

Ergänzend zu den Festsetzungen des zeichnerischen Teils (Bebauungsplan) gelten folgende planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften für den Geltungsbereich des Bebauungsplans:

1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 612, 613)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.06.2018 (GBl. S. 221)

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO)

1.1.1 Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

In den allgemeinen Wohngebieten sind die in § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO genannten Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht zulässig.

1.1.2 Gemeinbedarfsfläche „Kindertagesstätte“ (§ 9 (1) Nr. 5 BauGB)

Auf der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ sind zulässig:

- Anlagen und Einrichtungen, die der Betreuung von Kindern dienen
- Alle der Hauptnutzung dienenden Funktions- und Nebenräume sowie Außenanlagen (z. B. Verwaltungs-, Personal- oder Technikräume, Spielgeräte)

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)

1.2.1 Zulässige Grundfläche baulicher Anlagen (§ 19 BauNVO)
Siehe Eintrag im „zeichnerischen Teil“ (Grundflächenzahl).

1.2.2 Zulässige Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO)
Siehe Eintrag im „zeichnerischen Teil“ (Geschossflächenzahl).

1.2.3 Zulässige Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)
Siehe Eintrag im „zeichnerischen Teil“ (Zahl der Vollgeschosse).

1.3 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)

1.3.1 Als Gebäudehöhe (GH) gilt die obere Dachbegrenzungskante.

- 1.3.2 Bezugspunkt der Höhenfestsetzungen ist die in der Planzeichnung durch Eintrag ins Baufenster festgesetzte Bezugshöhe (BH) bezogen auf Meter über Normalnull (NN).
- 1.3.3 Die maximale Gebäudehöhe kann durch technische Aufbauten oder Bauteile um max. 1,5 m überschritten werden. Gleiches gilt für Anlagen für die Nutzung von Solarenergie.

1.4 Höhenlage der Straße (§ 9 Abs. 3 BauGB)

- 1.4.1 Es gilt die in der Planzeichnung festgesetzte Höhenlage der Straße. Die Straßenhöhe zwischen den angegebenen Punkten ist durch Interpolation zu ermitteln.
- 1.4.2 Von den festgesetzten Straßenhöhen kann im Zuge der technischen Planung geringfügig (+/- 30 cm) abgewichen werden.

1.5 Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 BauNVO)

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) kann durch Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden.

1.6 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Es gilt die Bauweise entsprechend Planeintrag.

1.7 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

- 1.7.1 Maßgebend für die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sind die Baugrenzen im zeichnerischen Teil.
- 1.7.2 Auf der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ sind gebäudeverbindende bauliche Anlagen (Gänge, Überdachungen etc.) im Bereich der Erdgeschosszonen auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig.

1.8 Garagen, Carports, Pkw-Stellplätze und Fahrradstellplätze (§ 12 BauNVO)

- 1.8.1 Oberirdische Garagen (GA) und Carports (CP) sind nur zulässig innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sowie in den dafür festgesetzten Zonen. Carports werden definiert als an mindestens zwei Seiten offene, überdachte Stellplätze.
- 1.8.2 Die maximale Traufhöhe von Garagen und Carports beträgt 3,0 m. Unterer Bezugspunkt ist die Höhe des Geländes nach Fertigstellung der Baumaßnahme.
- 1.8.3 In den Allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 sind oberirdische, nicht überdachte Pkw-Stellplätze (ST) nur zulässig innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sowie in den dafür festgesetzten Zonen.
- 1.8.4 Im Allgemeinen Wohngebiet WA3 und auf der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ sind oberirdische, nicht überdachte Pkw-Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
- 1.8.5 Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

1.8.6 Hochbaulich nicht in Erscheinung tretende Fahrradstellplätze sind im gesamten Plangebiet zulässig.

1.8.7 Hochbaulich in Erscheinung tretende Fahrradstellplätze (z. B. überdachte Fahrradstellplätze, Fahrradschuppen) sind nur zulässig innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) und in den festgesetzten Zonen für Garagen (GA), Carports (CP) und nicht überdachte Pkw-Stellplätze (ST).

Hinweis:

Es wird empfohlen, die Tiefgaragen als weiße Wannen auszubilden.

1.9 Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO)

1.9.1 Im Plangebiet sind hochbaulich in Erscheinung tretende Nebenanlagen über 25 m³ Bruttorauminhalt im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sowie in den festgesetzten Zonen für Garagen und Carports zulässig.

1.9.2 Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO sind im gesamten Plangebiet zulässig.

