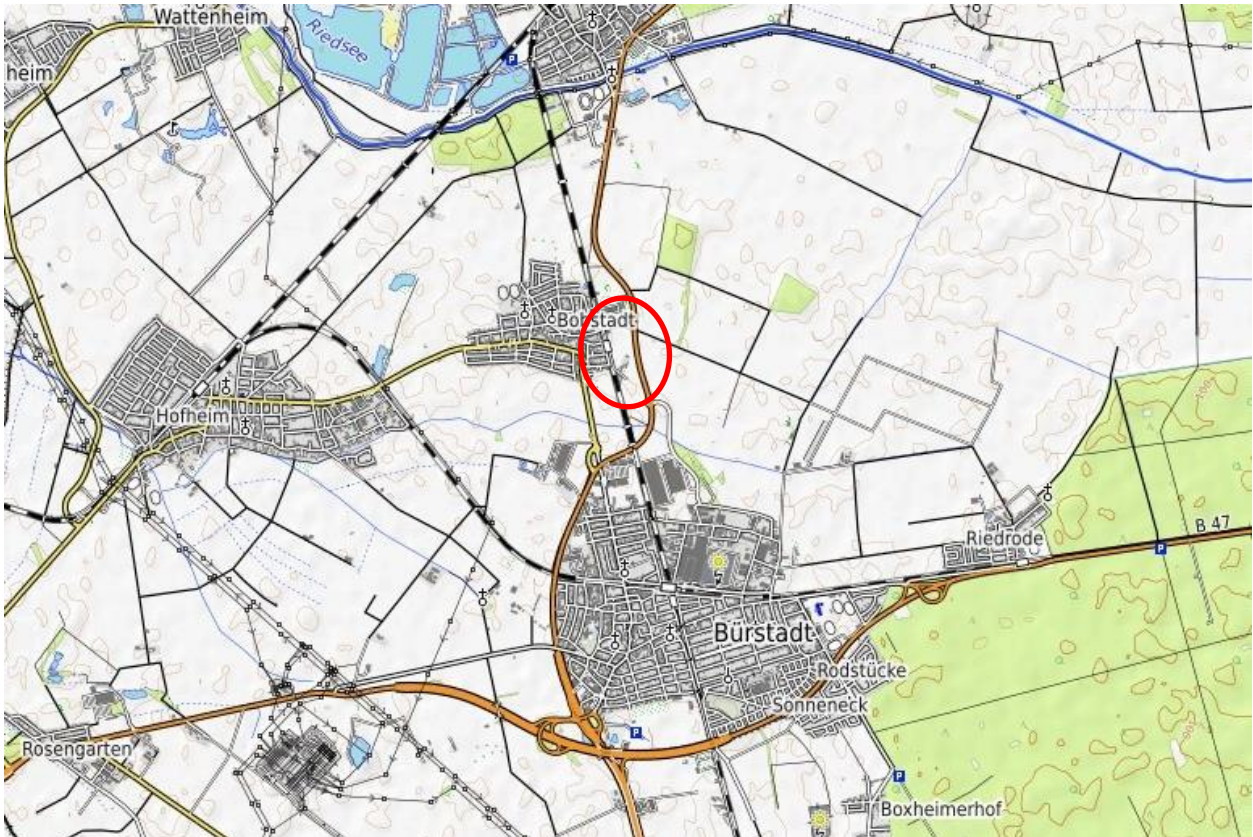




**Stadt Bürstadt**

## **1. Änderung des Bebauungsplanes „Im Mittelfeld Nord“ im Stadtteil Bobstadt**



(Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA))

### **Textliche Festsetzungen sowie Kennzeichnungen, Hinweise und Empfehlungen**

April 2024

# **SCHWEIGER + SCHOLZ**

Ingenieurpartnerschaft mbB

Beratende Ingenieure

Die nachfolgend aufgelisteten Festsetzungen sind hinsichtlich ihres räumlichen Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem zeichnerisch festgesetzten Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Im Mittelfeld Nord“ im Stadtteil Bobstadt. Die zeichnerischen und sonstigen Festsetzungen der Plandarstellung werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes „Im Mittelfeld Nord“ im Stadtteil Bobstadt wird der Bebauungsplan „Im Mittelfeld Nord“ (rechtskräftig seit dem 15.08.2020) überplant und ersetzt.

Änderungen gegenüber der Fassung des Bebauungsplans „Im Mittelfeld Nord“ sind nachfolgend *kursiv* gekennzeichnet.

## **A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit (i.V.m.) der Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

### **1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1, 6 und 8 BauNVO)**

Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO wird das Plangebiet nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen wie folgt gegliedert:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 weder tags (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) überschreiten.

*Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m<sup>2</sup>:*

| <i>Teilfläche</i> | <i><math>L_{EK,tags}</math> [dB(A)/m<sup>2</sup>]</i> | <i><math>L_{EK,nachts}</math> [dB(A)/m<sup>2</sup>]</i> |
|-------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <i>GE 2</i>       | <i>59</i>                                             | <i>44</i>                                               |
| <i>GE 3</i>       | <i>58</i>                                             | <i>43</i>                                               |

Die Emissionskontingente beziehen sich auf die nächstgelegenen Wohnhäuser in den westlich der Bahnstrecke gelegenen allgemeinen Wohngebieten sowie im Mischgebiet.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5.

Falls einem Vorhaben mehrere Teilflächen oder Teile von Teilflächen zuzuordnen sind, hat die Summation über die Immissionskontingente aller dieser Teilflächen und Teile von Teilflächen zu erfolgen. Wenn Anlagen oder Betriebe Emissionskontingente von anderen Teilflächen und/oder Teilen davon in Anspruch nehmen, ist eine erneute Inanspruchnahme dieser Emissionskontingente öffentlich-rechtlich auszuschließen (z.B. durch Baulast oder öffentlich-rechtlichen Vertrag).

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz, wenn der Beurteilungspegel  $L_{r,j}$  den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

Für schutzwürdige Nutzungen innerhalb der *Gewerbegebiete* im Geltungsbereich sowie in den angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten gelten die Anforderungen der TA Lärm. *Hierbei sind die Nacht-Immissionsrichtwerte nur dann anzuwenden, wenn Schlaf- oder Kinderzimmer maßgebliche Immissionsorte sind.*

#### **1.1 Mischgebiet (§ 6 BauNVO)**

Als Art der baulichen Nutzung wird für die zeichnerisch entsprechend festgesetzten Flächen „Mischgebiet“ (MI) gemäß § 6 BauNVO bestimmt.

Von den nach § 6 BauNVO zulässigen bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind innerhalb des Mischgebietes unzulässig:

- Einzelhandel
- Vergnügungsstätten
- Werbeträger als selbständige gewerbliche Nutzung (Fremdwerbung)

Ausnahmsweise können im Übrigen zugelassen werden:

- Für die Selbstvermarktung der im Plangebiet produzierenden oder weiterverarbeitenden Betriebe kann Einzelhandel als Ausnahme zugelassen werden, sofern die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt und keine negativen städtebaulichen Auswirkungen im Sinne § 34 Abs. 3 BauGB zu erwarten sind.
- Pensionstierhaltung

In dem nach § 6 BauNVO zeichnerisch festgesetzten Mischgebiet sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO Nutzungen, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen, nicht zulässig. Hierzu zählen insbesondere Bordelle, bordellartige Betriebe und Wohnungsprostitution.

## 1.2 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Als Art der baulichen Nutzung wird für die zeichnerisch entsprechend festgesetzten Flächen „Gewerbegebiet“ (GE) gemäß § 8 BauNVO bestimmt.

Von den nach § 8 BauNVO zulässigen bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind innerhalb des Gewerbegebietes unzulässig:

- Einzelhandel
- Selbständige Lagerplätze
- Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke
- Vergnügungsstätten
- Werbeträger als selbständige gewerbliche Nutzung (Fremdwerbung)
- Anlagen und Einrichtungen i.S.v. § 3 Abs. 5a und 5b BImSchG (Störfallbetriebe)

Ausnahmsweise können im Übrigen zugelassen werden:

- Für die Selbstvermarktung der im Plangebiet produzierenden oder weiterverarbeitenden Betriebe kann Einzelhandel als Ausnahme zugelassen werden, sofern die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt und keine negativen städtebaulichen Auswirkungen im Sinne § 34 Abs. 3 BauGB zu erwarten sind.

In dem nach § 8 BauNVO zeichnerisch festgesetzten Gewerbegebiet sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO Nutzungen, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen, nicht zulässig. Hierzu zählen insbesondere Bordelle, bordellartige Betriebe und Wohnungsprostitution.

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

Die Bezugshöhe (unterer Bezugspunkt) für die Höhe baulicher Anlagen ist die innerhalb der anbaufähigen Verkehrsflächen festgesetzte Höhenlage in der Mitte der Straßenfront des jeweiligen Baugrundstückes, gemessen in einem Winkel von 90° zur Straßenachse. Höhen zwischen den angegebenen Höhenpunkten (siehe Planeinträge in den öffentlichen Verkehrsflächen) sind durch Interpolation zu ermitteln. Bei Baugrundstücken, an denen der untere Bezugspunkt nicht eindeutig ermittelt werden kann (z.B. bei Eckgrundstücken), ist die dem Gebäude nächstliegende Straßenachse maßgebend.

Die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen kann durch Anlagen der Gebäudetechnik (z.B. Lüftung, Klima, Heizung, Fahrstuhl) auf maximal 10% der Gebäudegrundfläche um bis zu 3,0 m überschritten werden. *Solaranlagen (Sonnenkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen)*

*dürfen die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen auf der gesamten Dachfläche ohne Flächenbegrenzung um bis zu 2,0 m überschreiten.*

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

Im Mischgebiet wird die Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden wie folgt begrenzt:

- Je Einzelhaus sind maximal 2 Wohnungen zulässig.
- Je Doppelhaushälfte ist maximal 1 Wohnung zulässig.

### **4. Flächen für den Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Grundstückszufahrten über Straßenbegleitgrün/Versickerungsflächen sind bis zu einer Einzelbreite von 8,0 m zulässig. (vgl. Festsetzung unter Punkt A.6.5)

~~Die zeichnerisch festgesetzte „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Öffentlicher Bike- und Ride-Platz“ (B+R) ist i.V.m. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB erst nach der eisenbahnrechtlichen Freistellung der Fläche im Bereich des Gebäudes „Bergstraße Nr. 47“ („Bahnwärterhäuschen“) zulässig. Auf der Fläche des „Bike- und Ride-Platzes“ sind zweckbestimmte bauliche Anlagen (z.B. Abstell- und Aufbewahrungsmöglichkeiten für Fahrräder) zulässig.~~

Gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB wird festgesetzt, dass der Ausbau der zeichnerisch festgesetzten „öffentlichen Straßenverkehrsfläche“ im Bereich zwischen den zeichnerisch festgesetzten Flächen des Mischgebietes bzw. des Kleintierzuchtvereins und der Anbindung an die Haupterschließungsstraße (Flurstücke Nr. 103/4, Nr. 104/2, Nr. 105/4 und Nr. 105/6 in Flur 7 der Gemarkung Bobstadt) erst nach Aufgabe der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich der Flurstücke Nr. 103/4, Nr. 104/2, Nr. 105/4 und Nr. 105/6 zulässig ist. Bis zu diesem Zeitpunkt ist anstelle der späteren Straßenverkehrsfläche eine „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

### **5. Fläche für die Errichtung von Anlagen für die Kleintierhaltung wie Ausstellungs- und Zuchtanlagen, Zwinger, Koppeln und dergleichen (§ 9 Abs. 1 Nr. 19 BauGB)**

In der zeichnerisch festgesetzten „Fläche für die Errichtung von Anlagen für die Kleintierhaltung wie Ausstellungs- und Zuchtanlagen, Zwinger, Koppeln und dergleichen“ sind ausschließlich Gebäude und Anlagen zulässig, die der Zweckbestimmung „Geflügel- und Kaninchenzucht“ entsprechen; andere Nutzungen sind unzulässig:

- Die Haltung und Zucht von sonstigen Kleintieren (z.B. Schafen und Ziegen) kann als Ausnahme zugelassen werden, sofern sie die Wohnnutzung nicht wesentlich stören.
- Die Haltung und Zucht von Hunden und Pferden ist unzulässig.
- Als Ausnahme kann eine Vereinsgaststätte zugelassen werden, sofern sie überwiegend der Bewirtung der Vereinsmitglieder und von Besuchern der Kleintierzuchtanlage dient.

