



BEBAUUNGSPLAN 'ENGELSPFAD'

Ortsgemeinde Hackenheim

Fassung zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

SATZUNGSTEXT

Stand: 17.02.2020

<u>Inhalt:</u>	<i>Seite</i>
I. Rechtsgrundlagen	2
II. Textliche Festsetzungen	3
1. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	3
2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	11
3. Zuordnung der Festsetzungen für Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen	16
III. Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen / nachrichtliche Übernahmen / Vermerke	17
IV. Hinweise und Empfehlungen (ohne Festsetzungscharakter)	17
V. Pflanzenliste für Pflanzfestsetzungen	24



INGENIEURE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - RAUM- UND UMWELTPLANER

Jugenheimerstraße 22, 55270 Engelstadt
Telefon: 06130 / 91969-0, Fax: 06130 / 91969-18
e-mail: info@doerhoefer-planung.de
internet: www.doerhoefer-planung.de

I. RECHTSGRUNDLAGEN

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Landesbauordnung Rheinland-Pfalz** (LBauO) in der Fassung vom 24.11.1998 (GVBl. 1998, S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.06.2019 (GVBl. S. 112)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV – Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 701)
- **Landesnaturschutzgesetz** ((Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft – LNatSchG) vom 06.10.2015 (GVBl. 2015, S. 283f.), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.12.2016 (GVBl. S. 583)
- **Bundesbodenschutzgesetz** (BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)
- **Landesbodenschutzgesetz** (LBodSchG) vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl. S. 448)
- **Denkmalschutzgesetz** Rheinland-Pfalz (DSchG) vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03.12.2014 (GVBl. S. 245)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes - vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)
- **Landeswassergesetz** (LWG) - Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz - in der Fassung vom 14.07.2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl. S. 469)
- **Landesstraßengesetz** für Rheinland-Pfalz (LStrG) in der Fassung vom 01.08.1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.05.2018 (GVBl. S. 92)
- **Gemeindeordnung** für Rheinland-Pfalz (GemO) in der Fassung vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 37 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl. S. 448)
- **Landesnachbarrechtsgesetz** für Rheinland-Pfalz (LNRG) vom 15.06.1970, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.07.2003 (GVBl. S. 209).

II. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

In Ergänzung der zeichnerischen Festsetzungen in der Planzeichnung wird folgendes textlich festgesetzt:

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

(§ 9 BauGB)

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

1.1.1 Besondere Art der baulichen Nutzung - Baugebiete (§ 1 Abs. 3 BauNVO)

(siehe Plandarstellung).

WA - Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO).

- Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO wird festgesetzt, dass die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO in einem Allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zugelassen werden können.
- Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO i. V. m. § 31 Abs. 1 BauGB wird festgesetzt, dass diejenigen Nutzungen, die in einem Allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden können, nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden und somit nicht zulässig sind.

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

1.2.1 Grundflächenzahl, Größe der Grundfläche baulicher Anlagen

(§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in den Nutzungsschablonen).

Es gilt grundsätzlich eine Grundflächenzahl (**GRZ**) von 0,3.

Bei Grundstücken mit einer Flächengröße von bis zu 500 qm (einschließlich) gilt hingegen eine absolute Grundfläche (**GR**) von maximal 150 qm.

1.2.2 Geschossflächenzahl, Größe der Geschossfläche (§ 16 Abs. 2 Nr. 2 und § 20 BauNVO)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in den Nutzungsschablonen).

Es gilt grundsätzlich eine Geschossflächenzahl (**GFZ**) von 0,6.

Bei Grundstücken mit einer Flächengröße von bis zu 500 qm (einschließlich) gilt hingegen eine absolute Geschossfläche (**GF**) von maximal 300 qm.

1.2.3 Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in den Nutzungsschablonen).

Die Höhe der baulichen Anlagen wird als Höchstgrenze gemäß § 16 Abs. 4 BauNVO festgesetzt.

1.2.3.1 Gebäudehöhe (**GH**)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in den Nutzungsschablonen).

Die maximale Höhe der baulichen Anlage / maximale Gebäudehöhe / (**GH** - höchster Punkt des Baukörpers) ist der senkrechte Abstand zwischen dem unteren Bezugspunkt (der mit einer Höhe von 0,0 m angenommen wird) und dem höchsten Punkt des Gebäudes / der baulichen Anlage.

Dies ist

- bei Flachdächern (Neigung bis maximal 7°) der höchste Punkt des Bauwerks, einschließlich der Attika (geschlossene, fensterlose wandartige Erhöhung bzw. Aufmauerung der Außenwand über den Dachrand hinaus).
- bei einfachen Pultdächern (Neigung mehr als 7°) die Höhe der Außenwand auf der höchsten Seite des Gebäudes (Firstlinie), einschließlich evtl. konstruktiver Erhöhungen, wie z. B. eine Attika o.ä.;
- bei sonstigen geneigten Dächern (auch bei gegeneinander versetzten Pultdächern) die Oberkante der Dachkonstruktion (z. B. die Firstlinie o. ä.).

1.2.3.2 Wandhöhe (WH)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in den Nutzungsschablonen).

Die Wandhöhe (WH) ist der senkrechte Abstand zwischen dem unteren Bezugspunkt (der mit einer Höhe von 0,0 m angenommen wird) und dem (fiktiven oder realen) Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut.

Dies ist

- bei einfachen Pultdächern (Neigung mehr als 7°) die Höhe der Außenwand auf der niedrigeren Seite des Gebäudes (Trauflinie),
- bei sonstigen geneigten Dächern (auch bei gegeneinander versetzten Pultdächern) die Trauflinie,
- bei Flachdächern (Neigung bis maximal 7°) die Höhe der Außenwand.

Bei Flachdächern darf die Wandhöhe durch die Attika (s. o.) um max. 30 cm überschritten werden. Geländer (Elemente mit einem durchschaubaren Anteil von mindestens 85 % oder aus Glas) dürfen die Wandhöhe um maximal 1,0 m überschreiten.

Ausnahme von den festgesetzten Wandhöhen:

- Bei Gebäuden, bei denen das oberste Geschoss als Staffelgeschoss ausgebildet ist, darf die Gesamt-Wandhöhe die festgesetzte maximale Gebäudehöhe betragen, sofern sie dort aber um mindestens 1,50 m von der darunter liegenden Außenwand zurücktritt.

1.2.3.3 Bezugspunkt (§ 18 Abs. 1 BauNVO)

[Vorläufige Festsetzung:]

Bezugspunkt für die getroffenen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen ist jeweils die Oberkante der an das Grundstück grenzenden Randbefestigung der das Grundstück erschließenden Straßenverkehrsfläche (Endausbauhöhe), gemessen jeweils in der Mitte des Baugrundstückes (das ist die jeweilige Mitte der gesamten Länge des Grundstückes entlang seiner Grenze zur angrenzenden Straßenbegrenzungslinie hin).

Bei Eckgrundstücken in Einmünde- oder Kurvenbereichen ist ebenfalls die gesamte Länge des Grundstückes entlang allen angrenzenden Straßenverkehrsflächen maßgeblich, sodass die Mitte dieser Länge (unabhängig davon, welche der beiden Straßenabschnitte der verkehrlichen Erschließung des Grundstückes dient) zu messen ist.

Steigt oder fällt das Gelände vom Bezugspunkt zu den überbaubaren Grundstücksflächen, so sind die maximale Wandhöhe sowie die maximale Gebäudehöhe um das jeweilige Maß der Steigung oder des Gefälles zu verändern. Das Maß der Steigung oder des Gefälles ist zu messen auf dem Punkt der Baugrenze, welcher dem Bezugspunkt am nächsten liegt. Das daraus resultierende zulässige Maß der Abweichung wird allerdings auf maximal 1,50 m begrenzt.

[Eine Konkretisierung der Bezugspunkt-Festlegung folgt ggf. zur Offenlage, nach Vorliegen der Straßen- und Entwässerungsplanung]

1.2.4 Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in den Nutzungsschablonen).

1.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)

1.3.1 Offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in den Nutzungsschablonen).

In den Baufeldern, für die in der Planzeichnung eine offene Bauweise [„o“] oder die Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern [„ED“] festgesetzt ist, gelten grundsätzlich die entsprechenden Vorgaben des § 22 Abs. 2 BauNVO, wonach Gebäude in offener Bauweise mit seitlichem Grenzabstand und Längenbeschränkung zulässig sind.

Auch für diese Bereiche wird aber – somit gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO auch abweichend von den Vorgaben des § 22 Abs. 2 S. 2 BauNVO - die Außenwandlänge bei Einzelhäusern auf maximal 18 m, bei Doppelhaushälften und Häusern einer Hausgruppe (Reihenhäuser) auf maximal 12,50 m und bei einer Hausgruppe auf insgesamt maximal 30 m beschränkt.

1.3.2 Zulässige Hausformen (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in den Nutzungsschablonen sowie Ziffer 1.3.1).

1.4 Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

1.4.1 Mindestgröße der Baugrundstücke

- Die Mindestgrundstücksgröße für Grundstücke mit Einzelhäusern beträgt 340 m².
- Die Mindestgrundstücksgröße für Grundstücke mit Doppelhäusern beträgt 200 m² je Doppelhaushälften-Grundstück.
- Die Mindestgrundstücksgröße für Grundstücke mit Hausgruppen beträgt 140 m² je (Reihenhaus-)Grundstück bzw. 200 m² je (Reihenendhaus-)Grundstück.

1.4.2 Höchstgröße der Baugrundstücke

- Die Höchstgrundstücksgröße für Grundstücke mit Einzelhäusern beträgt 700 m².
- Die Höchstgrundstücksgröße für Grundstücke mit Doppelhäusern beträgt 450 m² je Doppelhaushälften-Grundstück.
- Die Höchstgrundstücksgröße für Grundstücke mit Hausgruppen beträgt 300 m² je (Reihenhaus-)Grundstück bzw. 390 m² je (Reihenendhaus-)Grundstück.