1.10 Soziale Wohnraumförderung (§ 9 (1) Nr. 7 BauGB)

1.10.1 In den Allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 sind nur Wohngebäude zulässig, die ganz oder teilweise mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten. Dies ist erfüllt, wenn mindestens 30 % der Wohneinheiten förderfähig sind.

1.11 Abgrabungen und Aufschüttungen (§ 9 (1) Nr. 17 BauGB)

1.11.1 Im gesamten Plangebiet dürfen Aufschüttungen eine Höhe von maximal 0,50 m gegenüber dem Straßenniveau der jeweiligen Erschließungsstraße nicht überschreiten. Dies gilt nicht, wenn die Aufschüttung zur Anschüttung von Sockelgeschossen dient.

1.11.2 Abgrabungen sind bis zu einer Tiefe von maximal 2,0 m gegenüber dem Straßenniveau der jeweiligen Erschließungsstraße bis zur Hälfte der jeweiligen Gebäudlänge zulässig.

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

1.12.1 Befestigung von Hofflächen, Stellplätzen und Zufahrten:
Hofflächen, Stellplatzflächen und Zufahrten sind in einer wasserundurchlässigen Oberflächenbefestigung auszuführen und in den öffentlichen Regenwasserkanal zu entwässern.

1.12.2 Dach- und Fassadenverkleidungen aus Metall:
Kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer einschließlich Dachgauben und Fassadenverkleidungen sind im Plangebiet nur zulässig, wenn diese dauerhaft korrosionsbeständig beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind. Eine Kontamination des Bodens ist dauerhaft auszuschließen.

- 1.12.3 Einsatz von Tausalz:
Der Einsatz von Tausalz ist nur bei Extremwetterlagen zulässig (z.B. Eisregen).
- 1.12.4 Straßen- und Außenbeleuchtung:
Für die öffentliche Außenbeleuchtung sind ausschließlich LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von 3.000 bis max. 4.100 Kelvin und einem Spektralbereich von 570 bis 630 Nanometer zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Nach oben streuende Fassadenanstrahlung ist unzulässig.
- 1.12.5 Öffentliche Grünflächen:
Die öffentlichen Grünflächen sind zu mindestens auf 75 % als Wiese oder Rasen mit Anpflanzungen aus standortgerechten Baum- und Straucharten anzulegen. Die Bäume sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen zu ersetzen.
- 1.12.6 Öffentliche Grünflächen F1:
Auf den öffentlichen Grünflächen F1 ist das vorhandene Grünland extensiv zu bewirtschaften (2-malige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mahdguts), als artenreiche Mähwiese zu entwickeln und von baulichen Anlagen freizuhalten.
Der vorhandene Gehölzbestand ist, mit Ausnahme von Ziersträuchern und Nadelbäumen, in seinem Umfang dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind Obstbäume durch hochstämmige Obstbäume (Stammumfang bei Pflanzung mind. 8-10 cm), alle anderen Bäume durch standortgerechte, heimische Laubbäume (1. oder 2. Ordnung; Stammumfang bei Pflanzung mind. 18-20 cm; Arten entsprechend Pflanzliste im Anhang) zu ersetzen. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen F1 sind in Ergänzung des vorhandenen Streuobstbestands mind. 10 hochstämmige Obstbäume (Stammumfang bei Pflanzung mind. 8-10 cm) zu pflanzen.
Der im Bestand vorhandene befestigte Weg und die Zäune sind vollständig zurückzubauen und die entsprechenden Flächen zu begrünen. Die Hütten sind teilweise aus Artenschutzgründen dauerhaft zu erhalten und entsprechend der Zielarten ggf. umzugestalten. Die nicht aus Artenschutzgründen zu erhaltenden Hütten sind vollständig zurückzubauen und die entsprechenden Flächen zu begrünen.
Die öffentlichen Grünflächen F1 sind für die Dauer von Bauarbeiten auf angrenzenden Flächen durch einen mind. 2 m hohen Bauzaun vor Betreten und Befahren zu schützen.
- 1.12.7 Öffentliche Grünflächen F2:
Auf den öffentlichen Grünflächen F2 sind insgesamt mind. 20 standortgerechte, hochstämmige Laubbäume (1. bis 2. Ordnung; Stammumfang bei Pflanzung mind. 18-20 cm) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Artempfehlung siehe Pflanzliste im Anhang).

