§ 22 (4) BauNVO)

Zulässig sind im Sinne der offenen Bauweise auch Gebäude ohne Längenbeschränkung

## **2.4 Stellung der baulichen Anlagen**

(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

Die im Lageplan eingezeichneten Koordinatenkreuze geben die Richtung der wesentlichen Gebäudekanten an.

Geringfügige Abweichungen von dieser Festsetzung sind bis zu maximal 10° zulässig.

## **2.5 Überbaubare Grundstücksflächen**

(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Eintragung der Baugrenzen im Planteil / zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzt.

## **2.6 Nebenanlagen**

(§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 14 u. 23 (5) BauNVO)

Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sind, soweit es sich um Gebäude handelt, nur innerhalb der durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die Anlage von oberirdischen Flüssiggas- oder Öltanks ist in einem Abstand von 5,0 m zu öffentlichen Verkehrsflächen unzulässig.

Einrichtungen und Anlagen für die Kleintierhaltung sind nicht zulässig

## **2.7 Flächen für Garagen**

(§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 (5) und (6) BauNVO)

Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

## **2.8 Zufahrtsverbot**

(§ 9 (1) Nr. 4 und Nr. 11 BauGB)

Im Planteil (zeichnerischen Teil) des Bebauungsplanes "Im Grieß" ist durch Eintrag ein Zufahrtsverbot entlang der B 32 bzw. dem begleitenden landwirtschaftlichen Weg festgesetzt.

Im Verlauf dieses Zufahrtsverbotes (entspr. Planeintrag) sind unmittelbare Zufahrten zu anliegenden Grundstücken nicht zulässig.

Das Zufahrtsverbot gilt auch für die Bauzeit der Einzelbauvorhaben

## **2.9 Bebauungsbeschränkungen**

(§ 9 (1) Nr. 10 BauGB i.V.m. § 12 (6), § 14 (1) BauNVO, § 9 FStrG und § 4 (3) LBO)

### **2.9.1 Anbauverbotszone entlang B 32**

BV 1 In der im Planteil (zeichnerischer Teil) festgesetzten Fläche entlang der B 32 (Breite 20,0 m ab Fahrbahnrand) dürfen keine Hochbauten und baulichen Anlagen sowie Werbeanlagen errichtet werden.

Ebenso sind Garagen und Stellplätze i.S.v. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen i.S.v. § 14 BauNVO, d.h. Hochbauten, Garagen, Stellplätze und sonstige Nebenanlagen, z.B. Lagerflächen, usw. nicht zulässig.

Nebenanlagen, welche nach § 14 BauNVO in einem Baugebiet auch außerhalb der Baugrenzen zulässig sein können, sind innerhalb des vorgenannten Anbauverbots nicht ohne die ausdrückliche Zustimmung der Straßenbauverwaltung zulässig.

Generell gilt, dass bauliche Anlagen und Werbeanlagen bis 40,0 m vom Fahrbahnrand der B 32 nur mit Zustimmung der Straßenbauverwaltung (Regierungspräsidium Tübingen) errichtet werden dürfen.

### **2.9.2 Waldabstandszone**

BV 2 In der im Planteil (zeichnerischer Teil) festgesetzten Fläche entlang der Starzel sind bauliche Anlagen mit Feuerstätten sowie Gebäude nicht

zulässig.

Die genannten baulichen Einrichtungen müssen dabei eine Entfernung von mindestens 30,0 m zum bestehenden gewässerbegleitenden Waldbiotop einhalten.

## **2.10 Öffentliche Verkehrsflächen und Anschluss der Grundstücke an die öffentliche Verkehrsfläche**

(§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

Die öffentlichen Verkehrsflächen gliedern sich entsprechend dem Planteil (zeichnerischer Teil) in:

- Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Parkflächen (öffentliche Stellplätze)
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Gehwege
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Landwirtschaftlicher Wege (Wirtschaftswege mit höhengleichem Ausbau, Graswege)
- Straßenverkehrsgrünflächen i.S. § 127 (3) BauGB

Die Abgrenzung der einzelnen Verkehrsflächen untereinander kann im Zuge des Straßenausbaus im Rahmen des § 125 BauGB abgeändert werden und ist nur Richtlinie.

## **2.11 Flächen für Ver- und Entsorgung**

(§ 9 (1) Nr. 12 BauGB)

Die im Planteil (zeichnerischen Teil) eingetragenen Flächen (ca. 5,50 m x 5,50 m) gelten zugunsten des aktuell zuständigen Stromversorgungsunternehmens und dienen der Unterbringung von Anlagen zur Elektrizitätsversorgung des Gebiets (Trafo- / Umspannstationen).

## **2.12 Aufschüttungen und Abgrabungen**

(§ 9 (1) Nr. 17 (2) BauGB)

Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis zu einer Höhendifferenz von max. ~~4,0~~ 2,0 m gegenüber dem bestehenden Gelände oder den Erschließungsanlagen zulässig.

Höhere Abgrabungen können in begründeten Fällen ausnahmsweise zugelassen werden.

Aufschüttungen und Abgrabungen sind entlang der Grundstücksgrenzen so stand sicher auszubilden, dass keine Beeinträchtigungen auf den Nachbargrundstücken entstehen.

Zur Herstellung des Straßenkörpers sind in den an öffentliche Verkehrsflächen angrenzenden Grundstücken unterirdische Stützbauwerke entlang der Grundstücksgrenzen mit einer Breite von ca. 0,30 m und einer Tiefe von ca. 0,50 m zu dulden.

Aufschüttungen und Abgrabungen, die zur Herstellung des Straßenkörpers öffentlicher Verkehrsflächen erforderlich sind, sind auf den Baugrundstücken zu dulden.

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

### 2.13.1 Leitungsrechte

#### LR 1 Leitungsrecht Wasserversorgung

Das im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Leitungsrecht (LR 1) gilt zugunsten der technischen Infrastruktur und deren momentan betroffenen Träger (Zweckverband Wasserversorgung Hohenzollern) und dient der regionalen Frischwasserversorgung.

Der Schutzstreifen darf auf der im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Breite (jeweils 3,0 m rechts und links der Leitung) nicht überbaut und mit Baumstandorten bepflanzt werden.

Hiervon ausgenommen sind bereits bestehende öffentliche Verkehrsflächen und private Erschließungsanlagen und befestigte Funktionsflächen, wenn gewährleistet ist, dass die Leitung ohne Aufwand jederzeit freigelegt werden kann.

Bäume auf den privaten Gewerbebauflächen müssen einen Mindestabstand von 6,0 m (Stammmitte) zur Wasserleitung des Zweckverbands Wasserversorgung Hohenzollern einhalten (siehe auch Ziff. 2,16.2, PFG 2).

