



# BEBAUUNGSPLAN „AM MÜHLGRABEN“

## Ortsgemeinde Engelstadt

Fassung gemäß Satzungsbeschluss vom 13.12.2021

### SATZUNGSTEXT

Stand: 16.12.2021



## DÖRHÖFER & PARTNER

INGENIEURE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - RAUM- UND UMWELTPLANER

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

---

<b><u>Inhalt:</u></b>	<b>Seite</b>
<b>I. RECHTSGRUNDLAGEN .....</b>	<b>3</b>
<b>II. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN.....</b>	<b>4</b>
- 1. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN .....	4
- 2. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN .....	7
<b>III. HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN (OHNE FESTSETZUNGSCHARAKTER) .....</b>	<b>10</b>
<b>IV. ÄNDERUNG BESTEHENDER RECHTSVERHÄLTNISSE.....</b>	<b>17</b>

## I. RECHTSGRUNDLAGEN

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO)** in der Fassung vom 24.11.1998 (GVBl. 1998, S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 03.02.2021 (GVBl. S. 66)
- **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 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- **Landesnaturschutzgesetz (Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft – LNatSchG)** vom 06.10.2015 (GVBl. 2015, S. 283f.), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung Rheinland-Pfalz (LUVPG)** vom 22.12.2015 (GVBl. 2015 S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.03.2018 (GVBl. S. 55)
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten)** vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)** vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
- **Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)** vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)
- **Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG)** vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch § 32 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GVBl. S. 719)
- **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 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes -** vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408)
- **Landeswassergesetz (LWG) - Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz -** in der Fassung vom 14.07.2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)
- **Landesstraßengesetz für Rheinland-Pfalz (LStrG)** in der Fassung vom 01.08.1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.05.2020 (GVBl. S. 157)
- **Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO)** in der Fassung vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GVBl. S. 728)
- **Landesnachbarrechtsgesetz für Rheinland-Pfalz (LNRG)** in der Fassung 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)

Zulässig sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO:

- Wohngebäude
- Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO können die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO in einem Allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zugelassen werden.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe, sowie
- Tankstellen,

werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO i. V. m. § 31 Abs. 1 BauGB nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit nicht zulässig.

#### 1.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

- 1.2.1 Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird wie folgt festgesetzt: GRZ 0,3

- 1.2.2 Geschossflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 2 und § 20 BauNVO)

Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird wie folgt festgesetzt: GFZ 0,6

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

Die Zahl der Vollgeschosse wird als Höchstgrenze gemäß § 16 Abs. 4 BauNVO auf maximal 2 festgesetzt.

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

Bezugspunkt für die getroffenen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO ist jeweils die Oberkante der an das Grundstück grenzenden Randbefestigung der das Grundstück erschließenden Straßenverkehrsfläche (Endausbauhöhe), gemessen an der straßenzugewandten Seite an halber Länge der betroffenen Außenwand und dem von dort jeweils kürzesten Abstand zur Straßenfläche.

#### 1.2.4.1 Gebäudehöhen (GH)

Die Gebäudehöhe wird mit maximal 9,50 m festgesetzt.

Dies ist (auch bei gegeneinander versetzten Pultdächern) die Oberkante der Dachkonstruktion (z. B. die Firstlinie o. ä.). Schornsteine, Antennen und sonstige Signal empfangende Anlagen dürfen den höchsten Punkt des Hauptgebäudes um maximal 1,0 m überschreiten.

#### 1.2.4.2 Wandhöhen (WH)

Die Wandhöhe wird mit maximal 6,50 m festgesetzt.

Die Wandhöhe ist der senkrechte Abstand zwischen dem unteren Bezugspunkt und dem fiktiven oder realen Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut.

Dies ist

- bei sonstigen geneigten Dächern (auch bei gegeneinander versetzten Pultdächern) die Trauflinie.

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

#### 1.3.1 Offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

Für alle Teilgebiete des Allgemeinen Wohngebietes wird die offene Bauweise mit seitlichem Grenzabstand festgesetzt.

#### 1.3.2 Zulässige Hausformen (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

Es sind nur Einzelhäuser zulässig.

