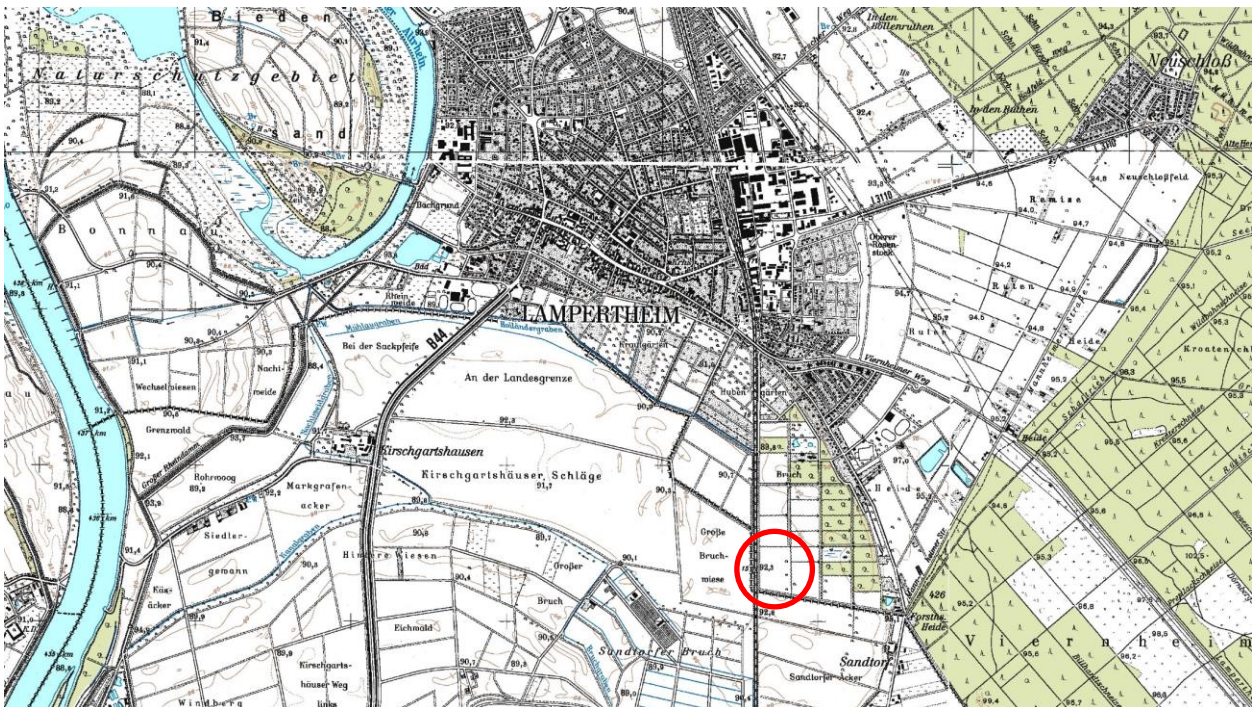




**Stadt Lampertheim**

## **Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 125 - 00 „Photovoltaikanlage - Im Bruch“ in Lampertheim**



(Bildquelle: CD-ROM „TOP 25 Hessen“, Dezember 2001)

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

Entwurf vom März 2022

**SCHWEIGER + SCHOLZ**

Ingenieurpartnerschaft mbB

Beratende Ingenieure

Die nachfolgenden textlichen Festsetzungen sind hinsichtlich ihres räumlichen Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem zeichnerisch festgesetzten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 125 - 00 „Photovoltaikanlage - Im Bruch“ in Lampertheim. Die zeichnerischen Festsetzungen (Planteil) werden durch diese textlichen Festsetzungen ergänzt.

## **A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit (i.V.m.) § 12 BauGB und der Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

### **A.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 und 11 BauNVO sowie § 9 Abs. 2 BauGB und § 12 Abs. 3a BauGB)**

- A.1.1. Für die zeichnerisch entsprechend festgesetzten Flächen wird ein „Sonstiges Sondergebiet“ (SO) gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt.
- A.1.2. Im Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ sind ausschließlich Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit den diesbezüglich erforderlichen Anlagenkomponenten (z.B. Solarmodule, Modul-Unterkonstruktionen, Transformatoren, Wechselrichter, Schaltstationen etc.), Nebenanlagen sowie Stellplätzen und Zufahrten zulässig.
- A.1.3. Im Rahmen dieser festgesetzten Arten von Nutzungen und Anlagen sind im Übrigen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan verpflichtet.

