

GEMEINDE HOPPSTÄDTEN-WEIERSBACH



Bebauungsplan „Im Stebel“

Textliche Festsetzungen



Erstellt im Auftrag der
Gemeinde Hoppstädten-Weiersbach
durch



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl.-Ing. Reinhard Bachtler
Dipl.-Ing. Frank Böhme SRL
Dipl.-Ing. Heiner Jakobs SRL
Roland Kettering Stadtplaner

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Telefon: 0631 / 36158-0
Fax: 0631 / 36158-22
E-Mail: buero@bbp-kl.de
Internet: www.bbp-kl.de



Hinweis: Änderungen gegenüber der Fassung der ersten Offenlage des Bebauungsplans sind im Text und in der Planzeichnung **farblich** hervorgehoben.

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

In Ergänzung der Planzeichnung wird folgendes textlich festgesetzt:

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEMÄß § 9 BAUGB I.V. MIT §§ 1 BIS 23 BAUNVO

Hinweis: Zur Unterscheidung von Gebieten gleicher Nutzung jedoch mit unterschiedlichen Festsetzungen werden die Gewerbebebietsflächen in der Planzeichnung und im Text als GE1 und GE2 bezeichnet. Wird auf diese Differenzierung nicht explizit hingewiesen, gelten die Festsetzungen für beide Bereiche.

1 Art der baulichen Nutzung

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

1.1 GE1 und GE2 = Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

1.1.1 Zulässig sind in Verbindung mit 1.1.3 und 1.2:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und
- Anlagen für sportliche Zwecke.

1.1.2 Ausnahmsweise können gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO i.V.m. § 31 Abs. 1 BauGB zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind sowie
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.
- Einzelhandels- und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher soweit sie in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Produktions- und/oder Dienstleistungsbetrieb stehen und diesem in ihrer Grundfläche untergeordnet sind. Die Verkaufsfläche darf 100 qm je Betrieb nicht überschreiten. Die Einrichtung eines Shop-in-Shop-Systems ist nicht zulässig. Die Verkaufsstätte muss dem eigentlichen Betrieb räumlich angegliedert und als dessen Bestandteil erkennbar sein.

1.1.3 Gemäß §§ 1 Abs. 5, Abs. 6 und Abs. 9 BauNVO wird festgesetzt, dass folgende Nutzungen im Gebiet nicht Bestandteil des Gewerbegebietes werden und somit nicht zulässig sind:

- Lagerplätze,
- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten und
- Einzelhandelsbetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher im Rahmen von zulässigen Nutzungen nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO mit Ausnahme der unter 1.1.2 aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen.

1.2 Anforderungen an die Betriebseigenschaft in den Gewerbegebieten gem. § 1 Abs. 4 der BauNVO

1.2.1 Im Plangebiet sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche die in der folgenden



Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691¹ weder tags (06.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) überschreiten: Die zulässigen Emissionskontingente ergeben sich aus den für die jeweiligen Teilflächen festgesetzten zulässigen Emissionskontingenten sowie der jeweiligen Grundstücksgröße.

Teilfläche	Emissionskontingente nach DIN 45691	
	L_{EK} in dB(A)/qm tags	L_{EK} in dB(A)/qm nachts
GE1	59	43
GE2	60	46

Emissionskontingente nach DIN 45691

- 1.2.2 Für die in der Planzeichnung in den dargestellten Richtungssektoren A und B liegenden Immissionsorte darf in den Gleichungen 6 und 7 der DIN 45691 das Emissionskontingent L_{EK} der einzelnen Teilflächen durch $L_{EK} + L_{EK\text{ zus.}}$ ersetzt werden:

Sektor	Richtungsabhängigen Emissionszusatzkontingente nach DIN 45691	
	$L_{EK\text{ zus.}}$ in dB(A)/qm tags	$L_{EK\text{ zus.}}$ in dB(A)/qm nachts
A	0	0
B	6	6

Richtungsabhängige Emissionszusatzkontingente nach DIN 45691

Hinweis: Als Referenz für die o.a. Richtungssektoren ist folgender Referenzpunkt im UTM-Koordinatensystem (ERTS89 / UTM Zone 32) zu berücksichtigen:

Karten-Koordinaten des Referenzpunkts		
X	368410,00	Y 5496887,00

GPS-Koordinaten des Referenzpunkts		
Lat:	49.61021	Lon: 7.17851

Sektoren mit Zusatzkontingenten		
Sektor	Anfang	Ende
A	290,0	65,0
B	65,0	290,0

- 1.2.3 Der Nachweis über die Einhaltung der zulässigen Emissionskontingente ist mit den Bauunterlagen bzw. in einem immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren zu erbringen. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691 vom Dezember 2006, Abschnitt 5 in Verbindung mit Anhang A4 DIN 45691.

Hinweise:

- Die Einhaltung der zulässigen Emissionskontingenten entbindet nicht von der Pflicht weitergehender Lärminderungsmaßnahmen entsprechend dem Stand der Technik gemäß den Bestimmungen der TA Lärm.
- Sollte eine Überschreitung der zulässigen Kontingente auf Grund einer Detailuntersuchung für einen geplanten Betrieb ermittelt werden, sind durch den Betrieb Vorkehrungen dahingehend zu treffen, dass die jeweiligen Kontingente eingehalten werden. Die angesprochenen Vorkehrungen können sich beispielsweise wie folgt darstellen:
 - Auswahl der Gebäudebauteile anhand der schalltechnischen Erfordernisse.
 - Nutzung der abschirmenden Effekte von Gebäuden durch vorteilhafte Hallenanord-

¹ Die **DIN 45691** „Geräuschkontingenterung“, ist bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen. Sie kann zudem bei der Verbandsgemeindeverwaltung Birkenfeld, Fachbereich 2 (Bauliche Infrastruktur) (Auf dem Römer 17, 55765 Birkenfeld) eingesehen werden.



nung (z.B. zwischen dem nächstgelegenen Wohngebäude und geplanten betrieblichen Fahrstraßen oder aber Verladebereichen bzw. sonstigen ins Freie abstrahlenden Geräuschquellen).

2 Maß der baulichen Nutzung

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

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt über die Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) sowie durch die Festlegung der Höhe der baulichen Anlagen.

2.1 Grundflächenzahl (GRZ) (§ 17 und § 19 BauNVO)

2.1.1 Die maximal zulässige GRZ beträgt 0,8

2.2 Geschossflächenzahl (GFZ) (§ 17 und § 20 BauNVO)

2.2.1 Die maximal zulässige GFZ beträgt 2,4.

2.3 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 und § 18 BauNVO)

2.3.1 Allgemeine Bestimmungen

- Als unterer **Bezugspunkt** (0,0 m) für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen wird die Fahrbahnfertigdecke der L169 (Saarstraße), gemessen in der Straßenmitte (= Straßenachse), zu messen je Einzelgebäude in der Mitte der Außenwand der der L169 zugewandten Gebäudewand, senkrecht zur Straßenachse, bestimmt.
- Die festgesetzte maximale **Gebäudehöhe** (Gh max.) wird definiert als das senkrecht an der Außenwand gemessene Maß zwischen dem Bezugspunkt und dem höchsten Punkt der Dachkonstruktion (bei Flachdächern inklusive Attika).

2.3.2 Höhe baulicher Anlagen

- Die zulässige max. Gebäudehöhe beträgt 12,0 m.

3 Bauweise sowie überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

3.1 Bauweise

3.1.1 Im Plangebiet wird die Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO als abweichende Bauweise festgesetzt und zwar wie folgt: Zulässig sind im Sinne der offenen Bauweise Gebäude mit Grenzabstand jedoch ohne Längenbegrenzung.

