

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Eckbereich Belchen- / Drei-Ähren-Straße“,
Plan-Nr. 6-188**

ENTWURF

(Stand: 12.12.2024)

A. Textliche Festsetzungen

(nach § 9 Abs. 1 BauGB)

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind entsprechend § 12 Abs. 3a i. V. m. § 9 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

In Ergänzung der Planzeichnung gelten folgende planungsrechtliche Festsetzungen:

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 ff Baunutzungsverordnung (BauNVO))

Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

1.1. 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.

1.2. Nicht – auch nicht ausnahmsweise – zulässig sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen und
- Ferienwohnungen.

2. Maß der baulichen Nutzung und Höhenlage

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 sowie § 9 Abs. 3 BauGB i. V. m. §§ 16 ff BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung ist der Planzeichnung zu entnehmen und wird bestimmt durch die Festsetzungen zur

- Grundfläche,
- Zahl der Vollgeschosse und
- Höhe der baulichen Anlagen.

2.1. Grundfläche

- 2.1.1.** Die maximal zulässige Grundfläche (GR) wird als die durch die Baugrenzen festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.
- 2.1.2.** Die maximal zulässige Grundfläche erhöht sich durch technisch notwendige Bauteile (Lichtschächte) und technisch notwendige Gebäudeteile um bis zu 5 %.

2.2. Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse wird gemäß den Eintragungen in der Planzeichnung als Höchstmaß festgesetzt.

2.3. Höhe der baulichen Anlagen

- 2.3.1.** Die maximal zulässige Höhe des Hauptgebäudes (GH) ist durch die in der Planzeichnung eingetragene Höhenangabe in Metern über Normalhöhennull (m ü.NHN) festgesetzt.
- 2.3.2.** Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlage darf ausnahmsweise durch Treppenhäuser und Aufzugsschächte sowie durch Anlagen die der solaren Energiegewinnung dienen, um maximal 1,50 m überschritten werden, sofern diese einen Abstand von mindestens 0,50 m zum Rand des Gebäudedachs einhalten.

3. Bauweise

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

Es wird die offene Bauweise festgesetzt.

4. Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 3 BauNVO)

- 4.1.** Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzt.
- 4.2.** Die Baugrenzen gelten auch unterirdisch.
- 4.3.** Die Baugrenze darf durch technisch notwendige Belichtungs-, Belüftungs- und Entrauchungsschächte um bis zu 30 % der gesamten Fassadenlänge des Gebäudes bis zu einer Tiefe von maximal 0,80 m überschritten werden.

5. Stellplätze und Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 und 14 BauNVO)

- 5.1. Stellplätze sind nur in Tiefgaragen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der für Tiefgaragen zeichnerisch festgesetzten Fläche „TGa“ zulässig.
- 5.2. Die Garagenzu- und -ausfahrt ist nur innerhalb des in der Planzeichnung festgesetzten Bereichs zulässig.
- 5.3. Nicht-überdachte Abstellflächen für Fahrräder und Abfallbehälter als Unterfluranlage sind nur innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen für Nebenanlagen (As) zulässig.
- 5.4. Weitere Nebenanlagen sind nicht zulässig.

6. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

6.1. Schalldämmmaß der Außenbauteile

- 6.1.1. Die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sind bei der Errichtung, wesentlichen Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen nach der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018, entsprechend dem folgenden gesamt bewerteten Bauschalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) zu errichten:

$$R'_{w,ges} = La - K_{Raumart}$$

Dabei ist

- La = maßgeblicher Außenlärmpegel nach Punkt 4.5.5 der DIN 4109-2 (Januar 2018) gemäß Anhang 1 zu diesen textlichen Festsetzungen,
- $K_{Raumart}$ = 25 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
= 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;
= 35 dB für Büroräume und Ähnliches.

Mindestens einzuhalten sind:

- $R'_{w,ges}$ = 35 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
= 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50$ dB(A) sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

- 6.1.2. Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes SS zur Grundfläche des Raumes SG nach DIN 4109-2

(Januar 2018), Gleichung 32 mit dem Korrekturwert KAL nach Gleichung 33 zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, gilt die DIN 4109-2 (Januar 2018).

- 6.1.3. Das notwendige Schalldämm-Maß ist in Abhängigkeit von der Raumart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Auf einen Nachweis kann verzichtet werden, wenn der maßgebliche Außenlärmpegel bei 65 dB (A) oder weniger liegt.
- 6.1.4. Für Schlafräume und vergleichbare Räume (Wohn- // Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer) ist vom höheren der beiden berechneten Außenlärmpegel auszugehen, bei sonstigen Aufenthaltsräumen können die Außenlärmpegel für den Tag verwendet werden.
- 6.1.5. Die Außenlärmpegel gelten nicht nur für die Ränder der Baugrenzen, sondern ebenso für alle parallelen Fassadenseiten gleicher Ausrichtung. Bei einem Fassadenwinkel, der zwischen den festgesetzten Fassadenseiten liegt, ist jeweils der höhere der beiden nächstgelegenen Lärmpegelbereiche anzuwenden.
- 6.1.6. Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass im Einzelfall geringere als die im Anhang 1 der textlichen Festsetzungen festgesetzten Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen, können die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1 reduziert werden.