### **A.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 bis 19 BauNVO)**

- A.2.1. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 3,0 m über der Geländeoberfläche, gemessen im geometrischen Zentrum der jeweiligen Solarmodule bzw. baulichen Anlagen, festgesetzt. Messtechnische Anlagen (z.B. Masten zur Montage von Sensoren) sowie sicherheitstechnische Einrichtungen zur Fremdüberwachung der Anlage (z.B. Masten zur Montage von Kameras) dürfen dieses Maß um bis zu 4,0 m überschreiten.
- A.2.2. Für die Grundflächenzahl (GRZ) wird ein Höchstmaß von 0,6 festgesetzt. Die hierauf anzurechnenden Grundflächen von Photovoltaikanlagen berechnen sich über die auf die Ebene projizierten Modulflächen.

### **A.3. Zulässigkeit von Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 BauNVO)**

- A.3.1. Geschlossene Garagen und offene Garagen (Carports) im Sinne der Garagenverordnung (GaV) sind unzulässig.

### **A.4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

- A.4.1. Naturschutzfachliche und -rechtliche Maßnahmen

Folgende naturschutzfachlich und -rechtlich relevanten Kompensations- sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten bzw. umzusetzen:

1. Naturnahe Grünlandansaat mit extensiver Bewirtschaftung:

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist unter den Solarmodulen sowie in den nicht von Solarmodulen überstandenen Flächen eine extensiv genutzte

Frischwiese anzulegen und dauerhaft zu unterhalten, soweit diese Flächen nicht für betriebsbedingt erforderliche Anlagen (z.B. Transformatoren, Wechselrichter, Schaltstationen etc.), Nebenanlagen, Stellplätze oder Zufahrten benötigt werden.

Hierzu sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Es ist eine Frischwiesenansaat fachgerecht unter Verwendung einer gebietsheimischen, autochthonen, artenreichen Pflanzen- und Saatgutmischung aufzubringen.
- Die Wiese ist extensiv zu bewirtschaften und ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu pflegen.
- Die Wiesenflächen sind ab Ende Juli mindestens einmal jährlich zu mähen, mit einer Schnitthöhe von 7-8 cm über Bodenoberfläche. Das Mähgut ist abzufahren und einer Nutzung zuzuführen.

(Weitergehende Empfehlungen: Es wird empfohlen, eine tierschonende Mahd durchzuführen. Alternativ kann eine extensive Beweidung (z.B. mit Schafen) durchgeführt werden. Zum Erhalt von Rückzugs-, Versteck- und Überwinterungshabitaten wird empfohlen, punktuelle bzw. streifenförmige Brachestreifen unter den Modulreihen zu belassen. Diese Strukturen sollten nur nach Bedarf (maximal 1 x pro Jahr) gemäht werden (Mähgut abräumen).)

2. Versickerung von Niederschlagswasser:

Das auf befestigten Freiflächen sowie auf Dach- und Modulflächen anfallende Niederschlagswasser ist dezentral über die belebte Bodenzone zu versickern.

3. Reduzierung der Bodenversiegelung:

Stellplätze und Zufahrten sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Rasenpflaster, Pflaster mit breiten Rasenfugen, Schotterrasen, Schotter o.ä.).

4. Verbot eines Bodenauftrags:

Ein Bodenauftrag ist unzulässig.

5. Aufbringung von Baustoffen:

Baustoffe wie Kies oder Schotter sind so aufzubringen, dass sie bei Rückbau der baulichen Anlagen ohne Beschädigung des darunterliegenden natürlichen Bodenprofils wieder entfernt werden können.

A.4.2. Artenschutzfachliche und -rechtliche Maßnahmen

Folgende artenschutzfachlich und -rechtlich relevanten Maßnahmen sind zu beachten bzw. umzusetzen:

1. Ökologische Baubegleitung:

Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung und Dokumentation der artenschutzrechtlich festgelegten Maßnahmen ist eine qualifizierte Person aus dem Fachbereich der Landespflanzenschutz oder vergleichbarer Fachrichtungen als Ökologische Baubegleitung einzusetzen.