3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

siehe Planzeichnung

4 Flächen für Nebenanlagen und deren Zulässigkeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 Alt. 1 i.V. mit § 14 BauNVO)

4.1.1 Im Plangebiet sind, neben den unter Punkt 1 bestimmten Nutzungsmöglichkeiten auch solche dem Nutzungszweck dienende Nebenanlagen zulässig.

4.1.2 Nebenanlagen in Form von Gebäuden sind jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Ausgenommen hiervon sind Nebenanlagen, die zur Versorgung des Baugebiets mit Elektrizität, Gas, Wärme, Wasser und Fernmeldetechnik oder zur Ableitung von Abwasser erforderlich sind sowie Standplätze für Müllbehälter.



- 5 Flächen für Stellplätze und Garagen und deren Zulässigkeit (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 Alt. 2 i.V. mit § 12 BauNVO)**
- 5.1.1 Im Plangebiet sind Stellplätze und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.
- 5.1.2 Vor Garagen ist ein Stauraum von mindestens 5,00 m Tiefe zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche hin freizuhalten.
- 6 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie der Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**
- 6.1 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**
siehe Planzeichnung
- 6.2 Anschluss der Grundstücke an die Verkehrsflächen**
siehe Planzeichnung
- 7 Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**
- 7.1.1 Die in der Planzeichnung festgesetzte private Grünfläche ist als Wiesen-/Rasenfläche anzulegen bzw. zu pflegen.
- 8 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs.1 Nr. 25 a + b BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**
- 8.1 Die Artenliste des Fachbeitrags Naturschutz** ist Bestandteil des Bebauungsplans und unter Kapitel D gesondert abgedruckt.
- 8.2 Landespflegerische Maßnahmen im Plangebiet**
- 8.2.1 **M1** - Gestaltung der Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft in Verbindung mit wasserwirtschaftlichen Maßnahmen
Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser ist wie folgt anzulegen:
- Die neu entstehenden Böschungflächen sind gerade auch im Hinblick auf die Erosionssicherung mit standardgerechten Gehölzen zu bepflanzen (Pflanzraster 1 x 1 m) oder mit ingenieurb biologischen Maßnahmen (Faschinen, Weidensteckhölzer) zu sichern.
 - Die Retentionsmulden sind nach der technischen Herstellung der freien Sukzession zu überlassen, d.h. soweit technisch vertretbar eine freie Vegetationsentwicklung ohne Pflegemaßnahmen, keine Ansaaten, keine Pflanzmaßnahmen. Ist eine Einsaat der Becken aus technischen Gründen erforderlich, ist die Regelsaatgutmischung gem. Kapitel D dieses Berichtes zu verwenden.
 - Die Pflegegänge zur Freihaltung des Beckens sind auf das wasserwirtschaftlich erforderliche Maß zu beschränken und nur in der Vegetationsruhe durchzuführen.
- 8.2.2 **M2** - Pflanzung von Laubbäumen entlang der Saarstraße
Zur gestalterischen Einbindung des Plangebietes sind gemäß Planeintrag entlang der Saarstraße Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zu pflanzen sind mindestens 10 Bäume in der Pflanzqualität „Hochstamm, 16 bis 18 cm, mit Ballen“, Winter-Linde (*Tilia cordata*).



Hinweis: Ergänzende Festsetzungen insbesondere zur Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen sowie von Stellplätzen und Lagerflächen siehe auch Kapitel B Punkt 2 und 3.

8.2.3 M4 - Gestaltung von Stellplatzflächen

Im Plangebiet ist je acht Stellplätze für Personenkraftfahrzeuge in direkter Zuordnung zu diesen Stellplätzen ein Laubbaum-Hochstamm gemäß der Artenliste im Anhang fachgerecht in einer ausreichend großen Pflanzgrube zu pflanzen ist. In diesem Zusammenhang wird eine Überstellung der Stellplätze durch die zu pflanzenden Bäume empfohlen. Die Pflanzung hat mit Herstellung der Stellplätze zu erfolgen und ist mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind bei Bedarf gegen Anfahren zu schützen

9 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a BauGB i.V.m. § 135 a BauGB)

9.1.1 Den zu erwartenden Eingriffen für wasserbauliche Maßnahmen am Steinaubach wird ein Anteil von 28,5 % an den, dem hier vorliegenden Bebauungsplan zugeordneten Flächen und Maßnahmen aus dem kommunalem Ökokonto - Datenblatt 1 - (Gemarkung Hoppstädten, Flur 35, Parzellen Nr. 22 (Teilfläche), 23, 24 und 53 (Teilfläche)) als Sammelersatzmaßnahme zugeordnet.

9.1.2 Den zu erwartenden Eingriffen im Bereich des Gewerbegebietes werden

- die auf den Grundstücken selbst festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sowie
- ein Anteil von 71,5 % an den, dem hier vorliegenden Bebauungsplan zugeordneten Flächen und Maßnahmen aus dem kommunalem Ökokonto - Datenblatt 1 - als Sammelersatzmaßnahme zugeordnet

9.1.3 Die den Grundstücken anteilig zugeschlagenen Sammelersatzmaßnahmen werden von der Gemeinde Hoppstädten-Weiersbach auf Kosten der Verursacher der Maßnahmen durchgeführt.

10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Hinweis: Die im Bebauungsplan festgesetzten Rechte sind ergänzend durch Eintragung von Baulasten öffentlich-rechtlich zusichern.

10.1 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (G/F/L)

10.1.1 Zur Sicherung der Erreichbarkeit und Erschließung von Teilen des Plangebiets wird in der Planzeichnung ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht „G/F/L“ festgesetzt. Das eingetragene Recht umfasst folgende Befugnisse:

- Geh- und Fahrrecht zugunsten der Grundstückeigentümer, Mieter, Pächter und sonstiger Nutzungsberechtigter
- Leitungsrecht zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgung zur Verlegung und dauerhaften Unterhaltung unterirdischer Ver- und Entsorgungsleitungen einschließlich notwendiger Schachtbauwerke.

10.2 Flächen mit Leitungsrechten (L)

10.2.1 In der Planzeichnung ist ein Leitungsrecht „L“ zugunsten des örtlichen Entsorgungsträgers gekennzeichnet. Das festgesetzte Leitungsrecht umfasst die Befugnis zur Verlegung und dauerhaften Unterhaltung einer unterirdischen Entsorgungsleitung (hier: Regenwasserkanal) einschließlich notwendiger Schachtbauwerke.

10.2.2 Nutzungen, welche die Herstellung, Verlegung sowie Unterhaltung der unterirdischen Entsorgungsleitung beeinträchtigen können, sind unzulässig.

10.2.3 Der Bau von Straßen, Wegen und Stellplätzen, Bodenab- und -auftrag sowie Pflanzmaßnahmen innerhalb der Leitungstrasse bedürfen der Zustimmung der Entsorgungsträgers.



11 Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

11.1.1 An den in der Planzeichnung nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB gekennzeichneten Baugrenzen werden für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen Lärmpegelbereiche festgesetzt.

Bei Errichtung und/oder Änderung von Gebäuden, mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen an den Baugrenzen, für die Lärmpegelbereiche angegeben sind, sind die Außenbauteile der Aufenthaltsräume mindestens entsprechend den Anforderungen der in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109² „Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise“ vom November 1989 auszubilden.

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

Für Decken von Aufenthaltsräumen, die zugleich den oberen Gebäudeabschluss bilden sowie für Dächer und Dachschrägen von ausgebauten Dachräumen gelten ebenfalls die Anforderungen an die Luftschalldämmung für Außenbauteile nach DIN 4109, Tabelle 8.

