



Singen – Beuren an der Aach **Bebauungsplan** **"ENGENER STRASSE"** Planungsrechtliche Festsetzungen

Bebauungsvorschriften

A Planungsrechtliche Festsetzungen

gemäß Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert Artikel 9, vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147), in Verbindung mit den §§ 1 bis 23 BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) und der Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I 1802, 1808).

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1 BauGB)

Allgemeines Wohngebiet – WA (§ 4 BauNVO)

Nicht zulässig (gemäß § 1 (6) 1 / § 1 (9) BauNVO) sind

- nach § 4 (2) 2 BauNVO – der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften
- nach § 4 (3) 1 - 5 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Wettannahmestellen, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, und Tankstellen)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1 BauGB)

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ist durch Eintrag in die jeweilige Nutzungsschablone in der Planzeichnung festgelegt.

Festgesetzt ist die Grundflächenzahl (GRZ),
die minimale und maximale Wandhöhe (WH),
sowie die maximale Firsthöhe (FH),
jeweils in Meter über der Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EFFH)
(§ 16 (2) und (3) BauNVO).

2.1. Zulässige GRZ

WA 1, WA 3, WA 5	GRZ von 0,4
WA 2	GRZ von 0,4 bei Reiheneckhäusern / GRZ 0,45 bei Reihenmittelhäusern
WA 4	GRZ von 0,3

2.2. Im WA 1 und WA 2 sind Wandhöhen (WH) von mindestens 5,50 m bis maximal 6,80 m und Firsthöhen (FH) von maximal 11,00 m über EFFH (Erdgeschossfertigfußbodenhöhe) zulässig.

Im WA 3, WA 4 und WA 5 sind Wandhöhen von mindestens 4,00 m bis maximal 6,00 m und Firsthöhen von maximal 9,00 m über EFFH zulässig.

Die Wandhöhe wird gemessen ab Oberkante Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EFFH) bis Schnittpunkt Außenseite Wand mit der Oberkante der Dachhaut. Die Firsthöhe wird gemessen ab Oberkante Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EFFH) bis zum obersten Punkt der Dachhaut.

Im WA 1 bis WA 5 sind Flachdächer mit zwingendem Staffelgeschoss zulässig. Die Fläche des Staffelgeschosses einschließlich der überdachten Terrassen darf 75% der Geschossfläche des darunterliegenden Geschosses nicht überschreiten. Mit dem Staffelgeschoss darf die festgesetzte Wandhöhe an maximal 2 Seiten um maximal 3,00 m überschritten werden. Das Staffelgeschoss muss mindestens um 1,00 m von der Außenwand des darunterliegenden Geschosses an zwei Seiten zurückspringen.

3. Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise (§ 9 (1) 2 BauGB)

3.1. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind in der Planzeichnung durch Baugrenzen festgesetzt.

3.2. Es wird offene Bauweise gemäß § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Im WA 1, WA 4 und WA 5 sind nur Einzelhäuser, im WA 2 nur Reihenhäuser und im WA 3 nur Doppelhäuser zulässig.

4. Nebenanlagen (§ 9 (1) 4 BauGB)

4.1 Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind nur mit einer maximalen Größe von 30 m³ und mit einem Mindestabstand von 2,50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche zulässig (§ 14 (1) BauNVO).

4.2 Externe Split-Geräte von Luft-Wasser-Wärme-Pumpen (einschließlich Wärmetauscher) sind gemäß § 14 (2) BauNVO zulässig.

5. Garagen, Carports und Stellplätze (§ 9 (1) 4 BauGB)

Garagen, Carports u. Gemeinschaftsgaragen sind, mit Ausnahme eines 2,50 m breiten Streifens zwischen vorderer Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie, überall auf dem Baugrundstück zulässig.

Versickerungsfähige, nicht überdachte Stellplätze sind auch innerhalb dieses 2,50 m breiten Streifens zulässig.

Es ist pro Wohnbaugrundstück maximal 1 Garage / Carport mit einer Grundfläche von maximal 45m² zulässig.

Hinweis: Als Carports gelten im Bereich des Bebauungsplans überdachte Stellplätze mit maximal einer geschlossenen Wand. Stellplatzüberdachungen mit zwei geschlossenen Fassaden werden als Garagen behandelt.