#### LR 2 Leitungsrecht Abwasserentsorgung

Das im Planteil eingetragene Leitungsrecht (LR 2) gilt zugunsten der Gemeinde Jungingen und dient der Abführung des anfallenden Schmutz- / Brauchwassers aus dem Quartier "Im Grieß" zur Kläranlage der Gemeinde Jungingen westlich der Starzel.

Der Schutzstreifen darf auf seiner im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Breite (jeweils 1,50 m rechts und links der Kanalachse) überbaut werden, wenn gewährleistet ist, dass der Kanal auf gesamter Breite des Schutzstreifens (3,0 m) bzw. eingezeichneter Fläche ohne Aufwand jederzeit freigelegt werden kann.

#### LR 3 Leitungsrecht Regenwasserkanal

Das im Planteil eingetragene Leitungsrecht (LR 3) gilt zugunsten der Gemeinde Jungingen und dient der Abführung bzw. dem Überlauf des anfallenden Regenwassers aus dem unmittelbar angrenzenden Retentionsbecken in die Starzel.

Der Schutzstreifen darf auf seiner im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Breite (jeweils 1,50 m rechts und links der Kanalachse) überbaut werden, wenn gewährleistet ist, dass der Kanal auf gesamter Breite des Schutzstreifens (3,0 m) bzw. eingezeichneter Fläche ohne Aufwand jederzeit freigelegt werden kann.

#### LR 4 Leitungsrecht Wärmeversorgung

Das im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Leitungsrecht (LR 1) gilt zugunsten der technischen Infrastruktur und deren momentan betroffenen Träger (Bioenergie Killertal GmbH / Gemeinde Jungingen) und dient der Versorgung des Gewerbegebiets mit Wärme.

Der Schutzstreifen darf auf seiner im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Breite (jeweils 1,50 m rechts und links der Kanalachse) überbaut werden, wenn gewährleistet ist, dass der Kanal auf gesamter

Breite des Schutzstreifens (3,0 m) bzw. eingezeichneter Fläche ohne Aufwand jederzeit freigelegt werden kann.

### 2.13.2 Geh- und Fahrrechte

#### GR 1+FR 1 Geh- und Fahrrecht Wasserversorgung

Das im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Geh- und Fahrrecht (GR 1+ FR 1) gilt zugunsten des momentan betroffenen Trägers (Zweckverband Wasserversorgung Hohenzollern) und dient der Zugangsberechtigung durch die Gemeinde Jungingen bzw. den Zweckverband Wasserversorgung Hohenzollern im Unterhaltungs- / Bedarfsfall der Wasserleitung.

Es muss gewährleistet sein, dass der Schutzstreifen auf der im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Breite (jeweils 3,0 m rechts und links der Leitung) im Unterhaltungs- / Bedarfsfall jederzeit uneingeschränkt begeh- und befahrbar ist.

#### GR 2+FR 2 Geh- und Fahrrecht Abwasserentsorgung

Das im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Geh- und Fahrrecht (GR 2 + FR 2) gilt zugunsten der Gemeinde Jungingen und dient der Zugangsberechtigung durch die Gemeinde Jungingen im Unterhaltungs- / Bedarfsfall des Abwasserkanals.

Es muss gewährleistet sein, dass der Schutzstreifen auf der im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragener Breite (3,0 m) bzw. Fläche im Unterhaltungs- / Bedarfsfall jederzeit uneingeschränkt begeh- und befahrbar ist.

#### GR 3+FR 3 Geh- und Fahrrecht Regenwasserkanal

Das im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Geh- und Fahrrecht (GR 3+ FR 3) gilt zugunsten der Gemeinde Jungingen und dient der Zugangsberechtigung durch die Gemeinde Jungingen im Unterhaltungs- / Bedarfsfall des Regenwasserkanals.

Es muss gewährleistet sein, dass der Schutzstreifen auf der im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Breite von 3,0 m bzw. Fläche im Unterhaltungs- / Bedarfsfall jederzeit uneingeschränkt begeh- und befahrbar ist.

#### GR 4+FR 4 Geh- und Fahrrecht Wärmeversorgung

Das im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragene Geh- und Fahrrecht (GR 3+ FR 3) gilt zugunsten der Bioenergie Killertal GmbH / Gemeinde Jungingen und dient der Zugangsberechtigung durch die Gemeinde Jungingen im Unterhaltungs- / Bedarfsfall des Wärmeversorgungsleitung.

Es muss gewährleistet sein, dass der Schutzstreifen auf der im Planteil (zeichnerischer Teil) eingetragenen Breite von 3,0 m bzw. Fläche im Unterhaltungs- / Bedarfsfall jederzeit uneingeschränkt begeh- und befahrbar ist.

### 2.14 Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Grundlage für die nachfolgenden Festsetzungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen ist die schalltechnische Untersuchung "Lärmschutz

– Gewerbegebiet Im Grieß – Jungingen" des Ingenieurbüros für Schallimmissionsschutz ISIS, Riedlingen, vom Mai 2024.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Im Grieß" sind aufgrund der zulässigen Lärmimmissionen in Gewerbegebieten beim Bau von Gebäuden in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß mindestens für einen maßgeblichen Außenlärmpegel von 68 dB(A) entsprechend DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau zu erfüllen. Höhere Anforderungen sind im Nahbereich der Bundesstraße B 32 zu beachten.

Im Einzelfall darf bei der Bemessung des resultierenden Schalldämm-Maßes ein geringerer als der in den Plandarstellungen im Lärmschutzgutachten gekennzeichnete Lärmpegelbereich zugrunde gelegt werden, wenn dies durch eine schalltechnische Untersuchung begründet wird.

Zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor Lärmbeeinträchtigungen durch den Gewerbelärm und den Straßenverkehr sind die technischen Baubestimmungen (VwVTB) nach der DIN 4109-1: 2018 sowie die DIN 4109-2: 2018 zu beachten (vgl. AS der VwVTB).

Im Planungsgebiet werden maßgebliche Außenlärmpegel von bis zu 74 dB(A) (Lärmpegelbereich V) erreicht.

Die entsprechenden Schallschutzmaßnahmen für die schutzbedürftigen Aufenthaltsräume sind im Rahmen des Bauantrags nachzuweisen. Dabei sind auch die Anforderungen an einen ausreichenden Luftwechsel zu beachten.

Entsprechend der VDI 2719 sind an den Gebäudeseiten mit Außenlärmpegeln von über 50 dB(A) im Zeitbereich nachts für schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Gegebenenfalls ist auch der Einsatz von kontrollierten Wohnungsbelüftungen mit Wärmerückgewinnung zu prüfen.

## **2.15 Maßnahmen der Grünordnung**

(§ 9 (1) Nr. 15, Nr. 20, Nr. 25a und b BauGB)

Die im Bebauungsplan "Im Grieß" festgesetzten Maßnahmen der Grünordnung sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen anzulegen und zu gestalten.

Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt.

Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind zu ersetzen.

Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials, das Abstellen von Geräten oder Maschinen etc. sind untersagt.

Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist nach dem DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt GW 125 "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen" ein Abstand von mind. 2,50 m einzuhalten.

Der Stamm- und Wurzelbereich von Bäumen und Großgehölzen ist bei Gefährdung (z.B. an Straßen und auf Parkplätzen) an dem Stand der Technik durch wirksame bauliche Maßnahmen dauerhaft zu schützen (Anfahr- und Überfahrerschutz). Die

Maßnahmen sind im Freiflächengestaltungsplan zum Bauantrag prüfbar darzustellen.

Die entsprechend den nachfolgenden Maßnahmen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten im Anhang (Kap. 5) zu entnehmen.

#### 2.15.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

##### M 2 Retentionsbereich im Norden

Auf der im Planteil (zeichnerischer Teil) gekennzeichneten Fläche der Maßnahme (M) ist unverschmutztes Niederschlagswasser der Baugrundstücke in einem Versickerungs- bzw. Regenrückhaltebeckens zu sammeln und kontrolliert zur Versickerung zu bringen.

Die Sammlung und Versickerung von gewerblichem Schmutzwasser ist unzulässig.

Zur standortgerechten Begrünung des Maßnahmenbereichs sind an den im Planteil (zeichnerischer Teil) gekennzeichneten Stellen entlang des Versickerungs- bzw. Regenrückhaltebeckens heimischen, standortgerechten Laubbäumen (Mindeststammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt) der Pflanzliste 1 (siehe Ziff. 5 "Anhang") zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die verbleibende Maßnahmenfläche ist entsprechend den Standortbedingungen mit einer Kräuter-Gras-Mischung für frische bis feuchte Standorte zu begrünen.

#### 2.16 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 (1) Nr. 15 und Nr. 25a BauGB)

Zwischen geplanten Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist nach dem DVGW-Regelwerk, Arbeitsblatt 125 "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen" ein Abstand von 2,50 m einzuhalten.

##### 2.16.1 Pflanzgebote – Öffentliche Flächen

###### PFG 1 Einzelbäume entlang Erschließungselemente

An den im Planteil (zeichnerischer Teil) gekennzeichneten Stellen entlang der Erschließungselemente sind heimische, standortgerechte Laubbäume (Mindeststammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt) der Pflanzliste 1 (siehe Ziff. 5 "Anhang") zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Von den Baumstandorten kann parallel zur Straße um bis zu 5,0 m abgewichen werden, wenn dies aus technischen oder anderen zwingenden Gründen erforderlich ist.

##### 2.16.2 Pflanzgebote – Flächen / private Baugrundstücke

###### PFG 2 Eingrünung nicht überbauter Grundstücks- / Bauflächen

Je angefangene 150 m<sup>2</sup> der nicht überbauten und nicht befestigten Gewerbebaufläche ist mindestens 1 heimischer, standortgerechter Laubbaum (Hochstamm, Mindeststammumfang 10-12 cm, 2 x verpflanzt, Pflanzliste 1 (siehe Ziff. 5 "Anhang")) oder 1 regionaltypischer Obsthochstamm (Mindeststammumfang 10-12 cm, 2 x verpflanzt, Empfehlungen gem. Pflanzliste 2 (siehe Ziff. 5 "Anhang")) sowie 2 standortgerechte Sträucher (Qualität: 60-100 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe, Pflanzliste 3 (siehe Ziff. 5 "Anhang")) einzeln oder in Gruppen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten

Die Bäume des Pflanzgebots 3 (PFG 3) sind auf das Pflanzgebot 2 (PFG 2) anrechenbar.

**PFG 3**     Einzelbäume am Nord- und Ostrand der Gewerbeflächen

An den im Planteil (zeichnerischer Teil) gekennzeichneten Stellen, am Nord- und Ostrand der Gewerbeflächen sind heimische, standortgerechte Laubbäume (Mindeststammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt) der Pflanzliste 1 (siehe Ziff. 5 "Anhang") zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Von den Baumstandorten kann ausschließlich parallel zur Grundstücksgrenze um bis zu 5,0 m abgewichen werden, wenn dies aus technischen oder anderen zwingenden Gründen erforderlich ist.

Die Bäume dürfen insbesondere nicht in Richtung B 32 verschoben werden. Die Stammmitte muss einen Mindestabstand von 6,0 m (wie eingetragen) zur Wasserleitung des Zweckverbands Wasserversorgung Hohenzollern einhalten.

**2.16.3**   Bindungen für Bepflanzungen, Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

**PFB**     Erhalt der Bäume An der Sägmühle im "Gewerbegebiet II"

Die im Südosten des Plangebiets, entlang der Straße An der Sägmühle bestehenden Laubbäume (siehe Planteil / zeichnerischer Teil) sind in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten.

Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken sind unzulässig.

**2.17**     Zuordnung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen

(§ 9 (1a) BauGB)

Dem Bebauungsplan "Im Grieß" werden nachfolgende gebietsexterne Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich zugeordnet:

**2.17.1**   Entwicklung einer Magerwiese (33.43) durch extensive Mahd oder Beweidung (Maßnahme K 1)

Auf den Flurstücken Nr. 1680, Nr. 1681, Nr. 1682, Nr. 1684, Nr. 1685, Nr. 1686, Nr. 1687, Nr. 1689, Nr. 1690 und Nr. 1755 (insgesamt 8.733 m<sup>2</sup>) ist nachfolgendes Maßnahmenkonzept zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen:

**Maßnahmenbeschreibung:**

Die zur Umsetzung der Maßnahme vorgesehenen Flächen sollen entsprechend des nachfolgenden Maßnahmenkonzepts entwickelt und dauerhaft gepflegt werden:

Aushagerung des Vorbestandes

- Vor Umstellung der Pflege ist zur Aushagerung des Vorbestands für 2 Jahre eine dreimalige Mahd pro Jahr ohne Düngung und anschließendem Abräumen des Mähgutes anzusetzen. Aufkommende Gehölzsukzession ist bei Bedarf zurückzunehmen.
- Vollständiger Düngeverzicht bis zur Erreichung des Zielzustandes.

**Bewirtschaftung und Pflege:**

Das Pflegekonzept wurde nach den Bewirtschaftungsempfehlungen des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR 2023) und der Arbeitshilfe „FFH-Mähwiesen – Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung“ des Landwirtschaftlichen Zentrums für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild

und Fischerei Baden-Württemberg (Seither et al. 2018) entwickelt.

#### Mahd

- Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt hat frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser zu erfolgen (Anfang Juni bis Ende Juni).
- Abräumen des Mahdgutes.
- Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Be-fahren bei ungünstigem Bodenzustand.