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ dB(A)	Raumarten		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume ¹⁾ und ähnliches
			erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	2)	50	45
7	VII	>80	2)	2)	50

1) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
 2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Tabelle 8 der DIN 4109: Anforderungen der Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Bei Außenbauteilen, die aus mehreren Teilflächen unterschiedlicher Schalldämmung bestehen, gelten die Anforderungen nach DIN 4109, Tabelle 8 an das aus den einzelnen Schalldämmmaßen der Teilflächen berechnete resultierende Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$.

² Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ist bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen. Sie kann zudem bei der Verbandsgemeindeverwaltung Birkenfeld, Fachbereich 2 (Bauliche Infrastruktur) (Auf dem Römer 17, 55765 Birkenfeld) eingesehen werden.



Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes $S_{(W+F)}$ zur Grundfläche des Raumes $S_{(G)}$ nach DIN 4109, Tabelle 9 zu erhöhen oder zu mindern.

Spalte/Zeile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	$S_{(W+F)}/S_{(G)}$	2,5	2,0	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
2	Korrektur	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3

$S_{(W+F)}$: Gesamtfläche des Außenbauteils eines Aufenthaltsraumes in m²
 $S_{(G)}$: Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m².

Tabelle 9 der DIN 4109: Korrekturwerte für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß nach Tabelle 8 in Abhängigkeit vom Verhältnis $S_{(W+F)}/S_{(G)}$

11.1.2 In den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen sind darüber hinaus schalldämmte Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen, die eine ausreichende Belüftung sicherstellen, ohne den angestrebten Innenraumpegel zu überschreiten. Die Lüftungseinrichtungen sind bei dem Nachweis der erforderlichen Schalldämmmaße zu berücksichtigen. Hiervon kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Zuge der Baugenehmigung nachgewiesen wird, dass aufgrund tatsächlicher Baustrukturen vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel in der Nacht einen Wert von 50 dB(A) nicht überschreitet.

Hinweise:

- Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche an den Fassaden vorliegen, können die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.
- Die Anforderungen an das Gesamtschalldämm-Maß sind erfüllt, wenn der nach Flächenanteilen berechnete Mittelwert der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen mindestens das geforderte, resultierende Schalldämmmaß aufweist. Das erforderliche bewertete Schalldämmmaß der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen ist im Einzelnen von der Raumgröße, -nutzung und -geometrie abhängig und kann daher auf der Ebene der Bauleitplanung nicht verbindlich angegeben werden. Grundsätzlich ist zu beachten, dass bei ausgebauten Dachgeschossen die Dachkonstruktion ebenfalls die jeweiligen Anforderungen, die aus dem Lärmpegelbereich resultieren, erfüllen muss.

12 Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)

hier: Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

12.1.1 Der in der Planzeichnung abgegrenzte Bereich stellt eine Altablagerungsstelle dar, die unter der Reg.-Nr. 134-02 042-209 („Steinaubach 1“) im Altablagerungskataster des Landes Rheinland-Pfalz erfasst ist.

Die Altablagerungsstelle wurde 2007 durch das Büro Dr. Wildberger (Meckenbach) untersucht. Der Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass für die Wirkungspfade „Boden - Mensch“ und „Boden - Grundwasser“ keine Gefährdung gesehen wird. Demzufolge besteht auch kein Handlungsbedarf für Sanierungs- und Auskofferungsarbeiten. Dieser Schlussfolgerung schloss sich auch die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz mit Schreiben vom 27.09.2007 an. Nichtsdestotrotz sind nachfolgend aufgeführte Punkte im Bereich der Altablagerungsstelle zu berücksichtigen:

- Tiefbauarbeiten sind durch einen im Altlastenbereich erfahrenen Gutachter zu begleiten und zu dokumentieren.



Der Fachgutachter ist vor Beginn der Baumaßnahme zu benennen. Er bedarf der Zustimmung durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Koblenz (SGD).

- Die SGD ist vom Baubeginn vorab zu unterrichten. Der SGD ist die Möglichkeit zur Überprüfung der Arbeiten zu geben.
- Angetroffene Bodenverunreinigungen sind im Rahmen der Tiefbaumaßnahmen soweit wie möglich durch Bodenaustausch zu sanieren. Durch organoleptische Ansprache und ggf. ergänzender Vor-Ort-Analytik ist sicherzustellen, dass alle wesentlichen Kontaminationen erfasst werden. Für Baugruben und Gräben von Ver- und Entsorgungsleitungen ist in diesem Fall eine gutachterliche Abnahme mit Freimessung erforderlich.
 - Belastete Aushubmassen sind möglichst im Hinblick auf Behandlung / Verwertung oder Beseitigung nach Kontaminationsgrad/Schadstoff zu separieren und einer ordnungsgemäßen Entsorgung - soweit möglich einer Bodenbehandlungsanlage - zuzuführen.
 - Belastete Aushubmassen sind so zwischenzulagern, dass keine Schadstoffe ausgewaschen werden können.
 - Die Entsorgung von belasteten Aushubmassen und sonstigen Abfällen ist im gutachterlichen Bericht zu dokumentieren.
 - Bodenmaterial und Bauschutt i.S.d. LAGA Mitteilung 202 der Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA TR), („Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“) mit Schadstoffgehalten größer als die Z2-Werte sind besonders überwachungsbedürftig und der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) in Mainz im Rahmen der Überlassungspflicht anzudienen. Die Belege der Entsorgungsnachweise sind gemäß der Nachweisverordnung 3 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen.
- Nach Abschluss aller wesentlichen Tiefbauarbeiten ist ein zusammenfassender Bericht der SGD in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Daneben sind auch die durchgeführten Baumaßnahmen mit Angabe der genauen Lage sowie Art und Umfang der Bebauung zur Fortschreibung des Bodenschutzkatasters darzustellen.
- Sofern nachteilige, jetzt noch nicht vorhersehbare Auswirkungen auftreten, bleiben weitere Regelungen - insbesondere zum Schutz des Grundwassers - vorbehalten.

13 Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen (§ 9 Abs. 6 BauGB) hier Sichtdreiecke gem. Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz (§§ 26 ff LStrG)

- 13.1.1 Die in der Planzeichnung festgesetzten Sichtdreiecke sind ab einer Höhe von 0,80 m, gemessen über der jeweiligen Fahrbahnoberkante, von jeglicher sichtbehindernder Bebauung, Einfriedung oder Bepflanzung freizuhalten.



B BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(GESTALTUNGSSATZUNG IM RAHMEN DES BEBAUUNGSPLANES)

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

1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

1.1 Dachform und -neigung (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

1.1.1 Zulässig sind Dächer mit einer Neigung zwischen 0° und 20°.

1.1.2 Die festgesetzten Dachneigungen gelten nicht für untergeordnete Gebäudeteile sowie Garagen und Nebenanlagen i.S. des § 14 Abs. 1 BauNVO.

1.2 Materialien im Dachbereich

Hinweis: Eine Begrünung der Dachflächen wird grundsätzlich empfohlen (geeignete Pflanzarten siehe hierzu Punkt 5 in Kapitel D).

1.2.1 Grelle, glänzende oder stark reflektierende Materialien sind als Dacheindeckung unzulässig.

1.2.2 Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sind im Dachbereich uneingeschränkt zulässig.

1.3 Fassadengestaltung

1.3.1 Für die Fassadengestaltung sind grelle, glänzende oder stark reflektierende Materialien und Farben nicht zulässig.

1.3.2 Ungegliederte, fensterlose Fassadenabschnitte ab einer Größe von 100 qm sind dauerhaft mit Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen. An den betreffenden Wandflächen ist mindestens alle 4,00 m eine Pflanze (siehe hierzu Punkt 4 in Kapitel D / Maßnahme M5 des Fachbeitrags Naturschutz) zu setzen.