6.2. Grundrissbindung

- 6.2.1. Im Plangebiet sind bei Wohnnutzungen und vergleichbar schutzwürdigen Nutzungen nach der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ vom Januar 2018 (Bezugsquelle: Beuth-Verlag, Berlin) Grundrissorientierungen vorzunehmen. Die Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen sind den lärmabgewandten Gebäudeseiten mit Beurteilungspegeln $L_r \leq 59$ dB(A) am Tag und $L_r \leq 49$ dB(A) in der Nacht (Vgl. Anhang 1) zuzuordnen.
- 6.2.2. Hiervon kann abgewichen werden,
 - wenn durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. hinterlüftete Glasfassaden, verglaste Laubengänge, besondere Fensterkonstruktionen oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Wohn- /Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen, oder
 - wenn die Wohnungen so gestaltet werden, dass die Aufenthaltsräume mit Schlafnutzung abgewandt von den lärmexponierten Fassaden belüftet werden können und die Fenster an den betroffenen Fassaden nur der Belichtung dienen, oder
 - wenn die Schlafräume (auch Kinderzimmer) bautechnisch so ausgestattet sind, dass sowohl die Schalldämmanforderungen gemäß der textlichen

Festsetzung unter Nr. 6.1. erfüllt werden, als auch ein Mindestluftwechsel von 20 bis 30 m³ je Person und Stunde erreicht wird, oder

- wenn im baurechtlichen Antragsverfahren nachgewiesen wird, dass vor den Fenstern von Schlafräumen (auch Kinderzimmer) der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der Nacht einen Wert von 49 dB(A) nicht überschreitet.

7. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b, 20 BauGB)

- 7.1.** In dem Plangebiet sind gemäß der zeichnerischen Festsetzung standortgerechte, klimaresiliente Laubbaum-Hochstämme zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in gleicher Art zu ersetzen. In der Gartenfläche im Süden des Plangebiets sind klimaresiliente, vorzugsweise gebietsheimische Laubbäume zu verwenden.
- 7.2.** Können die festgesetzten Baumstandorte nicht wie in der Planzeichnung umgesetzt werden, so ist es zulässig von diesen Baumstandorten um bis zu drei Metern abzuweichen.
- 7.3.** Es sind 17 Bäume der I. Ordnung, 2 Bäume der II. Ordnung sowie 8 Kleinbäume (3. Ordnung) zu pflanzen (Stammumfang 18-20 cm, mind. 3 x verpflanzt).
- 7.4.** Pflanzquartiere für Bäume sind im Bereich von Verkehrsflächen oder sonstigen versiegelten Flächen als offene und gegen Überfahung zu schützende Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 8 m² und unterirdischen Baumquartieren mit mindestens 12 m³ Baumsubstrat bei einer Mindestdiefe von 1,5 mm zertifiziertem nach dem jeweiligen Stand der Technik (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“) auszuführen.
- 7.5.** Die Bäume sind innerhalb eines Jahres, nachdem das Gebäude bezugsfertig ist zu pflanzen und zu erhalten.

Hinweise:

Entsprechende Vorschläge für Bepflanzungen können im Anhang 2 dieser Anlage entnommen werden.

Für ein nachhaltiges Baumwachstum wird die Schaffung eines möglichst großen Wurzelraums über das Mindestmaß von 12 m³ empfohlen (Richtwert für den benötigten Wurzelraum eines Baumes mit 50 Standjahren sind 75 m³). Bei räumlich nah beieinander liegenden Baumstandorten wird empfohlen, die Standorte durch Wurzelgräben mit entsprechendem Baumsubstrat zu verbinden.

8. Dachbegrünung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 8.1. Die Dachfläche des Hauptgebäudes ist mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von mindestens 15 cm anzulegen.
- 8.2. Die Dachfläche des Hauptgebäudes ist mit einer standortgerechten Gräser- / Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen. Die Mischung muss sich aus mindestens 15 verschiedenen einheimischen Kräutern, einheimischen Gräsern (max. 50 %) und Sedumarten zusammensetzen. Bei Kräutern und Gräsern ist ausschließlich autochthones (gebietsheimisches) Saatgut zu verwenden.
- 8.3. Bei einer parallelen Nutzung der Dachfläche des Hauptgebäudes durch Solaranlagen sind diese auflastgehalten aufzuständern und die Abstände der Modulreihen untereinander, die Modultiefe und die Höhenlage der Module auf die Vegetation abzustimmen, sodass eine Verschattung der PV-Module vermieden wird.
- 8.4. Die nicht überbaute Dachfläche der Tiefgarage, die nicht als Fläche für Wege, Platzflächen oder Terrassen genutzt wird, ist mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von mindestens 40 cm (zuzüglich Filter- und Drainschicht) zu überdecken und dauerhaft intensiv zu begrünen. In Bereichen, in denen die Anpflanzung von Bäumen oder Großsträuchern vorgesehen ist, ist die Dicke des Schichtaufbaus auf mindestens 80 cm Substratstärke zu erhöhen.
- 8.5. Die Dachfläche der Tiefgarage darf für Wege, Platzflächen oder Terrassen um bis zu 40 % der Tiefgaragendachfläche überbaut werden.
- 8.6. Alle Dachbegrünungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

9. Umgang mit Niederschlagswasser
(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und Nr. 20 BauGB)

- 9.1. Das im Plangebiet auf der Dachfläche des Hauptgebäudes anfallende Niederschlagswasser ist zurückzuhalten und über eine mindestens 30 cm mächtige, belebte Oberbodenschicht (Mulden, Mulden-Rigolen-Elemente) im Plangebiet zu versickern.

