

Gemeinde Steinen

Landkreis Lörrach

Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan

„Hutmatt II“

In Ergänzung zum Zeichnerischen Teil gelten folgende planungsrechtliche Festsetzungen:

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1 Art der baulichen Nutzung

§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO

1.1 Allgemeines Wohngebiet **WA 1-3**

§ 4 BauNVO

Zulässig sind

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

Ausnahmsweise zulässig sind

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für die Verwaltung

Nicht zulässig sind

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO

- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

2 Maß der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO

2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

§§ 17 und 19 BauNVO

Die GRZ ist in **WA 1** und **WA 2** auf 0,45 festgesetzt. Diese kann durch überdachte und offene Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne § 14 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,75 überschritten werden. Durch Tiefgaragen (als bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) darf die GRZ bis 1 überschritten werden.

Für **WA 3** gilt eine GRZ von 0,4 diese darf durch Garagen, überdachte oder offene Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne § 14 BauNVO bis zu einer GRZ von maximal 0,6 überschritten werden.

2.2 Zahl der Vollgeschosse (Z)

§ 20 BauNVO

Die maximale Anzahl der Vollgeschosse beträgt gemäß Planeintrag

- im Allgemeinen Wohngebiet **WA 1** IV (vier)
- im Allgemeinen Wohngebiet **WA 2** III (drei)
- im Allgemeinen Wohngebiet **WA 3** II (zwei)

2.3 Höhe baulicher Anlagen (HBA)

§ 18 BauNVO

Die maximale Höhe baulicher Anlagen (HBA) beträgt gemäß Planeintrag

- im Allgemeinen Wohngebiet **WA 1**: 16,50 m
- im Allgemeinen Wohngebiet **WA 2**: 13,00 m, bzw. 10,00 m
- im Allgemeinen Wohngebiet **WA 3**: 10,60 m

Bezugspunkte:

Für die Wohngebiete **WA 1**, **WA 2** und **WA 3** gilt als unterer Bezugspunkt der Höhe baulicher Anlagen die jeweils im Plan eingetragene Höhe Erdgeschoss Rohfußboden. Diese ist im Zeichnerischen Teil für die betreffenden Baufenster als Höhenangabe in Meter über Normalhöhennull (m ü. NHN) angegeben. Von der Höhendefinition darf bis zu 30 cm nach oben oder unten abgewichen werden.

Als oberer Bezugspunkt der HBA gilt der oberste Punkt der Dachbegrenzungskante (Attika), in WA 3 auch die Dachhaut der Oberkante des Dachfirsts.

3 Bauweise

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO

- 3.1 In den Allgemeinen Wohngebieten **WA 1**, **WA 2** und **WA 3** ist eine offene Bauweise festgesetzt.
- 3.2 Für Tiefgaragen gilt eine abweichende Bauweise, sie dürfen die Gebäudelänge von 50 m überschreiten. Grenzabstände sind einzuhalten.

4 Überbaubare Grundstücksfläche

§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO

- 4.1 Maßgebend für die überbaubaren Grundstücksflächen sind die Baugrenzen gemäß Zeichnerischem Teil.
- 4.2 In **WA 1** und **WA 2** dürfen Balkone und Terrassenüberdachungen die Baugrenzen in angemessener Größe, jedoch nicht mehr als um 3,00 m, überschreiten.

5 Anzahl von Wohneinheiten je Wohngebäude

§ 9 Abs.1 Nr. 6 BauGB

- 5.1 Im Allgemeinen Wohngebiet **WA 3** sind maximal 6 Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig.

6 Flächen für Stellplätze und Garagen

§ 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB, § 12 Abs.1 BauNVO

- 6.1 Offene Kfz-Stellplätze und Carports sind in **WA 1** und **WA 2** nur innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen mit Zweckbestimmung „Carports und Stellplätze“ (Cp/St) zulässig.
- 6.2 Offene Stellplätze, Garagen und Carports sind in **WA 3** nur innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen mit Zweckbestimmung „Garagen, Carports und Stellplätze“ (Ga/Cp/St) zulässig.
- 6.3 In **WA 1** und **WA 2** sind oberirdische Garagen unzulässig.
- 6.4 Tiefgaragen sind in **WA 1** und **WA 2** nur innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen mit Zweckbestimmung „Tiefgarage“ (TG) zulässig.
- 6.5 In **WA 3** sind Tiefgaragen unzulässig.
- 6.6 Carports werden definiert als überdachte Stellplätze, die mindestens an zwei Seiten unverschließbare Öffnungen aufweisen.
- 6.7 Offene Fahrrad-Stellplätze sind im gesamten Plangebiet zulässig.