2 Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

2.1.1 Die nicht überbauten Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke sind, soweit sie nicht als Grundstückszufahrt, Stellplatz oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigt werden, landschaftspflegerisch bzw. -gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten (Maßnahme M3 des Fachbeitrags Naturschutz).

3 Gestaltung von Stellplätzen und Lagerflächen (§ 88 Abs.1 Nr.3 LBauO)

3.1.1 Zur Befestigung von Stellplätzen und Lagerflächen sind nur versickerungsfähige Materialien (z.B. Pflaster mit großen Fugen, Rasengittersteine, wassergebundene Decken etc.) zulässig, soweit hiervon keine Gefährdung des Grundwassers und des Bodens ausgeht.

4 Einfriedungen und deren Gestaltung (§ 88 Abs.1 Nr.3 LBauO)

4.1.1 Einfriedungen in Form von festen Sockeln oder Mauern sind nur bis zu einer Höhe von max. 1,20 m zulässig.

4.1.2 Einfriedungen in Form von Maschendraht- und Metallzäunen sind grundsätzlich nur bis zu einer maximalen Höhe von 2,00 m zulässig. Sie sind zudem in vor- und/oder nachgelagerte Pflanzungen zu integrieren bzw. durch Kletter- und Rankpflanzen zu begrünen.



5 Werbeanlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

- 5.1.1 Das Anbringen von Werbeanlagen oberhalb der Traufe bzw. auf einem Flachdach ist, mit Ausnahme im Bereich des Dachgiebels, unzulässig
- 5.1.2 Lichtwerbungen mit bewegtem, laufendem, blendendem oder im zeitlichen Wechsel aufleuchtendem Licht sind unzulässig.

6 Sonstige bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 88 Abs.1 Nr.1 und Nr.3 LBauO)

- 6.1.1 Außerhalb von Gebäuden befindliche Standorte von Müllbehältern sowie Lager- und Abfallplätze sind vor Einsicht aus dem öffentlichen Straßenraum abzuschirmen und in geeigneter Weise zu umpflanzen.



C HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN OHNE FESTSETZUNGSCHARAKTER

1 Ordnungswidrigkeiten

- Verstöße gegen die Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Pflanzvorschriften) werden gemäß § 213 BauGB als Ordnungswidrigkeiten geahndet.
- Ordnungswidrig im Sinne des § 89 LBauO handelt, wer den Festsetzungen der nach § 88 LBauO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB erlassenen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

2 Hinweise zum Baugrund

- Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.
- Die Durchführung von grundstücksbezogenen Baugrunduntersuchungen wird empfohlen.
- Im Rahmen der Erstellung des Altlastengutachtetes wurden auch die Baugrundverhältnisse gutachterlich untersucht. Diesbezüglich wird seitens des Ingenieurgeologischen Büros Dr. Wildberger (Meckenbach) darauf hingewiesen, dass insbesondere im Westteil des Plangebiets schwierige Baugrundverhältnisse vorhanden sind, da die unteren drei Meter der Auffüllung aus überwiegend locker angeschütteten schluffig-lehmigen, zum Teil sogar humosem Bodenmaterial von weicher bis steifer Konsistenz bestehen. Unter der Auffüllung ist daneben mit weichem Auenlehm zu rechnen. Aus diesem Grund wird darauf hingewiesen, dass eine Bebauung dieses Bereichs gegebenenfalls besondere Maßnahmen bei der Bauwerksgründung erfordert.

3 Schutz des Oberbodens gemäß DIN 18915

- Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Oberboden abzuschleppen und fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern, um seine Funktion als belebte Bodenschicht und Substrat zu erhalten. Er darf nicht durch Baumaschinen verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Vorgaben der DIN 18915 (schonender Umgang mit Oberboden) sind zu beachten, siehe auch § 202 BauGB.
- Anfallender unbelasteter Erdaushub ist einer Wiederverwertung zuzuführen und soweit wie möglich auf dem Baugrundstück selbst wieder einzubauen und landschaftsgerecht zu modellieren. Ist dies nicht möglich, ist der Erdaushub auf eine Deponie zu bringen.

4 Schutz erhaltenswerter Vegetationsbestände während der Bauarbeiten

- Die Gehölze insbesondere entlang des Bahndammes sind vordringlich während der Bauarbeiten zu schützen und zu erhalten. Es sind Schutzmaßnahmen gem. der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ einzuhalten.
- Die zu schützenden Flächen und Elemente sind vor Beginn der Arbeiten im Gelände deutlich zu kennzeichnen, gegebenenfalls durch einen Bauzaun einzuzäunen. Die gekennzeichneten Flächen dürfen weder befahren werden noch als Lagerfläche genutzt werden.
- Die örtliche Bauleitung trägt die Verantwortung für die Einhaltung der genannten Maßnahmen. Beschädigungen, Zerstörungen sind unverzüglich über die Bauverwaltung der zuständigen Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die beschädigten oder zerstörten Flächen / Elemente sind fachgerecht wiederherzustellen. Ist eine Wiederherstellung nicht möglich, so sind entspre-



chende Kompensationsmaßnahmen in Abstimmung mit der Untere Naturschutzbehörde durchzuführen.

5 Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen auf die Fauna

- Die im Zuge der Herstellung des Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens notwendigen Gehölzrodungen sind außerhalb der Vegetationsperiode, d. h. nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. In begründeten Fällen sind in der Zeit von 1. März bis 15. März bzw. von 15. August bis 30. September (also außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel) Ausnahmen möglich.

6 Grüngestaltung und Grenzabstände

- Die nach den §§ 44 bis 47 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (LNRG) erforderlichen Grenzabstände bei Anpflanzungen sind einzuhalten. Insbesondere folgende Grenzabstände sind zu beachten (weitere Informationen hierzu sind den §§ 44 und 45 LNRG zu entnehmen):

<i>Bäume (ausgenommen Obstbäume):</i>		<i>Beerenobststräucher:</i>	
- sehr stark wachsende Bäume:	4,00 m	- Brombeersträucher	1,00 m
- stark wachsende Bäume	2,00 m	- alle übrigen Beerenobststräucher	0,50 m
- alle übrigen Bäume	1,50 m	<i>Hecken:</i>	
<i>Obstbäume:</i>		- Hecken bis zu 1,0 m Höhe	0,25 m
- Walnusssämlinge	4,00 m	- Hecken bis zu 1,5 m Höhe	0,50 m
- Kernobst, stark wachsend	2,00 m	- Hecken bis zu 2,0 m Höhe	0,75 m
- Kernobst, schwach wachsend	1,50 m	- Hecken über 2,0 m Höhe	einen um das Maß der Mehrhöhe größeren Abstand als 0,75 m
<i>Sträucher (ausgenommen Beerenobststräucher):</i>			
- stark wachsende Sträucher	1,00 m		
- alle übrigen Sträucher	0,50 m		

7 Hinweise zum Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser

- Es wird empfohlen, das auf den Grundstücken anfallende unverschmutzte Oberflächenwasser (vgl. Arbeitsblatt DWA-A 138 der Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) einschließlich des Dachflächenwassers auf den Grundstücken z.B. in Zisternen zurückzuhalten und einer Wiederverwendung z.B. zur Gartenbewässerung zuzuführen. In diesem Zusammenhang sollten Dach- und Fassadenflächen nicht mit unbeschichteten Metallen versehen werden. Gemäß dem Merkblatt M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (ATV-DWK) ist für Niederschlagswasser, zwecks Versickerung oder Einleitung in ein oberirdisches Gewässer, das u.a. von unbeschichteten kupfer- und zinkgedeckten Flächen, die größer als 50 qm sind, abfließt, ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen.
- Die Errichtung des Rückhalte- und Versickerungsbeckens am Steinaubach erfordert ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren.
- Für die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Überlauf des Rückhalte- und Versickerungsbeckens in den Steinaubach ist ebenfalls ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren durchzuführen.