Hinweis:

Aufgrund der Lage innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes „Horizontalfilterbrunnen im Gewinn Riedgraben“ (Schutzgebiets-Nr. 327039) sind untersagt:

- die Errichtung von Trinkwasser-Entnahmebrunnen, Erdwärmesonden und Grundwasserwärmepumpen
- die Verwendung von flüssigen Brennstoffen in Heizanlagen, Öfen, Kaminen und ähnlichen Verbrennungsanlagen zur Raumheizung und Warmwasserbereitung

1.13 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

1.13.1 Im gesamten Plangebiet sind alle Gebäude mit Dachneigungen von 0° bis 15° auf mindestens 60% der Dachfläche mit einer mindestens 12 cm dicken, durchwurzelbaren Substratschicht extensiv zu begrünen. Eine Kombination mit Anlagen zur Energieerzeugung oder –einsparung ist zulässig. Dies gilt auch für Garagen, Carports und Nebenanlagen.

1.13.2 Öffentliche Flächen:
An den festgesetzten Standorten für Anpflanzungen sind standortgerechte, hochstämmige Laubbäume (1. bis 2. Ordnung; Stammumfang bei Pflanzung mind. 18-20 cm) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Artempfehlung siehe Pflanzliste im Anhang).

Pflanzquartiere sind als offene, begrünte und gegen Überfahren zu schützende Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 6 m² und unterirdischen Baumquartieren mit mindestens 12 m³ überbaubarem Baumsubstrat nach dem jeweiligen Stand der Technik auszuführen.

Für alle im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen gilt, dass in begründeten Fällen (z.B. Lage im Bereich einer Tiefgaragenzufahrt, Leitungstrasse etc.) Abweichungen von den in der Planzeichnung eingetragenen Standorten um bis zu 10 m zulässig sind.

1.13.3 Private Grundstücksflächen:
Auf den privaten Grundstücksflächen ist pro angefangener 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum (1. bis 2. Ordnung; Stammumfang bei Pflanzung mind. 14-16 cm) oder ein hochstämmiger Obstbaum (Stammumfang bei Pflanzung mind. 8-10 cm) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Artempfehlung siehe Pflanzliste im Anhang). Abweichungen in der Pflanzenauswahl sind im Vorfeld mit der städtischen Umwelt- und Grünplanung abzustimmen.

Hinweise:

Zeitpunkt der Begrünungen:

Die Anpflanzungen müssen spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung der Außenanlagen erfolgen. Die Anpflanzungen von Straßenbäumen müssen spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung der angrenzenden Gebäude erfolgen.

Gemäß § 178 BauGB kann die Gemeinde den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden, angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu bepflanzen.

Anpflanzen und Unterhalten von Bäumen und Sträuchern:

Um die trotz Vermeidung und Minimierung verbliebenen Eingriffe auszugleichen, sind unter anderem Pflanzungen auf den öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebietes erforderlich (PFG1 - PFG3, siehe Umweltbericht). Damit diese planerischen Festsetzungen verwirklicht werden können, müssen gemäß § 27 Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg (NRG BW) die nach dem NRG BW ansonsten vorgeschriebenen Abstände zu angrenzenden Grundstücken (außer zu landwirtschaftlichen) nicht eingehalten werden.

Rodungs- und Gehölzarbeiten:

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden. Aufgrund des (möglichen) Vorkommens von Fledermausquartieren (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben) erweitert sich dieser Zeitraum im vorliegenden Fall auf die Zeit von 1. März bis zum 31. Oktober.

Der Abriss von Gartenhütten und Schuppen darf, aufgrund des (möglichen) Vorkommens von Fledermausquartieren (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben), nicht in der Zeit von 1. März bis zum 31. Oktober erfolgen.

1.14 Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Hinweis:

Baumschutz bei Erd- und Bauarbeiten:

Während der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten sind Bäume, einschließlich ihres Wurzelraumes (Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m) gemäß DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen (z. B. Stammsicherung, Erstellung eines Wurzelvorhangs, Kronenrückschnitt) in Abstimmung mit der Stadt Tuttlingen festzulegen.

1.15 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

1.15.1 Entsprechend der Planzeichnung sind die Flächen R1 mit einem Gehrecht zugunsten der Öffentlichkeit zu belasten.

1.15.2 Entsprechend der Planzeichnung ist die Fläche R2 mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger (u. a. Strom, Telekommunikation, Wasser, Fernwärme, Straßenbeleuchtung) zu belasten.

