

Textliche Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen

(Dezember 2016)

Die nachfolgend aufgelisteten Festsetzungen sind hinsichtlich ihres räumlichen Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem zeichnerisch festgesetzten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 56 „Lagerhausstraße West“ in Lorsch. Die zeichnerischen und sonstigen Festsetzungen der Plandarstellung werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB i.V.m. der BauNVO

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 7 BauGB i.V.m. §§ 1 bis 15 BauNVO)

1.1. Allgemeines Wohngebiet = WA (§ 4 BauNVO) mit Nutzungseinschränkungen

Im allgemeinen Wohngebiet sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO werden die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit unzulässig.

In den mit den Kennziffern „2“ und „3“ bezeichneten Flächen des allgemeinen Wohngebietes dürfen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB nur Wohngebäude errichtet werden, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 bis 21a BauNVO)

2.1. Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO i.V.m. § 18 BauNVO)

Die maximale Höhe baulicher Anlagen ist als Traufwandhöhe bzw. Firsthöhe entsprechend der Einträge in der Nutzungsschablone festgesetzt. Die Traufwandhöhe entspricht der Höhe zwischen dem unteren Bezugspunkt und dem gedachten Durchstoßpunkt der verlängerten Außenwand durch die Dachhaut als oberem Bezugspunkt.

Bei baulichen Anlagen mit Pultdachkonstruktion gilt die festgesetzte maximale Firsthöhe als maximal zulässige Höhe der höheren Außenwandseite (einschließlich eventueller Attika) und die festgesetzte maximale Traufwandhöhe als maximal zulässige Höhe der niedrigeren Außenwandseite (einschließlich eventueller Attika).

Bei baulichen Anlagen mit Flachdachkonstruktion gilt die festgesetzte maximale Traufwandhöhe als maximal zulässige Höhe der Außenwände (einschließlich eventueller Attika).

Die entsprechend festgesetzte Höhe baulicher Anlagen kann durch technische Anlagen sowie durch Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien um bis zu 1,0 m überschritten werden.

Bezugshöhe (unterer Bezugspunkt) für die Höhe baulicher Anlagen ist die innerhalb der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung als öffentlicher bzw. privater verkehrsberuhigter Bereich festgesetzte Höhenlage, gemessen in der straßenseitigen Gebäudemitte, lotrecht auf die Achse der festgesetzten Bezugspunkte (fiktive Verbindungslinie in der Straßenachse). Höhen zwischen den angegebenen Höhenpunkten sind durch Interpolation zu ermitteln. Bei baulichen Anlagen, an denen der untere Bezugspunkt nicht eindeutig ermittelt werden kann (z.B. bei baulichen Anlagen an Straßenkreuzungen), ist die der baulichen Anlage nächstliegende Höhenachse der Bezugspunkte maßgebend.

3. Sonstige Festsetzungen

3.1. Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen mit ihren Einfahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 22 BauGB i.V.m. § 12 BauNVO)

Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsstellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der entsprechend zugeordneten, zeichnerisch festgesetzten Flächen für Stellplätze, Garagen und/oder Gemeinschaftsstellplätze mit ihren Einfahrten zulässig.

Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsstellplätze können im Rahmen der Bestimmungen in § 6 HBO als Ausnahme auch außerhalb der vorgenannten Flächen zugelassen werden.

Stellplätze und Zufahrten sind innerhalb der entlang der Westseite der Lagerhausstraße zeichnerisch festgesetzten „Flächen für Stellplätze mit ihren Einfahrten“ nur bis zu einer maximalen Breite an der Straßenfront in Summe von 7,50 m je Grundstück zulässig.

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

In den mit der Kennziffer „3“ bezeichneten Flächen des allgemeinen Wohngebietes sind je Wohngebäude maximal 6 Wohnungen zulässig.

3.3. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärmschutz) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im gesamten Geltungsbereich sind die Anforderungen des Lärmpegelbereiches IV einzuhalten.

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen sind die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ einzuhalten.

Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Räumen sind so auszuführen, dass sie die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße aufweisen:

Lärmpegelbereich	Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ des Außenbauteiles in dB	
	Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume* und Ähnliches
IV	40	35
* An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.		

Für Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern gelten um 5 dB erhöhte resultierende Schalldämm-Maße.

Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes zur Grundfläche des Raumes nach Tabelle 9 der DIN 4109 zu korrigieren.

An Fassaden, an denen nachts 50 dB(A) überschritten werden, sind gemäß VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ in Schlafräumen und Kinderzimmern schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren fachlich nachgewiesen wird, dass geringere Schalldämm-Maße erforderlich sind.

4. Festsetzungen zur Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB)

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

Rodungsmaßnahmen und Gebäudeabriss sind nur im Zeitraum von 01.10. bis 28.02. und somit außerhalb der Brut- und Setzzeit zulässig.

Bei Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Bestandsgebäuden des Plangebietes sind lockere oder hinterfliegbare Fassadenverkleidungen von Hand zu entfernen. Gebäuderisse und -öffnungen sowie der Dachstuhl sind vor dem Beginn der Arbeiten auf Fledermäuse zu überprüfen. Werden bei den Arbeiten oder Überprüfungen Fledermäuse angetroffen, ist eine Umsetzung der Tiere in geeignete Ersatzquartiere zu veranlassen. Hierzu ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen.

Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden sind außerhalb der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28. Februar - durchzuführen. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden können auch in der Zeit vom 1. März bis 30. September zugelassen werden, wenn die entsprechenden Gebäude oder Gebäudeteile unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Bei nachgewiesenem beginnendem Nestbau, 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 in jedem Fall ein Ergebnisbericht zu übergeben.

Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten.

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich warmweiße LED-Leuchten (bis maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur) zulässig.

Pkw-Stellplätze und Erschließungsflächen sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster) oder seitlich in Grünflächen zu versickern. Eine wasserundurchlässige Flächenbefestigung von Pkw-Stellplätzen und Erschließungsflächen kann als Ausnahme zugelassen 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 anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern, sofern es nicht als Brauchwasser und/oder die Grünflächenbewässerung verwendet wird. Als Ausnahme kann eine Einleitung in die öffentliche Abwasseranlage zugelassen werden, wenn die Versickerung nach den anerkannten Regeln der Technik nicht möglich oder wasserrechtlich nicht genehmigungsfähig ist.

Für die Versickerung von Niederschlagswasser von Dachflächen, befestigten Freiflächen, Stellplätzen und Erschließungsflächen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, die bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen ist. Hierbei sind die erforderlichen Nachweise gemäß DWA-M 153 und DWA-A 138 zu führen. Die Sohle der Versickerungsanlage darf nicht tiefer liegen als 93,5 müNN, um einen Mindestgrundwasserabstand von einem Meter zu gewährleisten.

CEF-Maßnahme: Zur Verbesserung der Habitatbedingungen für höhlenbrütende Vogelarten ist die Anlage von 10 Nisthilfen im näheren Umfeld vorzunehmen.

4.2. Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB)

Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein Baum (Qualität: Hochstamm, Stammumfang mindestens 16 - 18 cm) nachfolgender Artenliste zu pflanzen. Bestandsbäume sowie die zeichnerisch als anzupflanzen festgesetzten Bäume werden hierauf angerechnet. Die anzupflanzenden Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

Artenliste Bäume:

Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Rot-Dorn (<i>Crataegus laevigata</i>)
Magnolien (<i>Magnolia</i> i.S.)	Zieräpfel (<i>Malus</i> i.S.)
Maulbeerbaum (<i>Morus alba</i> , <i>Morus nigra</i>)	Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	Zwetschge (<i>Prunus domestica</i>)
Zierkirschen (<i>Prunus</i> i.S.)	Stadtbirne (<i>Pyrus callieriana</i>)
Kätzchen Weide (<i>Salix caprea mas</i>)	Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>)
Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)	Speierling (<i>Sorbus domestica</i>)
Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Obstbäume (Hoch- und Halbstämme)	

Die innerhalb der „Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ bestehenden Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgänge Bäume sind durch Neupflanzungen mit Bäumen aus oben stehender Liste (Qualität: Hochstamm, Stammumfang mindestens 16 - 18 cm) zu ersetzen.

5. Festsetzung der Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 5 Satz 1 HBO)

Als neue Höhe der Geländeoberfläche im Sinne der HBO wird die angegebene Bezugshöhe innerhalb der angrenzenden Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung als öffentlicher bzw. privater verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Die für das jeweilige Grundstück zutreffende Bezugshöhe ist analog zur Festsetzung A.2.1. Abs. 5 zu ermitteln.

B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) nach § 81 HBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB

1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen (§ 81 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 HBO)

Für Carports und Garagen sind neben den in der Nutzungsschablone angegebenen Dachformen in allen Teilbereichen auch Flachdächer zulässig.

Bei geneigten Dächern sind matte, nicht spiegelnde Dachmaterialien zu verwenden. Zudem sind auch begrünte Dächer zulässig.

Dachaufbauten, auch Solaranlagen, sind zulässig. Dachgauben dürfen nicht breiter als 3,0 m sein. Der Anschluss der Gauben an die Hauptdachfläche muss mindestens 0,6 m unter der Firsthöhe liegen und mindestens 1,0 m Abstand zum Ortgang aufweisen.

2. Gestaltung der Standflächen für Abfallbehältnisse (§ 81 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) zu umgeben und dauerhaft instand zu halten.

3. Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 81 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 HBO)

Als Einfriedungen sind Metalldraht-, Stabgitter- und Holzzäune bis maximal 1,2 m Höhe sowie Hecken aus Sträuchern der nachfolgenden Artenliste ohne Höhenbegrenzung zulässig. Als Straßenbegleitgrün an Kreuzungspunkten und in unmittelbarer Umgebung von Haltestellen sind niedrig wachsende Sträucher bis 0,80 m Höhe zulässig. Die Freiflächen des Planteilgebietes mit Kennziffer 3 sind insgesamt aus dem Bereich der Verkehrsflächen gut einsehbar zu gestalten.

Artenliste Sträucher:

Buxbaum (*Buxus sempervirens*)
Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Weißdorn (*Crataegus*)
Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*)

Mauern und Wände sind, mit Ausnahme von Gabionen und Trockenmauern bis zu einer Höhe von maximal 1,0 m, unzulässig.

Die Pflanzung von Koniferen als Einfriedung ist nicht zulässig.

Sichtschutzwände zwischen den privaten Grundstücken sind maximal bis 2,5 m vorspringend vor das Gebäude sowie maximal bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig.

C. Hinweise und Empfehlungen

1. Kulturdenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kulturdenkmäler nach § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 20 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 20 Abs. 3 HDSchG).

2. Ver- und Entsorgungsleitungen

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

Im Hinblick auf Baumpflanzungen im Bereich von Leitungstrassen ist das Merkblatt „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, Ausgabe 2013“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zu beachten.

Darüber hinaus ist bei Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich von Leitungstrassen zu beachten, dass tiefwurzelnde Bäume 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. Nachweis der Löschwasserversorgung und Flächen für die Feuerwehr

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 § 13 HBO und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 BauN-VO.

Im Rahmen der bestehenden äußeren Erschließung des Plangebietes wird nur der Grundschutz (96 m³/h über 2 h) gewährleistet. Darüber hinausgehender Löschwasserbedarf (Objektschutz) ist in den bauaufsichtlichen Verfahren bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen (z.B. Löschwasserzisternen, Löschwasserbrunnen) nachzuweisen.

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

4. Wasserwirtschaftliche Belange sowie Grundwasserschutz

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried“ (StAnz. 21/1999 S. 1659). Vom Planungsträger sind ggf. schwankende Grundwasserstände zu beachten. Insbesondere im Hinblick einer Vermeidung von Gebäudeschäden in Siedlungsbereichen sind bei der Standortwahl und der Bauweise die Gefahren durch grundwasserbedingte Setzungen infolge Austrocknung und Schrumpfung von Bodenschichten mit setzungsempfindlichen organischen Bestandteilen oder Vernässungen durch zu hohe Grundwasserstände zu berücksichtigen. Eine entsprechende Bodenerkundung auch zu den Grundwasserständen wird empfohlen.

Es wird empfohlen, die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen baulicher oder betrieblicher Vorhaben bereits in einer frühen Planungsphase mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße abzustimmen (Bestands- und Entwässerungspläne, Nachweise gemäß DWA-M 153 und DWA-A 138 etc.).

Das Plangebiet wird aufgrund oberflächennaher bzw. schwankender Grundwasserspiegel gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als vernässungsgefährdet gekennzeichnet.

5. Bodenverunreinigungen

Aufgrund im Vorfeld vermuteter Bodenverunreinigungen wurde seitens der Stadt Lorsch eine diesbezügliche Überprüfung der Flächen durch eine Fachfirma beauftragt und durchgeführt. Bis zur Neubebauung der Flächen werden die angetroffenen partiellen Verunreinigungen durch Bauschutt etc. entfernt.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. ungewöhnliche Farbe, Geruch) 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 BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

6. Bodenschutz/Baugrund

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf § 4 BBodSchG, wird hingewiesen.

Überschüssiger Bodenaushub ist seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zuzuführen. Beim Umgang mit dem Bodenmaterial, das zu Rekultivierungszwecken eingesetzt werden soll, ist die DIN 19731 zu beachten.

Zu Beginn der Baumaßnahme ist der humose Oberboden (soweit vorhanden) abzuschieben und bis zur Wiederverwertung in Mieten getrennt zu lagern und nach erfolgter Unter-

grundlockerung nach Ende der Bauarbeiten in den Grünflächenbereichen wieder aufzutragen.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Eingetretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten zu beseitigen.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetzes (HAltBodSchG) wird hingewiesen. Die DIN 18300 ist zwingend einzuhalten.

Sofern Geländeauffüllung oder Bodenaustausch mit externem Material vorgesehen sind gilt:

Im Grundwasserschwankungsbereich darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 bzw. der LAGA TR Boden unterschreitet.

Oberhalb 93,50 müNN im nicht überbauten, d.h. unterhalb wasserdurchlässiger Bereiche darf auch Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.1. der LAGA M 20 bzw. die Zuordnungswerte Z 0* der LAGA TR Boden unterschreitet.

Oberhalb 93,50 müNN im überbauten Bereich, d.h. unterhalb der wasserundurchlässigen Bereiche kann ggfls. auch Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.2. der LAGA M 20 unterschreitet.

In den Bereichen der Versickerungsanlagen darf über die gesamte Mächtigkeit der Bodenschicht ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 bzw. Z 0 der LAGA TR Boden unterschreitet.

Der Oberboden im nicht überbauten Bereich (z.B. Grünflächen) muss die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Mensch einhalten.

Eine wasserrechtliche oder bodenschutzrechtliche Erlaubnis zum Einbau von Recyclingmaterial oder anderer Baustoffe erfolgt nicht. Es liegt in der Verantwortung des Bauherren bzw. der durch ihn beauftragten Sachverständigen die geltenden Gesetze, Regelwerke und Richtlinien einzuhalten.

Zur Vorbereitung baulicher Maßnahmen wird eine objektbezogene Baugrunderkundung empfohlen. Orientierende Informationen können ggf. bereits aus den bei der Stadtverwaltung einsehbaren Bodengutachten gewonnen werden.

7. Empfehlung für die Verwendung bestimmter Brennstoffe als Heizenergieträger

Es wird empfohlen, regenerative Energieformen zu nutzen. Dazu zählen z.B. die Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Für die Nutzung von Erdwärme ist eine Genehmigung der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße erforderlich. Die Bohrtiefe für Geothermie-Bohrungen ist auf 46 m unter Geländeoberkante begrenzt. Hinsichtlich der Erdwärmenutzung (Geothermie) wird darauf hingewiesen, dass Lorsch diesbezüglich in einem hydrogeologisch ungünstigen Gebiet liegt. Inwieweit eine Nutzung von Erdwärme im Einzelnen

möglich bzw. erlaubnisfähig ist, muss daher ggfs. über ein hydrogeologisches Gutachten nachgewiesen werden.

8. Artenschutz und ökologische Aufwertung des Plangebietes

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes oder auch bei späteren Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (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, 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 und 71a BNatSchG). Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme baugenehmigungspflichtig ist oder nicht.

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 Kreises Bergstraße zu beantragen. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen.

Auf die Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird hingewiesen.

Zur ökologischen Aufwertung im Sinne des Artenschutzes wird empfohlen, an den neu zu errichtenden Gebäuden Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vorzusehen.

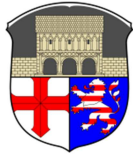
Zur ökologischen Aufwertung im Sinne des Biotopwerts der Baugebietsflächen wird empfohlen, Flachdächer und flach geneigte Dächer extensiv zu begrünen.

9. Kampfmittelreste

Seitens der Stadt Lorsch wurde eine systematische Überprüfung der zur Neubebauung vorgesehenen Flächen im Hinblick auf mögliche Kampfmittelreste durch eine Fachfirma beauftragt und durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchungen vorgefundene Kampfmittel bzw. kampfmittelverdächtige Gegenstände wurden entnommen und fachgerecht beseitigt. Auf den bereits bebauten Grundstücksteilflächen erfolgte keine entsprechende Untersuchung. Daher sind Kampfmittelreste auf diesen Flächen nicht ausgeschlossen. Sollten bei Baumaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereiches kampfmittelverdächtige Gegenstände vorgefunden werden, sind diese dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen zu melden. Aufgrund der von entsprechenden Gegenständen möglicherweise ausgehenden Gefährdungen ist eine Beseitigung ausschließlich durch Fachfirmen durchzuführen.

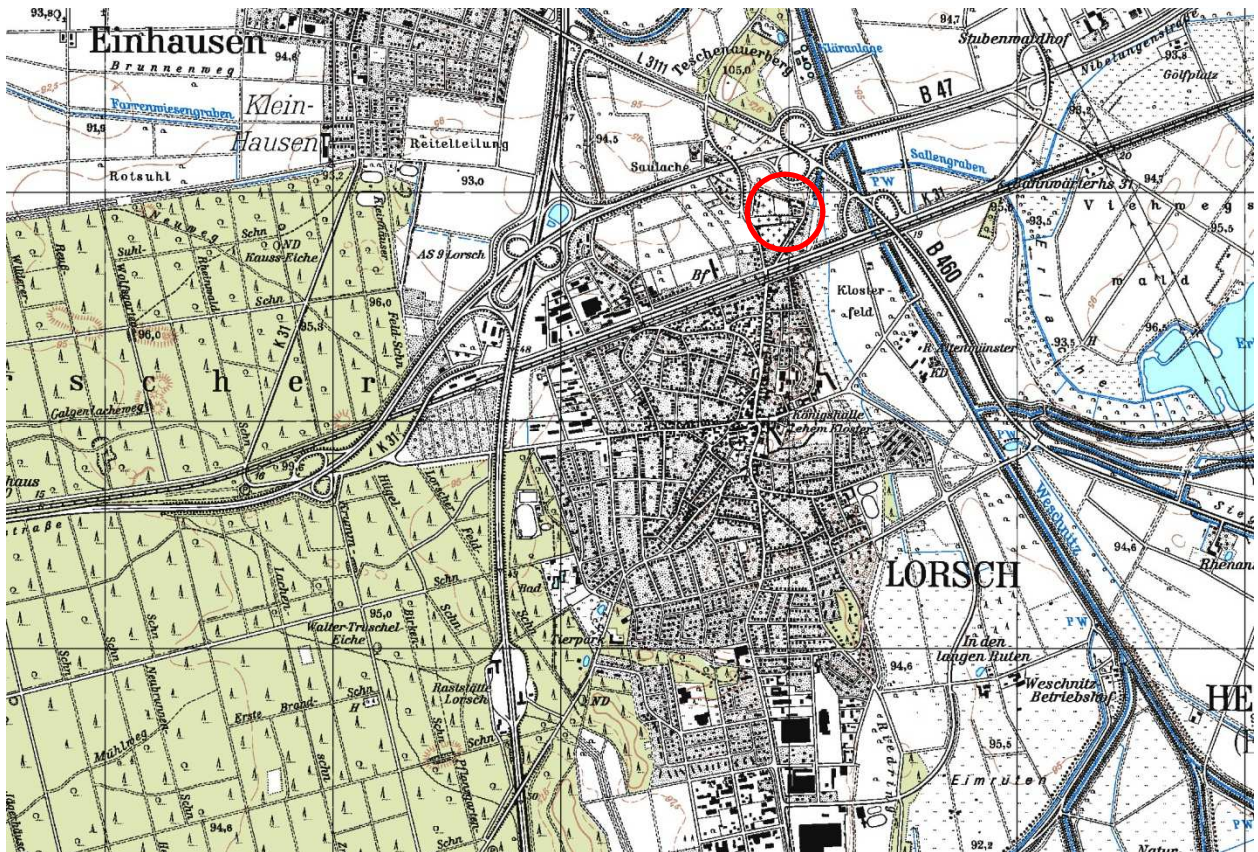
10. Einsichtnahme von DIN-Normen

DIN-Normen, auf die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes oder in der Bebauungsplanbegründung verwiesen wird, können im Bau- und Umweltamt der Stadt Lorsch eingesehen werden.



Stadt Lorsch

Bebauungsplan Nr. 56 „Lagerhausstraße West“ in Lorsch



Begründung und Umweltbericht

Dezember 2016

SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft

Bearbeitet durch:

SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Umweltbericht bearbeitet durch:

Christina Nolden
Stadt- und Landschaftsplanung
Schloßstraße 36
64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis

I.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen	5
I.1	Situation und Grundlagen	5
I.1.1	Anlass der Planung	5
I.1.2	Betroffener Bereich der Flächennutzungsplanänderung und Geltungsbereich des Bebauungsplanes	5
I.1.3	Planungsvorgaben	6
I.1.4	Nachweis der Dichtevorgaben der Regionalplanung	8
I.1.5	Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung	9
I.1.6	Erschließungsanlagen und ÖPNV-Angebot	10
I.1.7	Wasserwirtschaftliche und -rechtliche Belange	11
I.1.8	Artenschutz	14
I.1.9	Immissionsschutz.....	18
I.1.10	Denkmalschutz	19
I.1.11	Altlasten sowie Boden- und Grundwasserschutz.....	19
I.1.12	Belange der Land- und Forstwirtschaft.....	21
I.1.13	Belange des Kampfmittelräumdienstes	21
I.1.14	Klimaschutz und Energiewende	22
I.2	Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren	22
I.3	Festsetzungen des Bebauungsplanes	23
I.3.1	Art der baulichen Nutzung.....	23
I.3.2	Maß der baulichen Nutzung	24
I.3.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden.....	25
I.3.4	Sonstige planungsrechtliche Festsetzungen	26
I.3.5	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften)	27
I.4	Bodenordnende Maßnahmen.....	28
II.	Umweltbericht	28
II.1	Allgemeines.....	28

II.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	28
II.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)	28
II.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	28
II.1.4	Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele	29
II.1.5	Angewandte Untersuchungsmethoden	29
II.1.6	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	29
II.2	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	30
II.2.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches	30
II.2.2	Schutzgut Boden und Altlasten	31
II.2.3	Schutzgut Klima	31
II.2.4	Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser	32
II.2.5	Schutzgüter Flora und Fauna	34
II.2.6	Schutzgut Landschaft	37
II.2.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	38
II.2.8	Schutzgut Mensch	38
II.2.9	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	39
II.3	Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der umweltrelevanten Maßnahmen	39
II.3.1	Schutzgut Boden	39
II.3.2	Schutzgut Klima	41
II.3.3	Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser	42
II.3.4	Schutzgüter Flora und Fauna	43
II.3.5	Schutzgut Landschaft	45
II.3.6	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	46
II.3.7	Schutzgut Mensch	46
II.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	47
II.5	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	48
II.5.1	Interne Ausgleichsmaßnahmen	48
II.5.2	Externe Ausgleichsmaßnahmen	50
II.5.3	Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung	50
II.6	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)	51
II.7	Zusammenfassung	51
III.	Planverfahren und Abwägung	52

Anlagen:

- Anlage 1: Bebauungskonzept „Lagerhausstraße“ in Lorsch; SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft, Bensheim; Stand vom 11. August 2016
- Anlage 2: Faunistisches Screening zum Vorkommen von Brutvogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für eine mögliche Bebauung im Bereich der Lagerhausstraße (Lorsch); Dr. Josef Kreuziger, Zwingenberg; Stand vom 12. Juli 2015
- Anlage 2a: Nachuntersuchung zum faunistischen Screening; Dr. Josef Kreuziger, Zwingenberg; Stand vom 1. Juli 2016
- Anlage 3: Prüfung auf aktuelle Vorkommen von Fledermausarten; memo-consulting (Dipl.-Biol. Gerhard Eppler), Seeheim-Jugenheim; Stand vom 2. August 2016
- Anlage 4: Schalltechnische Stellungnahme zum Straßenverkehrslärm; Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt; Stand vom 11. August 2016
- Anlage 5: Umwelttechnischer Bericht zur Beseitigung der Ablagerung und Baureifmachung des Geländes Lagerhausstraße in Lorsch; Geotechnik BFW GmbH, Mainz; Stand vom 15. Juli 2016
- Anlage 6: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung; Christina Nolden Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim; Stand vom August 2016
- Anlage 6a: Bestandsplan zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung; Christina Nolden Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim; Stand vom 1. August 2016
- Anlage 6b: Entwurfsplan zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung; Christina Nolden Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim; Stand vom 1. August 2016
- Anlage 6c: Genehmigung der Waldumwandlung; Der Kreisausschuss des Kreises Bergstraße, Heppenheim; Bescheid vom 23. Februar 2016

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

I.1 Situation und Grundlagen

I.1.1 Anlass der Planung

Die Stadt Lorsch beabsichtigt, auf dem bislang baulich ungenutzten städtischen Areal zwischen dem Friedhof und der Lagerhausstraße eine überwiegende Nutzung als Wohnbebauung für allgemeine Sozialwohnungen bzw. auch für die mögliche Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden bereitzustellen. Unterstützung erhält die Stadt dabei von einer Wohnungsbaugenossenschaft, die sich im sozialen Wohnungsbau auskennt und die Errichtung eines Großteiles der geplanten Gebäude vornehmen wird. Für einen Teil des Plangebietes steht noch keine konkrete wohnbauliche Nutzung fest, weshalb hier kein bestimmter Nutzerkreis zugeordnet werden soll.

Die Vorbereitung für eine bauliche Nutzung einer innerörtlichen, bislang baulich ungenutzten Fläche, entspricht grundsätzlich den Zielen des Regionalplanes Südhessen und dient dem schonenden Umgang mit Grund und Boden. Die Stadt Lorsch kommt mit der Planung und dem Bau entsprechender Unterkünfte zum einen ihrer sozialen Verantwortung und zum anderen ihrem Unterbringungsauftrag innerhalb des Kreises Bergstraße nach.

Auch wenn durch die letzten Änderungen des Baugesetzbuches (BauGB) erleichterte Bedingungen für die Errichtung von baulichen Anlagen für die Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden innerhalb des unbeplanten Siedlungsbereiches bestehen, soll das Vorhaben durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes - und die damit einhergehenden Beteiligungsschritte für die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange - die notwendige öffentliche Transparenz und eine größtmögliche planungsrechtliche Investitionssicherheit erreichen.

Es wurde im Vorfeld zur vorliegenden Bauleitplanung eine Abstimmung zwischen der Stadt Lorsch und der Wohnungsbaugenossenschaft durchgeführt, bei der verschiedene städtebauliche Konzepte diskutiert wurden. Letztlich wurde sich dabei auf ein Baukonzept geeinigt, welches dieser Begründung als Anlage beigelegt ist und auf dem auch der städtebauliche Rahmen des Bebauungsplanes basiert.

Die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen der geplanten Wohnbebauung sollen durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sowie der entsprechenden Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB) geschaffen werden.