1.5 Flächen für Nebenanlagen, Flächen für Stellplätze und Garagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 6, § 14 und § 23 Abs. 5 BauNVO)

1.5.1 Flächen für Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach LBauO in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, können gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden, sofern die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- a. Der Errichtung dürfen keine sonstigen Festsetzungen oder nachbarrechtliche Vorgaben entgegenstehen.
- b. Diese Anlagen müssen einen Mindestabstand von 3,0 m einhalten
 - zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen,
 - zu öffentlichen Grünflächen,
 - zu Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

1.5.2 Garagen und Stellplätze (§ 12 BauNVO)

1.5.2.1 Garagen (einschließlich offener Garagen = überdachte Stellplätze / Carports) und Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

1.5.2.2 Für die Errichtung von Garagen sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- Der Abstand zwischen Garagen-Rand (Einfahrt) und der die Garage erschließenden Verkehrsfläche (Erschließungsstraße / Gehweg; nicht seitlich angrenzende Stichstraßen) beträgt mindestens 5,0 m und höchstens 10,0 m. Dieser Mindestabstand gilt nicht für offene Garagen (überdachte Stellplätze / Carports). Diese müssen lediglich einen Abstand zur Verkehrsfläche (Erschließungsstraße / Gehweg) von mindestens 1,0 m einhalten.
- Oberirdische Garagen (einschließlich offener Garagen = überdachte Stellplätze / Carports) sind nur bis zu einer Tiefe von maximal 16 m (rückwärtige Grenze der Garagenwand) hinter der Straßenbegrenzungslinie zulässig.

1.6 **Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden** (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

1.6.1 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Es sind maximal 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude (pro Einzel- und pro Doppelhaus, somit 1 Wohneinheit pro Doppelhaushälfte und pro Haus einer Hausgruppe) zulässig.

Ausnahmsweise können gemäß § 31 Abs. 1 BauGB für Doppelhaushälften und für Häuser einer Hausgruppe auch maximal 2 Wohneinheiten zugelassen werden.

Im Bereich der Baugrundstücke zwischen der nördlichen Planstraße und dem geplanten Lärmschutzwall sowie auf einem südlich angrenzenden Grundstück (gemäß der in der Planzeichnung vorgeschlagenen Grundstücks-Aufteilung nummeriert mit Nr. 3 bis Nr. 5 und Nr. 26) sind je maximal 6 Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig.

1.7. **Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB** in Verbindung mit **Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB**

1.7.1 Ausbildung der Entwässerungsanlagen

Die nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 in V. m. Nr. 20 BauGB festgesetzte Fläche für die Oberflächenwasserbewirtschaftung ist möglichst (soweit die wasserwirtschaftlichen Erfordernisse der Entwässerungskonzeption dies zulassen) mit geringen Böschungsneigungen naturnah auszubilden und durch eine fach- und standortgerechte Ansaat zu begrünen.

Sofern (statt naturnahen Materialien wie Faschinen oder Flussmatten o.ä.) Steinschüttungen als Erosionsschutz in den Entwässerungsanlagen eingebracht werden, so sind diese mit Mutterboden abzudecken und ebenfalls durch eine fach- und standortgerechte Ansaat zu begrünen.

Standortgerechte Pflanzungen in Form von hochstämmigen Einzelbäumen und Strauchgruppen aus Arten der in Abschnitt V aufgeführten Pflanzenliste in den Randbereichen der funktionstechnisch erforderlichen Flächen sowie weitere Details der Ausgestaltung der Fläche sind in Abstimmung mit den Wasserfachbehörden im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. des erforderlichen wasserrechtlichen Verfahrens festzulegen, wobei auch von den vorstehend erläuterten Maßnahmen abgewichen werden kann.

1.8. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

1.8.1 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

1.8.1.1 Zur Sicherung der Einhaltung des Tötungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und / oder des Beschädigungsverbots des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist die Rodung von Gehölzen nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. eines Jahres und dem 28. / 29.02. des Folgejahres zulässig.

1.8.1.2 Die Arbeiten zur Räumung / Freistellung des Baufeldes sind, zur Vermeidung einer möglichen Beeinträchtigung von Bodenbrütern auf Offenlandflächen (außerhalb von bestockten Rebflächen), außerhalb der Brut- und Setzzeit und daher nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. eines Jahres und dem 15.03. des Folgejahres zulässig.

Von der Einhaltung dieses Zeitfensters kann abgesehen werden, sofern auf den Offenlandflächen (außerhalb von bestockten Rebflächen) ab Anfang März in vierwöchigem Turnus die dortige Vegetation durch Mähen, Mulchen, Grubbern oder Eggen beseitigt wird, um das Anlegen von Nestern durch bodenbrütende Vogelarten zu verhindern.

1.8.2 Dachbegrünung

Dächer von Gebäuden mit einer Grundfläche von 25qm oder mehr, die als flache oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung von maximal 7° ausgebildet sind, sind fachgerecht zu begrünen.

Dabei muss die Aufbaustärke des von Pflanzen nutzbaren Substrats mindestens 8 cm betragen.

Diese Dachflächen sind vollständig mit geeigneten Pflanzen (so insbesondere flachwüchsige, trockenheitsresistente Stauden und Gräser, bei stärkeren Substraten auch bodendeckende oder kleinwüchsige Gehölze) zu bedecken und dauerhaft zu unterhalten.

Ausnahmen von der Flächendeckung der Begrünung sind lediglich zulässig für technisch oder betrieblich notwendige Aussparungen bzw. Aufbauten zur natürlichen Belichtung, zur Be- oder Entlüftung, für Aufzugs- und / oder Aufgangs- bzw. Wartungseinrichtungen, für Dachüberstände bzw. sonstige Randelemente der Dachkonstruktion, für die punktuellen Stützen von aufgeständerten Photovoltaikanlagen oder für Antennen und sonstige Signal empfangende Anlagen.

1.8.3 Flächen für Ersatzmaßnahmen – Externe Kompensation

Zur Erzielung des vollständigen umwelt- bzw. naturschutzfachlichen Ausgleichs sind Maßnahmen auf externen Flächen erforderlich.

Diese Flächen werden, soweit sie noch nicht in das Ökokonto eingezahlt wurden, als weitere(r) Geltungsbereich(e) im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

[Näheres dazu folgt vor der Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB]

1.9 Gestaltung von Grünflächen / Sonstige Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 sowie 25a BauGB)

1.9.1 Gestaltung der Öffentlichen Grünflächen zur Randeingrünung

Auf den Öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“ an den nordwestlichen (zur Panzerstraße hin) und südwestlichen (zum Oberweg hin) Rändern des Geltungsbereiches sind an den in der Planzeichnung festgelegten Standorten standortgerechte hochstämmige Laubbäume I. oder II. Ordnung zu pflanzen und zu erhalten. Die genauen Baumstandorte können von den zeichnerisch festgesetzten auch abweichen und sind

im Rahmen der Erschließungsplanung festzulegen, wobei der Eindruck einer Baumreihe (mit möglichst regelmäßigen Abständen der Bäume untereinander) anzustreben ist.

Mindestens 25% der verbleibenden Flächen sind – unter Beachtung der nachbarrechtlich einzuhaltenden Abstände – in Form von mindestens zwei-reihigen Gehölzgruppen aus Sträuchern der Pflanzenliste zu bepflanzen. Die in den Randbereichen dann noch verbleibenden Flächen sind mit einer speziellen, auf den Standort abgestimmten Regiosaatgut-Mischung autochthonen Materials fachgerecht anzusäen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen.

Die in Abschnitt V. des vorliegenden Textteils getroffenen Vorgaben und Hinweise für Pflanzfestsetzungen (Artenauswahl, Mindestqualitäten, Einhaltung von Grenzabständen etc.) sind zu beachten.

1.9.2 Anpflanzung von Straßenbäumen

Im Seitenraum der Erschließungsstraßen sind zumindest an den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten Laubbäume I. oder II. Ordnung zu pflanzen. Die im Plan zeichnerisch festgelegten Baumstandorte können den Bedürfnissen der Erschließungsplanung angepasst werden. Die evtl. Pflanzung weitere Bäume im öffentlichen Straßenraum bleibt der Straßenfachplanung vorbehalten, in deren Rahmen genaue Standortvorgaben sinnvoller festzulegen sind.

Die Mindestanforderungen der DIN 18916 an den Wurzelraum sind zu beachten. Es sind Vorrichtungen anzubringen, die das Befahren der Baumscheiben sowie das Anfahren der Stämme wirksam verhindern (Baumschutzgitter; hinreichend hohe Bordsteine, stabiler Zaun, Findlinge, Poller o. ä.).

Darüber hinaus sind die in Abschnitt V. des vorliegenden Textteils getroffenen Vorgaben und Hinweise für Pflanzfestsetzungen (Artenauswahl, Mindestqualitäten, Einhaltung von Grenzabständen etc.) zu beachten.

1.9.3 Grüngestaltung der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke

Auf jedem Baugrundstück ist pro angefangenen 150 qm bebauter oder versiegelter Fläche mindestens 1 standortgerechter hochstämmiger Laubbaum I. oder II. Ordnung aus der in Abschnitt V. des vorliegenden Textteils aufgeführten Pflanzenliste in der dort vorgegebenen Mindestqualität zu pflanzen und zu erhalten.

1.9.4 Gestaltung der Flächen für Verkehrsbegleitgrüns

Die im Bebauungsplan festgesetzten Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung 'Verkehrsbegleitgrün' können beliebig mit Gehölzen, Bodendeckern, Stauden und oder Wiesen- bzw. Rasenflächen als Grünfläche gestaltet werden.

1.9.5 Gestaltung des geplanten Lärmschutzwalls

Die Böschungsseiten des geplanten Lärmschutzwalls bzw. der Böschungen und Randbereiche einer evtl. Wall-/Wand-Kombination sind mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern aus der beigefügten Pflanzenliste zu begrünen, wobei allerdings die einschlägigen Abstandsflächen zum Straßenrand einzuhalten sind.

Die genaue Art der Bepflanzung bleibt der Ausführungsplanung überlassen. In jedem Falle ist eine höhengestufte und abwechslungsreiche Pflanzung von (vor allem in der Anwuchsphase trockenheitsverträglichen) Gehölzen vorzunehmen, welche die Wirkung des Walls als mehr oder weniger geometrisch regelmäßiger 'Erd-Körper' kaschiert oder zumindest mindert. Bodendeckende Pflanzen dürfen daher nur in untergeordnetem Maße als 'Füll-Pflanzen' und keinesfalls großflächig mit einer Art verwendet werden.

Soweit technische Elemente (Wand, Gabionen o.a.) den geplanten Lärmschutzwall ersetzen oder ergänzen, entfallen die vorstehenden Vorgaben für die jeweiligen Teilflächen bzw. sind diese Vorgaben auf die bepflanzenbaren Teilflächen zu beschränken.

1.10 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung und Verminderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen, einschließlich von Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, wobei die Vorgaben des Immissionsschutzrechts unberührt bleiben (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Auf Grundlage eines schallschutztechnischen Gutachtens [-s. Abschnitt IV, Hinweis Nr. 13 - das Gutachten ist Anlage zur Begründung und somit Bestandteil der Bebauungsplanung] werden Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen festgelegt.