1.15.3 Auf den mit Geh- und Leitungsrechten belasteten Flächen sind Anpflanzungen unzulässig.

1.16 Lärmschutz (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

1.16.1 Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm durch die Festsetzung von Lärmpegelbereichen getroffen (s. 5.1). Die Anforderung der DIN 4109 an die Schalldämmung der Außenbauteile ist zu erfüllen und im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass im Einzelfall geringere Beurteilungspegel auftreten, können die Anforderungen an die Schalldämmung entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

| Lärmpegelbereich | Maßgeblicher Außenlärm in dB(A) | Resultierendes Schalldämm-Maß in dB(A) | |
|------------------|------------------------------------|---|---------------------------|
| | | Aufenthaltsraum in Wohnungen | Bürräume und ähnliches |
| I | bis 55 | 30 | --- |
| II | 56 – 60 | 30 | 30 |
| III | 61 – 65 | 35 | 30 |
| IV | 66 – 70 | 40 | 35 |
| V | 71 – 75 | 45 | 40 |
| VI | 76 – 80 | 50 | 45 |
| VII | > 80 | * | 50 |

(Quelle: DIN 4109, Tabelle 8)

*: Die Anforderungen sind hier anhand der örtlichen Begebenheiten festzulegen

- 1.16.2 Bei einem Mittelungspegel nachts über 50 dB(A) sind in jeder Wohnung die zum Schlafen genutzten Räume mit zusätzlichen Lüftungseinrichtungen auszuführen oder zur lärmabgewandten Seite hin auszurichten, wenn der notwendige Luftaustausch in der Nachtzeit nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann (s. 5.2). Das Schalldämm-Maß der Lüftungselemente muss mindestens dem der Fenster entsprechen. Der Einbau von Lüftungseinrichtungen ist nicht erforderlich, soweit im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass in der Nacht zwischen 22 Uhr und 6 Uhr der Beurteilungspegel 50 dB(A) nicht überschreitet.
- 1.16.3 Bei einem Mittelungspegel tags über 62 dB(A) sind entweder durch Orientierung an lärmabgewandter Gebäudeseite oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. abschirmende Elemente (Wände an Gärten oder erhöhte Brüstungen an Balkonen), verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in den der Wohnung zugehörigen Außenwohnbereichen ein Tagpegel von kleiner 62 dB(A) erreicht wird (s. 5.3).

2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 612, 613)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.06.2018 (GBl. S. 221)

2.1 Dächer / Dachaufbauten (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

- 2.1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 sind die Dächer als Flach- oder Pultdach herzustellen.
- 2.1.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA3 sind die Dächer als Sattel- oder Pultdach herzustellen.
- 2.1.3 Auf der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ sind die Dächer als Flachdach herzustellen.
- 2.1.4 Flachdächer sind mit einer Dachneigung von 0° bis maximal 5° zulässig.
- 2.1.5 Pultdächer sind mit einer Dachneigung von 6° bis maximal 20° zulässig.
- 2.1.6 Satteldächer sind mit einer Dachneigung von 30° bis maximal 45° zulässig.
- 2.1.7 Dachaufbauten sind ab einer Dachneigung von 30° und nur bis zur Hälfte der jeweiligen Länge der Dachfläche (mit Dachüberstand) zugelassen. Der seitliche Abstand der Dachaufbauten und -einschnitte zum Giebel (mit Dachüberstand) muss mindestens 1,50 m betragen. Der Mindestabstand senkrecht zum First, gemessen parallel zur Dachfläche, muss mindestens 1,0 m betragen.
- 2.1.8 Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen (z. B. Photovoltaikanlagen, Solarthermie), sind auf allen Dächern zulässig.
- 2.1.9 Wellfaserzement und offene Bitumenbahnen sind als Dacheindeckung nicht zulässig.
- 2.1.10 Leuchtfarben und reflektierende Materialien sind zur Oberflächengestaltung der Gebäude (Dach und Fassade) unzulässig. Solarmodule und Fensterflächen sind nur mit reflektionsarmen Frontgläsern zulässig.

Hinweis:

Die Nutzung von Dachflächen zur solaren Energiegewinnung (z. B. Photovoltaikanlagen) wird dringend empfohlen. Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen, sind auf den gesamten Dachflächen in Kombination mit der festgesetzten Dachbegrünung zulässig.