6. Höchstzulässige Zahl von Wohnungen (§ 9 (1) 6 BauGB)

Je Einzelhaus im WA 1 sind maximal sechs Wohnungen, im WA 2 jeweils eine Wohnung je Reiheneinheit, im WA 3 maximal 2 Wohnungen je Haushälfte und im WA 4 und WA 5 je Einzelhaus maximal zwei Wohnungen zulässig.

7. Von der Bebauung freizuhaltende Flächen - Anbauverbotszone Kreisstraße und Sichtflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Die im Planteil eingetragenen Sichtdreiecke sind von jeder sichtbehindernden Bebauung, Bepflanzung, Benützung und Einfriedung ab einer Höhe von 60 cm freizuhalten. Bei Bäumen im Sichtdreieck muss der Kronenansatz mehr als 2,50 m über der Fahrhahnoberkante liegen.

Anbauverbotszone Kreisstraße -

Südlich der Kreisstraße K 6122 / Engener Straße besteht ein Bebauungsverbot von 15,00 m ab Fahrhahnrant für Hochbauten jeder Art.

8. Verkehrsflächen (§ 9 (1) 11 BauGB)

Die Aufteilung der öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht verbindlich. Zur Erschließung der Grundstücke ist eine Öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 (1) 11 BauGB) und Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Verkehrsberuhigter Bereich (§ 9 (1) 11 BauGB) festgesetzt.

Im nördlichen Bereich des Plangebiets ist eine Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als Fußweg festgesetzt (§ 9 (1) 11 BauGB).

9. Flächen / Maßnahmen für Versorgungsanlagen und Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 9 (1) 12 und 14 BauGB)

Im südlichen Bereich des Plangebiets ist eine Fläche für eine Versorgungsanlage – Elektrizität (§ 9 (1) 12 BauGB) und eine Fläche für eine Versorgungsanlage – Abwasserbeseitigung Regenwasser (§ 9 (1) 14 BauGB) festgesetzt.

Auf den Baugrundstücken ist jeweils die Anlage einer Regenwasserzisterne festgesetzt, die über einen gedrosselten Überlauf / Notüberlauf verfügen muss.

Empfehlung: Die Nutzung des Regenwassers von den Dächern der Gebäude zur Bewässerung der jeweiligen Gärten wird ausdrücklich empfohlen.

10. Öffentliche und private Grünflächen (§ 9 (1) 15 BauGB)

Öffentliche Grünfläche - Im nördlichen Bereich des Plangebiets ist eine öffentliche Grünfläche – Parkanlage festgesetzt.

Private Grünflächen - In den Vorgärten, zwischen der vorderen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie sind mindestens 50% der Grundstücksfläche als Grünfläche anzulegen, gärtnerisch zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zufahrten, Zuwegungen, Briefkastenanlagen, Mülleinhausungen, Fahrradboxen und Stellplätze sind nicht auf die Grünfläche anzurechnen.

Im WA 1 (Mehrfamilienhausbebauung) und im WA 2 (Reihenhausbebauung) reduziert sich der Mindestanteil der Grünfläche im Vorgartenbereich auf 35 %.

Bei Eckgrundstücken sind zusätzlich zwischen der seitlichen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie ebenfalls mindestens 50% der Grundstücksfläche als Grünfläche anzulegen, gärtnerisch zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dieser Anteil gilt auch für Mehrfamilienhausbebauung und Reihenhausbebauung.

11. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)

11.1 Die nicht baulich genutzten Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten und mit einheimischen und standortgerechten Gehölzen und Sträuchern zu bepflanzen (siehe Pflanzliste, Anlage 1), dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Schotter- und Kiesflächen sind nur für Wege und Zufahrten zulässig. Eine Bepflanzung mit Thuja- oder Scheinzypressenhecken ist nicht zulässig. Die Außenanlagenplanung ist im Maßstab 1: 200 einschließlich der Angaben zu den Maßen, den Größen der versiegelten bzw. befestigten Flächen sowie der Art der Versiegelung bzw. Befestigung mit dem Bauantrag oder im Kenntnisauftragverfahren einzureichen. Zudem sind die Pflanzfestsetzungen zu beachten.

11.2 Die unbebauten Grundstücksflächen sind unversiegelt anzulegen. Die Flächen für Stellplätze, Carports, Zufahrten und internen Wege zu den Gebäuden und zu den Carports sind versickerungsfähig (z. B. Rasengittersteine) auszuführen. Die Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum sind ebenfalls mit versickerungsfähigen Belägen zu gestalten.