Hinweis: Als Bemessungswert für die Regenwasserversickerung ist im Bereich der Bohrung BS4 ein k_f, u -Wert von 4×10^{-5} m/s für die Dreisamschotter (Homogenbereich 4) anzusetzen.

- 9.2. Die Versickerungsmulden sind mit einer gebietsheimischen Blumenwiesen-Mischung mit einem Kräuteranteil von mind. 50 % anzusäen (aus dem Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) und die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

Hinweis: Multifunktionale Flächennutzungen der Versickerungsmulden als Grün-, Erholungs-, Wassererlebnis- und Spielflächen sind zulässig bei entsprechender Ausgestaltung.

- 9.3. Die Zuwegungen sowie Fahrradabstellplätze auf der privaten Grundstücksfläche sind mit einem wasserdurchlässigen Belag herzustellen (Pflaster mit durchlässigen Fugen, Rasengittersteine, wasserdurchlässige haufwerksporige

Betonsteine, Schotterrasen, wassergebundene Decke, Versickerungspflaster). Die Versiegelung ist auf ein Minimum zu reduzieren.

- 9.4. Die Versickerung von gesammelt anfallendem Niederschlagswasser hat fachgerecht (allgemein anerkannte Regeln der Technik), schadlos (ausreichende Vorbehandlung, keine Untergrundbelastungen, keine Grundwassergefährdung) und naturnah (oberirdisch, begrünt) zu erfolgen.
- 9.5. Um gestalterisch flache Mulden zu ermöglichen, hat die Ableitung des Niederschlagswassers oberflächennah (z. B. mittels Rinnen) in die Grünmulden zu erfolgen. Bei im Gebäude verlaufenden Regenwasserleitungen ist das Regenwasser oberhalb der Geländeoberfläche den Versickerungsmulden zuzuführen.
- 9.6. Niederschlagswasser von kleineren, befestigten Flächen, einschließlich ebenerdigen Balkon-, Loggien-, und Terrassenflächen, ist breitflächig auf dem eigenen Baugrundstück *in begrünter Flächen* zu versickern. Dazu ist das Gefälle entsprechend auszubilden.
- 9.7. An Baumstandorten angrenzende Flächen (Wege- und Hofflächen) sind anteilig mit Gefälle zur Baumscheibe auszubilden und das Niederschlagswasser schadlos und pflanzenverfügbar den Baumquartieren zuzuleiten, um die Wasserversorgung der Bäume zu verbessern.

11. Grundwasserschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 11.1 Zum Schutz des Grundwassers darf bei der Gründung der Bauvorhaben eine Unterschreitung des mittleren Grundwasserhochstandes (MHGW), bezogen auf die Unterkante der Bodenplatte des tiefsten Untergeschosses (Keller oder Tiefgarage) nicht erfolgen. Der MHGW ist der Planzeichnung zu entnehmen.
- 11.2 Das Gebäude ist ausreichend auftriebssicher und wasserdicht auszubilden. Der Bemessungswasserstand (BWS) ist dabei mit ausreichender Sicherheit zu wählen (z.B. bei kurzer Messreihe, Nähe zu Versickerungsanlagen etc.).
- 11.3 Das Anlegen von Drainagen zur dauerhaften Ableitung von Grundwasser in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation ist nicht zulässig.

B. Artenschutz

1. CEF-Maßnahmen

1.1. Haussperling

Zunächst müssen vorübergehende Maßnahmen erfolgen. Bis zur Umsetzung dauerhafter CEF Maßnahmen im Plangebiet wurden 10 Nistmöglichkeiten für Haussperlinge in Form von Nistkästen im Februar 2024 am Gebäude der Belchenstraße 9 auf dem Flurstück 7700/28 angebracht. Die Funktionsfähigkeit wurde am 05.06.2024 durch die untere Naturschutzbehörde bestätigt.

Im Neubau sind 10 Brutnischen für den Haussperling dauerhaft zu schaffen und zu unterhalten. Die Nistmöglichkeiten müssen frei angefliegen werden können

und sollen witterungsgeschützt sein. Erst wenn diese funktionsfähig sind und der unteren Naturschutzbehörde nachgewiesen wurden, können die vorübergehenden Nistkästen entfernt werden.

Hinweis: Um die Funktionalität sicherzustellen, ist eine Besatzkontrolle der Nisthilfen im ersten, dritten und fünften Jahr nach der Fertigstellung der Gebäude notwendig.

1.2. Zwergfledermaus

Auch zugunsten der Zwergfledermaus sind zunächst vorübergehende Maßnahmen erforderlich. Bis zur Umsetzung dauerhafter CEF Maßnahmen im Plangebiet wurden im Februar 2024 5 Fledermausflachkästen am Gebäude der Belchenstraße 9 auf dem Flurstück 7700/28 angebracht. Die Funktionsfähigkeit wurde am 05.06.2024 durch die untere Naturschutzbehörde bestätigt.

Im Neubau sind 5 Fledermauskästen in die Fassade zu integrieren oder anzubringen. Auch hier ist auf freien Anflug und Witterungsschutz zu achten. Erst wenn diese funktionsfähig sind und der unteren Naturschutzbehörde nachgewiesen wurden, können die vorübergehenden Nistkästen entfernt werden.