2.2 Sichtbare Wandhöhe (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

- 2.2.1 Die sichtbare Wandhöhe wird im WA1 und WA2 auf 10,5 m und im WA3 auf 7,5 m begrenzt. Sie ist allseitig einzuhalten, ausgenommen hiervon sind die Giebelseiten von Satteldächern. Als unterer Bezugspunkt gilt die Geländeoberkante (nach Herstellung der Baumaßnahmen). Als oberer Bezugspunkt gilt bei Dächern

mit Dachüberstand der Schnittpunkt Außenwand / Unterkante Dachhaut, bei Dächern ohne Dachüberstand gilt die Brüstungsoberkante. Die Wandhöhe von Staffelgeschossen darf die festgesetzte Wandhöhe um 3,0 m überschreiten, wenn der Rücksprung von der darunter liegenden Außenwand mindestens 1,0 m beträgt. Die Wandhöhe kann im Bereich von Garagenzufahrten, Wiederkehren von Treppenhäusern etc. ausnahmsweise überschritten werden.

2.3 Werbeanlagen (§ 74 (1) Nr. 2 LBO)

2.3.1 Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.

2.3.2 Werbeanlagen dürfen am Gebäude nicht höher als 4,50 m (Oberkante) angebracht werden.

2.3.3 Werbeanlagen dürfen eine Ansichtsfläche von 1,00 m² nicht überschreiten. Im Bereich des zentralen Quartiersplatzes sind Werbeanlagen bis zu einer Ansichtsfläche von 4,00 m² zulässig.

2.3.4 Selbstleuchtende und angestrahlte Werbung sowie Werbung mit Leuchtfarben sind ausschließlich im Bereich des zentralen Quartiersplatzes und unter Rücksichtnahme auf die übrigen Nutzungen zulässig.

2.3.5 Freistehende Werbeanlagen sowie bewegliche Schrift- und Bildwerbung sind unzulässig.

2.4 Einfriedungen zum öffentlichen Raum (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

2.4.1 Die Höhe der Einfriedungen darf 1,00 m bei Zäunen und 1,50 m bei Hecken, bezogen auf die Oberkante der angrenzenden Verkehrsfläche, nicht überschreiten. Sie müssen einen Abstand von mind. 0,50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.

2.4.2 Maschendraht und Drahtzäune sind nur mit Heckenhinterpflanzung zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht ist nicht zulässig.

2.4.3 Nachfolgend aufgeführte Gehölze dürfen maximal mit einem Anteil von 30 % gepflanzt werden:

Durchgängige Hecken aus:

- Scheinzypressen (*Chamaecyparis*)
- Fichten (*Picea*)
- Lebensbäume (*Thuja*)

2.5 Außenantennen (§ 74 (1) Nr. 4 LBO)

Außenantennen und/oder Parabolanlagen sind an einem Standort am Wohngebäude zu konzentrieren.

2.6 Niederspannungsfreileitungen (§ 74 (1) Nr. 5 LBO)

Niederspannungsfreileitungen sind im Plangebiet nicht zugelassen. Das Niederspannungsnetz ist als Kabelnetz auszuführen.

2.7 Unbebaute Flächen bebauter Grundstücke (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

- 2.7.1 Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sowie die nicht aus betrieblichen Gründen (Stellplatzflächen, Wege etc.) genutzten Grundstücksteile sind als Grünflächen mit flächigem Bewuchs gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- 2.7.2 Das Anlegen von Schottergärten ist nicht zulässig.
- 2.7.3 Nebenflächen wie Mülltonnenplätze, Abfallplätze und Lagerplätze sind dauerhaft gegenüber dem Straßenraum und öffentlich zugänglichen Flächen abzuschirmen und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Anlagen zur Abschirmung sind - sofern es sich bei diesen nicht bereits um Gehölze (Hecken) handelt - zu begrünen (Kletterpflanzen oder Spalierbäume).

Hinweis:

Dem Bauantrag ist ein Freianlagenkonzept beizufügen.

2.8 Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser (§ 74 (3) Nr. 2 LBO)

- 2.8.1 Das Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der privaten Grundstücke (Dach-, Hof-, Stellplatz- und Zufahrtsflächen) ist an einen Regenwasserkanal anzuschließen und in einer zentralen, öffentlichen Versickerungsanlage zur Versickerung zu bringen.
- 2.8.2 Eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers über private Versickerungsanlagen ist nicht zulässig. Dies gilt auch für geringbelastetes Niederschlagswasser von Dach-, Hof-, Stellplatz- und Zufahrtsflächen sowie Zisternenüberläufe.

3 HINWEISE

3.1 Bodenschutz

3.1.1 Allgemeine Bestimmungen

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Vor Beginn der Baumaßnahme ist der humose Oberboden entsprechend seiner natürlichen Tiefe schonend und unter sorgfältiger Trennung vom Unterboden abzuschleppen, sachgerecht zwischenzulagern und nach Abschluss der Maßnahme wieder aufzutragen. Das Zwischenlager des humosen Oberbodens (max. 1,5 m) ist vor Vernässung (durch Profilierung und Glättung) zu schützen. Sie darf nicht befahren werden. Bei längerer Lagerungszeit über 6 Monate ist diese geeignet mit tiefwurzelnden Pflanzen zu bepflanzen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

Baugruben und Leitungsgräben sind mit reinem Erdmaterial - kein Humus oder Bauschutt - aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken.