Im Rahmen der Vorentwurfsplanung wurden noch zwei unterschiedliche Planentwürfe verfolgt, da zum damaligen Zeitpunkt nicht feststand, ob das im Eigentum der Stadt befindliche Gebäude Lagerhausstraße 16 in absehbarer Zeit abgebrochen werden kann, da in dem Gebäude bislang noch Personen leben, für die zunächst eine adäquate Ersatzwohnung gefunden werden muss. Nachdem sich hier aber eine Lösung abzeichnet, konnte die städtebaulich bessere Planvariante mit vier städtischen Grundstücken in den Teilbereichen 1 und 4 weiterverfolgt und auch der Umfang der Erschließungsaufwendungen hierdurch minimiert werden. Zudem entsprechen die nunmehr vier möglichen Gebäude hinsichtlich ihrer Kubatur dem Beurteilungsmaßstab der Bebauung entlang der Lagerhausstraße.

I.1.2 Betroffener Bereich der Flächennutzungsplanänderung und Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet liegt zwischen dem Friedhof Lorsch im Süden und Westen sowie der Lagerhausstraße im Norden und Osten. Der im Parallelverfahren von der Flächennutzungsplanänderung betroffene Bereich ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes und umfasst folgende Grundstücke in der Flur 3 der Gemarkung Lorsch: Flurstücke Nr. 66

I.1.3 Planungsvorgaben

Seite 6

In dem seit 22.01.2007 wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lorsch ist das Plangebiet überwiegend als „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ dargestellt. Im Bereich der geplanten öffentlichen Stellplatzreihe nördlich der Lagerhausstraße sind „Gewerbliche Bauflächen, Planung“ abgebildet. Der Flächennutzungsplan war daher entsprechend der Planung einer Wohnbebauung in einem parallelen Bauleitplanverfahren zu ändern. Die Bekanntmachung des Bebauungsplanes erfolgte erst nach entsprechender Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung durch die höhere Verwaltungsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt). Die im aktuellen Flächennutzungsplan vorgesehene Friedhofserweiterung war aufgrund des Wandels im Bestattungswesen nicht mehr erforderlich. Durch die Zunahme der Urnenbestattungen, aber auch durch die Anlage von Bestattungswäldern und anderen Bestattungsmöglichkeiten war der vormals durch Erdbestattungen geprägte Flächenbedarf erheblich reduziert worden.

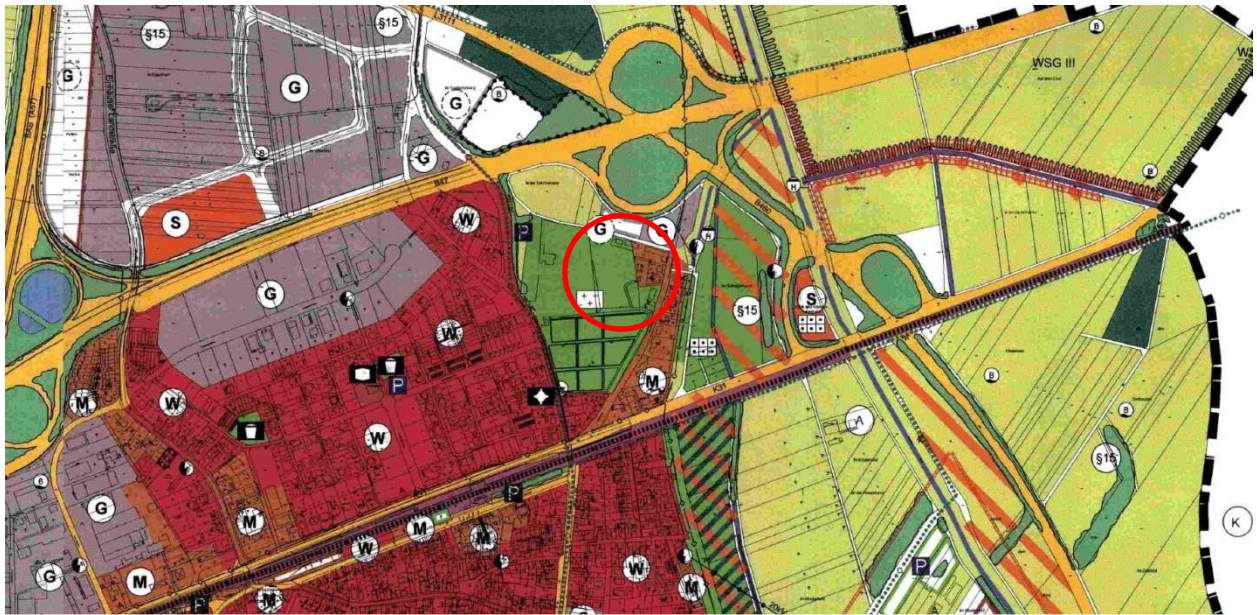


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lorsch vor entsprechender Änderung (unmaßstäblich)

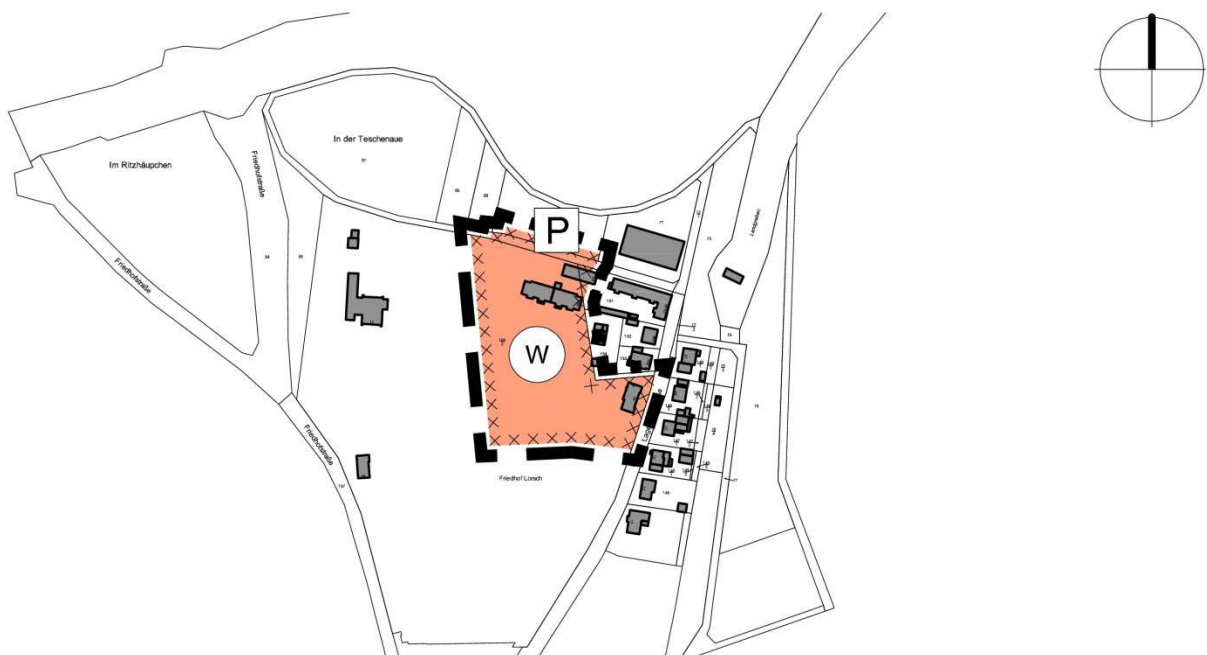


Abbildung 4: Ergebnis der Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lorsch (unmaßstäblich)

Für den Planbereich gab es bislang keine verbindlichen Bauleitplanungen (Bebauungspläne).

Das Plangebiet liegt gemäß dem Informationsangebot des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Wiesbaden (Internet-Link: <http://natura2000-verordnung.hessen.de>) außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet, nämlich das Vogelschutzgebiet Nr. 6217-403 „Hessische Altneckarschlingen“, liegt über 900 m östlich, sodass keine diesbezüglichen Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten sind.

Das Vorhaben liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

Im Rahmen der Aufstellung eines Hochwasserrisikomanagementplanes für den Rhein und die Weschnitz wurden u.a. Gefahrenkarten für die Weschnitz erstellt. Nach der Gefahrenkarte „HWGK_Weschnitz_45“ ist allerdings nicht davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Hochwasserereignis überschwemmt wird. Der Planbereich liegt somit auch außerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebietes, d.h. eines Risiko-Überschwemmungsgebietes der Weschnitz.

Das Plangebiet liegt allerdings im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (StAnz. 21/1999 S. 1659). Innerhalb des Planbereiches können daher besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen bzw. besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (hier: Vernässungen aufgrund hoher bzw. schwankender Grundwasserstände) erforderlich werden. Da die konkret geplanten Gebäude nach aktueller Planung jedoch nicht unterkellert werden sollen, sind daraus resultierende Gebäudeschäden nicht zu erwarten.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes.

Sonstige Schutzgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

Für weitere Erläuterungen zu den wasserwirtschaftlichen Belangen wird auf das entsprechende Kapitel I.1.7 verwiesen.

Das Wohnbauvorhaben ist mit den übergeordneten Planungen vereinbar bzw. an diese angepasst. Die notwendige Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan wird durch die parallele Änderung des Flächennutzungsplanes erreicht. Die Grundsätze der geordneten städtebaulichen Entwicklung sind gewahrt.

I.1.4 Nachweis der Dichtevorgaben der Regionalplanung

Im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ist im Ziel „Z3.4.1-9“ formuliert, dass im Rahmen der Bauleitplanung für den Siedlungstyp „verstädterte Besiedlung und ihre Umgebung“ als Dichtevorgabe 35 bis 50 Wohneinheiten je ha Bruttowohnbauland einzuhalten sind. Dieser Siedlungstyp liegt in Lorsch vor. Hierzu wurde den Kommunen seitens des RP Darmstadt mit Datum 04.07.2016 ein „Prüfschema“ zum sachgerechten Nachweis der Dichtewerte an die Hand gegeben, an dem sich die nachfolgenden Ausführungen orientieren.

Aufgrund des zwischen der Stadt Lorsch und der Wohnungsbaugenossenschaft abgestimmten Bebauungskonzeptes (siehe Anlage zur Begründung), das den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zugrunde liegt, ist die voraussichtliche Anzahl der zu errichtenden Wohnungen weitgehend vorbestimmt. Lediglich in den Teilbereichen mit den Kennziffern 1 und 4 steht die konkrete Wohnnutzung noch nicht fest, weshalb hierfür Annahmen getroffen werden müssen. Insgesamt ist der Realisierungswille zur Wohnungsanzahl im Plangebiet jedoch so handfest, dass es hierzu keiner weiteren Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Bruttowohnbaulandfläche von ca. 1,19 ha ergibt sich in Verbindung mit der städtebaulichen Konzeption sowie unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung folgende tatsächlich zu erwartende Wohndichte im Plangebiet:

Bruttowohnbauland (= Größe Geltungsbereich)	1,19 ha
Voraussichtliche Anzahl der Wohneinheiten	59 Wohneinheiten (5 WE im Teilbereich mit der Kennziffer 1) (10 WE im Teilbereich mit der Kennziffer 2) (42 WE im Teilbereich mit der Kennziffer 3) (2 WE im Teilbereich mit der Kennziffer 4)
Resultierende Wohndichte	49,6 Wohneinheiten je ha Bruttowohnbauland

Die Vorgaben des Regionalplanes werden im Plangebiet selbst somit im oberen Bereich der zulässigen Siedlungsdichte eingehalten. Dem schonenden Umgang mit Grund und Boden wird hier in besonderem Maße Rechnung getragen.

Gemäß dem „Prüfschema“ des RP entfaltet das Plangebiet selbst aufgrund seiner Größe deutlich unter 5,0 ha jedoch keinen eigenständigen Charakter, sodass die Umgebungsflächen in die Beurteilung einzubeziehen sind. Hier liegt im Bereich der Lagerhausstraße überwiegend eine geringere bauliche Dichte vor, da dort auf vergleichsweise großen Grundstücken vor allem Einfamilienhäuser stehen.

Durch die benachbarten Friedhofsflächen ergibt sich in größerem Siedlungszusammenhang zudem eine deutlich geringere Wohndichte, auch wenn der Friedhofsbereich hälftig dem Bereich Lagerhausstraße und dem Baugebiet Viehweide anzurechnen ist.

Nachdem die Siedlungsdichtevorgabe im Plangebiet selbst voraussichtlich im Bereich der Obergrenze der regionalplanerischen Dichtevorgabe liegt, unter Berücksichtigung der umliegenden Flächen aber eine geringere mittlere Wohndichte gegeben ist, werden die diesbezüglichen Vorgaben des Regionalplanes sicher eingehalten. Eine über die vorliegende Planung hinausgehende Wohndichte innerhalb des Plangebiets, die ggf. auch unter Berücksichtigung der benachbarten Flächen und insbesondere des Friedhofs die tatsächliche mittlere Wohndichte näher an die Obergrenze der Siedlungsdichte heranzuführen könnte, ist städtebaulich in der Ortsrandlage nicht vertretbar und wäre auch unter Würdigung der Anforderungen an die Wohn- und Aufenthaltsqualität im Quartier nicht angemessen.

I.1.5 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung

Die Flächen des Planbereiches sind, mit Ausnahme der Gebäude Lagerhausstraße 16, 28 und 30, frei von baulichen Anlagen. Die Flächen waren bis Februar 2016 mit Wald bestanden, welcher im Luftbild zwar noch zu sehen ist, allerdings auf Basis der Genehmigung des Kreises Bergstraße vom 23.02.2016 noch im Februar 2016 gerodet wurde. Hierbei wurde sowohl eine Walderhaltungsabgabe als auch eine naturschutzrechtliche Ersatzzahlung erhoben, durch die Eingriffe in Natur und Landschaft bereits nach damaliger Bilanzierung ausgeglichen wurden. Nähere Einzelheiten zum aktuellen Zustand der Flächen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Im Süden und Westen des Plangebietes grenzt der Lorscher Friedhof an. Im Nordwesten befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nordöstlich liegt der städtische Bauhof. Im Nordosten und Osten sind zudem die bestehenden Bebauungen entlang der Lagerhausstraße anzutreffen. Hier sind neben freistehenden Einfamilienhäusern auch bereits einige Mehrfamilienhäuser vorhanden, durch die die Umgebung insgesamt baulich geprägt wird. Die Bestandsgebäude weisen überwiegend eine zweigeschossige Bauweise mit Satteldach auf.

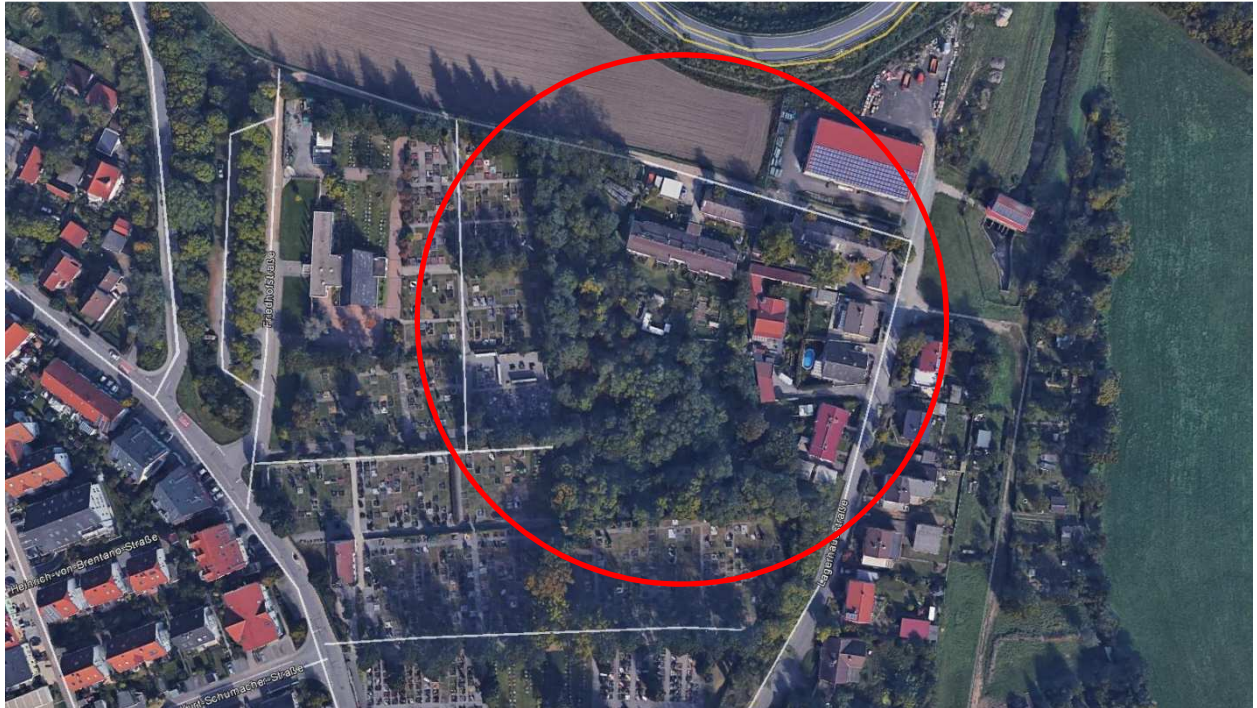


Abbildung 5: Luftbild des Plangebietes und der näheren Umgebung - Zustand vor Waldrodung (unmaßstäblich)

I.1.6 Erschließungsanlagen und ÖPNV-Angebot

Die äußere Erschließung des Planbereiches ist mit der Lagerhausstraße bereits vorhanden, welche zu diesem Zweck im Norden des Plangebietes als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Die innere Erschließung des Gebietes soll durch Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung erfolgen, die einerseits im Hinblick auf die soziale Wohnbebauung bzw. auf die mögliche Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden in Form eines privaten verkehrsberuhigten Bereiches, andererseits im Zusammenhang mit der allgemeinen wohnbaulichen Nutzung bis in Höhe des Zugangs zum geplanten Spielplatz als öffentlicher verkehrsberuhigter Bereich hergestellt werden soll. Durch die geplanten verkehrsberuhigten Bereiche als Mischverkehrsflächen wird eine sehr hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität erreicht.

Die für das Plangebiet erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen sind innerhalb der verkehrsberuhigten Bereiche zu verlegen und an die Ver- und Entsorgungsanlagen, die in der Lagerhausstraße vorhanden sind, anzuschließen. Für die leitungs- bzw. kabelgebundenen Versorgungsanlagen der verschiedenen Versorgungsunternehmen stehen in den geplanten Verkehrsflächen ausreichende Trassen zur Verfügung. Für den Fall von Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen werden verschiedene Hinweise im Textteil des Bebauungsplanes zur Beachtung gegeben.

Aufgrund der vorhandenen sandigen Böden, eignet sich das Plangebiet sehr gut zur Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers unmittelbar vor Ort, weshalb diesbezügliche Festsetzungen getroffen werden.

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

Im Hinblick auf das bestehende Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ist festzustellen, dass sich das Plangebiet nur knapp über 500 m und damit ca. 6 Gehminuten vom Lorschener Bahnhof mit der dort befindlichen Bushaltestelle bzw. dem Bahnhaltepunkt entfernt befindet. Hierdurch stehen die entsprechend angebotenen Bus- und Bahnverbindungen in einer geringen Entfernung zur Verfügung, weshalb von einer sehr guten ÖPNV-Anbindung des

Plangebietes gesprochen werden kann. Selbst für Personen ohne eigenes Kraftfahrzeug ermöglicht der Wohnstandort daher eine gute persönliche Mobilität.

I.1.7 Wasserwirtschaftliche und -rechtliche Belange

I.1.7.1 Trinkwasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser ist über die vorhandenen Versorgungseinrichtungen und -leitungen gesichert, die lediglich in das Plangebiet hinein erweitert werden müssen, um das geplante Vorhaben an das örtliche Trinkwassernetz anzuschließen. Das Plangebiet wird einen Trinkwassermehrverbrauch von ca. 8.400 m³/a (59 Wohnungen x ca. 3 Einwohner/Wohnung (Erfahrungswert für Neubaugebiete, der auch im sozialen Wohnungsbau realistisch ist) x ca. 0,13 m³/Einwohner und Tag x 365 Tage/Jahr) verursachen. Für den Fall einer höheren Wohnungsbelegung durch Asylbegehrende kann der Wasserbedarf entsprechend größer sein.

Die Trinkwasserversorgung ist über den Wasserbeschaffungsverband Riedgruppe Ost als Trinkwasserlieferanten sichergestellt.

Die Wasserqualität des zur Verfügung stehenden Trinkwassers entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV).

I.1.7.2 Löschwasser

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 § 13 der Hessischen Bauordnung (HBO) und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Der Löschwasserbedarf entspricht dem im angrenzenden Siedlungsgebiet der Lagerhausstraße und kann über das Wasserleitungsnetz bzw. dessen Erweiterung sichergestellt werden. Im Übrigen ist die Löschwasserversorgung im Rahmen der einschlägigen Anforderungen (u.a. 300-m-Regel) im Zuge der Erschließung zu gewährleisten.

Im Rahmen der bestehenden äußeren Erschließung des Plangebietes wird nur der Grundschutz (96 m³/h über 2 h) gewährleistet. Ggf. darüber hinausgehender Löschwasserbedarf (Objektschutz) ist in den bauaufsichtlichen Verfahren bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen (z.B. Löschwasserzisternen, Löschwasserbrunnen) nachzuweisen.

I.1.7.3 Schutz- und Sicherungsgebiete nach dem Hessischen Wassergesetz

Das Vorhaben liegt nach den Informationen aus dem Geoportal Hessen des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation in Wiesbaden (Internet-Link: <http://www.geoportal.hessen.de>) außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

Im Rahmen der Aufstellung eines Hochwasserrisikomanagementplanes für den Rhein und die Weschnitz wurden gemäß § 74 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) auf der Grundlage aktueller digitaler Geländemodellierungen u.a. Gefahrenkarten für die Weschnitz erstellt (siehe Internetpräsenz des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) in Wiesbaden unter <http://www.hlnug.de/themen/wasser/hochwasser.html>). In den Gefahrenkarten sind verschiedene Hochwasserszenarien abgebildet. Nach der Gefahrenkarte „HWGK_Weschnitz_45“ ist allerdings nicht davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Hochwasserereignis überschwemmt wird. Der Planbereich liegt somit auch außerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebietes, d.h. eines Risiko-Überschwemmungsgebietes der Weschnitz.

Das Plangebiet befindet sich gemäß der Internetseite zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen („WRRL-Viewer“; Internet-Link: <http://wrml.hessen.de>) des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Wiesbaden außerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet, ein Trinkwasserschutzgebiet der Zone III, beginnt in einer Entfernung von über 350 m nordöstlich der B460, weshalb keine Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten sind.

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.

Es wird empfohlen, die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen baulicher oder betrieblicher Vorhaben bereits in einer frühen Planungsphase mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße abzustimmen (Bestands- und Entwässerungspläne, Nachweise gemäß DWA-M 153 und DWA-A 138 etc.).

I.1.7.4 Bodenversiegelung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die zulässige Bodenversiegelung wird infolge der Planung zunehmen. Im Textteil des Bebauungsplanes wird zur Minimierung der Bodenversiegelung und der damit einhergehenden Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung folgendes festgesetzt:

- Pkw-Stellplätze und Erschließungsflächen sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster) oder seitlich in Grünflächen zu versickern. Eine wasserundurchlässige Flächenbefestigung von Pkw-Stellplätzen und Erschließungsflächen kann als Ausnahme zugelassen 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 anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern, sofern es nicht als Brauchwasser und/oder die Grünflächenbewässerung verwendet wird. Als Ausnahme kann eine Einleitung in die öffentliche Abwasseranlage zugelassen werden, wenn die Versickerung nach den anerkannten Regeln der Technik nicht möglich oder wasserrechtlich nicht genehmigungsfähig ist.

In der Lagerhausstraße besteht eine Trennkanalisation, die in das Plangebiet hinein erweitert werden kann. Somit besteht auch die Möglichkeit der Ableitung des Niederschlagswassers in einen Regenwasserkanal, was aber im Hinblick auf die Belange des Wasserkreislaufes ungünstiger zu bewerten ist als eine dezentrale Versickerung.

Für die angestrebte Niederschlagswasserversickerung ist eine entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, die bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße einzuholen sind. Hierbei sind die erforderlichen Nachweise gemäß DWA-M 153 und DWA-A 138 zu führen. Die Sohle der Versickerungsanlage darf nach im Rahmen der zum Verfahren abgegebenen Hinweise der Unteren Wasserbehörde nicht tiefer liegen als 93,5 müNN, um einen Mindestgrundwasserabstand von einem Meter zu gewährleisten. Auch für die eventuelle Nutzung von Erdwärme ist eine Genehmigung der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße erforderlich. Die Bohrtiefe für Geothermie-Bohrungen ist auf 46 m unter Geländeoberkante begrenzt.

I.1.7.5 Grundwasser

Das Plangebiet liegt nach dem Informationsportal „Grundwasser-Online“ (Internet-Link: <http://www.grundwasser-online.de>) im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (StAnz. 21/1999 S. 1659). Im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung sind teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen beabsichtigt, die im Rahmen einer künftigen Bebauung zu beachten sind. Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasserbewirt-

schaftungsplanes zu berücksichtigen. Im Beteiligungsverfahren wurde seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße ein Bemessungsgrundwasserstand von 92,50 m für die Planung und Bemessung von Versickerungsanlagen mitgeteilt. Bei einer Geländeoberfläche im Plangebiet um die 95,5 müNN ergibt sich ein mittlerer Grundwasserflurabstand von ca. 3,0 m, der als unkritisch zu bewerten ist, zumal zumindest die Bebauung im Bereich Kennziffer „3“ ohne Kellerräume vorgesehen ist.

Es ist grundsätzlich mit Grundwasserschwankungen zu rechnen. Infolge von Grundwasserschwankungen sind auch Setzungen und Schrumpfungen des Untergrundes möglich. Innerhalb des Planbereiches ist daher 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 hinein baut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässung trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen. Da die konkret geplanten Gebäude nach aktueller Planung jedoch nicht unterkellert werden sollen, sind daraus resultierende Gebäudeschäden nicht zu erwarten.

Den Bauherren und Architekten wird dennoch empfohlen, die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen baulicher oder betrieblicher Vorhaben bereits in einer frühen Planungsphase mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße abzustimmen (Bestands- und Entwässerungspläne, Nachweise gemäß DWA-M 153 und DWA-A 138 etc.), sich dabei über die geplante Grundwasseraufspiegelung zu informieren und im Rahmen der Objektplanung eine objektbezogene Baugrunduntersuchung und Bestimmung des anstehenden Grundwasserspiegels durchzuführen sowie ggf. entsprechende bauliche Schutzmaßnahmen zu treffen. Gegebenenfalls erforderliche temporäre Grundwasserabsenkungen im Zuge von Baumaßnahmen sind vorab mit den zuständigen Stellen abzustimmen und bedürfen einer Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße. Es wird empfohlen, das Grundstück mit geeigneten technischen Maßnahmen (z.B. Rückstauklappe) gegen rückstauendes Wasser aus Kanal, Zisternennotüberlauf etc. abzusichern.

Das Plangebiet wird aufgrund oberflächennaher bzw. schwankender Grundwasserspiegel gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als vernässungsgefährdet gekennzeichnet.

I.1.7.6 Abwasser

Das Plangebiet ist an die vorhandenen städtischen Abwasseranlagen in der Lagerhausstraße durch gebietsinterne Erweiterungen anzuschließen. In die Kanalisation soll ausschließlich häusliches Schmutzwasser eingeleitet werden. Der Anschluss von Drainagen oder die Einleitung von Niederschlagswasser ist aus Gründen begrenzter Kapazität bzw. zur Unterstützung der Grundwasserneubildung nicht zulässig. Das auf privaten Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser kann über eine wasserdurchlässige Oberfläche oder seitlich über Grünflächen versickert werden. Für die öffentlichen Verkehrsflächen ist ebenfalls eine Versickerung über eine wasserdurchlässige Oberfläche oder über angrenzende öffentliche Grünflächen oder ein Anschluss an den in der Lagerhausstraße verlaufenden Regenwasserkanal möglich.

I.1.7.7 Oberirdische Gewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Östlich der Lagerhausstraße befindet sich jedoch der Landgraben, der nordöstlich der B460 in die Weschnitz mündet. Aufgrund einer Entfernung von über 100 m zwischen dem Plangebiet und dem Landgraben sind Beeinträchtigungen des Grabens nicht zu erwarten.