Hinweis: Um die Funktionalität sicherzustellen, ist eine Besatzkontrolle der Fledermauskästen im ersten, dritten und fünften Jahr nach der Fertigstellung der Gebäude notwendig.

2. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

2.1. Zeitraum für Rodungen

- 2.1.1.** Bäume und Sträucher dürfen nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 31. Oktober abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder gerodet werden.

2.2. Zeitraum für Gebäuderückbau

- 2.2.1.** Der Abriss ist zwischen Anfang November und Ende Februar durchzuführen. Sollten bei den Abrissarbeiten unerwartet Fledermäuse angetroffen werden, ist unverzüglich ein/e Fledermaus-Sachverständige/r hinzuzuziehen.
- 2.2.2.** Sollten die Abrissarbeiten aus zwingenden Gründen außerhalb der oben genannten Zeiten beginnen (also zwischen März bis Oktober), ist zur Vermeidung des Tötungsverbots zwingend eine ökologische Baubegleitung durch eine/n Vogel- und Fledermaus-Sachverständige/n erforderlich. Diese ist der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Freiburg unaufgefordert mitzuteilen und der Abriss vor Beginn anzuzeigen.
- 2.2.3.** Ein Abriss des Gebäudes zwischen Anfang Mai und Ende Juli ist unzulässig.

2.3. Bauzeitbeschränkung

Zum Schutz der lokalen Fledermauspopulationen vor potenziell erheblichen Störungen durch nächtlichen Baulärm und Beleuchtung sind während der

Aktivitätsphase von Fledermäusen Bautätigkeiten während der Nachtstunden nicht zulässig.

2.4. Maßnahmen zum Schutz gegen Vogelschlag

Zusammenhängende Glasflächen sollten ab einer Fläche von 3 m² durch technische Maßnahmen für Vögel sichtbar gemacht werden.

Zur Reduktion der Gefahr von Vogelschlag aufgrund der Transparenz (Durchsicht) und der Reflexion (Spiegelung) sind hoch wirksame Markierungen, vorgelagerte bauliche Konstruktionen, reflexionsarmes Milchglas oder vergleichbar geeignete Maßnahmen gemäß der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth, 2022) bzw. deren jeweilige aktualisierte Fassung entnommen werden (siehe www.vogelglas.info) als technische Maßnahmen einzusetzen. Verspiegelte Fassaden oder volltransparente Verglasungen über Eck sind nicht zulässig.

2.5. Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Die Außenbeleuchtung ist auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren. Es sind ausschließlich voll-abgeschirmte Leuchten in staubdicht geschlossenem Gehäuse zulässig, die nur nach unten auf die Nutzfläche strahlen. Es sind ausschließlich Leuchtmittel mit bernsteinfarbener bis warmweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin) und niedrigem Blauanteil (max. 15% der Strahlung unterhalb von 500 nm Wellenlänge) zulässig. Die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf maximal 40 Grad Celsius erreichen.

C. Hinweise

1. Boden / Bodenschutz

Unbelasteter Ober- oder Unterboden oder ggf. gering belasteter Boden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand getrennt zu lagern und wieder zu verwerten. Erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden auszuführen. Bei Baumaßnahmen ist nur so viel Bodenbelag abzutragen, wie für die Erschließung des Baufeldes erforderlich ist. Unnötiges Befahren oder zerstören von Oberboden auf verbleibenden Freiflächen ist zu vermeiden. Ober- und Unterboden sind getrennt zu lagern und soweit möglich wieder einzubauen. Hierbei darf der Oberboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist vorher abzuschleppen. Ein Massenausgleich im Baugebiet ist anzustreben. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden. Überschüssiger Aushub ist einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung entsprechend seiner Eignung zuzuführen. Ist eine Verwertung nicht möglich, hat die Beseitigung auf einer zugelassenen Deponie zu erfolgen. Werden bei Erdarbeiten im Untergrund ungewöhnliche Färbungen und / oder Geruchsemissionen wahrgenommen, ist unverzüglich das Umweltschutzamt Freiburg zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle unverzüglich zu unterbrechen.

2. Altlasten

Im südöstlichen Teil des geplanten Baufelds besteht ein Eintrag im Bodenschutzkataster: Objekt Nr.: 02697-000. Eventuell ist deshalb bei Arbeiten im Untergrund mit abfallrechtlich relevantem Erdaushub zu rechnen. Für Auskünfte zur Objektfläche kann die untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde, Umweltschutzamt Stadt Freiburg angefragt werden.

Es darf nur über unbelastetem Boden / Untergrund versickert werden. Die Schadlosigkeit der Versickerung in diesem Bereich ist fachgutachterlich nachzuweisen. Dabei sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) maßgeblich.

Künstliche Auffüllungen und belastete Schichten sind in ausreichender Tiefe und Breite unterhalb und seitlich der geplanten Versickerungsanlage vollständig zu entfernen.