Auf die Minimierung der Bodenversiegelung ist zu achten (flächensparende Planentwürfe z.B. mehrgeschossige Bauweise, Ausschöpfen der max. GRZ, möglichst kurze Garagenzufahrten, Einbeziehung von Garagen in das Gebäude, geländeangepasste Bauweise).

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.

Schädliche Bodenveränderungen und Bodenverunreinigungen (u.a. Verfüllen der Baugruben mit Bauschutt und Bauabfall) sind abzuwehren.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf den Boden während der Bauphase sind die technischen Regelwerke DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“, DIN 18915 „Vegetationstechnik und Landschaftsbau“ und Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei der Flächeninanspruchnahme“ zu berücksichtigen.

Wird für evtl. Auffüllungen auf dem Baugrundstück zusätzliches Material angefahren, darf nur unbelastetes Erdmaterial, welches die Zuordnungswerte Z 0 der VwV Bodenmaterial einhält, nachweislich verwendet werden. Die Herkunft des Materials muss bekannt sein.

3.1.2 Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern).

Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.

Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.

Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

3.2 Bodenbeschaffenheit

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Gesteine des Oberjuras, welche im Bereich des Plangebietes von Holozänen Abschwemmmassen und Schwemmschutt mit jeweils unbekannter Mächtigkeit überlagert werden.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind sowie mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonigschluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen.

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, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

3.3 Altlasten

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind im Plangebiet keine altlastenverdächtigen Flächen vorhanden. Sollten bei Erdarbeiten wider Erwarten offenkundige, bislang unbekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung im Zuge der geplanten Bebauung (ungewöhnliche Färbungen oder Geruchsemissionen) wahrgenommen werden, sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen und das Landratsamt unverzüglich zu verständigen.

3.4 Abfall

3.4.1 Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge in und Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.

3.4.2 Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

- 3.4.3 Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.
- 3.4.4 Falls organoleptisch eine Verunreinigung festzustellen ist, sind Einrichtungen bis zur Klärung der Laborbefunde zur Sammlung des Bodenaushubes zu schaffen, z. B. einzelne Mulden mit Abdeckplanen aufzustellen.
- 3.4.5 Bei belastetem Erdaushub ist mit dem Material entsprechend der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14. März 2007, Az: 25-8982.31/37 zu verfahren.
- 3.4.6 Bei Verdacht einer erheblichen Verunreinigung sind Material-, Bodenproben zu nehmen und die Originalsubstanz bzw. das wässrige Eluat der Proben auf pH-Wert, Leitfähigkeit und auf weitere betriebsspezifische Parameter (nach den Vorgaben des Altlastenhandbuches) hin untersuchen zu lassen. Die Untersuchung ist von einem zugelassenen Labor auf Kosten des Betreibers vorzunehmen.
- 3.4.7 Nicht verwertbares Aushub- und Erdmaterial einschließlich aller Gegenstände, die im Zuge der Aushubarbeiten als Abfall entsorgt werden müssen, sind je nach Art getrennt zu erfassen und in abfallrechtlich zulässiger Weise zu entsorgen.
- 3.4.8 Falls unbelastetes Aushubmaterial nicht auf dem Anfallflurstück verbleiben darf/kann, so ist die Verwendung mit dem Landratsamt Tuttlingen zu klären.
- 3.4.9 Es darf kein teerhaltiges Material zur Aufbereitung gelangen. Auf den "Leitfaden zum Umgang mit teerhaltigem Straßenaufbruch vom März 2010" wird hingewiesen.
- 3.4.10 Die Grundstücke innerhalb des Bebauungsplans unterliegen dem Anschluss- und Benutzungszwang an die öffentliche Einrichtung Abfallentsorgung des Landkreises Tuttlingen. Die anfallenden Abfälle sind deshalb der öffentlichen Abfallentsorgung zu überlassen. Dies gilt auch für die Siedungsabfälle von Gewerbebetrieben. Diese haben ebenfalls Abfallbehälter des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers im angemessenen Umfang, mindestens aber einen Behälter, zu nutzen.
- 3.4.11 Bei Verwendung von qualitativ aufbereitetem Baustoffrecyclingmaterial im Rahmen der Verfüllung sind die „Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" des Umweltministeriums Baden-Württemberg vom 13.04.2004, Az.: 25-8982.31/37 einschließlich Anlagen und Folgeerlasse im Hinblick auf eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung zu beachten.