#### Düngung

- Erhaltungsdüngung nach Erreichen des Zielzustandes entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Tonn & Elsässer 2016) unter folgenden Beschränkungen:
  - Regulierte Düngung mit Festmist (bis zu 100dt/ha, Herbstausbringung) oder verdünnte Gülle (bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha).
  - Verzicht auf mineralischen Stickstoff.
  - Düngung nur alle 2 Jahre.

#### Beweidung (alternativ)

- Es ist lediglich eine kurze Vor- oder Nachbeweidung, sowie das Abweiden des 2. Aufwuchses mit kurzer Besatzzeit und hoher Besatzdichte zulässig, auf eine abschließliche Beweidung der Flächen muss verzichtet werden.
- Kurze Besatzzeit mit hoher Besatzstärke (ähnlich einer Mahd)
- Zeit zwischen den Nutzungen sollte 6-8 Wochen betragen
- Abtrieb bei einer Reststoppelhöhe von 7 cm
- Herbstnachweiden oder gelegentliche Frühjahrsvorweide (sehr frühe, kurzzeitige Beweidung – maximal 2-3 Tage – des ersten Aufwuchses) möglich
- Nachmahd bei Bedarf, jedoch nicht nach einer Frühjahrsvorweide.

#### 2.17.2 Ausweisung eines Waldrefugiums nach AuT (Nr. 1/11 b10) (Maßnahme K 2)

Auf dem Flurstück Nr. 3435/2 ist ein Waldrefugium zum Erhalt und zur Entwicklung eines alten, höhlenreichen Altwaldbestandes mit hohem Totholzanteil durch dauerhaften Nutzungsverzicht auszuweisen (ca. 7.268 m<sup>2</sup>).

#### 2.17.3 Ökologische Aufwertung einer verbuschten Wacholderheide (Maßnahme K 3)

Auf dem Flurstück Nr. 2814/23 ist die ökologische Aufwertung einer verbuschten Wacholderheide vorzunehmen (ca. 83.913 m<sup>2</sup>).

#### **Maßnahmenbeschreibung:**

Gemäß der Biotopbeschreibung der LUBW (2018) handelt es sich bei Wacholderheiden um Magerrasenbestände, die locker von landschaftsprägenden Wacholderbüschen und anderen Sträuchern bestanden werden.

Das Herstellungs- und Pflegekonzept für die Wacholderheide orientiert sich daher im Wesentlichen an den fachlichen Empfehlungen des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) 2022 und dem Maßnahmenblatt zur Pflege von Kalkmagerrasen des Landschaftspflegeverbands Landkreis Kassel 2023.

Die zur Umsetzung der Maßnahme vorgesehene Fläche soll entsprechend des nachfolgenden Maßnahmenkonzepts entwickelt und dauerhaft gepflegt werden:

#### Entbuschung / Entfernen von Gehölzen

- Zur Öffnung der stark verbuschten Bereiche des Wacholderbiotopkomplexes muss ein wesentlicher Teil des Gehölzaufwuchses dieser Flächen manuell (durch Motorsäge, Motorsense oder o.ä.) oberflächennah zurückgeschnitten werden. Dabei sind kleinere Gehölzgruppen (bis ca. 50 m<sup>2</sup>) und Einzelgehölze zu belassen. Ziel ist die Herstellung eines locker bestockten Wacholder-heidenbestands, der ohne Einschränkungen beweidet werden kann (Gehölzdeckung ca. 10–20 % der Fläche). Die zur Entbuschung vorgesehenen Bereiche mit starker Gehölzsukzession sind in der nachfolgenden Abbildung (siehe gelbe Schraffur) dargestellt.
- Bei der Gehölzentnahme sind vor allem typische Gehölzarten der Wacholderheiden wie der Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*), Weißdorn-Arten (*Crataegus* spp.), Rosen-Arten (*Rosa* spp.), Schlehe (*Prunus spinosa*) und weitere wertgebende Gehölze wie alte Weidbuchen und Eichen sowie Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*) und Feldahorn (*Acer campestre*) gezielt zu fördern. Standortfremde Gehölze sind ausnahmslos zu entnehmen.
- Die Entbuschung sollte zwischen Oktober und Februar stattfinden. Bei einigen Sukzessionsgehölzen (wie z. B. der Schlehe) kann nach der Abholzung ein mehrjähriges, zweimaliges Nach-schneiden der Stockausschläge während der Vegetationsperiode oder eine intensive Beweidung mit Schafen und Ziegen notwendig sein, bis die Gehölze wirksam entfernt sind.
- Das Schnittgut ist von der Fläche zu beseitigen.

#### **Pflegekonzept**

Der Maßnahmenbestand muss durch folgende zielorientierte Pflegemaßnahmen gesichert werden:

#### Beweidung

- Beweidung mit Ziegen und Schafen, optimaler Weise im Hütebetrieb
- Beweidungszeitraum: von Mitte Mai bis Ende August, bei ausreichendem Aufwuchs kann ggf. auch bereits Ende April/ Anfang Mai beweidet werden
- Eine intensive Beweidung in 1-2 Weiegeängen pro Jahr mit hoher Kopfzahl wird empfohlen (z.B. 500 Mutterschafe/ha für je 2-4 Tage). Um einer Vergrasung und Verfilzung der Magerrasenstandorte entgegenzuwirken, sollte der 1. Weidegang spätestens bis Mitte Juni erfolgen. Der Abstand zwischen zwei Beweidungsterminen sollte mindestens vier Wochen betragen. Eine kontinuierliche extensive Standweide ist weniger geeignet.
- Um eine Eutrophierung des Bestands zu verhindern, sollte bei jeglicher Beweidungsform der Nachtpferch außerhalb der Wacholderheide angelegt werden.
- Nachpflege im Herbst bei Bedarf.

#### Mahd (optional)

- Einmalige Mahd pro Jahr im Hochsommer von Mitte Juli – Mitte August, vorzugsweise mit Balkenmähwerk
- Mahdgut sollte auf der Fläche abtrocknen (ermöglicht das Herausfallen von Diasporen); anschließend Abtransport des Mahdgutes, um die Nährstoffarmut zu erhalten.

#### Düngung

- dauerhafter Düngeverzicht

### Entbuschung

- Rücknahme von Gehölzen in regelmäßigen Abständen (ca. alle 5–10 Jahre) mit Abtransport des Schnittgutes.

#### 2.17.3.1 Erweiterung des angrenzenden gewässerbegleitenden Auwaldstreifens (52.33) (Maßnahme K 4)

Auf dem Flurstück Nr. 1760 ist die Erweiterung des gewässerbegleitenden Auwaldstreifens vorzunehmen (ca. 1.425 m<sup>2</sup>).