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

#### 1.4.1 Die Mindestgrundstücksgröße für Grundstücke mit Einzelhäusern beträgt 380 m<sup>2</sup>. Die Höchstgrundstücksgröße für Grundstücke mit Einzelhäusern beträgt 700 m<sup>2</sup>.

### 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 Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach LBauO in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche erlaubt, sofern dem keine sonstigen Festsetzungen oder nachbarrechtliche Vorgaben entgegenstehen. Diese müssen dann aber, soweit es sich um Gebäude handelt, einen Mindestabstand von 3,0 m zu öffentlichen Verkehrsflächen einhalten.

#### 1.5.2 Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche dürfen oberirdische Garagenanlagen (auch offene Garagen wie Carports) eine Gesamtbreite von 6,5 m nicht überschreiten. Der Abstand zwischen Garagen-Rand (Einfahrt) und Verkehrsfläche beträgt mindestens 5,0 m und höchstens 10,0 m.

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

#### 1.6.1 Es sind maximal 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude zulässig.

### 1.7 Pflanzenliste für Pflanzfestsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im öffentlichen Raum

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

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

Die unten 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  
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  
Malus sylvestris - Wildapfel  
Mespilus germanica - Mispel  
Morus nigra – Schwarzer Maulbeerbaum  
Prunus avium - Vogelkirsche  
Prunus padus - Traubenkirsche  
Pyrus pyraeaster - Wildbirne  
Sorbus aria - Mehlbeere  
Sorbus aucuparia - Eberesche  
Sorbus domestica - Speierling  
Sorbus torminalis – Elsbeere

### 1.8 Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstige Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

#### Begrünung von Parkplätzen gemäß (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Neben den Parkplätzen auf der öffentlichen Grünfläche sind 5 standortgerechte, stadtklimatolerante Bäume I. oder II. Ordnung zu pflanzen. Es sind Arten aus der in den Textfestsetzungen aufgeführten Pflanzenliste (Kapitel 1.7) oder Kulturformen dieser Arten in der vorgegebenen Mindestqualität zu verwenden. Es sind Vorkehrungen zu treffen, die das Anfahren der Stämme verhindern (Baumschutzgitter; hinreichend hohe Bordsteine, stabiler Zaun, Findlinge, Poller o. ä.).

Für alle zu pflanzenden Bäume sind Pflanzscheiben mit einer Grundfläche von mindestens 1,50 x 2,0 m herzustellen. Die Mindestanforderungen der DIN 18916 an den Wurzelraum sind zu beachten.

Als Unterpflanzung sollen Landschaftssträucher in der vorgegebenen Qualität verpflanzt werden.

Mindest-Pflanzqualitäten:

Bäume I. und II. Ordnung: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm, Landschaftssträucher: 2 x verpflanzt, 60-100 cm hoch.

### **1.9 Flächen mit Bindungen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)**

#### Erhalt von Bäumen gemäß (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzte Baum ist dauerhaft zu erhalten. Bei Verlust ist der Bestand – in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde - gleichwertig zu ersetzen.

### **1.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

#### Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

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.

Auch die sonstigen Arbeiten zum Abräumen der Brennholzstapel und Steinhaufen des Baufeldes sind, zur Vermeidung einer möglichen Beeinträchtigung von Reptilien, nur im Zeitraum zwischen dem 01.09. eines Jahres und dem 28. / 29.02. des Folgejahres zulässig.

## **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 Hauptgebäude**

Zulässig sind Satteldächer und Walmdächer und jeweils daraus abgeleitete Dachformen (z.B. gegeneinander versetztes Pultdach, Krüppelwalmdach und Zeltdach). Bei einem gegeneinander versetzten Pultdach müssen die Firstkanten der entgegengesetzt fallenden Dachteile jedoch mindestens 0,80 m und höchstens 1,80 m versetzt sein; zudem muss von den entgegengesetzt fallenden Pultdachteilen die Fläche der einen mindestens 2/3 der Fläche der anderen betragen).

Flachdächer werden hingegen ausgeschlossen und sind somit unzulässig.

#### **2.1.2 Dachneigung Hauptgebäude**

Die Dachneigung muss mindestens 20° betragen.