3. Abfallverwertungskonzept

Für folgende Vorhaben ist mit dem Bauantrag beim Baurechtsamt ein Abfallverwertungskonzept (§ 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG)) einzureichen:

- verfahrenspflichtige Bauvorhaben mit einem erwarteten Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub,
- verfahrenspflichtige Abbrüche,
- einen Teilabbruch umfassende verfahrenspflichtige Baumaßnahmen.
Freiflächengestaltungsplan

Mit dem Bauantrag ist ein Freiflächengestaltungsplan vorzulegen. Der bereits vorliegende Bepflanzungsplan in Anhang 3 für die festgesetzten mittel- bis großkronigen Bäume soll darin integriert werden. In der Pflanzliste in Anhang 2 sind die gewünschten Baumarten und -sorten aufgelistet. Die erforderlichen Inhalte des Freiflächengestaltungsplans ergeben sich aus dem Bebauungsplan sowie dem städtischen Anforderungsprofil für qualifizierte Freiflächengestaltungspläne. Dieses ist beim Beratungszentrum Bauen, Fehrenbachallee 12, 79106 Freiburg während den allgemeinen Öffnungszeiten einzusehen.

4. Gartenflächen

Die Gartenflächen sind in Anlehnung an § 2 Abs. 1 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW) und unter Berücksichtigung der dort vorgesehenen Nutzungsanforderungen für Freizeit und Erholung insektenfreundlich zu gestalten und zu pflegen. Hierzu sind unter anderem Wildblumenwiesen und/oder Wildstaudenflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Damit diese naturnahen und pflegeextensiven Gartenflächen dauerhaft blütenreich bleiben können, sollten die Standorte zuvor abgemagert werden. Zur Einsaat ist gebietsheimisches Saatgut für magere Standorte, idealerweise mit einem Kräuteranteil von 100 %, mindestens jedoch 70 % (aus dem Ursprungsgebiet 9 - Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) zu verwenden.

In der Anlage 4 in der Planzeichnung Grundriss EG der Drucksache (G-25/032) sind die Gartenflächen dargestellt.

5. Grundwasserschutz / Bauen im Grundwasser

- 5.1. Die Angabe des MHGW-Niveaus durch die Stadt Freiburg (Geoportal, Bebauungsplan) ersetzt keine standortbezogene Ableitung eines Bemessungswasserstandes (BWS, BHWS) durch einen Fachgutachter.
- 5.2. Bei durchlässiger Flächenbefestigung (ungebundener Bauweise) darf das Grundwasser nicht nachteilig verändert werden. Die jeweils geltenden Regelungen zur Beschaffenheit des Untergrundes sind zu beachten. Es ist ein Mindestabstand zum Grundwasser von 1,0 m einzuhalten. In der Regel dürfen lediglich Belastungen in Boden, Untergrund oder eingebautem Material bis zu Klasse 0* vorliegen (Ersatzbaustoffverordnung, 01.08.2023). Belastetes Material ist ggf. auszutauschen.
- 5.3. Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (z. B. Recycling(RC)-Material, Bodenmaterial, Baggergut) in technischen Bauwerken z. B. als Füllmaterial, zur Flächenbefestigung, als Sauberkeitsschicht etc. darf nur in den für sie jeweils zulässigen Einbauweisen gemäß dem jeweils gültigen Regelwerk erfolgen (Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 2 und 3). In der Regel ist immer ein Mindestabstand zum Grundwasser von $\geq 1,5$ m bezogen auf die Unterkante des geplanten Einbaus als Sicherheitsabstand erforderlich. Bei durchlässiger, ungebundener Bauweise gelten höhere Anforderungen. Die Eignung ist im Einzelfall zu prüfen.
- 5.4. Der Schutz des Bauvorhabens vor Grundwasser bleibt in der Verantwortung des Bauherrn. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Grundwasserstände Schwankungen unterliegen und zukünftig auch ansteigen können.
- 5.5. Dacheindeckungen und Fassaden aus unbeschichteten Metallen wie Kupfer, Zink und Blei und deren Legierungen sind zu vermeiden. Werden Metaldacheindeckungen vorgesehen, so sind diese aus beschichteten Blechen, Aluminium oder Edelstahl zu erstellen.
- 5.6. Im Plangebiet dürfen für Baumaterialien und Anstriche, die mit abfließendem Regen-, Sicker- oder Grundwasser in Kontakt kommen (Fassade, Dämmung, Beschichtungen, Dichtungsbahnen etc.) nur auswaschungsarme Materialien ohne bedenkliche Inhaltsstoffe (Biozide, Flammschutzmittel etc.) verwendet werden. Siehe Hinweise Baumaterialien: https://www.freiburg.de/servicebw/Merkblatt_02_Baumaterialien.pdf (Erstelldatum September 2021, zugegriffen am 06.12.2024)

6. Umgang mit Niederschlagwasser

- 6.1. Die Niederschlagsentwässerung ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (u. a. DWA A-138, DIN 1986-100) zu planen und beim Eigenbetrieb Stadtentwässerung im Rahmen des Grundstücksentwässerungsantrags zu beantragen. Zusätzlich ist für die Versickerung des Niederschlagswassers eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde, Umwelt-schutzamt Stadt Freiburg, zu beantragen.
- 6.2. Für alle bebauten Grundstücke ist ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 für das mindestens 30-jährliche Regenereignis zu führen und im Entwässerungsantrag nachzuweisen. Bei einer Versiegelung (Bebauung, Unterbauung, Befestigung) von mindestens 70 % der Grundstücksfläche ist der

Überflutungsnachweis für das 100-jährliche Regenereignis zu führen. Das nachzuweisende Volumen kann auch durch die Kombination mehrerer Flächen und den flächigen Einstau von Grün-, Hof- und Parkplatzflächen erreicht werden.