2. Zuwanderungsbarriere für Zauneidechsen:

Der entlang des Plangebietes im Westen verlaufende Gleisabschnitt ist mittels eines mobilen „Amphibienzaunes“ (Folienwand) zu dem dort angrenzenden Baufeld hin abzusichern, um Migrationswanderungen von Zauneidechsen zu verhindern. Die Maßnahme ist durch die Ökologische Baubegleitung (siehe Punkt 1) zu begleiten, die auch die korrekte und vollständige Durchführung zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße einen Ergebnisbericht vorzulegen hat. Nach Umsetzung der baulichen Nutzung (hier: Abschluss der

Erdbauarbeiten) kann die Folienwand wieder entfernt werden (keine dauerhafte Unterhaltungspflicht). Eine Verbindung mit der Zuwanderungsbarriere für Knoblauchkröten (siehe Punkt 3) ist zulässig und durch die Ökologische Baubegleitung zu entscheiden.

Bei einer Bauausführung zwischen Mitte Oktober und Mitte März kann auf die Umsetzung dieser Maßnahme verzichtet werden.

3. Zuwanderungsbarriere für Knoblauchkröten:

Das gesamte Plangebiet ist mittels eines mobilen „Amphibienzaunes“ (Folienwand) abzuschirmen, um ein Einwandern von Knoblauchkröten zu unterbinden. Die entsprechende Einrichtung der Zuwanderungsbarriere ist bis Mitte September herzustellen. Eine Verbindung mit der Zuwanderungsbarriere für Zauneidechsen (siehe Punkt 2) ist zulässig und durch die Ökologische Baubegleitung (siehe Punkt 1) zu entscheiden.

Bei einer Bauausführung zwischen Mitte März und Mitte September kann auf die Umsetzung dieser Maßnahme verzichtet werden. In diesem Fall sind jedoch die Regelungen zur Baufeldfreimachung (siehe Punkt 5) zwingend zu beachten.

4. Laichgewässerkontrolle:

Vor der Durchführung von Erdarbeiten ist zu gewährleisten, dass für die Kreuzkröte keine geeigneten Reproduktionsgewässer im Baufeldbereich vorhanden oder diese frei von Kaulquappen oder Laich sind. Diese Überprüfung ist durch die Ökologische Baubegleitung (siehe Punkt 1) unmittelbar vor Beginn der geplanten Arbeiten durchzuführen und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße in Form eines Ergebnisberichtes vorzulegen. Im Nachweisfall sind die Kaulquappen in ein geeignetes Ersatzgewässer umzusiedeln.

Bei einer Bauausführung zwischen 1. November und 28./29. Februar kann auf die Umsetzung dieser Maßnahme verzichtet werden.

5. Regelungen zur Baufeldfreimachung:

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.

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 dem Beginn der Arbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (siehe Punkt 1) auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden (Baufeldkontrolle). Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße ist bei Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung ein Ergebnisbericht durch die Ökologische Baubegleitung vorzulegen.

6. Verschluss von Bohrlöchern:

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

7. Bauzeitlicher Gehölzschutz:

Die im Osten angrenzenden bzw. angenäherten Gehölzbestände sind gegen eine flächige und funktionale Beeinträchtigung durch Befahren, Lagerung von Aushub und Material, Abstellen von Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen im Zuge der Vorhabenumsetzung (Bauzeit) zu schützen. Daher sind bauzeitlich entlang der östlichen

Geltungsbereichsgrenze entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Bauzäune o.ä.) vorzusehen.

8. Sicherung von Austauschfunktionen:

Bei Zäunen ist zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von mindestens 20 cm einzuhalten. Die Errichtung von Mauersockeln ist unzulässig.

9. Minimierung von Lockeffekten für Insekten:

Für die Außenbeleuchtung im Sondergebiet sind ausschließlich staubdichte Lampen mit bedarfsgerechter Steuerung über Bewegungsmelder, einer zum Boden gerichteten Abstrahlgeometrie und warmweißen LEDs mit einer Farbtemperatur von maximal 2.200 Kelvin oder vergleichbare Technologien mit stark verminderten Lockeffekten für Insekten zulässig.