7 Nebenanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO

In **WA 1**, **WA 2** und **WA 3** dürfen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, die außerhalb der Baugrenzen und außerhalb der Umgrenzung für Nebenanlagen errichtet werden, in Summe pro Grundstück einen maximalen Brutto-Rauminhalt von 40 m³ aufweisen.

8 Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

8.1 Gemäß Zeichnerischem Teil ist eine öffentliche Verkehrsfläche „Planstraße“ festgesetzt.

8.2 Gemäß Zeichnerischem Teil ist eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt.

9 Flächen für die Abwasserbeseitigung

§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

Gemäß Zeichnerischem Teil ist eine Fläche für die Abwasserbeseitigung von Oberflächenwasser mit Zweckbestimmung „Vorflut Regenwasser (RW-)Kanalisation“ festgesetzt.

10 Öffentliche Grünflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

10.1 Gemäß Zeichnerischem Teil sind öffentliche Grünflächen festgesetzt.

10.2 Die öffentliche Grünfläche nordwestlich im Plangebiet ist mit Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt.

10.3 Die öffentlichen Grünflächen „A“, „B“ und „C“ sind mit der Zweckbestimmung „Maßnahmenflächen“ festgesetzt, die dem umweltfachlichen Ausgleich dienen.

11 Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserschäden oder Schäden durch Starkregenereignisse

§ 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB

Keller und Tiefgaragen sind im gesamten Plangebiet mittels geeigneter Maßnahmen (weiße Wanne, Anbringen von Dichtungen) gegen sich im verfüllten Arbeitsraum sammelndes und aufstauendes Regenwasser und ggf. Schichtenwasser zu schützen.

12 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

12.1 Innerhalb des Plangebiets sind auf den öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung „Maßnahmenflächen“ Umgrenzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Detaillierte Beschreibungen der Maßnahmen sind dem Umweltbericht des Landschaftsplanungsbüros galaplan decker mit Stand vom 11.07.2025 zu entnehmen. Die Maßnahmen werden wie folgt festgesetzt:

Auf den öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung „Maßnahmenfläche A, B und C“ sind innerhalb der Umgrenzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Fettwiesen magerer Ausprägung zu entwickeln und zu erhalten. Dafür ist die Mahd extensiv und zweischürig durchzuführen und die Düngung der Fläche untersagt.

12.2 Wege- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung und so auszuführen, dass sie begrünt werden können.

12.3 Die Ableitung von Niederschlagswasser eingedeckter Dächer mit unbeschichtetem Kupferblech-, verzinktem Blech oder Titanzinkblech in die öffentliche Regenwasserkanalisation ist nur unter Vorschaltung von geeigneten Vorbehandlungsmaßnahmen zum Rückhalt von Metallionen zulässig.

Die Herstellung von Gaupen, Dachrinnen und Fallrohre aus o.g. Materialien ist von untergeordneter Bedeutung und fällt nicht unter diese Festsetzung.

13 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB

13.1 Gemäß Zeichnerischem Teil sind mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen mit Zweckbestimmung „Mögliche Anbindung“ zugunsten der Hinterlieger festgesetzt.