#### **Maßnahmenbeschreibung:**

Zur Erweiterung des gewässerbegleitenden Auwaldstreifen entlang der Starzel sind im Bereich der Maßnahmenfläche charakteristische, standortgerechte Bäume und Sträucher der Auwaldstreifen entsprechend der Pflanzliste 4 und 5 (siehe Ziff. 5 "Anhang") zu pflanzen (Bäume: Hochstämme, Mindeststammumfang 10-12, 2x verpflanzt, Sträucher: 60-100, 2x verpflanzt, mind. 3 Triebe).

Es ist gebietsheimisches Pflanzgut aus den Vorkommensgebieten 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland oder 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb mit Herkunftsnachweis zu verwenden.

## **3 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN "IM GRIESS"**

### **3.1 Dächer**

§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

#### 3.1.1 Dachform

Es sind generell alle Dachformen zulässig.

#### 3.1.2 Dachneigung

Die Dachneigungen sind den Einschrieben im Planteil (Nutzungsschablonen) entsprechend auszuführen:

DN = 0° – 20°

#### 3.1.3 Dacheindeckung

80 % der Gesamtdachfläche je Baugrundstück sind dauerhaft extensiv zu begrünen. Die Substrathöhe zur Dachbegrünung muss dabei mindestens 10 cm betragen.

Die Kombination von Photovoltaiknutzung und Dachbegrünung ist zulässig. Es muss dabei gewährleistet sein, dass die Eingrünungsmaßnahme dauerhaft erhalten bleibt.

Grelle Dachfarben oder reflektierende, hochglänzende Oberflächen sind generell nicht zulässig.

Dachdeckungen und Regenfallrohre aus Materialien wie z.B. Zink, Kupfer, etc, die keine CE-Kennzeichnung tragen, sind nicht zulässig.

#### 3.1.1 Dachaufbauten

Dachaufbauten als Lichtkuppeln sowie erforderliche technische Anlagen und Energiegewinnungsanlagen dürfen die zulässige Gebäudehöhe um maximal 2,0 m überragen.

### **3.2 Fassaden / Äußere Gestaltung**

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Ganzflächig verspiegelte Fassaden oder reflektierende, grellfarbige und

hochglänzende Oberflächen sind nicht zulässig. Ausgenommen hiervon sind Photovoltaikanlagen an den Fassaden.

Die Außenseiten der Gebäude sind in Material und Farbgebung so zu gestalten, dass das Natur- und Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird.

Sämtliche Fassaden von Gebäuden, die eine Gesamtlänge von mehr als 50,0 m aufweisen, müssen in ihrer Länge entweder baulich durch Vor- oder Rücksprünge (mindestens 1,0 m tief und mindestens 5,0 m lang) oder durch geeigneten Materialwechsel gegliedert werden. Eine Gliederung muss dann mindestens alle 40,0 m erfolgen.

Fassadenbegrünungen sind zulässig.

### **3.3 Standplätze für Abfallbehälter**

(§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

Die Standplätze für Abfallbehälter sind, sofern sie nicht in den Gebäuden integriert werden, durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Sichtblenden, Verkleidung, Bepflanzung, etc.) allseitig und dauerhaft Einblick abzuschirmen.

Sie sind gegen direkte Sonneneinstrahlungen zu schützen.

### **3.4 Werbeanlagen**

(§ 74 (1) Nr. 2 LBO)

Werbeanlagen jeglicher Art sind in einer Entfernung bis zu 40 m zum nächstgelegenen, befestigten Fahrbahnrand der Bundesstraße (B 27) ohne die ausdrückliche Zustimmung der Straßenbauverwaltung nicht zulässig. Das Regierungspräsidium ist in diesem Zusammenhang als Straßenbaubehörde im Baugenehmigungsverfahren seitens der unteren Verwaltungsbehörden zu beteiligen.

Werbeanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes müssen entfernt werden, wenn im Rahmen einer Verkehrsschau festgestellt wird, dass die Verkehrssicherheit hierdurch beeinträchtigt wird.

Werbeanlagen über 1,5 m<sup>2</sup> sind nur am Ort der Leistung zulässig. Die Werbeanlage darf bei Flachdächern nicht über die Oberkante Gesims des Gebäudes und bei geneigten Dächern nicht über die Traufe (Schnittpunkt Dachhaut/Wand) hinausragen (keine Horizontwerbung).

Werbeanlagen, die von der freien Landschaft aus in störender Weise in Erscheinung treten, sind unzulässig. § 20 NatSchG bleibt unberührt.

Beleuchtete Werbeanlagen dürfen Verkehrsteilnehmer, insbesondere auf den klassifizierten Straße (B 32) und Anwohner nicht stören.

Die amtlichen Signalfarben Rot, Gelb und Grün bedürfen einer gesonderten Genehmigung der Straßenbauverwaltung.

Bei Lichtreklamen (Leuchtschriften) sind keine Lichtbewegungen zulässig.

Laufflicht- und Wechsellichtwerbeanlagen, Booster-Werbeanlagen (Lichtwerbung am Himmel) und Fesselballone o. ä. sind nicht zulässig.

Freistehende Werbeanlagen sind nur ausnahmsweise zulässig. Die Höhe bemisst sich nach der maximal zulässigen Gebäudehöhe.

### **3.5 Gestaltung der privaten Funktionsflächen**

(§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Sämtliche Park-, Hof-, Lade- und Verkehrsflächen sind mit wasserundurchlässigen Belägen und Materialien zu befestigen und an den jeweiligen Regenwasserkanal in den Stickerschließungsstraßen anzuschließen (siehe auch Pkt. 3.8.1)

### **3.6 Einfriedungen und Gestaltung der Freiflächen**

(§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Entlang von öffentlichen Verkehrsflächen sind Einfriedungen aus Beton, Mauerwerk oder ähnlichem in geschlossener Bauweise nicht zulässig.

### **3.7 Niederspannungsfreileitungen**

(§ 74 (1) Nr. 5 LBO)

Niederspannungsfreileitungen sind nicht zulässig.

### **3.8 Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung**

(§ 74 (3) Nr. 2 LBO und. § 55 (2) WHG)

#### **3.8.1 Ableitung Niederschlagswasser**

Das anfallende unschädlich verschmutzte Niederschlagswasser von Dachflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Im Grieß" ist in den jeweiligen Regenwasserkanal im Verlauf der Stickerschließungsstraßen bzw. in den Entwässerungsgraben zwischen dem "Gewerbegebiet II" und dem Planungsgebiet "Im Grieß" einzuleiten, die mit dem entsprechend zugeordneten Retentionsbecken verknüpft sind.

Für das anfallende Niederschlagswasser von Hof-, Lade- und Erschließungs- sowie von Lkw-Stellplatzflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs "Im Grieß" sind auf den privaten Grundstücken ausreichend dimensionierte Schmutzfangzellen vorzusehen.