### 2.1.3 Dacheindeckung Hauptgebäude

Unzulässig sind glasierte Dacheindeckungen, glänzende bzw. reflektierende Metalldächer, sowie Eindeckungen mit Wellmaterial. Generell sind Metalldächer nur zulässig, sofern das Metall derart vollständig und dauerhaft beschichtet ist, dass jegliche Auswaschungen von Metallpartikeln ausgeschlossen sind.

Für Dacheindeckungen dürfen nur kleinformatische Elemente mit einer Decklänge von höchstens 70 cm und einer Deckbreite von höchstens 50 cm in lehmgelben bis gelbbraunen, braunen, rotbraunen, ziegelroten oder anthrazitfarbenen Farbtönen verwendet werden.

### 2.1.4 Dachaufbauten

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

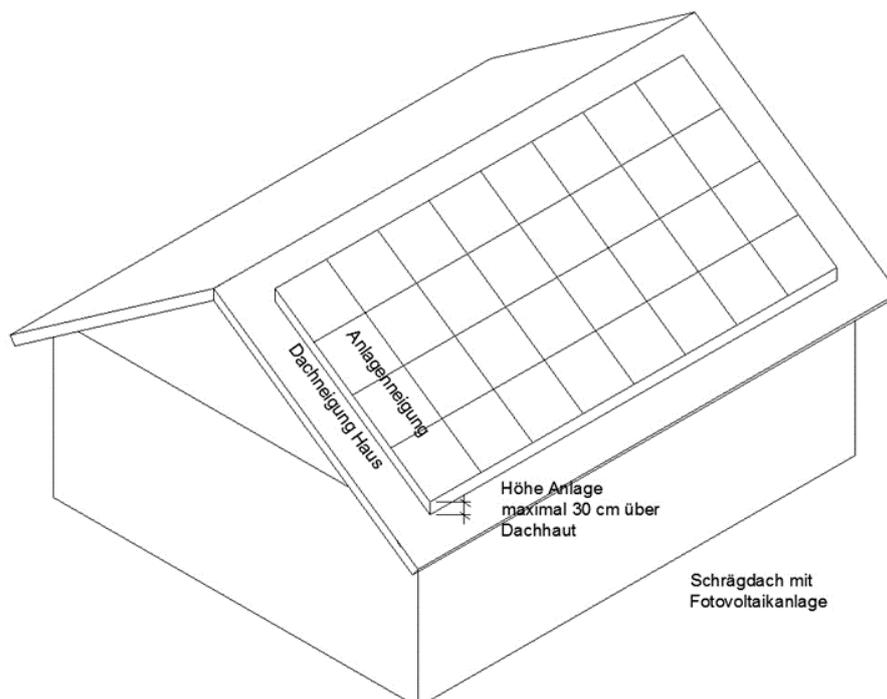
Die Gesamtbreite von Dachaufbauten, Zwerchhäusern und Dacheinschnitten darf höchstens die Hälfte der Länge des Daches auf der jeweils betroffenen Gebäudeseite betragen.

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.

## 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 Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren auf sämtlichen geeigneten Dächern zulässig und erwünscht. Derartige Anlagen dürfen jedoch an keiner Stelle mehr als 30 cm über die Dachhaut hinausragen und müssen ebenso geneigt sein wie das jeweilige Dach.



- 2.2.2 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 das Grundstück erschließenden Straße und der dieser zugewandten Hausfassade sowie 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.

Schotterflächen sowie 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 Gebäudewand, 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- und Wegeflächen grenzen, sind in dem gesamten Bereich zwischen der Grundstücksgrenze entlang dieser öffentlichen Flächen und zu der zu dieser Grenze gewandten Baugrenze
- massiv bzw. als Bruchsteinmauer bis zu einer Höhe von maximal 1,0 m,
  - als Zäune oder sonstige Elemente bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m und nur mit einem offenen (durchschaubaren) Anteil von mindestens 30 %, oder
  - als Hecken oder sonstige Pflanzungen in 2,0 m Höhe, sofern die Grenzabstände nach Landesnachbarrechtsgesetz eingehalten werden,

zulässig.