3.5 Bodenfunde / Denkmalschutz

- 3.5.1 Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Stadt umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

3.6 Grund- und Trinkwasserschutz

- 3.6.1 Sollte Grundwasser angetroffen werden, ist sofort das Wasserwirtschaftsamt des Landratsamtes Tuttlingen zu benachrichtigen.
- 3.6.2 Die gesetzlichen Bestimmungen, technischen Regeln und Bestimmungen der Rechtsverordnung zum Schutz von Trinkwasser für den Einzugsbereich des Wasserwerkes Riedgraben sind bei der Planung und Bauausführung zu berücksichtigen und einzuhalten.
- 3.6.3 Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen (Sorgfalt beim Betrieb von Baumaschinen und im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Anwendung grundwasserunschädlicher Isolier- Anstrich- und Dichtungsmaterialien, keine Teerprodukte usw.). Abfälle jeglicher Art dürfen nicht in die Baugrube gelangen.
- 3.6.4 Das Absenken des Grundwasserspiegels ist nicht zulässig. Das Untergeschoss des Gebäudes ist ggf. wasserundurchlässig als sogenannte „Weiße Wanne“ auszubilden.
- 3.6.5 Schichtwasser ist grundsätzlich schadlos auf dem Grundstück zu versickern. Sollte dies nicht möglich sein, ist Kontakt mit dem Eigenbetrieb Stadtentwässerung Tuttlingen aufzunehmen.
- 3.6.6 Ölbindemittel sind in ausreichender Menge vorzuhalten, damit evtl. abtropfende Kraftstoffe sofort schadlos aufgenommen werden können. Mittels Hinweisschilder ist auf den Standort des Bindemittels und auf die sofortige Aufnahmepflicht von Tropfmengen hinzuweisen. Gebrauchtes Ölbindemittel und evtl. verunreinigter Boden sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 3.6.7 Das ATV-Arbeitsblatt A 142 „Abwasserkanäle und –leitungen in Wassergewinnungsgebieten einschließlich ATV-Merkblatt M 146“ sowie das Arbeitspapier „Abwasserleitungen in Wasserschutzgebieten“ der LUBW (Stand 2005) sind zu beachten.
- 3.6.8 Oberflächenwasser von außerhalb des Ortsetters gelegenen Straßenflächen und Außengebieten, Drainagen- und Grundwasser darf der öffentlichen Kanalisation (Schmutz- und Regenwasserkanäle) und den zugehörigen Anlagenteilen nicht zugeleitet werden.
- 3.6.9 Es wird darauf hingewiesen, dass alle Entwässerungsebenen unterhalb der Überstauhöhe (i.d.R. Straßenoberkante) mit Einrichtungen zur Rückstauverhinderung versehen sein müssen.
- 3.6.10 Auf Zufahrten, Stellplatz- und Hofflächen ist das Warten / Reinigen von Fahrzeugen sowie das Lagern wassergefährdender Stoffe verboten.

3.7 Brandschutz

Es wird auf die Einhaltung folgender Brandschutz-Vorschriften hingewiesen:

- Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über Flächen für die Feuerwehr (VwV-Feuerwehrlflächen), iVm. § 15 Landesbauordnung
- DVGW-Arbeitsblatt W-405, iVm. § 2 (5) Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung sowie Ziffer 5.1 IndBauRL

3.8 Private Entwässerungsanlagen

- 3.8.1 Durch die Lage des Baugebietes und der Regenwasserbehandlungsanlage in der Wasserschutzzone III entstehen erhöhte Anforderungen bei der Planung, beim Bau und bei der Bauüberwachung und Bauabnahme insbesondere auch bei den privaten Entwässerungseinrichtungen. Fehlan schlüsse, undichte Rohrleitungen oder ungeeignetes Material sind nach den Regeln der Technik im Gebiet zu vermeiden. Der Anschluss von Drainagen an die öffentliche Kanalisation ist nicht zulässig. Eine entsprechend erweiterte Überwachung beim Bau und Betrieb der Grundstücksentwässerungsanlagen wird daher dringend empfohlen.
- 3.8.2 Eine Dichtheitsprüfung der Abwasserleitungen nach DIN EN 1610 mit Protokoll wird gefordert. Der Umbau von falsch angeschlossenen privaten Entwässerungsleitungen wird verlangt und durchgesetzt. Die hierdurch entstehenden Kosten sind vom Verursacher zu tragen.