11.3 Der Oberboden ist soweit als möglich im Gebiet wiederzuverwenden. Der Oberboden ist fachgerecht abzutragen und auf dem Grundstück zwischen zu lagern (DIN 18915).

11.4 Auf flächige Eindeckungen von Dächern aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) ist zu verzichten. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

- 11.5 Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende Leuchtmittel in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden (NAV- oder LED-Beleuchtung mit möglichst niedriger Farbtemperatur, d.h. 3.000K, warmes Licht). Der Leuchtkörper hat vollständig eingekoffert zu sein und der Lichtpunkt sich im Gehäuse zu befinden.
- 11.6 Erforderliche Eingriffe in Bäume (z.B. Rodungen) sind im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.
- 11.7 Im Teilbereich B ist ein Bereich als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.
Diese Ausgleichsfläche im Teilbereich B und die öffentliche Grünfläche im Teilbereich A sind naturnah mit artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen (siehe Pflanzliste im Anhang). Die Flächen sind 2x jährlich zu mähen und dauerhaft zu erhalten, der anfallende Grasschnitt ist abzufahren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Die Errichtung baulicher Anlagen ist nicht zulässig. Zudem sind die Pflanzfestsetzungen zu beachten.
- 11.8 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Umwandlung von Acker in artenreiche Wiese und Anlage eines Gebüschs

Auf den Flurstücken Nr. 489 (Teilfläche von 3.570 m²) und Nr. 2339 im Singener Ortsteil Bohlingen erfolgte bereits eine Umwandlung von Acker in artenreiches Grünland und die Anlage eines Gebüschs. Die Flächen (in städtischem Eigentum) sind langfristig zu sichern und ökologisch hochwertig zu pflegen. (s. Umweltbericht, meixner Stadtentwicklung GmbH, Friedrichshafen vom 21.06.2021, S. 46)

Buntbrache / Lerchenfenster

Um den Verlust eines Bruthabitats (Lerchenrevier) zu kompensieren, ist auf einer Teilfläche des Flst. Nr. 1962 (Gemarkung Beuren) ein Buntbrachestreifen anzulegen (s. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Engener Straße“, Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Singen (ILN Singen), vom 11.05.2018, sowie Lageplan im Umweltbericht, S. 48).

Hierfür ist im Spätsommer in einer Breite von 5 m entlang der südlichen Flurstücksgrenze eine gebietsheimische Saatgutmischung auszubringen („Lerchenstandardmischung L-H“ von Rieger-Hofmann GmbH, Blaufelden; 33 % Wildblumen wie Spitzwegerich, Wegwarte, Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Margherite u.a. 67 % Kulturpflanzen wie Fenchel, Koriander, Leindotter, Ringelblume, u.a. / insgesamt 37 Arten).

Innerhalb des Buntbrachestreifens sind zwei Feldlerchenfenster mit einer Größe von jeweils 2 m x 10 m anzulegen. Hierfür ist während der Einsaat der Buntbrache die Sämaschine für 10 m anzuheben, so dass hier keine Saat erfolgt.

Die Buntbrache ist einmal jährlich (am besten im zeitigen Frühjahr) zu mähen.

(s. Umweltbericht (mit Grünordnungsplan, Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung) meixner Stadtentwicklung GmbH, Friedrichshafen vom 21.06.2021)

12. Bauliche Maßnahmen zum Einsatz erneuerbarer Energien insbesondere für Solarenergie (§ 9 (1) 23 b BauGB)

Bei Gebäuden mit geneigten Dächern (15° bis 45° Dachneigung) sind mindestens 50 % der nutzbaren Dachflächen der Hauptgebäude zur solaren Energiegewinnung mit Solaranlagen (Solarkollektoren zur Erwärmung von Wasser und / oder Photovoltaik-Anlagen zur Gewinnung von Strom) zu versehen. Bei Gebäuden mit Flachdächern sind die nutzbaren Dachflächen mit Solaranlagen zu versehen.

Die Dachflächen von Doppelhäusern und Hausgruppen (Reihenhäusern) sind nicht einzeln, sondern als Gesamtfläche zu betrachten. Dachauf- / - einbauten (z.B. Dachflächenfenster, Dachgaupen, etc.) sind ausgenommen.

13. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind – Schallschutz (§ 9 (1) 24 BauGB)

13.1 Aktiver Schallschutz

Im Teilbereich B des Plangebiets ist eine Fläche für besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Schallschutz festgesetzt. Hier ist die Errichtung einer Lärmschutzwand / eines Lärmschutzwalls mit 5,00 m Höhe und 80,00 m Länge erforderlich.

13.2 Passiver Schallschutz

Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche liegt im Lärmpegelbereich III (LP III). Hier ist gemäß DIN 4109 sicherzustellen, dass das erforderliche Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ aller Außenbauteile (Wand, Fenster sowie Fensterzusatzeinrichtungen)

bei Bettenräumen 40 dB,

bei Aufenthaltsräumen 35 dB,

bei Büroräumen 30 dB beträgt.

Der Nachweis ist im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Verfahren zu erbringen.

Im Plangebiet – Teilbereich A sind in den entsprechenden Bereichen (an den Gebäuden) Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu treffen:

WA 1- Haus 1 Nordfassade ab I. OG, West- und Südfassade ab EG

WA1 – Haus 2 West- und Südfassade ab EG

WA 4 – Haus 1 Nord-, West- und Südfassade ab EG

WA 4 – Haus 2 Nord- und Westfassade ab I. OG

WA 4 – Haus 5 Nordfassade ab I. OG, Westfassade ab EG

Hier sind Immissionsorte im Sinne der TA Lärm unzulässig, d.h. in diesen Gebäuden sind für schutzbedürftige Räume im Sinne der TA Lärm in Verbindung mit der DIN 4109 nur nicht offenbare Fenster zulässig. Wenn die Belüftung der betroffenen schutzbedürftigen Räume nicht über andere Gebäudeseiten möglich ist, sind fensterunabhängige schalldämmten Lüftungseinrichtungen gemäß der DIN 4109 mit einem entsprechenden Einfüguungs-Dämpfungsmaß, das dem Schalldämmmaß der Fenster entspricht, vorzusehen.

Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Verfahrens der Einzelnachweis erbracht wird, dass aufgrund der Bauhöhe, Position oder Ausrichtung des konkret geplanten Gebäudes oder zwischenzeitlich veränderter Bebauung in der Umgebung die tatsächlich erwartbare Geräuschbelastung durch Gewerbelärm die Richtwerte der TA Lärm unterschreitet.

(s. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Engener Straße““, accon, Nördlingen, vom 23.10.2020)

- 13.3 Das Aufstellen von Klimageräten sowie Wärmepumpen muss gebietsverträglich erfolgen. Es gilt der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Anlagen“.

Hinweis

Es wird empfohlen durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung Außenwohnbereiche und schutzbedürftige Räume der Gebäude entlang der Kreisstraße bevorzugt auf der von der Straße abgewandten Gebäudeseite zu anzuordnen.

14. Pflanzfestsetzungen (§ 9 (1) Nr. 25a und b BauGB)

- 14.1 Pflanzgebot von Bäumen mit festem Standort innerhalb privater Grundstücke: An den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten innerhalb der privaten Grundstücke im Westen des Geltungsbereichs sind einheimische, standortgerechte klein- bis mittelkronige Bäume (HmB 14/16, Pflanzliste s. Anlage 1) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Der Standort der Bäume ist, abweichend der Planzeichnung, parallel zur Grenze des räumlichen Geltungsbereichs verschiebbar.
- 14.2 Pflanzgebot von Bäumen ohne festen Standort innerhalb privater Grundstücke: Es ist je Grundstück mindestens ein klein- bis mittelkroniger Baum (HmB 14/16, Pflanzliste s. Anlage 1) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die unter Ziffer 12.1 festgesetzten Bäume können hierauf angerechnet werden.
- 14.3 Pflanzgebot von Bäumen mit festem Standort innerhalb öffentlicher Grünflächen und der Ausgleichsfläche im Teilbereich B: An den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten innerhalb der öffentlichen Grünflächen und der Ausgleichsfläche im Teilbereich B sind mittelkronige Bäume zu pflanzen (HmB 14/16, Pflanzliste s. Anlage 1). Der Standort ist um bis zu 3,00 m verschiebbar. Der Abstand von Ver- und Entsorgungsleitungen zum Stamm soll mindestens 2,50 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.
- 14.4 Pflanzgebot von Bäumen mit festem Standort entlang von Straßen: An den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten entlang der Straßen sind mittel- bis großkronige Bäume zu pflanzen (HmB 16/18, Pflanzliste s. Anlage 1). Der Standort ist um bis zu 3,00 m verschiebbar. Vom Fahrbahnrand der Kreisstraße ist ein Abstand von min. 4,50 m einzuhalten. Der Abstand von Ver- und

Entsorgungsleitungen zum Stamm soll mindestens 2,50 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.