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

*Alle in den folgenden Maßnahmen zum Artenschutz genannten Typbezeichnungen sind beispielhaft der Produktpalette der Firma Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH in Schorn-dorf entlehnt. Qualitativ gleichwertige und fachlich für den entsprechenden Einsatzzweck geeignete Produkte anderer Hersteller sind ebenso einsetzbar.*

## 6.1 Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

### Fledermausschonende/~~Fr Gebäudeabriss/-~~arbeiten (Vermeidungsmaßnahme V 01):

~~Lockere oder hinterfliegbare Fassadenverkleidungen sind vor Beginn von Gebäudearbeiten auf schlafende Fledermäuse zu überprüfen (Endoskop-Kamera, Ausflugkontrolle o.ä.). Werden hierbei Fledermäuse angetroffen, ist die jeweilige Einflugmöglichkeit mittels eines Ventilationsverschlusses zu verschließen. Alternativ können mögliche Quartierpotenziale bereits vor Beginn der Winterruhephase kontrolliert und dann entweder mit einem Ventilationsverschluss versehen (im Nachweisfall) oder verschlossen (ohne Nachweis) werden. Alternative und funktional gleichwertige Maßnahmen sind ebenfalls zulässig. Die Ausführungsplanung und Überwachung zur Durchführung dieser Maßnahme hat durch eine fachlich qualifizierte Person zu erfolgen. Gebäudearbeiten an Fassade und Dachstuhl sind ausschließlich außerhalb der Winterruhephase, d.h. im Zeitraum vom 1. Dezember bis zum 31. Januar, zulässig. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ein Ergebnisbericht zuzusenden.~~

Vor dem Beginn von Gebäudearbeiten an Fassade oder Dachstuhl sind vorhandene Fassaden- oder Dachöffnungen auf das Vorhandensein von Fledermäusen zu überprüfen (Endoskop-Kamera, Ausflugkontrolle, Schwärmkontrolle o.ä.). Sollten hierbei Fledermäuse angetroffen werden, ist die jeweilige Öffnung mittels eines Ventilationsverschlusses zu verschließen. Diese Verschluss Technik darf allerdings nicht während der Wochenstubenphase, also nicht zwischen 1. Mai und 31. August angewandt werden. Die genannten Gebäudearbeiten dürfen auch nicht während der Winterruhephase erfolgen. Als gesicherter Winterruhezeitraum wird für den betroffenen Landschaftsraum die Periode von 1. Dezember bis 31. Januar angenommen (in dieser Zeit sind Arbeiten an Fassade oder Dachstuhl bei nachgewiesener Überwinterung nicht möglich). Alle Arbeiten dürfen nur unter Anleitung einer Ökologischen Baubegleitung durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind von der Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren und gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße in Berichtsform nachzuweisen.

Als Ausnahme kann das Verschließen der Quartierpotenziale vor Beginn der Wochenstuben- oder Winterruhephase zugelassen werden, wenn eine vorlaufende Besatzkontrolle durchgeführt wird. Die Verschluss Technik hat sich in diesem Fall nach der angetroffenen Situation zu richten (vgl. Vorgehen beim Vorhandensein von Fledermäusen im vorherigen Absatz). Das Verschließen der Quartierpotenziale darf nur unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung durchgeführt werden. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist bei Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung in jedem Fall, d.h. sowohl bei positivem als auch bei negativem Nachweis von Fledermäusen, ein Ergebnisbericht durch die Ökologische Baubegleitung vorzulegen.

Über eine aufgrund der Gebäudearbeiten ggf. erforderliche, bauzeitliche Strukturkompensation ist im Einzelfall durch die Ökologische Baubegleitung zu entscheiden.

### Aktualisierte Nachsuche nach Baumhöhlen (Vermeidungsmaßnahme V 02):

Unmittelbar vor der Rodung oder Fällung von Baumgehölzen ist eine aktuelle Begutachtung im Hinblick auf ggf. zwischenzeitlich entstandene Baum- bzw. Spechthöhlen von einer Ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Alle angetroffenen Höhlenbäume sind deutlich sichtbar zu markieren. Im Nachweisfall sind die Maßnahmen V 03 (Beschränkung der Rodungszeit für Höhlenbäume) und C 02 (Installation von Fledermauskästen) umzusetzen.

### Beschränkung der Rodungszeit für Höhlenbäume (Vermeidungsmaßnahme ~~V 02~~ V 03):

~~Sollte ein Höhlenbaum nicht erhalten werden können, ist der Baum vor der Rodung durch eine fachlich qualifizierte Person eine Ökologische Baubegleitung auf Höhlen zu überprüfen. Die Rodung von erkannten Höhlenbäumen muss dann grundsätzlich außerhalb der Brut- und Setzzeit erfolgen. Da die Baumhöhlen in dieser Zeit durchaus noch von Fledermäusen als Schlafplatz genutzt werden können, kann die Fällung erst während deren Winterruhephase erfolgen – als gesicherter Winterruhezeitraum wird für den betroffenen Landschaftsraum die Periode von 01. Dezember bis 31. Januar angenommen. Jeder Höhlenbaum ist unmittelbar vor der Fällung durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorkommen von Fledermäusen (mittels~~

~~Endoskop-Kamera o.Ä.) zu überprüfen. Werden keine Fledermäuse angetroffen, ist der Baum unverzüglich zu fällen oder die vorhandene Öffnung zu verschließen. Im Nachweisfall von Fledermäusen ist an der Höhlenöffnung ein Ventilationsverschluss anzubringen. Die Kontrolle ist dann zwei Tage später zu wiederholen. Bei anhaltend schlechter Witterung ist die Kontrollphase entsprechend zeitlich auszudehnen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ein Ergebnisbericht zuzusenden.~~

Die Rodung oder Fällung von Höhlenbäumen muss grundsätzlich außerhalb der Brut- und Setzzeit, d.h. zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen (vgl. Punkt V 07). Der Höhlenbaum ist unmittelbar vor der Rodung oder Fällung durch die Ökologische Baubegleitung auf das Vorkommen von Fledermäusen zu überprüfen. Bei gut einsehbaren Baumhöhlen ist eine direkte optische Überprüfung ausreichend. Sofern keine Fledermäuse angetroffen werden, ist der Baum unverzüglich zu roden bzw. zu fällen oder die vorhandene Öffnung zu verschließen. Bei schwer einsehbaren Baumhöhlen ist hingegen jeweils an der Höhlenöffnung ein Ventilationsverschluss anzubringen. Die Rodung oder Fällung des Baumes darf dann - bei geeigneten Witterungsverhältnissen (Nachttemperaturen > 5° C; kein Dauerregen) - ab dem nächsten Tag erfolgen.

#### Minderung des Vogelschlags an spiegelnden und transparenten Fronten (Vermeidungsmaßnahme V 04):

Bei Scheiben mit freier Durchsicht an transparenten Gebäudeteilen (z.B. Übergänge, Wintergärten, Eckverglasungen u.ä.) sowie bei Glasfassaden mit einem Glasanteil > 75% ist auf spiegelndes, klares Glas zu verzichten (siehe auch Punkt B.1) und stattdessen beschichtetes Glas (z.B. Vogelschutzglas „Ornilux“ der Firma Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG, Remshalden) zu verwenden oder auf die nachfolgenden Maßnahmen zurückzugreifen, um die Scheiben für Vögel sichtbar zu machen: Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder fest vorgelagerte Konstruktionen (z.B. Rankengitterbegrünungen). Vorgaben zu Abständen, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz sind der derzeit als Stand der Technik geltenden Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ zu entnehmen.

#### Zeitliche Regelungen für die Durchführung von Gebäudearbeiten (Vermeidungsmaßnahme V 04 V 06):

~~Abriss- Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Bestandsgebäuden~~ Gebäudearbeiten an Fassade oder Dachstuhl sind außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen. Als Ausnahme können ~~die Arbeiten diese Gebäudearbeiten~~ auch ~~außerhalb dieses Zeitraumes~~ in der Zeit vom 1. März bis 30. September zugelassen werden, wenn die potenziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch ~~eine fachlich qualifizierte Person~~ die Ökologische Baubegleitung auf das Vorhandensein von Nestern überprüft wurden. Bei nachgewiesenen Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln muss das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet werden, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ~~bei Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung in jedem Fall, d.h. sowohl bei positivem als auch bei negativem Nachweis von Nestern ein Ergebnisbericht zuzusenden~~ vorzulegen. Über eine aufgrund der Gebäudearbeiten ggf. erforderliche, bauzeitliche Strukturkompensation ist im Einzelfall durch die Ökologische Baubegleitung zu entscheiden.

#### Beschränkung der Rodungszeit (Vermeidungsmaßnahme V 05 V 07):

Die ~~Rodung von Gehölzen~~ muss im Plangebiet stockenden Gehölze dürfen nur außerhalb der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar - ~~erfolgen gefällt, gerodet oder zurückgeschnitten werden. Dies umfasst ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze und den Rückschnitt von Ästen~~ gilt auch für Ziergehölze, kleinräumig ausgebildete Gehölzbestände und den Rückschnitt von in das Baufeld hineinragender Ästen.

Gehölzschutz (Vermeidungsmaßnahme V 08):

Für die an Baufelder angrenzenden Gehölzbestände ist eine strukturelle und funktionale Beeinträchtigung durch Befahren, Lagerung von Aushub und Material sowie Abstellen von Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen im Zuge von Baumaßnahmen auszuschließen. Daher sind in diesen Grenzzonen entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Bauzäune) vorzusehen. Die lokale Notwendigkeit und Art der Umsetzung ist durch die Ökologische Baubegleitung festzulegen und gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu dokumentieren.