14 Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB

- 14.1 Gebäude mit Flachdächern (Dachneigung 0° bis 10°) sind auf mindestens 80 % der Dachfläche mit einer mindestens 12 cm dicken Substratschicht extensiv mit Pflanzen gemäß der Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 4) zu begrünen. Eine Kombination mit Anlagen zur Energieerzeugung oder -einsparung ist zulässig.
- 14.2 Garagen, Carports und Nebenanlagen mit einer Dachfläche von mindestens 4 m² sind mit einer mindestens 12 cm dicken Substratschicht extensiv mit Pflanzen gemäß der Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 4) zu begrünen. Eine Kombination mit Anlagen zur Energieerzeugung oder -einsparung ist zulässig.
- 14.3 Nicht überbaute Dächer von Tiefgaragen sind mit einer mindestens 50 cm dicken Substratschicht zu überdecken und gärtnerisch zu gestalten. Pflanzungen von Sträuchern gemäß Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 3) sind zulässig.
- 14.4 Gemäß Zeichnerischem Teil sind Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß mit den Buchstaben D, E, F, G, H festgesetzt, im Folgenden „Pflanzflächen“ genannt.
- 14.4.1 Die zu pflanzenden Einzelbäume, Sträucher und Hecken gemäß Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 1-3) sind zu pflegen, zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Gehölze sind gegenüber Verletzungen oder Verdichtungen des Wurzelraums zu schützen. Abgängige Bäume sind gemäß Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 1 und 2) zu ersetzen (Pflanzqualität Hochstamm mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang mindestens 18 cm).
- 14.4.2 Auf den Pflanzflächen **E** und **F** sind jeweils 4, insgesamt 8, hochstämmige Obstbäume gemäß Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 2) als Einzelbaumreihen anzupflanzen.
- 14.4.3 Auf den gemäß Zeichnerischem Teil festgesetzten Pflanzflächen **D**, **E**, **F**, **G** und **H** sind Feldhecken auf einer Gesamtfläche von mindestens 500 m² mit vorgelegter mesophytischer Saumvegetation auf zusätzlich mindestens 240 m² zu gestalten. Die Feldhecken sind aus einheimischen Sträuchern gemäß Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 3) anzupflanzen, zu erhalten, dauerhaft zu pflegen.

Einzelne Sträucher sind bei Abgang zu ersetzen. (Pflanzqualität Strauch 2x verpflanzt, Höhe 60-80 cm). Die Hecke ist regelmäßig abschnittsweise auf den Stock zu setzen. In die Strukturen sind Ganzjahreshabitate für Zauneidechsen zu integrieren. Die Umsetzung der Maßnahmen sind bauökologisch zu begleiten.

- 14.5 Auf den öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung „Maßnahmenfläche C“ sind innerhalb der Umgrenzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, parallel zum Gehweg am Steinenbach Sträucher gemäß Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 3) zu pflanzen: 4 Einzelabschnitte mit je 4 m Länge, in Doppelreihe gesetzt und mit Abstand von 1 m. Gemäß den Vorgaben zum Artenschutz sind die vorgegebenen Ausgleichshabitate (Reptilienhabitate, Totholzpyramiden, etc.) zu integrieren. Die Umsetzung der Maßnahmen sind bauökologisch zu begleiten.
- 14.6 Auf den privaten Grundstücksflächen in **WA 1** und **WA 2** ist je angefangener 6 Pkw-Stellplätze mindestens ein Strauch gemäß der Pflanzliste (siehe Abschnitt III, Nr. 3) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Einzelne Sträucher sind bei Abgang zu ersetzen. (Pflanzqualität Strauch 2 x verpflanzt, Höhe 60 – 80 cm).
- 14.7 Auf den privaten Grundstücksflächen in **WA 3** ist je angefangener 500 m² ein Einzelbaum gemäß der Pflanzliste 1 oder 2 (siehe Anhang) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen (Pflanzqualität Hochstamm mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm).

II. HINWEISE

1 Geologie

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von quartären Lockergesteinen aus Auenlehm sowie lössführender Fließerde.

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasser-Flurabstand 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 den Regeln der Technik durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

2 Bodenschutz

Überschüssiger Oberboden sollte innerhalb des Flurstücks wiederverwendet werden. Kulturarbeiten sind nur bei trockener Witterung und trockenem Boden durchzuführen, um Verdichtungen zu vermeiden. Bei einer Auftragshöhe für Geländeaufschüttungen über 20 cm muss der Oberboden abgeschoben, der Unterboden ggf. aufgelockert und der abgetragene Oberboden wieder als oberste Bodenschicht aufgetragen werden. Baugruben und Leitungsräben sind mit Erdmaterial (Unterboden) – kein Humus oder Bauschutt – aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken.

Durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus oder zur Geländemodellierung sollen, die bei der Bebauung erwarteten, Aushubmassen vor Ort verwendet werden.

Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten.

3 Radon

Im Landkreis Lörrach muss aufgrund der geologischen Gegebenheiten mit einer Radonproblematik in Gebäuden gerechnet werden.

4 Grundwasser

4.1 Der Bebauungsplan liegt in Zone III des Wasserschutzgebietes „WSG 018 Lörrach: TB 1 - 3 Wilde Brunnen“. Die geltende Rechtsverordnung vom 10.11.2009 ist zu beachten und einzuhalten.