Die Bäume sind in offenen oder mit Baumrosten geschützten Pflanzquartieren von mindestens 12 m³ Wurzelraum zu pflanzen. Offene Pflanzquartiere sind gärtnerisch durch Ansaat oder Bepflanzung mit Stauden oder Sträuchern zu gestalten.

Hinweis: Da die konkreten Baumstandorte variabel sind, wird hierbei ausdrücklich auf die Regelung des Nachbarrechtsgesetzes (NRG) Baden-Württemberg hingewiesen.

14.5 Die Flachdächer bei Hauptgebäuden sind mindestens extensiv zu begrünen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Gleiches gilt für Garagen und Carports, sowie Nebenanlagen. Zu Gunsten von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energie kann von einer Dachbegrünung abgesehen werden. Eine Kombination von Dachbegrünung und regenerativen Anlagen ist zulässig und empfehlenswert. (s. Anlage 2, Mindestanforderungen der Stadt Singen an eine extensive Dachbegrünung von Flachdächern)

15. Höhenlage des Geländes (§ 9 (3) BauGB)

Das Geländeniveau auf den privaten Grundstücken ist an die umgebende Höhenlage entlang der im Durchschnitt angrenzenden Straßenoberkante anzupassen. Abgrabungen sind unzulässig.

16. Höhenlage der Gebäude (§ 9 (3) BauGB)

Die Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EFFH) wird von der Baurechtsbehörde im Baugenehmigungsverfahren sowie im Kenntnissgabeverfahren festgesetzt. Geeignete Geländeschnitte sind den Bauantragsunterlagen beizulegen.

Die EFFH darf maximal 0,30 m über der im Durchschnitt gemessenen angrenzenden Straßenoberkante am jeweiligen Grundstück liegen.

B Hinweise

17. Örtliche Bauvorschriften

Auf die Örtlichen Bauvorschriften "Engener Straße" wird verwiesen.

18. DIN-Vorschriften

Die in den textlichen Festsetzungen genannten DIN-Vorschriften sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt. Sie können während der allgemeinen Sprechzeiten im Fachbereich Bauen, Abteilung Stadtplanung, 1.OG, Zimmer 103-105 sowie 141-144, Hohgarten 2 (Rathaus), 78224 Singen (Hohentwiel) eingesehen werden.

19. Sicherung von Bodenfunden

Der Beginn aller Erdarbeiten ist frühzeitig vor Baubeginn mit dem Kreisarchäologen (Am Schlossgarten 2, 78224 Singen, 07731/61229 oder 0171/3661323) terminlich abzustimmen. Der Abtrag des Oberbodens hat mit einem Bagger mit Humuslöffel unter Aufsicht der Kreisarchäologie zu erfolgen. Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Landesamt für Denkmalpflege (Arbeitsstelle Hemmenhofen, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen, Tel. 07735/93777-0) zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist gegebenenfalls zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

20. Geotechnik / Schutz des unbelasteten Bodens

Bei 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.

Zum Schutz des unbelasteten Bodens sind Erdmassenbewegungen und Versiegelung auf das notwendige Maß zu reduzieren.

21. § 39 Bundesnaturschutzgesetz

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf wildlebende Tiere (z.B. Vögel und Fledermäuse) ist bei der Entfernung des bestehenden Baumbestandes § 39 BNatSchG zu beachten. Demnach ist es verboten, in der Zeit vom 01. März bis 30. September Gehölzbestände zu entfernen.

22. Vermeidung von Vogelschlag an Glas

Zum Schutz wildlebender Vogelarten und der Verringerung der Mortalität durch menschliches Einwirken, sind Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an Fensterfronten mit großen Glasflächen zu treffen (z.B. die Sichtbarmachung von transparenten Scheiben und die Verminderung von Reflexionen).