1.10.1 Aktiver Lärmschutz - Lärmschutzanlage

Es sind innerhalb der plangrafisch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen entlang der L 412 sowie auf den nördlichsten ca. 40 Metern der Panzerstraße Lärmschutzanlagen (Lärmschutzwand oder-wall oder Kombinationen zwischen aus beidem) in Höhen von 3,0 m über der jeweils am nächsten gelegenen Straßengradiente der L 412 bzw. der Panzerstraße zu errichten.

Eine Lärmschutzwand muss eine Schalldämmung $DL_R > 24$ dB nach DIN 1793-2 vom Mai 2019 aufweisen. An die Schallabsorption $DL_{\alpha, NRD}$ nach DIN 1793-1 vom Juli 2017 werden keine gesonderten Anforderungen gestellt.

1.10.2 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

1.10.2.1 Maßgeblicher Außenlärmpegel

Bei der Errichtung von Gebäuden sind die Außenbauteile der schutzbedürftigen, dem ständigen Aufenthalt von Personen dienenden Aufenthaltsräume mindestens entsprechend den Anforderungen der im Bebauungsplan (gemäß Abbildung A10 des schalltechnischen Gutachtens) festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau' vom Januar 2018 bzw. der jeweils aktuellen Fassung auszubilden.

Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im bauordnungsrechtlichen Verfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen.

Von diesen Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

1.10.2.2 Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen

Als Ergänzung zu den erforderlichen Schallschutzmaßnahmen der Außenbauteile sind bei der Errichtung von Gebäuden in Räumen mit Nachtschlaf (Schlaf- und Kinderzimmer) auf der in der Planzeichnung (gemäß Abbildung A10 des schalltechnischen Gutachtens) gekennzeichneten Fläche fensterunabhängige, schallgedämmte Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen, die eine ausreichende Belüftung bei geschlossenem Fenster sicherstellen. Dabei ist das erforderliche resultierende gesamte Schalldämmmaß (erf. $R_{w, res}$) aus dem Schalldämmmaß aller Außenbauteile gemeinsam zu erfüllen. Eine ausreichende Luftwechselzahl muss auch bei vollständig geschlossenem Fenster gewährleistet sein.

Von diesen Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall

nachts an den Fassaden Beurteilungspegel ≤ 50 dB(A) vorliegen oder der Raum über ein weiteres Fenster (mit Beurteilungspegel ≤ 50 dB(A) nachts) her belüftet werden kann.

1.10.2.3 Schutz von Außenwohnbereichen

Außenwohnbereiche (Loggien, Terrassen, Balkone) ab dem 1. Obergeschoss sind so zu errichten, dass ein Beurteilungspegel von 62 dB(A) am Tag nicht überschritten wird (siehe in der Planzeichnung gemäß Abbildung A10 des schalltechnischen Gutachtens festgesetzte Grenzlinie). An diesen Fassaden werden Schallschutzmaßnahmen (Einhausungen wie verglaste Loggien oder ähnliche Vorkehrungen zum Schutz vor dem Verkehrslärm) erforderlich.

Von dieser Festsetzung kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall Beurteilungspegel tags < 62 dB(A) vorliegen.

1.11 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers notwendig sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Zur Herstellung des Straßenkörpers oder sonstiger Verkehrsflächen erforderliche Aufschüttungen, Abgrabungen, Böschungen und Stützmauern (einschließlich unterirdischer Stützbauwerke, wie z. B. Rückenstützen von Einfassungen des Straßenoberbaus) sind, soweit sie außerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen liegen, auf den Baugrundstücken zulässig.

Die von diesen Anlagen in Anspruch genommenen privaten Grundstücksflächen verbleiben weiterhin in der Nutzung der jeweiligen Grundstückseigentümer und stehen diesen zur privatnützigen Verwendung soweit uneingeschränkt zur Verfügung, wie sie die Funktion der jeweiligen Anlage (Böschungfläche, Stützbauwerk o. ä.) nicht beeinträchtigen.

Anmerkung zu den rechtlichen Folgen: Die vorstehende Festsetzung alleine berechtigt den Straßenbaulastträger gemäß aktueller Rechtsprechung (BVerwG, Urteil vom 27.08.2009 - Aktenzeichen 4 CN 5.08) noch nicht zur Umsetzung der damit planungsrechtlich gesicherten Maßnahmen; vielmehr muss er sich vor der Herstellung und Unterhaltung des Vorhabens das aus der Eigentümerposition (§ 903 Satz 1 BGB) fließende Nutzungsrecht vom Grundstückseigentümer verschaffen.

Die erforderliche Berechtigung kann sich der Straßenbaulastträger bspw. über die Belastung des betroffenen Grundstücks mit einem planakzessorischen städtebaulichen Recht gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 1 BauGB verschaffen (wofür der Bebauungsplan die Grundlage bildet; s. § 8 Abs. 1 Satz 2 BauGB), aber auch über den freihändigen Erwerb des betreffenden Grundstücks oder über andere auf die Rechtsübertragung gerichtete vertragliche Instrumente.

1.10 Befristete und bedingte Festsetzungen nach § 9 Abs. 2 BauGB

1.10.1 Bedingtes Baurecht gemäß § 9 Abs. 2 BauGB / Lärmschutz:

Eine Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes ist gemäß § 9 Abs. 2 BauGB erst zulässig, wenn

- a. die in Ziffer 1.10.1 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzten Lärmschutzanlagen (entlang der L 412 sowie auf den nördlichsten ca. 40 Metern der Panzerstraße zeichnerisch festgesetzt) hergestellt sind (als Herstellung in diesem Sinne gilt die Fertigstellung in der Weise, dass die notwendige durchgängige Mindesthöhe mit den zu errichtenden lärmindernden Elementen erreicht ist),
- b. die in Kap. 5.6.3 des schalltechnischen Gutachtens erläuterte Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf der L 412 (vom Straßenbaulastträger und der Verkehrsbehörde bereits zugesagt) sowie auf der Panzerstraße (von der VG-Verwaltung Bad Kreuznach bereits zugesagt) durch die entsprechenden Beschilderungen gesichert ist.

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gestaltungssatzung im Rahmen des Bebauungsplanes

(Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 88 Landesbauordnung Rheinland-Pfalz - LBauO)

Der räumliche Geltungsbereich der Gestaltungssatzung ist identisch mit dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes.

2.1 Dächer (§ 88 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 und Abs. 6 LBauO)

2.1.1 Dachform / Dachneigung

Dächer dürfen eine maximale Dachneigung von 38° aufweisen.

2.1.2 Dacheindeckung

2.1.2.1 Zur Dacheindeckung bei geneigten Dächern dürfen nur kleinformatige Elemente mit einer Decklänge von höchstens 70 cm und einer Deckbreite von höchstens 50 cm in braunen, rotbraunen oder ziegelroten sowie anthrazit-/schiefer-farbenen Farbtönen verwendet werden.

2.1.2.2 Ausgeschlossen sind insbesondere glänzende bzw. reflektierende Dacheindeckungen.

2.1.2.3 Zulässig sind darüber hinaus auch begrünte Dächer sowie nicht glänzende bzw. nicht reflektierende Metalldächer. Für diese gelten die oben genannten Deckmaße nicht.

2.1.2.4 Metalldächer sind darüber hinaus auch nur zulässig, sofern das Metall derart vollständig und dauerhaft beschichtet ist, dass jegliche Auswaschungen von Metallpartikeln ausgeschlossen sind.

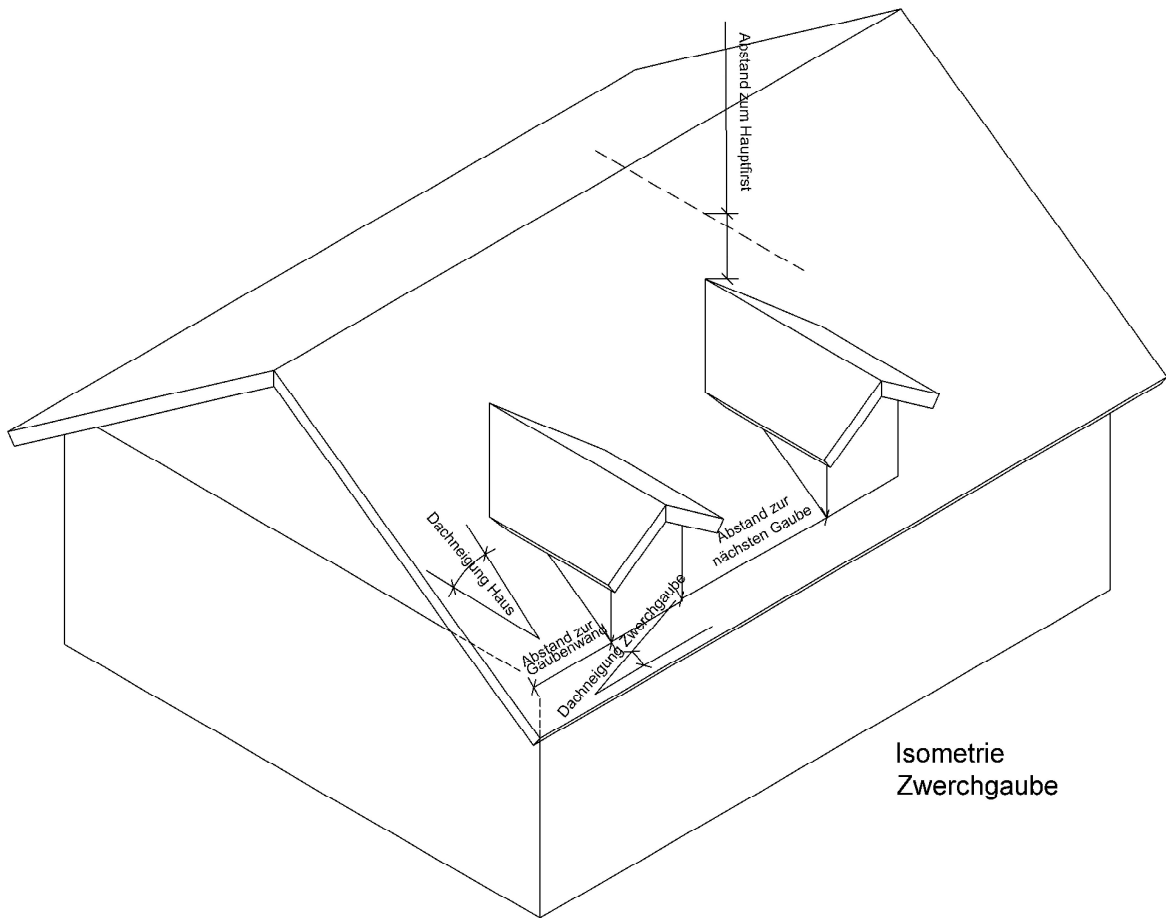
2.1.3 Dachaufbauten, Zwerchhäuser und Dacheinschnitte

2.1.3.1 Der First von Dachaufbauten, Zwerchhäusern und Dacheinschnitten muss mindestens 1 m unter dem Hauptfirst der Dachfläche bzw. unter dem höchsten Punkt des Daches liegen.