Regelungen zur Baufeldfreimachung (Vermeidungsmaßnahme ~~V-06~~ V 09):

~~Die Durchführung der Erdarbeiten und der Baustellenvorbereitung hat außerhalb der Brutzeit – also zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar – zu erfolgen. Das Abschieben der Vegetationsdecke und die Baustellenvorbereitungen müssen außerhalb der Brutzeit, d.h. zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen. Gleiches gilt für ggf. durchzuführende Tätigkeiten des Kampfmittelräumdienstes, der maschinell gestützten Bodenerkundung sowie bei der Erkundung archäologischer Bodendenkmäler.~~

~~Als Ausnahme können Erdarbeiten und Baustellenvorbereitungen auch außerhalb dieses Zeitraumes zugelassen werden, wenn eine Baufeldkontrolle durchgeführt wird. Hierzu ist das beanspruchte Gelände unmittelbar vor Einrichtung der Baustelle bzw. vor Beginn der Erdarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal auf vorhandene Bodennester abzusuchen. Im Nachweisfall ist die Einrichtung bzw. der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ein Ergebnisbericht zuzusenden. Das Abschieben der Vegetationsdecke und die Baustellenvorbereitungen können als Ausnahme auch in der Zeit vom 1. März bis 30. September zugelassen werden, wenn die entsprechend beanspruchten Flächen unmittelbar vor Beginn der Erdarbeiten bzw. Einrichtung der Baustelle sorgfältig durch die Ökologische Baubegleitung auf vorhandene Bodennester abgesucht werden (Baufeldkontrolle). Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), müssen die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet und der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen verschoben werden. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist bei Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung in jedem Fall, d.h. sowohl bei positivem als auch bei negativem Nachweis von Bodennestern ein Ergebnisbericht durch die Ökologische Baubegleitung vorzulegen.~~

Zuwanderungsbarriere (Vermeidungsmaßnahme ~~V-07~~ V 10):

Die Baufelder sind für die Dauer der Baumaßnahmen innerhalb eines Abstands von bis zu 50 m zu der Bahnlinie mittels eines mobilen „Amphibienzaunes“ (Folienwand) zu den Bahnanlagen (Böschung und Gleisbett) hin abzusichern. Die Maßnahme ist durch eine fachlich qualifizierte Person als ökologische Baubegleitung zu begleiten, die auch die korrekte und vollständige Durchführung zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße einen Ergebnisbericht vorzulegen hat. Nach Umsetzung der baulichen Nutzung (hier: Abschluss der Erdbauarbeiten) kann die Folienwand wieder entfernt werden (keine dauerhafte Unterhaltungspflicht).

## **6.2 CEF-Maßnahmen zum Artenschutz (den Eingriffen vorauslaufende Maßnahmen)**

Bauzeitliche Bereitstellung von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme C 01):

Bis zum Abschluss der jeweiligen Gebäudearbeiten sind innerhalb des Plangebiets und unter Anleitung der ökologischen Baubegleitung, Fledermauskästen an geeigneten Gebäuden oder Bäumen als Übergangsquartiere zu installieren. Die notwendige Zahl der Übergangsquartiere ist durch die ökologische Baubegleitung aufgrund der jeweils betroffenen Zahl von Quartierpotenzialen zu ermitteln. Es sind Kästen gemäß der Typenpalette 2FTH, 2FE, 1FTH, 1FFH und 1FQ oder funktional vergleichbare Typen zu verwenden. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ein Ergebnisbericht mit Standortdokumentation zuzusenden.

#### Installation von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme C 02):

~~An den verbleibenden Bestandsbäumen innerhalb des Plangeltungsbereiches sind für jeden entfallenden Höhlenbaum jeweils~~ Für jeden Höhlenbaum, der gerodet oder gefällt werden muss, sind innerhalb des Plangebietes zwei Fledermauskästen aus der Typenpalette Fledermausflachkasten Typ 1FF, Fledermaushöhle 2FN und Fledermaushöhle Typ 3FN zu installieren. ~~Die Umsetzung dieser Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person ist der Höhlenbaum-Rodung voranzustellen. Die konkrete Standortfestlegung und Sicherung der Umsetzung ist der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße im Rahmen eines Ergebnisberichtes nachzuweisen.~~ Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung erfolgen, die auch die Standorte der Hilfsgeräte festzulegen hat. Die Reinigung und Wartung der Hilfsgeräte ist über einen Zeitraum von 30 Jahren sicherzustellen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist von der Ökologischen Baubegleitung ein Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation vorzulegen, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte und die Quantifizierung nachzuweisen sind.

#### Installation von Nisthilfen für die Rauchschwalbe (CEF-Maßnahme C 03):

Innerhalb des Plangebietes sind, als Ersatz für ~~jedes~~ beseitigte Rauchschwalbennest, ~~Kunstnester~~ zwei Rauchschwalben-Nisthilfen des Typs 10 oder 10b ~~in geeignete Gebäudeteile~~ einzubauen. ~~Die Kompensation eines Strukturverlustes gilt als erfolgt, wenn pro betroffenem und durch die Rauchschwalbe nutzbaren Brutplatz zwei Nisthilfen angebracht wurden.~~ Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung erfolgen, die auch die Standorte der Hilfsgeräte festzulegen hat. Die Ermittlung der tatsächlich durch das jeweilige Vorhaben betroffenen Zahl der Rauchschwalben-Nester sowie die gewählten Standorte der Nisthilfen erfolgen durch die Ökologische Baubegleitung und sind von dieser gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße im Rahmen eines Ergebnisberichtes zu dokumentieren.

#### Bauzeitliche Bereitstellung von Nistkästen (CEF-Maßnahme C 04):

Zur strukturellen Kompensation von Bruthabitatstrukturen durch Gebäudearbeiten an Fassade und Dachstuhl sind bis zum Abschluss der jeweiligen Arbeiten Nistkästen innerhalb des Plangebiets an geeigneten Gebäuden oder Bäumen als Übergangsstrukturen zu installieren. Die notwendige Zahl der Nistkästen wird durch die ökologische Baubegleitung aufgrund der jeweils betroffenen Zahl von Bruthabitatpotenzialen ermittelt. Es sind Nisthöhlen 1B und Nisthöhlen 2MR oder funktional vergleichbare Typen zu verwenden. Die Umsetzung dieser Maßnahme ~~durch eine fachlich qualifizierte Person (ökologische Baubegleitung) ist den Eingriffen voranzustellen~~ ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung erfolgen, die auch die Standorte der Hilfsgeräte festzulegen hat. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ein Ergebnisbericht mit Standortdokumentation zuzusenden.

#### Installation von Nistgeräten (CEF-Maßnahme C 05):

~~An geeigneten Bestandsbäumen innerhalb des Plangeltungsbereiches sind für jeden entfallenden Höhlenbaum jeweils zwei Nistkästen der Typenpalette Nisthöhle Typ 1B oder Typ 2GR (ovales Flugloch) sowie Nischenbrüterhöhle Typ 1N zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person ist den Eingriffen voranzustellen. Die konkrete Standortfestlegung und Sicherung der Umsetzung ist der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße im Rahmen eines Ergebnisberichtes nachzuweisen.~~

Für jeden Höhlenbaum, der gerodet oder gefällt werden muss, sind innerhalb des Plangebietes zwei Nistkästen aus der Typenpalette Nisthöhle Typ 1B (verschiedene Fluglochvarianten), Nisthöhle Typ 2M, Typ 3S, Typ 2GR sowie Nischenbrüterhöhle Typ 1N oder funktional vergleichbare Typen zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung erfolgen, die auch die Standorte der Hilfsgeräte festzulegen hat. Die Reinigung und Wartung der Hilfsgeräte ist über einen Zeitraum von 30 Jahren sicherzustellen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist von der

Ökologischen Baubegleitung ein Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation vorzulegen, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte und die Quantifizierung nachzuweisen sind.

Vorgaben zur Installation, Pflege und Unterhaltung der Hilfsgeräte im Zusammenhang mit den CEF-Maßnahmen C 01, C 02, C 04 und C 05:

- Für die Befestigung der Nist- und Fledermauskästen an Bäumen sind ausschließlich Nägel aus Aluminium zu verwenden oder die Kästen sind mit Hilfe von Drahtbügeln frei aufzuhängen.
- Die Fledermauskästen sind mindestens 3 m über dem Boden zu installieren.
- Bei der Standortwahl ist darauf zu achten, dass keine direkte, dauerhafte Besonnung der Hilfsgeräte stattfindet.
- Sofern die ausgewählten Trägerbäume über eine dichte, umlaufende Beastung verfügen, ist ein Rückschnitt störender Äste durchzuführen.
- Neben der Anschaffung und Installation der Hilfsgeräte ist eine jährliche Kontrolle, Säuberung und Wartung durchzuführen.
- Defekte oder abgängige Kästen sind gleichwertig zu ersetzen.
- Die angetroffene Belegung ist in den ersten fünf Jahren im Rahmen der jährlichen Pflege zu dokumentieren.

### 6.3 Kompensationsmaßnahmen zum Artenschutz

Einbau von Quartiersteinen (Kompensationsmaßnahme K 01):

~~Als struktureller Ersatz für potenzielle, gebäudegebundene Quartierverluste durch Gebäudearbeiten an Bestandsgebäuden, sind für synanthrop adaptierte Fledermausarten – je betroffenem Gebäude – insgesamt vier Spezialsteine (zwei Wandschalen Typ FE, zwei Fledermaus-Winterquartiere Typ 1WI) an den oberen Fassadenbereichen (Höhe > 3 m) einzubauen (funktional vergleichbare Alternativen sind ebenfalls zulässig). Hierbei ist ein gruppenhafter oder kolonieartiger Einbau sinnvoll um einen Konzentrationseffekt zu erzielen. Die Umsetzung der Maßnahme muss zeitgleich im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ein Ergebnisbericht mit Standortdokumentation zuzusenden.~~

Als Ersatz für den Verlust von (potenziellen) Quartierstrukturen an den Bestandsgebäuden durch Gebäudearbeiten sind Ersatzquartiere für synanthrop adaptierte Fledermausarten in die oberen Hauswandbereiche der Neubauten einzubauen. Deren notwendige Zahl ist durch die Ökologische Baubegleitung aufgrund der jeweils betroffenen Zahl von Quartierpotenzialen zu ermitteln. Die Standorte sind ebenfalls von der Ökologischen Baubegleitung festzulegen. Es sind Hilfsgeräte aus der Typenpalette Winterquartier Typ 1WI, Winterquartier Typ 2WI, Fassadenröhre Typ 1FR, Fassadenröhre Typ 2FR und Wandsystem Typ 3FE oder funktional vergleichbare Typen zu verwenden. Eine Mischung der genannten Typen und ein kolonieartiger Einbau ist zulässig und wird empfohlen. Ein Einbau in Garagenwände ist nur zulässig, wenn die hierfür vorgesehenen Fassaden eine Mindesthöhe von 3,5 m aufweisen. Die Umsetzung der Maßnahme hat zeitgleich im Rahmen der Baumaßnahme zu erfolgen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist von der Ökologischen Baubegleitung eine Vollzugsdokumentation vorzulegen, in der auch die Standorte der Hilfsgeräte und die Quantifizierung nachzuweisen sind.

Einbau von Niststeinen (Kompensationsmaßnahme K 02):

Als ~~Struktur~~ersatz für mögliche Bruthabitatverluste von Gebäudebrütern durch Gebäudearbeiten an Fassade und Dachstuhl an Bestandsgebäuden sind ~~je betroffenem Gebäude zwei Spezialsteine~~ geeignete Hilfsgeräte in die oberen Hauswandbereiche einzubauen. Deren notwendige Zahl ist durch die Ökologische Baubegleitung aufgrund der jeweils betroffenen Zahl von Strukturpotenzialen zu ermitteln. Die Standorte sind ebenfalls von der Ökologischen Baubegleitung festzulegen. ~~Hierbei ist jeweils ein Niststein des Typs 24 (Zielart: Haussperling) und des Typs 26 (Zielarten: Bachstelze, Hausrotschwanz,) einzusetzen (funktional vergleichbare Alternativen sind ebenfalls zulässig). Um einen Konzentrationseffekt zu erzielen, ist ein paarweiser Einbau sinnvoll.~~

*Es sind Hilfsgeräte aus der Typenpalette Höhlenbrüter Typ 24, Nischenbrüter Typ 26, Nischenbrüter Typ 1HE und Höhlenbrüter Typ 1SP oder funktional vergleichbare Typen zu verwenden. Zur Unterstützung der unterschiedlichen Anforderungsprofile der betroffenen Vogelarten sind die Steine gemischt auszuwählen, wobei ein paarweiser oder sogar kolonieartiger Einbau der genannten Typen zulässig ist und empfohlen wird. Die Umsetzung der Maßnahme muss zeitgleich im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ~~ist ein Ergebnisbericht mit Standortdokumentation zuzusenden~~, von der Ökologischen Baubegleitung eine Vollzugsdokumentation vorzulegen, in der auch die Standorte der Hilfsgeräte und die Quantifizierung nachzuweisen sind.*

#### 6.4 Sonstige Maßnahmen zum Artenschutz

##### Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme S 01):

Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange *ist eine fachlich qualifizierte Person als* ökologische Baubegleitung einzusetzen. Die Ausführungsplanung (auch in der Projektvorbereitungsphase einschließlich der Erstellung eines detaillierten Zeitplanes für die Maßnahmenumsetzung), die Überwachung zur Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen und die Erstellung entsprechender Ergebnisdokumentationen hat durch eine ~~fachlich qualifizierte Person~~ *ökologische Baubegleitung* zu erfolgen.