Das Niederschlagswasser aus den Schmutzfangzellen ist ebenfalls in den oben genannten jeweiligen Regenwasserkanal abzuführen.

Die Schmutzfangzellen sind so zu dimensionieren, dass ein Durchgangswert von  $D = 0,7$  eingehalten wird.

Als Bemessungsregenspende ist  $r_{\text{krit},15}$  anzusetzen.

Die Schmutzfangzellen müssen gemäß der "Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten" (2005), Punkt 3.9.3.1, ein Mindestvolumen von  $V = 5 \text{ m}^3$  aufweisen.

Nachweise zur Lage und Dimension der geplanten Schmutzfangzellen sind den Bauvorlagen beizufügen.

Das Niederschlagswasser der privaten Pkw-Stellplätze ist zu versickern.

Überschüssiger Abfluss der Stellplatzoberfläche ist zu fassen und je nach Höhensituation / Lage des jeweiligen Grundstücks bzw. Lage der Stellplätze in den jeweiligen Regenwasserkanal bzw. den Entwässerungsgraben einzuleiten.

#### **3.8.2 Überflutung**

Nach der DIN 1986-100 ist ab einer befestigten Fläche von mehr als  $800 \text{ m}^2$  sicherzustellen, dass keine anliegenden Grundstücke überflutet werden. Dies ist bei der Außenanlagenplanung zu berücksichtigen.

Öffentliche Straßen, Wege und Grundstücke dürfen nicht überflutet werden.

Sofern Beeinträchtigungen durch einen Oberflächenabfluss bei Starkregen abzusehen sind, sind Keller (Fenster, Türen, Bauweise, etc.), Lichtschächte und sonstige Anlagen entsprechend baulich angepasst auszuführen.

Informationen über das hochwasserangepasste planen und bauen sind darüber hinaus auf folgender Landesseite verfügbar: <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/bauvorsorge>

### 3.8.3 Verwendung von Regenwasser

Die Verwendung von Niederschlagswasser als Brauchwasser ist generell unter Beachtung der entspr. gesetzlichen Bestimmungen und im gesamten räumlichen Geltungsbereich zulässig.

Die Errichtung und der Betrieb von Regenwassernutzungsanlagen ist entsprechend den Vorgaben der technischen Regel DIN 1989-1 vorzunehmen.

Es ist sicherzustellen, dass zwischen der Trinkwasserinstallation und der Brauchwasserinstallation keine Verbindung besteht.

Nachweise über eine Regenwassernutzung sind den Bauvorlagen beizufügen.

## 4 HINWEISE

### 4.1 Denkmalschutz (§ 20 DSchG)

Werden bei der Durchführung von Erschließungs- und Erdarbeiten archäologische Funde (z. B. Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) angetroffen, ist unverzüglich die Gemeinde Jungingen und das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg bzw. die relevante Denkmalschutzbehörde zu unterrichten.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Auf die Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 Denkmalschutzgesetz und die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten wird verwiesen.

Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen

### 4.2 Wasserrecht (§ 43 (6) WG)

Wird bei Baumaßnahmen unvorhergesehen Grundwasser erschlossen, so ist dies gemäß § 37 Abs. 4 WG dem Landratsamt Zollernalbkreis als Unterer Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen; die Bauarbeiten sind bis zu einer Entscheidung des Landratsamtes einzustellen.

Sind im Rahmen von Bauvorhaben von vornherein Maßnahmen geplant, die in das Grundwasser eingreifen, so ist rechtzeitig vor deren Durchführung mit dem Landratsamt Zollernalbkreis als Unterer Wasserbehörde Verbindung aufzunehmen.

Möglicherweise wird eine wasserrechtliche Erlaubnis für die geplanten Maßnahmen erforderlich sein.

### **4.3 Baugrund / Hydrologie**

Auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten bilden im Plangebiet quartäre Lockergesteine (Terrassensedimente (Mittelgebirge), Pleistozänes Schwemmsediment, Auenlehm) unbekannter Mächtigkeit den ober-flächen-nahen Baugrund.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungs-bodens 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.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, 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.

Gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen in Baden-Württemberg im Maßstab M 1:350.000 liegt Jungingen in der seismischen Zone 3. Die konstruktiven Anforderungen der DIN 4149 (2005-04) "Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten" sind daher zu beachten.

### **4.4 Boden- und Grundwasserschutz**

Böden und Grundwasser sind vor Belastungen wie Verunreinigungen, Versiegelung, Bodenverdichtung und Bodenabtrag entsprechend dem Stand der Technik und den boden- und wasserschutzrechtlichen Vorschriften zu schützen.

Mit Boden ist sparsam und schonend umzugehen (§ 1 und § 4 Bodenschutzgesetz). Diesem Ziel dienen folgende Maßnahmen:

#### **4.4.1 Schonender Umgang mit Boden bei Erdarbeiten**

Ober- und Unterboden sind getrennt auszubauen und getrennt abseits vom Baubetrieb auf trockenen Plätzen zu lagern. Die Bodenlager sind zu profilieren, damit auf ihrer Oberfläche kein Wasser stehen bleibt. Ein Befahren der Bodenlager ist zu vermeiden.

Vor dem Aufbringen des Bodens ist der verdichtete Untergrund (z. B. Fahrspuren) aufzulockern. Baugeräte und Maschinen mit geringem Bodendruck sind zu bevorzugen, damit keine neuen Bodenverdichtungen entstehen.

Erdarbeiten sollen bei trockener Witterung und trockenem, bröseligem Boden ausgeführt werden. Der günstigste Bodenzustand ist die halbfeste und feste Konsistenz, die nach DIN 4022 und DIN 18915, Blatt 1 geschätzt oder nach DIN 18122, Teil 1 (Konsistenzzahl  $lc \geq 1$ ), ermittelt werden kann. Der halbfeste Zustand ist gegeben, wenn der Boden bröckelt und nicht klebt oder schmiert.

Die Zwischenlagerung von humosem 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.

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 Zollernalb-Kreis (Umwelt und Abfallwirtschaft) 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 Ersatzbaustoffverordnung (EBV) vom 01.08.2023 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 Zollernalb-Kreis (Umwelt und Abfallwirtschaft) mitzuteilen.<sup>1</sup>

#### 4.4.2 Schonung von Grünflächen

Bereiche späterer Grünflächen sind soweit möglich vom Baubetrieb freizuhalten. Arbeitsflächen und Baustraßen sind vorrangig dort anzulegen, wo geplante Wege, Plätze und Gebäude liegen sollen; diese Bereiche sollen gekennzeichnet werden.

Beim Rückbau nicht mehr benötigter Wege ist der Wegeaufbau aus fremdem Material herauszunehmen und Bodenverdichtungen sind zu lockern.