4.2 Grundwasserhaltung & Bauen im Grundwasser:

- Für eine notwendige Wasserhaltung (Grund-, Sicker-, Schichtenwasser etc.) während der Bauarbeiten ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.
- Baukörper (z.B. Tiefgaragen, Bohrpfähle etc.) und Baugrubensicherungen (Spundwände etc.), die zeitweise oder ständig in den mittleren Grundwasserhochstand (MHW) eingreifen, beeinflussen das Grundwasser und sind ohne wasserrechtliche Erlaubnis der unteren Wasserbehörde unzulässig.
- Die Anträge auf wasserrechtliche Erlaubnis sind rechtzeitig im Vorfeld beim Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt, zu stellen.

4.3 Keller und Tiefgaragen sind mittels geeigneter Maßnahmen (weiße Wanne, Anbringen von Dichtungen) gegen sich im verfüllten Arbeitsraum sammelndes und aufstauendes Regenwasser und Schichtwasser zu schützen. Die Verlegung von Dränagen um die Bauwerke und deren Anschluss an die öffentlichen Schmutz - oder Regenwasserkanäle ist nicht zulässig. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Kanalisation und des Landratsamtes Lörrach, Fachbereich Umwelt.

4.4 Die eingesetzten Maschinen und Geräte dürfen kein Öl oder Treibstoff verlieren. Eine ausreichende Menge an Ölbindemitteln ist vorzuhalten. Mit Öl verunreinigtes Erdreich ist sofort abzutragen und als Abfall zu entsorgen. Wassergefährdende Stoffe müssen in Auffangbehältern gelagert werden, die den Inhalt aller Lagebehälter zurückhalten können.

5 Externe Ausgleichsflächen

- 5.1 Der teilweise Verlust der FFH-Mähwiesen „Magerwiese Pfaffrain N Steinen“ (MW-Nummer 6510033646233710) und „Magerwiese Denzersmatt I N Steinen“ (MW-Nummer 6510033646233705) auf einer Fläche von insgesamt 2.200 m² ist gleichartig zu ersetzen. Gemäß den von galaplan decker im Umweltbericht aufgeführten Vorgaben wird auf 3.700 m² (Flst. 1054 der Gemarkung Steinen) eine neue FFH-Mähwiesenfläche entwickelt. Zudem ist ein Monitoring verpflichtend zu beauftragen. Die Abgrenzung der Ausgleichsfläche ist dem Plan „Maßnahmenplan“ sowie dem Umweltbericht von galaplan decker zu entnehmen. Für den Eingriff in die geschützten FFH-Mähwiesen ist bei der Unteren Naturschutzbehörde Lörrach ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG zu stellen, da gemäß BNatSchG artenreiches Grünland seit März 2022 als neuer Biototyp unter Schutz gestellt ist.
- 5.2 Das geschützte Feldgehölz „Feldgehölz Pfaffrain N Steinen“ (Biotop-Nr. 183123360515, Flst.Nr.25/2) ist durch entsprechende Pflege (Rückbau des Fuß/Radwegs und ggf. ergänzende Strauchpflanzungen) auf die gesamte Fläche des Flurstücks zu erweitern.

6 Ergänzende Hinweise zu den Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Absicherung der im Umweltbericht beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen, die vom Umweltplanungsbüro galaplan decker mit Stand vom 11.07.2025 erarbeitet wurden, sind folgende Hinweise zur Umsetzung zu beachten:

- 6.1 Ergänzende Hinweise Maßnahmenflächen A und B:
- Die Maßnahmenflächen A und B sind im Frühjahr vor Baubeginn als Fettwiese aus der direkten Ackernutzung heraus zu entwickeln. Dies erfolgt durch die entsprechende Bodenvorbereitung für die Saatguteinbringung, die fachgerechte Einsaat einer mageren Grünlandmischung gebietsheimischer Herkunft sowie einer fachgerechten Entwicklungspflege mit ggf. notwendig werdenden Nachsaaten, Förder Schnitten, Schröpfschnitten oder Neophyten- Eindämmung.