##### Verschluss von Bohrlöchern (Maßnahme S 02):

Alle Löcher, die bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen, sind unverzüglich durch geeignete Substrate zu verschließen.

##### Absammeln von Weinbergschnecken (Maßnahme S 03):

*Die vom Vorhaben betroffenen Saumgesellschaften und Bracheflächen sind vorlaufend zum Eingriff in engen Bahnen (Abstand ca. 2 m) abzuschreiten und die dabei angetroffenen Weinbergschnecken aufzusammeln. Die aufgesammelten Schnecken sind in geeignete Habitatflächen im weiteren Gebietsumfeld zu verbringen und dort verteilt wieder freizulassen. Sollten die notwendigen Erdarbeiten zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar durchgeführt werden, ist die Absammlung bereits im Zeitraum zwischen 01. und 15. September durchzuführen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist von der Ökologischen Baubegleitung eine Ergebnisdokumentation vorzulegen.*

*In den Bereichen rein ackerbaulich genutzter Flächen oder intensiver Grünlandbewirtschaftung ist die Umsetzung der Maßnahme nicht erforderlich.*

##### Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut (Maßnahme E 01):

*Das für Anpflanzungsmaßnahmen vorgesehene Pflanzgut (Sträucher und Bäume) sowie das einzusetzende Saatgut müssen aus regionaler Herkunft stammen. Bei allen Baumgehölzpflanzungen sind unbehandelte Pflanzpfähle zu verwenden.*

##### Minimierung von Lockeffekten (Maßnahme E 02):

Für die Außenbeleuchtung *sowie für beleuchtete und selbstleuchtende Werbeanlagen* auf den Baugrundstücken und die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsflächen sind ausschließlich ~~Lampen mit warmweißen LEDs (unter 3.300 Kelvin Farbtemperatur)~~ *staubdichte, nach unten abstrahlende LED-Lampen mit warmweißem Licht (Farbtemperatur maximal 3.000 Kelvin)* oder vergleichbare Technologien mit verminderten Lockeffekten für Insekten zulässig.

##### Sicherung von Austauschfunktionen (Maßnahme ~~E 01~~ E 04):

Bei Zäunen ist zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von mindestens 10 cm einzuhalten. Mauersockel unter Zäunen sind unzulässig. *Bei eingegrabenen Zäunen (Schutz gegen*

*Wildschweine) muss eine bodennahe Maschenweite von mindestens 10 cm vorgesehen werden. Die Errichtung von Mauersockeln ist nicht zulässig (siehe auch Punkt B.2.).*

## 6.5 Umgang mit Niederschlagswasser

Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Grünflächen mit einer Gesamtfläche von mindestens 2.500 m<sup>2</sup> anzulegen, die als Straßenbegleitgrün und Versickerungsflächen dienen.

Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen oder andere versickerungsaktive Materialien) herzustellen. Als Ausnahme können diese wasserundurchlässig befestigt werden, wenn dies aus Gründen des Grundwasserschutzes erforderlich ist. (Über das Erfordernis wird in einem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durch die zuständige Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße entschieden.)

Das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern, sofern es nicht als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung verwendet wird. Als Ausnahme kann eine gedrosselte Einleitung in die öffentliche Abwasseranlage zugelassen werden, wenn die Versickerung nach den anerkannten Regeln der Technik nicht möglich oder wasserrechtlich nicht zulässig ist. Als weitere Ausnahme kann die Versickerung außerhalb der Grundstücksflächen zugelassen werden.

Die Verwendung von Kupfer zur Dacheindeckung (inkl. Dachrinnen und Regenfallrohre) oder Fassadenverkleidung ist unzulässig.

## 6.6 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Folgende externe Ausgleichsmaßnahmen in der Gemarkung Riedrode, Flur 4, Flurstücke Nr. 35/1 (teilweise), Nr. 37 (teilweise), Nr. 38 (teilweise), Nr. 39 (teilweise), Nr. 40 (teilweise) und Nr. 41 (teilweise) werden dem Plangebiet zugeordnet:

### Maßnahme E1: Neuanlage und extensive Bewirtschaftung von Grünland

E1a: Neuanlage und extensive Bewirtschaftung von Frischgrünland

E1b: Neuanlage und extensive Bewirtschaftung von Feuchtgrünland

Standortabhängige Ansaat mit artenreicher Saatgutmischung ‚Blumenwiese‘ (frische Standorte) oder ‚Feuchtwiese‘ (grundwassernähere/feuchte Standorte = Geländesenken). Reine Saatgutmischung 2 g/qm bzw. 20 kg/ha. Liefernachweis: Saatgutmischungen ‚Blumenwiese‘ und ‚Feuchtwiese‘ aus dem Produktionsraum 6 (= Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben) von Rieger-Hofmann (<http://www.rieger-hofmann.de>)

### Maßnahme E2: Schaffung von Kleingewässern im Bereich der Geländesenken

Herstellung eines temporären Kleingewässers (ca. 80 m<sup>2</sup>) im Bereich der Grünlandneuanlage. Die genaue Lage ist im Gelände vor Ort festzulegen. Die herzustellende Tiefe soll zwischen 40 und 100 cm betragen.

(Auf die detaillierte Darstellung und Verortung der Einzelmaßnahmen in der Anlage 4 „Externe Ausgleichsmaßnahmen“ zum Bebauungsplan wird verwiesen.)

## 7. Festsetzungen zum Einsatz erneuerbarer Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)

Auf neu ~~errichteten~~ realisierten Dachflächen sind Solaranlagen (Sonnenkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen) auf mindestens 25% der Dachflächen zu errichten. Die Solarelemente können in aufgeständerter Bauweise auch über begrünten Dachflächen ~~errichtet~~ aufgestellt werden. Alternativ können Solarelemente auch an Gebäudefassaden errichtet werden.

*Der Nachweis des Flächenanteiles von Solaranlagen ist nicht für jedes Gebäude separat, sondern für die Summe der Dachflächen des jeweiligen Baugrundstückes zu führen. Bei der Errichtung von Gebäuden in Bauabschnitten ist der Flächenanteil von Solaranlagen in jedem Bauabschnitt nachzuweisen.*

## 8. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB)

Nach erfolgter Schließung des schienengleichen Bahnübergangs „BÜ 26 Bobstadt, Strecke 4010, km 25,068“ ist die in diesem Bereich vorhandene Unterbrechung/Lücke der bestehenden Lärmschutzwand westlich der Bahnstrecke mit einer Höhe entsprechend der beidseits vorhandenen Schallschutzwände (ca. 3,0 m über der Schienenoberkante) dauerhaft zu schließen.

### Maßgebliche Außenlärmpegel

*Die nachfolgenden Festsetzungen zum Schutz vor Außenlärmwirkungen gelten für den aus schalltechnischer Sicht ungünstigsten Lastfall:*

- freie Schallausbreitung tags
- Immissionshöhe 4 m über Gelände.

Bei der Errichtung oder der baulichen Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen“ und der DIN 4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ auszubilden. Grundlage hierzu sind die *im Plan dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$* .



Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im *Bauaufsichtlichen Verfahren* gemäß DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 nachzuweisen.

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im *Bauaufsichtlichen Verfahren* der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel bzw. Lärmpegelbereiche an den Fassaden anliegen (z.B. unter Berücksichtigung der Abschirmung durch Gebäude). Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 reduziert werden.

Von dieser Festsetzung kann auch abgewichen werden, wenn zum Zeitpunkt des *Bauaufsichtlichen Verfahrens* die DIN 4109 in der dann gültigen Fassung ein anderes Verfahren als Grundlage für den Schallschutznachweis gegen Außenlärm vorgibt.

### Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

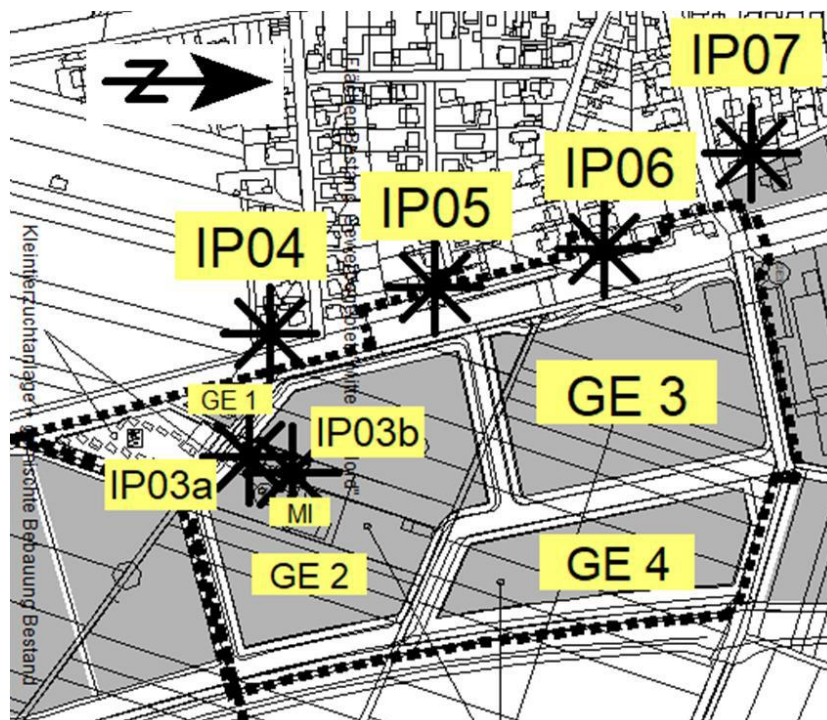
Bei der Errichtung oder der baulichen Änderung von Schlaf- und Kinderzimmern sind schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Auf dezentrale schallgedämmte Lüftungsgeräte kann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hierdurch ein ausreichender und schallgedämmter Luftaustausch gewährleistet ist.

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im *Bauaufsichtlichen Verfahren* der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts geringere Außenpegel als 50 dB(A) an den zur Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern erforderlichen Fenstern anliegen (z.B. unter Berücksichtigung der Abschirmung durch Gebäude).