C Nachrichtliche Übernahmen

23. Wasserschutz

Das Plangebiet liegt in der Zone WSG III b (WSG Hintenaus, Leimgrube, Bei der Mühle, Beuren a.d.A.).

Die Rechtsverordnung des Landratsamtes Konstanz zu den festgestellten Schutzbestimmungen und den jeweils wasserrechtlichen Bestimmungen zum betroffenen Wasserschutzgebiet sind zu beachten.

Erdwärmesonden sind im o.g. Wasserschutzgebiet nicht zulässig.

Hinweis:

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Fette, Diesel) in den Boden gelangen.

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Konstanz – Amt für Wasser und Bodenschutz – anzuzeigen.

Bei hydrogeologischen Fragestellungen wird eine Begutachtung durch ein Fachbüro empfohlen. Ein hydrogeologisches Gutachten liegt vor (s. Ingenieurgeologischer Bericht zum Projekt „Engener Straße“, 05/2018, bau, Singen).

Aufgrund der zu erwartenden hohen Grundwasserstände wird empfohlen zur Unterkellerung der Gebäude wasserdichte Wannen zu verwenden, bzw. die Herstellung der Gebäude in auftriebssicherer Bauart auszuführen.

Stadt Singen (Hohentwiel), den 19.11.2021
Fachbereich Bauen – Stadtplanung (pg)

Anlagen:

1. Pflanzliste - Empfehlung
2. Hinweise zur Dachbegrünung

Anlage 1

Empfehlung für Bepflanzung im Baugebiet „Engener Straße“

Pflanzliste Bäume

deutscher Name

lateinischer Name

Kleinstbäume (bis 5 m)

Mispel

Mespilus germanica

Sal-Weide

Salix caprea

Kornelkirsche

Cornus mas

Kleine Bäume (unter 10 m)

einheimische Bäume:

Stechpalme

Ilex aquifolium

Holzapfel

Malus sylvestris

Wildbirne

Pyrus pyraeaster

Echte Mehlbeere°

Sorbus aria

Gemeine Eberesche, Vogelbeere

Sorbus aucuparia

Schwedische Mehlbeere°

Sorbus intermedia

Klimawandelbäume' (nicht heimisch):

Dreizahnahorn

Acer buergerianum

Französischer Ahorn

Acer monspessulanum

Felsenbirne

Amelanchier arborea 'Robin Hill'

Blumenesche

Fraxinus ornus

Blasenbaum

Koelreuteria paniculata

Kobushi-Magnolie

Magnolia kobus

Wollapfel

Malus tschonoskii

Kirschpflaume

Prunus cerasifera

Felsenkirsche

Prunus mahaleb

Mittelgroße Bäume (10 -20 m)

einheimische Bäume:

Feld-Ahorn°

Acer campestre Straße

Feld-Ahorn "Elsrijk"°

Acer campestre "Elsrijk" Straße

Spitz-Ahorn

Acer platanoides Grünstreifen

Hainbuche°

Carpinus betulus

Zitterpappel, Espe°

Populus tremula

Vogel-Kirsche°

Prunus avium

Trauben-Kirsche

Prunus padus

Speierling°

Sorbus domestica

Elsbeere°

Sorbus torminalis

Winter-Linde "Rancho"°

Tilia cordata "Rancho"

Winter-Linde "Greenspire"°

Tilia cordata "Greenspire"

Große Bäume (über 20 m)**einheimische Bäume:**

Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Schwarz-Erle	Alnus glutinosa
Sand-Birke°	Betula pendula
Walnuß	Juglans regia
Trauben-Eiche	Quercus petraea
Stiel-Eiche	Quercus robur
Silberweide	Salix alba
Winter-Linde	Tilia cordata
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos
Feld-Ulme	Ulmus carpiniifolia (=minor)
Berg-Ulme	Ulmus glabra

nicht heimische 'Klimawandelbäume':

Silberlinde	Tilia tomentosa
-------------	-----------------

Säulenförmige Bäume

Säulen-Spitzahorn	Acer platanoides "Columnare"
Säulen-Hainbuche	Carpinus betulus 'Columnaris' oder 'Frans Fontaine'

HINWEISE:

Mindest-Stammumfang bei Pflanzung: 14-16 cm

Das Pflanzen von Nadelgehölzen (Ausnahme Wachholder/Juniperus communis, Eibe/Taxus baccata und Kiefer/Pinus sylvestris) als Solitärbäume oder Hecken ist nicht zulässig.