- 6.3. Das Regenwasser der Baugrundstücke darf nicht in den Straßenraum oder in angrenzende Grundstücke entlastet werden bzw. zu Schäden bei Dritten führen.
- 6.4. Die ordnungsgemäße Herstellung und der Betrieb von Versickerungsanlagen liegt im alleinigen Verantwortungsbereich der Bauherrin / des Bauherrn, der / des Betreibenden, der Hausbesitzerin / des Hausbesitzers. Die Grundsätze der Stadt Freiburg zur Ausführung von Versickerungsanlagen (https://www.freiburg.de/servicebw/Merkblatt_01_Versickerung.pdf, Erstellungsdatum September 2023, zugegriffen am 06.12.2024) sind zu beachten. Der hydraulische Anschluss an den gut durchlässigen Untergrund ist sicherzustellen.
- 6.5. Es darf nur über unbelastetem Boden / Untergrund versickert werden. Die Schadlosgkeit der Versickerung ist fachgutachterlich nachzuweisen. Dabei sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz-Verordnung (BBodSchV, Anlage 1) maßgeblich. Künstliche Auffüllungen und belastete Schichten sind in ausreichender Tiefe und Breite unterhalb und seitlich der geplanten Versickerungsanlage vollständig zu entfernen.
- 6.6. Es wird empfohlen, Vorkehrungen zur Nutzung von Regenwasser, insbesondere zur Bewässerung, vorzusehen, z. B. oberirdische oder unterirdische Regenspeicher (Tonnen, Zisternen). Bei Zisternen sind Leitungen für Pumpe (Stromanschluss, Solarstation etc.) und Wasserentnahme erforderlich.
- 6.7. Die Niederschlagsentwässerung sollte als Konzept erarbeitet werden, welches Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 und Überflutungsvorsorge integriert: Es empfiehlt sich eine frühzeitige Abstimmung zwischen Dachaufbau, Haustechnik, Versickerungsanlagen und Freiflächengestaltung
- 6.8. Die Versickerung des Niederschlagswassers auf den Privatgrundstücken innerhalb des Planungsgebiets ist jeweils im Rahmen der Planung der Grundstücksentwässerung im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

7. Erzeugung von Strom / Photovoltaikflächen

Hinsichtlich der Pflicht zur Installation von Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) wird auf die zum Zeitpunkt der Baugenehmigung jeweils aktuelle Fassung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) sowie der Verordnung des Umweltministeriums (B-W) zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen (Photovoltaik-Pflicht-Verordnung - PVPf-VO) verwiesen.

Ein Leitfaden für die Kombination von Gründächern mit PV-Anlagen ist unter https://www.freiburg.de/site/freiburg-2024/get/params_E-1291723936/1932352/Brosch%C3%BCre%20PV%20%26%20Gr%C3%BCndach.pdf (Erscheinungsjahr 2022, zugegriffen am 06.12.2024) zu finden.

8. DIN-Vorschriften und Empfehlungen

Die in den vorstehenden Bestimmungen genannten DIN-Vorschriften und Empfehlungen sind beim Beratungszentrum Bauen, Fehrenbachallee 12, 79106 Freiburg, während den allgemeinen Öffnungszeiten einzusehen. Die DIN-Vorschriften sind auch bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich und beim Deutschen Patent- und Markenamt, 80331 München, archivmäßig gesichert hinterlegt.

9. Entwässerung tiefliegender Räume

Tiefliegende Räume (Tiefgaragen etc.) müssen gegen Eindringen des Wassers geschützt werden. Zum Schutz vor Rückstau aus der öffentlichen Kanalisation ist die Grundstücksentwässerung gemäß DIN 1986-100 in Verbindung mit § 11 Abs. 1 Stadtentwässerungssatzung auszulegen und zu sichern.

Zum Schutz vor Überflutung aus dem öffentlichen Verkehrsraum sind die Zugänge mindestens 10 cm über dem Niveau der Die / Planende wasserführenden Straßenrinne zu führen.

10. Überflutungsvorsorge

Gebäude und Keller sollen überflutungssicher gegen von außen eindringendes Wasser bei Starkregen ausgeführt werden. Das Gelände und die Freiflächen sind topografisch so anzulegen, dass eine niederschlagsbedingte Überflutung im Gebäude vermieden wird. Entsprechend der topographischen Gegebenheiten wird eine überflutungssichere Ausführung an allen maßgeblichen Gebäudeteilen gegen abfließendes Niederschlagswasser v. a. bei Starkregen (Tür- / Fensteröffnungen im Erdgeschoss und Keller, Lichtschächte etc.) empfohlen (Objektschutz).

11. Brandschutz

Die Beurteilung der Zugänge und Zufahrten für die Feuerwehr gemäß § 15 LBO und § 2 Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen zur Landesbauordnung (LBOAVO) müssen im Rahmen der Bauantragsstellung beachtet werden. Für die innere Erschließung ist die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken (VwV Feuerwehrflächen) vom 08. Dezember 2011 (GABL. S. 651) und die Ausführungsbestimmungen der Feuerwehr Freiburg für Flächen für die Feuerwehr im Stadtgebiet Freiburg i. Br. zu beachten.