### Gliederung der Gewerbegebiete nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten.

| Teilfläche | $L_{EK, tags}$ | $L_{EK, nachts}$ |
|------------|----------------|------------------|
| GE 2       | 59             | 44               |
| GE 3       | 58             | 43               |



*Maßgebliche Immissionsorte i.S.d. TA Lärm sind die nächstgelegenen Wohnhäuser in den westlich der Bahnstrecke gelegenen allgemeinen Wohngebieten sowie im Mischgebiet innerhalb des Geltungsbereiches.*

*Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.*

*Falls einem Vorhaben mehrere Teilflächen oder Teile von Teilflächen zuzuordnen sind, erfolgt die Summation über die Immissionskontingente aller dieser Teilflächen und Teile von Teilflächen (Summation). Wenn Anlagen oder Betriebe Emissionskontingente von anderen Teilflächen und/oder Teilen davon in Anspruch nehmen, ist eine erneute Inanspruchnahme dieser Emissionskontingente öffentlich-rechtlich auszuschließen (z.B. durch Baulast oder öffentlich-rechtlichen Vertrag).*

*Ein Vorhaben erfüllt auch dann die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz, wenn der Beurteilungspegel  $L_{r,j}$  den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).*

*Für schutzwürdige Nutzungen innerhalb der Gewerbegebiete im Geltungsbereich sowie in den angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten gelten die Anforderungen der TA Lärm. Hierbei sind die Nacht-Immissionsrichtwerte nur dann anzuwenden, wenn Schlaf- oder Kinderzimmer maßgebliche Immissionsorte sind.*

## **9. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)**

Entlang des östlichen Gebietsrands (entlang der B44) ist eine mindestens 5-reihige Hecke (Pflanzabstand 1,5 x 1 m), mit einem Anteil von Sträuchern 80% und Laubbäumen 20% herzustellen. Die Bäume sind als Laubbaum-Hochstämme in Doppelreihe anzupflanzen. In den Saumbereichen der Hecke sind Blühflächen zur Bienenweide zu entwickeln (siehe Punkt D 9.2).

Innerhalb der Gewerbegebietsflächen ist je angefangene 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum anzupflanzen. Bestandsbäume, zeichnerisch festgesetzte Bäume sowie die im Bereich von Stellplätzen anzupflanzenden Bäume werden angerechnet.

Pro 5 ebenerdiger Park- oder Stellplätze ist mindestens ein großkroniger Laubbaum so zu pflanzen, dass die Stellplätze und ggf. die Fahrgassen beschattet werden. Baumscheiben müssen pro Baum mindestens 5,0 m<sup>2</sup> groß sein. Kleinere Baumscheiben können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn durch fachgerechte bautechnische Maßnahmen ein gesundes Baumwachstum gewährleistet ist.

Bei Baumanpflanzungen in der Nähe der Bahnanlagen ist die Arten- und Standortauswahl so zu treffen, dass die Endwuchshöhe der Bäume den Abstand zu den Bahngleisen nicht übersteigt.

Bei allen Anpflanzungen bzw. bei der Nachpflanzung abgestorbener oder abgängiger Gehölze sind ausschließlich standortgerechte und heimische Gehölze (vgl. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten unter Punkt D 10.) mit folgenden Mindestpflanzqualitäten zu verwenden:

- Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 16-18 cm Stammumfang
- Heister, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 150-175 cm
- Sträucher, 2 x verpflanzt, 4 Triebe, 60-100 cm

Bei mind. 75% der Bäume und Sträucher der festgesetzten Grundstücksbepflanzung sind bienenfreundliche Gehölze anzupflanzen.

Das Anpflanzen von Nadelgehölzen und Hybridpappeln ist unzulässig.

**Die Dachflächen bei Neubauten Dächer** sind zu einem Anteil von mindestens 75% in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen. Die Stärke der Vegetationsschicht muss hierbei mindestens 8 cm, die Gesamtstärke des Begrünungsaufbaus bei Verwendung einer

Dränmatte mindestens 10 cm, bei Verwendung eines Schüttstoffgemisches mindestens 12 cm betragen. ~~Als Ausnahme kann auf eine extensive Begrünung verzichtet werden, sofern ersatzweise die entsprechende Grundstücksfreifläche als Gehölzfläche zusätzlich zu der zu begrünenden Flächen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO (Kappungsgrenze) i.V.m. § 8 HBO angelegt und dauerhaft extensiv gepflegt wird (vgl. Festsetzung unter Punkt B.1.). Bei Vorhaben, welche die zulässige GRZ nicht ausschöpfen, muss die begrünte Dachfläche mindestens 30% der Grundstücksfläche betragen. Sofern diese Größe der begrünten Dachfläche nicht erreicht wird, ist eine entsprechende extensive Ersatzpflanzfläche gemäß Satz 3 dieser Festsetzung für die Differenzfläche (nicht realisierte Minstdachbegrünungsfläche) vorzunehmen.~~

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

Der an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzende Teil der Grundstücksflächen wird in einer Tiefe von 2,0 m ab Straßengrenze als Fläche für Ausschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind, festgesetzt. Die Geländehöhe dieser Grundstücksteilflächen darf durch die Grundstückseigentümer nachträglich verändert werden, sofern die Standsicherheit des Straßenkörpers hierdurch nicht gefährdet wird.

## **11. Festsetzung der Höhenlage gemäß § 9 Abs. 3 BauGB**

Als neue Höhe der Geländeoberfläche innerhalb der Gewerbeflächen im Sinne der HBO wird die angegebene Bezugshöhe innerhalb der angrenzenden „Öffentlichen Straßenverkehrsflächen“ festgesetzt. Im Rahmen der Herstellung von Gewerbeflächen kann die Höhenlage der Freiflächen von der festgesetzten Geländehöhe abweichen, insbesondere, wenn dies zur Herstellung eines ausreichenden Grundwasserflurabstands für Versickerungsanlagen erforderlich ist. Die für das jeweilige Grundstück zutreffende Bezugshöhe ist analog zur Festsetzung unter Punkt A 2. zu ermitteln.

## **B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) nach § 91 Hessischer Bauordnung (HBO) in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB**

### **1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 91 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 2 HBO)**

Fassaden und Dachflächen sind mit nicht-spiegelnden Werkstoffen herzustellen oder zu verkleiden. Solaranlagen (Sonnenkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen) sind zulässig. Glasfassaden sind zulässig, sofern kein verspiegeltes Glas verwendet wird.

*In den Gewerbegebieten sind neue Dachflächen als Flachdächer und flach geneigte Dächer (bis maximal 10° Dachneigung) auszuführen. Im Mischgebiet sind die zulässigen Dachformen und -neigungen freigestellt. Begrünte Dächer sind grundsätzlich zulässig. (vgl. Festsetzung unter Punkt A.9.)*

Gebäude mit einer Fassadenlänge von mehr als 50,0 m sind durch geeignete Maßnahmen wie

- deutliche Fassadenrücksprünge von mindestens 1,0 m,
- unterschiedliche Firsthöhen mit einem Höhenunterschied von mindestens 1,0 m von Oberkante First zu Oberkante First,
- Änderungen der Firstrichtung in Verbindung mit Fassadenvorsprüngen und/oder
- Fassadenabschnitte mit deutlich von der übrigen Gestaltung abweichenden Elementen zu gliedern.

Werbeanlagen sind nur unterhalb der tatsächlich baulich realisierten Firsthöhe (maximale Gebäudehöhe ohne technische Aufbauten) des jeweiligen Gewerbebetriebes zulässig.

Werbeanlagen sind nur in einem Abstand von mindestens 3,00 m zu Grundstücksgrenzen zulässig. Von Werbeanlagen darf keine Blendwirkung ausgehen. Die Einhaltung des Bundesfernstraßengesetz (FStrG) – Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen – ist zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Planung von Beleuchtungsanlagen innerhalb der Bauverbotszone Nachweise zur Blendfreiheit in Bezug auf den Verkehr der Bundesstraße zu führen sind.

In die freie Landschaft gerichtete Werbeanlagen mit intensiver Leuchtkraft oder mit Lichteffekten sind unzulässig.

## **2. Gestaltung der Standflächen für Abfallbehältnisse sowie Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 91 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 HBO)**

Die Standflächen für Abfallbehältnisse sind einzuhausen, zu umpflanzen oder mit einem sonstigen geeigneten Sichtschutz (z.B. Steinstehlen, Rankgitter etc.) zu umgeben und dauerhaft instand zu halten.

Mauern zur Einfriedung der Grundstücke sind unzulässig. Als Ausnahme zulässig sind erforderliche Stützmauern zur Herstellung von Geländesprüngen, z.B. für Laderampen etc.

Zu benachbarten Privatgrundstücken und öffentlichen Flächen sind ausschließlich breitmaschige Zäune aus Metall (Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) bis zu einer Höhe von 2,00 m, Gabionen bis zu einer Höhe von 1,50 m sowie Hecken zulässig. Mauersockel unter Zäunen sind unzulässig. Hecken sind durch eine ausgewogene Mischung standortgerechter Gehölzarten der aufgeführten Auswahlliste (siehe Punkt Nr. D.10.) herzustellen.

Zäune sind mit geeigneten Kletterpflanzen zu beranken, sofern sie nicht durch Hecken begrünt werden.

## **C. Kennzeichnungen nach § 9 Abs. 5 BauGB**

### **1. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, hier: Vernässungs- und Überschwemmungsgefahr (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)**

#### **1.1 Vernässungsgefahr**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird aufgrund oberflächennaher und schwankender Grundwasserstände gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als vernässungsgefährdete Fläche gekennzeichnet.

Das Plangebiet liegt innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (festgestellt mit Datum vom 09.04.1999 und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999 S. 1659; letzte Anpassung veröffentlicht im StAnz. 31/2006 S. 1704), dessen Vorgaben zu beachten sind. Während der Ausarbeitung dieser Verwaltungsvorschrift in den 1990er-Jahren lagen niedrige Grundwasserstände vor, weshalb mit dem Grundwasserbewirtschaftungsplan auch die teilweise großflächige Anhebung der Grundwasserstände beabsichtigt wurde. Seither haben sich die Grundwasserstände zwar erholt, eine Erhöhung der Grundwasserstände ist jedoch weiterhin möglich, die im Rahmen der endgültigen Bauausführung zu beachten sind. Im Plangebiet muss aber nicht nur mit hohen, sondern auch mit stark schwankenden Grundwasserständen und damit auch mit Setzungen und Schrumpfun-gen des Untergrundes gerechnet werden. Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasserbewirtschaftungsplanes zu berücksichtigen. Auf den im Grundwasserbewirtschaftungsplan festgelegten Zielpiegelwert wird insbesondere hingewiesen, ~~welcher im Plangebiet bei ca. 89,0 müNN liegt~~. Der Grundwasserflurabstand wird im hydrologischen

Kartenwerk „Hessische Rhein- und Mainebene - Grundwasserflurabstand im Oktober 2015“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden (Planstand vom Februar 2016) mit ca. 2-3 m angegeben. Demzufolge ist in einigen Planungsgebieten ggf. mit Nutzungseinschränkungen (z.B. Verzicht auf Unterkellerung) oder zusätzlichen Aufwendungen (z.B. bauliche Vorkehrungen gegen Vernässung) zu rechnen. Diese sind entschädigungslos hinzunehmen. Wer in ein bereits vernässstes oder vernässungsgefährdetes Gebiet hineinbaut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässung trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen.

Es wird daher empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn objektbezogene Baugrunduntersuchungen im Hinblick auf die Gründungssituation und die Grundwasserstände durchführen zu lassen.

## 1.2 Überschwemmungsgefahr

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird aufgrund der Lage in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet (Risikoüberschwemmungsgebiet) gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als überschwemmungsgefährdete Fläche gekennzeichnet.