Die für Einfriedungen angegebenen Höhen gelten nicht nur unmittelbar auf der Grundstücksgrenze, sondern bis in einem jeweils 3,0 m tiefen Bereich parallel zu der Grenze.

Ausnahmen von den vorstehend vorgegebenen Höchstmaßen gelten für 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).

## 2.5 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 Oberkante des Erdgeschosses und auf Hausgiebeln ist unzulässig.
- 2.5.3 Beleuchtete bzw. selbst leuchtende Werbeanlagen, wie beispielsweise Werbeanlagen mit bewegtem Licht oder Wechselbildern sowie Werbeanlagen nach Art sog. 'Skybeamer' o.ä., sind unzulässig.
- 2.5.4 Die Fläche von Werbeanlagen darf eine Gesamtgröße von 1 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

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

### 2.6.1 Müllbehälter und ähnliche Anlagen

Abstellplätze für Müllbehälter sowie für Behälter für gasförmige oder flüssige Brennstoffe, oder ähnliche Anlagen oder Einrichtungen, die sich 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 abzuschirmen.

## III. HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN (ohne Festsetzungscharakter)

### 1. Nutzung des Niederschlagswassers

Die Einrichtung von Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung ist zulässig (vorbehaltlich der erforderlichen Anzeigen) und erwünscht.

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:

$$V_{\text{erf.}} = V_N + V_R.$$

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. Es dürfen keine Verbindungen zum Trinkwassernetz hergestellt werden; 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 Abwasserzweckverband „Untere Selz“ in Ingelheim am Rhein anzuzeigen. Außerdem ist der Wasserversorgungsträger darüber zu informieren. Schließlich ist die Inbetriebnahme einer Regenwassernutzungsanlage nach § 13 Abs. 4 TrinkwV 2001 der zuständigen Behörde anzuzeigen.

## 2. Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

Das Versickern von anfallendem Oberflächenwasser ist 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, Rigolen, Schächte etc.) sowie für die Einleitung in ein Fließgewässer ist hingegen eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die Kreisverwaltung Mainz-Bingen erforderlich. Es ist ein Abstand von mindestens 1 Meter zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand einzuhalten.

## 3. 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 besteht aufgrund der Hanglage des Plangebietes die Möglichkeit des Eindringens von übermäßig viel Außengebietswasser bei bzw. Starkregen Ereignissen. Es wird den Grundstückseigentümern empfohlen, zum Schutz vor einem nie ganz auszuschließenden Eindringen von Wasser aus Nachbargrundstücken im Falle von Starkregenereignissen entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Gegebenenfalls sollen Vorkehrungen (in Form von Verwallungen o. ä., unter Einhaltung der landesnachbarrechtlichen Bestimmungen) getroffen werden, die vom Eigentümer herzustellen und dauerhaft zu erhalten sind.

Jedoch kann aufgrund des hohen Gefährdungspotentials nicht jedem einzelnen Bauherrn überlassen werden, entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen, wie unter Punkt 6.2 der Begründung „Schutz vor Außengebietswasser“ erläutert. Eine sichere Ableitung der aufgezeigten Abflüsse im Falle eines Starkregenereignisses ist bereits im Zuge der Erschließung des gesamten Baugebietes zu gewährleisten und entsprechend einzuplanen.

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/>.

## 4. Baugrunduntersuchungen und zu beachtende Vorschriften zum Baugrund etc.

Aufgrund der Lage innerhalb eines vermuteten Hangrutschungsgebiets wird den Grundstückseigentümern dringend empfohlen eine Baugrunduntersuchung vor der Gebäudeplanung durchführen zu lassen.

Falls eine Baumaßnahme eine Baugrunduntersuchung erfordert, sind Untersuchungen zur Erkundung von Schicht- und Grundwasserverhältnissen durchzuführen. Grundsätzlich sollten 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.

#### **5. Schutz und Wiederverwertung von Oberboden**

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.

#### **6. Denkmalschutzrechtliche Vorgaben**

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 Verbandsgemeinde- oder die Ortsgemeindeverwaltung) 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“*.

#### **7. Schutz von Ver- und Entsorgungsleitungen**

Auf Leitungstrassen von Ver- und Entsorgungsanlagen sollten keine Baumpflanzungen vorgenommen werden; 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 sind zu beachten.