I.1.8 Artenschutz

Zur frühzeitigen Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung wurden bereits Bestandsaufnahmen und Bewertungen durch Fachgutachter vorgenommen, welche dieser Begründung als Anlage beigelegt sind.

Der Fachgutachter Dr. Josef Kreuziger kommt im Rahmen seines faunistischen Screenings zum Vorkommen von Brutvogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu folgender naturschutzfachlichen Einschätzung:

„Die hier vorgelegte naturschutzfachliche Einschätzung mit besonderem Blick auf artenschutzrechtliche Belange dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit als repräsentativ einzustufen sein, auch wenn nur wenige Begehungen durchgeführt wurden (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Erfassungen haben gezeigt, dass keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten sind. Jedoch kommen bis zu 29 Brutvogelarten im erweiterten Umfeld vor, die artenschutzrechtlich zu betrachten sind.

Während die Arten mit günstigem Erhaltungszustand gem. hessischen Artenschutzleitfaden (HMUELV 2011) nur bzgl. des Tötungsverbotes (da individuenbezogen) zu betrachten sind, müssen die Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand bzgl. aller Verbotstatbestände betrachtet werden.

Zusammenfassend und in aller Kürze stellt sich die Situation für die Brutvogelarten folgendermaßen dar:

Verbotstatbestand der Tötung im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen kann nur im Rahmen der Baumaßnahmen (Rodungsarbeiten) erfolgen. Da Rodungen jedoch alleine schon aufgrund der Erfordernisse des § 39 (5) BNatSchG nur im Winter (Oktober bis Februar) - und somit außerhalb der Fortpflanzungsperiode der Brutvögel - zulässig sind, kann im vorliegenden Fall eine baubedingte Tötung von Brutvögeln von vornherein ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand der Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Hier sind nur Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand vertiefend zu betrachten, weil für alle häufigen Arten mit günstigem Erhaltungszustand im Regelfall davon auszugehen ist, dass der hier relevante Erhaltungszustand der lokalen Population sich im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht verschlechtert und daher ein Verbotstatbestand auszuschließen ist. Da es sich bei allen nachgewiesenen Brutvogelarten jedoch um keine störungsempfindlichen Arten handelt und sie als typische Brutvogelarten des Siedlungsraumes nur sehr geringe Fluchtdistanzen aufweisen (FLADE 1994), können für alle Brutvogelarten, auch unabhängig von ihrem Erhaltungszustand, erhebliche Störungen - und somit dieser artenschutzrechtliche Verbotstatbestand - ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Auch hier sind nur Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand vertiefend zu betrachten, weil für alle häufigen Arten mit günstigem Erhaltungszustand im Regelfall davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 (5) BNatSchG gewahrt bleibt und daher ein Verbotstatbestand auszuschließen ist. Im direkten Plangebiet wurde nur der Girlitz als Art mit ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen. Da diese Art aber ein Freibrüter ist, der alljährlich ein neues Nest baut und zudem in der näheren Umgebung innerhalb seines Revieres ausreichend weitere geeignete Bäume zur Nestanlage vorhanden sind, kann auch für diese Art eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden.

Fazit

Die Betrachtungen haben gezeigt, dass artenschutzrechtlich nur die vorhandenen Brutvögel zu betrachten sind, bei diesen jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann. Einer Bebauung des Plangebietes westlich der Lagerhausstraße steht somit aus Sicht artenschutzrechtlicher Belange nach aktuellem Kenntnisstand nichts entgegen.“

In einem weiteren Schreiben vom 01.07.2016 an die Stadt Lorsch wurden noch folgende Aussagen durch den Gutachter ergänzt:

„A. Bzgl. des betroffenen Gebäudes stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

Brutvögel

- 1. Da im Rahmen des von mir durchgeführten faunistischen Screenings, wie auch dort dargestellt, die Brutvögel auch im angrenzenden Umfeld mit registriert wurden, wurden auch mögliche Gebäudebrüter erfasst. Wie aus den Ergebnissen zu ersehen, betrifft dies zwei Arten (Hausrotschwanz, Haussperling), die an bzw. im direkten Umfeld dieses Gebäudes Reviere inne hatten und daher dort von einer Nutzung als Fortpflanzungsstätte auszugehen ist.*
- 2. Bzgl. des Tötungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG bedingt dies, dass der Abriss des Gebäudes im Regelfall außerhalb der Brutzeit erfolgen muss, um diesen Verbotstatbestand sicher ausschließen zu können. Soweit es jedoch während der Brutperiode abgerissen werden soll, ist nur möglich, wenn im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung kurz vor dem geplanten Zeitpunkt des Abrisses nachgewiesen wurde, dass keine dieser beiden Arten direkt am Gebäude brütet.*
- 3. Bzgl. der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG muss artspezifisch unterschieden werden: Für den Hausrotschwanz als Art mit günstigem Erhaltungszustand wird gem. hessischem Artenschutzleitfaden üblicherweise davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (im Sinne des § 44 (5) BNatSchG) gewahrt bleibt, so dieser Verbotstatbestand auszuschließen ist. Im Falle des Haussperlings handelt es sich jedoch um eine Art mit aktuell ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen. Hier ist situativ zu prüfen, ob die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Auch wenn aufgrund Art und Lage der Bebauung im direkten Umfeld davon ausgegangen werden kann, dass adäquate Nistmöglichkeiten vorhanden sind, sollten aus Gründen der Vorsorge CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Dies ist für den Haussperling durch das Ausbringen einiger Nistkästen (10 empfohlen) im näheren Umfeld leicht und kostengünstig umsetzbar und funktioniert sehr gut.*
- 4. Störungen (im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) können hier von vornherein ausgeschlossen werden, weil es sich bei beiden Arten um Kulturfolger mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit handelt.*

Fledermäuse

Quartiere von Fledermäusen sind grundsätzlich möglich, da das Gebäude selbst im Rahmen des faunistischen Screenings nicht betrachtet wurde. Hier wäre noch durch einen Fachkundigen zu überprüfen, ob solche vorkommen und welche Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht ggf. ergriffen werden müssen. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten sind im Gebäude jedoch nicht mehr zu erwarten.

B. Bzgl. der Zauneidechse stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

- 1. Im Rahmen der Begehungen wurden keine Zauneidechsen ermittelt; auch die potenzielle Eignung wurde nicht als besonders hoch eingeschätzt, zumal auch die angrenzende Umgebung keine Eignung für Zauneidechsen aufweist und die Fläche daher stark isoliert ist. Dies gilt auch für den benachbarten Friedhof, für den mangels geeigneter Strukturen ebenfalls keine Besiedlung durch Zauneidechsen anzunehmen ist. Eine Einwanderung von außen auf die geplante Baufläche ist daher nicht zu erwarten, zumal diese Fläche nach der Rodung zwar offen ist, aber ansonsten keine weiteren für Zauneidechsen attraktiven Strukturen mehr aufweist, die für eine Einwanderung erforderlich wären. Der von der UNB geforderte Zaun, der das Einwandern von Zauneidechsen verhindern soll, ist daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht nicht erforderlich.“*

Aufgrund der Hinweise des Gutachters wurde seitens der Stadt noch ein weiterer Fachbeitrag zur Bewertung möglicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen an Herrn Dipl.-Biol. Gerhard Eppler beauftragt, dessen Bericht vom August 2016 zu folgenden Schlussfolgerungen kommt:

„Es liegt zwar aktuell keine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse vor, allerdings nutzen Fledermausarten im Jahreslauf nicht nur ein einziges Quartier (als Wochenstuben, Übergangs-, Paarungs- oder Winterquartier), zudem auch während der Wochenstubenphase oft einen Verbund aus mehreren Quartieren im Wechsel. Daher muss trotz des hier vorliegenden Negativnachweises bei der Entfernung des Daches mit Vorsicht vorgegangen werden.

Nach den dargestellten Erkenntnissen sind die Verbotstatbestände nach §44 (1) BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Dennoch sind bei den Abrissarbeiten die nachfolgend erwähnten Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Die ausführenden Betriebe sind im Vorfeld darauf hinzuweisen.

Verbot der Tötung nach §44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Bei den Fledermausarten ist eine versehentliche Tötung nur im Rahmen von Abrissarbeiten theoretisch möglich. Zur Zeit der Untersuchung wurden keine gebäudebewohnenden Fledermäuse in den drei Gebäuden festgestellt. Wegen eines möglichen Quartierwechsels nach der Untersuchung ist dennoch ein Vorkommen nicht hundertprozentig auszuschließen, wenn auch nicht sehr wahrscheinlich. Dies gilt auch im Falle des Abrisses außerhalb der Brutperiode der Vogelarten (1. 10. bis 28. 2.), da Spalträume an Gebäuden z.B. auch durch Rauhauffledermäuse als Winterquartiere genutzt werden können. Die Dachverkleidungen und Umkantungen in den Giebelbereichen sind daher, wie in Begründung und Umweltbericht zum Vorentwurf (Kap. I.1.8) bereits beschrieben, von Hand zu entfernen und auf darunter sitzende Fledermäuse zu achten. Werden dabei Fledermäuse angetroffen, so ist die Untere Naturschutzbehörde umgehend zu informieren und durch qualifizierte Fachleute eine Umsetzung der Tiere zu veranlassen.

Verbot der Störung nach §44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Störungen von Fledermausarten sind im vorliegenden Fall möglich, falls sie im Zuge der Abrissarbeiten am Gebäude angetroffen werden sollten. In diesem Falle gilt das gleiche wie beim Tatbestand der Tötung beschrieben. Wegen ihrer nächtlichen Aktivität und ihres ausgedehnten Aktionsraums werden Fledermäuse außerhalb ihrer Quartiere durch die Bauarbeiten nicht nennenswert gestört.

Zum Schutz der Insektenfauna als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse wird ergänzend zur Empfehlung im Entwurf zum Umweltbericht dringend empfohlen, gerade im sensiblen Stadtrandbereich zur freien Landschaft für die Außenbeleuchtung LEDs mit maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur (warmweiße LED) zu verwenden.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach §44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach vorliegenden Erkenntnissen aktuell nicht betroffen. Es wird aus oben bereits ausgeführten Gründen dennoch empfohlen, als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme an den neu zu errichtenden Gebäuden Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vorzusehen. Am einfachsten ist dies machbar durch zumindest teilweises Weglassen der „Insektenschutzgitter“ am unteren Rand von Fassadenverkleidungen.“

Zur besonderen Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange in der Bauleitplanung werden im Textteil des Bebauungsplans folgende diesbezüglichen Festsetzungen getroffen:

- Rodungsmaßnahmen und Gebäudeabriss sind nur im Zeitraum von 01.10. bis 28.02. und somit außerhalb der Brut- und Setzzeit zulässig. Durch diese Festsetzung wird im Sinne des § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen im Rahmen der Baumaßnahmen (Rodungsarbeiten) explizit ausgeschlossen. Durch die Übernahme dieser gesetzlichen Regelung als Festsetzung in den Bebauungsplan wird die Einhaltung dieser artenschutzrechtlich relevanten Maßnahme auch ohne explizite Kenntnis des Gesetzestextes des BNatSchG sichergestellt.

- Bei Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Bestandsgebäuden des Plangebietes sind lockere oder hinterfliegbare Fassadenverkleidungen von Hand zu entfernen. Gebäuderisse und -öffnungen sowie der Dachstuhl sind vor dem Beginn der Arbeiten auf Fledermäuse zu überprüfen. Werden bei den Arbeiten oder Überprüfungen Fledermäuse angetroffen, ist eine Umsetzung der Tiere in geeignete Ersatzquartiere zu veranlassen. Hierzu ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen. Obwohl derzeit keine konkreten Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Bestandsgebäuden im Plangebiet geplant sind und diese für den Vollzug des Bebauungsplanes auch nicht erforderlich sind, soll durch diese Festsetzung auch bei zukünftigen Baumaßnahmen an den aktuell vorgesehenen Neubebauungen dem Schutz von Fledermäusen besondere Rechnung getragen werden.
- Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden sind außerhalb der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28. Februar - durchzuführen. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden können auch in der Zeit vom 1. März bis 30. September zugelassen werden, wenn die entsprechenden Gebäude oder Gebäudeteile unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Bei nachgewiesenem beginnendem Nestbau, 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 in jedem Fall ein Ergebnisbericht zu übergeben. Durch diese Festsetzung wird der spätere Schutz gebäudebrütender Vogelarten sichergestellt, da im Moment keine konkreten Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Bestandsgebäuden im Plangebiet geplant sind und diese für den Vollzug des Bebauungsplanes auch nicht erforderlich sind.
- Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten, um den ungestörten Wechsel von Kleinsäugetieren (z.B. Igel) zu gewährleisten. Aus diesem Grund werden auch Mauern und Wände zur Herstellung von Einfriedungen ausgeschlossen. Hiervon ausgenommen werden allerdings Gabionen und Trockenmauern bis zu einer Höhe von maximal 1,0 m, da diesen eine besondere Funktion als Lebensraum zukommt.
- Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich warmweiße LED-Leuchten zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Insektenfauna zulässig.

Um die Bauherren insgesamt für den Artenschutz zu sensibilisieren, werden darüber hinaus noch verschiedene Hinweise und Empfehlungen zum Artenschutz und zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes gegeben. So wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass bei der Umsetzung des Bebauungsplanes oder auch bei späteren Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (z.Zt. § 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden darf, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten, 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 und 71a BNatSchG). Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme baugenehmigungspflichtig ist oder nicht.

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 durch die gutachterlichen Fachbeiträge untermauertem 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 Kreises Bergstraße zu beantragen. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen.

Zur ökologischen Aufwertung im Sinne des Artenschutzes wird empfohlen, an den neu zu errichtenden Gebäuden Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vorzusehen.

Auf die Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird hingewiesen.

I.1.9 Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt südlich der in diesem Bereich als Kraftfahrstraße mit zwei baulich getrennten Fahrstreifen für jede Richtung ausgebauten B47, der zweispurigen B460 sowie der südlichen Verbindungsspanne zwischen diesen beiden Bundesstraßen. Da somit ein Konflikt zwischen dem bestehenden Verkehrslärm und der geplanten Wohnbebauung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden konnte, wurde bereits eine schalltechnische Stellungnahme eines Fachgutachters eingeholt, um den Belang des Immissionsschutzes somit frühzeitig in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Diese schalltechnische Stellungnahme wurde aufgrund von Hinweisen aus der ersten Behördenbeteiligung überarbeitet und ist der Begründung als Anlage beigelegt.

Nach der Einschätzung des Fachgutachters liegt das Plangebiet gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ im Lärmpegelbereich IV, sodass voraussichtlich Fenster der Schallschutzklasse 3 ausreichend sind (aktuell übliche Standardfenster gemäß Anforderungen der EnEV), um den Schallschutzanforderungen zu entsprechen.

Aufgrund dessen wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass im gesamten Geltungsbereich für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ für den Lärmpegelbereich IV einzuhalten sind. Dabei sind nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Räumen so auszuführen, dass sie die resultierenden Schalldämm-Maße von 40 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen bzw. 35 dB für Büroräume und Ähnliches aufweisen. Für Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern gelten um 5 dB erhöhte resultierende Schalldämm-Maße. Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind zudem in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes zur Grundfläche des Raumes nach Tabelle 9 der DIN 4109 zu korrigieren. Auf Empfehlung des Gutachters wird im Übrigen festgesetzt, dass an Fassaden, an denen nachts 50 dB(A) überschritten werden, gemäß VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ in Schlafräumen und Kinderzimmern schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen sind.

Um der Wirtschaftlichkeit der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen ebenfalls Rechnung zu tragen, können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit fachlich qualifiziert nachgewiesen wird, dass geringere Schalldämm-Maße erforderlich sind. Diese Nachweise sind entsprechend im bauaufsichtlichen Verfahren zu erbringen.

Der betreffende Fachbeitrag weist die Verkehrslärmimmissionen für die den Verkehrsanlagen nächstgelegenen Fassaden innerhalb des Plangebiets nach. Die über das ganze Plangebiet getroffene Festsetzung zum Lärmpegelbereich IV liegt damit auf der sicheren Seite.

Die gemeinschaftlich zu nutzenden Freiflächen und insbesondere der Spielplatz liegen bereits im Bereich der kritischsten, weil den Straßen nächstgelegenen Fassaden in einem Bereich, in dem tagsüber die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiet eingehalten werden. Nachdem gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen auch bei Einhaltung der Immissionswerte für ein Mischgebiet als gegeben zu bewerten sind, werden keine Maßnahmen zum Schutz der Freibereiche erforderlich. Zudem liegen die überwiegenden Freibereiche in größerem Abstand zu den Verkehrsanlagen und werden entsprechend geringer durch Verkehrslärm betroffen. Weiterhin ergeben sich Abschirmungen durch die geplanten Gebäude, die zu entsprechend

geringeren Außenlärmpegeln im Bereich des Spielplatzes und der südlicheren Freiflächen führen, sodass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen auch für die Außenwohnbereiche gewährleistet sind.

Aufgrund der vorliegenden schalltechnischen Stellungnahme und der hierauf basierenden, getroffenen Festsetzungen können negative Verkehrslärmeinwirkungen auf die geplante Wohnbebauung ausgeschlossen werden, sodass weitere Untersuchungen und Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes nicht erforderlich erscheinen.

Wesentliche Auswirkungen der Planung (Wohnnutzung) auf benachbarte Flächen sind mit Ausnahme der üblichen Emissionen in der Phase der baulichen Realisierung nicht zu erwarten. Die späteren üblichen Emissionen einer Wohnnutzung sind gebietsadäquat und stellen keine wesentliche Beeinträchtigung dar.

In der näheren Umgebung des Plangebiets gibt es keine emittierenden Nutzungen (z.B. Gewerbe, Freizeitanlagen), die beeinträchtigend auf das Plangebiet einwirken. Lediglich durch die in der Nähe des Gebiets verlaufenden Bundesstraßen (B 460 und B47) bzw. deren Verbindungsspanne bestehen Verkehrslärmeinwirkungen, die aber gutachterlich untersucht und bewertet wurden (s.o.).

Wesentliche Immissionen oder Emissionen aus den Bereichen Lufthygiene (Geruch, Staub), Erschütterungen, Licht, Strahlung, Elektromog und Klima sind nicht festzustellen, da im Plangebiet und dessen Umgebung keine entsprechenden Emittenten bestehen. Die Staubentwicklung auf den nördlich benachbarten Landwirtschaftsflächen betrifft im Wesentlichen die Erntezeit und ist somit zeitlich sehr begrenzt. Zudem leitet die Hauptwindrichtung (Südwesten) mögliche Emissionen vom Wohngebiet hinweg. Weiterhin befinden sich zwischen Ackerfläche und Wohngebiet die Lagerhausstraße und eine Parkplatzreihe, durch die ein angemessener Abstand gewahrt ist.

I.1.10 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kulturdenkmäler nach § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 20 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 20 Abs. 3 HDSchG).

I.1.11 Altlasten sowie Boden- und Grundwasserschutz

Aufgrund im Vorfeld vermuteter Bodenverunreinigungen wurde seitens der Stadt Lorsch eine diesbezügliche Überprüfung der Flächen durch eine Fachfirma beauftragt und durchgeführt. Der entsprechende umwelttechnische Untersuchungsbericht zur Altablagerung auf dem Gelände Lagerhausstraße 13 - 20 in Lorsch der Geotechnik Büdinger Fein Welling (BFW) GmbH, Mainz (Stand vom 24.06.2015), liegt der Stadt Lorsch vor.

Das Gutachten kommt zu folgender Beurteilung:

„Anhand der Analysenergebnisse ist deutlich zu erkennen, dass in den Auffüllungen eine Belastung durch PAK, diverse Metalle, insbesondere Zink und lokal Sulfat vorliegt. Zur Abschätzung des Ausmaßes des belasteten Materials wurde auf der Grundlage der punktuellen Auffüllungsmächtigkeiten in den Schürfen und Bohrungen eine Karte der Auffüllungsmächtigkeit mit Hilfe von geostatistischen Interpolationsmethoden (universal kriging) interpoliert. [...]“

Es wurden daher zwischenzeitlich alle Auffüllungen fachgerecht entnommen und die bestehenden Verunreinigungen, bei denen es sich überwiegend um Baustoffe (Mauerwerksreste, Pflastersteine etc.) handelte, fachgerecht entsorgt und die entstandenen Bodenvertiefungen mit unbelastetem Bodenaushub verfüllt.

Der die Erdarbeiten begleitende Fachgutachter kommt im Ergebnisbericht vom 15.07.2016 (siehe Anlage 5) zu folgender Bewertung:

„Nach Abfuhr und Rückverfüllung im südlichen Teil der Fläche bzw. der Aufbereitung der Massen im nördlichen Baufeld werden die Maßnahmen- und Beurteilungswerte der relevanten Richtlinien (BBodSchV und hess. Handbuch Altlasten) eingehalten. Es besteht keine Gefährdung für die Schutzgüter Mensch, Boden oder Grundwasser. Einer Nutzung der Fläche entsprechend der vorgesehenen Planung, sowohl mit Kinderspielflächen als auch als Wohngebiet, ist nach unserer Bewertung problemlos möglich. Die abschließende Bewertung der Maßnahmen und resultierenden Gegebenheiten obliegt den zuständigen behördlichen Stellen. (Untere Wasser- und Umweltbehörde bzw. Regierungspräsidium Darmstadt).“

Im Rahmen der Beteiligung zum Bauleitplanverfahren hat sich das für die Belange des Bodenschutzes zuständige Fachdezernat in der abschließenden Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt der Auffassung des Gutachters angeschlossen, dass nach Abschluss der entsprechenden Maßnahmen „keine Gefährdung für die Schutzgüter Mensch, Nutzpflanze und Grundwasser“ mehr besteht. Gemäß der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt sind die Belange des nachsorgenden Bodenschutzes im Bebauungsplan ausreichend berücksichtigt. Der Status der Fläche in der Datenbank ALTIS konnte entsprechend in „Anfangsverdacht aufgehoben“ geändert werden.

Der Fachgutachter gibt im Übrigen noch folgende abschließende Bemerkung:

„Sollten sich bei ausstehenden Erdarbeiten im Rahmen der Erschließung der Fläche Auffälligkeiten bezüglich der angetroffenen Materialien ergeben, ist der Sachverständige umgehend zu benachrichtigen.“

Aufgrund dieser abschließenden Bemerkung des Gutachters wird im Textteil des Bebauungsplans vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. ungewöhnliche Farbe, Geruch) zu achten ist. 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.

Im Übrigen werden noch verschiedene Hinweise zum Bodenschutz im Textteil des Bebauungsplanes gegeben, wobei vor allem auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und des Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetzes (HAltBodSchG) sowie die Einhaltung der DIN 18300 hingewiesen wird.

Weiterhin erfolgt die Übernahme von Hinweisen der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße hinsichtlich möglicher Verfüllungen und Einbringung von Bodenmassen, durch die die entsprechenden bodenschutzrechtlichen Anforderungen gewährleistet werden sollen. Es handelt sich um folgende Hinweise:

Sofern Geländeauffüllung oder Bodenaustausch mit externem Material vorgesehen sind gilt:

Im Grundwasserschwankungsbereich darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 bzw. der LAGA TR Boden unterschreitet.

Oberhalb 93,50 müNN im nicht überbauten, d. h. unterhalb wasserdurchlässiger Bereiche darf auch Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.1. der LAGA M 20 bzw. die Zuordnungswerte Z0* der LAGA TR Boden unterschreitet.

Oberhalb 93,50 müNN im überbauten Bereich, d.h. unterhalb der wasserundurchlässigen Bereiche kann ggfls. auch Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.2. der LAGA M 20 unterschreitet.

In den Bereichen der Versickerungsanlagen darf über die gesamte Mächtigkeit der Bodenschicht ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser alternativ die Zuordnungswerte Z0 der LAGA M 20 bzw. Z 0 der LAGA TR Boden unterschreitet.

Der Oberboden im nicht überbauten Bereich (z.B. Grünflächen) muss die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Mensch einhalten.

Eine wasserrechtliche oder bodenschutzrechtliche Erlaubnis zum Einbau von Recyclingmaterial oder anderer Baustoffe erfolgt nicht. Es liegt in der Verantwortung des Bauherren bzw. der durch ihn beauftragten Sachverständigen die geltenden Gesetze, Regelwerke und Richtlinien einzuhalten.

I.1.12 Belange der Land- und Forstwirtschaft

Mit Ausnahme der geplanten Stellplatzreihe („Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier: Öffentliche Parkflächen“) nördlich der Lagerhausstraße sind keine landwirtschaftlichen Flächen von der Planung betroffen. Die betroffenen Landwirtschaftsflächen sind im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lorsch bereits als „Gewerbliche Bauflächen, Planung“ dargestellt, sodass die bauliche Nutzung dieser Flächen schon grundsätzlich vorbereitet ist. Im Übrigen werden durch die geplanten öffentlichen Stellplätze lediglich ca. 325 m² in Anspruch genommen, sodass sich die landwirtschaftlich nutzbare Fläche nur geringfügig verkleinert. Die Inanspruchnahme der Landwirtschaftsfläche ist insofern sehr gering und wird im Rahmen der Planungsentscheidung gegen die beabsichtigte und im öffentlichen Interesse stehende Schaffung von Wohnraum für Flüchtlinge und Sozialwohnungen abgewogen.

Die Flächen, die zur eigentlichen Wohnbebauung vorgesehen sind, waren bis Februar 2016 mit Wald bestanden, welcher allerdings auf Basis der Genehmigung des Kreises Bergstraße vom 23.02.2016 und im Benehmen mit Hessen-Forst (Forstamt Lampertheim) gerodet wurde. Hierbei wurde sowohl eine Walderhaltungsabgabe als auch eine naturschutzrechtliche Ersatzzahlung erhoben, durch die Eingriffe in Natur und Landschaft bereits nach damaliger Bilanzierung ausgeglichen wurden.

Bei den entlang der südlichen und westlichen Planbereichsgrenze verbliebenen Bäumen handelt es sich nicht mehr um Wald, weshalb die Belange des Waldes künftig auch nicht mehr betroffen sind. Diese Gehölze werden in einer Breite von 5,0 m als zu erhalten festgesetzt. Damit ist eine nicht zuletzt aus Pietätsgründen angebrachte Eingrünung des Plangebietes zum Lorsch Friedhof hin bereits vorhanden.

I.1.13 Belange des Kampfmittelräumdienstes

Da aufgrund der erforderlichen Rodungen im Plangebiet eine komplette Baufeldfreimachung erfolgte und die vorgefundenen Bodenverunreinigungen ohnehin Erdarbeiten größeren Umfangs mit sich bringen, bot es sich an, im Zuge dessen auch dem Verdacht von Kampfmittelresten nachzugehen. Seitens der Stadt Lorsch wurde daher eine systematische Überprüfung der Flächen im Hinblick auf mögliche Kampfmittelreste durch eine Fachfirma beauftragt und durchgeführt. Dabei vorgefundene Kampfmittelreste wurden von einer Fachfirma ordnungsgemäß geräumt, sodass das Plangebiet als kampfmittelfrei erklärt werden konnte.

Diese Aussage gilt allerdings nur für die untersuchten Flächen, d.h. die bereits bebauten Flächen außerhalb der zur Neubebauung vorgesehenen Flächen wurden bislang nicht untersucht, weshalb auf diesen Flächen auch künftig von einem Kampfmittelverdacht auszugehen ist.

I.1.14 Klimaschutz und Energiewende

Die Stadt Lorsch geht davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der vorgesehenen wohnbaulichen Nutzung durch die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) angemessen und dem Stand der Technik entsprechend auch unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in gerechter Abwägung berücksichtigt sind, ohne dass es weiterer Anforderungen oder Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf.

Hierdurch ist auch gewährleistet, dass der Bebauungsplan nicht im Normenkonflikt zur sich regelmäßig verändernden Bundesgesetzgebung steht. So erfolgte die letzte Änderung der EnEV erst im Oktober 2015. Da die EnEV auch künftig weiter fortgeschrieben wird, ist es durchaus möglich, dass sich bis zur Realisierung der geplanten Wohnbebauung erneut Änderungen ergeben haben, die für das Gebiet anzuwenden sein werden. Nachdem sich die EnEV somit ständig in der Anpassung befindet, was nicht zuletzt auch dem technischen Fortschritt geschuldet ist, sind Maßnahmenfestsetzungen im Vorgriff nicht zweckmäßig.