Im Rahmen der Aufstellung eines Hochwasserrisikomanagementplanes für den Rhein wurden gemäß § 74 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) auf der Grundlage aktueller digitaler Geländemodellierungen Gefahrenkarten für den Rhein erstellt. In den Gefahrenkarten sind verschiedene Hochwasserszenarien abgebildet. Nach der Hochwassergefahrenkarte (HWGK) für den Rhein (Blattschnitt: G - 17) ist davon auszugehen, dass das Plangebiet im Falle *eines Extremhochwassers (HQ<sub>extrem</sub>) oder* des Versagens der Hochwasserschutzeinrichtungen (z.B. einem Dammbruch) bei einem 100-jährigen Hochwasser (HQ<sub>100</sub>) überschwemmt werden kann. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt somit *innerhalb der potenziellen Überschwemmungsgrenze eines extremen Hochwassers und* in der potenziellen Überschwemmungsfläche hinter der Hochwasserschutzanlage des Rheins. Vorsorgemaßnahmen gegen Überschwemmungen sind aufgrund dieser Sachlage auf jeden Fall angebracht. Ausweislich der genannten Gefahrenkarte sind bei einem Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen am Rhein Wasserstände von *bis zu 200 cm mehr als 400 cm* möglich.

Bei Sanierung und Neubau von Objekten sind Vorkehrungen zu treffen und, soweit erforderlich, bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend dem Stand der Technik zu verringern (z.B. die hochwassersichere Heizöllagerung). Grundsätzlich empfiehlt es sich auch, weitere elementare Vorsorgemaßnahmen beim Bau, bei der Erweiterung und der Sanierung zu treffen, um das Schadensausmaß bei Überschwemmungen möglichst gering zu halten.

Informationen sind auch über das Internet unter der Webseite des Regierungspräsidiums Darmstadt ([www.rp-darmstadt.hessen.de](http://www.rp-darmstadt.hessen.de)) und unter der Webseite des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU; [www.bmu.de](http://www.bmu.de)) zu erhalten. Auf die zu diesem Thema vorliegenden Handlungsanleitungen für Bauherrschaft, Architekten und Planer wird hingewiesen. Insbesondere wird zum Thema Hochwasserschutz und risikoangepasstes Bauen auf die „Hochwasserschutzfibel - Objektschutz und bauliche Vorsorge“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) verwiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 78c Abs. 2 WHG die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in Risikoüberschwemmungsgebieten verboten ist, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann. Eine Heizölverbraucheranlage kann im Hochwasserrisikoüberschwemmungsgebiet wie geplant errichtet werden, wenn das Vorhaben der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße spätestens sechs Wochen vor der Errichtung mit den vollständigen Unterlagen angezeigt wird und die Behörde innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Eingang der Anzeige weder die Errichtung untersagt noch Anforderungen an die hochwassersichere Errichtung festgesetzt hat.

## **D. Hinweise und Empfehlungen**

### **1. Denkmalschutz**

Die Veränderung oder Zerstörung von Kulturdenkmälern nach § 2 Abs. 2 HDSchG bedarf einer Genehmigung nach § 18 Abs. 1 HDSchG. Diese Genehmigung kann unter der Auflage der Bergung und Dokumentation des Denkmals erfolgen, deren Kosten der Veranlasser zu tragen hat (§ 18 Abs. 5 HDSchG). Der konkrete Untersuchungsumfang ist im Rahmen des genannten denkmalrechtlichen Genehmigungsverfahrens festzulegen. Es wird daher empfohlen, rechtzeitig Kontakt mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde aufzunehmen.

Darüber hinaus bedarf nach § 18 Abs. 2 HDSchG der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde ferner, wer in der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn sich dies auf den Stand oder das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals auswirken kann.

Ein für das Plangebiet erstelltes facharchäologisches Gutachten (geophysikalische Prospektion) erbrachte für verschiedene Bereiche Hinweise auf die Existenz und Lage von Bodendenkmälern. Diese Bereiche sind vor jeglicher Bebauung archäologisch zu untersuchen.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Bergstraße anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 Satz 1 HDSchG).

### **2. Pflanzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen**

Bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich von unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen sind ausreichende Pflanzabstände einzuhalten, damit Auswechslungen oder Reparaturen dieser Anlagen vorgenommen werden können.

Darüber hinaus ist bei Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich von Leitungstrassen zu beachten, dass tiefwurzelnde Bäume gemäß DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ einen Mindestabstand zu den Ver- und Entsorgungsleitungen aufweisen müssen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Leitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume dementsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Betriebsmitteln sind deshalb vorher mit den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

### **3. Erdbebengefährdung**

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet gemäß DIN 4149 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahme, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten“ innerhalb der Erdbebenzone 1 (Untergrundklasse S) liegt. Es ist darauf zu achten, dass neu entstehende Bauwerke (Hochbauten) entsprechend der Vorgaben der DIN-Norm erdbebensicher gebaut werden. Darüber ist ein Nachweis im bauaufsichtlichen Verfahren zu führen. Es wird auf die Planungskarte zur DIN 4149 (Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Hessen) verwiesen.

#### 4. Sammeln, Verwenden und Versickern von Niederschlagswasser

Es wird empfohlen, das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu verwenden. Sollten Zisternen im Grundwasserschwankungsbereich eingebaut werden, sollten diese auftriebssicher hergestellt werden. Zwischen dem tiefsten Punkt der Versickerungsanlage und dem höchsten Grundwasserstand ist ein Mindestabstand ~~von 1,0 m gemäß den aktuellen Arbeits- und Merkblättern der DWA~~ einzuhalten.

*Der Bemessungsgrundwasserstand für Versickerungsanlagen beträgt im Plangebiet zum Zeitpunkt der Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes 88,50 müNN. Diese Angabe des anzusetzenden Bemessungsgrundwasserstandes ist von der Bauherrschaft zum Zeitpunkt der Ausarbeitung der konkreten Planung von Versickerungsanlagen erneut bei der Unteren Wasserbehörde abzufragen.*

Auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße für die Versickerung von Niederschlagswasser wird hingewiesen.

Die Verwertung des Niederschlagswassers kann durch geeignete Anlagen erfolgen, sofern die Versickerung schadlos ist. Im Rahmen des Antragsverfahrens für die Versickerungsanlage/n sind der quantitative und qualitative Nachweis der Bemessung nach den *aktuellen Arbeits- und Merkblättern der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)* zu erbringen. Dabei ist die Lage im Gewerbegebiet zu berücksichtigen. ~~Flächen der LKW-Andienung sind in den Schmutzwasserkanal zu entwässern bzw. es ist eine Vorreinigung für Belastung des Flächentyps F7 gemäß den aktuellen Arbeits- und Merkblättern der DWA vorzunehmen.~~

#### 5. Gefahr von Starkregenereignissen

*Aufgrund des Klimawandels ist künftig mit Starkregenereignissen in ggf. zunehmender Häufigkeit zu rechnen. Das städtische Kanalnetz ist nicht für entsprechende Starkregenereignisse dimensioniert. Straßen können daher ggf. zeitweise überflutet werden. Das von den Grundstücken ablaufende Niederschlagswasser kann ggf. nicht durch die Kanalisation aufgenommen werden und kann zu zeitweisem Rückstau führen. Die Bebauung der Grundstücke ist so zu planen, dass bauliche Schäden und vor allem Personenschäden durch Starkregenereignisse möglichst ausgeschlossen sind. Die Anhebung- bzw. Ausrichtung der Erdgeschosshöhe für die geplanten baulichen Anlagen um eine Stufe „über Gelände“ würde zudem einen deutlich höheren Schutz gegen eindringendes Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen bieten. Die Erdgeschosshöhe von Gebäuden sollte ausreichend hoch gewählt werden. Kellerräume, Kellerfenster, Tiefgaragenzufahrten etc. sollten gegen entsprechende Starkregen- und Rückstauereignisse geschützt sein oder geschützt werden können. Bei Schäden infolge Starkregenereignissen kann keine Entschädigung von der Stadt Bürstadt verlangt werden.*

*Es wird darauf hingewiesen, dass der Planbereich in der Starkregen-Hinweiskarte für Hessen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) mit dem Starkregenhinweis-Index „Erhöht“ versehen ist. Bei Starkregenereignissen oder besonderen Witterungsbedingungen (z.B. Regen auf gefrorenem Boden) kommt es auch heute bereits zu einem Oberflächenabfluss entsprechend der Topografie.*

#### 6. Baugrund, Grundwasser und Bodenschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass von der Stadt keine flächendeckende Baugrunderkundung durchgeführt wurde. Je nach Erfordernis durch die bauliche Anlage wird daher empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 „Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2“ bzw. DIN EN 1997 „Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik“ im Hinblick auf die Gründungssituation und die Grundwasserstände durch ein Ingenieurbüro durchführen zu lassen.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, in dem witterungsbedingt mit stark schwankenden Grundwasserständen zu rechnen ist.

Grundwasserhaltungsmaßnahmen (z.B. im Zusammenhang mit Baumaßnahmen) sind bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen. Zuvor ist zu klären, wohin das abgepumpte Wasser geleitet werden kann und es ist die Erlaubnis des Gewässereigentümers bzw. des Kanalbetreibers einzuholen. Das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, ist als Obere Boden-schutzbehörde ebenfalls zu beteiligen. Dies gilt auch für alle sonstigen Grundwasserentnahmen.

Es wird **zudem** auf die Anzeigepflicht für die Lagerung wassergefährdender Stoffe (z.B. Heizöl) bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße hingewiesen. **In diesem Zusammenhang ist zur Vermeidung wassergefährdender Havarien die Lage im Risikoüberschwemmungsgebiet zu berücksichtigen (siehe auch Punkt C.1.2.)**

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstand-orte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und / oder Grundwasserschäden. Auch der Stadt Bürstadt liegen keine diesbezüglichen Informationen vor. Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. ungewöhnliche Farbe, Geruch etc.) zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zu-ständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bun-des-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeig-net sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Zur Gewährleistung des Bodenschutzes (§ 202 BauGB) sind Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz des Bodens - insbesondere des Oberbodens - vor Vernichtung oder Vergeudung vorzu-sehen. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten.

**Es wird empfohlen, bei der Umsetzung von Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, eine fachlich qualifizierte Person als Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) einzubin-den. Grundsätzliches Ziel hierbei ist die Vermeidung bzw. Minimierung möglicher Beeinträchti-gungen des Bodens im Zuge von Baumaßnahmen. Die Bodenkundliche Baubegleitung sollte im Rahmen der Bauüberwachung vor Ort auf den Baustellen regelmäßig präsent sein, um den Um-gang mit den Böden (Bodenabtrag, Bodentrennung, Zwischenlagerung, Wiedereinbau, Rekulti-vingung) überwachen zu können. Im Zuge der Überwachung sollte die bodenkundliche Baube-gleitung ein Bautagebuch führen, in dem alle bodenrelevanten Belange dokumentiert werden.**

Bei eventuell erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf der Oberbo-den des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern er ist zuvor abzuschieben.

Sollten Auffüllungen oder ein Bodenaustausch notwendig oder beabsichtigt sein, darf grundsätz-lich nur unbelastetes Material eingebracht werden. Das Material muss die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser unterschreiten bzw. den Zuordnungswerten Z 0 der LAGA M 20 (Mitteilung 20 der Länderarbeits-gemeinschaft Abfall (LAGA) „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Rest-stoffen/Abfällen“) entsprechen. Gleiches gilt für in den Boden einzubringende Baustoffe (Saubер-keitsschicht, Schotter, etc.).

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Un-terboden durchzuführen.

Es wird empfohlen, den anfallenden Erdaushub möglichst weitgehend auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub auf den Baugrundstücken einer Deponierung vorzuziehen.

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Schutzgut Boden sollte auch eine Minimierung der Baustellenfläche angestrebt werden.