3.9 Kommunales Abwasser

Bei der Detailplanung des Entwässerungssystems sind der Leitfaden für die naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr das Handbuch Wasser 4 „Bodenfilter zur Regenwasserbehandlung in Misch- und Trennsystemen“ der Landesanstalt für Umweltschutz das ATV-DVWK Merkblatt M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ bzw. „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ der LUBW vom Mai 2005 die „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser und Regenrückhaltung“ der LBU vom Mai 2005 zu beachten.

3.10 Nahwärmekonzept (Hinweis der Stadtwerke Tuttlingen)

Es ist geplant, die Baugrundstücke zentral über die bestehende Heizzentrale mit Wärmeenergie zu versorgen. Das von den Stadtwerke Tuttlingen betriebene Heizkraftwerk versorgt derzeit das Baugebiet Thiergarten I und wurde auch für die Versorgung der Gebiete Thiergarten II und Thiergarten III in ausreichender Größe dimensioniert. Es ist daher notwendig, eine gewisse städtebauliche Dichte zu erreichen, damit die Anlage wirtschaftlich betrieben werden kann. Dank der effizienten Kraft-Wärme-Kopplung ist durch die besonders effektive Nutzung des Brennstoffs (Erdgas) eine deutlich minimierte CO₂-Emmission die Folge.

Stadt Tuttlingen, den

Fachbereichsleiter
Michael Herre

fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Planverfasser

4 ANHANG 1: Pflanzlisten

4.1 Allgemeines

Für die Begrünung der öffentlichen und der privaten Grundstücksflächen innerhalb des Bebauungsplangebiets werden die nachfolgend angeführten Gehölzarten empfohlen.

Außer im Bereich der öffentlichen Grünflächen F1 sind auch Sorten geeigneter Arten zulässig.

4.2 Mindestqualitäten

Bei den Gehölzen sind folgende Mindestqualitäten zu verwenden:

- Laubbäume für die Begrünung öffentlicher Grundstücke: Hochstamm, Stammumfang mind. 18-20 cm
- Laubbäume für die Begrünung privater Grundstücke: Hochstamm, Stammumfang mind. 14-16 cm
- Obstbäume für die Begrünung öffentlicher und privater Grundstücke: Hochstamm, Stammumfang mind. 8-10 cm

4.3 Pflanzliste für Bäume

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Feld-Ahorn | <i>Acer campestre</i> |
| Berg-Ahorn | <i>Acer pseudoplatanus</i> |
| Schwarz-Erle | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Grau-Erle | <i>Alnus incana</i> |
| Hänge-Birke | <i>Betula pendula</i> |
| Vogel-Kirsche | <i>Prunus avium</i> |
| Gewöhnliche Traubenkirsche | <i>Prunus padus</i> |
| Stiel-Eiche | <i>Quercus robur</i> |
| Echte Mehlbeere | <i>Sorbus aria</i> |
| Vogelbeere | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| Elsbeere | <i>Sorbus torminalis</i> |
| Sommer-Linde | <i>Tilia platyphyllos</i> |

4.4 Pflanzliste für Sträucher

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Roter Hartriegel | <i>Cornus sanguinea</i> |
| Gewöhnliche Hasel | <i>Corylus avellana</i> |
| Zweigriffeliger Weißdorn | <i>Crataegus laevigata</i> |
| Eingriffeliger Weißdorn | <i>Crataegus monogyna</i> |
| Gewöhnliches Pfaffenhütchen | <i>Euonymus europaeus</i> |
| Faulbaum | <i>Frangula alnus</i> |

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Gewöhnlicher Liguster | Ligustrum vulgare |
| Rote Heckenkirsche | Lonicera xylosteum |
| Schlehe | Prunus spinosa |
| Echter Kreuzdorn | Rhamnus cathartica |
| Echte Hunds-Rose | Rosa canina |
| Wein-Rose | Rosa rubiginosa |
| Purpur-Weide | Salix purpurea |
| Schwarzer Holunder | Sambucus nigra |
| Trauben-Holunder | Sambucus racemosa |
| Wolliger Schneeball | Viburnum lantana |
| Gewöhnlicher Schneeball | Viburnum opulus |

5 ANHANG 2: Lärmkarten

5.1 Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109



5.2 Pegelbereiche >50 dB(A) nachts – Lüftungseinrichtungen erforderlich



5.3 Pegelbereiche >62 dB(A) tags – Anforderungen an Außenwohnbereiche