8 Hinweise zu Brauchwasseranlagen

- Der Bau einer Brauchwasseranlage ist dem örtlichen Wasserversorger zu melden, um eine negative Beeinflussung des Trinkwassersystems auszuschließen. Des Weiteren sind Brauchwasseranlagen, die zusätzlich zu den Trinkwasserversorgungsanlagen installiert werden, der Kreisverwaltung Südliche Weinstraße, Gesundheitsamt anzuzeigen. Das Gesundheitsamt registriert die angezeigte Brauchwasseranlage und prüft diese vor Ort im Einzelfall (siehe hierzu auch Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) (vom 28.11.2011, BGBl. I S. 2370, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 19 des Gesetzes vom 22.12.2011, BGBl. I S. 3044).
- Brauchwasseranlagen dürfen auf keinen Fall negative Auswirkungen auf Trinkwassereinrichtungen haben. Eine direkte Verbindung der Rohrleitungen zum Trinkwassernetz ist gemäß § 37 Infektionsschutzgesetz und der Trinkwasserverordnung untersagt. Die Trinkwassernachspeisung muss durch freie Ausläufe erfolgen. Näheres regelt die DIN 1988 und DIN 1989. Nicht-Trinkwasseranlagen sind farblich und schriftlich zu kennzeichnen.

9 Hinweise zu straßenverkehrlichen Rahmenbedingungen

- Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird bis die Ausnahme nach § 22 Abs. 5 LStrG von dem nach § 22 Abs. 1 Nr. 2 LStrG bestehenden Bauverbot sowie die erforderliche Zustimmung gemäß § 23 Abs. 1 i. V. m. Abs. 6 LStrG unter nachfolgenden Bedingungen erteilt:
 - Bauliche Anlagen/Hochbauten haben einen Mindestabstand von 5,0 m, gemessen von äußeren befestigten Fahrbahnrand der L169 einzuhalten.
 - Die konkreten Abstände zur L169 der baulichen Anlagen / Hochbauten innerhalb der Bauverbots- und der Baubeschränkungszone (20 m / 40 m) sind in den Einzelbauanträgen zu definieren.
- Stellplätze sind außerhalb des Abstandes gemäß der Richtlinie für passive Schutzeinrichtungen (RPS 2009) zur L169 zu errichten.
- Bei landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen, Baumanpflanzungen usw. sind die Sicherheitsabstände nach der Richtlinie für passive Schutzeinrichtungen (RPS 2009) zur klassifizierten Straße (L169) einzuhalten.
- Eine Bepflanzung / Bebauung etc. im Zufahrtsbereich zum Gewerbegebiet darf nicht sichtbehindernd und verkehrsgefährdend sein. Erforderliche Sichtdreiecke sind auf Dauer freizuhalten.
- Das Lichtraumprofil der L169 ist von Werbeanlagen, Bepflanzungen und ähnlichem freizuhalten. Die Verkehrssicherheit der L169 darf auch in sonstiger Weise (z.B. Blendwirkung durch Werbeanlagen, durch grundstückseigene Erschließungs- und Parkieranlagen, durch die Bebauung selbst sowie durch Anlagen mit Rauch- oder Nebelbildung) nicht gefährdet werden.

10 Hinweise zum Eisenbahnbetrieb

- Durch geplante Bauvorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet werden.
Die Deutsche Bahn AG weist in diesem Zusammenhang daraufhin, dass für die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen in Nähe von Bahnanlagen die DB Netz AG an der jeweiligen Einzelmaßnahme zu beteiligen ist (bspw. im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren). Hierzu sind aussagekräftige Planunterlagen vorzulegen. Je nach Art der Bebauung können sich weitere Einschränkungen in Bezug auf die angrenzende Bahntrasse ergeben.



- Bei geplanten Bebauungen, Bepflanzungsmaßnahmen und Umgestaltungen von Straßen muss die uneingeschränkte Sicht der Verkehrsteilnehmer aus mindestens 50 m Entfernung auf die Sicherungsanlagen des Bahnübergangs (Andreaskreuze, etc.) erhalten bleiben.
- Die Standsicherheit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, DB-Kabel etc.) ist zu gewährleisten. Diesbezüglich wird daraufhin gewiesen, dass diese durch Fundamente, Keller etc. beeinflusst werden kann. Der Druckbereich liegt im 45° Winkel und ist abhängig von der jeweiligen Gleislage.
- Die Baugrundstücke sind bahnseitig einzufrieden. Die Einfriedung muss in Höhe und Zustand geeignet sein, den Zugang zum Betriebsgelände und zum Bahnkörper für Unbefugte zu verhindern. Die Deutsche Bahn AG rät in diesem Zusammenhang zu einer Höhe von mindestens 1,50 m.

Sollten Kfz-Stellplätze und / oder Verkehrsflächen errichtet werden, die direkt an die Schiene angrenzen, so sind diese mittels eines geeigneten Anfahrschutzes (z.B. Leitplanke, Doppelstabgitterzaun) zu sichern.

Die Einfriedung ist vom Bauherrn bzw. seinen Rechtsnachfolgern laufend instand zu halten und ggf. zu erneuern. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.

Von Einfriedungen oder Bauwerken ist ein Gleisabstand von mindestens 6,00 m bis Gleismitte einzuhalten. Von Kabeltrögen ist mindestens ein Abstand von 1,00 m Abstand zu halten.

- Auf oder im unmittelbaren Bereich von DB-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden. Werden Erdarbeiten ausgeführt, muss vorab durch eine ausreichende Anzahl von Schürfungen, die Lage von DB-Kabeln und Leitungen festgestellt werden. Ggf. sind alle Erdarbeiten von Hand auszuführen. Evtl. vorhandene Kabel und Leitungen müssen entweder umgelegt oder gesichert werden. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.
 - Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (wie z.B.. Lampen von Straßen, Wegen und Stellplätzen sowie beleuchteten Werbeanlagen) in der Nähe der Bahn ist darauf zu achten, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.
 - Die Vorflutverhältnisse dürfen durch Baumaterialien, Erdaushub, etc. nicht zu Ungunsten der DB AG verändert werden. Es ist eine geeignete Entwässerung herzustellen.
 - Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen dem Bahngelände nicht zugeleitet werden.
 - Das Betreten und Verunreinigen der Bahnanlagen ist gemäß der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung (EBO) untersagt. Wo dies notwendig erscheint, müssen vom Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger Schutzmaßnahmen entlang der Bahngrenze vorgesehen werden. Verunreinigungen, die nachweisbar von den Grundstücksbenutzern auf / an den Bahnanlagen verursacht wurden, werden auf Kosten der Eigentümer oder ihrer Rechtsnachfolger entsorgt.
- Ist ein Betreten der Bahnanlagen für die Bauausführung im Bereich der Grenzbebauung notwendig, muss der Bauantragsteller bei der DB Netz AG rechtzeitig einen schriftlichen Antrag stellen. In keinem Falle dürfen die Bahnanlagen ohne Genehmigung der DB Netz AG betreten werden. Alle hieraus entstehenden Kosten müssen vom Antragsteller getragen werden.
- Während der Arbeiten muss in jedem Fall sichergestellt sein, dass durch die Bauarbeiten der Gefahrenbereich der Gleise einschließlich des Luftraumes nicht berührt wird. Für den Einsatz von Baukränen, Hebezeugen, etc. gilt: Ein Überschwenken der Bahnanlage mit angehängten