Nach § 14 Abs. 2 Satz 1 BauNVO können die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen in den Baugebieten als Ausnahme zugelassen werden, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind. Sofern sich solche Anlagen nach Prüfung des bzw. der Bauherren wirtschaftlich darstellen lassen, kann die Bauaufsicht somit eine entsprechende Zulässigkeit im eigenen Ermessen bescheinigen.

Um allerdings eine Anstoßwirkung für alternative Energien zu erzielen, wird empfohlen, regenerative Energieformen zu nutzen. Dazu zählen z.B. die Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass für die eventuelle Nutzung von Erdwärme eine Genehmigung der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße erforderlich ist. Hinsichtlich der Erdwärmenutzung (Geothermie) wird seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße jedoch darauf hingewiesen, dass Lorsch diesbezüglich in einem hydrogeologisch ungünstigen Gebiet liegt. Die Bohrtiefe für Geothermie-Bohrungen ist nach Angaben der Unteren Wasserbehörde auf 46 m unter Geländeoberkante begrenzt. Inwieweit eine Nutzung von Erdwärme im Einzelnen möglich bzw. erlaubnisfähig ist, muss daher ggfs. über ein hydrogeologisches Gutachten nachgewiesen werden.

Besondere Gefahren für das Plangebiet aufgrund des Klimawandels, auf die mit planungsrechtlichen Steuerungselementen zu reagieren wäre, werden nicht gesehen.

I.2 Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren

In dem seit 22.01.2007 wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lorsch war das Plangebiet überwiegend als „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ dargestellt. Im Bereich der geplanten öffentlichen Stellplatzreihe nördlich der Lagerhausstraße waren „Gewerbliche Bauflächen, Planung“ abgebildet. Der Flächennutzungsplan wurde daher entsprechend der Planung der Wohnbebauung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert und der Genehmigungsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt) zur Genehmigung vorgelegt. Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde durch die ortsübliche Bekanntmachung der Erteilung der entsprechenden Genehmigung wirksam.

I.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die im Bebauungsplan getroffenen planungsrechtlichen Festsetzungen basieren auf § 9 BauGB in Verbindung mit den Bestimmungen der BauNVO. Der Katalog des § 9 Abs. 1 BauGB ist abschließend. Insofern sind darüber hinausgehende Festsetzungen nicht möglich. Ergänzende gestalterische Festsetzungen werden jedoch auf Grundlage des § 81 Abs. 1 HBO getroffen.

Nachfolgend werden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes erläutert und begründet, sofern sie nicht an anderer Stelle dieser Begründung dargestellt werden.

I.3.1 Art der baulichen Nutzung

Die zeichnerisch entsprechend bestimmten Teilbereiche des Geltungsbereiches mit den Kennziffern 1, 2, 3 und 4 werden als „Allgemeine Wohngebiete“ (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die Unterscheidung der vier Teilbereiche geschieht aufgrund der Festsetzung unterschiedlicher Maße der baulichen Nutzung (Teilbereich 1 bzw. 3 unterscheidet sich hier gegenüber den Teilbereichen 2 und 4) und der Nutzungsabsicht einer sozialen Wohnbebauung (Teilbereiche 2 und 3) sowie wegen der Begrenzung der höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden, die nur für den Teilbereich 3 gilt.

Zur Stärkung der Wohnfunktion und zur Vermeidung innergebietlicher Lärmquellen werden im allgemeinen Wohngebiet, d.h. in allen vier Teilbereichen, die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen. Aus gleichem Grund werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und somit für unzulässig erklärt. Für die ausgeschlossenen Nutzungen sind an anderer Stelle im Stadtgebiet bereits alternative Standorte vorhanden bzw. stehen dort zur Verfügung. So ist beispielsweise sowohl das Gewerbegebiet „Daubhart“ mit den entsprechenden Einkaufsmöglichkeiten etc. im Nordosten als auch die Lorschener Innenstadt mit ihren attraktiven Cafés, Restaurants usw. im Süden in weniger als 1 km fußläufig erreichbar.

Neben der eigentlichen Nutzung durch Wohngebäude (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO) sollen aber auch die nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig bleiben, da diese Nutzungen insbesondere im Hinblick auf die zum Teil beabsichtigte soziale Wohnbebauung relevant sind. Neben Sozialräumen und Bereichen, die dem Treffen dienen, sind auch wegen der möglichen Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden Räume für deren gesundheitliche Versorgung, sportliche Betätigung und Ausübung ihrer Religion denkbar und auch wichtig. Damit bleibt auch die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes i.S.d. § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauNVO gewahrt.

In den mit den Kennziffern 2 und 3 bezeichneten Flächen des allgemeinen Wohngebietes dürfen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB nur Wohngebäude errichtet werden, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten. Damit soll die seitens der Stadt Lorsch beabsichtigte Nutzung als Wohnbebauung für allgemeine Sozialwohnungen bzw. auch die mögliche Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden sichergestellt werden. Da für die Teilbereiche mit den Kennziffern 1 und 4 noch keine konkrete wohnbauliche Nutzung feststeht, wird hier auf die Festlegung eines bestimmten Nutzerkreises verzichtet.

I.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die in den tabellarischen Festsetzungen (Nutzungsschablone) festgesetzten Höchstmaße für die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie die Traufwand- und Firsthöhe bestimmt.

Die Grundflächenzahl wird in allen vier Teilbereichen gemäß der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete mit 0,4 festgesetzt. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Anzahl an Vollgeschossen (II im Teilbereich 1 bzw. III in den Teilbereichen 2, 3 und 4) ergibt sich durch die Multiplikation der Grundflächenzahl mit der Anzahl der Vollgeschosse die erlaubte Geschossflächenzahl, und zwar mit 0,8 im Teilbereich 1 und mit 1,2 in den drei anderen Teilbereichen. Insbesondere im Hinblick auf die beabsichtigte soziale Wohnbebauung wird die hohe Grundstücksausnutzung für angebracht gehalten. Aber auch entlang der Lagerhausstraße befinden sich bereits Grundstücke, die eine ähnliche Ausnutzung der Grundstücksfläche aufweisen, sodass auch städtebaulich nichts gegen die getroffene GRZ-Festsetzung spricht. Die Zulässigkeit von drei Vollgeschossen wird lediglich in Bereichen festgesetzt, die von der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Lagerhausstraße abgesetzt sind, damit die bestehende, zweigeschossige Bebauung entlang dieses Straßenabschnittes nicht negativ beeinträchtigt wird.

Zur Einbindung des Wohngebietes in die städtebauliche Gesamtsituation, aber dennoch unter Berücksichtigung der sozialen Nutzungsabsicht werden zur Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen sowohl maximale Traufwandhöhen als auch maximale Firsthöhen festgesetzt. Auch die Höhenfestsetzungen berücksichtigen dabei die Bestandshöhen der Bebauungen an der Lagerhausstraße, weshalb im Teilbereich mit der Kennziffer 1 nur eine maximale Traufwandhöhe von 6,50 m und eine maximale Firsthöhe von 11,00 m zugelassen wird. Um den sozialen Wohnungsbau, der im Teilbereich 2 vorgesehen ist, wirtschaftlich realisierbar und den Bebauungsplan damit vollzugsfähig zu machen, werden hier 11,00 m für die Traufwandhöhe und 14,00 m für die Firsthöhe zugelassen. Im Teilbereich 3 wird als Kompromiss zwischen den Anliegern und der Stadt Lorsch bzw. der Wohnungsbaugenossenschaft im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sowohl für die Traufwand- als auch für die Firsthöhe ein Wert von 11,00 m festgesetzt, um der Befürchtung der Anwohner, dass die Gebäude der möglichen Flüchtlingsunterkünfte höher als drei Geschosse werden könnten oder nachträglich aufgestockt würden, entgegenzukommen. Gemäß der Vorentwurfsplanung hätte die Firsthöhe noch 14 m sein dürfen. Zur Klarstellung wird festgehalten, dass die planungsrechtlichen Festsetzungen (tabellarischen Festsetzungen - Nutzungsschablone) zu Kennziffer 3 so zu verstehen sind, dass über die 11 Meter Firsthöhe hinaus keine Staffelgeschosse erlaubt sind. Da der Teilbereich 4 von der Lagerhausstraße abgesetzt ist, wird hier kein zwingender städtebaulicher Zusammenhang gesehen, sodass sich dieser Teilbereich an den Höhen des Teilbereiches 2 orientieren soll. Die entsprechend festgesetzte Höhe baulicher Anlagen kann in allen Teilbereichen durch technische Anlagen (z.B. Lüftung, Klima, Heizung) um bis zu 1,0 m überschritten werden, um die Errichtung dieser üblicherweise kleinflächigen Anlagen zu ermöglichen, ohne dass hierdurch die nutzbare Geschossfläche oder das eigentliche Gebäudevolumen eingeschränkt werden. Gleiches gilt für Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien (z.B. Solaranlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung oder Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung), deren Errichtung aus ökologischer Sicht sinnvoll ist und daher ausdrücklich empfohlen wird, aber ebenfalls nicht zu Lasten der Gebäudekubatur gehen soll.

Um die Bezugshöhe, d.h. den unteren Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen eindeutig festzulegen, werden verschiedene Höhenpunkte innerhalb der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung als öffentlicher bzw. privater verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Höhen zwischen den angegebenen Höhenpunkten sind durch Interpolation zu ermitteln, sodass sich insgesamt eine Höhenachse (fiktive Verbindungslinie in der Straßenachse) ergibt. Hierdurch ergibt sich die Höhenlage baulicher Anlagen, gemessen in der straßenseitigen Gebäudemitte, lotrecht auf die Achse der festgesetzten Bezugspunkte. Bei baulichen Anlagen, an denen der untere Bezugspunkt nicht eindeutig ermittelt werden kann (z.B. bei baulichen Anlagen an Straßenkreuzungen), ist die der baulichen Anlage nächstliegende

Höhenachse der Bezugspunkte maßgebend. Die zeichnerisch angegebenen Bezugspunkte mit Höhenangaben in Meter über Normalnull (müNN) sind einer Erschließungsvorplanung zum Baugebiet entnommen und stellen daher voraussichtlich (aber ausdrücklich nicht zwingend) die künftige Deckenhöhe der herzustellenden Erschließungsstraße dar. Hintergrund dessen ist, dass zwar einerseits die Bezugshöhen für die Höhenfestsetzungen im Bebauungsplan verbindlich und zweifelsfrei festgesetzt werden sollen, andererseits aber auch im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung noch geringfügige Anpassungen vorgenommen werden können, ohne dass es hierbei zu einem Widerspruch mit dem Bebauungsplan kommt. Das damit festgesetzte Höhensystem stellt gleichzeitig auch die neue Geländeoberfläche im Sinne der HBO dar. Diese Festsetzung scheint zwingend geboten, da die „natürliche“ Geländeoberfläche aufgrund der bereits erfolgten Baumrodungen und der Erdarbeiten im Zusammenhang mit der Beseitigung von Bodenverunreinigungen nicht mehr im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren heranziehbar ist.

Um den späteren Planvollzug zu erleichtern bzw. Unklarheiten bei der Auslegung der Höhenfestsetzungen im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren zu vermeiden, werden für verschiedene Begrifflichkeiten und Dachkonstruktionen klarstellende Festsetzungen getroffen. So wird festgelegt, dass die Traufwandhöhe der Höhe zwischen dem unteren Bezugspunkt und dem gedachten Durchstoßpunkt der verlängerten Außenwand durch die Dachhaut als oberem Bezugspunkt entspricht. Bei baulichen Anlagen mit Pultdachkonstruktion gilt die festgesetzte maximale Firsthöhe als maximal zulässige Höhe der höheren Außenwandseite (einschließlich eventueller Attika) und die festgesetzte maximale Traufwandhöhe als maximal zulässige Höhe der niedrigeren Außenwandseite (einschließlich eventueller Attika). Bei baulichen Anlagen mit Flachdachkonstruktion gilt die festgesetzte maximale Traufwandhöhe als maximal zulässige Höhe der Außenwände (einschließlich eventueller Attika).

Insgesamt geschehen die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und nicht zuletzt auch im Hinblick auf die Einhaltung der Wohndichtevorgaben der Regionalplanung (siehe Kapitel I.1.4).

I.3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

In den Teilbereichen mit den Kennziffern 1, 2 und 4 wird die offene Bauweise festgesetzt, nach der gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO grundsätzlich Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen mit seitlichem Grenzabstand zulässig sind, wobei die Länge dieser Hausformen höchstens 50 m betragen darf. Da in der Umgebung bereits mehrere Gebäude mit einer Länge von über 40 m stehen, wird hier keine Notwendigkeit gesehen, Einschränkungen an den diesbezüglichen Vorgaben der BauNVO vorzunehmen, zumal schon die Baufenster teilweise weitergehende Begrenzungen vorgeben. Für den Teilbereich mit der Kennziffer 3 wird hingegen als Sonderform der offenen Bauweise eine abweichende Bauweise festgesetzt. Abweichend von den Bestimmungen der offenen Bauweise darf die Länge der Hausformen hier höchstens 20 m betragen. Hierdurch soll eine gelockerte Gliederung der Gebäude erzielt werden, die insbesondere in Richtung des Friedhofes als angebracht erscheint. Die nach Bebauungskonzept geplanten Gebäude werden aber voraussichtlich alle eine tatsächliche Länge von 20 m nicht überschreiten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden zur städtebaulichen Ordnung des Plangebietes wie üblich durch Baugrenzen festgelegt. Dabei wird zugunsten einer späteren flexiblen Gebäudestellung weitestgehend auf die Festsetzung von Einzelbaufenstern zugunsten größerer zusammengefasster Bauflächen verzichtet.

Um in den mit der Kennziffer 3 bezeichneten Flächen des allgemeinen Wohngebietes und vor allem auch in dem Baufenster entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze zum Friedhof hin dennoch eine für den sozialen Wohnungsbau vergleichsweise lockere Bebauung zu erhalten, sind hier neben der vorgenannten Begrenzung der Baukörperlänge je Wohngebäude maximal 6 Wohnungen zulässig.

I.3.4 Sonstige planungsrechtliche Festsetzungen

Zur städtebaulichen Ordnung des Plangebietes werden für die Zulässigkeit und Lage von Stellplätzen, Garagen und Gemeinschaftsstellplätzen zeichnerisch entsprechende Flächen festgesetzt, sodass diese baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der entsprechend ausgewiesenen Flächen für Stellplätze, Garagen und/oder Gemeinschaftsstellplätze mit ihren Einfahrten zulässig sind. Innerhalb dieser Flächen sind die für die Wohnbebauung erforderlichen Stellplätze nach der Stellplatzsatzung der Stadt Lorsch im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren nachzuweisen. Um die Freiflächengestaltung dennoch etwas flexibler zu belassen, können Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsstellplätze im Rahmen der Bestimmungen in § 6 HBO und im Ermessen der Bauaufsichtsbehörde als Ausnahme auch außerhalb der vorgenannten Flächen zugelassen werden. Stellplätze und Zufahrten sind innerhalb der entlang der Westseite der Lagerhausstraße zeichnerisch festgesetzten „Flächen für Stellplätze mit ihren Einfahrten“ allerdings nur bis zu einer maximalen Breite an der Straßenfront in Summe von 7,50 m je Grundstück zulässig. Damit soll im Hinblick auf das Straßenbild verhindert werden, dass der „Vorgartenbereich“ vollständig mit Stellplätzen versiegelt wird. Mit dieser Festsetzung steht es dem Bauherren jedoch frei, ob er 3 Stellplätze à 2,50 m Breite am Stück errichtet oder diese in 3 x 1 Stellplatz bzw. in 1 + 2 Stellplätze mit dazwischenliegender Grünfläche aufteilt, solange in Summe 7,50 m nicht überschritten werden. Im Sinne von Besucherstellplätzen werden nördlich der Lagerhausstraße zudem öffentliche Stellplätze durch die zeichnerische Festsetzung einer Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ geschaffen.

Im Süden des Plangebietes wird für die voraussichtlich später hier lebenden Kinder ein Spielplatz in Form einer privaten Grünfläche mit entsprechender Zweckbestimmung planungsrechtlich vorbereitet. Die Errichtung dieser Anlage soll durch die Wohnungsbaugenossenschaft im Zuge der Herstellung der sozialen Wohnbebauung erfolgen.

Im Sinne des Lärmschutzes werden diesbezügliche Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen getroffen, die auf einer schalltechnischen Stellungnahme zum Straßenverkehrslärm basieren (siehe Anlage zu dieser Begründung). Nähere Einzelheiten zu diesem Thema sind dem Kapitel I.1.9 „Immissionsschutz“ zu entnehmen.

Es werden im Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Nähere Erläuterungen zu den artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind dem Kapitel I.1.8 „Artenschutz“ zu entnehmen. Für Einzelheiten zu den Maßnahmen zur Minimierung der Bodenversiegelung und der Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung wird auf Kapitel I.1.7.4 „Bodenversiegelung und Versickerung von Niederschlagswasser“ verwiesen.

Zur Durchgrünung des Plangebietes wird festgesetzt, dass auf den Baugrundstücken je angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein Baum mit einer festgelegten Mindestqualität und aus einer vorgegebenen Liste standortgerechter und heimischer Arten zu pflanzen ist. Zur Klarstellung wird bestimmt, dass Bestandsbäume sowie die zeichnerisch als anzupflanzen festgesetzten Bäume hierauf angerechnet werden können. Die anzupflanzenden Bäume sind im Sinne des Naturschutzes und der beständigen Durchgrünung des Plangebietes dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Wie bereits im Kapitel I.1.12 „Belange der Land- und Forstwirtschaft“ erläutert, sind die innerhalb der „Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ bestehenden Bäume vor allem im Sinne einer Pietätsbepflanzung zum Friedhof hin dauerhaft zu erhalten. Abgänge Bäume sind zur fortwährenden Eingrünung des Planbereiches durch Neupflanzungen mit Bäumen der Baumartenliste (incl. Kiefern) in einer vorgegebenen Mindestqualität zu ersetzen.

Im Zuge der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde angeregt, eine Dachbegrünung der neuen Gebäude zwingend festzusetzen. Bei den vorgesehenen Sozialwohnungen und Flüchtlingsunterkünften kommt es jedoch ganz wesentlich auf eine günstige Bauweise und geringe Investitionskosten an, um den neuen Wohnraum preiswert anbieten zu können.

Nachdem begrünte Dächer deutliche Mehrkosten gegenüber konventionellen Dächern auslösen, wurde die Anregung im Planverfahren nicht aufgegriffen.

I.3.5 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften)

Auf Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB können im Bebauungsplan baugestalterische (landesrechtliche) Festsetzungen getroffen werden. Die in § 81 HBO aufgeführten örtlichen Bauvorschriften können gemäß § 81 Abs. 3 HBO als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden und somit zusammen mit dem Bebauungsplan als Satzung beschlossen werden. Vorliegend werden nur einige wenige bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen.

Zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen werden im Teilbereich mit der Kennziffer 1 nur Sattel-, Walm- und Pultdächer mit einer Dachneigung von 10° bis 45° zugelassen, da diese Dachformen und -neigungen an der östlich gelegenen Lagerhausstraße überwiegen und sich dieser Bereich gestalterisch hieran orientieren soll. In den Teilbereichen mit den Kennziffern 2, 3 und 4 sollen in Anlehnung an die teilweise hier bestehende Bebauung Sattel- und Pultdächer zugelassen werden. Im Hinblick auf eine wirtschaftliche Realisierung, die für den hier geplanten sozialen Wohnungsbau und damit die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes wesentlich ist, und eine optimale Ausnutzung der Gebäudekubatur sollen zudem aber auch Flachdächer zugelassen werden. Die Dachneigung ist daher ohne untere Begrenzung bis maximal 40° zulässig. Im Sinne einer Klarstellung zur Erleichterung des späteren Planvollzuges wird zudem festgesetzt, dass für Carports und Garagen neben den in der Nutzungsschablone angegebenen Dachformen in allen Teilbereichen auch Flachdächer zulässig sind, da es sich hierbei um die übliche Dachkonstruktion solcher baulicher Anlagen handelt.

Um die Fernwirkung der baulichen Anlagen zum Schutz des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu minimieren, wird festgesetzt, dass bei geneigten Dächern matte, nicht spiegelnde Dachmaterialien zu verwenden sind. Zudem sind aufgrund ihrer ökologischen Wertigkeit auch begrünte Dächer zulässig. Dachaufbauten, auch Solaranlagen zur Nutzung regenerativer Energien, sind zulässig, um bei einem eventuellen Ausbau des Dachgeschosses das Wohnraumvolumen vergrößern zu können. Dachgauben dürfen allerdings nicht breiter als 3,0 m sein, da diese ansonsten nicht mehr dem üblichen Verständnis einer Gaube entsprechen. Der Anschluss der Gauben an die Hauptdachfläche muss im Übrigen mindestens 0,6 m unter der Firsthöhe liegen und mindestens 1,0 m Abstand zum Ortgang aufweisen, damit die Dachkonstruktion eine ansprechende Gestaltung behält.

Die Standflächen für Abfallbehältnisse sind aus gestalterischen aber auch hygienischen Gründen einzuhausen bzw. durch Bepflanzung oder bauliche Maßnahmen gegen Einblicke sowie Sonneneinstrahlung dauerhaft abzuschirmen, um Geruchsbildung durch direkte Sonneneinstrahlung zu verhindern bzw. diese durch Verschattung zu minimieren.

Für die Einfriedung von Grundstücken erfolgen Festsetzungen, um einen möglichst offenen Gesamteindruck des Plangebietes zu gewährleisten. Hiernach sind als Einfriedungen nur Metalldraht-, Stabgitter- und Holzzäune bis maximal 1,2 m Höhe sowie Hecken aus Sträuchern einer vorgegebenen Liste standortgerechter und heimischer Arten zulässig, wobei diese Hecken aufgrund ihrer Durchgrünungsfunktion ohne Höhenbegrenzung wachsen dürfen. Mauern und Wände sind unzulässig, da diese sowohl den offenen Charakter des Plangebietes als auch den Wechsel von Kleinsäugern (z.B. Igel) stören würden. Hiervon ausgenommen sind jedoch Gabionen und Trockenmauern bis zu einer Höhe von maximal 1,0 m, da diesen eine besondere Funktion als Lebensraum zukommt. Die Pflanzung von Koniferen als Einfriedung ist nicht zulässig, da diese Nadelhölzer nicht ortsbildtypisch und heimisch sind. Die ortstypischen Kiefern sind aufgrund der Wuchsform und zu erwartenden Gesamthöhe nicht als Gehölze für Einfriedungen geeignet, prägen aber die Gehölzstreifen entlang des Friedhofs und sind dort auch zulässig. Sichtschutzwände zwischen den privaten Grundstücken sind maximal bis 2,5 m vorspringend vor das Gebäude sowie maximal bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig. Hierdurch soll einerseits eine gewisse Privatsphäre für die Bewohner geschaffen werden, die andererseits

aber nicht zu einer Abkapselung führen bzw. den Gemeinschaftssinn und die soziale Bindung der Bewohner untereinander stören soll.

Aufgrund von Hinweisen der Polizeistation Südhessen werden ergänzende Festsetzungen getroffen, durch die Angsträumen vorgebeugt und die Möglichkeit der sozialen Kontrolle gerade auch im Bereich der Spielplatzfläche gesichert werden soll. Hierzu wird bestimmt, dass als Straßenbegleitgrün an Kreuzungspunkten und in unmittelbarer Umgebung von Haltestellen nur niedrig wachsende Sträucher bis 0,80 m Höhe zulässig sind. Die Freiflächen des Planteilgebiets mit Kennziffer 3 sind insgesamt aus dem Bereich der Verkehrsflächen gut einsehbar zu gestalten.

I.4 Bodenordnende Maßnahmen

Eine Bodenordnung soll zu gegebener Zeit in erforderlichem Umfang erfolgen. Die für die Bebauung durch eine Wohnungsbaugenossenschaft vorgesehenen Flächen wurden bereits abgegrenzt und entsprechende Grundstücke gebildet. Die darüber hinaus gehende Grundstücksneuordnung erfolgt bei Bedarf auf Basis notarieller Verträge durch Teilungsvermessung.

II. Umweltbericht

II.1 Allgemeines

Der Begründung zum Bauleitplan ist nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beizufügen, der die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darlegt.

II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Auf die Begründung in Teil I wird verwiesen.

II.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)

Auf die Begründung in Teil I wird verwiesen.

II.1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Da der Bedarf bestehender Gebäude - insbesondere in Gebieten mit bereits angespanntem Wohnungsmarkt - für die Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden nicht ausreicht, beabsichtigt die Stadt Lorsch auf dem bislang baulich ungenutzten städtischen Areal zwischen dem Friedhof und der Lagerhausstraße planungsrechtliche Investitionssicherheit zu schaffen. Es soll eine überwiegende Nutzung als Wohnbebauung für allgemeine Sozialwohnungen bzw. auch für die mögliche Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden bereitgestellt werden.

Damit kommt die Stadt Lorsch dem gesetzgeberischen Zielen der BauGB-Novelle nach, die Neuinanspruchnahme von Flächen auf der „Grünen Wiese“ zu reduzieren, um die Urbanität und Attraktivität von Städten und Gemeinden durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu wahren und zu stärken. Nach § 1 Abs. 5 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Da die im aktuellen Flächennutzungsplan vorgesehene Friedhofserweiterung aufgrund des Wandels im Bestattungswesen nicht mehr erforderlich ist, steht diese Fläche der Innenentwicklung zur Verfügung. Alternative Flächen mit vergleichbarer Lagegunst in Bezug auf die

Anbindung an den ÖPNV und die städtischen Infrastruktureinrichtungen sind im Lorscher Innenbereich derzeit nicht verfügbar.

II.1.4 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele

Im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ist der Planbereich als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dargestellt.

In dem seit 22.01.2007 wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lorsch ist das Plangebiet überwiegend als „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ dargestellt. Im Bereich der geplanten öffentlichen Stellplatzreihe nördlich der Lagerhausstraße sind „Gewerbliche Bauflächen, Planung“ abgebildet. Der Flächennutzungsplan ist daher entsprechend der Planung einer Wohnbebauung in einem parallelen Bauleitplanverfahren zu ändern.

Im Landschaftsplan der Stadt Lorsch (April 2002) ist das Plangebiet analog zum FNP als Grünfläche dargestellt. Es sind keine Entwicklungsziele benannt.

Für den Planbereich gibt es bislang keine verbindlichen Bauleitplanungen (Bebauungspläne).

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen.

Das Vorhaben liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

Im Rahmen der Aufstellung eines Hochwasserrisikomanagementplanes für den Rhein und die Weschnitz wurden u.a. Gefahrenkarten für die Weschnitz erstellt. Nach der Gefahrenkarte „HWGK_Weschnitz_45“ ist allerdings nicht davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Hochwasserereignis überschwemmt wird. Der Planbereich liegt somit auch außerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebietes, d.h. eines Risiko-Überschwemmungsgebietes der Weschnitz.

Das Plangebiet liegt allerdings im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (StAnz. 21/1999 S. 1659). Innerhalb des Planbereiches können daher besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen bzw. besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (hier: Vernässungen aufgrund hoher bzw. schwankender Grundwasserstände) erforderlich werden.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes.