#### **8. 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 Süd) mitzuteilen.

## 9. DIN-Normen

DIN-Normen, auf die in dieser Satzung verwiesen wird, sind beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archiviert und können bei der Verbandsgemeindeverwaltung Gau-Algesheim, Bau-, Umwelt- und Rechtsabteilung, eingesehen werden. Ein Bezug der DIN-Vorschriften ist über die Beuth Verlag GmbH (unter der Adresse Am DIN-Platz Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin bzw. <http://www.beuth.de>) möglich.

## 10. 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 ggf. in Eigenverantwortung des Grundstückseigners / Vorhabenträgers zu veranlassen. Jedwede Erdarbeiten sind in entsprechender Achtsamkeit durchzuführen.

Sollte ein Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln bestehen, so sind aus Sicherheitserwägungen 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 / Kampfmittelsondierung durchgeführt werden. Sollten Kampfmittel gefunden werden, so sind aus Sicherheitsgründen die Erdarbeiten sofort einzustellen und umgehend das Ordnungsamt der Verbandsgemeinde Gau-Algesheim, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz zu benachrichtigen.

## 11. Löschwasserversorgung

Der Nachweis über eine ausreichende, jederzeit zur Verfügung stehende Löschwassermenge ist durch den Vorhabenträger zu erbringen. Als ausreichende Menge zur Löschwasserversorgung wird eine Wassermenge von mindestens 48 m<sup>3</sup> pro Stunde bzw. 1.600 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).

## **12. 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 (zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Oktober 2009) anzuwenden. Grundsätzlich sind die Vorgaben des § 7 LBauO zur Anlage von Zugängen und Zufahrten für Rettungsfahrzeuge zu beachten.

## **13. 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 Mainz-Bingen einzureichen.

## **14. Zeitfenster für Rodungen und Rückschnitte von Gehölzen**

Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dürfen im Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres keine größeren Eingriffe in Gehölzbestände (Verbot, Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche zu roden, abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen) erfolgen. Zwar gilt genaugenommen aufgrund des § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2c BNatSchG dieses Verbot für zulässige Eingriffe nicht (Bauen bzw. hierzu zwingend vorher nötiger Gehölzeingriff gilt nach Rechtskraft eines Bebauungsplanes als zulässig) jedoch sind dennoch die Artenschutzbestimmungen der §§ 37, 39 und 44 BNatSchG zwingend zu beachten. Heimische Tierarten, wie beispielsweise Vögel bzw. Fledermäuse, dürfen nicht beeinträchtigt werden, noch dürfen deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Vor einem Gehölzeingriff außerhalb des oben genannten Zeitraums ist durch eine Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person (z. B. Biologe o. ä.) der Tötungstatbestand auf jeden Fall auszuschließen.

## **15. Gebietsheimisches Pflanz- und Saatgut**

Gemäß § 40 Absatz 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 seit dem 01.03.2020 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 entgegengewirkt sowie Produktion und Verwendung gebietseigener Gehölze und Saaten gefördert werden.

## **16. Beachtung von Grenzabständen bei Einfriedungen und Pflanzungen**

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

## **17. 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).

## 18. Radonprognose

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 [s. Karte: <http://www.lgb-rlp.de/karten-und-produkte/online-karten/online-karte-radonprognose.html>] ein erhöhtes (40-100 kBq / cbm) Radonpotenzial in und über einzelnen Gesteinshorizonten in der Bodenluft festgestellt wurde, das in Abhängigkeit von den jeweiligen Gesteinsschichten stark schwanken kann.

Dieser Wert entspricht gemäß der Einstufung des Bundesamtes für Strahlenschutz der Radonvorsorgeklasse II (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 Radonvorsorgegebietsklasse I (**RVK I** - Radonaktivitätskonzentration über 20 und unter 40 kBq / cbm) empfohlenen Maßnahmen umfassen insbesondere

1. Konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatten aus Beton (Dicke  $\geq 20$  cm; sollte dies nicht möglich sein, so ist auf eine gasdichte Ausführung zu achten);
2. Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte mit radondichten Materialien in Anlehnung an die DIN 18915 mit Materialien, die auch zur Radonabwehr geeignet sind (in der Regel entstehen dadurch keine Mehrkosten);
3. Abdichtungen von Zu- und Ableitungen, von Rissen, Fugen und Rohrdurchführungen in Boden berührenden Hausbereichen mit radondichten Materialien bzw. Verwendung gasdichter Komponenten für Durchführungen;
4. Abdichten von Kellertüren;
5. Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel, Kaminöfen u. ä. von außen (um ein Ansaugen von Raumluft und damit die Unterdruckerzeugung im Gebäude zu reduzieren).