Lasten oder herunterhängendem Haken ist verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Einbau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die entstehenden Kosten sind vom Antragsteller oder dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

- Maßnahmen an der Bahnstrecke beinhalten immer ein Gefahrenpotenzial. Aufgrund der Nähe zum Gleis werden besondere Sicherungsmaßnahmen (z.B. Bauzaun, Beantragung einer Betriebs- und Bauanweisung (Betra), Krananweisung) der auf der Baustelle Tätigen gegenüber dem Bahnbetrieb erforderlich. Um das Gefahrenpotenzial abschätzen zu können und durch Sicherungsmaßnahmen entgegenzuwirken, benötigt die DB Netz AG vor Umsetzung der Maßnahme genaue Informationen zur geplanten Lage von Gebäuden und zum Bauverfahren. Die Kosten für notwendige Sicherungsmaßnahmen gehen zu Lasten des Bauherrn.
- Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.). Die DB Netz AG weist hier besonders auf die Zeiten hin, in denen aufgrund von Baumaßnahmen auf dem Gleiskörper z.B. mit Gleisbaumaschinen gearbeitet wird. Hier werden zur Warnung des Personals gegen die Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb Tyfone oder Signalhörner benutzt. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG nicht geltend gemacht werden, da die Bahnlinie planfestgestellt ist. Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaßnahmen zu sorgen.
- Eventuell notwendige Einrichtungen zur Lärminderung sind, soweit die Bahn nicht der Veranlasser ist, ausschließlich auf Fremdgrund zu Lasten der Gemeinde oder der Anlieger zu errichten.
- Die Grundstücke der DB AG und die Sichtflächen des Bahnübergangs sind von jeglicher Vegetation freizuhalten. Bepflanzung müssen so gewählt werden, dass diese bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Grundsätzlich sollten keine windbruchgefährdeten Hölzer (z.B. Pappeln) sowie stark rankende und kriechende Gewächse (z.B. Brombeeren) verwendet werden.

Der Mindestpflanzabstand zur nächstliegenden Gleisachse ergibt sich aus der Endwuchshöhe und einem Sicherheitsabstand von 2,50 m. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.

11 Altablagerungen / Altlasten

- Mit Schreiben vom 24.05.2006 wies die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz daraufhin, dass sich im Plangebiet eine kartierte Altablagerung mit der lfd. Nr. 13402042-209 befindet und dass eine Bebaubarkeit des Areals ist vorab gutachterlich zu klären ist.

Zur Gefährdungsabschätzung hatte daher die Ortsgemeinde Hoppstädten-Weiersbach eine Untersuchung der Altablagerung in Auftrag gegeben. Der Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass für die Wirkungspfade Boden - Mensch und Boden - Grundwasser keine Gefährdung gesehen wird.

Mit Schreiben vom 29.09.2007 teilte die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz mit, dass sie sich der Schlussfolgerung des Gutachters an-



schließt. Ergänzend wird jedoch seitens der Fachbehörde darauf hingewiesen, dass die Analyseergebnisse auf Mischproben basieren, so dass in Einzelproben durchaus höhere Schadstoffgehalte erreicht werden können. Aus diesem Grund sind nachfolgend aufgeführte Hinweise in den Bebauungsplan bzw. als Nebenbestimmungen für ein Bauvorhaben in die Baugenehmigung aufzunehmen:

- Tiefbauarbeiten sind durch einen im Altlastenbereich erfahrenen Gutachter zu begleiten und zu dokumentieren.

Der Fachgutachter ist vor Beginn der Baumaßnahme zu benennen. Er bedarf der Zustimmung durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Koblenz.

- Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Koblenz ist vom Baubeginn vorab zu unterrichten. Der Behörde ist die Möglichkeit zur Überprüfung der Arbeiten zu geben.
- Angetroffene Bodenverunreinigungen sind im Rahmen der Tiefbaumaßnahmen soweit wie möglich durch Bodenaustausch zu sanieren. Durch organoleptische Ansprache und ggf. ergänzender Vor-Ort-Analytik ist sicherzustellen, dass alle wesentlichen Kontaminationen erfasst werden. Für Baugruben und Gräben von Ver- und Entsorgungsleitungen ist in diesem Fall eine gutachterliche Abnahme mit Freimessung erforderlich.
- Bei der Verwertung sind die Anforderungen der Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA TR), „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ (LAGA Mitteilung 202, Stand 2004) zu beachten (die LAGA TR kann u.a. über die Bundesanstalt für Gewässerkunde BfG, Am Mainzer Tor 1, 56068 Koblenz, bezogen werden):
 - o Belastete Aushubmassen sind möglichst im Hinblick auf Behandlung / Verwertung oder Beseitigung nach Kontaminationsgrad/Schadstoff zu separieren und einer ordnungsgemäßen Entsorgung - soweit möglich einer Bodenbehandlungsanlage - zuzuführen. Sie sind des Weiteren so zwischenzulagern, dass keine Schadstoffe ausgewaschen werden können.
 - o Nicht verwertbares Material ist als Abfall der geordneten Beseitigung zuzuführen. Bodenmaterial und Bauschutt i.S.d. LAGA Mitteilung 202 mit Schadstoffgehalten größer als die Z2-Werte sind besonders überwachungsbedürftig und der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) in Mainz im Rahmen der Überlassungspflicht anzudienen. Belege der Entsorgungsnachweise sind gemäß der Nachweisverordnung (siehe auch: Bundesgesetzblatt 1996, Teil 1 Nr. 47, S. 1382 ff) drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen.
- Die Entsorgung von belasteten Aushubmassen und sonstigen Abfällen ist im gutachterlichen Bericht zu dokumentieren.
- Nach Abschluss aller wesentlichen Tiefbauarbeiten ist ein zusammenfassender Bericht der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Koblenz in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Es sind auch die durchgeführten Baumaßnahmen mit Angabe der genauen Lage sowie Art und Umfang der Bebauung zur Fortschreibung des Bodenschutzkatasters darzustellen.
- Sofern nachteilige, jetzt noch nicht vorhersehbare Auswirkungen auftreten, behält sich die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfall-



wirtschaft und Bodenschutz Koblenz weitere Regelungen - insbesondere zum Schutz des Grundwassers - vor.

12 Hinweise zu Bergbau / Altbergbau

- Die Prüfung der Planunterlagen durch das Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz ergab, dass der Bebauungsplan „Im Stebel“ im Bereich des auf Steinkohle verliehenen, bereits erloschenen, Bergwerksfeldes „Saarkohlegrube“ liegt.
- Das Landesamt teilt in diesem Zusammenhang mit, dass der Behörde weder Dokumentationen oder Hinweise über einen tatsächlich erfolgten Abbau in diesem Bergwerksfeld vorliegen, noch aktueller Bergbau unter Bergaufsicht erfolgt.