Sonstige Schutzgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

II.1.5 Angewandte Untersuchungsmethoden

- Auswertung vorhandener Unterlagen
- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen vor Ort
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale
- sowie rechnerische Bilanzierung analog zur hessischen Kompensationsverordnung

II.1.6 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen wurde bzw. wird auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

- Flächennutzungsplan der Stadt Lorsch mit integriertem Landschaftsplan (wirksam seit 22.01.2007)
- Landschaftsplan der Stadt Lorsch (April 2002)
- Bodenkarte der nördlichen Oberrheinebene 1:50.000; Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden (erschienen 1990)
- Faunistisches Screening zum Vorkommen von Brutvogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für eine möglichen Bebauung im Bereich der Lagerhausstraße (Lorsch); Dr. Josef Kreuziger, Zwingenberg; Stand vom 12.07.2015
- Nachuntersuchung zum faunistischen Screening; Dr. Josef Kreuziger, Zwingenberg; Stand vom 01.07.2016
- Schalltechnische Stellungnahme zum Straßenverkehrslärm; Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt; Stand vom 11.08.2016
- Umwelttechnischer Untersuchungsbericht zur Altablagerung auf dem Gelände Lagerhausstraße 13 - 20 in Lorsch; Geotechnik Büdinger Fein Welling (BFW) GmbH, Mainz; Stand vom 24.06.2015
- Umwelttechnischer Bericht zur Beseitigung der Ablagerung und Baureifmachung des Geländes Lagerhausstraße in Lorsch; Geotechnik Büdinger Fein Welling (BFW) GmbH, Mainz; Stand 15.07.2016
- Bemessungsgrundwasserstände für Bauwerksabdichtungen; Brandt-Gerdes-Sitzmann Umweltplanung GmbH (BGS Umwelt), Mai 2003
- Hydrologisches Kartenwerk, Hessische Rhein- und Mainebene, Grundwasserhöhengleichen im April 1957, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) Januar 2013
- Prüfung auf aktuelle Vorkommen von Fledermausarten, memo-consulting, Dipl.-Biol. Gerhard Eppler, August 2016
- Bescheid zum Antrag auf Genehmigung einer Waldumwandlung/-rodung; Kreis Bergstraße, Abt. Raumentwicklung, Landwirtschaft, Denkmalschutz; 23.02.2016

Es sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen keine Schwierigkeiten aufgetreten.

II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches

Die Hessische Rheinebene umfasst den Hauptteil der rechtsrheinischen Niederterrasse zwischen den heutigen Mündungen von Main und Neckar. Sie bildet zusammen mit dem hessischen Teil der Nördlichen Oberrheinniederung das so genannte „Hessische Ried“.

Der Untersuchungsraum liegt in der Untereinheit 225.61 „Südliches Neckarried“. Als sandige, schwach reliefierte Niederterrasse umfasst das Neckarried - neben Flugsand- und Dünengebieten - ausgedehnte Flächen, die mit Neckarschwemmlehm bedeckt sind sowie das als feuchte Rinne in Erscheinung tretende Altneckarbett.

Das ca. 1,19 ha große Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand der Stadt Lorsch. Im Süden und Westen grenzt der Lorscher Friedhof an. Im Norden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nordöstlich liegt der städtische Bauhof. Im Nordosten und Osten sind zudem die bestehenden Bebauungen entlang der Lagerhausstraße anzutreffen. Das Plangebiet und sein nördliches, westliches und südliches Umfeld sind geprägt durch den Naturraum Neckarried

mit seinen Dünenständen und der geringen Reliefenergie. Die Lagerhausstraße grenzt im Osten hingegen an einen Altlauf, der in der Weschnitzniederung in Nord-Süd-Richtung verläuft.

II.2.2 Schutzgut Boden und Altlasten

Für das Umfeld des Planbereichs stellt die Bodenkarte Braunerde aus Decksedimenten über Flug- und Terrassensand dar. (Hessisches Landesamt für Bodenforschung, 1990: Bodenkarte der nördlichen Oberrheinebene).

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine Fläche, auf der früher offensichtlich Ablagerungen und Verfüllungen von Bombentrümmern stattgefunden haben. Aus diesem Grund wurde das mögliche Schadstoffinventar im Boden untersucht und eine Einschätzung über das Volumen der zu entsorgenden Massen getroffen (*„Umwelttechnischer Untersuchungsbericht zur Altablagerung auf dem Gelände Lagerhausstraße 13 - 20 in Lorsch“*, Geotechnik Büdinger Fein Welling (BFW) GmbH, Mainz; Stand vom 24.06.2015).

II.2.2.1 Beschreibung und Bewertung Boden

Nach dem in Anlage beigefügten umwelttechnischen Untersuchungsbericht umfasste das anstehende Substrat im Wesentlichen sandig-kiesige Auffüllungen auf natürlichem Untergrund aus Sand. Die Auffüllungen beinhalteten ein hohes Maß an bodenfremden Bestandteilen, wie Glas(-flaschen), Metall, Keramik, Ziegel- bzw. Backsteine und Kunststoff. Die Mächtigkeit der Auffüllungen variierte zwischen 0,40 und 3,20 Meter im südwestlichen Bereich des Geländes und zwischen 1,00 und 1,50 Meter im zentralen und nordöstlichen Bereich. Der Auffüllungskörper war vor Ort durch eine deutliche Geländestufe zu erkennen.

Angesichts der Analysenergebnisse bezüglich des Schadstoffinventars und der Substratzusammensetzung erfolgte ein Aushub der Ablagerungen bis zur Sohle und deren Entsorgung und Deponierung. Der *„Umwelttechnische Bericht zur Beseitigung der Ablagerung und Baureifmachung des Geländes Lagerhausstraße in Lorsch“* (Geotechnik Büdinger Fein Welling (BFW) GmbH, Mainz; Stand 15.07.2016) führt aus, dass nach Abfuhr und Rückverfüllung mit ortstypischen, versickerungsfähigen Sanden und Kiesen, die Maßnahmen- und Beurteilungswerte der relevanten Richtlinien eingehalten werden. Es bestehe keine Gefährdung für die Schutzgüter Mensch, Boden und Grundwasser. Eine Nutzung der Fläche entsprechend der vorgesehenen Planung, sowohl mit Kinderspielflächen als auch mit Wohngebiet, ist nach der Bewertung problemlos möglich.

II.2.2.2 Beschreibung und Bewertung Altlasten

Aufgrund der Ergebnisse des *„Umwelttechnischen Untersuchungsberichts zu der Altablagerung in der Lagerhausstraße 13 - 20 in Lorsch“* wurde die Fläche in die Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie aufgenommen. Durch die zwischenzeitliche vollständige Entnahme aller Altmaterialien ist die Fläche nicht als „altlastenverdächtig“ zu kennzeichnen.

II.2.3 Schutzgut Klima

Die Oberrheinische Tiefebene stellt eine der klimatisch begünstigten Regionen Deutschlands dar. Die Klimadaten zeigen, dass die Rheinebene zu den regenärmsten Räumen Deutschlands zählt. Die Gemarkung Lorsch gehört zu den Trockengebieten der nördlichen Oberrheinebene.

Charakteristisch sind ein hoher Anteil von sogenannten Schwachwind-Wetterlagen und überwiegend süd-westliche Windrichtungen. Die Lage in der Ebene zeichnet sich durch sommerliche Hitze, geringe Durchlüftung und somit geringe Frischluftzufuhr und einen hohen Anteil an Schwületagen aus.

Das Klimagebiet lässt sich nach der Klassifikation dem warm-gemäßigten Regenklima zuordnen.

- o Die durchschnittlichen Niederschläge liegen zwischen 550 mm und 700 mm / Jahr.
- o Die mittlere jährliche Lufttemperatur beträgt 9,0 - 9,5 ° C
- o Die Vegetationsperiode beginnt bereits in der ersten Märzhälfte, um erst in der zweiten Novemberhälfte zu enden.

II.2.3.1 Beschreibung und Bewertung Klima

Für die Gemarkung Lorsch spielt vor allem das Kleinklima der unterschiedlichen Flächennutzungen eine Rolle. Der Siedlungsbereich von Lorsch stellt aufgrund des hohen Versiegelungsgrades durch Siedlungs- und Verkehrsflächen einen Raum mit hoher Wärmebelastung dar.

Im nördlichen Umfeld des Plangebiets wirken die Straßenbaukörper der B47 und L3111 als Luftaustausch-Barrieren zwischen Offenland und Siedlungsfläche.

Dem gegenüber dienen die großen, innerstädtischen Grünflächen des Friedhofs mit altem Baumbestand südlich und westlich des Plangeltungsbereichs sowie die bestehenden Freiflächen des nördlichen und nordöstlichen Umfelds als Frischluftproduzenten und haben die Funktion der Kaltluftentstehung mit Bezug zur Siedlungsfläche. Der ehemalige Waldbestand hat sich aufgrund der Verdunstungsleistung und Filterwirkung für luftgetragene Schadstoffe regulierend auf das Lokalklima ausgewirkt. Die aktuell bestehende, vegetationsfreie Fläche offenen Bodens bedingt durch die fehlende Beschattung erhöhte Oberflächen- und Lufttemperaturen.

Die Freiflächen des Umfelds sind für die Lufthygiene (Frischluftversorgung, Luftfilterung, Beschattung) von Bedeutung. Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiets am nordöstlichen Siedlungsrand der Stadt Lorsch ist ein Kaltluftaustausch von der offenen Flur zur Siedlungsfläche zu erwarten. Durch die Hauptwindrichtung (Südwesten) ohne bauliche Barrieren im Übergang zum westlich gelegenen Friedhof wird eine Durchlüftung des Gebietes gewährleistet.

II.2.4 Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser

II.2.4.1 Beschreibung und Bewertung Grundwasser

Das Planungsgebiet gehört zur hydrogeologischen Großeinheit „Quartär des Oberrheingraben“. Charakteristisch ist der vertikale Aufbau des Grundwasserkörpers aus sehr mächtigen, weniger gut durchlässigen Schichten über denen mächtige sandige bis sandig-kiesige Lockergesteinsfolgen lagern. Entsprechend seinem geologischen Aufbau bietet das Hessische Ried **große und gut nutzbare Grundwasservorkommen**, die für die Wassergewinnung überregional bedeutsam ist. Das Grundwasser fließt im Stadtgebiet von Osten in Richtung Rhein im Westen.

Aufgrund der vorherrschenden Dünensande, der ebenen Geländeform des Stadtgebietes, die einen geringen oberflächlichen Abfluss von Niederschlagswasser bedingt, und der geringen Flächenversiegelung zeichnen sich die Freiflächen durch eine hohe **Wasserdurchlässigkeit** und **Grundwasserneubildungsrate** aus.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen im molekularen Bereich ist als relativ hoch einzuschätzen, da sandige und kiesige Schichten aufgrund der geringen Sorptionsfähigkeit über ein geringes Rückhaltevermögen verfügen. Die Filterwirkung der sandigen Deckschichten ist jedoch in Bezug auf Schwebstoffe und daran gebundene Schadstoffe als gut einzustufen.

Das Plangebiet befindet sich im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (StAnz. 21/1999 S. 1659), hier im westlichen Randbereich des Teilraums 11 Heppenheim. Für die südlich des Planungsgebiets liegende Referenzmessstelle Lorsch Nr. 544174 wird der Richtwert für einen mittleren Grundwasserstand auf 92,70 m festgesetzt.

Für die Planung von Bauwerken, die in das Grundwasser eintauchen können, werden die höchsten zu erwartenden Grundwasserstände, die „Bemessungsgrundwasserstände“, zugrunde gelegt. Um den Bemessungsgrundwasserstand für die Einschätzung von Abdichtungserfordernissen richtig ermitteln zu können, wurde im Auftrag der Stadt Lorsch durch das Ingenieurbüro BGS Umwelt das Gutachten „Bemessungsgrundwasser für Bauwerksabdichtungen in Lorsch“ erstellt. Die Ableitung der Bemessungsgrundwasserstände geht von dem Fall aus, dass das Grundwasserstandsniveau nicht mehr durch Grundwasserförderung von Wasserwerken abgesenkt wird.

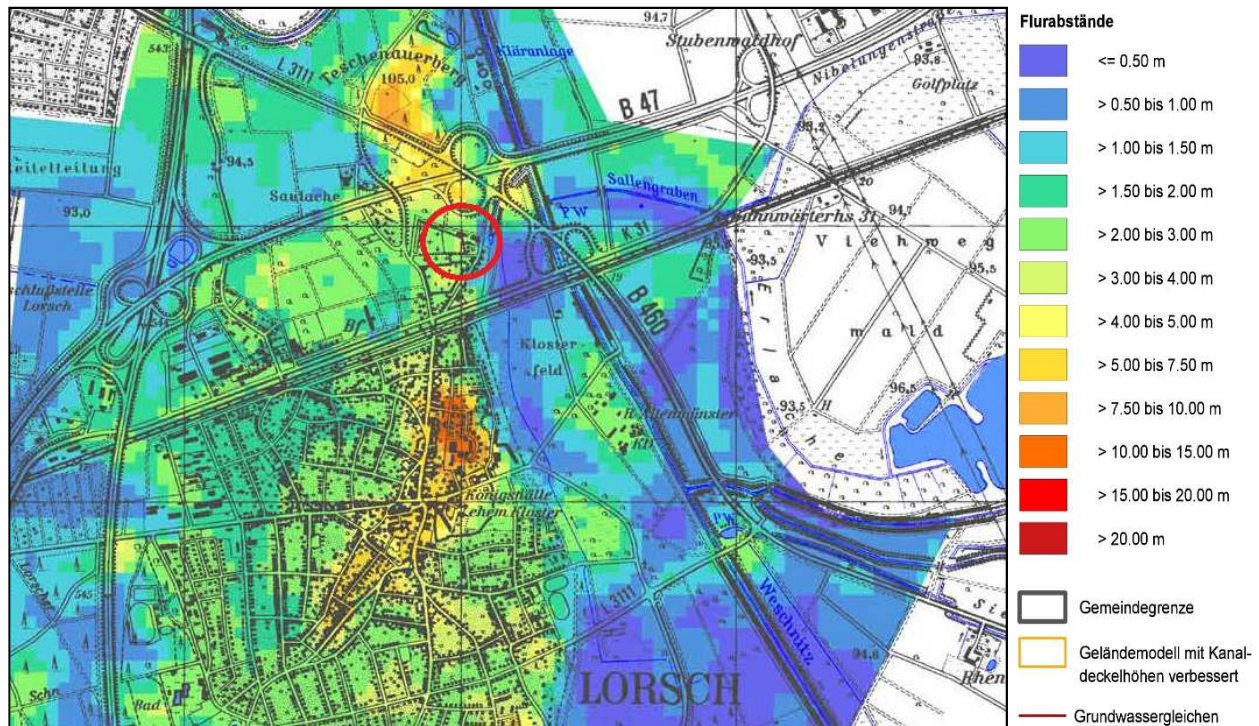


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Karte „Bemessungsgrundwasserstände für Bauwerksabdichtungen“ Brandt-Gerdes-Sitzmann Umweltplanung GmbH (BGS Umwelt), Mai 2003 (unmaßstäblich)

Im Rahmen der Behördenbeteiligung zur vorliegenden Bauleitplanung wurde seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße für das Plangebiet ein Bemessungswasserstand von 92,50 müNN benannt.

Aufgrund von bestehenden Geländehöhen zwischen 94,50 m und 95,50 müNN bzw. im Bereich der Neubebauung vorgesehenen Plangebietshöhen zwischen 95,00 müNN und 96,00 müNN ist künftig mit einem maximalen Grundwasserstand von etwa 2-3 m unter Flur zu rechnen. Für das geplante Baugebiet sind entsprechende bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Grundwassereinfluss durch den Bauherrn vorzusehen. Der Plangeltungsbereich ist gemäß § 9 Abs. 5 (1) BauGB als vernässungsgefährdetes Gebiet zu kennzeichnen.

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG). Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.

II.2.4.2 Beschreibung und Bewertung Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Östlich der Lagerhausstraße befindet sich jedoch der Landgraben, der nordöstlich der B460 in die Weschnitz mündet. Aufgrund einer Entfernung von über 100 m zwischen dem Plangebiet und dem Landgraben sind Beeinträchtigungen des Grabens nicht zu erwarten.

II.2.5 Schutzgüter Flora und Fauna

Die **potentiell natürliche Vegetation** im Gemarkungsgebiet Lorsch, die sich ohne Eingriff des Menschen bis zu ihrem Endzustand (Klimaxstadium) entwickeln würde, wäre in der Regel Wald in unterschiedlichen Gesellschaftsformen. In den Bereichen des Planungsgebietes würde sich ein **Eichen-Hainbuchen-Wald** einstellen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen.

II.2.5.1 Beschreibung und Bewertung Vegetation und Biotoptypen



Abbildung 7: Lagerhausstraße 28, Nordrand des Plangebiets



Abbildung 8: Zufahrt zwischen Lagerhausstraße 16 und 20A am östlichen Gebietsrand

Die Bestandsaufnahme des Plangebiets (Stand 02.08.2016) hatte zum Ergebnis, dass die Biotopstrukturen im Planungsgebiet und der Umgebung anthropogen geprägt sind.

Der Bereich bestehender Bebauung innerhalb des Plangeltungsbereichs wird bestimmt von einem hohen Versiegelungsgrad durch Bauwerke, Zuwegungen und Stellplätze mit nur kleinteilig angelegten, strukturarmen Hausgärten.

Im zentralen Bereich des Plangebiets dominiert die im Zuge der Bodensanierung verfüllte ebene Fläche offenen Bodens, auf dem stellenweise eine erste Ruderalvegetation aufkommt.



Abbildung 9: Zentraler Plangebietsbereich mit weitgehend vegetationsfreiem offenem Boden



Abbildung 10: Gebietsrandbegrünung im Übergang zum Friedhofsgelände

An den südlichen und westlichen stellenweise stark geböschten Randbereichen des Plangebiets besteht im Übergang zum Friedhofgelände ein Gehölzsaum. Während zur westlichen Grenze - als typischer Baum trockener Flugsand- und Dünengebiete - die Kiefer (*Pinus sylvestris*) als geschlossene Baumreihe dominiert, überwiegt im südlichen höher gelegenen Böschungsteil ein teilweise überalterter Laubbaumbestand mit einem hohen Anteil Robinie (*Robinia Pseudoacacia*).

Angrenzende Flächen:

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde seitens der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH) auf ein Vorkommen der artenschutzrechtlich geschützten Osterluzei (*Aristolochia clematitis*) in der näheren Umgebung des Plangebiets an der östlichen Böschung zwischen Friedhof und Lagerhausstraße hingewiesen. Im Rahmen der floristischen Bestandsaufnahme (02.08.2016) wurde kein Vorkommen von Osterluzei innerhalb des Plangeltungsbereichs selbst ermittelt. Die seitens der BVNH gemeldeten Bestände sollen im Zuge der nächsten Fortschreibung des Landschaftsplans berücksichtigt werden. Zudem wird die Stadtverwaltung die Pflege der entsprechenden Böschungsbereiche im Hinblick auf den Bestand der Osterluzei optimieren, um deren Bestand zu fördern. Gemeinsam mit UNB und BVNH soll geprüft werden, ob die Pflegemaßnahmen in das Öko-Konto der Stadt eingebucht werden können. Für den vorliegenden Bebauungsplan ist kein externer Ausgleich erforderlich, da die entsprechende Bewertung und der Ausgleich bereits im Zuge des Rodungsverfahrens erfolgten. Die Bestände der Osterluzei sind durch die Planung auch nicht gefährdet, da entlang der Böschung kein Gehweg verläuft und auch nicht geplant ist, sodass sich kein Risiko durch Betreten durch Passanten in Folge der wohnbaulichen Innenentwicklung ergibt.

II.2.5.2 Beschreibung und Bewertung Fauna

Für den B-Plan Nr. 56 der Stadt Lorsch wurden faunistische Erfassungen unter besonderer Berücksichtigung der Brutvögel sowie eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie durchgeführt. Die ornithologische Kartierung wurde an zwei Tagen (30.04. und 09.05.2015) durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine Potenzialabschätzung zur Beurteilung einer möglichen Betroffenheit weiterer Arten oder Artengruppen. Da aufgrund der vorhandenen Lebensraumstruktur möglicherweise Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten waren, wurde an zwei weiteren Tagen (12.06. und 28.06.2015) die Fläche auf Zauneidechsen kontrolliert.

Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt in der Anlage „Faunistisches Screening zum Vorkommen von Brutvogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für eine möglichen Bebauung im Bereich der Lagerhausstraße (Lorsch)“; Dr. Josef Kreuziger, Zwingenberg; Stand vom 12.07.2015.

Der Untersuchungsraum der Kartierung umfasste als Kernzone den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. In die Erfassung wurden allerdings auch die unmittelbaren bzw. direkt funktional eingebundenen Umgebungsflächen miteinbezogen.

Zum Zeitpunkt der faunistischen Kartierung stellte der Kernbereich des Plangebiets Waldbestand mit Kiefern und Laubgehölzen dar. Der Wald wurde im Februar 2016 gerodet, um einen Bodenaustausch vorzunehmen. Aufgrund der veränderten Bestandssituation nach der Bodensanierung und eines geplanten Gebäudeabrisses erfolgte am 1. Juli 2016 eine Nachuntersuchung der Fläche zum Vorkommen von Gebäudebrütern, Fledermausarten und Zauneidechsen (Nachuntersuchung zum faunistischen Screening; Dr. Josef Kreuziger, Zwingenberg; Stand vom 01.07.2016).

Eine Prüfung auf aktuelle Vorkommen von Fledermausarten wurde im August 2016 durch Herrn Dipl.-Biol. Gerhard Eppler durchgeführt. Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt in der Anlage „Prüfung auf aktuelle Vorkommen von Fledermausarten“, memo-consulting, Dipl.-Biol. Gerhard Eppler, August 2016.

Der Fachgutachter Dr. Josef Kreuziger kommt im Rahmen seiner faunistischen Screenings zu folgender Einschätzung:

Vögel

Insgesamt wurden bei den Begehungen im und am Rande des Untersuchungsgebiets 24 Brutvogelarten erfasst. Für fünf weitere Arten sind ebenfalls Brutvorkommen anzunehmen, die aber aufgrund ihres Aktivitätsschwerpunktes im Frühjahr während der beiden Begehungen nicht registriert werden konnten. Hierbei handelt es sich zumeist um häufige und ungefährdete Arten. Fünf Arten (Haus- und Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz) sind gegenwärtig jedoch auf der Roten Liste Hessen in der Vorwarnliste (Kategorie V). Zwei weitere Arten (Girlitz, Türkentaube) sind ungefährdet, besitzen jedoch ebenfalls einen ungünstigen Erhaltungszustand.

Im direkten Plangebiet inkl. direkt angrenzender Umgebung kamen 13 Brutvogelarten vor, von denen nur der Girlitz zu den Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand zu rechnen ist.

Die Nachuntersuchung im Juli 2016 hat gezeigt, dass

- zwei Arten von Gebäudebrütern erfasst wurden (Hausrotschwanz und Haussperling), die an bzw. im direkten Umfeld eines Gebäudes Reviere inne hatten und daher dort von einer Nutzung als Fortpflanzungsstätte auszugehen ist.

Vorkommen von Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

Die Begehungen zur Potenzialabschätzung zum Vorkommen von Arten des Anhanges IV zeigten, dass zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen 2015 keine relevanten Arten im Bereich des Plangebietes vorkamen.

Die Nachuntersuchung im Juli 2016 hat gezeigt, dass

- Quartiere von Fledermäusen grundsätzlich möglich sind und deren Vorkommen durch einen Fachgutachter zu überprüfen sind.
- im Rahmen der Begehungen keine Zauneidechsen ermittelt wurden und die potenzielle Eignung des Untersuchungsgebiets und seiner angrenzenden Umgebung keine Eignung für Zauneidechsen aufweist.

Der Fachgutachter Herr Dip.-Biol. Gerhard Eppler kommt im Rahmen seiner Prüfung auf aktuelle Vorkommen von Fledermausarten zu der Einschätzung, dass aktuell keine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse vorliegt. Da Fledermausarten im Jahreslauf nicht nur ein einziges Quartier nutzen, muss trotz des hier vorliegenden Negativnachweises vor Abrissarbeiten das Vorkommen von Fledermausarten geprüft werden.

II.2.6 Schutzgut Landschaft



Abbildung 11: Ansicht des Planbereichs von der Süd-West-Ecke in Blickrichtung Nord-Ost

Das geplante Baugebiet befindet sich am nordöstlichen Siedlungsrand, der aufgrund seiner bestehenden Siedlungs- und Verkehrsflächen deutlich anthropogen geprägt ist. Der größte Teil des Plangeltungsbereichs war bis Februar 2016 mit Wald bestanden (Kiefern und Laubbäume), welcher im Luftbild zwar noch zu sehen ist, allerdings auf Basis der Genehmigung des Kreises Bergstraße vom 23.02.2016 gerodet wurde. Dieser Rodungsbereich stellt aktuell eine ebene Fläche offenen Bodens dar ohne maßgebliche Vegetation.

Im Süden und Westen des Plangebietes grenzt die große innerstädtische Fläche des Lorscher Friedhofs an. Im Nordwesten befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nordöstlich liegt der städtische Bauhof. Im Nordosten und Osten sind zudem die bestehenden Bebauungen entlang der Lagerhausstraße anzutreffen. Hier sind neben freistehenden Einfamilienhäusern auch bereits einige Mehrfamilienhäuser vorhanden, durch die die Umgebung insgesamt baulich geprägt wird.

II.2.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Es sind keine archäologischen Fundstellen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bekannt.

Im Hinblick auf eine Betroffenheit von Sachgütern ist der Verlust land- und forstwirtschaftlicher Fläche zu nennen. Der Waldbestand wurde auf Basis der Genehmigung des Kreises Bergstraße vom 23.02.2016 und im Benehmen mit Hessen-Forst (Forstamt Lampertheim) gerodet und durch eine Walderhaltungsabgabe sowie eine naturschutzrechtliche Ersatzzahlung bereits ausgeglichen.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird in einem nur sehr geringen Umfang in Anspruch genommen. Zudem ist im behördenabgestimmten FNP der Stadt für die Ackerfläche bereits eine Gewerbenutzung dargestellt und der Verlust der Landwirtschaftsfläche damit bereits planungsrechtlich vorbereitet.

II.2.8 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch ergeben sich vielfältige Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild, Grundwasser, Boden sowie Klima/Luft. Zu den möglichen Beeinträchtigungen für den Menschen zählen Auswirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Schadstoff- und Lichtimmissionen sowie durch Altlasten.

In direkter Umgebung des Plangebiets befinden sich die Hauptverkehrsstraßen B 47, B 460 sowie die südliche Verbindungsspanne zwischen beiden Bundesstraßen, durch die sich Lärmemissionen ergeben, die auf das Plangebiet einwirken. Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt in der Anlage „Schalltechnische Stellungnahme zum Straßenverkehrslärm“; Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt; Stand vom 10.08.2016.

Weitere emittierende Nutzungen, die beeinträchtigend auf das Plangebiet einwirken, gibt es in der näheren Umgebung des Plangebiets nicht.

Die umliegenden Wirtschaftswege werden zur Naherholung genutzt. Der großen innerstädtischen Grünfläche Friedhof kommt durch ihre raumgestalterische Wirkung und positiven Effekte auf Lufthygiene und Kleinklima eine Bedeutung für die Lebensqualität des Menschen zu.

Grundlegende Anforderungen an den Erholungsraum sind Bewegungsfreiheit, Ruhe und frische Luft. Diese Voraussetzungen werden hier durch Verkehrslärm und Abgase der nördlich gelegenen Verkehrsflächen beeinträchtigt. Die umgebende Feldflur und der ehemals bestehende forstwirtschaftlich genutzte Wald sind durch diese Belastungen in ihrer Bedeutung für die Erholung als mäßig einzustufen.

Aufgrund der Ergebnisse des „Umwelttechnischen Untersuchungsberichts zu der Altablagerung in der Lagerhausstraße 13 - 20 in Lorsch“ wurde die Fläche in die Altflächendatei ALTIS des

Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie aufgenommen. Durch die zwischenzeitliche vollständige Entnahme aller Altmaterialien ist die Fläche nicht als „altlastenverdächtig“ zu kennzeichnen.

Nach den Ausführungen des „Umwelttechnischen Berichts zur Beseitigung der Ablagerung und Baureifmachung des Geländes Lagerhausstraße in Lorsch“ (Geotechnik Büdinger Fein Welling (BFW) GmbH, Mainz; Stand 15.07.2016) besteht keine Gefährdung für die Schutzgüter Mensch, Boden und Grundwasser. Eine Nutzung der Fläche entsprechend der vorgesehenen Planung, sowohl mit Kinderspielflächen als auch mit Wohngebiet, ist nach der Bewertung problemlos möglich.