- Die Maßnahmenflächen A und B wird möglichst zeitnah in die zweischürige Flächenmahd mit Abtransport des Mahdguts überführt. Eine Mulchmahd sowie eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.
- Im Eingriffsjahr erfolgt durch Anpassung der Frühjahrsmahd auf der Fläche zusätzlich die Anlage von Saumgesellschaften von ca. 1 Meter Breite, welche vorgelagert zu der Pflanzung der Feldhecke rund um den Spielplatz sowie den Strauchpflanzungen angelegt werden.
- In den Folgejahren wird dieser Mahdrhythmus beibehalten, d.h. jeweils im Frühjahr werden die randlichen Saumstrukturen angelegt und jeweils im Spätsommer/Herbst erfolgt die zweite Mahd als Gesamtflächenmahd.

6.2 Ergänzende Hinweise Maßnahmenfläche C:

- Auf der Maßnahmenfläche C erfolgt zur Förderung von Schutz- und Nahrungshabitaten für die hier im Frühjahr vor dem Eingriffsjahr anzusiedelnde Zauneidechse zunächst keine Frühjahrsmahd. Um keine Zauneidechsen zu gefährden, ist der Mahdtermin der zweiten Flächenmahd möglichst spät im Jahr anzusetzen (Spätsommer/Herbst). Bei dieser Mahd erfolgt die Anlage randlicher Saumgesellschaften. Um diese anzulegen, wird im gesamten Randbereich für eine Breite von ca. 1 Meter die Mahd nicht vollzogen.
- In den Folgejahren wird dieser Mahd-Rhythmus beibehalten, d.h. jeweils im Frühjahr werden die randlichen Saumstrukturen angelegt und jeweils im Spätsommer/Herbst erfolgt die zweite Mahd als Gesamtflächenmahd.

7 Artenschutz

Allgemeines

Die folgenden Bestimmungen entsprechen den artenschutzrechtlichen Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Artenschutzberichts von galaplan decker mit Stand vom 11.07.2025.

Sie beinhalten auch die Sicherung der Habitatfunktionen der im Planbereich vorhandenen Totholz- und Höhlenbäume und überlappen sich daher teilweise

bezüglich der Artengruppen Vögel, Totholzkäfer und Fledermäuse. Auch die Gesamtgestaltung der Ausgleichshabitate in den Grünflächen Süd und West bringt bezüglich der Funktionen Biotopverbund und Erhalt wichtiger Nahrungshabitate entsprechende Synergien für alle betroffenen Artengruppen mit sich.

Eingriffsbeschränkungen Vögel und Fledermäuse

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Bäume und Gebäude vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungs- bzw. Abbrucharbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Erhalt der Totholzstrukturen für Fledermäuse, Käfer und Vögel

Bezüglich der im Planbereich vorhandenen Alt-, Totholz und Höhlenbäume sind ergänzende Maßnahmen zu beachten:

- Die Entfernung dieser Bäume ist bauökologisch zu überwachen. Vor der Rodung der Bäume muss in Absprache mit der Ökologischen Baubegleitung das schonende Fällen der Bäume mit der ausführenden Firma abgestimmt werden.
- Das maßgebliche Ziel ist die Erhaltung der totholz- und höhlenreichen Stammtorsi als stehende Totholzstrukturen.
- Totholzreiche Stammanteile, totholzreiche Starkäste und Kronenäste müssen gesichert werden:
 - Sichern des betroffenen Baumes im oberen Stammbereich mit Greifzange
 - Bodennaher Fällschnitt und sanftes Ablegen des Baumes
 - Zurechtschneiden der Stammtorsi, Erhalt von Stammhöhlen etc. für Vögel und Fledermäuse
- Sie müssen als gut befestigter Stammtorso oder in Form einer Totholzpyramide an ungestörter Stelle im Randbereich des Plangebiets (z.B. in der südlichen Grünfläche) wieder in Vertikalrichtung angebracht werden.

- Dabei ist ggf. auf die Verwendung der vorhandenen Stammhöhlen als Brutplatz für Vögel und Quartier für Fledermäuse zu achten.
- Alternativ zur Totholzpyramide aus höhlenreichen Stämmen kann bei höhlenlosen Bäumen auch eine „Totholzwiege“ eingerichtet werden. Dabei werden die Stämme und Starkäste der Bäume auf ca. 70-100 cm Länge gesägt und an ausgesuchter Stelle eng nebeneinander wieder in den Boden eingebracht. Im Randbereich werden weitere Totholzstrukturen angelegt.

Ergänzende Maßnahmen für Totholzkäfer

- Der im Planbereich vorhandene Baumstrunk sollte vor Entfernung noch einmal genauer auf eine mögliche Eignung als Brutstätte des Hirschkäfers untersucht werden.
- Falls eine Eignung vorhanden sein sollte, muss der Baumstrunk ebenfalls versetzt werden.
- Dazu eignet sich die Integration des Baumstrunks in die oben beschriebenen Ersatzhabitats.