**A.5. Zulässigkeit von baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen für einen bestimmten Zeitraum sowie Folgenutzung (§ 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und Satz 2 BauGB)**

A.5.1. Gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauGB wird festgesetzt, dass die Zulässigkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit den diesbezüglich erforderlichen Anlagenkomponenten (z.B. Solarmodule, Modul-Unterkonstruktionen, Transformatoren, Wechselrichter, Schaltstationen etc.), Nebenanlagen sowie Stellplätzen und Zufahrten auf den als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzten Flächen auf einen Zeitraum von 30 Jahren ab dem Tag des Inkrafttretens des Bebauungsplanes beschränkt ist. Alle im Rahmen des Vorhabens errichteten baulichen Anlagen sind bis zu diesem Zeitpunkt wieder vollständig abzubauen und der Ursprungszustand der Flächen (Ackerflächen) ist bis dahin wiederherzustellen.

A.5.2. Mit Ablauf des vorgenannten Zeitraumes werden „Flächen für die Landwirtschaft“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB als Folgenutzung (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB) festgesetzt.

**B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) nach § 91 Hessischer Bauordnung (HBO) i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB**

**B.1. Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 91 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 HBO)**

B.1.1. Es sind nur offene Einfriedungen bis zu einer maximalen Höhe von 2,5 m in Form von Holz-, Metall- oder Maschendrahtzäunen zulässig (die Festsetzung A.4.2, Punkt 8 ist hierbei zu beachten). Die Errichtung von Zäunen mit Übersteigschutz ist dabei zulässig.

B.1.2. Einfriedungen müssen von Grundstücksgrenzen mindestens 0,5 m zurückbleiben.

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

### **C.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)**

#### **C.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 einer künftigen Bebauung bei 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 Schrumpfungen des Untergrundes gerechnet werden. Bei hohen Grundwasserständen ist mit Flurabständen von nur 0,5-1 m zu rechnen (Quelle: Hydrologisches Kartenwerk „Hessische Rhein- und Mainebene - Grundwasserflurabstand im April 2001“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden; Planstand vom Januar 2013). Im Plangebiet wurden auch niedrigere Grundwasserstände von 3-4 m unter Flur gemessen (Quelle: Hydrologisches Kartenwerk „Hessische Rhein- und Mainebene - Grundwasserflurabstand im Oktober 1976“ des HLNUG, Wiesbaden; Planstand vom Januar 2013). Derzeit kann ein Grundwasserflurabstand von 1-2 m angenommen werden (Quelle: Hydrologisches Kartenwerk „Hessische Rhein- und Mainebene - Grundwasserflurabstand im Oktober 2015“ des HLNUG, Wiesbaden; Planstand vom Februar 2016). Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasserbewirtschaftungsplanes zu berücksichtigen. Für die Referenzmessstelle 544178 wird im Grundwasserbewirtschaftungsplan ein Richtwert von 88,5 Meter über Normalnull (müNN) ausgewiesen. Demzufolge ist in einigen Planungsgebieten ggf. mit Nutzungseinschränkungen oder zusätzlichen Aufwendungen (z.B. bauliche Vorkehrungen gegen Vernässung) zu rechnen. Diese sind entschädigungslos hinzunehmen. Wer in ein bereits vernässtes 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.

#### **C.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 - 3) ist es nicht ausgeschlossen, dass das Plangebiet bei einem Extremhochwasser ( $HQ_{\text{extrem}}$ ) oder im Falle des Versagens der Hochwasserschutzeinrichtungen (z.B. einem Dammbruch) bei einem 100-jährigen Hochwasser ( $HQ_{100}$ ) 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 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. 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 auf der Webseite des Regierungspräsidiums Darmstadt ([www.rp-darmstadt.hessen.de](http://www.rp-darmstadt.hessen.de)) und auf 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.

## **D. Hinweise und Empfehlungen**

### **D.1. Brandschutz und Rettungswege**

Die Frage des erforderlichen Brandschutzes ist im Zuge der Vorhabenplanung mit dem vorbeugenden Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr abzustimmen.

Mindestens ein zum Plangebiet führender landwirtschaftlicher Weg ist mit ausreichender Tragfähigkeit für Rettungsdienste und Feuerwehr zu ertüchtigen, sofern die entsprechende Tragfähigkeit nicht nachgewiesen werden kann bzw. seitens des Stadtbrandinspektors nicht als ausreichend bestätigt wird. Eine entsprechende Vereinbarung wird zur Sicherstellung der Erschließung im Durchführungsvertrag zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen gemäß Anhang 14 (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. Die lichte Breite der Zu- oder Durchfahrten muss mindestens 3 m betragen. Diese Werte entsprechen den Vorgaben der DIN 14090 (Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken), die im Rahmen der Vorhabenplanung ebenfalls zu beachten ist.