Im Zuge der umfangreichen Bodensanierung des Geländes wurde eine systematische Überprüfung der Flächen im Hinblick auf mögliche Kampfmittelreste durch eine Fachfirma durchgeführt. Dabei vorgefundene Kampfmittelreste wurden von einer Fachfirma ordnungsgemäß geräumt, sodass das Plangebiet als kampfmittelfrei erklärt werden konnte. Diese Aussage gilt allerdings nur für die untersuchten Flächen, d.h. die bereits bebauten Flächen außerhalb der zur Neubebauung vorgesehenen Flächen wurden bislang nicht untersucht, weshalb auf diesen Flächen auch künftig von einem Kampfmittelverdacht auszugehen ist.

II.2.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Auf die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern wurde in den jeweiligen Kapiteln eingegangen. So nehmen die Bodeneigenschaften und geologischen Gegebenheiten Einfluss auf das Verhalten des Bodenwassers, des Grundwassers, der natürlichen Vegetationsstrukturen sowie der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und Anbaumöglichkeiten. Die Nutzungs- / Vegetationsstrukturen nehmen durch ihre Oberflächeneigenschaften und Verdunstungsleistung Einfluss auf die lokalklimatische Situation. Sie prägen den Charakter der Landschaft und deren Funktion als Erholungsraum sowie die Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Die möglichen Veränderungen der Flächen wirken sich in geringem Maße auf die behandelten Schutzgüter aus; es sind auch keine besonders bedeutenden Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter oder kumulierenden Effekte bei Durchführung der Planung festzustellen.

II.3 Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der umweltrelevanten Maßnahmen

II.3.1 Schutzgut Boden

Umweltbelang	Prognose
Boden	▪ Verlust der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung im Bereich der überbaubaren Flächen (Gebäude, Erschließungsflächen, Parkplatzflächen) ▪ Störungen des Bodens durch Verdichtung, Abtrag und Umlagerung im Rahmen des Baustellenbetriebs im gesamten Baustellenbereich

Erläuterung

Der Boden ist Grundlage für Pflanzenwachstum und Lebensgrundlage für Mensch und Tier sowie Standort für Bauwerke aller Art. Er erfüllt vielfältige Funktionen im Naturhaushalt, so liefert er zum Beispiel eine natürliche Bodenfruchtbarkeit, ist Standort für natürliche Vegetation, ist Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter sowie Puffer für Schadstoffe.

Eine Überbauung von Boden ist somit immer als erheblicher Eingriff zu bewerten, da Grund und Boden nicht vermehrbar ist und somit auch kein Ausgleich oder Ersatz möglich ist. Nach § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden, § 1 Satz 3 Bundes-Bodenschutzgesetz.

Die Schwere des Eingriffs ergibt sich aus der Neuversiegelungsrate, die sich aufgrund der bestehenden unversiegelten Flächen im Gebiet bei Umsetzung des Bebauungsplans erheblich erhöhen wird. Aufgrund der Vorbelastungen des Bodens im Kernbereich des Plangebiets, der Abfuhr des belasteten Bodenmaterials und einer Rückverfüllung mit ortstypischen, versickerungsfähigen Sanden und Kiesen ist bereits im Vorfeld der Baumaßnahme eine Aufwertung des Schutzguts Boden erfolgt.

Aufgrund der Ergebnisse des „Umwelttechnischen Untersuchungsberichts zu der Altablagerung in der Lagerhausstraße 13 - 20 in Lorsch“ wurde die Fläche in die Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie aufgenommen. Durch die zwischenzeitliche vollständige Entnahme aller Altmaterialien ist die Fläche nicht als „altlastenverdächtig“ zu kennzeichnen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- o *Minimierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit:* Pkw-Stellplätze und Erschließungsflächen sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster) oder seitlich in Grünflächen zu versickern. Ausnahmsweise können Flächen wasserundurchlässig befestigt werden, wenn dies aus Gründen des Grundwasserschutzes erforderlich ist.
- o *Schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden und Förderung seiner Durchlüftung durch ständige Vegetationsdecken:* Entwicklung begrünter Flächen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen für eine Regeneration des Bodens und seiner Funktionen im Naturhaushalt - soweit sie nicht durch zulässige Zugänge, Stellplatzflächen und Zufahrten oder durch zulässige Nebenanlagen in Anspruch genommen werden.
- o *Humoser Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen:* Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden nach DIN 19731. Er soll möglichst vor Ort einer Folgenutzung zugeführt werden.
- o *Vermeidung von Verdichtungen auf Freiflächen:* Vermeidung schädlicher Bodenverdichtungen, indem bauliche Tätigkeiten, die zu Verdichtungen führen können, überwiegend in Trockenphasen erfolgen und nicht während oder kurz nach Starkregenereignissen. Verwendung von Baggermatten für stark befahrene Bereiche, fachgerechte Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Rekultivierung verdichteter Bereiche.
- o *Organoleptische Auffälligkeiten:* Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist vorsorglich auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. außergewöhnliche Verfärbungen, Geruch) zu achten.
- o *Schädliche Bodenverunreinigungen:* Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Für erforderliche Auffüllungen darf nur unbelastetes Material Verwendung finden.

Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

II.3.2 Schutzgut Klima

Umweltbelang	Prognose
Klima	▪ Offene, überwiegend vegetationsfreie Flächen werden überbaut oder versiegelt, siedlungsnahе kalt- und frischluftproduzierende Flächen gehen verloren ▪ Erhöhung von Temperaturextremen und kleinräumige Veränderungen der Temperatur- und Strömungsverhältnisse aufgrund der Flächenversiegelung ▪ kleinräumige Erhöhung der Emission von Luftschadstoffen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen ▪ kleinklimatische Verhältnisse in bereits besiedelten, angrenzenden Bereichen werden durch Barrierewirkung neuer Gebäude sowie durch die Erhöhung der Versiegelungsrate im Gebiet verändert ▪ erhöhte Schadstoff- und Staubbelastrung während der Bauphase

Erläuterung

Das geplante Wohngebiet verursacht keine Luftschadstoff-Immissionen in einem Umfang, welcher zu einer relevanten Verschlechterung der Luftqualität führen würde. Eine erhöhte Schadstoff- und Staubbelastrung ist während der Bauphase nur temporär zu erwarten. Trotz der etwas zunehmenden Verkehrsbelastung sind keine negativen Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung (insbesondere durch Stickstoffdioxid) zu erwarten.

Grundsätzlich ist auf der Ebene des Bebauungsplanes kein Regelungsbedarf für Fragestellungen bezüglich erforderlicher Heizungs-, Kühlungs-, Klima- und Lüftungsanlagen vorhanden. Im Sinne einer klimagerechten städtebaulichen Entwicklung wird der Einsatz regenerativer Energieformen (z.B. Erdwärme, Solar- oder Photovoltaikanlagen etc.) empfohlen.

Eine Veränderung des Kleinklimas tritt für den Geltungsbereich punktuell ein, wobei durch die Anlage von Hausgärten und Neupflanzung von Laubbäumen und -sträuchern einer aufkommenden Belastung durch Versiegelung entgegengewirkt wird. Erhebliche nachteilige Veränderungen der lokalklimatischen Situation sind durch die Umsetzung des Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Da im Geltungsbereich keine besonderen klimatischen Ausgleichsfunktionen wirksam sind, die einen Bezug zu innerstädtischen Wirkräumen haben, sind diesbezüglich keine Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- o Erhalt der wichtigsten klimatisch und lufthygienisch wirksamen Vegetationsstrukturen durch Bestandsschutz für die am Süd- und Westrand des Plangebiets bestehenden Bäume und Begrünungsmaßnahmen im Planbereich.
- o Durch die Begrünung der nicht überbauten Grundstücksteile im Sinne einer gezielten Beschattung versiegelter Flächen werden Flächen geschaffen, die eine Überhitzung vermeiden und durch Verdunstung, Beschattung und Luftfilterung zum klimatischen Ausgleich beitragen.

- o Zur Vermeidung klimarelevanter Emissionen sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird der Einsatz regenerativer Energieformen (z.B. Erdwärme, Solar- oder Photovoltaikanlagen etc.) empfohlen. Auf die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegezet (EEWärmeG) wird verwiesen. Zur Nutzung von Erdwärme gilt eine Bohrtiefenbegrenzung, Bohrungen erfordern eine wasserrechtliche Erlaubnis. Einzelheiten sind mit der zuständigen unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße abzustimmen.

II.3.3 Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser

Umweltbelang	Prognose
Wasser	▪ Verlust der Versickerungsfähigkeit des Bodens durch Bodenversiegelung ▪ Verlust des Rückhaltevermögens für Niederschläge im Bereich der überbauten Flächen ▪ Reduzierung der Versickerungsfähigkeit / Wasseraufnahmefähigkeit durch Bodenverdichtung im Rahmen des Baustellenbetriebs ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung durch Abnahme der versickerungsfähigen Fläche und entsprechendem Verlust an natürlicher Filterleistung; dadurch zusätzliche Belastung der Vorfluter durch erhöhten Oberflächenabfluss

Erläuterung

Aufgrund der Versiegelung im Baugebiet ist davon auszugehen, dass die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt wird.

Da eine Vorbelastung des Grundwassers, aufgrund der Vorbelastung des Bodens, nicht ausgeschlossen werden kann, ist die durchgeführte Bodensanierung als Verbesserung zu werten. Qualitative Beeinträchtigungen des Grundwassers sind durch die Rückverfüllung mit ortstypischen, versickerungsfähigen Sanden und Kiesen im Kernbereich des Plangebiets nicht zu erwarten.

Gemäß den Erläuterungen unter Kapitel II.2.4 „Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser“ ist zu berücksichtigen, dass sich das geplante Baugebiet in einem durch hohe Grundwasserstände geprägten Bereich befindet. In diesen Gebieten sind bei Neubau von Objekten entsprechende bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Grundwassereinfluss durch den Bauherrn vorzusehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- o Der Versiegelungsgrad ist möglichst gering zu halten; Pkw-Stellplätze und Erschließungsflächen sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster) oder seitlich in Grünflächen zu versickern. Eine wasserundurchlässige Flächenbefestigung von Pkw-Stellplätzen und Erschließungsflächen kann als Ausnahme zugelassen werden, wenn dies aus Gründen des Grundwasserschutzes erforderlich ist.
- o Das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser ist - sofern es nicht als Brauchwasser und/oder die Grünflächenbewässerung verwendet wird - auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern, sodass es im örtlichen Wasserkreislauf verbleibt.

- o Durch Bodenlockerungsmaßnahmen und anschließende Begrünung der nicht überbauten Grundstücksteile wird die Aufnahmefähigkeit für Niederschlagswasser auf diesen Teilflächen wieder hergestellt
- o Aufgrund des zeitweise hohen Grundwasserstandes sind entsprechende bauliche Vorkehrungen zu treffen. Der Plangeltungsbereich ist als vernässungsgefährdetes Gebiet zu kennzeichnen.

II.3.4 Schutzgüter Flora und Fauna

Umweltbelang	Prognose
Flora	▪ Verlust von Biotopstrukturen, hier: offener Boden im Bereich des gerodeten Waldbestands, strukturarme private Grünfläche im Bereich bestehender Hausgärten, intensiv genutzte Ackerfläche

Erläuterung

Die Flächen, die zur eigentlichen Wohnbebauung vorgesehen sind, waren bis Februar 2016 mit Wald bestanden, dessen Bestand durch einen überwiegenden Teil Kiefern geprägt wurde. Dieser zentrale Bereich des Plangebiets wird aktuell durch die - im Zuge der Bodensanierung verfüllte - ebene Fläche offenen Bodens geprägt, auf dem stellenweise eine erste Ruderalvegetation aufkommt. Bei den entlang der südlichen und westlichen Planbereichsgrenze verbliebenen Bäumen handelt es sich nicht mehr um Wald, weshalb die Belange des Waldes künftig auch nicht mehr betroffen sind. Die Inanspruchnahme der betroffenen Landwirtschaftsflächen an der nördlichen Plangebietsgrenze ist sehr gering, sodass sich die landwirtschaftlich nutzbare Fläche nur geringfügig verkleinert.

Mit der geplanten Umnutzung der Fläche entstehen neue, qualitativ veränderte Habitatstrukturen, die insbesondere für die an den menschlichen Siedlungsbereich angepassten Arten nutzbar sind. Die Funktionen der beanspruchten Habitatstrukturen können teilweise von umliegenden Flächen und von den neu überplanten privaten Grünflächen übernommen werden.

Alle für den Artenschutz relevanten Randbereiche werden im Zuge der Planung erhalten und deren Bestandssicherung im Bebauungsplan festgesetzt. Das betrifft innerhalb des Plangebiets den am südlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets bestehenden Gehölzsaum. Diese Gehölze werden in einer Breite von 5,0 m als zu erhalten festgesetzt. Damit ist eine nicht zuletzt aus Pietätsgründen angebrachte Eingrünung des Plangebietes zum Lorscher Friedhof hin bereits vorhanden.

Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein Baum (Qualität: Hochstamm, Stammumfang mindestens 16 - 18 cm) der Artenliste zu pflanzen. Bestandsbäume sowie die zeichnerisch als anzupflanzen festgesetzten Bäume werden hierauf angerechnet. Die anzupflanzenden Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

Begrünte Dachflächen sind grundsätzlich zulässig.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- o Baumpflanzungen im Plangebiet mit Festsetzungen zur Verwendung heimischer Baum- und Straucharten
- o Festsetzung zur Bestandssicherung im Bebauungsplan für den am südlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets bestehenden Gehölzsaums

Umweltbelang	Prognose
Fauna	▪ Verlust potenziell nutzbarer Bruthabitate, insbesondere im Hinblick auf Gebäudebrüter

Erläuterung

Die faunistischen Untersuchungen ergaben, dass der Planbereich insbesondere für Brutvogelarten von Bedeutung ist. Als Arten mit einer gesteigerten Empfindlichkeit bzw. artenschutzfachlichen Bedeutung wurden Haus- und Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz (Rote Liste Hessen, Vorwarnliste Kategorie V) festgestellt. Da die Rodung des Waldbestands aufgrund der Erfordernisse des § 39 (5) BNatSchG im Februar 2016 außerhalb der Brutzeit (01.10. bis 28.02.) erfolgt ist, konnte eine Tötung von Brutvögeln ausgeschlossen werden.

Für zwei Arten von Gebäudebrütern sowie das Vorkommen von Fledermausarten im Umfeld des Plangebietes kann es im Rahmen der geplanten Abriss- und Baumaßnahmen zu Beeinträchtigungen kommen.

Der Abriss von Gebäuden muss im Regelfall außerhalb der Brutzeit erfolgen, um den Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sicher ausschließen zu können. Soweit während der Brutperiode abgerissen werden soll, ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung kurz vor dem geplanten Zeitpunkt des Abrisses das Vorkommen von Gebäudebrütern auszuschließen. Für Fledermäuse gilt dies auch im Falle des Abrisses außerhalb der Brutperiode der Vogelarten.

Zum Schutz der Insektenfauna als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse wird empfohlen, im sensiblen Stadtrandbereich zur freien Landschaft für die Außenbeleuchtung LEDs mit maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur (warmweiße LED) zu verwenden.

Im Falle des Haussperlings ist situativ zu prüfen, ob die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Auch wenn aufgrund Art und Lage der Bebauung im direkten Umfeld davon ausgegangen werden kann, dass adäquate Nistmöglichkeiten vorhanden sind, sollte aus Gründen der Vorsorge das Ausbringen von Nistkästen im näheren Umfeld als CEF-Maßnahme umgesetzt werden.

Eine Einwanderung von Zauneidechsen auf die geplante Baufläche ist nicht zu erwarten.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für besonders oder streng geschützte, europarechtlich relevante Arten zu erwarten sind.

Eine Berührung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist damit nicht erkennbar.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- o Rodungsmaßnahmen und Gebäudeabriss sind nur im Zeitraum von 01.10. bis 28.02. und somit außerhalb der Brut- und Setzzeit zulässig, um den Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sicher ausschließen zu können.
- o Bei Gebäudeabrissen während der Brutperiode ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung kurz vor dem geplanten Zeitpunkt des Abrisses das Vorkommen von Gebäudebrütern und Fledermausarten auszuschließen. Werden dabei Fledermäuse angetroffen, so ist die Untere Naturschutzbehörde umgehend zu informieren und durch qualifizierte Fachleute eine Umsetzung der Tiere zu veranlassen.
- o CEF-Maßnahme Haussperling: Anlage von 10 Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten im näheren Umfeld zur Verbesserung der Habitatbedingungen für synanthrope Vogelarten. Die Umsetzung und Funktionsfähigkeit von CEF-Maßnahmen ist vor der Umsetzung des B-Planes zu gewährleisten.

- o Einsatz von warmweißen LED-Leuchten (bis maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur) für die Außenbeleuchtung
- o Empfehlung zur Einrichtung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse an den neu zu errichtenden Gebäuden
- o Einfriedungen sind so zu gestalten, dass umlaufend durch Abstände zwischen Zaun und Boden mit einem Mindestabstand von 10 cm oder durch geeignete Durchlässe ein ungehinderter Wechsel von Kleinsäugetieren gewährleistet werden kann.

II.3.5 Schutzgut Landschaft

Umweltbelang	Prognose
Landschaftsbild	▪ Veränderung des ehemals mit Wald bestandenen unbebauten Bereichs, hier: offener Boden ▪ Verlust kleinteiliger Ackerfläche

Erläuterung

Das geplante Baugebiet befindet sich am nordöstlichen Siedlungsrand innerhalb eines Bereichs, der nach Norden und Osten durch Ein- und Mehrfamilienhäuser entlang der Lagerhausstraße baulich geprägt ist. Somit wird mit der geplanten Bebauung der Siedlungsrand nicht verschoben, sondern vielmehr durch planungsrechtliche Festsetzungen für bestehende Bauflächen im Bereich der Lagerhausstraße Nr. 28 und 30 neu definiert und der Innenbereich verdichtet.

Die ehemals mit Wald bestandene Fläche offenen Bodens im Kern des Plangebietsbereichs wird zu bebautem Gebiet. Der Böschungshang zum Friedhof wird für private Gartenbereiche sowie den Gemeinschaftsspielfeld der Wohnanlage genutzt. Ein kleinteiliger Ackerstreifen am nördlichen Siedlungsrand wird als Stellplatzfläche genutzt. Die bereits bebauten Flächen entlang der Lagerhausstraße werden - nach Umsetzung der Baumaßnahme und mit zunehmender Wirksamkeit der Begrünungsmaßnahmen - mit dem geplanten Wohngebiet als zusammenhängender Siedlungsbereich wahrgenommen. Der Gehölzsaum entlang der südlichen und westlichen stellenweise stark geböschten Randbereiche des Plangebietes wird als zu erhalten festgesetzt. Damit ist eine nicht zuletzt aus Pietätsgründen angebrachte Eingrünung des Plangebietes zum Lorsch Friedhof hin bereits vorhanden.

Durch die Begrenzung und Zonierung der Gebäudehöhen und der Lage zwischen bestehender Bebauung und baumbestandenen Böschungen, wird das Plangebiet städtebaulich gut eingebunden, sodass sich keine visuellen Störungen des Orts- und Landschaftsbilds ergeben.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- o Vorgaben zur Gebietsgestaltung und planungsrechtliche Festsetzung in Anpassung an bestehende Strukturen
- o Sicherung bestehender Gehölzsäume im Übergang zum Friedhof
- o Begrünungsmaßnahmen mit standortgerechten Arten

II.3.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Umweltbelang	Prognose
Kultur- und Sachgüter	▪ Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlich genutzter Fläche

Erläuterung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kulturdenkmäler nach § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt.

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 § 20 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu melden. Funde und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 20 Abs. 3 HDSchG).

Im Hinblick auf eine Betroffenheit von Sachgütern ist der Verlust ehemals forstwirtschaftlich genutzter und landwirtschaftlicher Fläche zu nennen, deren Inanspruchnahme im Rahmen der Planungsentscheidung gegen die beabsichtigte und im öffentlichen Interesse stehende Schaffung von Wohnraum für Flüchtlinge und Sozialwohnungen abgewogen wird. Zudem ist im behördenabgestimmten FNP der Stadt für den Bereich der Ackerflächen eine Gewerbenutzung dargestellt und der Verlust der Landwirtschaftsfläche damit bereits planungsrechtlich vorbereitet.

II.3.7 Schutzgut Mensch

Umweltbelang	Prognose
Mensch	▪ mögliche Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen ▪ Verlust siedlungsnaher Freiflächen

Erläuterung

In direkter Umgebung des Plangebiets befinden sich die Hauptverkehrsstraßen B 47, B 460 sowie die südliche Verbindungsspanne zwischen beiden Bundesstraßen. Aufgrund dieser umgebenden Nutzungen ergeben sich Lärmemissionen, die auf das Plangebiet einwirken. Die Schallthematik wurde im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung („Schalltechnische Stellungnahme zum Straßenverkehrslärm“; Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt; Stand vom 10.08.2016) behandelt.

Diese hatte zum Ergebnis, dass im Geltungsbereich im Hinblick auf die angestrebte Wohnnutzung Konfliktpotential besteht. Aufgrund der vorliegenden schalltechnischen Stellungnahme und der hierauf basierenden, getroffenen Festsetzungen können negative Verkehrslärmeinwirkungen auf die geplante Wohnbebauung ausgeschlossen werden.

Wesentliche Auswirkungen der Planung (Wohnnutzung) auf benachbarte Flächen sind mit Ausnahme der üblichen Emissionen in der Phase der baulichen Realisierung nicht zu erwarten. Die späteren üblichen Emissionen einer Wohnnutzung sind gebietsadäquat und stellen keine wesentliche Beeinträchtigung dar.

Im Zuge der umfangreichen Bodensanierung des Geländes wurde eine systematische Überprüfung der Flächen im Hinblick auf mögliche Kampfmittelreste durch eine Fachfirma durchgeführt. Dabei vorgefundene Kampfmittelreste wurden ordnungsgemäß geräumt, sodass

das Plangebiet als kampfmittelfrei erklärt werden konnte. Diese Aussage gilt allerdings nur für die untersuchten, zur Neubebauung vorgesehenen Flächen. Auf den bereits bebauten, bislang nicht untersuchten Flächen muss auch künftig von einem Kampfmittelverdacht ausgegangen werden.

Die Nutzbarkeit der bestehenden Wegeverbindungen zum Zweck der Erholung bleibt auch mit der Umsetzung des Vorhabens erhalten.

Für das Wohnumfeld des Menschen sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das geplante Wohngebiet zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- o Festsetzungen zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen
- o Erhalt bestehender Gehölze
- o Pflanzmaßnahmen im Plangebiet
- o Für bebaute Flächen innerhalb des Plangebiets ist vor Baumaßnahmen eine Prüfung im Hinblick auf mögliche Kampfmittelreste vorzunehmen

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Mensch“ ergeben sich inhaltliche Überschneidungen mit anderen Schutzgütern. Die in den einzelnen Schutzgüter beschriebenen eingriffsminimierenden und kompensierenden Maßnahmen führen in Abwägung mit der im öffentlichen Interesse stehenden Schaffung von Wohnraum für Flüchtlinge und Sozialwohnungen zu einer vertretbaren Auswirkung auf das „Schutzgut Mensch“.

II.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Umweltbelange	Prognose
Erhaltungsziele und der Schutzzweck von natura 2000 und weiteren Schutzgebieten	Keine Auswirkungen
Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, soweit diese umweltbezogen sind	Für das Wohnumfeld des Menschen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung zu erwarten. Verkehrslärm, der durch die angrenzenden Verkehrsflächen bedingt ist, wird durch die getroffenen Festsetzungen zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen Rechnung getragen
Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, soweit diese umweltbezogen sind	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Berücksichtigt im Rahmen der Festsetzungen zum B-Plan
Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie	Berücksichtigt im Rahmen der Festsetzungen zum B-Plan
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen	Berücksichtigt im Rahmen des Umweltberichts
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten	Keine maßgeblichen Auswirkungen
die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	Keine maßgeblichen Auswirkungen

Die durch den Bebauungsplan möglichen Veränderungen der Flächen wirken sich in relativ geringerem Maße auf die behandelten Schutzgüter aus. Die mit der Schaffung von Siedlungsflächen einhergehende Zerstörung und Versiegelung gewachsenen Bodens ist im Plangebiet gemindert, da durch den mit der Baumaßnahme verknüpften Bodenaustausch eine Verbesserung des Schutzguts Boden, Wasser, Flora, Fauna und Mensch erreicht werden konnte.

Die Rodung des Biotops Wald ist als Eingriff zu werten, der auf Basis der Genehmigung des Kreises Bergstraße vom 23.02.2016 und im Benehmen mit Hessen-Forst (Forstamt Lampertheim) durch eine Walderhaltungsabgabe sowie eine naturschutzrechtliche Ersatzzahlung bereits ausgeglichen wurde. Die Beeinträchtigung der aktuell bestehenden Biotope ist nicht als gravierend zu werten, da ihre floristische Ausstattung und ihr naturschutzfachlicher Wert im Plangebiet als wenig bedeutsam zu bezeichnen ist.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen und eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) aufgefangen.

Eine maßgebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist aufgrund der Lage des Plangebiets im Innenbereich, der Vorprägung durch angrenzende Wohnbebauung und Verkehrswege sowie der Vorgaben zur Gebietsgestaltung nicht zu erkennen und auch nicht anzunehmen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Durchführung der artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen und den Grüngestaltungsmaßnahmen im Gebiet keine maßgebliche Verschlechterung des Umweltzustandes eintritt und keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten sind.

II.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff/Ausgleich im Gebiet wurde eine Bilanzierung durchgeführt. Die Bilanzierung für das Plangebiet wurde gemäß Kompensationsverordnung („Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV)“) vom 1. September 2005 vorgenommen.

Die Bilanzierung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild und seiner Kompensation erfolgt durch die Gegenüberstellung der Biotopwertigkeit der Fläche im Bestand und im Planzustand. Es wurden die in den Plänen „Bestandsplan, Anlage zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ Blatt 1 und „Entwurf, Anlage zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ Blatt 2 (gemäß Anlagen) dargestellten Flächen zugrunde gelegt und die Nutzungstypen zugeordnet. Private Grundstücksfreiflächen, überbaubarer Anteil der Grundstücksflächen mit Nebenanlagen und Stellplatzflächen sowie Baumstandorte wurden rechnerisch ermittelt.

Eine Teilfläche des Planbereichs war bis Februar 2016 mit Wald bestanden, welcher im Luftbild noch zu sehen ist. Die Grenze des ehemaligen Waldbestands ist mit einer Fläche von 7.870 qm in der Anlage „Bestandsplan“ dargestellt. Die Fläche wurde durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowohl forstrechtlich als auch naturschutzrechtlich im Rahmen des Antrags auf Waldumwandlung berechnet. Mit Bescheid des Kreises Bergstraße vom 23.02.2016 wurde der Antrag auf Waldumwandlung genehmigt und der Wald gerodet. Die Bilanz zur Waldumwandlung und die bereits geleisteten Ersatzzahlung werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan angerechnet.

II.5.1 Interne Ausgleichsmaßnahmen

Bauflächen: Das **Maß der baulichen Nutzung** wird über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) und maximale Höhe baulicher Anlagen festgesetzt.

Die **Grundflächenzahl** wird gemäß der Obergrenze für „Allgemeine Wohngebiete“ (WA) gemäß § 4 BauNVO mit **0,4** bestimmt und als Dachflächen mit Regenwasserversickerung (Typ 10.715) auf 40 % der Grundstücksflächen bilanziert.

Die Anlage von Stellplatzflächen, Zufahrten, Gehwegen und Nebenanlagen mit wasserdurchlässiger Flächenbefestigung sowie versiegelter Fläche, deren Wasserabfluss versickert wird (Typ 10.530) entspricht der zulässigen Überschreitung der GRZ von 50% und nimmt 20 % der Grundstücksflächen ein.