## 7. Löschwasserversorgung und Rettungsweg

Die Forderungen zum Löschwasserbedarf ergeben sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 4 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG), aus § 14 der Hessischen Bauordnung (HBO) und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 „*Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung*“. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes wird nur der Grundschutz (96 m³/h über 2 h), gewährleistet. Darüber hinaus gehender Löschwasserbedarf (Objektschutz) ist im Baugenehmigungsverfahren durch geeignete Maßnahmen (z.B. Löschwasserzisternen, Löschwasserbrunnen etc.) nachzuweisen.

Im Rahmen der Objektplanung ist die DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ zu beachten.

*Es wird darauf hingewiesen, dass Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen gemäß Anhang HE 1 (Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr) der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) so zu befestigen sind, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Diese Werte entsprechen auch den Vorgaben der DIN 14090 (Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken), die im Rahmen der Objektplanung ebenfalls zu beachten ist.*

*Sollen Gebäude errichtet werden, bei denen die zum Anleitern bestimmten Stellen (Fenster etc.) mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegen, ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festzulegen, wie der zweite Rettungsweg sichergestellt wird, da die örtliche Feuerwehr nicht über ein Hubrettungsfahrzeug verfügt. Soweit nachgewiesen werden kann, dass innerhalb der Hilfsfrist aufgrund entsprechender Vereinbarungen auf interkommunaler Ebene ein Hubrettungsfahrzeug zur Verfügung steht, kann auf die Herstellung eines baulichen zweiten Rettungswegs verzichtet werden.*

Zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und zur schnellen Erreichbarkeit für Feuerwehr und Rettungsdienst sind straßenseitig Hausnummern gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

## 8. Immissionsschutz

Das Plangebiet befindet sich in der unmittelbaren Nähe einer Eisenbahntrasse und der Bundesstraße B44. Es ist mit den üblichen Immissionen (*durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen durch Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.*) zu rechnen. Aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastungen wird empfohlen, auf Wohnungen im Plangebiet zu verzichten.

Es wird auf die durch den Eisenbahnbetrieb und die Arbeiten zur Erhaltung der Bahnanlagen der in der Nähe befindlichen Eisenbahnstrecke entstehenden Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.) hingewiesen.

In unmittelbarer Nähe von elektrifizierten Bahnstrecken ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlich reagierenden Geräten zu rechnen. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG und die Stadt nicht geltend gemacht werden, da die Bahnstrecke planfestgestellt ist.

Das Plangebiet befindet sich darüber hinaus unmittelbar an einer lärmbelasteten klassifizierten Straße (Bundesstraße 44). Forderungen gegen die Straßenbauverwaltung „Hessen Mobil“, die Bundesrepublik Deutschland oder die Stadt Bürstadt auf aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) oder Erstattung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern) sind ausgeschlossen, da die Bundesstraße planfestgestellt ist.

Es wird empfohlen, eventuelle lärmempfindliche, schutzbedürftige Nutzungen (z.B. Aufenthaltsräume) innerhalb des Plangebietes möglichst von den Lärmquellen abgewandten Gebäude- oder Grundstücksseiten zu orientieren bzw. Gebäude als „Schallschirm“ im Rahmen der Gebäudestellung zu errichten.

## **9. Artenschutz und ökologische Aufwertung des Plangebietes**

### **9.1 Allgemeine Hinweise und Empfehlungen zum Artenschutz**

Es obliegt den Bauherren bzw. Grundstücksnutzern, für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Sorge zu tragen (auch im Hinblick auf die zukünftige Ansiedlung von Arten). Im Zweifel sollte vor Durchführung von Baumaßnahmen eine fachlich qualifizierte Person hinzugezogen werden.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes oder auch bei späteren Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (z.Zt. § 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten und die Zauneidechse). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften (z.Zt. §§ 69, 71 und 71a BNatSchG). Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme baugenehmigungspflichtig ist oder nicht.

Es wird darauf hingewiesen, dass artenschutzfachliche bzw. -rechtliche Maßnahmen auch im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren verbindlich festgesetzt werden können.

Die Bauherrschaft ist verpflichtet, zu überprüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch ihr Bauvorhaben beeinträchtigt werden können. Wird z.B. ein Bauantrag im Herbst oder Winter gestellt oder es finden sich zu dieser Zeit keine Spuren von geschützten Arten, entbindet dies die Bauherrschaft nicht von der Pflicht, bei einem Baubeginn im Frühjahr oder Sommer erneut zu überprüfen, ob geschützte Arten von dem Bauvorhaben betroffen sein könnten.

Nach bisherigem Kenntnisstand wird bei der Umsetzung des Bebauungsplanes voraussichtlich keine Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 BNatSchG erforderlich. Sofern dies aufgrund aktueller Beobachtungen doch der Fall sein sollte, wäre eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße zu beantragen. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen.

### **9.2 Vorgaben für eine „bienenfreundliche Stadt“**

Bei Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen sollten zur Verbesserung der Lebensgrundlagen von Bienen, Hummeln und anderen Insekten möglichst Pflanzen und Saatgut verwendet werden, welche die Tracht der Bienen besonders unterstützen und/oder sich auf andere Weise für Nutzinsekten besonders eignen.

Entsprechend gekennzeichnet sind die bevorzugt zu verwendenden Gehölzarten (siehe Pflanzlisten unter Punkt D.10.).

Bei der Grünlandansaat sollten bevorzugt arten- und blütenreiche Saatgutmischungen verwendet werden, welche für die Bienenweide günstig sind und möglichst weitgehend aus regionaler

Herkunft stammen. Dies ist bei Anbietern bzw. Saatmischungen der Fall, die durch Organisationen wie „VWW-Regiosaaten“ oder „Regiozert“ zertifiziert sind. Beispielfhaft genannt seien hier:

- Rieger-Hofmann: „Nr. 01: Blumenwiese“
- Rieger-Hofmann: „Nr. 02: Frischwiese“

Dem Ziel einer guten Bienenweide besonders zuträglich sind naturgemäß Mischungen für Blühflächen/Blühstreifen, die eigens zur Förderung von Nutzinsekten, Bienen und Schmetterlingen angeboten und angelegt werden. Beispielfhaft werden hier geeignete Mischungen dreier Anbieter aufgeführt, die durch „VWW-Regiosaaten“ bzw. „Regiozert“ zertifiziert sind:

- Rieger-Hofmann: „Nr. 08: Schmetterlings- und Wildbienenbaum“
- Appels Wilde Samen: „Veitshöchheimer Bienenweide“
- Saaten-Zeller/Wildackershop: „Lebensraum Regio“ UG 9

Die mit diesen Mischungen eingesäten Blühflächen haben eine Standzeit von bis zu fünf Jahren. In dieser Zeit ist mit längeren Blütenaspekten während der Vegetationszeit zu rechnen; danach ist die Fläche ggf. umzubereiten und neu einzusäen. Eine Mahd ist in der Regel im Herbst möglich, aber nicht unbedingt erforderlich.

Auch Fassadenbegrünungen sowie eine extensive Begrünung von Flachdächern und schwachgeneigten Dächern bieten Insekten attraktive Nahrungsquellen und bilden somit einen wichtigen Pfeiler der bienenfreundlichen Maßnahmen.

### 9.3 Ökologische Aufwertung des Plangebietes

Aus Gründen des Artenschutzes und zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes wird folgendes empfohlen:

- Begrünung von großflächigen, überwiegend geschlossenen Fassaden von mehr als 15 m<sup>2</sup> Anichtsfläche mit geeigneten Rank- und Kletterpflanzen (1 Stück/lfm Wand).
- Es wird empfohlen, die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken und die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsflächen so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlt. Die nächtliche Beleuchtung sollte *zudem* auf das zeitlich und räumlich unbedingt notwendige Maß beschränkt werden (*z.B. durch eine bedarfsgerechte Steuerung über Bewegungsmelder*).
- Auf die Beachtung der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird hingewiesen.
- Quartierschaffung für Fledermäuse (E 02): *Es wird empfohlen, an Neubauten nutzbare Quartierstrukturen für Fledermäuse vorzusehen, die über die ggf. verpflichtend einzubauenden Quartiersteine (siehe Punkt A.6.3) hinausgehen.* Diese können in Form von Holzverschalungen ausgeführt werden. Alternativ können Fledermauskästen aufgehängt bzw. Quartiersteine eingebaut werden.
- Verzicht auf Trassierband (Maßnahme E 03): *Es wird empfohlen, bei allen Abgrenzungen oder Kennzeichnungen von räumlichen Grenzen auf den Einsatz von Trassierband (Flutterband) zu verzichten. Zur sicheren Abgrenzung sollten vor allem Bauzaunelemente, Holzgatter u.ä. verwendet werden. Notwendige Markierungen sollten durch Holzpflocke oder Markierungsfarbe hergestellt werden.*

## 10. Liste standortgerechter und heimischer Gehölzarten

Für die Anpflanzung von standortgerechten und heimischen Bäumen, Sträuchern sowie Kletter- und Rankpflanzen (vgl. Festsetzung unter Punkt A.9.) werden insbesondere nachfolgend aufgelistete Arten empfohlen. Gehölze zur besonderen Unterstützung der Hummel- und Bienenweide (sehr gutes Nektar- und/oder Pollenangebot) sind hierbei mit \* gekennzeichnet.

### 10.1 Laubbäume

Acer campestre\* (Feldahorn), Acer platanoides\* (Spitzahorn), Acer pseudoplatanus\* (Bergahorn), Alnus glutinosa (Schwarzerle), Betula pendula (Weiß-/Sandbirke), Carpinus betulus (Hainbuche), Carpinus betulus „Fastigiata“ (Säulenhainbuche), Castanea sativa\* (Edelkastanie), Corylus colurna (Baumhasel), Crataegus laevigata „Paul's Scarlet“ (Rotdorn), Fagus sylvatica (Rotbuche), Fagus sylvatica „Fastigiata“ (Säulenhainbuche), Juglans regia (Walnuss), Malus sylvestris\* (Wildapfel), Morus alba (Weiße Maulbeere), Morus nigra (Schwarze Maulbeere), Prunus avium\* (Vogelkirsche), Prunus domestica (Pflaume), Prunus padus (Traubenkirsche), Prunus serotina (Späte Traubenkirsche), Quercus petraea (Traubeneiche), Quercus robur\* (Stieleiche), Quercus robur „Fastigiata“ (Pyramideneiche), Salix alba\* (Silberweide), Salix caprea\* (Salweide), Salix fragilis\* (Bruchweide), Sorbus aria (Mehlbeere), Sorbus aucuparia (Eberesche/Vogelbeere), Sorbus domestica\* (Speierling), Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere), Tilia cordata\* (Winterlinde), Tilia platyphyllos\* (Sommerlinde) sowie weitere Obstgehölze\* in Arten und Sorten und diverse Salix\*-Arten (Weidenarten) für die Frühtracht

Weiter sind folgende nicht heimische Laubbäume als Straßenbäume und/oder Siedlungsbäume geeignet: Aesculus x carnea (Rotblühende Roskastanie), Magnolia i.S. (Magnolien), , Prunus serrulata „Kanzan“ (Japanische Blütenkirsche), Pyrus calleryana\* (Stadtbirne), Robinia pseudoacacia\* (Scheinakazie), Robinia pseudoacacia „Monophylla“\* (Straßen-Scheinakazie)

### 10.2 Sträucher/Hecken

Acer campestre\* (Feldahorn), Buddlejia davidii\* (Schmetterlingsflieder), Buxus sempervirens (Buxbaum), Carpinus betulus (Hainbuche), Cornus mas (Kornelkirsche), Cornus sanguinea (Hartriegel), Corylus avellana (Haselnuss), Crataegus laevigata\* „Paul's Scarlet“ (Rotdorn), Crataegus monogyna\* (Weißdorn), Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen), Ligustrum vulgare (Liguster), Lonicera xylosteum\* (Heckenkirsche), Prunus spinosa\* (Schlehe), Rhamnus cathartica (Kreuzdorn), Rosa canina\* (Hundsrose), Rosa rubiginosa\* (Weinrose), Salix purpurea\* (Purpurweide), Salix viminalis\* (Korbweide), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Sarothamnus scoparius\* (Besenginster), Taxus baccata (Eibe), Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball) sowie diverse Salix\*-Arten (Weidenarten) für die Frühtracht.