12. Kampfmittel

Für das Plangebiet wurde eine multitemporale Luftbildauswertung durchgeführt. Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern innerhalb des Untersuchungsgebietes ergeben. Insoweit sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

13. Lärmschutz

Folgende Auflagen sind im Rahmen der Genehmigung baulicher Anlagen zu berücksichtigen und nachzuweisen:

- Tiefgaragentore sind entsprechend dem Stand der Lärminderungstechnik auszuführen (vernachlässigbare Schlaggeräusche beim Öffnen und Schließen).
- Regenrinnen sind lärmarm auszuführen, z. B. mit einer verschraubten Gusseisenplatte.
- Rampen und Fahrgassen sind zu asphaltieren oder mit einem akustisch gleichwertigen Belag auszuführen.

Freiburg i. Br, (*Datum des Satzungsbeschlusses*)
Dezernat V

Prof. Dr. Haag
Bürgermeister

Anhang 1 zu den textlichen Festsetzungen: Maßgebliche Außenlärmpegel

	Schalltechnische Untersuchung BV Belchenstraße 4-6 Freiburg Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (2018) - Straßenverkehr und Gewerbe Lüftungseinrichtungen für Schlafräume nach VDI 2719	Anlage C1
---	--	-----------

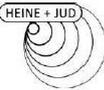
Spalte	Beschreibung
SW	Stockwerk
HR	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
Beurteilungspegel (Straße)	Beurteilungspegel Straßenverkehr Tag/Nacht
Beurteilungspegel (Tiefgarage)	Beurteilungspegel Gewerbe Tag/Nacht
Gesamtlärm	Gesamtlärm aus Gewerbe und Straßenverkehr Tag/Nacht
maßgeblicher	maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 (2018)
Lärmpegelbereich	Lärmpegelbereich nach DIN 4109-1 (2018)
Lüfter	Lüfter für Schlafräume nach VDI 2719

Heine + Jud - Ingenieurbüro für Umweltakustik

	Schalltechnische Untersuchung BV Belchenstraße 4-6 Freiburg Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (2018) - Straßenverkehr und Gewerbe Lüftungseinrichtungen für Schlafräume nach VDI 2719	Anlage C2
---	--	-----------

SW	HR	Beurteilungspegel (Straße)		Beurteilungspegel (Tiefgarage)		Gesamtlärm		maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 (2018)	Lärmpegelbereich nach DIN 4109-1 2018	Lüfter für Schlafräume nach VDI 2719
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
IO-01		WA	OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A)		IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)					
EG	NO	59,2	51,7	19,0	14,8	60	52	65	III	ja
1.OG	NO	59,1	51,6	19,6	15,5	60	52	65	III	ja
2.OG	NO	58,9	51,4	20,0	15,8	59	52	65	III	ja
3.OG	NO	58,5	51,1	20,3	16,1	59	52	65	III	ja
IO-02		WA	OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A)		IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)					
EG	NO	56,0	48,5	13,2	9,1	56	49	62	III	-
1.OG	NO	56,5	49,0	13,4	9,2	57	49	62	III	-
2.OG	NO	56,6	49,1	13,8	9,7	57	50	63	III	-
3.OG	NO	56,6	49,1	14,7	10,6	57	50	63	III	-
IO-03		WA	OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A)		IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)					
EG	NO	55,9	48,5	16,2	12,0	56	49	62	III	-
1.OG	NO	56,5	49,0	16,3	12,1	57	49	62	III	-
2.OG	NO	56,6	49,2	16,7	12,6	57	50	63	III	-
3.OG	NO	56,5	49,1	17,6	13,4	57	50	63	III	-
IO-04		WA	OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A)		IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)					
EG	NO	58,9	51,4	32,7	28,6	59	52	65	III	ja
1.OG	NO	58,9	51,3	33,6	29,5	59	52	65	III	ja
2.OG	NO	58,6	51,1	33,5	29,3	59	52	65	III	ja
3.OG	NO	58,2	50,7	33,2	29,0	59	51	64	III	ja
IO-05		WA	OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A)		IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)					
EG	SO	54,1	46,6	42,1	37,9	55	48	61	III	-
1.OG	SO	54,3	46,9	43,8	39,7	55	48	61	III	-
2.OG	SO	54,6	47,2	43,6	39,5	55	48	61	III	-
3.OG	SO	54,6	47,2	42,5	38,3	55	48	61	III	-
IO-06		WA	OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A)		IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)					
EG	SO	52,9	45,5	42,7	38,6	54	47	60	II	-
1.OG	SO	53,4	46,0	44,6	40,5	54	48	61	III	-
2.OG	SO	54,0	46,6	44,1	40,0	55	48	61	III	-
3.OG	SO	54,2	46,8	42,8	38,6	55	48	61	III	-
IO-07		WA	OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A)		IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)					
EG	SO	51,7	44,3	46,7	42,5	53	47	60	II	-
1.OG	SO	52,6	45,2	45,7	41,6	54	47	60	III	-
2.OG	SO	53,3	46,0	44,7	40,5	54	48	61	III	-
3.OG	SO	53,7	46,4	43,0	38,9	55	48	61	III	-