Der baulich nicht nutzbare Grundstücksteil beträgt somit mindestens 40 % der Grundstücksflächen und steht für gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Typ 11.221) zur Verfügung. Je angefangene 400 m² der Grundstücksfläche wird die Pflanzung eines Laubbaumes (Typ 04.110) festgesetzt und in die Bilanz mit 3 qm Trauffläche je Baum aufgenommen.

Verkehrsflächen:

Öffentliche Straßenverkehrsflächen gehen ebenso wie die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (mit öffentlichem und privatem verkehrsberuhigten Bereich) als Typ 10.530 (versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird) in die Bilanzierung ein.

Es ergibt sich nachfolgende Bilanz (gem. der Anlage *Ermittlung der Abgabe nach § 6b des Hessischen Naturschutzgesetzes (HENatG) und der Kompensationsverordnung (KV) vom 1.9.2005, GVBl. I S. 624*)

BESTAND				
Standardnutzungstyp nach Anlage 3 KV		Flächen in m²	WP/qm	BWP
9.120	offener Boden, kurzlebige Ruderalflur	710	23	16.330
10.510	völlig versiegelt Fläche, Gebäude	760	3	2.280
10.520	Nahezu versiegelte Fläche: Betonpflaster	625	3	1.875
10.530	Versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird: wassergebundene Decke	415	6	2.490
10.610	Grasweg	85	21	1.785
11.191	Acker, intensiv genutzt	330	16	5.280
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen	1.125	14	15.750
<i>Ehemaliger Waldbestand gem. Bilanzierung Antrag Waldumwandlung</i>				
1.180	naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss	3.600	33	118.800
2.219	sonstige Kiefernbestände	1.294	24	31.056
2.400	Hecken- und Gebüschpflanzungen	1.150	27	31.050
10.430	Schotterhalde, Abraumhalde, abgedeckte Deponie	1.826	14	25.564
SUMME		11.920		252.260

PLANUNG				
Standardnutzungstyp nach Anlage 3 KV		Flächen in m²	WP/qm	BWP
10.530	versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird: Verkehrsfläche öffentlich	415	6	2.490
10.530	versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird: Verkehrsfläche privat	1.092	6	6.552
10.530	Befestigte Flächen, deren Abfluss versickert wird: Parkplätze öffentlich	325	6	1.950
10.530	wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird: Stellplatzflächen, Zuwegungen, Nebenanlagen	1.898	6	11.388
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen: Hausgarten	3.795	14	53.130
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen: Spielplatz	600	14	8.400
10.715	Bauflächen Wohngebiet, Dachfläche mit Versickerung, GRZ 0,4	3.795	6	22.770
Zwischensumme		11.920		106.680
4.110	Einzelbaum, standortgerecht - Bestand	1.908	31	59.148
4.110	Einzelbaum, standortgerecht - Planung	102	31	3.162
SUMME				168.990

Die direkte, flächenbezogene Gegenüberstellung von Bestand mit 252.260 BWP und Planung mit 168.990 BWP ergibt für den Bebauungsplanentwurf eine negative Biotopwertdifferenz in Höhe von **83.270 Biotopwertpunkten** (siehe Bilanzierung in der Anlage).

II.5.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die vorliegende Bilanzierung des Bestands beinhaltet die Angaben zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, die im Rahmen des Antrags auf Waldumwandlung mit Stand 22.02.2016 erstellt wurde. Die zu diesem Zeitpunkt angenommenen Werte bei Überplanung des Gebiets ergaben eine zu kompensierende Biotopwertdifferenz von insgesamt 109.780 BWP.

Gemäß Stellungnahme von HESSEN FORST vom 09.02.2016 wurden zur Kompensation des Eingriffs für 70.020 BWP eine Walderhaltungsabgabe in Höhe von 24.507 € festgesetzt. Gemäß § 1 (2), Satz 3 der Kompensationsverordnung sind Kompensationspflichten nach anderen Vorschriften - insbesondere die Zahlung einer Walderhaltungsabgabe - auf die naturschutzrechtlich geschuldete Kompensation anzurechnen. Die gemäß § 17 (3), § 15 (2) und § 15 (6) BNatSchG in Verbindung mit § 6 und § 1(2) Kompensationsverordnung zu leistende Ersatzzahlung für die verbleibenden 39.760 BWP betrug 13.916 €.

		Biotopwertpunkte	Ersatzzahlung Euro
Walderhaltungsabgabe		70.020	24.507,--
Naturschutzrechtliche Kompensation		39.760	13.916,--
Summen		109.780	0,--

II.5.3 Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung

Die direkte, flächenbezogene Gegenüberstellung von Bestand mit 252.260 BWP und Planung mit 168.990 BWP ergibt für den Bebauungsplanentwurf eine negative Biotopwertdifferenz in Höhe von 83.270 Biotopwertpunkten (siehe Bilanzierung in der Anlage). Aufgrund des bereits abgegoltenen Biotopwertdefizits in Höhe von **109.780 BWP** ist unter Einbezug der Kompensati-

onsmaßnahmen im Gebiet ein kompletter Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs zum B-Plan „Lagerhausstraße West“ der Stadt Lorsch möglich. Der positive Biotopwertüberschuss von 26.510 BWP in Differenz zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanz gem. Antrag auf Waldumwandlung ist durch die Überplanung zusätzlicher bereits bebauter und versiegelter Flächen, die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet sowie die Bilanzierung bestehender Gehölze außerhalb des Nutzungstyps Wald gemäß Kompensationsverordnung Typ-Nr. 04.000 bedingt.

Da der naturschutzrechtliche Ausgleich - unter Berücksichtigung der im Zuge der Genehmigung des Kreises Bergstraße vom 23.02.2016 zur Waldumwandlung bereits erfolgten Walderhaltungsabgabe und naturschutzrechtlichen Ersatzzahlung - vollständig kompensiert wurde, ist keine Ausweisung von externen Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen.

II.6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)

Die Kommune soll überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Stadt Lorsch die sachgemäße Pflege und dauernde Unterhaltung auf den öffentlichen und privaten Flächen überprüfen.

II.7 Zusammenfassung

Die Stadt Lorsch beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 56 „Lagerhausstraße West“ auf einer Fläche von rund 1,19 ha. Der Umweltbericht ermittelt und bewertet die umweltrelevanten Auswirkungen der geplanten Wohngebietsausweisung auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen-/Tierwelt, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter und deren Wechselwirkungen. Weiterhin wurde geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen. Auf dieser Grundlage werden im Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen erarbeitet, die in den textlichen Festsetzungen und den Empfehlungen und Hinweisen des Bebauungsplans Berücksichtigung finden.

Es sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete von der Planung betroffen. Da sich das geplante Baugebiet in einem durch hohe Grundwasserstände geprägten Bereich befindet, ist der Plangeltungsbereich als vernässungsgefährdetes Gebiet nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB zu kennzeichnen.

Durch das Vorhaben werden v.a. Flächen offenen Bodens in Anspruch genommen. Durch Bau- und Verkehrsflächen werden Böden versiegelt und ihrer Funktion im Naturhaushalt entzogen. Das Landschaftsbild verändert sich durch die Umwandlung innerstädtischer Freifläche in ein Wohngebiet. Durch die etablierte Randbegrünung im Süden und Westen des Planungsareals und die bestehende Bebauung im Norden und Osten fügt sich die geplante Bebauung jedoch gut in das Siedlungsgefüge der Stadt Lorsch ein.

Andere erhebliche Auswirkungen der Planung auf die in der Umweltprüfung behandelten Schutzgüter konnten nicht festgestellt werden.

Das Ergebnis der Prüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ergibt, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch die geplante Innenverdichtung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgelöst werden. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung werden negative Auswirkungen auf die Schutzgüter soweit als möglich reduziert. Hier ist vor allem der Erhalt des Gehölzstreifens am westlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs zu nennen, der Habitatfunktionen für artenschutzrechtlich relevante Vogelarten erfüllt und gleichermaßen eine wichtige Funktion im Naturhaushalt und für das Orts- und Landschaftsbild besitzt.

Durch die Wahl versickerungsfähiger Flächenbefestigungen und der Rückhaltung des Niederschlagswassers auf den Grundstücksfreiflächen werden die Eingriffe in Böden und Landschaftswasserhaushalt sowie die lokalklimatische Situation gemindert.

Die Vorgaben zur Gestaltung der Gebäude und Freiflächen und die Festsetzung von landschaftsgerechten Begrünungsmaßnahmen auf den privaten und öffentlichen Freiflächen ermöglichen eine Integration der Neubauflächen in das Siedlungs- und Landschaftsbild und schaffen Ersatz-biotope für die vom Eingriff potenziell betroffenen Tier- und Pflanzenarten.

Durch Festsetzungen zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen kann ein angemessener Schallschutz gewährleistet und Schallimmissionskonflikte im Hinblick auf die angestrebte Wohnnutzung vermieden werden.

Der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich liegt das Biotopwertverfahren des Landes Hessen zugrunde. Nach Anrechnung der im Zuge der Waldumwandlungsgenehmigung bereits erfolgten Walderhaltungsabgabe und naturschutzrechtlichen Ersatzzahlung, kann durch Ein- und Durchgrünung des Gebiets und aller weiteren geplanten Sammelersatzmaßnahmen der bauliche Eingriff und die geplante Flächenversiegelung vollständig innerhalb des Plangeltungsbereichs ausgeglichen werden. Der Ausgleichsverpflichtung im Rahmen der Bauleitplanung wird damit vollumfänglich entsprochen.

Die Stadt Lorsch verpflichtet sich zur Überwachung und fachgerechten Ausführung der geplanten Maßnahmen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans für diesen Bereich wird gleichzeitig mit der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgen.

III. Planverfahren und Abwägung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lorsch hat in ihrer Sitzung am 28.05.2015 den Bau- und Umweltausschuss zur abschließenden Beschlussfassung über den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 56 „Lagerhausstraße West“ in Lorsch ermächtigt. Der Bau- und Umweltausschuss der Stadt Lorsch hat daraufhin in seiner Sitzung am 11.06.2015 die entsprechende Aufstellung des Bebauungsplanes gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen. Der Beschluss zur Einleitung des Verfahrens zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Lagerhausstraße West“ in Lorsch wurde in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lorsch am 24.05.2016 gefasst. In gleicher Sitzung erfolgte auch ein Beschluss zur Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nach Norden. Die beiden Aufstellungsbeschlüsse wurden am 04.06.2016 ortsüblich bekannt gemacht.

Die beiden Planverfahren wurden mit der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fortgesetzt. Die Bürger hatten hierbei Gelegenheit, sich frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planungen, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung des Gebietes in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planungen zu unterrichten, wobei auch Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben wurde. Die Vorentwurfsplanung zur Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan wurde hierzu in der Zeit vom 06.06.2016 bis einschließlich 01.07.2016 öffentlich ausgelegt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB), deren Aufgabenbereich durch die Planungen berührt werden kann, wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 02.06.2016 über die Planungen informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme, insbesondere auch im

Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, mit einer Frist bis zum 01.07.2016 gegeben. Zudem bestand für alle Träger öffentlicher Belange die Möglichkeit der Information und Erörterung im Rahmen eines Behördentermins (Scoping-Termin) am 23.06.2016.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde seitens der Stadt Lorsch um Mitteilung von planungsrelevanten Umweltdaten oder Hinweisen zu umweltrelevanten Sachverhalten gebeten, damit diese Informationen in die beiden Bauleitplanverfahren einfließen können.

Alle im Rahmen der Öffentlichkeits- sowie Behörden- und Trägerbeteiligung daraufhin eingegangenen Stellungnahmen wurden fachlich bewertet und in die Abwägungsentscheidung der Stadtverordnetenversammlung angemessen einbezogen.

Die eingegangenen Stellungnahmen führten im Wesentlichen zur weitergehenden Ausarbeitung und Konkretisierung der Begründung einschließlich des Umweltberichtes sowie zur Konkretisierung von Festsetzungen zur Minimierung der Umweltauswirkungen. Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde vorgenommen. Aufgrund der bereits im Zusammenhang mit der erfolgten Waldumwandlung geleisteten Ersatzzahlung sind keine weitergehenden Ausgleichsmaßnahmen mehr erforderlich.

Die Planung konnte in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 22.09.2016 gegenüber der Vorentwurfsplanung entsprechend ergänzt als Entwurf zur Durchführung der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der förmlichen Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen werden.

Als weiterer Verfahrensschritt wurde die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch die öffentliche Auslegung der Entwurfsplanung in der Zeit vom 04.10.2016 bis einschließlich 04.11.2016 durchgeführt, worauf in der ortsüblichen Bekanntmachung am 26.09.2016 hingewiesen wurde. Die Bürger hatten während dieses Zeitraumes erneut Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen zur Planung. Von dieser Möglichkeit der Stellungnahme wurde kein Gebrauch gemacht. Es gingen im Rahmen der öffentlichen Auslegung der Planung nach § 3 Abs. 2 BauGB keine Stellungnahmen von Bürgern ein.

Die von der Planung möglicherweise berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 29.09.2016 über die öffentliche Auslegung der Planung informiert. Auch ihnen wurde erneut Gelegenheit zur Stellungnahme mit einer Frist bis zum 04.11.2016 gegeben.

Im Rahmen der eingegangenen Stellungnahmen wurden weit überwiegend weder Hinweise noch Anregungen vorgebracht. Aufgrund der Stellungnahmen der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße sowie des Regierungspräsidiums Darmstadt erfolgen klarstellende Ergänzungen von Textfestsetzungen sowie der Begründung. Weitergehende Anregungen wurden zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht vorgebracht.

Der Bebauungsplan Nr. 56 „Lagerhausstraße West“ in Lorsch, bestehend aus der Planzeichnung mit den textlichen Festsetzungen und der Begründung einschließlich des Umweltberichtes sowie den in der Begründung genannten Anlagen, konnte nach Abwägungsentscheidung in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lorsch am 20.12.2016 weitgehend unverändert gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen werden.



Faunistisches Screening
zum Vorkommen von Brutvogelarten
und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
für eine möglichen Bebauung
im Bereich der Lagerhausstraße (Lorsch)



im Auftrag der
Entwicklungsgesellschaft Lorsch
Kaiser-Wilhelm-Platz 1
64653 Lorsch

von Dr. Josef Kreuziger

Zwingenberg, 12. Juli 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Ergebnisse	4
2.1	Brutvögel	4
2.2	Arten des Anhanges IV	5
3	Vorläufige naturschutzfachliche Einschätzung.....	6
4	Literatur.....	7

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Lorsch erwägt gegenwärtig die bisher bewachsene Fläche westlich der Lagerhausstraße zu bebauen (Abbildung 1). Hierfür sollte ein kurzes faunistisches Screening durchgeführt werden, um eine vorläufige Einschätzung zum naturschutzfachlichen Wert dieser Fläche, insbesondere bzgl. artenschutzrechtlicher Belange (Erfordernisse gem. § 44 BNatSchG), zu erhalten.

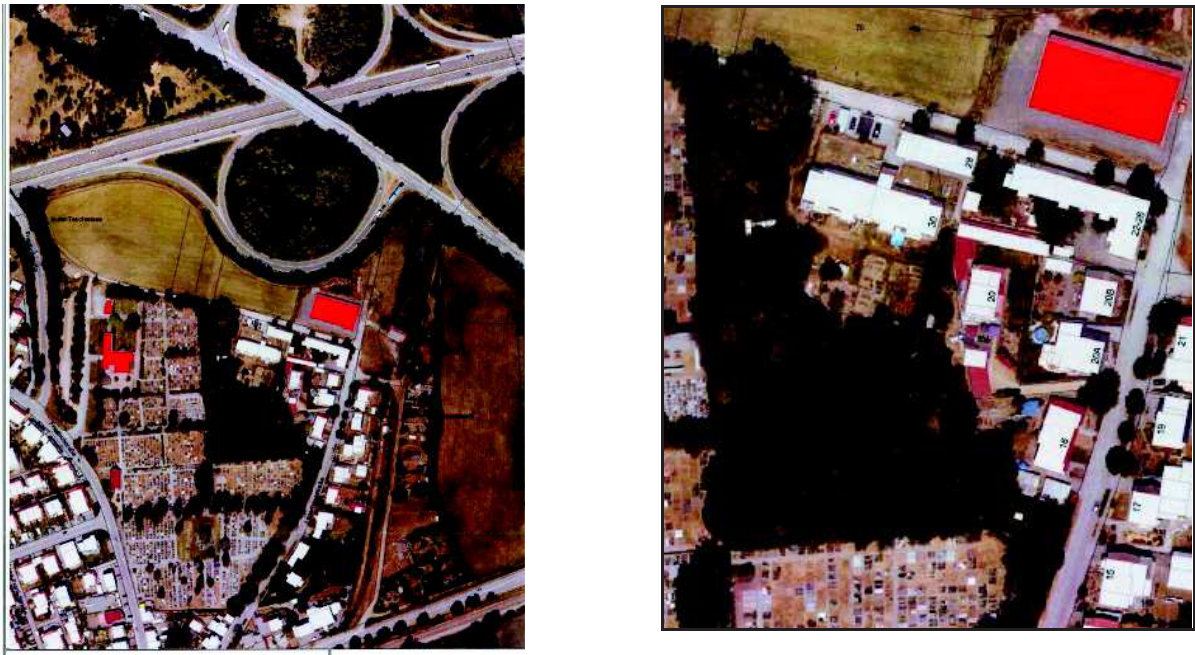


Abbildung 1a,b: Lage der ggf. zu bebauenden Fläche (gehölzbestandene Fläche westlich der Lagerhausstraße), links Übersicht, rechts Ausschnittvergrößerung

Aufgrund der geringen Flächengröße wurde diese Fläche an zwei Tagen (30.04. und 09.05.2015) je zwei Stunden begangen, um die Brutvögel dieser Fläche inkl. der angrenzenden Umgebung zu erfassen. Darüber hinaus erfolgte eine Potenzialabschätzung zu möglichen Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Da aufgrund der vorhandenen Lebensraumstruktur möglicherweise Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten waren, wurde an zwei weiteren Tagen (12.06. und 28.06.2015) nachmittags je eine Stunde die Fläche auf Zauneidechsen kontrolliert.

Auch wenn nur wenige Begehungen durchgeführt wurden, ist von einer repräsentativen Erfassung auszugehen. Nur einige Brutvogelarten mit Aktivitätsschwerpunkt im zeitigen Frühjahr (z. B. Gartenbaumläufer, Kleiber) konnten nicht erfasst werden, sind aber aufgrund des Lebensraumpotenzials (zumindest im angrenzenden Umfeld) zu erwarten.

2 Ergebnisse

2.1 Brutvögel

Insgesamt wurden bei den Begehungen im bzw. am Rande des UG 24 Brutvogelarten erfasst. Für fünf weitere Arten sind ebenfalls Brutvorkommen anzunehmen, die aber aufgrund ihres Aktivitätsschwerpunktes im Frühjahr während der beiden Begehungen nicht registriert werden konnten (Tabelle 1).

Hierbei handelt es sich zumeist um häufige und ungefährdete Arten. Fünf Arten (Haus- und Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz) sind gegenwärtig jedoch auf der Roten Liste Hessen in der Vorwarnliste (Kategorie V) eingestuft (VSW & HGON 2014), die daher auch einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen (WERNER et al. 2014), der insbesondere bzgl. artenschutzrechtlicher Belange besondere Relevanz zu einer vertiefenden Betrachtung erlangt. Zwei weitere Arten (Girlitz, Türkentaube) sind ungefährdet, besitzen jedoch ebenfalls einen ungünstigen Erhaltungszustand.

Im direkten Plangebiet inkl. direkt angrenzender Umgebung kamen 13 Brutvogelarten vor, von denen nur der Girlitz zu den Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand zu rechnen ist.

Tabelle 1 Brutvogelarten des UG im Jahr 2015

Deutscher Name	Wiss. Name	Status	RL HE	EHZ HE
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	-	günstig
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	-	günstig
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	günstig
Buntspecht	<i>Picus major</i>	(x), R	-	günstig
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	R	-	günstig
Elster	<i>Pica pica</i>	R	-	günstig
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	R ?	V	ungünstig
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	(x), R	-	günstig
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	-	günstig
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	-	ungünstig
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	R	V	ungünstig
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	-	günstig
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	R	-	günstig
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	R	V	ungünstig
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	(x), R	-	günstig
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	R ?	V	ungünstig

Deutscher Name	Wiss. Name	Status	RL HE	EHZ HE
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	(x), R ?	-	günstig
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	-	günstig
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-	günstig
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	-	günstig
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	R	-	günstig
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	-	günstig
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	-	günstig
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	R		günstig
Star	<i>Strunus vulgaris</i>	R	-	günstig
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	R ?	V	ungünstig
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	R	-	ungünstig
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	günstig
Zilpzalp	<i>Phylloscopus colybita</i>	BV	-	günstig

Abkürzungen: Status: BV = Brutvogel (Revier), (x): möglich, aber nicht nachgewiesen, R: am Rande des Gebiets in der angrenzenden Umgebung vorhanden. RL HE: Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014). EHZ 2014: Erhaltungszustand in Hessen (nach WERNER et al. 2014).

2.2 Arten des Anhanges IV

Die Begehungen zur Potenzialabschätzung zum Vorkommen von Arten des Anhanges IV im UG zeigten, dass aufgrund der vorhandenen Lebensraumstruktur nur Vorkommen der Zauneidechse möglich sein können. Alle weiteren Arten kommen hier mit Sicherheit nicht vor.

Die speziell durchgeführten Begehungen für die Zauneidechse (warme, sonnige Nachmittage im Juni) belegten jedoch, dass dort keine Zauneidechsen vorkamen. Die ist vermutlich dadurch bedingt, dass der bisherige Bewuchs (der jetzt durch die beginnenden Erschließungsarbeiten jedoch etwas gelichtet wurde) so dicht war, dass zu wenige sonnige Bereiche vorhanden waren und diese Fläche zudem durch die sie umgebende Bebauung stark isoliert ist.

3 Vorläufige naturschutzfachliche Einschätzung

Die hier vorgelegte naturschutzfachliche Einschätzung mit besonderem Blick auf artenschutzrechtliche Belange dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit als repräsentativ einzustufen sein, auch wenn nur wenige Begehungen durchgeführt wurden (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Trotzdem ist sie daher nur als vorläufig anzusehen.

Die Erfassungen haben gezeigt, dass keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten sind. Jedoch kommen bis zu 29 Brutvogelarten im erweiterten Umfeld vor, die artenschutzrechtlich zu betrachten sind.

Während die Arten mit günstigem Erhaltungszustand gem. hessischen Artenschutzleitfaden (HMUELV 2011) nur bzgl. des Tötungsverbotes (da individuenbezogen) zu betrachten sind, müssen die Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand bzgl. aller Verbotstatbestände betrachtet werden.

Zusammenfassend und in aller Kürze stellt sich die Situation für die Brutvogelarten folgendermaßen dar:

Verbotstatbestand der Tötung im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen kann nur im Rahmen der Baumaßnahmen (Rodungsarbeiten) erfolgen. Da Rodungen jedoch alleine schon aufgrund der Erfordernisse des § 39 (5) BNatSchG nur im Winter (Oktober bis Februar) – und somit außerhalb der Fortpflanzungsperiode der Brutvögel – zulässig sind, kann im vorliegenden Fall eine baubedingte Tötung von Brutvögeln von vornherein ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand der Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Hier sind nur Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand vertiefend zu betrachten, weil für alle häufigen Arten mit günstigem Erhaltungszustand im Regelfall davon auszugehen ist, dass der hier relevante Erhaltungszustand der lokalen Population sich im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht verschlechtert und daher ein Verbotstatbestand auszuschließen ist. Da es sich bei allen nachgewiesenen Brutvogelarten jedoch um keine störungsempfindlichen Arten handelt und sie als typische Brutvogelarten des Siedlungsraumes nur sehr geringe Fluchtdistanzen aufweisen (FLADE 1994), können für alle Brutvogelarten, auch unabhängig von ihrem Erhaltungszustand, erhebliche Störungen – und somit dieser artenschutzrechtliche Verbotstatbestand – ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Auch hier sind nur Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand vertiefend zu betrachten, weil für alle häufigen Arten mit günstigem Erhaltungszustand im Regelfall davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 (5) BNatSchG gewahrt bleibt und daher ein Verbotstatbestand auszuschließen ist. Im direkten Plangebiet wurde nur der Girlitz als Art mit ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen.

Da diese Art aber ein Freibrüter ist, der alljährlich ein neues Nest baut und zudem in der näheren Umgebung innerhalb seines Revieres ausreichend weitere geeignete Bäume zur Nestanlage vorhanden sind, kann auch für diese Art eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden.

Fazit

Die Betrachtungen haben gezeigt, dass artenschutzrechtlich nur die vorhandenen Brutvögel zu betrachten sind, bei diesen jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann. Einer Bebauung des Plangebietes westlich der Lagerhausstraße steht somit aus Sicht artenschutzrechtlicher Belange nach aktuellem Kenntnisstand nichts entgegen.

4 Literatur

FLADE, M. (1994): Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – Eching.

HMUELV [HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ] (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (aktualisierte Fassung, 16. Mai 2011). – Darmstadt, Kassel, Gießen.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

VSW & HGON (Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014. – Frankfurt, Echzell.

WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN & D. STIEFEL (VSW) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens – 2. Fassung, März 2014. – Frankfurt/ M.

Nachuntersuchung zum faunistischen Screening

Herr Josef Kreuziger, Zwingenberg - Auszug einer E-Mail vom 01.07.2016

A. Bzgl. des **betroffenen Gebäudes** stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

Brutvögel

1. Da im Rahmen des von mir durchgeführten faunistischen Screenings, wie auch dort dargestellt, die Brutvögel auch im angrenzenden Umfeld mit registriert wurden, wurden auch mögliche Gebäudebrüter erfasst. Wie aus den Ergebnissen zu ersehen, betrifft dies zwei Arten (Hausrotschwanz, Haussperling), die an bzw. im direkten Umfeld dieses Gebäudes Reviere inne hatten und daher dort von einer Nutzung als Fortpflanzungsstätte auszugehen ist.
2. Bzgl. des Tötungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG bedingt dies, dass der Abriss des Gebäudes im Regelfall außerhalb der Brutzeit erfolgen muss, um diesen Verbotstatbestand sicher ausschließen zu können. Soweit es jedoch während der Brutperiode abgerissen werden soll, ist nur möglich, wenn im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung kurz vor dem geplanten Zeitpunkt des Abrisses nachgewiesen wurde, dass keine dieser beiden Arten direkt am Gebäude brütet.
3. Bzgl. der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG muss artspezifisch unterschieden werden: Für den Hausrotschwanz als Art mit günstigem Erhaltungszustand wird gem. hessischem Artenschutzleitfaden üblicherweise davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (im Sinne des § 44 (5) BNatSchG) gewahrt bleibt, so dieser Verbotstatbestand auszuschließen ist. Im Falle des Haussperlings handelt es sich jedoch um eine Art mit aktuell ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen. Hier ist situativ zu prüfen, ob die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Auch wenn aufgrund Art und Lage der Bebauung im direkten Umfeld davon ausgegangen werden kann, dass adäquate Nistmöglichkeiten vorhanden sind, sollten aus Gründen der Vorsorge CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Dies ist für den Haussperling durch das Ausbringen einiger Nistkästen (10 empfohlen) im näheren Umfeld leicht und kostengünstig umsetzbar und funktioniert sehr gut.
4. Störungen (im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) können hier von vornherein ausgeschlossen werden, weil es sich bei beiden Arten um Kulturfolger mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit handelt.

Fledermäuse

Quartiere von Fledermäusen sind grundsätzlich möglich, da das Gebäude selbst im Rahmen des faunistischen Screenings nicht betrachtet wurde. Hier wäre noch durch einen Fachkundigen zu überprüfen, ob solche vorkommen und welche Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht ggf. ergriffen werden müssen. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten sind im Gebäude jedoch nicht mehr zu erwarten.