13 Archäologische Denkmäler und Funde

- Innerhalb des Plangebietes sind bislang keine archäologischen Denkmäler und Funde bekannt. Da bei Erdbewegungen Fundstellen kulturgeschichtlich bedeutsamer Denkmäler jedoch angeschnitten oder aus Unkenntnis zerstört werden könnten, ist der Beginn von Erdarbeiten rechtzeitig der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (Rheinländisches Landesmuseum) anzuzeigen.
- Bei der Vergabe der Erdarbeiten, in erster Linie für Erschließungsmaßnahmen, hat der Bau-träger bzw. Bauherr die ausführenden Firmen vertraglich zu verpflichten, der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (Rheinländisches Landesmuseum) zu gegebener Zeit rechtzeitig den Beginn der Arbeiten anzuzeigen, damit diese, sofern notwendig, überwacht werden können.
- Der Bau-träger bzw. Bauherr hat die ausführenden Bau-firmen eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) (vom 23.03.1978, GVBl. S. 159, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.09.2010, GVBl. S. 301) hinzuweisen. Danach ist jeder zu Tage kommen-de archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.
- Die vorgenannten Vorschriften entbinden den Bau-träger bzw. Bauherrn jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (Rheinländisches Landesmuseum).
- Sollten archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der archäologischen Denkmalpflege ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend, durchgeführt werden können.

14 Allgemeine Hinweise zum Schutz von Kabeltrassen und Leitungen / zur Koordination der Lei-tungsarbeiten und zu Erschließungsmaßnahmen

- Bei Anpflanzungen von Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern sind die Abstandsempfehlungen der DIN 1988, die geltenden Technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblattes GW 125 sowie das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 1989 zu beachten. Andernfalls sind auf Kosten des Verursachers, in Absprache mit dem jeweiligen Versorgungsträger, geeignete Maßnahmen zum Schutz der Leitungen (z.B. Einbau von Trennwänden aus Kunststoff) zu treffen.
- Im Rahmen von Erschließungs- und Baumaßnahmen ist die jeweils bauausführende Firma auf ihrer Erkundigungspflicht nach vorhandenen Versorgungsanlagen hinzuweisen



- Die Träger der Ver- und Entsorgung sind frühzeitig über den Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu unterrichten, damit eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und Dimensionierung der einzelnen Leitungszonen vorgenommen werden kann. Eine vollständige Liste der zu informierenden Ver- und Entsorgungsträger kann bei der Verbandsgemeindeverwaltung Birkenfeld erfragt werden.

15 Hinweise zum Leitungsnetz der OIE AG / Westnetz GmbH

- Die OIE AG / Westnetz GmbH beabsichtigt im Zuge der Erschließungsarbeiten ca. 1,5 m lange Stromanschlussleitungen in einer Tiefe von ca. 60 cm auf die Baugrundstücke zu verlegen, die bei späterer Bebauung bis zu den Neubauten verlängert werden. Die Kabel stehen unter elektrischer Spannung. Mit Bauarbeiten in Kabelnähe darf daher erst nach Abstimmung mit dem Versorgungsträger begonnen werden.

16 Hinweise zum Ausbau des Telekommunikationsliniennetzes der Deutschen Telekom Netzproduktions GmbH

- Die Deutsche Telekom Netzproduktions GmbH bittet darum,
 - dass, da es für einen rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger notwendig ist, Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.
 - dass in allen Straßen bzw. Gehwegen geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom vorgesehen werden.

17 Hinweise zum Brandschutz

- Der feuerwehrtechnische Bedienstete der Kreisverwaltung Birkenfeld weist darauf hin, dass
 - die öffentlichen Verkehrsflächen für den Einsatz von Brandbekämpfungs- und Rettungsgeräten / Fahrzeugen im Bebauungsgebiet, bezogen auf die Fahrspurbreiten, die Druckfestigkeiten und die Kurvenradien, entsprechend der technischen Baubestimmungen „Flächen für die Feuerwehr“ (eingeführt durch die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom November 2010) zu errichten sind.
Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 Meter von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, müssen Zufahrten, mindestens analog der o.a. Baubestimmungen, verlangt werden.
 - Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führen soll und bei denen die Oberkante der Brüstung notwendiger Fenster oder sonstiger zum Anleitern bestimmter Stellen mehr als 8 Meter über der Geländeoberfläche liegen, dürfen nur errichtet bzw. genutzt werden, wenn die erforderlichen Rettungsgeräte von der Feuerwehr vorgehalten werden. Ansonsten muss der jeweilige 2. Rettungsweg baulich über eine notwendige Treppe sichergestellt werden.
 - Die bereitzustellende Löschwassermenge von mindestens 1600 l/min (96 cbm/h) über einen Zeitraum von zwei Stunden ist sicherzustellen, siehe DVGW Arbeitsblatt 405 (DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. Frankfurt/Main, Ausgabe Februar 2008).
Diesbezüglich haben die Verbandsgemeindewerke Birkenfeld mit Schreiben vom



14.02.2013 mitgeteilt, dass die geforderte Löschwassermenge über das Leitungsnetz der Verbandsgemeindewerke Birkenfeld bereitgestellt werden kann.

- Die Hydranten für die Entnahme des Löschwassers sind so anzuordnen, dass sie jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind. Der Abstand zwischen den Hydranten sollte nicht mehr als 120 Meter betragen. Dem Einbau von Überflurhydranten gem. DIN EN 14384 ist Vorzug zu geben. Unterflurhydranten sind durch Hinweisschilder gemäß DIN 4066 zu kennzeichnen.
- Ein Netzdruck von mindestens 1,5 bar im öffentlichen Versorgungsnetz ist sicherzustellen.
- Diesbezüglich haben die Verbandsgemeindewerke Birkenfeld mit Schreiben vom 09.06.2006 mitgeteilt, dass die geforderte Löschwassermenge von mindestens 1.600 l/min über einen Zeitraum von zwei Stunden sichergestellt werden kann.

18 Radonvorsorge

- Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Schwermetall Uran entsteht. Da Uran, wenn auch nur in geringer Konzentration, fast überall in der Erdkruste vorhanden ist, ist Radon dort ebenfalls im Erdreich nachzuweisen. Das gasförmige Radon kann in diesem Zusammenhang mit der Bodenluft über Klüfte im Gestein und durch den Porenraum der Gesteine und Böden an die Erdoberfläche wandern.

In der Luft außerhalb von Gebäuden wird das aus dem Boden austretende Radon sofort durch die Atmosphärenluft auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt. Innerhalb von Gebäuden können jedoch aufgrund des Bauuntergrundes und der Bauweise beträchtliche Radonkonzentrationen auftreten. Die Radonkonzentration hängt in diesem Zusammenhang von den folgenden Faktoren ab:

- technische Einflüsse des Bauwerks (wie z.B. Dichtigkeit des Gebäudes gegen Radoneintritt durch die Bodenplatte und erdberührende Wände, Luftdichtigkeit von Fenster und Türen, Lüftungsverhalten der Bewohner)
- geologische Eigenschaften des Baugrunds (Uran- bzw. Radongehalt der Gesteine und Böden im Baugrund, Wegsamkeiten für das Radon im Erdreich, wie beispielsweise tektonische Störungen)

- Da radioaktive Stoffe, wie Radon, die Zellen eines lebenden Organismus schädigen können, wurde für das Land Rheinland-Pfalz eine Radon-Prognosekarte (Stand 03/2011) erstellt. Die Karte enthält drei Radonpotenzial-Klassen, die einen Anhaltspunkt über die Höhe des wahrscheinlichen großflächigen Radonpotenzials aufzeigen. Kleinräumig, also am konkreten Bauplatz, können davon allerdings aufgrund der obengenannten geologischen Einflussgrößen deutliche Abweichungen bei den Radonwerten auftreten.

Die bisher gemessenen Radonkonzentrationen in der Bodenluft lassen jedoch den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall in Rheinland-Pfalz Gebäude errichtet werden können, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Effiziente und preiswerte Maßnahmen gegen Radon lassen sich am besten beim Bau eines Gebäudes verwirklichen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass bei Radonkonzentrationen in der Bodenluft unter 100.000 Bq/qbm bereits eine durchgehende Betonfundamentplatte und ein normgerechter Schutz gegen Bodenfeuchte in der Regel einen ausreichenden Schutz vor Radon bieten. Lediglich bei höheren Werten ist eine weitergehende Vorsorge anzustreben (wie z.B. eine radondichte Folie unter der Bauplatte).