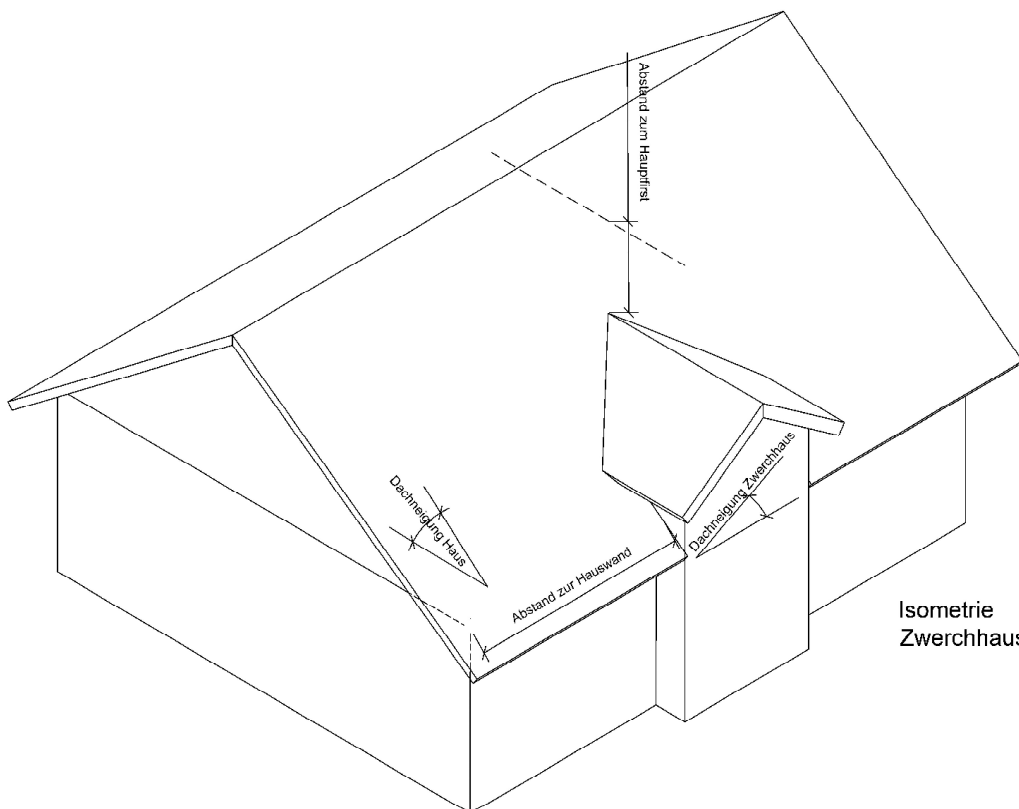
2.1.3.2 Einzelne Dachaufbauten, Zwerchhäuser und Dacheinschnitte dürfen eine Breite von 3,0 m sowie ein Drittel der der jeweils betroffenen dachseitigen Länge nicht überschreiten.

2.1.3.3 Die Gesamtbreite von Dachaufbauten, Zwerchhäusern und Dacheinschnitten darf höchstens die Hälfte der betroffenen dachseitigen Länge betragen.

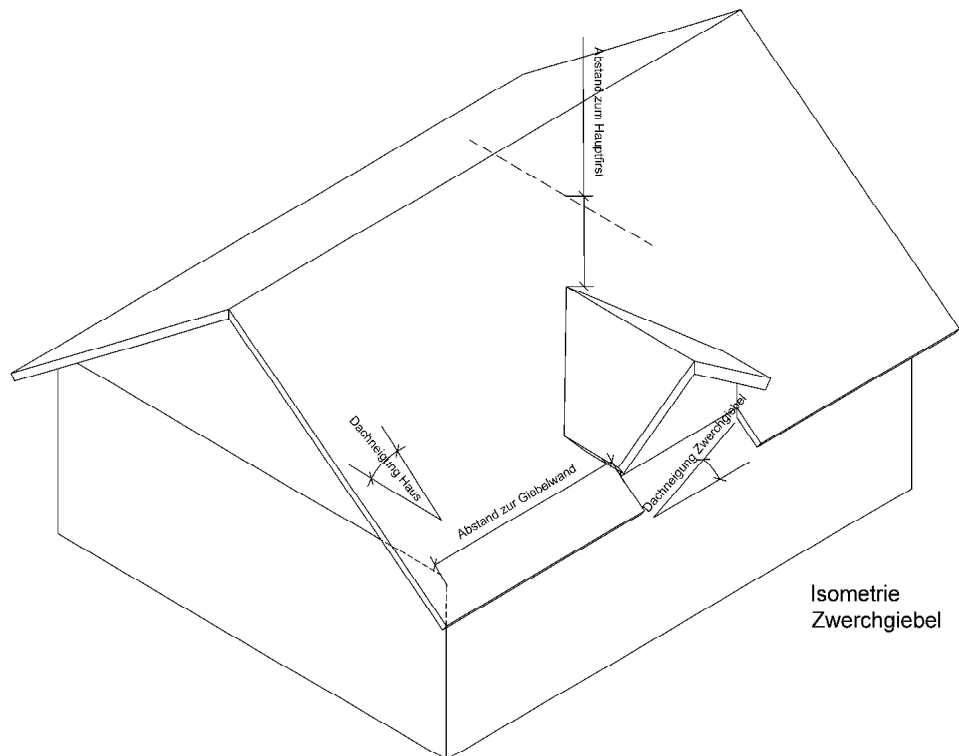
2.1.3.4 Dachaufbauten, Zwerchhäuser und Dacheinschnitte müssen einen Abstand zur seitlich folgenden Wand (Mauerwerks-Außenseite) sowie zum nächsten jeweiligen Element (also Dachaufbau, Zwerchhaus oder Dacheinschnitt) von mindestens 1,50 m aufweisen.



Isometrie
Zwerchgaube



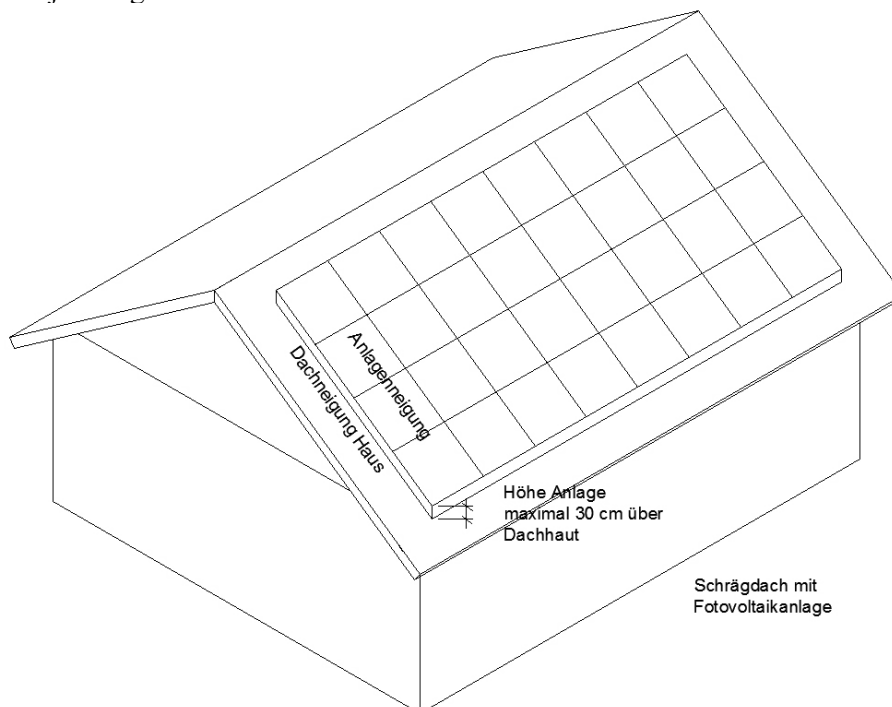
Isometrie
Zwerchhaus



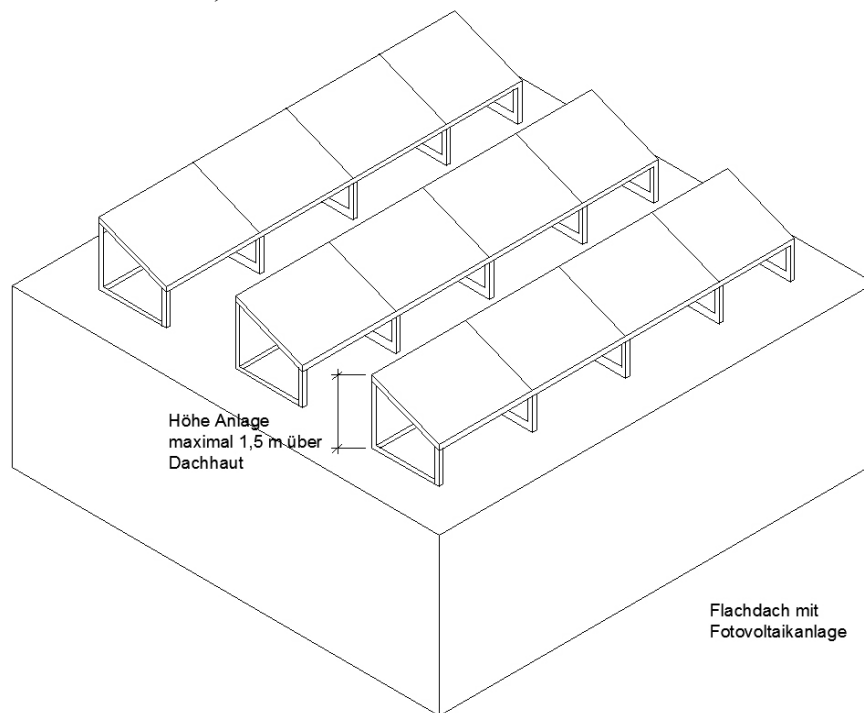
2.2 Solare Energiegewinnung auf Dächern

(§ 88 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 6 sowie § 62 Abs. 1 Nr. 2e LBauO)

- 2.2.1 Unabhängig von den vorstehend getroffenen Festsetzungen zu Dächern ist die Installation von Fotovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren auf sämtlichen geeigneten Dächern zulässig. Derartige Anlagen dürfen jedoch an keiner Stelle mehr als 30 cm über die Dachhaut hinausragen, dürfen keinen Überstand über das Dach aufweisen und müssen ebenso geneigt sein wie das jeweilige Dach.