#### 4.4.3 Verwertung und Entsorgung von Erdaushub

Der bei den Bauarbeiten anfallende überschüssige Erdaushub ist, soweit für die gärtnerische Gestaltung der Grundstücke verwendbar, innerhalb des Bebauungsplangebiets wieder zu verwenden.

Der unbelastete Oberboden und der kulturfähige Unterboden sind bei Erdarbeiten getrennt auszubauen und abseits vom Baubetrieb, sachgerecht zwischenzulagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten muss der verwendbare Unter- und Oberboden wieder lagenweise auf den Baugrundstücken eingebaut werden. Nähere Ausführungen zur Verwertung von Bodenmaterial, zum Bodenabtrag und zur Oberbodenlagerung enthalten die DIN 19731 und DIN 18915.

Erdaushub unterschiedlicher Verwertungseignung und mit Fremdstoffen verunreinigter Boden sind getrennt zu handhaben.

Die Kenntnis oder der Verdacht auf Bodenverunreinigungen verpflichtet das Landratsamt Zollernalbkreis (Umwelt und Abfallwirtschaft) zu unterrichten.

Das Landratsamt Zollernalbkreis (Umwelt und Abfallwirtschaft) kann bei Vorliegen eines hinreichenden Verdachtes auf eine schädliche Bodenverunreinigung oder Altlast weitere Untersuchungen verlangen.

Unabhängig davon darf die Entsorgung von Bauaushub aus Altlastverdachtsbereichen oder bei optischen oder geruchlichen Auffälligkeiten nur mit entsprechender gutachterlicher Deklarationsanalytik und unter Berücksichtigung der geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen erfolgen.

---

<sup>1</sup> Diese generelle Regelung trifft nicht auf Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen (Flächen mit dem Verdacht schädlicher Bodenveränderungen), Altlasten oder altlastverdächtige Flächen zu.

Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten.

#### 4.4.4 Vermeidung von Abbruch- und Bauabfällen

Auf das am 01.01.2021 in Kraft getretene Landeskreislaufwirtschaftsgesetz LKreiWiG § 3 Abs. 3 - Vermeidung von Abbruch- und Bauabfällen in Baugebieten und bei Bauvorhaben wird verwiesen.

Insbesondere ist ein Erdmassenausgleich anzustreben. Im Bereich von Vegetationsflächen ist dabei auf den Erhalt bzw. die Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen zu achten.

Für dennoch anfallenden Bodenaushub von mehr als 500 m<sup>3</sup> ist ein Verwertungskonzept zu erstellen.

#### 4.4.5 Schutz vor Verunreinigungen

Lösungsmittel, Farbreste, Öle und andere Chemikalien belasten den Boden, sie dürfen deshalb nicht auf oder in den Boden gelangen und sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Baureststoffe und andere Abfälle dürfen nicht in die Baugruben eingebracht werden, sondern sind auf eine Abfallbeseitigungsanlage zu bringen. Zum Sammeln der Abfälle sind auf der Baustelle Behältnisse aufzustellen.

#### 4.4.6 Lagerung wassergefährdender Stoffe

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik aufzustellen und zu betreiben, das heißt, sie müssen dicht, standsicher und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüsse hinreichend widerstandsfähig sein.

Unterirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufen A, B, C und D sind gemäß § 62 Abs. 1 WHG in Verbindung mit § 46 Abs. 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 durch einen Sachverständigen nach § 52 AwSV vor Inbetriebnahme (oder nach einer wesentlichen Änderung) und danach alle fünf Jahre wiederkehrend prüfen zu lassen.

Oberirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufe B sind vor Inbetriebnahme (oder nach einer wesentlichen Änderung) prüfen zu lassen.

Oberirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufen C und D sind vor Inbetriebnahme (oder nach einer wesentlichen Änderung) und danach alle fünf Jahre wiederkehrend prüfen zu lassen.

#### 4.4.7 Altlasten

Werden bei den Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (zum Beispiel Müllrückstände, Verfärbung des Bodens, auffälliger Geruch oder ähnliches), ist das Landratsamt Zollernalb-Kreis (Umwelt und Abfallwirtschaft) sofort zu benachrichtigen.

#### 4.4.8 Grundwasserschutz

Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen.

Vor diesem Hintergrund muss der Betrieb von Baumaschinen und der Umgang mit

wassergefährdenden Stoffen mit größtmöglicher Sorgfalt erfolgen. Zudem sind im Rahmen der Baumaßnahmen grundwasserunschädliche Isolier-, Anstrich-, und Dichtungsmaterialien (kein Teerprodukte) zu verwenden. Abfälle jeglicher Art dürfen nicht in die Baugrube gelangen.

Sofern durch Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen wird, ist dies unverzüglich der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Zollernalbkreis anzuzeigen.

Für Baumaßnahmen im Grundwasser und für eine vorübergehende Ableitung von Grundwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes kann dauerhaften Grundwasserableitungen nicht zugestimmt werden.

#### **4.5 Beleuchtungen, Anlagen und Einrichtungen zur Stromversorgung**

Entlang der Straßen und Wege sind auf den privaten Grundstücksflächen, sofern sie unmittelbar an diese öffentlichen Verkehrs- und Funktionsflächen angrenzen, in einem Geländestreifen von 0,5 m Standorte für die Straßenbeleuchtung sowie Anlagen und Einrichtung für die Stromversorgung zu dulden.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Im Grieß" ist die Außenbeleuchtung energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu gestalten. Deshalb sind Leuchtmittel mit warmweißem Licht (max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringem Blauanteil (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) oder UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampf lampen zu verwenden.

Zudem sind UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen einzusetzen. Das Leuchtengehäuse sollte eine staubdichte Konstruktion haben. Die Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses darf max. 40° C erreichen.

Die Leuchten sind so einzustellen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Die Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen ist grundsätzlich von oben nach unten auszurichten.

Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, eine ultraviolette (UV-) und infrarote (IR-) Strahlung sowie eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung sind auszuschließen.

#### **4.6 Artenschutz**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern:

##### **4.6.1 Sicherung des Eingriffsbereichs durch einen Amphibienzaun (Vermeidungsmaßnahme 1)**

Um eine Einwanderung der Amphibien in das Baufeld effektiv zu verhindern, muss der Eingriffsbereich durch einen sicheren Amphibienzaun während der Bautätigkeiten gesichert werden.

Der Amphibienzaun ist bis zum Abschluss der Bauarbeiten im Gelände zu belassen.

##### **4.6.2 Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung (Vermeidungsmaßnahme 2)**

Um eine Tötung oder Schädigung von störungsempfindlichen Vogelindividuen während der Bauphase zu vermeiden, muss der Baubeginn vor Beginn der Brutperiode (Mitte März) oder nach Beendigung der Brutperiode (Anfang September) stattfinden.