### **D.2. Denkmalschutz**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich nach Kenntnisstand der Stadt Lampertheim keine Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG).



Es wird dennoch 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).

### **D.3. Pflanzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen**

Bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich von 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.

Bei der Neuverlegung von Ver- oder Entsorgungsleitungen durch Ver- bzw. Entsorgungsunternehmen im Bereich bestehender Bäume sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen durch die Ver- bzw. Entsorgungsträger zu errichten.

### **D.4. Baugrund und Bodenschutz**

Es wird darauf hingewiesen, dass von der Stadt Lampertheim keine 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.

Aus der Altflächendatei „ALTIS“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) ergeben sich für den Planbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Auch der Stadt Lampertheim liegen keine entsprechenden 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 zuständigen 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 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet 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 vorzusehen. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des



Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten.

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

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach-feuchtem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen. Die DIN 19731 und DIN 18915 geben Anhaltspunkte, wann Böden für die Umlagerung geeignet sind. Sie legen auch fest, dass der Feuchtezustand des Bodens bei den Bauarbeiten zu beachten ist. Nach nassen Witterungsperioden müssen die Böden ausreichend abgetrocknet sein (Rolltest).

Das bei der Maßnahme anfallende und zu verwertende Bodenmaterial ist nach verschiedenen Bodenarten getrennt in Bodenmieten zu lagern. Ein Verdichten des Materials ist grundsätzlich zu verhindern. Eine Lagerhöhe von über 2 m ist deshalb zu vermeiden. Wassergesättigte/nasse Böden sind nicht in Mieten zu lagern. Als Bereitstellungsfläche ausgeschlossen sind Böden, die die natürlichen Bodenfunktionen wie hohe Bodenfruchtbarkeit, hohes Wasserspeichervermögen sowie die Archivfunktion (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 BBodSchG) in besonderem Maße erfüllen.

Das Auf- oder Einbringen des zu verwertenden Bodenmaterials ist in schonender Weise auszuführen (Fahrzeuge mit Niederdruckreifen, Kettenfahrzeuge mit Breitbandlaufwerk) und die vorhandenen natürlichen Bodenfunktionen so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Bodenfunktionen durch Rekultivierung verdichteter Bereiche fachgerecht wiederherzustellen.

## **D.5. Artenschutz (Flora und Fauna)**

### **D.5.1. Allgemeine Hinweise und Empfehlungen zum Artenschutz (Flora und Fauna)**

Es obliegt der Bauherrschaft bzw. den Grundstücksnutzenden, für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Sorge zu tragen (auch im Hinblick auf die zukünftige Ansiedlung von Arten). Es wird in diesem Zusammenhang empfohlen, schon in der Planungsphase, d.h. noch vor der Durchführung von Baumaßnahmen eine fachlich qualifizierte Person hinzuzuziehen.

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. Eine örtliche Absuche durch eine fachlich qualifizierte Person wird daher empfohlen.

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.

Auf die Beachtung der DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Gehölze und Saatgut für die Begrünung von Ausgleichsflächen aus regionaler Herkunft stammen müssen (§ 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

D.5.2. Artenschutzfachlich und -rechtlich erforderliche Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches mit Sicherung im Durchführungsvertrag