Ausgleichsmaßnahmen für Reptilien

Maßnahmenflächen A und B

- Anbringung zweier Sonderstrukturen als Ganzjahreshabitats ohne Überwinterungshabitats für Zauneidechsen (Ergänzendes Totholz; Wurzelstubben; Eiablageplätze, Sandlinsen etc.)
- Anbringung zweier Sonderstrukturen als Ganzjahreshabitats mit Überwinterungshabitats für Zauneidechsen (Ergänzendes Totholz; Wurzelstubben; Eiablageplätze, Sandlinsen etc.)

Maßnahmenfläche C

- Anbringung der Stammtorso als Vertikalstruktur oder in Form einer Totholzpyramide (z.B. in der Maßnahmenfläche C) oder vergleichbarer Totholzstruktur (Totholzwiege)
- Anbringung zweier Sonderstrukturen als Ganzjahreshabitats ohne Überwinterungshabitats für Zauneidechsen (Ergänzendes Totholz; Wurzelstubben; Eiablageplätze, Sandlinsen etc.)

- Anbringung zweier Sonderstrukturen als Ganzjahreshabitate mit Überwinterungshabitat für Zauneidechsen (Ergänzendes Totholz; Wurzelstubben; Eiablageplätze, Sandlinsen etc.)

Vermeidungsmaßnahmen für Vögel

- Einhaltung der Eingriffsbeschränkungen (siehe oben)
- Aufrechterhaltung des Angebots an nutzbaren Bruthöhlen vor allem für den Feldsperling durch Sicherung höhlenreicher Stammtorsi wie oben beschrieben.

Ausgleichsmaßnahmen für Vögel

- Anbringung von sechs Nistkästen für den Feldsperling am westlichen Randbereich oder nord(westlich) außerhalb des Plangebiets, alternativ dazu auch an Bäumen entlang des Steinenbachs.
- Grünflächengestaltungen und Gehölzpflanzungen wie oben beschrieben

Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse

- Einhaltung der Eingriffsbeschränkungen bei der Entfernung von Gehölzen (siehe oben)
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche müssen vermieden werden, um hier nachgewiesene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort, wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an

der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse

- Sicherung der Totholzstrukturen wie oben beschrieben
- Grünflächengestaltungen und Gehölzpflanzungen wie oben beschrieben
- Erhalt der Bäume entlang des Steinenbachs bzw. Ersatz zu fällender Bäume entlang des Steinenbachs durch Neupflanzungen
- Anbringung von 3 Fledermaushöhlen 2F (universell) – oder vergleichbar und 3 Fledermausflachkästen 1FF – oder vergleichbar, an geeigneten Gehölzstrukturen
- Die Anbringung dieser Kästen muss rechtzeitig vor Beginn der Aktivitätszeiträume im Eingriffsjahr erfolgen. Die Kästen müssen katzen- und mardersicher in einer Höhe von mindestens 4 m, an tagsüber, zumindest zeitweise besonnten Stellen, aufliegend, so dass sie im Wind nicht wackeln, angebracht werden. Es muss zudem auf einen hindernisfreien Zugang geachtet werden. Der Standort sollte ebenfalls mit möglichst wenig Lichtverschmutzung behaftet sein.
- Aufhängung, Kontrolle und Reinigung (August/November) sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands.

III. PFLANZLISTE

1 Laubbäume

Zulässig sind nur standortgerechte, landschaftstypische Laubbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zum Pflanzzeitpunkt. Es muss sich um in Steinen heimische Baumarten aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7; Naturraum: Hochschwarzwald (155) handeln (Quelle: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU 2002).

Für Bäume, die nicht auf gewachsenem Boden gepflanzt werden, sondern auf der Tiefgarage, ist eine ausreichende Standsicherheit zu gewährleisten. Das Wurzelraumvolumen je Baum muss mind. 40 m³ und die Wurzelraumdicke mind. 80 cm betragen. Die für Tiefgaragen geeigneten Baumarten sind nachfolgend fett hervorgehoben.

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Berg-Ulme

2 Obstbäume

Vom Landratsamt Lörrach (Fachbereich Landwirtschaft und Naturschutz) empfohlene Obstsorten für Garten und Obstwiesen. Die Bäume sollten hochstämmig sein und zum Pflanzzeitpunkt einen Stammumfang von mindestens 18 cm aufweisen.