Heine + Jud - Ingenieurbüro für Umweltakustik

SW		HR		Beurteilungspegel (Straße) Tag Nacht dB(A)		Beurteilungspegel (Tiefgarage) Tag Nacht dB(A)		Gesamtlärm Tag Nacht dB(A)		maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 (2018)	Lärmpegelbereich nach DIN 4109-1 2018	Lüfter für Schlafräume nach VDI 2719
 <div style="text-align: center;"> <p>Schalltechnische Untersuchung BV Belchenstraße 4-6 Freiburg Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (2018) - Straßenverkehr und Gewerbe Lüftungseinrichtungen für Schlafräume nach VDI 2719</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>Anlage C3</p> </div>												
<p>10-08 WA OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A) IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)</p>												
EG	SO	51,2	43,8	47,6	43,5	53	47	60	II	-		
1.OG	SO	52,2	44,8	45,5	41,4	53	47	60	II	-		
2.OG	SO	52,7	45,4	44,0	39,8	54	47	60	II	-		
3.OG	SO	53,4	46,1	42,3	38,2	54	47	60	II	-		
<p>10-09 WA OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A) IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)</p>												
EG	SW	46,5	39,6	30,2	26,0	47	40	53	I	-		
1.OG	SW	48,1	41,3	29,7	25,5	49	42	55	I	-		
2.OG	SW	49,7	42,8	29,4	25,3	50	43	56	II	-		
3.OG	SW	50,4	43,6	28,9	24,8	51	44	57	II	-		
<p>10-10 WA OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A) IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)</p>												
EG	SW	47,8	40,9	19,6	15,4	48	41	54	I	-		
1.OG	SW	49,4	42,5	19,4	15,3	50	43	56	II	-		
2.OG	SW	50,8	43,9	20,5	16,3	51	44	57	II	-		
3.OG	SW	51,0	44,0	21,0	16,8	51	44	57	II	-		
<p>10-11 WA OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A) IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)</p>												
EG	SW	47,7	40,8	14,5	10,3	48	41	54	I	-		
1.OG	SW	49,5	42,6	15,2	11,1	50	43	56	II	-		
2.OG	SW	51,0	44,1	17,1	13,0	51	45	58	II	-		
3.OG	SW	51,1	44,2	18,0	13,8	52	45	58	II	-		
<p>10-12 WA OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A) IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)</p>												
EG	SW	48,8	41,8	7,6	3,5	49	42	55	I	-		
1.OG	SW	50,2	43,4	7,6	3,4	51	44	57	II	-		
2.OG	SW	51,6	44,7	7,7	3,5	52	45	58	II	-		
3.OG	SW	52,1	45,2	8,3	4,1	53	46	59	II	-		
<p>10-13 WA OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A) IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)</p>												
EG	NW	55,7	48,4	8,5	4,3	56	49	62	III	-		
1.OG	NW	56,3	49,0	7,7	3,5	57	49	62	III	-		
2.OG	NW	56,6	49,3	8,0	3,9	57	50	63	III	-		
3.OG	NW	56,7	49,4	8,6	4,5	57	50	63	III	-		
<p>10-14 WA OW (Straße) T/N: 55/ 45 dB(A) IRW (Gewerbe) T/N: 55/ 40 dB(A)</p>												
EG	NO	58,3	50,9	8,2	4,0	59	51	64	III	ja		
1.OG	NO	58,6	51,2	8,2	4,1	59	52	65	III	ja		
2.OG	NO	58,7	51,3	8,6	4,5	59	52	65	III	ja		
3.OG	NO	58,6	51,3	9,7	5,6	59	52	65	III	ja		

Anhang 2: Pflanzliste

Allgemeines Für die Begrünung des Wohngebiets sind die nachfolgend angeführten Gehölzarten vorzusehen.

Herkunft der Gehölze Bei den Gehölzpflanzungen sollen möglichst klimaresiliente, standortgerechte, gebietsheimische Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 2.2. Oberrheingraben mit gesicherter Herkunft und Zertifizierung verwendet werden.

Mindestqualitäten Bei den Gehölzen sind folgende Mindestqualitäten zu verwenden:

- *Laubbäume: Hochstamm, Stammumfang min. 18-20 cm oder Solitär mind. 3xv*
- *Sträucher: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100 cm*

Vorschlagsliste für die Straßenbäume entlang der Belchenstraße (9 Alleebäume).

<i>Acer platanoides</i> ‚Allershausen‘	Spitzahorn
<i>Acer x freemannii</i> ‚Autumn Blaze‘	Freemans-Ahorn
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpurerle
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche
<i>Tilia tomentosa</i> ‚Brabant‘	Silberlinde
<i>Ulmus</i> ‚New Horizon‘	Resista-Ulme
(alternativ: ‚Rebona‘ od. ‚Regal‘)	

Straßenbäume entlang der Drei-Ähren-Straße (2 Alleebäume).

<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
--------------------------------	-----------

Laubbäume in der Gartenfläche südlich des Gebäudes:

1. und 2. Ordnung	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
	<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel
	<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
	<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
	<i>Salix caprea</i>	Salweide
	<i>Salix x rubens</i>	Fahlweide
	<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpenbaum
	<i>Quercus palustris</i>	Sumpfeiche
	<i>Tilia tomentosa</i> ‚Brabant‘	Silberlinde

Sträucher

<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>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen

<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Prunus carthatica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