Der Zeitraum liegt außerhalb der Brutperiode der betroffenen, störungsempfindlichen Gebirgsstelze, so dass keine Aufgabe von bebrüteten Nestern und Jungvögeln und

damit die Erfüllung eines Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 1 BNatSchG zu erwarten ist.

#### 4.6.3 Minimierung des Vogelschlagrisikos an Glasscheiben (Vermeidungsmaßnahme 3)

Um das Kollisionsrisiko für Vögel an Gebäuden mit großflächiger Verglasung zu minimieren, sind größere Glasfassaden vogelfreundlich zu gestalten. Hierzu werden gemäß der fachlichen Ausführungen der Vogelwarte Sempach (Schmid 2017) folgende Maßnahmen empfohlen:

- Verwendung von geripptem, geriffeltem, mattiertem, sandgestrahltem, geätzt, eingefärbtem oder bedrucktem Glas. Auf stark spiegelnde Glasflächen muss verzichtet werden.
- Anbringen von kontrastreichen Markierungen mit flächiger Wirkung (z.B. vertikale Streifen mit 5 mm Breite bei max. 10 cm Abstand) auf größeren transparenten Glasflächen
- Anbringung von geneigten Glasflächen (statt rechtwinklig angebrachte Glasflächen)
- Anbringung von hellen Vorhängen, Jalousien, Rollos, Kordelbänder etc.

#### 4.7 Erneuerbare Energien

Sofern die Wärmegewinnung mittels Geothermie geplant ist, ist dafür eine separate Genehmigung beim Landratsamt Zollernalbkreis einzuholen.

Für die exakte Bohrtiefe ist eine geologische Beurteilung notwendig.

Es wird empfohlen, dem Landratsamt Zollernalbkreis (Umwelt und Abfallwirtschaft) im Vorfeld eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die geplante Maßnahme ein hydrologisches Gutachten inkl. Deckschichtenuntersuchung vorzulegen, um eine Aussage über die Genehmigungsfähigkeit zu erhalten.

#### 4.8 Löschwasserversorgung

Es ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 96 m<sup>3</sup>/h für eine Löschzeit von 2 Stunden erforderlich. Für die Bemessung der Gesamtwassermenge können Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis von 300 m in Ansatz gebracht werden. In den öffentlichen Verkehrsflächen im Baugebiet sind Wasserentnahmestellen (Hydranten) in regelmäßigen Abständen (maximal 150 m, Betriebsdruck mindestens 1,5 Bar) erforderlich. Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist Aufgabe der Stadt bzw. der Gemeinde.

Sofern Gebäude mit einer Abschnittsfläche von > 2.500 m<sup>2</sup> möglich sind, müssen bis zu 192 m<sup>3</sup>/h für eine Löschzeit von zwei Stunden vorgehalten werden (bei Gebäuden mit Abschnittsflächen zwischen 2.500 m<sup>2</sup> und 4.000 m<sup>2</sup> kann der Löschwasserbedarf gemäß der Industriebaurichtlinie im Zuge eines Brandschutzgutachtens nachgewiesen werden).

Sofern Gebäude bestehen oder möglich sind, bei denen die Oberkante der zum Anleitern bestimmten Stellen mehr als 8 m über dem Gelände liegen, sind Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge der Feuerwehr (Grundfläche 5 mx 11 m) erforderlich. Bei der Planung der Freiflächen und Verkehrswege ist dann die Erreichbarkeit der anleiterbaren Stellen von Aufstellflächen im öffentlichen Verkehrsraum zu berücksichtigen.

Bei Gebäuden, bei denen die Oberkante der zum Anleitern bestimmten Stellen weniger als 8 m über dem Gelände liegen, sind Aufstellflächen für die Steckleiter der Feuerwehr (Grundfläche 3 x 3 m) erforderlich. Zur Erreichung der anleiterbaren Stellen sind Zu- oder Durchgänge vorzuhalten. Diese müssen geradlinig und mindestens

1,25 m, bei Türöffnungen und anderen geringfügigen Einengungen mindestens 1 m breit sein. Die lichte Höhe muss mindestens 2,2 m, bei Türöffnungen und anderen geringfügigen Einengungen mindestens 2 m betragen.

#### 4.9 Landwirtschaft

Emissionen, vor allem Staub, Gerüche und Geräusche, die durch eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen entstehen, sind zu dulden.

Es ist sicherzustellen, dass bei erforderlichen Erschließungsmaßnahmen die Zufahrt zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücken uneingeschränkt möglich ist.

#### 4.10 Hebeanlagen

Zur Schmutzwasserabführung bei Kellergeschossen einer Bebauung sind in Abhängigkeit ihrer Höhenlage zur Lage des Entwässerungskanalsystems gegebenenfalls Hebeanlagen mit Rückstauverschluss vorzusehen.

### 5 ANHANG

#### 5.1 Pflanzenlisten

##### 5.1.1 Pflanzenliste 1 – Laubbäume

<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme
Nach LFU 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg	

##### 5.1.2 Pflanzenliste 2 – Empfehlenswerte, robuste Streuobstsorten

<b>Sorte</b>	<b>Name</b>
Apfelbäume in den Sorten	Brettacher Jakob Fischer Rheinischer Bohnapfel Krügers Dickstiel Schöner aus Nordhausen Sonnenwirtsapfel Winterrambour
Birnbäume in den Sorten	Fäßlesbirne Nägeles Birne Schweizer Wasserbirne

Steinobst in den Sorten	Wangenheims Frühzwetschge Dt. Hauszwetschge Unterländer Dolleseppler
-------------------------	---

5.1.3 Pflanzenliste 3 – Sträucher

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnlicher Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball
Nach LFU 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg	

5.1.4 Pflanzenliste 4 – Bäume

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i> *	Feld-Ahorn *
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> *	Spitz-Ahorn *
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Alnus incana</i> *	Grau-Erle *
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Carpinus betulus</i> *	Hainbuche*
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Salix purpure</i>	Purpur-Weide
* geringe Beimischung	
Erstellt nach der Biotopbeschreibung des Biotoptypen - Schlüssels der LUBW (LUBW 2018) und der Biotopbeschreibung des angrenzenden geschützten Biotops "Schlucht bei der Starzel S Schlatt" (Biotopnummer 276204175339).	

5.1.5 Pflanzenliste 5 – Sträucher

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel

<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhl. Pfaffenhütchen
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Purpur-Weide*</i>	Purpur-Weide <i>Salix purpurea*</i>
* geringe Beimischung	
Erstellt nach der Biotopbeschreibung des Biotoptypen - Schlüssels der LUBW (LUBW 2018) und der Biotopbeschreibung des angrenzenden geschützten Biotops "Schlucht bei der Starzel S Schlatt" (Biotopnummer 276204175339).	