1. Anlage von zwei Blühstreifen für die Wiesenschafstelze:

Um erhebliche Störungen der betroffenen Bodenbrüter des Offenlandes durch das Vorhaben zu kompensieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen auszuschließen, ist die Anlage von Blühstreifen notwendig. Die vom Vorhaben nachweislich betroffene Wiesenschafstelze benötigt Ackerflächen, die mit Kräutersäumen und Randstreifen reichlich Nahrung in Form von Sämereien und Insekten sowie ausreichend Deckung für die Bodennester gegenüber widriger Witterung und Beutegreifern bieten. Zu eng durch Gehölze gegliederte Freiräume werden von der Wiesenschafstelze gemieden. Durch die Anlage von Blühstreifen kann das lokale Bruthabitatpotenzial nachweislich optimiert werden, da auf den umgebenden Ackerflächen durch eine Minderung des Konkurrenzdrucks eine deutlich höhere Siedlungsdichte möglich wird. Durch die Schaffung eines 0,1 ha großen Blühstreifens kann ein neues Revier im Landschaftsraum etabliert werden. Da von zwei Revierverlusten ausgegangen wird, sind als Ersatz auch zwei jährlich wiederkehrende Blühstreifen mit einer Mindestgröße von 1.000 m<sup>2</sup> anzulegen. Die Streifenbreite muss dabei mindestens 7-10 m, die Streifenlänge mindestens 100 m betragen. Eine vollständige Randlage dieser Blühstreifen zu Wegen - ausgenommen Wiesenwege - ist nicht zulässig. Die Anlage der Blühstreifen erfolgt durch gezielte Einsaat mit einer geeigneten Kräutermischung (z.B. „LJ Blühstreifen“ von AGRAVIS oder Saatgutmischung „Visselhöveder Nützlingsstreifen“ von CAMENA). Im Rahmen der weiteren Flächenbewirtschaftung ist auf diesen Teilflächen auf Düngung und Pflanzenschutz zu verzichten. Die Entwicklungszeit der Streifen wird mit zwei Jahren festgelegt, danach werden sie turnusmäßig umgebrochen und wiederum neu eingesät. Die Maßnahmenflächen unterliegen also einem zweijährigen Herstellungs- bzw. Pflegemodus.

Die zwei Blühstreifen werden im Umfeld des Plangebietes auf dem nordwestlich gelegenen Flurstück Nr. 1 in der Flur 18 der Gemarkung Lampertheim im Eigentum der Stadt Lampertheim angelegt (siehe nachfolgende Abbildungen). Die Sicherung der Maßnahme erfolgt im Durchführungsvertrag.

2. Anlage eines Blühstreifens für den Fasan:

Um erhebliche Störungen durch das Vorhaben zu kompensieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population auszuschließen, ist die Anlage eines Blühstreifens notwendig. Der vom Vorhaben unmittelbar betroffene Fasan benötigt u.a. Ackerflächen, die mit Kräutersäumen und Randstreifen reichlich Nahrung in Form von Sämereien und Insekten sowie ausreichend Deckung für die Bodennester gegenüber widriger Witterung, Beutegreifern und unangepasster Flächenbewirtschaftung bieten. Durch die Anlage eines Blühstreifens kann das lokale Bruthabitatpotenzial nachweislich optimiert werden, da hierdurch Mangelhabitatstrukturen geschaffen und Schonareale

hergestellt werden. Für die Anlage einer mindestens 1.000 m<sup>2</sup> großen Maßnahmenfläche für den Fasan ist diese zunächst als Schwarzbrache herzustellen und für eine Einsaat mit der Saatgutmischung „Lebensraum 1“ der Firma SaatenZeller (oder eine funktional vergleichbare Mischung) vorzubereiten (feinkrümelige Kubatur). Die dafür notwendige Flächenbearbeitung muss bis spätestens Ende Februar erfolgt sein. Die Aussaat muss dann zwischen April und Ende Mai erfolgen. Das Saatgut darf nur auf den Boden abgelegt werden. Die Fläche ist anschließend zu walzen. Die vorgeschlagene Saatgutmischung wurde ausgewählt, da die Artenvielfalt im Gegensatz zu den meisten verfügbaren Saatgutmischungen mit 55 Pflanzenarten sehr hoch ist. Der beigemischte Wildkrautsamen ist heimischer Herkunft. Durch eine ausgewogene Mischung aus Leguminosen und Kräutern werden Problemunkräuter deutlich unterdrückt. Der Einsaatbereich ist im 5-jährigen Turnus umzubrechen und neu einzusäen. Der jährliche Aufwuchs ist auch im Herbst auf der Maßnahmenfläche als Deckungskulisse zu belassen. Der Einsatz von Bioziden und Düngemitteln wird ausgeschlossen. Sollte es trotz der speziell abgestimmten Saatguteigenschaften doch zu einem sehr hohem Unkrautdruck durch Problemunkräuter wie Ackerkratzdistel, Hirse und Ampfer kommen, ist jährlich ein einmaliger Mulchschnitt vor deren Blühphase statthaft.