- 2.2.2 Hiervon ausgenommen sind flache oder flach geneigte Dächer (Neigungen zwischen 0° und 7°), auf denen freistehende Anlagen bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig sind. Diese müssen aber mindestens 2,0 m von den Rändern des Daches zurückbleiben.



- 2.2.3 Von den vorstehend definierten Maßen und Vorgaben können Abweichungen zugelassen werden, wenn nachgewiesen wird, dass deren Einhaltung eine unverhältnismäßig hohe Einschränkung für den angestrebten Energieertrag zur Folge hätte.

2.3 Gestaltung der nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 6 LBauO)

- 2.3.1 Der nicht für Stellplätze, Zufahrten, Eingänge oder Müllabstellplätze genutzte Anteil der Vorgartenbereiche (Bereiche zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Hausfassade und deren seitlichen Verlängerungen bis zu den Grundstücksgrenzen) ist gärtnerisch zu gestalten bzw. zu unterhalten und darf nicht dauerhaft als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden.
- 2.3.2 Die nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, einschließlich unterbauter Freiflächen, sind, soweit sie nicht für eine sonstige zulässige Nutzung (wie Zuwegungen und Zufahrten, Stellplätze, Arbeits- oder Lagerflächen oder Spiel- und Aufenthaltsflächen) benötigt werden, gärtnerisch als Zier- und / oder Nutzgarten in Form von Vegetationsstrukturen ohne Kunststoffmaterialien anzulegen und zu unterhalten.
Lose Stein- / Materialschüttungen (bspw. Schotter, Splitt, Kies, Glas), die nicht pflanzlichen Ursprungs sind, sind nicht zulässig. Ausnahmen davon sind lediglich zulässig für Steinschüttungen in einer Breite von maximal 50 cm unmittelbar an der Hauswand, die der raschen Ableitung von Niederschlagswasser in den Untergrund dienen („Traufstreifen“).

2.4 Einfriedungen und Stützmauern

(§ 88 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 6 LBauO)

- 2.4.1 Einfriedungen und Stützmauern von Bereichen, die an öffentliche Straßen-, Wege- oder Grünflächen grenzen, sind in dem gesamten Bereich zwischen der Grundstücksgrenze entlang dieser öffentlichen Flächen und zu der zu dieser Grenze gewandten Baugrenze nur zulässig
- massiv bzw. als Bruchsteinmauer bis zu einer Höhe von maximal 0,50 m,
 - als Zäune oder sonstige Elemente bis zu einer Höhe von maximal 1,0 m (einschließlich evtl. Sockel / massiver Elemente), oder
 - als Hecken oder sonstige Pflanzungen in unbegrenzter Höhe, sofern die Grenzabstände nach Landesnachbarrechtsgesetz eingehalten werden.
- 2.4.2 Ausnahmen von den vorstehend vorgegebenen Höchstmaßen gelten für
- a) Pfeiler von Zuananlagen, Eingangstoren oder Türen (diese sind bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig) sowie für
 - b) Elemente, welche der Abschirmung von Müllgefäßen sowie für Behälter für gasförmige oder flüssige Brennstoffe dienen (diese sind in einer Höhe von maximal 1,60 m zulässig und dürfen entlang der Erschließungsstraße maximal 3,0 m lang sein).
- 2.4.3 Bezugspunkt für die Höhen ist jeweils die Oberkante einer der Einfriedung folgenden Randbefestigung einer Wege- oder Straßenverkehrsfläche, gemessen jeweils an der kürzesten Strecke zwischen dem jeweiligen Einfriedungsabschnitt und dieser Bezugsfläche. Falls eine solche Fläche nicht angrenzt, so gilt als Bezugspunkt die jeweilige Höhe des natürlichen Geländes im Bereich des jeweiligen Einfriedungsabschnittes.
- Die jeweils festgesetzte Höhe darf an keiner Stelle überschritten werden.
- 2.4.4 Einfriedungen an der Grenze zu landwirtschaftlichen Nutzflächen und landwirtschaftlichen Wegen (Wirtschaftswegen) müssen nach Landesnachbarrechtsgesetz einen Abstand von mindestens 50 cm zur Grundstücksgrenze einhalten.

2.5 Werbeanlagen

(§ 88 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 und Abs. 6 sowie § 52 LBauO)

- 2.5.1 Werbeanlagen sind nur am Ort der eigenen Leistung zulässig, jedoch nicht für Erzeugnisse fremder Hersteller mit Ausnahme von Erzeugnissen oder Dienstleistungen, die vom Grundstückseigentümer bzw. Gewerbetreibenden vertrieben oder bearbeitet werden oder in anderer Weise seiner gewerblichen Tätigkeit dienen bzw. von Nutzen sind.
- 2.5.2 Eine Anbringung von Werbeanlagen auf Dächern, oberhalb der Decke des Erdgeschosses und auf Hausgiebeln ist unzulässig.
- 2.5.3 Blendende, blinkende oder bewegliche Lichtwerbung, Werbeanlagen mit Laufschriften oder Wechselbildern bzw. Anlagen mit Intervallschaltung bei Leuchtreklame oder vergleichbare Anlagen, Laserlichtwerbung nach Art sog. 'Skybeamer' o. ä. oder rotierende sowie anderweitig bewegliche bzw. bewegte Werbeanlagen sind nicht zulässig.

2.6 Fassaden und Außenwände (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 6 LBauO)

- 2.6.1 Fassaden und Außenwände sind zu verputzen oder als Sichtmauerwerk mit Natursteinmaterial auszuführen. Ebenfalls zulässig sind Klinker-Fassaden sowie Fassaden aus Holzmaterialien.
- 2.6.2 Grellfarbige, d. h. nicht gedeckte bzw. nicht getönte sowie reflektierende und glänzende Farbtöne bzw. Materialien sind für Fassaden und Außenwände nicht zulässig.

- 2.6.3 Ausnahmen von den vorstehend festgesetzten Vorgaben für Fassaden und Außenwände gelten für Elemente, die der solaren Energiegewinnung dienen; diese sind an allen Fassaden und Außenwänden zulässig.
- 2.6.4 Metallfassaden sind darüber hinaus auch nur zulässig, sofern das Metall derart vollständig und dauerhaft beschichtet ist, dass jegliche Auswaschungen von Metallpartikeln ausgeschlossen sind.
- 2.6.5 Ausdrücklich zulässig sind zudem Begrünungen von Fassaden durch geeignete Kletter- bzw. Rankpflanzen, wobei die zu deren artgerechtem Wachstum ggf. erforderlichen Kletter- bzw. Rankhilfen zu errichten sind.

Die in den Ziffern 2.6.1 bis 2.6.4 genannten Vorgaben für Fassaden und Außenwände sind allerdings auch in den Abschnitten einzuhalten, in denen eine Begrünung dieser Fassaden angelegt wird.

2.7 Gestaltung sonstiger baulicher Anlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 6 LBauO)

- 2.7.1 Müllbehälter und ähnliche Anlagen
Abstellplätze für Müllbehälter sowie für Behälter für gasförmige oder flüssige Brennstoffe oder ähnliche Anlagen oder Einrichtungen, die sich im vorderen oder im hinteren Grundstücksbereich in einem Abstand von bis zu 8 m zu einer angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche oder zu einem öffentlichen Weg befinden, sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Verkleidungen, Einhausungen, Sichtblenden, Hecken- oder Strauchpflanzungen oder mit rankenden, klimmenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünenden Rankgerüsten o. ä.) wirksam und dauerhaft gegen Einblicke aus dem öffentlichen Raum abzusichern.

3. Zuordnung der Festsetzungen für Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a S. 2 BauGB sowie § 135 a und b BauGB)

Alle Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie alle Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im öffentlichen Bereich werden den öffentlichen und privaten Grundstücken, auf denen Eingriffe auf Grund sonstiger Festsetzungen zu erwarten sind, in folgenden Anteilen zugeordnet:

Anteil gemeindliche Erschließungsanlagen: xx %
Anteil private Grundstücke: yy %

[Ermittlung folgt vor der Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB]

Die auf Grund der genannten Festsetzungen entstehenden Kosten sowie die Kosten, die durch die Maßnahmen auf den zur naturschutzfachlichen Kompensation dienenden Flächen für Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches entstehen bzw. entstanden sind, werden entsprechend einer zu erlassenden gemeindlichen Satzung gemäß § 135c BauGB in Höhe des angegebenen Anteils von den Eigentümern der privaten Grundstücke erhoben, denen die Festsetzungen zugeordnet sind. Als Verteilungsmaßstab wird, gemäß § 135 b BauGB, die überbaubare Grundstücksfläche bzw. die zulässige Grundfläche der baulichen Anlagen herangezogen.

III. Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen / nachrichtliche Übernahmen / Vermerke (§ 9 Abs. 6 und Abs. 6a BauGB)

1. Landesstraßenrechtliche Vorgaben – Bauverbots- und Baubeschränkungszone zur Landesstraße hin

Zur Landesstraße 412 hin wird die 20 m breite **Bauverbotszone** nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 Landesstraßengesetz (LStrG) eingezeichnet (gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn). Dieser Bereich ist von Hochbauten sowie von Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs freizuhalten.

Eine Ausnahme gilt für die Errichtung von Lärmschutzanlagen (Lärmschutzwall / -wand), für deren Errichtung der Landesbetrieb Mobilität (LBM) Bad Kreuznach seine grundsätzliche Zustimmung signalisiert hat.

Diese Bauverbotszone gilt gemäß § 24 LStrG ausdrücklich auch für Werbeanlagen.

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten gilt zudem die **Baubeschränkungszone** gemäß § 23 Abs. 1 LStrG. Demnach bedürfen Genehmigungen zur Errichtung, wesentlichen Änderung oder wesentlichen andersartigen Nutzung von baulichen Anlagen in einer Entfernung bis 40 m bei Landesstraßen, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, der Zustimmung der Straßenbaubehörde. Allerdings darf diese Zustimmung oder Genehmigung der Straßenbaubehörde gemäß § 23 Abs. 6 LStrG „nur versagt oder mit Bedingungen oder Auflagen erteilt werden, soweit dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist“.

IV. HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN (ohne Festsetzungscharakter)

1. Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

Zur Sicherstellung eines geordneten Abflussverhaltens der Vorfluter haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen.

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll das anfallende Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die technische Ausführung einer evtl. Versickerung über die belebte Bodenzone, die Standort-eignung sowie das Erlaubnis- / Genehmigungsverfahren sind mit dem Träger der Abwasserbeseitigung abzustimmen.