Klimawandelbäume sind Baumarten die aus Nordamerika, dem Kaukasus, Asien, Südamerika oder Nordafrika stammen und im Zuge von verschiedenen, wissenschaftlichen Studien Anlass zur Hoffnung geben, dass sie dem Klimawandel - starke Fröste, Hitzewellen und extreme Trockenheit - die Stirn bieten. Es gibt auch einheimische Bäume, die dies leisten. Diese sind mit ° gekennzeichnet.

Pflanzliste Hochstamm-Obstbäume

Sortenempfehlung Hausgarten

Mindestkronenansatz: 160 cm

Äpfel

Bemerkungen

Frühsorten

Retina	schorffresistent (Neuzüchtung)
Nela	schorffresistent (Neuzüchtung)
Hana	schorffresistent (Neuzüchtung)
Piros	unempfindlich
Weißer Klarapfel	unempfindlich (alte wertvolle Sorte)

Mittelfrühe Sorten

Gerlinde	schorffresistent (Neuzüchtung)
Lotos	schorffresistent (Neuzüchtung)
Retina	schorffresistent (Neuzüchtung)
Böhmer Cox	schorffresistent (Neuzüchtung)
Rebella	schorffresistent (Neuzüchtung)
Rubinola	schorffresistent (Neuzüchtung)
Alkmene	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)
James Grieve	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)
Berlepsch	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)
Gravensteiner	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)
Geheimrat Oldenburg	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)

Spätsorten

Topaz	schorffresistent (Neuzüchtung)
Florina	schorffresistent (Neuzüchtung)
Otava	schorffresistent (Neuzüchtung)
Ariwa	schorffresistent (Neuzüchtung)
Rosana	schorffresistent (Neuzüchtung)
Rajka	schorffresistent (Neuzüchtung)
Ontario	alte, wertvolle Sorte
Brettacher	alte, wertvolle Sorte
Boskoop rot	alte, wertvolle Sorte
Glockenapfel	alte, wertvolle Sorte
Zucclmaglio	alte, wertvolle Sorte

BirnenFrühsorten

Clapps Liebling	höhere Ansprüche an Boden
Frühe von Trevoux	gute Pollenspender
Bunte Julibirne	

Mittelfrühe Sorten

Gute Luise	
Conference	
Madame Favre	
Gellerts Butterbirne	geringer Anspruch an Boden
Köstliche aus Charneu	

Spätsorten

Winterforelle	
Gräfin von Paris	
Alexander Lucas	unempfindlich
Vereinsdechant	

Süßkirschen

Schneiders Späte Knorbel
Hedelfinger
Große Schwarze Knorbelkirsch
Regina
Star
Sam
Burlat
Unterländer
Adlerkirsche von Bärtschi

Sauerkirschen

Schattenmorellen
Koröser Weichsel
Morellenfeuer

Zwetschgen und Pflaumen

Graf Althanns
Reneklote
Hanita
Mirabelle von Nancy
Hauszwetschge
Cacacks Fruchtbare
Ontariopflaume
Kirkespflaume
Katinka

Walnuß

Weinsberg 1
Walnuß Sämling

kleinkronig, frühtragend, 4 m Grenzabstand
8 m Grenzabstand, groß werdender Baum

Pflanzliste Einheimische Sträucher und Heckengehölze

- Hecken sind sinnvolle Alternativen zu Zäunen.
- Alle heimischen Sträucher und Heckenpflanzen sind Nährgehölze für Vögel und Insekten.
- Beim Kauf auf lateinischen Namen achten! Zuchtformen haben fast keinen Wert für die heimische Tierwelt. Bsp.: Gemeiner Liguster = *Ligustrum vulgare*, ein heimischer Strauch mit hohem Wert für die Tierwelt (21 Vogelarten, 10 Säugetierarten). Anders die japanischen, amerikanischen und andere Zuchtformen (Buschiger Liguster, Zwerg-Liguster ...).
- Zu beachten sind - bezogen auf die jeweilige Örtlichkeit - die Standort- und Platzbedürfnisse der einzelnen Arten.

Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i> - giftig
Gemeiner Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i> - giftig
Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schwarzdorn, Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i> - giftig
Echte Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Eibe	<i>Taxus baccata</i> - giftig
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Felsenbirne	<i>Amelanchier spec.</i>
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i> (+ S.c.'Mas')
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>

Die Pflanzung standortfremder Gehölze wie Rhododendren (benötigt saure Bodenverhältnisse), Nadelgehölze (Ausnahme Wacholder, Eibe) und exotischer Zuchtformen ist aus ökologischen Gründen nicht zulässig.

Anlage 2

Mindestanforderungen der Stadt Singen an eine extensive Dachbegrünung von Flachdächern

Dachbegrünung anlegen:

- Fachgerechter Aufbau mit
 - Dachabdichtung
 - Wurzelschutz (Schutzschicht für Dach)
 - Drainschicht aus mineralischem Schüttstoff (z. B. Tonziegel, Bims)
 - Substratschicht aus gut strukturierter Erde (Universalerde, Kakteenerde oder Dachgartensubstrat mit Beimischung von Humus, Sand, Blähton, Bims oder Split)
- Mindeststärke der Substratschicht beträgt 6-8 cm
- Zur Begrünung stehen verschiedene Verfahren zur Auswahl:
 - Einsaat: Saatgut für extensive, niederwüchsige Dachbegrünung aus Fachhandel ausbringen und anwalzen, Aussaatmenge 1 g / m²
 - Sprosseneinsaat (Ausführung durch Fachbetrieb empfohlen)
 - Bepflanzung mit Flachballenstauden aus Fachhandel

Fertigstellungspflege gemäß FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.)

- Die angelegten Flächen sind anzugießen und im ersten Jahr – bis zu einer guten Einwurzelung der Pflanzen - nach Bedarf zu wässern. Anschließend sollte nur noch in besonders trockenen Phasen, die über einen längeren Zeitraum andauern, bewässert werden.
- Entfernung von unerwünschtem Aufwuchs (z. B. Gehölzsämlinge und verdrängende Wildkräuter)
- Nachsaat bei schlechtem Auflaufen des Saatguts; Nachpflanzung ausgefallener Pflanzen

Extensive Dachbegrünungen setzen sich aus Sukkulenten, Kräutern, Moosen und Gräsern zusammen. Gut geeignet sind u. a. folgende Pflanzenarten:

Scharfer Mauerpfeffer (<i>Sedum acre</i>)	Hufeisenklee (<i>Hyppocrepis comosa</i>)
Weißer Mauerpfeffer (<i>Sedum album</i>)	Frühlingsfingerkraut (<i>Potentilla neumanniana</i>)
Berglauch (<i>Allium montanum</i>)	Großblütige Braunelle (<i>Prunella grandiflora</i>)
Katzenpfötchen (<i>Antennaria dioica</i>)	Nickendes Leimkraut (<i>Silene nutans</i>)
Wundklee (<i>Anthyllis vulneraria</i>)	Feldthymian (<i>Thymus pulegioides</i>)
Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	Großer Ehrenpreis (<i>Veronica teucrium</i>)
Zypressenwolfsmilch (<i>Euphorbia cyparissias</i>)	
Habichtskraut (<i>Hieracium pilosella</i>)	

Abnahmefähiger Zustand nach FFL-Vorgaben

Die angesäte oder angepflanzte Vegetation sollte vor der Abnahme eine Ruheperiode und, sofern witterungsbedingt möglich, eine Trocken- oder Frostphase

überdauert haben. Nach 12 – 15 Monaten erreicht eine neu angelegte extensive Dachbegrünung i.d.R. den abnahmefähigen Zustand gemäß FLL. Durch Ansaat und Ausstreuen von Sprossen hergestellte Begrünungen sollen dann einen möglichst gleichmäßigen Bestand bilden, der im nicht geschnittenen Zustand einen Deckungsgrad der Zielvegetation von mindestens 60 % aufweist. Sollte Fremdvegetation mehr als 20 % Deckung einnehmen, ist der abnahmefähige Zustand noch nicht erreicht.

- ➔ Die Stadt Singen wird nach spätestens 15 Monaten überprüfen, ob die angelegte Dachbegrünung den oben beschriebenen abnahmefähigen Zustand erreicht hat. Sollte das nicht der Fall sein, so hat der Eigentümer Maßnahmen zu ergreifen, die innerhalb einer gesetzten Frist zur Erreichung des abnahmefähigen Zustands führen.