Der Blühstreifen wird im Umfeld des Plangebietes auf dem östlich gelegenen Flurstück Nr. 179 in der Flur 17 der Gemarkung Lampertheim im Eigentum der Stadt Lampertheim angelegt (siehe nachfolgende Abbildungen). Die Sicherung der Maßnahme erfolgt im Durchführungsvertrag.



Abbildungen: Skizzen zur Dokumentation der möglichen Lage der Blühstreifen im Umfeld des Vorhabensgebietes (unmaßstäblich; die Blühstreifen sind hellgrün dargestellt)

### 3. Monitoring:

Für die Maßnahmen zur Anlage von zwei Blühstreifen für die Wiesenschafstelze und einem Blühstreifen für den Fasan (siehe Punkte 1 und 2) sind Funktionskontrollen von einer fachlich qualifizierten Person durchzuführen, um ggf. Änderungen hinsichtlich Größe, Lage oder eingesetzter Saatgutmischung vornehmen zu können. Die Laufzeit der Funktionskontrollen wird auf jeweils 5 Jahre festgelegt. Der

Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße ist jährlich - jeweils zum Jahresende - ein Monitoring-Bericht vorzulegen. Die Sicherung der Maßnahme erfolgt im Durchführungsvertrag.

## **D.6. Belange des Kampfmittelräumdienstes**

Es wird darauf hingewiesen, dass die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen vorliegenden Kriegsflugbilder ergeben hat, dass sich der Planbereich in einem Bombenabwurfgebiet befindet.

Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. Im Plangebiet ist daher eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn von Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen bis in eine Tiefe von 5 m erforderlich. Eventuell vorgefundene kampfmittelverdächtige Gegenstände sind fachgerecht zu bergen und zu entsorgen.

## **D.7. Belange der Bahn**

### **D.7.1. Immissionen bzw. Emissionen**

Das Plangebiet befindet sich östlich der Bahnstrecke Mannheim - Frankfurt. Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie ist mit Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Rückstände vom Schienenschleifen) zu rechnen. Eventuelle Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Photovoltaikanlage, die z.B. aufgrund von Verschattungen durch den Bahnbetrieb bzw. den Bahndamm entstehen, sind zu berücksichtigen.

Es ist zudem zu beachten, dass durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.) entstehen, die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

### **D.7.2. Abstimmungsbedarf von Baumaßnahmen**

Es wird darauf hingewiesen, dass die DB Netz AG aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Bahnstrecke Mannheim - Frankfurt im Rahmen des bauaufsichtlichen Verfahrens vom Vorhabenträger zu beteiligen ist.

### **D.7.3. 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.

Das 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 4,00 m einzuhalten (DIN EN 50122-1 VDE 0115-3). Der Mindestabstand von Bauwerken zu den bahneigenen 15/20kV-Speiseleitungen und zu Oberleitungsmastfundamenten muss jeweils 5,00 m betragen.

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnbetriebsanlagen, insbesondere der Gleise sowie der Oberleitungen und Oberleitungsanlagen, ist stets zu gewährleisten.

Während der Bauarbeiten ist der Gleisbereich (Regellichtraum einschließlich Gefahrenbereich) im Abstand von 6,00 m zur Gleisachse immer freizuhalten. Wenn Sicherheitsabstände zu Bahnbetriebsanlagen unterschritten werden müssen, sind nach Art der

jeweiligen Gefährdung geeignete Maßnahmen mit der DB Netz AG abzustimmen und zu vereinbaren.

#### D.7.4. 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 vom Vorhabenträger 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. Der Antrag zur Kranaufstellung ist mit Beigabe der Konzernstellungnahme der DB zum Vorhaben bei der DB Netz AG einzureichen. Generell ist auch ein maßstäblicher Lageplan (Maßstab 1:1000) mit dem vorgesehenen Schwenkradius vorzulegen.

#### D.8. Freiflächenplan

Es wird darauf hingewiesen, dass den Bauvorlagen ein Freiflächenplan beizufügen ist (siehe auch Bauvorlagenerlass), in dem die das Vorhaben betreffenden grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes (z.B. zeitliche Regelungen und Maßnahmen zum Ausgleich) sowie artenschutzrechtlichen Festsetzungen übernommen und konkretisiert werden.