Lage des Planungsgebiets in der Radon-Prognosekarte des Landesamts für Geologie und Bergbau

Quelle: Online-Karten des Landesamts für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz, 2011

- Gemäß der oben abgebildeten Radon-Prognosekarte ist in der Gemeinde Hoppstädten-Weiersbach mit einem erhöhten Radon-Potenzial (40.000 - 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft) mit lokal hohem Radon-Potenzial (> 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft) in und über einzelnen Gesteinshorizonten zu rechnen.

Das Landesamt für Geologie und Bergbau empfiehlt daher dringend Radonmessungen in der Bodenluft in Abhängigkeit von den geologischen Gegebenheiten des Bauplatzes. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner / Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden. Werden hierbei tatsächlich Werte über 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft festgestellt, wird angeraten, bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons ins Gebäude weitgehend zu verhindern.

Das Landesamt für Geologie und Bergbau bittet in diesem Zusammenhang darum, dass ihm gegebenenfalls die Ergebnisse der Radonmessungen mitgeteilt werden, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz genutzt werden können.

- Das Landesamt für Geologie und Bergbau weist des Weiteren daraufhin, dass Studien ergeben haben, dass für Messungen im Gestein/Boden unbedingt Langzeitmessungen (ca. 3 bis 4 Wochen) notwendig sind. Kurzzeitmessungen sind hierbei nicht geeignet, da die Menge des aus dem Boden entweichenden Radons in kurzen Zeiträumen sehr stark schwankt. Dafür sind insbesondere Witterungseinflüsse wie Luftdruck, Windstärke, Niederschläge oder Temperatur verantwortlich. Nur so können aussagefähige Messergebnisse erzielt werden. Es wird deshalb empfohlen, die Messungen in einer Baugebietsfläche an mehreren Stellen, mindestens 6 je Hektar, gleichzeitig durchzuführen. Die Anzahl kann aber in Abhängigkeit von der geologischen Situation auch höher sein.

Die Arbeiten sollten von einem mit diesen Untersuchungen vertrauten Ingenieurbüro ausgeführt werden und dabei die folgenden Posten enthalten:

- Begehung der Fläche und Auswahl der Messpunkte nach geologischen Kriterien,
- radongerechte, ca. 1 m Tiefe Bohrungen zur Platzierung der Dosimeter, dabei bodenkundliche Aufnahme des Bohrgutes,
- fachgerechter Einbau und Bergen der Dosimeter,
- Auswertung der Messergebnisse, der Bodenproben sowie der Wetterdaten zur Ermittlung der Radonkonzentration im Messzeitraum und der mittleren jährlichen Radonverfügbarkeit,



- Kartierung der Ortsdosisleistung (gamma),
- Interpretation der Daten und schriftliches Gutachten mit Bauempfehlungen.
- Weitere Fragen zur Geologie im betroffenen Baugebiet sowie zur Durchführung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet das Landesamt für Geologie und Bergbau. Weiterführende Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können auch dem Radonhandbuch des Bundesamtes für Strahlenschutz entnommen werden.

19 Hinweise zu der Planung zugrunde liegenden Vorschriften

- Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können bei der Verbandsgemeindeverwaltung Birkenfeld, Fachbereich 2 (Bauliche Infrastruktur) (Auf dem Römer 17, 55765 Birkenfeld) eingesehen werden.



D ARTENLISTE DES FACHBEITRAGS NATURSCHUTZ

Die hier aufgeführten Pflanzenarten sind eine Auswahl der wichtigsten Arten. Die Liste ist nicht abschließend. Entscheidend für eine standortgerechte und ökologische Pflanzenauswahl ist die Verwendung von möglichst einheimischen Gehölzen.

Zur Grundstücksgestaltung können durchaus auch Ziergehölze verwendet werden. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass möglichst robuste und einfach blühende Arten und Sorten gepflanzt werden. Qualifizierte Baumschulen bieten hierzu Beratung an.

Angegeben sind weiter die Pflanzqualitäten gemäß den Gütebestimmungen des BdB (Bund deutscher Baumschulen). Die grünordnerisch festgesetzten Pflanzungen sind mit der angegebenen Mindestqualität oder höher durchzuführen.

Für Flächenpflanzungen wird die Pflanzdichte angegeben. In der Regel ist bei Gehölzpflanzungen ein Raster von 1,5 x 1,5 m einzuhalten bzw. 1 Strauch auf 2 qm zu rechnen.

Auf die Einhaltung der Grenzabstände nach dem Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (§§ 44 - 47 LNRG) ist zu achten.

1 Bäume und Sträucher für die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

1.1 Bäume

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 10 bis 12 cm, mit Ballen

Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche

1.2 Sträucher

Pflanzqualität Strauch, verpflanzt, 150 bis 200 cm

Cornus sanguinea	Hartriegel	Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster	Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe	Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose	Salix caprea	Sal-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

2 Bäume für die Gestaltung von Stellplatzflächen

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 16 bis 18 cm, mit Ballen

Acer campestre „Elsrijk“	Feld-Ahorn	Acer platanoides „Emerald Green“	Spitz-Ahorn
Corylus colurna	Baumhasel	Gleditsia triacanthos	Gleditschie
Sophora japonica	Schnurbaum	Tilia x europaea „Pallida“	Kaiser-Linde
Tilia tomentosa „Brabant“	Silber-Linde		



3 Ansaaten

Ansaaten sollten mit geprüften Mischungen gemäß den Regelsaatgutmischungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) erfolgen. Diese garantieren eine ausgewogene Mischung mit standortgerechten Gräser- und Kräuterarten mit gutem Anwuchsergebnis.

RSM 7.3 Landschaftsrasen - Feuchtlagen (Regelaussaatmenge: 15 - 18 g / qm)

4 Fassadenbegrünung

Aristolochia macrophylla	Pfeifenwinde	Clematis in Sorten	Waldrebe
Hedera helix	Efeu	Lonicera henrii	Jelängerjelierbe
Parthenocissus spec.	Wilder Wein	Rosa spec.	Kletterrosen

5 Extensive Dachbegrünung

Eine extensive Dachbegrünung sollte mit einer niedrigbleibenden **Gräser-/Kräutermischung** für Dachflächen erfolgen, der Sedum-Sprossen zugegeben werden können. Hierbei sollte auf die geprüfte Mischung **RSM 6.1 Extensive Dachbegrünung** (Regelaussaatmenge: 5 g / qm) gemäß den Regelsaatgutmischungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) erfolgen. Diese garantieren eine ausgewogene Mischung mit standortgerechten Gräser- und Kräuterarten mit gutem Anwuchsergebnis. Der Ansaat können Sedum-Sprossen beigemischt werden.

Alternativ können auch „**Sedumteppiche**“ aus mindestens vier verschiedenen, flachwüchsigen Sedum-Arten angelegt werden: entweder durch Sprossenansaat oder als Flach- bzw. Kleinballenpflanzung erfolgen.

Sedum album in Sorten -	Weißer Mauerpfeffer
Sedum caucicola	September Fetthenne
Sedum floriferum „Weihenst. Gold“	Weihenstephaner Fetthenne
Sedum hybridum „Immergrünchen“	Mongolen Fetthenne
Sedum reflexum	Tripmadam
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Sedum spectabile „Herbstfreude“	Große Pracht-Fetthenne
Sedum spurium in Sorten	Kaukasus Fetthenne
Sempervivum-Hybriden	Dachwurz-Hybriden