2.1 Äpfel

Sommersorten: Jakob Fischer

Herbstsorten: Börtlinger Weinapfel, Graue Herbstrenette, Franz. Goldrenette, Fiebers Sämling, Roter Trierer Weinapfel (schwachwüchsig), Rubinola

Wintersorten: Bittenfelder Sämling, Champagner Rte., Glockenapfel, Goldrenette v. Blenheim, Hauxapfel, Linsenhofer Renette, Pinova, Topaz.

2.2 Birnen

Kirckensaller Mostbirne, Palmischbirne, Karcherbirne, Wilde Eierbirne, Boscs Flaschenbirne, Harrow Street (schwachwüchsig), Metzger Bratbirne, Bayrische Weinbirne, Uta (schwachwüchsig), Alexander Lucas

2.3 Kirschen

Süßkirschen: Burlat, Sunburst

Sauerkirschen: Ludwigs Frühe, Beutelsbacher Rexelle

Zwetschgen/Pflaumen/Mirabellen

Bühler, Hauszwetsche, Mirabelle v. Nancy, Zibarten, Wagenstädter Schnapspflaume

3 Sträucher

Zulässig sind nur standortgerechte, landschaftstypische Sträucher (2x verpflanzt, Höhe zum Pflanzzeitpunkt mindestens 60 cm). Es muss sich um in Steinen heimische Baumarten aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7; Naturraum: Hochschwarzwald (155) handeln (*Quelle: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU 2002*).

Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus spinosa	Schlehe
Quercus robur	Stiel-Eiche
Rosa canina	Echte Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia platophyllos	Sommer-Linde
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

4 Dachbegrünung

Für eine Substratstärke von mindestens 10 cm sind folgende Arten geeignet.

Falls zusätzlich zu der Dachbegrünung Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern installiert werden sollen, werden ausschließlich halbschatten- bzw. schattenverträgliche Arten mit eher geringen Wuchshöhen (> 500 mm) für die extensive Dachbegrünung empfohlen. Diese sind in der folgenden Liste fett markiert.

Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Anthemis tinctoria	Färber-Hundskamille
Aquilegia vulgaris	Akelei
Arenaria serpyllifolia	Quendel-Sandkraut
Aster amellus	Kalk-Aster
Campanula carpatica	Karpaten-Glockenblume
Campanula persicifolia	Pfirsichblättrige Glockenblume
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Centaurea scabiosa	Scabiosen-Flockenblume
Clinopodium vulgare	Gemeiner Wirbeldost
Dianthus armeria	Büschel-Nelke
Dianthus carthusianorum	Kartäuser-Nelke
Dianthus deltoides	Heide-Nelke
Dipsacus fullonum	Wilde Karde
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natterkopf
Erodium cicutarium	Reiherschnabel
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
Fragaria vesca	Wald-Erdbeere
Galium verum	Labkraut
Geranium robertianum	Ruprechtskraut
Helianthemum nummularium	Gelbes Sonnenröschen
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Hypericum perforatum	Tüpfel-Johanniskraut
Jasione montana	Berg-Sandglöckchen
Knautia arvensis	Wiesen-Witwenblume
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite
Linaria vulgaris	Echtes Leinkraut
Linum perenne	Ausdauernder Lein
Myosotis sylvatica	Wald-Vergissmeinnicht
Origanum vulgare	Wilder Majoran
Petrorhagia prolifera	Sprossende Felsennelke
Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut
Potentilla intermedia	Mittleres Fingerkraut
Primula veris	Echte Schlüsselblume
Prunella grandiflora	Großblütige Prunelle
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Prunelle
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß

Salvia pratensis	Wiesen-Salbei
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Saponaria ocymoides	Polster-Seifenkraut
Saponaria officinalis	Gewöhnliches Seifenkraut
Saxifraga granulata	Knöllchen-Steinbrech
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose
Sedum ruprestre	Tripmadam
Silene nutans	Nickendes Leimkraut
Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut
Silene vulgaris	Taubenkropf-Leimkraut
Teucrium chamaedrys	Edel-Gamander
Thymus pulegioides	Breitblättriger Thymian
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze
Veronica teucrium	Großer Ehrenpreis
Viola tricolor	Wildes Stiefmütterchen