Für die (gemäß der o. g. Karte hier vorhandene) Radonvorsorgegebietsklasse II (**RVK II** - Radonaktivitätskonzentration zwischen 40 und 100 kBq / cbm) werden - zusätzlich zu den für die RVK I empfohlenen - noch folgende Maßnahmen empfohlen:

6. Herstellung einer radondichten, komplett geschlossenen Hülle im erdberührten Randbereich des Gebäudes;
7. Ggf. Verlegung einer Dränage in der kapillarbrechenden Schicht unter der Bodenplatte (Grundwasserstand beachten);
8. 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 Wänden kann diese Funktion auch eine vliesbeschichtete Noppenfolie übernehmen); sollte die Verfüllung des Arbeitsraumes mit nicht-bindigem, rolligem Material aufgrund anderer Erfordernisse nicht möglich sein, wird eine Bodengasdrainage im Schotterbett unter der Bodenplatte empfohlen, wobei die hydrologischen Verhältnisse zu beachten sind und das Design der Bodengasdrainage und der Ableitung in starkem Maße von der Bauweise abhängig ist.

Diese letztgenannten Maßnahmen werden vor allem auch für die Gebäude empfohlen, in denen Kellerräume dauerhaft durch Personen als Wohn- oder Arbeitsbereich genutzt werden.

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 Frostschrüzen 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.

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](mailto:radon@lfu.rlp.de), Telefon: 06131/6033-1263) sowie folgender Seite zu entnehmen: [http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_radon/meta/erlaeuterungen.pdf](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](http://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.

## 19. Gebietsheimisches Saatgut

Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG ist sicherzustellen, dass nur gebietsheimisches, autochthones Pflanzgut sowie Saatgut zum Einsatz kommt. Die Bundesrepublik Deutschland hat die Biodiversitätskonvention unterschrieben und hat sich damit verpflichtet, einheimische Arten zu erhalten. Gebietsfremdes Pflanz- und Saatgut kann hingegen die genetische Variabilität einer Region stark verändern.

## 12. Geothermie

Das Plangebiet befindet sich fast vollständig innerhalb eines vermuteten Hangrutschungsgebietes. Es wird darauf hingewiesen, dass die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen in Hangrutschungsgebieten grundsätzlich nicht empfohlen wird. Beispielsweise können überdurchschnittliche starke oder langanhaltende Niederschläge einen großen Einfluss auf die Aktivierung bzw. Reaktivierung alter Gleitschollen haben. Erdwärmesonden können durch Rutschungen beschädigt werden oder abscheren. Im Fall von Kriechbewegungen des Hanges kann es langfristig zu Beeinträchtigungen der Funktionalität von Erdwärmesonden und möglichen Folgeauswirkungen kommen.

## IV. ÄNDERUNG BESTEHENDER RECHTSVERHÄLTNISSE

Der Bebauungsplan 'Am Mühlgraben' überdeckt mit seinem Geltungsbereich den gesamten Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes 'Raiffeisenstraße'. Dieser Bebauungsplan wird den gesamten Bereich durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes 'Am Mühlgraben' ersetzen. Die Ortsgemeinde Engelstadt wird nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes 'Am Mühlgraben' kein Aufhebungsverfahren für den betroffenen Bereich des Bebauungsplanes 'Raiffeisenstraße' einleiten.

Dieser bisher gültige Bebauungsplan wird durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes 'Am Mühlgraben' **vollständig ersetzt**; seine zeichnerischen und textlichen Festsetzungen, die nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise werden somit mit dem Inkrafttreten des vorliegenden Bebauungsplanes unwirksam und durch die jeweils vorliegenden ersetzt.