### 10.3 Kletter- und Rankpflanzen

Aristolochia macrophylla (Pfeifenwinde), Clematis vitalba (Gemeine Waldrebe), Hedera helix (Efeu), Hydrangea petiolaris (Kletterhortensie), Lonicera caprifolium (Geißblatt/Jelängerjelier), Parthenocissus i.S. (Wilder Wein in Sorten), Polygonum aubertii (Schlingknöterich), Rosa i.S. (Kletterrosen in Sorten)

## 11. Empfehlung für die Verwendung bestimmter Brennstoffe als Heizenergieträger

Auf die Bestimmungen des *Gebäudeenergiegesetzes (GEG)* wird verwiesen. Zur Vermeidung von schädlichen Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird der Einsatz regenerativer Energieformen (z.B. Erdwärme, Solar- oder Photovoltaikanlagen etc.) *auch über das gesetzlich geforderte Mindestmaß bzw. die Festsetzungen des Bebauungsplanes hinaus* empfohlen.

*In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass bei der Errichtung von Gebäuden, Hallen etc. die erforderlichen baulichen Maßnahmen für den Einsatz von Photovoltaikanlagen zu treffen sind (siehe Festsetzung A.7).*

## 12. Belange der Bahn

Es wird darauf hingewiesen, dass durch Vorhaben im Plangebiet die Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf Bahnstrecke nicht behindert oder gefährdet sowie die gesamten dortigen Bahnanlagen nicht beeinträchtigt werden dürfen.

~~Auf die von den stromführenden Teilen der DB-Oberleitungs- / Speiseleitungsanlagen ausgehenden Gefahren wird ausdrücklich hingewiesen; die einschlägigen Vorschriften und die Schutzabstände sind einzuhalten.~~

~~Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht dem Bahngelände zugeführt werden.~~

~~Auf oder in direkter Nachbarschaft von DB-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden, was bei der Ausführung von Erdarbeiten zu beachten ist.~~

Die Zugangsmöglichkeit zu den Bahnanlagen über den streckenparallelen Seitenweg - z.B. für Inspektions- und Wartungsarbeiten - muss gewährleistet bleiben.

Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen nahe der Bahn (z.B. Leuchtwerbung aller Art, Parkplatzbeleuchtung) ist darauf zu achten, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und keine Verfälschungen oder Vortäuschungen von Signalbildern vorkommen.

### Abstimmungsbedarf von Baumaßnahmen

~~Es wird darauf hingewiesen, dass Baumaßnahmen entlang der Bahnstrecke mit der DB Netz AG abzustimmen sind; im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren ist die DB Netz AG zu beteiligen.~~

### Sicherheitsabstände

~~Bei Planungs- und Bauvorhaben in räumlicher Nähe zu Bahnbetriebsanlagen ist zum Schutz der Baumaßnahme und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben.~~

~~Der Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Oberleitungsanlage der Bahn. Es wird ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15.000V-Spannung der Oberleitung und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen hingewiesen. Bei allen Arbeiten und festen Bauteilen in der Nähe unter Spannung stehender, der Berührung zugänglicher Teile der Oberleitung ist von diesen Teilen auf Baugeräte, Kräne, Gerüste und andere Baubehelfe, Werkzeuge und Werkstücke nach allen Richtungen ein Sicherheitsabstand von 5,0 m einzuhalten (DIN EN 50122-1 (VDE 0115-3): 2011-09 und DB Konzernrichtlinien 997.0101 Abschnitt 4 und 132.0123A01 Abschnitt 1). In diesem Bereich dürfen sich weder Personen aufhalten noch Geräte bzw. Maschinen aufgestellt werden.~~

~~Die Erdoberkante darf im Umkreis von 5,0 m um die Oberleitungsmastfundamente nicht verändert werden. Bei Unterschreitung der geforderten Abstände ist vom Veranlasser ein statischer Nachweis vorzulegen.~~

~~Der Mindestabstand von Bauwerken zu den bahneigenen 15/20kV-Speiseleitungen und zu Oberleitungsmastfundamenten muss jeweils 5,0 m betragen.~~

~~Werden feste Bauteile (Gebäude, Einfriedigungen usw.) sowie Baugeräte, Kräne usw. in einem Abstand von weniger als 5,0 m zur Bahnanlage errichtet bzw. aufgestellt, so sind diese bahnzu-erden.~~

~~Eingesetzte Baumaschinen (z.B. Bagger, mobile und stationäre Baukräne, Betonpumpen, Hubsteiger etc.), die durch ihren Schwenkbereich (unabhängig von einer Schwenkbegrenzung) in den Gleisbereich und somit auch in den Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich hineingekommen können, müssen bahngeerdet werden.~~

*Für Instandsetzungsarbeiten muss ein Arbeitsraum von 1,5 m um die Oberleitungsmaste freigehalten werden.*

*Baumaschinen, Container, Leitplanken sowie metallische Zäune und andere leitfähige Anlagen sind mit einer Bahnerdung zu versehen, sofern der Mindestabstand von 4,0 m zur Gleisachse unterschritten wird.*

*Das Erfordernis der Bahnerdung kann auch durch die Art und Weise der Bauarbeiten ausgelöst werden, wenn die Gefahr der Berührung von unter Spannung stehenden Teilen trotz Einhaltung der Schutzabstände besteht. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.*

*Bei Bauarbeiten in der Nähe von Oberleitungen / Oberleitungsanlagen sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 4 und DV 462 zu beachten.*

#### Einsatz von Baukränen und Bauwerkzeugen

*Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau-/Hubgeräten (z.B. (Mobil-)Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicherzustellen. Die Kosten sind von der Bauherrschaft zu tragen.*

*Werden bei einem Kraneinsatz ausnahmsweise Betriebsanlagen der DB überschwenkt, so ist mit der DB Netz AG eine schriftliche Kranvereinbarung abzuschließen, die mindestens 4-8 Wochen vor Kranaufstellung bei der DB Netz AG zu beantragen ist. Auf eine ggf. erforderliche Bahnerdung wird hingewiesen.*

#### Einfriedung

*Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit.*

*Die Eigentümerschaften von an die Bahn angrenzenden Grundstücken sind daher angehalten, ihre Grundstücke im Interesse der öffentlichen Sicherheit und auch im Interesse der Sicherheit der auf ihren Grundstücken verkehrenden Personen und Fahrzeuge derart einzufrieden, dass ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände oder sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen verhindert wird.*

*Die Einfriedungen zur Bahneigentumsgrenze hin sind so zu verankern und dauerhaft zu unterhalten, dass sie nicht umgeworfen werden können (Sturm, Vandalismus etc.). Ggf. ist eine Bahnerdung gemäß VDE-Richtlinien vorzusehen.*

*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.*

#### Bepflanzung

*Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Abstand und Art von Bepflanzungen sind so zu wählen, dass diese z.B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. 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.*

### Dach- und Oberflächenwasser sowie sonstiges Abwasser

*Dach- und Oberflächenwasser sowie sonstiges Abwasser darf nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden. Die Vorflutverhältnisse an Bahnflächen dürfen durch Baumaßnahmen, Baumaterialien, Erdaushub etc. nicht verändert werden.*

## **13. Schutz von Richtfunktrassen**

Zum Schutz von über dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes bestehenden Richtfunktrassen sind bauzeitlich auftretende, über die festgesetzten zulässigen Höhen baulicher Anlagen hinausragende bauliche Anlagen (z.B. Baukräne) vor der Errichtung mit dem Betreiber der Richtfunkverbindungen (nach derzeitigem Kenntnisstand ist dies die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG) abzustimmen, um eventuelle bauzeitliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

## **14. Freiflächenplan**

Im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren ist den Bauvorlagen ein Freiflächenplan beizufügen (siehe auch Bauvorlagenerlass). Dieser hat die geplante Nutzung der Freiflächen nach Art, Lage und Größe mit allen gemäß Bebauungsplan vorgesehen Bepflanzungen, den versiegelten, befestigten und begrünten Flächen, den Verkehrsflächen etc. darzustellen.

## **15. Stellplatzsatzung**

Die erforderliche Anzahl an Stellplätzen ist gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Bürstadt zu ermitteln und im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren nachzuweisen.

## **16. Belange des Kampfmittelräumdienstes**

Es besteht kein begründeter Verdacht, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt unverzüglich zu verständigen.

## **17. DIN-Normen**

Folgende DIN-Normen, die den Inhalt von Festsetzungen des Bebauungsplanes konkretisieren und hierdurch die Zulässigkeit eines Vorhabens planungsrechtlich beeinflussen, können im Bauamt der Stadt Bürstadt eingesehen oder über den Beuth Verlag GmbH, Berlin bezogen werden:

- DIN 45691: 2006-12 Geräuschkontingentierung
- DIN 4109-1: 2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen
- DIN 4109-2: 2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

## **18. Mistlagerstätten**

Im Interesse des vorbeugenden Grundwasserschutzes ist es unabdingbar, dass die Mistlagerstätten der zu erwartenden Menge Mist entsprechend dimensioniert werden. Eine Versickerung von Jauche ist in jedem Falle auszuschließen.

Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Festmist, Silage und Silagesickersäften:

- Anlagen für das Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften einschließlich deren Sammel-, Um- und Abfülleinrichtungen müssen bei den zu erwartenden

Beanspruchungen dicht, stand-sicher und gegen die zu erwartenden mechanischen und chemischen Einflüsse hinreichend widerstandsfähig sein.

- Ein Ab- bzw. Überlaufen des Lagergutes, dessen Eindringen in das Grundwasser, in oberirdische Gewässer und in die Kanalisation muss zuverlässig verhindert werden.
- Ortsfeste Anlagen zum Lagern von Festmist/Silage sind mit einer dichten und wasserundurchlässigen Bodenplatte zu versehen. Zur ordnungsgemäßen Ableitung der Jauche ist die Bodenplatte einer Festmistlagerstätte seitlich einzufassen. Die Anlagen sind gegen das Eindringen von Oberflächenwasser aus dem umgebenden Gelände zu schützen.
- Sofern eine Ableitung der Jauche/des Silagesickersaftes in eine vorhandene Jauche- oder Güllegrube nicht möglich ist, ist eine gesonderte Sammeleinrichtung vorzusehen.
- Das Fassungsvermögen der Behälter zur Lagerung von flüssigen Wirtschaftsdüngern (z.B. Jauche und Gülle) zzgl. ggf. weiterer Einleitungen (z.B. Silagesickersäfte) muss größer sein als die erforderliche Kapazität während des längsten Zeitraumes, in dem das Ausbringen auf landwirtschaftliche Flächen verboten ist. Es muss auf die Belange des jeweiligen landwirtschaftlichen Betriebes und des Gewässerschutzes abgestimmt sein. Eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Verwertung oder Ausbringung des Inhaltes nach der aktuellen Düngeverordnung muss gewährleistet sein. In allen Ländern gilt eine Mindestlagerkapazität von sechs Monaten. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn eine anderweitige umweltgerechte Verwertung oder Entsorgung nachgewiesen werden kann.