Grundsätzlich ist eine offene Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser / Drainagewasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt genehmigungs- und erlaubnisfrei.

Das Versickern von anfallendem Oberflächenwasser ist allerdings nur breitflächig (über flache Mulden bis maximal 30 cm Tiefe) ohne gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis zulässig.

Für die gezielte Versickerung (Mulden mit angeschlossener, undurchlässiger Fläche im Verhältnis zur Muldenfläche > 5:1 bzw. einer Muldentiefe größer als 30 cm, zentrale Becken, Rigo-len, Schächte etc.) sowie für die Einleitung in ein Fließgewässer ist hingegen eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die Kreisverwaltung Bad Kreuznach erforderlich. Bei Versickerung mit mehr als 500 qm angeschlossener, abflusswirksamer Fläche oder bei Einleitung in ein Fließgewässer mit mehr als 2 ha angeschlossener, abflusswirksamer Fläche ist der Erlaubnis-antrag bei der SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Koblenz einzureichen.

Bei gezielter Versickerung ist ein Abstand von mindestens 1 Meter zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand einzuhalten; dies gilt auch für Privatgrundstücke.

Eine offene Versickerung (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) ist auch stets so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können. Alle sonstigen Versickerungsmöglichkeiten des Oberflächenwassers sind Einwirkungen, die nach § 9 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) als Benutzungen gelten und einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedürfen.

2. Schutz vor Außengebietswasser

Grundsätzlich ist, gemäß den Vorgaben des § 5 Abs. 2 WHG, jeder Grundstückseigentümer eigenverantwortlich „im Rahmen des ihm Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.“ Dies betrifft auch Maßnahmen vor Überflutungen aus eindringendem Außengebietswasser (nicht jedoch aus Abwasseranlagen) auf sein Grundstück.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der Lage des Plangebietes keine besondere Gefahr von Überflutungen erkennbar. Dennoch wird den Grundstückseigentümern empfohlen, zum Schutz vor einem nie ganz auszuschließenden Eindringen von Wasser aus Nachbargrundstücken im Falle von Starkregenereignissen entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Dies betrifft im Plangebiet insbesondere die Ränder der nordwestlichen bis südwestlichen Baugrundstücke zu den jeweiligen Außenbereichen hin. Dort sollten ggf. Vorkehrungen (in Form von Verwallungen o. ä., unter Einhaltung der landesnachbarrechtlichen Bestimmungen) getroffen werden, die vom Eigentümer herzustellen und dauerhaft zu erhalten sind.

Nähere Hinweise dazu, auch zu Maßnahmen zum entsprechenden Schutz von baulichen Anlagen, können auch den entsprechenden Merkblättern entnommen werden, wie z. B. dem Rheinland-pfälzischen Leitfaden Starkregen "Was können die Kommunen tun?", erschienen Februar 2013, einsehbar unter <http://www.ibh.rlp.de/servlet/is/8892/>.

3. Nutzung von Niederschlagswasser

Zum Zwecke der Verwertung (Nutzung) von Niederschlagswasser als Brauch- und / oder Beregnungswasser sollten möglichst Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung errichtet werden.

Zur Reduzierung der Abflussverschärfung und Nutzung von Brauchwasser sollte das Dachwasser der Gebäude in doppelstufigen Regenwasserzisternen gesammelt werden. Das Prinzip beruht auf einer Grundspeicherung des Regenwassers zur Nutzung (V_N) sowie eines flexiblen Speichers zur Retention (Pufferung) zusätzlicher Niederschlagswässer (V_R) bei gleichzeitiger gedrosselter Ableitung. Das erforderliche Gesamtvolumen ergibt sich durch einfache Addition der beiden Volumina: $V_{\text{erf.}} = V_N + V_R$. Die Größe der Zisterne richtet sich nach der Größe der Dachfläche. Empfohlen wird ein Wert von ca. 60 Liter pro qm Dachfläche.

Im Falle des Einbaus von Regenwassernutzungsanlagen muss dem Verbraucher nach der Trinkwasserverordnung 2001 (TrinkwV2001) für die in § 3 Nr. 1 genannten Zwecke Wasser mit Trinkwasserqualität zur Verfügung stehen. Bei der Nutzung von Brauchwasser ist darauf zu achten, dass das Leitungssystem entsprechend der Technischen Regeln (hier insbesondere die DIN 1988 - Technische Regeln für Trinkwasserinstallation - sowie die DIN 1986 und die DIN 2001) ausgeführt wird und die strikte Trennung von Trink- und Brauchwasserleitung erfolgt. Nach § 17 Abs. 6 TrinkwV 2001 dürfen Regenwassernutzungsanlagen nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit Trinkwasserleitungen verbunden werden. Die Leitungen der unterschiedlichen Versorgungssysteme sind beim Einbau dauerhaft farblich unterschiedlich zu kennzeichnen und die Entnahmestellen aus Regenwassernutzungsanlagen sind dauerhaft als solche zu kennzeichnen. Zudem sind sämtliche Leitungen im Gebäude mit der Aufschrift oder einem Hinweisschild 'Kein Trinkwasser' zu kennzeichnen.

Die Planung der Brauchwasseranlage innerhalb des Gebäudes ist vor Erstellung und der Inbetriebnahme dem den Verbandsgemeindewerken Bad Kreuznach bzw. dem Betriebsführer anzuzeigen.

Außerdem ist der Wasserversorgungsträger darüber zu informieren.

Schließlich ist die Inbetriebnahme einer Regenwassernutzungsanlage nach § 13 Abs. 4 TrinkwV 2001 der zuständigen Behörde anzuzeigen.

4. Bauzeitliche Grundwasserhaltung

Falls eine bauzeitliche Grundwasserhaltung erforderlich wird, ist eine wasserrechtliche Genehmigung bei der Kreisverwaltung Bad Kreuznach einzuholen.

5. Schutz vor Grundwasser und Staunässe

Grundsätzlich wird empfohlen, die Gebäudegründungen und evtl. Kellerbereiche mit entsprechendem Schutz vor Grundwasser und Staunässe bzw. drückendem Wasser auszustatten.

6. Löschwasserversorgung

Der Nachweis über eine ausreichende, jederzeit zur Verfügung stehende Löschwassermenge ist durch den Erschließungsträger zu erbringen.

Als ausreichende Menge zur Löschwasserversorgung wird eine Wassermenge von mindestens 48 m³ pro Stunde bzw. 800 l / min. bei einem Mindestdruck von 1,5 bar über einen Zeitraum von zwei Stunden angesehen.

Zur Sicherstellung dieser Löschwassermengen können nachfolgende Einrichtungen genutzt werden:

- an das öffentliche Wassernetz angeschlossene Hydranten (Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten nach DIN 3222),
- Löschwasserteiche nach DIN 142210
- Löschwasserbrunnen nach DIN 14220 oder
- sonstige offene Gewässer mit Löschwasser-Entnahmestellen nach DIN 14210.

Die Hälfte der v. g. Menge kann aus Löschwasserteichen, -brunnen, -behältern oder offenen Gewässer entnommen werden, sofern diese in einem Umkreis von 300 m von den jeweiligen Objekten liegen.

Die Hydranten für die Entnahme von Löschwasser sind so anzuordnen, dass sie nicht zugestellt werden können und jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind. Überflurhydranten sind entsprechend den Vorgaben der DIN 3222 farblich zu kennzeichnen. Beim Einbau von Unterflurhydranten sind diese durch Hinweisschilder gemäß DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen.

Zur vorbeugenden Gefahrenabwehr wird um die Beachtung folgender Blätter des DVGW-Regelwerks (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Frankfurt / Main) gebeten: Technische Mitteilung Merkblatt W 331 vom November 2006 (Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten); Technische Regel Arbeitsblatt W 400-1 vom Oktober 2004 (Wasserleitungsanlagen), sowie Technische Regel Arbeitsblatt W 405 vom Februar 2008 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung).

7. Berücksichtigung der Erfordernisse von Brandbekämpfungs- und Rettungsfahrzeugen

Es sind ausreichend große Zufahrten, Wendemöglichkeiten und Bewegungsflächen für den Einsatz öffentlicher Brandbekämpfungs- und Rettungsgeräte vorzusehen. Bei der Bemessung dieser Flächen ist die Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU vom Februar 2007 anzuwenden. Grundsätzlich sind die Vorgaben des § 7 LBauO zur Anlage von Zugängen und Zufahrten für Rettungsfahrzeuge zu beachten.

8. Nutzung von Erdwärme

Für die Nutzung von Erdwärme ist grundsätzlich ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren erforderlich. Ein entsprechender Antrag ist rechtzeitig bei der Unteren Wasserbehörde bei der Kreisverwaltung Bad Kreuznach einzureichen.

9. Schutz und Verwertung von Boden

Bei Erdarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ und DIN 18915 „Vegetationsarbeiten im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ zu beachten.

Im Rahmen der Baumaßnahmen anfallender Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Oberboden ist daher zu Beginn aller Erdarbeiten entsprechend DIN 18915, Blatt 3, abzuschleppen und zu lagern. Es sollte geprüft werden, ob Erdaushub aus anfallenden Bauarbeiten zur grünordnerischen Gestaltung (z. B. Modellierungen) verwendet werden kann oder ob sonstige, möglichst ortsnahe Verwendungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

10. Denkmalschutzrechtliche Vorschriften

Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende archäologische Fund im Sinne des § 16 DSchG gegen Verlust zu sichern, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und der Fund gemäß § 17 DSchG unverzüglich (direkt oder über die Denkmalschutzbehörde oder die Verbandsgemeindeverwaltung) der Denkmalfachbehörde zu melden. Das Erhaltungsgebot des § 18 DSchG ist dabei zu beachten.

Die vorstehenden Hinweise entbinden den Bauträger / Bauherren nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie (Mainz).

Sollten archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit entsprechende Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchgeführt werden können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu rechnen. Je nach Umfang der evtl. notwendigen Grabungen sind von Seiten des Bauträgers bzw. des Bauherrn finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich: So kann gemäß § 21 Abs. 3 DSchG ein Träger öffentlicher oder privater Bau- oder Erschließungsvorhaben „*als Veranlasser im Rahmen des Zumutbaren zur Erstattung der Kosten erdgeschichtlicher oder archäologischer Nachforschungen und Ausgrabungen einschließlich der Dokumentation der Befunde verpflichtet werden*“.

11. Schutz von Ver- und Entsorgungsleitungen

Ver- und Entsorgungsleitungen sind so zu verlegen bzw. durch Schutzvorkehrungen zu sichern, dass keine gegenseitige Beeinträchtigung von Bäumen und Sträuchern mit Leitungstrassen stattfindet. Die diesbezüglichen Vorgaben des Arbeitsblattes DVGW Richtlinie GW 125 sowie des "Merkblatts über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e. V., Köln) sind zu beachten. Die Träger der Ver- und Entsorgung sind frühzeitig über den Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu unterrichten.

12. Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen

Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen sind für das Gebiet des Geltungsbereiches nicht bekannt.

Nach § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord) mitzuteilen.

13. Beachtung der Aussagen des schalltechnischen Gutachtens

Die Aussagen des schalltechnischen Gutachtens sind zu beachten [GSB SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO (2019): "Ortsgemeinde Hackenheim - Bebauungsplan 'Engelspfad'. Schalltechnisches Gutachten" vom 19.07.2019. St. Wendel.].

Das Gutachten ist Bestandteil der Begründung.

Über die aus dem Gutachten resultierenden verbindlichen Festsetzungen hinaus wird den künftig im Nahbereich der L 412 und der Panzerstraße Wohnenden empfohlen, zum Schlafen genutzte Aufenthaltsräume (Schlaf- und Kinderzimmer) an den diesen Straßen abgewandten Gebäudeseiten anzuordnen.

14. Baugrunduntersuchungen und zu beachtende Vorschriften zum Baugrund und zu Bodenarbeiten etc.

Die Aussagen des (zur Beauftragung durch die Ortsgemeinde vorgesehenen) geotechnischen Gutachtens sind zu beachten [folgt zur Öffentlichen Auslegung].

Das Gutachten wird zur Offenlage Bestandteil der Begründung.

Falls die Baumaßnahme dies erfordert, sind weitere Untersuchungen zur Erkundung von Schicht- und Grundwasserverhältnissen durchzuführen.

Grundsätzlich sollten aber auch die Anforderungen an den Baugrund der DIN 1054 (Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau), DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke) und DIN 4124 (Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten) sowie die Vorgaben zur Geotechnik der DIN EN 1997-1 und -2 (Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln und Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds) beachtet werden.

Bei allen Bodenarbeiten sind zudem die Vorgaben der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) zu berücksichtigen.

15. Kampfmittel

Derzeit sind keine Anhaltspunkte bekannt, die das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet vermuten lassen. Das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Kampfmittel-Sondierung des Geländes hat bislang nicht stattgefunden. Diese ist - sofern ggf. die bereits zur Beauftragung durch die Ortsgemeinde vorgesehene Sondierung doch nicht durchgeführt werden sollte - in Eigenverantwortung des Grundstückseigners / Bauherren zu veranlassen. Jedwede Erdarbeiten sind in entsprechender Achtsamkeit durchzuführen.

Sollte ein Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln bestehen, so sind aus Sicherheits-erwägungen weitere Erdarbeiten sofort zu unterlassen. Zunächst muss dann eine Freimessung des Geländes erfolgen. Ist diese unter vertretbarem Aufwand nicht möglich, so muss bei allen bodeneingreifenden Maßnahmen eine baubegleitende Aushubüberwachung / Kampfmittel-sondierung durchgeführt werden. Sollten Kampfmittel gefunden werden, so sind aus Sicherheitsgründen die Erdarbeiten sofort einzustellen und umgehend das Ordnungsamt der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittel-räumdienst Rheinland-Pfalz zu benachrichtigen.

16. Beachtung von Grenzabständen bei Einfriedungen und Pflanzungen

Bei Einfriedungen und Pflanzungen sind die erforderlichen Grenzabstände nach dem Landes-nachbarrechtsgesetz von Rheinland-Pfalz zu beachten. So müssen bspw. gemäß § 42 dieses Gesetzes Einfriedungen von der Grenze eines Wirtschaftsweges 0,5 m zurückbleiben.

17. Radonprognose

[Hinweis: Die Ortsgemeinde sieht die Beauftragung eines Radonprognose-Gutachtens vor; bis zu dessen Vorliegen gelten die nachfolgenden Aussagen].

Gemäß der Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Mainz) liegt das Plangebiet in einer Region, in der laut Legende zur genannten Karte ein lokal hohes Radonpotenzial (über 100 kBq / cbm) in der Bodenluft festgestellt wurde, das in Abhängigkeit von den jeweiligen Gesteinsschichten stark schwanken kann [s. Karte: <http://www.lgb-rlp.de/karten-und-produkte/online-karten/online-karte-radonprognose.html>].

Dieser Wert entspricht gemäß der Einstufung des Bundesamtes für Strahlenschutz der Radon-vorsorgeklasse III (dazu s.u.).

Nach Einschätzung des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz lassen aber die bisher in Rheinland-Pfalz gemessenen Konzentrationen den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall Gebäude errichtet werden können, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Mit steigender Radonkonzentration erhöht sich aber das Risiko einer Erkrankung an Lungenkrebs.

Vom Bundesamt für Strahlenschutz werden bauliche und sonstige Vorsorgemaßnahmen empfohlen, um den Eintritt von Radon in das Gebäude bzw. sein Einwirken auf den Menschen weitgehend zu verhindern.

Die für die gemäß der o. g. Karte hier vorhandene Radonvorsorgegebietsklasse III (**RVK III** - Radonaktivitätskonzentration über 100 kBq / cbm) empfohlenen Maßnahmen umfassen insbesondere:

1. Konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatten aus Beton (Dicke ≥ 20 cm; sollte dies nicht möglich sein, so ist auf eine gasdichte Ausführung zu achten).
2. Herstellung einer radondichten, komplett geschlossenen Hülle (mit radondichten Materialien in Anlehnung an die DIN 18915 mit Materialien, die auch zur Radonabwehr geeignet sind) im erdberührten Randbereich des Gebäudes oder im Innenbereich (in der Regel entstehen dadurch keine Mehrkosten).
3. Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte.
4. Abdichtungen von Zu- und Ableitungen, von Rissen, Fugen und Rohrdurchführungen in Boden berührenden Hausbereichen mit radondichten Materialien bzw. Verwendung gasdichter Komponenten für Durchführungen.
5. Abdichten von Kellertüren.
6. Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel, Kaminöfen u. ä. von außen (um ein Ansaugen von Raumluft und damit die Unterdruckerzeugung im Gebäude zu reduzieren).
7. Hinterfüllung vor erdberührten Außenwänden mit nicht-bindigen Materialien und Gewährleistung dafür, dass die Hinterfüllung einen Anschluss an die kapillarbrechende Schotterschicht unter der Bodenplatte besitzt, um eine Entlüftung der letzteren zu gewährleisten (an den erdberührten (Keller-)Wänden kann diese Funktion auch eine vliesbeschichtete Noppenfolie übernehmen).
8. Eine aktive oder passive Bodengasdrainage zur Erzeugung eines Unterdruckes unter dem Gebäude zur Druckgradientenumkehr und Ableitung von Bodengas in die Drainage, vor allem, wenn das Gebäude nicht unterkellert geplant ist und Frostschrünzen eine passive Entlüftung unter dem Gebäude verhindern.
9. Sollte das Gebäude voll- oder teilunterkellert geplant sein, sollte die Tür zum Keller gasdicht abschließen, oder der Keller sollte nur von außen zugänglich sein.

Sorgfalt bei der Radonabwehr sollte auch für die Gebäude ohne Unterkellerung gelten, weil in nicht unterkellerten Gebäuden im statistischen Mittel die Radonkonzentrationen im Erdgeschoss höher als in unterkellerten Gebäuden sind. Die Frostschrünzen unter nicht unterkellerten Gebäuden verhindern, dass Bodenluft mit Radon über die kapillarbrechende Schotterschicht nach außen abgeleitet werden kann. Unter diesen Bedingungen können sich unter dem Gebäude höhere als die gemessenen Radonkonzentrationen einstellen.

Grundsätzlich ist aber – da das aus dem Boden austretende Radon durch die Atmosphärenluft sofort auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt wird - vor allem häufiges und intensives Lüften als wirksamste Maßnahme gegen die Aufnahme einer zu hohen Radonkonzentration in der auf den Menschen einwirkenden Luft zu nennen, sowie eine durchgehende Boden-Fundamentplatte und ein normgerechter Schutz gegen Bodenfeuchte.

Bei stärkeren Konzentrationen werden darüber hinaus auch ein Abschluss des Treppenhauses gegen das Untergeschoss, der Verzicht auf Wohn- und Aufenthaltsräume im Kellerbereich und der Einbau einer Radon-dichten Folie unter der Bodenplatte empfohlen.

Da die vorstehenden Ausführungen nur allgemeine Hinweise geben können, wird Bauherren und ihren Planern eine Radonmessung der Bodenluft empfohlen, deren Ergebnisse Grundlage

für die Bauherren sein sollte, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden und bereits in einer frühen Planungsphase entsprechende objekt-optimierte Konzepte zum Schutz vor Radon in Zusammenarbeit mit einem Radongutachter zu entwickeln. *Nach Vorlage des zur Beauftragung bereits vorgesehenen Gutachtens ist diese Passage vor der Offenlage zu aktualisieren.*]

Weitere Informationen sind u.a. dem Radon-Handbuch des Bundesamtes für Strahlenschutz, der Radon-Informationsstelle beim Landesamt für Umwelt (Mainz; E-Mail: radon@lfu.rlp.de, Telefon: 06131/6033-1263) sowie folgender Seite zu entnehmen: http://mapserver.lgb-rlp.de/php_radon/meta/erlaeuterungen.pdf.

Fragen zur Geologie im Baugebiet sowie zur Durchführung und Bewertung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet das Landesamt für Geologie und Bergbau (Internet: www.lgb-rlp.de, Telefon: 06131/9254-0).

Die Ergebnisse von vorgenommenen Radonmessungen sollten dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Mainz) mitgeteilt werden, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz beitragen können.

18. Zeitfenster für Rodungen und Rückschnitte von Gehölzen

Bei der Realisierung der Planung ist zu beachten, dass es nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verboten ist, *"Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen"*; zulässig sind allenfalls *"schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen"*.

Zwar gilt aufgrund des § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2c) BNatSchG dieses Verbot - streng genommen - nicht für infolge des Bebauungsplanes künftig zulässige Eingriffe (das Bauen bzw. ein hierzu zwingend vorher nötiger Gehölzeingriff gelten nach Rechtskraft eines Bebauungsplanes als zulässig). Dennoch sind die Artenschutzbestimmungen der §§ 37, 39 und 44 BNatSchG zwingend zu beachten, wonach heimische Tierarten (so bspw. in Gehölzen Vögel bzw. Fledermäuse) nicht beeinträchtigt, noch deren Nistplätze / Zufluchtsstätten zerstört werden dürfen. Vor einem Gehölzeingriff in der "biologisch aktiven" Jahreszeit (d. h. somit außerhalb der o. g. Frist) ist daher der artenschutzrechtliche Tötungstatbestand auf Grundlage einer Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person (z. B. Biologe o. ä.) auf jeden Fall auszuschließen.

19. Umweltfreundliche Beleuchtung

Im Plangebiet sollten - aufgrund ihrer höheren Umweltverträglichkeit (gegenüber der nachtaktiven Fauna allgemein, v. a. gegenüber Insekten) bei gleichzeitigen ökonomischen Vorteilen (lange Lebensdauer und hohe Lichtausbeute) – für Mastleuchten nur (möglichst warmweiß bis neutralweiß getönte) LED-Lampen (mit möglichst geringem Blauanteil im Spektrum zwischen 2.000 bis 3.000 Kelvin Farbtemperatur) verwendet werden. Es ist eine Beschränkung der Anzahl und der Ausrichtung der Lampen und Leuchten (nur von oben nach unten, keine Kugelleuchten o. ä.) sowie der Beleuchtungsdauer und der Lichtstärke auf das gestalterisch und funktional Notwendige anzustreben. Unnötige Abstrahlungen in den Himmel oder in nicht notwendig auszuleuchtende Bereiche sind (bspw. durch abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse und durch zielgerichtete Projektionen) zu vermeiden. Es ist für den Betrieb auch zu prüfen, ob und welche Möglichkeiten der Leistungsreduzierungen der Beleuchtung ausgeschöpft werden können (z. B. Ausschaltung der Lampen oder zumindest jeder x-ten Lampe ab einer bestimmten Uhrzeit).

20. Verwendung von heimischem Pflanzmaterial und Saatgut

Gemäß § 40 Abs. 1 BNatSchG bedarf das Ausbringen von gebietsfremden Pflanzen (d. h. deren Art in dem betreffenden Gebiet in freier Natur nicht oder seit mehr als 100 Jahren nicht mehr vorkommt) in der freien Natur ab dem 1. März 2020 der Genehmigung der zuständigen Behörde. Dies gilt nicht für künstlich vermehrte Pflanzen, wenn sie ihren genetischen Ursprung in dem betreffenden Gebiet haben. Eine Genehmigung kann nicht erteilt werden, wenn eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten der Mitgliedstaaten der EU nicht auszuschließen ist. Durch diese Regelung sollen einer weiteren Florenverfälschung effektiv entge-

gengewirkt sowie Produktion und Verwendung gebietseigener Gehölze und Saaten gefördert werden.

21. DIN-Normen

DIN-Normen, auf die in dieser Satzung verwiesen wird, sind beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt und können bei der Verbandsgemeindeverwaltung Bad Kreuznach, Bauverwaltung, Rheingrafenstr. 11, 55583 Bad Kreuznach, eingesehen werden.

Ein Bezug der DIN-Vorschriften ist über die Beuth Verlag GmbH (unter der Adresse Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin, bzw. <http://www.beuth.de>) möglich. 22.

Freiflächengestaltungsplan

Zu jedem Bauantrag ist ein Freiflächengestaltungsplan zu erstellen.

V. PFLANZENLISTE FÜR PFLANZFESTSETZUNGEN

Die im Plangebiet zu pflanzenden Arten sind jeweils auszuwählen in Abhängigkeit vom konkreten Standort (einige Arten gedeihen bspw. nur auf feuchten Standorten).

Die im Folgenden aufgeführten Pflanzenarten sind eine **Auswahl der wichtigsten Arten**.

Die Liste ist nicht abschließend.

Wichtig für eine ökologisch wertvolle Pflanzenauswahl ist die weitest mögliche Verwendung von heimischen Gehölzen. Es können aber auch Arten verwendet werden, die dieses Kriterium nicht im strengen Sinne erfüllen. In jedem Fall sollte aber darauf geachtet werden, dass möglichst robuste Arten und Sorten gepflanzt werden, die vor allem durch ihre Blüte und ihre Früchte und / oder sonstige Eigenschaften (z. B. Dornen oder Stachel als Hilfe zum Nestbau; Belaubung o.ä.) einen Teil- Lebensraum (als temporäres Jagd-(Flug- / Brut- / Nist-)Habitat für unsere heimische Fauna (v. a. für Vögel und Insekten) bieten.

Bei Pflanzungen ist auf die Einhaltung der Grenzabstände nach den §§ 44-47 des Landesnachbarrechtsgesetzes von Rheinland-Pfalz zu achten.

a) **Bäume**

Bäume I. Ordnung

Acer platanoides - Spitzahorn
Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Fagus sylvatica - Rotbuche
Fraxinus excelsior – Esche (aktuell aber wg. des Eschentriebsterbens auf Pflanzung verzichten)
Juglans regia - Walnuss
Quercus robur - Stieleiche
Salix alba - Silber-Weide
Salix fragilis - Bruch-Weide
Salix x rubens - Fahl-Weide
Tilia cordata - Winterlinde
Tilia platyphyllos - Sommerlinde
Ulmus carpinifolia - Feldulme

Bäume II. Ordnung

Acer campestre - Feldahorn
Alnus glutinosa - Schwarzerle
Carpinus betulus - Hainbuche
Cydonia oblonga - Quitte
Malus sylvestris - Wildapfel
Mespilus germanica - Mispel
Pyrus pyraeaster - Wildbirne
Sorbus aria - Mehlbeere
Sorbus aucuparia - Eberesche
Sorbus torminalis - Elsbeere

b) **Landschaftssträucher**

Berberis vulgaris - Berberitze
Corylus avellana - Waldhasel
Crataegus monogyna - Eingriff. Weißdorn
Crataegus oxyacantha - Zweigriff. Weißdorn
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare – Rainweide
Rhamnus frangula - Faulbaum

Rosa arvensis - Feldrose
Rosa canina - Hundrose
Rosa rubiginosa - Weinrose
Rosa pimpinellifolia - Bibernelle
Salix cinerea - Grau-Weide
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball
Viburnum opulus - Wasserschneeball

c) Obstbäume

An Obstbäumen sind robuste, pflegeextensive Sorten (vorzugsweise alte Regionalsorten aus folgender Liste) zu verwenden.

Äpfel: (möglichst Sämling; vorzugsweise Saatgut der Sorten 'Grahams Jubiläum' und 'Bittenfelder')

Berlepsch	Graue französische Renette	Prinzenapfel
Bohnapfel	Gravensteiner	Purpurroter Cousinol
Bolkenapfel	Halberstädter Jungfernapfel	Rheinischer Bohnapfel
Schöner von Boskoop	Herrnapfel	Rheinischer Winterrambour
Brauner Metapfel	Hauxapfel	Rote Sternrenette
Brettacher	Heuchelheimer Schneepfel	Roter Bellfleur
Breuhahn	Jakob Lebel	Roter Boskoop
Charlamowsky	Kaiser Wilhelm	Roter Eiserapfel
Danziger Kantapfel	Pfirsichroter Sommerapfel	Roter Triescher Weinapfel
Gacks Apfel	Landsberger Renette	Schafnase
Geflammtter Kardinal	Minister v. Hammerstein	Schöner von Nordhausen
Gelber Edelapfel	Oldenburg	Signe Tillisch
Gewürzluiken	Ontario	Weißer Wintertafelapfel
Goldrenette von Blenheim	Parkers Pepping	Zuccalmaglios Renette
Goldparmäne		

Birnen: (möglichst Sämling; vorzugsweise Saatgut der 'Kirchensaller Mostbirne')

Alexander Lucas	Bosc's Flaschenbirne	Clapps Liebling	Gellerts Butterbirne
Gute Graue	Gute Luise	Köstliche von Charneu	Pastorenbirne
Weiler'sche Mostbirne	Williams Christ		

Pflaumen: (möglichst Sämling auf *Prunus myrobalana*-Unterlage)

Bühlers Frühzwetschge	Graf Althans	Hauszwetsche
Lützelsachser Frühzwetschge	Ortenauer	Zimmers Frühzwetschge
Wangenheimer		

Kirschen: (möglichst auf *Vogelkirschensämling*)

Büttners rote Knorpelkirsche	Frühe Rote Meckenheimer	Geisepitter
Große Prinzess-Kirsche	Hausmüllers Mitteldicke	Hedelfinger Riesenkirsche
Schneiders Späte Knorpelkirsche	Unterländer	

oder vergleichbare Regionalsorten.

Außerdem können die zu unserer Kulturlandschaft gehörigen Arten **Walnuss** (*Juglans regia*) und **Quitte** (*Cydonia oblonga*) verwendet werden.

- Auf die Verwendung jeglicher Nadelgehölze ist – mit Ausnahme der heimischen Arten Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Gemeine Eibe (*Taxus baccata*) - zu verzichten.
- Im Plangebiet sollte - zur Vermeidung des Schädlingsdrucks (Kirschessigfliege) auf die westlich und nördlich angrenzende Landwirtschaft - auf die Pflanzung von Gehölzarten, die im Merkblatt für Wirtspflanzen der Kirschessigfliege in Deutschland als Arten mit „mittlerem und hohem Risikopotenzial“ bewertet werden, verzichtet werden (so auf ansonsten hier standortgerechte Arten wie *Prunus avium*, *Sambucus nigra*, *Morus nigra*, *Prunus mahaleb*, *Prunus padus*, *Prunus domestica*-Sorten, *Cornus sanguinea* oder *Lonicera xylosteum* sowie auf die *Mirabelle*).
Die genannten Arten wurden daher bereits aus der obigen Pflanzenliste gestrichen.
- Ergänzend bzw. alternativ können für Pflanzungen im Straßenrandbereich und im Randbereich von Stellplätzen auch andere stadtklimatolerante Laubbaum-Arten verwendet werden, die in der GALK-Straßenbaumliste¹ zur Verwendung auf Straßen- und Parkplatz-Flächen als 'geeignet' oder 'gut geeignet' für diese Standorte empfohlen werden.

¹ DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ (GALK) E.V. (2012): GALK-Straßenbaumliste in der aktuellen Fassung; s. www.galk.de.

Mindest-Pflanzqualitäten (**falls nicht anders angegeben**):

- Bäume I. und II. Ordnung: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm
- Bäume II. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 150-175 cm hoch
- Obstbäume: Hochstamm auf Sämlingsunterlage, 3 x verpflanzt, Stammumfang 8-10 cm
- Landschaftssträucher: 2 x verpflanzt, 60-100 cm hoch.

Alle im Plangebiet zu pflanzende hochstämmige Bäume sind mit Dreibock anzupfählen, in den Randbereichen ist ein Fege- bzw. Verbissschutz (Fegeschutz-Spiralen, Wuchshüllen o.ä.) anzubringen.