B. Bzgl. der **Zauneidechse** stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

1. Im Rahmen der Begehungen wurden keine Zauneidechsen ermittelt; auch die potenzielle Eignung wurde nicht als besonders hoch eingeschätzt, zumal auch die angrenzende Umgebung keine Eignung für Zauneidechsen aufweist und die Fläche daher stark isoliert ist. Dies gilt auch für den benachbarten Friedhof, für den mangels geeigneter Strukturen ebenfalls keine Besiedlung durch Zauneidechsen anzunehmen ist. Eine Einwanderung von außen auf die geplante Baufläche ist daher nicht zu erwarten, zumal diese Fläche nach der Rodung zwar offen ist, aber ansonsten keine weiteren für Zauneidechsen attraktiven Strukturen mehr aufweist, die für eine Einwanderung erforderlich wären. Der von der UNB geforderte Zaun, der das Einwandern von Zauneidechsen verhindern soll, ist daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht nicht erforderlich.

Nachuntersuchung zum faunistischen Screening

Herr Josef Kreuziger, Zwingenberg - Auszug einer E-Mail vom 01.07.2016

A. Bzgl. des **betroffenen Gebäudes** stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

Brutvögel

1. Da im Rahmen des von mir durchgeführten faunistischen Screenings, wie auch dort dargestellt, die Brutvögel auch im angrenzenden Umfeld mit registriert wurden, wurden auch mögliche Gebäudebrüter erfasst. Wie aus den Ergebnissen zu ersehen, betrifft dies zwei Arten (Hausrotschwanz, Haussperling), die an bzw. im direkten Umfeld dieses Gebäudes Reviere inne hatten und daher dort von einer Nutzung als Fortpflanzungsstätte auszugehen ist.
2. Bzgl. des Tötungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG bedingt dies, dass der Abriss des Gebäudes im Regelfall außerhalb der Brutzeit erfolgen muss, um diesen Verbotstatbestand sicher ausschließen zu können. Soweit es jedoch während der Brutperiode abgerissen werden soll, ist nur möglich, wenn im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung kurz vor dem geplanten Zeitpunkt des Abrisses nachgewiesen wurde, dass keine dieser beiden Arten direkt am Gebäude brütet.
3. Bzgl. der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG muss artspezifisch unterschieden werden: Für den Hausrotschwanz als Art mit günstigem Erhaltungszustand wird gem. hessischem Artenschutzleitfaden üblicherweise davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (im Sinne des § 44 (5) BNatSchG) gewahrt bleibt, so dieser Verbotstatbestand auszuschließen ist. Im Falle des Haussperlings handelt es sich jedoch um eine Art mit aktuell ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen. Hier ist situativ zu prüfen, ob die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Auch wenn aufgrund Art und Lage der Bebauung im direkten Umfeld davon ausgegangen werden kann, dass adäquate Nistmöglichkeiten vorhanden sind, sollten aus Gründen der Vorsorge CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Dies ist für den Haussperling durch das Ausbringen einiger Nistkästen (10 empfohlen) im näheren Umfeld leicht und kostengünstig umsetzbar und funktioniert sehr gut.
4. Störungen (im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) können hier von vornherein ausgeschlossen werden, weil es sich bei beiden Arten um Kulturfolger mit sehr geringer Störungsempfindlichkeit handelt.

Fledermäuse

Quartiere von Fledermäusen sind grundsätzlich möglich, da das Gebäude selbst im Rahmen des faunistischen Screenings nicht betrachtet wurde. Hier wäre noch durch einen Fachkundigen zu überprüfen, ob solche vorkommen und welche Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht ggf. ergriffen werden müssen. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten sind im Gebäude jedoch nicht mehr zu erwarten.

B. Bzgl. der **Zauneidechse** stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

1. Im Rahmen der Begehungen wurden keine Zauneidechsen ermittelt; auch die potenzielle Eignung wurde nicht als besonders hoch eingeschätzt, zumal auch die angrenzende Umgebung keine Eignung für Zauneidechsen aufweist und die Fläche daher stark isoliert ist. Dies gilt auch für den benachbarten Friedhof, für den mangels geeigneter Strukturen ebenfalls keine Besiedlung durch Zauneidechsen anzunehmen ist. Eine Einwanderung von außen auf die geplante Baufläche ist daher nicht zu erwarten, zumal diese Fläche nach der Rodung zwar offen ist, aber ansonsten keine weiteren für Zauneidechsen attraktiven Strukturen mehr aufweist, die für eine Einwanderung erforderlich wären. Der von der UNB geforderte Zaun, der das Einwandern von Zauneidechsen verhindern soll, ist daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht nicht erforderlich.

5. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Lagerhausstraße West“ sowie Bebauungsplan Nr. 56 „Lagerhausstraße West“ in Lorsch

Prüfung auf aktuelle Vorkommen von Fledermausarten



Erstellt im Auftrag der Stadt Lorsch

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Gerhard Eppler

August 2016

memo-consulting...

- Am Landbach 7
- 64342 Seeheim-Jugenheim
- Fon: 06257 / 64371
- Fax: 06257 / 64372
- Mail: team@memo-consulting.de
- www.memo-consulting.de

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Lorsch plant im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens den Abriss der Gebäude Nr. 16 (laut Kataster, Nr. 18 vor Ort) und mittelfristig ebenfalls der Gebäude Nr. 28 und 30 innerhalb des Geltungsbereichs des BPlans.

Nach § 44 BNatSchG (1) ist es u.a. verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

Zur Beurteilung, ob durch den Abriss der genannten Gebäude gegen eine Bestimmung des §44 BNatSchG bezüglich an den Gebäuden vorkommender Fledermausarten verstoßen werden könnte, dient die vorliegende Untersuchung.

Mit Ausnahme der zu den genannten Gebäuden gehörenden Grundstücke war die Fläche zum Zeitpunkt der Untersuchungen bereits geräumt und, mit Ausnahme aufkommender Ruderalvegetation, vegetationsfrei.

Im Umfeld und angrenzend an den Geltungsbereich des BPlans befinden sich ältere Baum- und Heckenbestände, Ackerland im Siedlungsrandbereich sowie ein Seitenarm der Weschnitz als mehr oder weniger stehendes Gewässer, mithin grundsätzlich für das Vorkommen von Fledermausarten geeignete Habitatrequisiten.

Bei den Gebäuden handelt es sich um einstöckige (Nr. 16) bzw. zweistöckige (Nr. 28 und 30) Wohnhäuser in einfacher Bauweise mit Well-Eternit-Dachdeckung. Theoretische Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse bestehen unter Dachüberständen oder in Spalträumen zwischen der Außenwand und Dachumkantung in den Giebelbereichen.

2. Vorgehensweise

Zur Überprüfung der Gebäude auf Besiedelung durch Fledermäuse wurden die Gebäude nach vorheriger Information der Bewohner seitens der Stadt begangen und auf Anzeichen des Vorkommens von Fledermäusen am Gebäude überprüft. Dazu zählen: von außen erkennbare Spalträume und Einschlupfmöglichkeiten, evtl. lokale Verfärbungen der Wand in den genannten Bereichen durch Körperfett einschlüpfender Tiere, Anhaftungen von Kotkrümeln in den Wandbereichen darunter (typisch für Zwergfledermäuse) sowie Kotkrümel auf dem Boden oder Gebäudesockeln. Spinnweben, Staub und andere Ablagerungen vor potenziellen Einflugöffnungen dagegen deuten fehlende Nutzung durch Fledermäuse. Weiterhin wurden die Bewohner nach evtl. Beobachtungen befragt. Als letztes wurden die Gebäude an zwei Beobachtungsterminen (8. und 25. 7.) in einem Zeitraum von vor Beginn der Dämmerung bis in die Dunkelheit mit Bat-Detektor und Taschenlampe beobachtet, um evtl. ausflie-

gende Fledermäuse festzustellen. Zum Einsatz kam der kombinierte Mischer- und Zeitdehnungsdetektor Pettersson D240x, der digitale Handy-Recorder Zoom H2 und das Auswertungs-Computerprogramm Batsound 4.3. Mit der genannten Ausrüstung ist eine Artunterscheidung der Fledermäuse möglich, wodurch baumbewohnende Arten ausgeschieden werden können.

3. Ergebnisse

An den Gebäuden wurden bei der Inaugenscheinnahme keine der oben beschriebenen Anzeichen für Fledermausvorkommen festgestellt.

Bei den abendlichen Ausflugskontrollen ergaben sich folgende Beobachtungen: Im Umfeld der Gebäude traten erst zu fortschreitender Dämmerung Fledermausaktivitäten auf. Zuerst erschienen Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) in einzelnen Exemplaren, die vor allem im Bereich zwischen Gebäude 30 und dem angrenzenden Friedhof im Windschatten der Bäume Insekten jagten. Mit fortschreitender Dunkelheit jagten einzelne Exemplare auch um die Straßenlaternen in der Lagerhausstraße.

Später traten einzelne Breitflügelfledermäuse (*Eptesicus serotinus*) hinzu, die das Gebiet jedoch nur in Transferflügen durchquerten, ohne sich länger aufzuhalten. Ihre Haupt-Flugrichtung war vom Friedhofsgelände her über die Nordwestspitze des Geltungsbereichs in die freie Landschaft.

Nur in je einer Einzelaufnahme wurden der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und die Große Mausohrfledermaus (*Myotis myotis*) festgestellt. Für diese Arten kommen die Gebäude als Quartierstandorte nicht in Betracht.

Ausflüge aus einem der Gebäude wurden von keiner der nachgewiesenen Fledermausarten festgestellt.

4. Schlussfolgerung

Es liegt zwar aktuell keine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse vor, allerdings nutzen Fledermausarten im Jahreslauf nicht nur ein einziges Quartier (als Wochenstuben, Übergangs-, Paarungs- oder Winterquartier), zudem auch während der Wochenstubenphase oft einen Verbund aus mehreren Quartieren im Wechsel. Daher muss trotz des hier vorliegenden Negativnachweises bei der Entfernung des Daches mit Vorsicht vorgegangen werden.

Nach den dargestellten Erkenntnissen sind die Verbotstatbestände nach §44 (1) BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Dennoch sind bei den Abrissarbeiten die nachfolgend erwähnten Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Die ausführenden Betriebe sind im Vorfeld darauf hinzuweisen.

Verbot der Tötung nach §44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Bei den Fledermausarten ist eine versehentliche Tötung nur im Rahmen von Abrissarbeiten theoretisch möglich. Zur Zeit der Untersuchung wurden keine gebäudebewohnenden Fledermäuse in den drei Gebäuden festgestellt. Wegen eines möglichen Quartierwechsels nach der Untersuchung ist dennoch ein Vorkommen nicht hundertprozentig auszuschließen, wenn auch nicht sehr wahrscheinlich. Dies gilt auch im Falle des Abrisses außerhalb der Brutperiode der Vogelarten (1. 10. bis 28. 2.), da Spalträume an Gebäuden z.B. auch durch Raufhautfledermäuse als Winterquartiere genutzt werden können. Die Dachverkleidungen und Umkantungen in den Giebelbereichen sind daher, wie in

Begründung und Umweltbericht zum Vorentwurf (Kap. I.1.8) bereits beschrieben, von Hand zu entfernen und auf darunter sitzende Fledermäuse zu achten. Werden dabei Fledermäuse angetroffen, so ist die Untere Naturschutzbehörde umgehend zu informieren und durch qualifizierte Fachleute eine Umsetzung der Tiere zu veranlassen.

Verbot der Störung nach §44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Störungen von Fledermausarten sind im vorliegenden Fall möglich, falls sie im Zuge der Abrissarbeiten am Gebäude angetroffen werden sollten. In diesem Falle gilt das gleiche wie beim Tatbestand der Tötung beschrieben. Wegen ihrer nächtlichen Aktivität und ihres ausgedehnten Aktionsraums werden Fledermäuse außerhalb ihrer Quartiere durch die Bauarbeiten nicht nennenswert gestört.

Zum Schutz der Insektenfauna als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse wird ergänzend zur Empfehlung im Entwurf zum Umweltbericht dringend empfohlen, gerade im sensiblen Stadtrandbereich zur freien Landschaft für die Außenbeleuchtung LEDs mit maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur (warmweiße LED) zu verwenden. Internet-Links mit entsprechender Literatur siehe unter Literaturhinweisen.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach §44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach vorliegenden Erkenntnissen aktuell nicht betroffen. Es wird aus oben bereits ausgeführten Gründen dennoch empfohlen, als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme an den neu zu errichtenden Gebäuden Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vorzusehen. Am einfachsten ist dies machbar durch zumindest teilweises Weglassen der „Insektenschutzgitter“ am unteren Rand von Fassadenverkleidungen.

5. Anhang: Fotodokumentation



Abb. 1: Gebäude Nr. 18



Abb. 2: Gebäude Nr. 30



Abb. 3: Gebäude Nr. 28



Abb. 4: Unbenutzter Spaltraum unter Giebelbrett an Gebäude Nr. 18



Abb. 5: Blick von unten in eine Dachumkantung, ungeeignet für Fledermäuse (Geb. 30)



Abb. 6: Vogelnest unter Holzvorbau von Gebäude 30, nach Aussage der Bewohner alljährlich an der Stelle besetzt.

6. Literatur

DIETZ, M & SIMON, M. (2006a): Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA. 7 S.

DIETZ, M & SIMON, M. (2006b): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA. 8 S.

DIETZ, CHR., V. HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag. 399 S.

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H. BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Bonn – Bad Godesberg.

Hessen Forst FENA (2014a): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 13. März 2014)

HESSEN FORST FENA (2014b): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Stand September 2014. 11 S.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV) (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 2. Fassung. 50 S. + Anhang.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 220 S. Westarp, Hohenwarsleben.

Internet-Links zu empfohlener Insektenfreundlicher LED-Beleuchtung:

https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_336.pdf

http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_besseresLicht2013_leitfaden.pdf

<http://www.vds-astro.de/ueber-die-vds/resolution-gegen-lichtverschmutzung.html>

Gutachten erstellt: 2.08.2016

Für die Richtigkeit:



Gerhard Eppler, Dipl.-Biol.

Magistrat der Stadt Lorsch
Kaiser-Wilhelm-Platz 1

64653 Lorsch

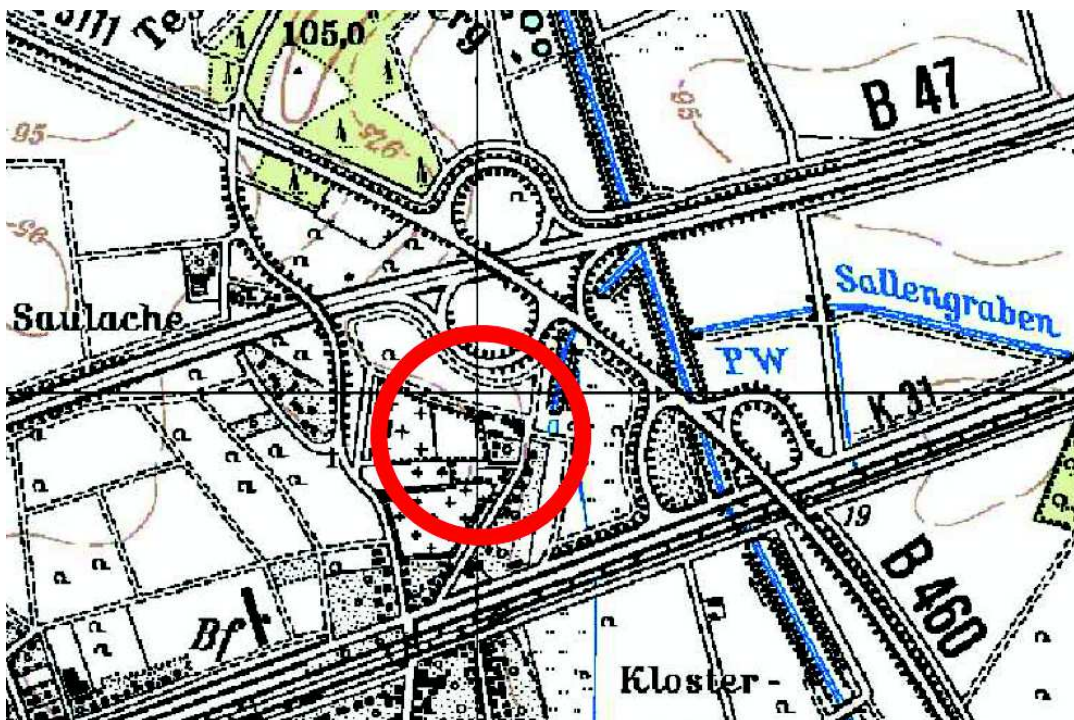
Schallimmissionsschutz
Raumakustik
Prognosen
Messungen

11.08.2016

BV: Flüchtlingsunterkunft Lagerhausstraße, Stadt Lorsch
Hier: Schalltechnische Stellungnahme Straßenverkehrslärm

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu dem im Betreff genannten Vorhaben nehme ich aus Sicht des Schallimmissionsschutzes wie folgt Stellung:



Die Gesamt-Beurteilungspegel im Plangebiet durch Verkehrslärmeinwirkungen aus der B 47, der B 460 sowie aus der südlichen Verbindungsspanne zwischen beiden Bundesstraßen werden in umseitiger **Tab. 1** gemäß RLS-90 abgeschätzt. Die Verkehrsmengen 2010 der B 47 sind der Verkehrsmengenkarte für Hessen, Ausschnitt "Kreis Bergstraße", Ausgabe 2010, Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement, entnommen*. Das Verkehrsaufkommen der B 460 im relevanten Abschnitt sowie der südlichen Verbindungsspanne ist lediglich abgeschätzt. Im Sinne einer Lärmprognose auf der sicheren Seite wird bis zum Prognosejahr 2025 von einer allgemeinen Verkehrszunahme um 1 % pro Jahr ausgegangen (Faktor $(1 + 0,01)^{15}$).

*: http://www.mobil.hessen.de/irj/HSV_V_Internet?rid=HMWVL_15/HSV_V_Internet/sub/9c3/9c37501f-e07c-431f-012f-31e2389e4818_22222222-2222-2222-2222-222222222222.htm

Tab. 1: Verkehrsmengen und Emissionspegel der Straßen

Verkehrsmengenkarte 2010													
Straße	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	DTV	M_T	M_N	p_T	p_N	v_Pkw	v_Lkw	D_StrO	Steigg.	L_m,E,T	L_m,E,N	L_r,T	L_r,N
	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	km/h	km/h	dB(A)	%	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
B 47	18.779	1.127	207	9,0	9,0	130	80	0	< 5 %	72,1	64,7	59,8	52,4
B 460	13.006	780	143	5,7	5,7	80	80	0	< 5 %	66,4	59,0	53,9	46,5
Verbindung	8.000	480	88	7,0	7,0	70	70	0	< 5 %	63,7	56,4	58,0	50,6
ca. Gesamt-Beurteilungspegel im Plangebiet:												62,6	55,2
Prognose 2025													
Straße	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	DTV	M_T	M_N	p_T	p_N	v_Pkw	v_Lkw	D_StrO	Steigg.	L_m,E,T	L_m,E,N	L_r,T	L_r,N
	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	km/h	km/h	dB(A)	%	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
B 47	21.802	1.308	240	9,0	9,0	130	80	0	< 5 %	72,7	65,4	60,4	53,0
B 460	15.100	906	166	5,7	5,7	80	80	0	< 5 %	67,1	59,7	54,6	47,2
Verbindung	9.288	557	102	7,0	7,0	70	70	0	< 5 %	64,4	57,0	58,6	51,3
ca. Gesamt-Beurteilungspegel im Plangebiet:												63,3	55,9

Erläuterungen zu den Spalten:

- 1 DTV: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
- 2 M_T: maßgebende stündliche Verkehrsstärke am Tag (6-22 Uhr)
- 3 M_N: maßgebende stündliche Verkehrsstärke in der Nacht (22-6 Uhr)
- 4 p_T: Lkw-Anteil am Tag (6-22 Uhr)
- 5 p_N: Lkw-Anteil in der Nacht (22-6 Uhr)
- 6 v_Pkw: zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw
- 7 v_Lkw: zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw
- 8 Zuschlag für die Straßenoberfläche nach RLS-90, Tabelle 4
- 9 Steigung der Fahrbahn
- 10, 11 $L_{m,E} = L_m(25) + D_v + D_{Stg} + D_{Stro}$
Emissionspegel (in 25 m Abstand zur Straße) am Tag (6-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr)
- 12, 13 $L_{r,T/N}$: Beurteilungspegel Tag/Nacht an den Gebäuden

Für den Prognosehorizont 2025 sind im Plangebiet gemäß **Tab. 1** mit **Gesamt-Beurteilungspegeln** durch Verkehrslärmeinwirkungen aus der B 47, der B 460 sowie der südlichen Verbindungsspanne von ca.:

tags 64 dB(A)
 nachts 56 dB(A)

die Orientierungswerte der DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau", für:

Allgemeine Wohngebiete (WA) von:

tags 55 dB(A)
 nachts 45 dB(A)

und:

Mischgebiete (MI) von:

tags 60 dB(A)
 nachts 50 dB(A)

überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, "Verkehrslärmschutzverordnung", für:

Allgemeine Wohngebiete (WA) von:

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

sind überschritten, die Immissionsgrenzwerte für:

Mischgebiete (MI) von:

tags	64 dB(A)
nachts	54 dB(A)

sind tags eingehalten, nachts überschritten.

Das Plangebiet liegt gemäß:

DIN 4109-1, "Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen", Juli 2016

DIN 4109-2, "Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen", Juli 2016

bei freier Schallausbreitung im:

Lärmpegelbereich IV,

so dass voraussichtlich Fenster der Schallschutzklasse 3 ausreichend sind.

An Fassaden, an denen nachts 50 dB(A) überschritten sind, sollten gemäß VDI 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen", in Schlaf- und Kinderzimmern **schalldämmende Lüftungseinrichtungen** vorgesehen werden.

Mit freundlichen Grüßen

DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH



Dr. Frank Schaffner



Geotechnik BFW GmbH • Geohaus, Nikolaus-Otto-Straße 6 • 55129 Mainz

Magistrat der Stadt Lorsch

Bau- und Umweltamt

Herr Knaup

Kaiser-Wilhelm-Platz 1

64653 Lorsch

- Baugrund
- Altlastensanierung
- Grundwasser
- Bodenverunreinigungen
- Hydrogeologie
- Deponien
- Rutschungssanierung
- Lagerstätten
- Grundbaulabor

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

Ansprechpartner:

M. Sieber

06131/91 35 24 10

unser Zeichen:

G 6435/2

Datum:

15.07.2016

Umwelttechnischer Bericht

zur Beseitigung der Ablagerung und Baureifmachung des Geländes Lagerhausstraße in Lorsch

Anlagen: 3



Inhaltsverzeichnis

1 ANLASS.....	4
2 VORGEHEN.....	4
2.1 Einteilung des Baufeldes.....	4
2.2 Südliches Baufeld.....	5
2.2.1 Aushub.....	5
2.2.2 Freimessung.....	5
2.2.3 Rückverfüllung.....	5
2.3 Nördliches Baufeld.....	6
2.3.1 Aushub.....	6
2.3.2 chemisch-analytische Untersuchungen.....	6
2.3.3 Rückverfüllung und Wiedereinbau.....	6
2.3.4 Zusätzliche Massen.....	6
3 BEWERTUNG.....	7
4 ABSCHLIEßENDE BEMERKUNG.....	7



Anlagenverzeichnis

- 1.1 Übersichtslageplan (Abgrenzung Nord / Süd)
- 1.2 Lageplan Probennahmepunkte der Deklaration und Ablagerungsmächtigkeiten
- 1.3 Probennahmepunkte der Freimessung (südliches Baufeld)
- 2.1 Analytische Nachweise: Ergebnisse der Freimessung (südliches Baufeld)
- 2.2 Analytische Nachweise: Verfüllmaterial (südliches Baufeld)
- 2.3 Analytische Nachweise: aufbereitetes Material („gesiebte Sande“, nördliches Baufeld)
- 2.4 Analytische Nachweise: zusätzliche Auffüllmassen („Kompostplatz“)
3. Fotodokumentation

Benutzte Unterlagen

Bebauungsplan-Entwurf der Stadt Lorsch (2015)

Umwelttechnischer Untersuchungsbericht zur Altablagerung auf dem Gelände Lagerhausstraße
13 – 20 in Lorsch; GEOTECHNIK BFW GmbH (2015)

LAGA Mitteilung : „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen“ TR Boden (Stand 05.10.2004)

Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“; Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel
(Stand 10.12.2015)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG; 17.03.1998) und Bundes-Bodenschutzverordnung
(BBodSchV; 12.07.1999)

Handbuch Altlasten, Band 3, Teil 3 (Sickerwasserprognose); HLUg (2002)



1 ANLASS

Für das Grundstück zwischen dem Friedhof und den Grundstücken der Lagerhausstraße 13 bis 20 in Lorsch ist eine Erschließung und Wohnbebauung geplant (s.a. Übersichtslageplan, Anlage 1.1). Dazu soll ein Bebauungsplan aufgelegt werden, der die genehmigungsrechtlichen Stufen zu durchlaufen hat. Im Vorfeld zur Umlegung, Überplanung und Bebauung war die Beseitigung von Ablagerungen und die Baureifmachung des Geländes durch Bodenaufbereitung notwendig.

Die GEOTECHNIK Büdinger Fein Welling GmbH, Mainz, wurde vom Bau- und Umweltamt der Stadt Lorsch beauftragt, den Untergrund des Areals zu untersuchen und ein umwelttechnischen Untersuchungsbericht anzufertigen.

Der vorliegende VORAB-Bericht beinhaltet die Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen zur Gewährleistung einer, für Menschen und Umwelt unbedenklichen Folgenutzung. Die Entsorgung der aus dem Baufeld entfernten Massen ist nicht Gegenstand dieses Berichtes und wird in einer gesonderten Ausarbeitung dokumentiert.

2 VORGEHEN

2.1 Einteilung des Baufeldes

Im **südlichen Teil des Baufeldes** zeigten sich bei Voruntersuchungen bis zu knapp 4 m mächtigen Auffüllungen mit überwiegend sehr hohem Gehalt bodenfremder Bestandteile (Glas, Blech, Keramik, Bauschutt, Verbrennungsrückstände). Historisch gesehen handelt es sich hier um Verfüllmassen, die nach dem 2. Weltkrieg u.a. in dortige Bombentrichter verkippt wurden. Das ermittelte Schadstoffinventar (maßgeblich PAK und Schwermetalle, Größenordnung LAGA Z2) und die augenscheinliche Zusammensetzung des Ablagerungssubstrates machten eine Aufbereitung des Materials und einen Wiedereinbau vor Ort praktisch unmöglich.

Im **nördlichen Teil des Baufeldes** wurden fast ausschließlich ab- und umgelagerte Erdaushubmassen, vermischt mit Baustoffresten, in Mächtigkeiten bis max. ca. 2 m erkundet. Bei den Bauschuttresten handelte es sich überwiegend um Straßenbaumaterialien (Natursteine, Natursteinschotter und -pflaster, Schwarzdecke und Beton: Rand- und Pflastersteine). Das Schadstoffinventar wurde im Rahmen von Deklarationsanalysen untersucht und als unbelastet (LAGA Z0 / Z0*) bis relativ gering belastet (LAGA Z1) eingestuft.



Die Trennung des Baufeldes (Nord / Süd) ist in Anlage 1.1 (Lageplan) skizziert. Der Lageplan in Anlage 1.2 zeigt die Probennahmepunkte der Deklarationsuntersuchungen, die entsprechenden LAGA-Zuordnungswerte und die Mächtigkeit der erkundeten Ablagerung.

2.2 Südliches Baufeld

2.2.1 Aushub

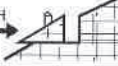
Angesichts der vorgenannten Bedingungen bezüglich des Schadstoffinventars und der Substratzusammensetzung blieb nur der komplette Aushub der Ablagerungen und deren Entsorgung / Deponierung. Der Aushub erfolgte bis zur Sohle der Ablagerungen, d.h. bis zum Erreichen der augenscheinlich natürlich gelagerten „Lorscher Sande“ (s.a. Anlage 3: Fotodokumentation)

2.2.2 Freimessung

Die Freimessung der Aushubsohle erfolgte auf die Verdachtsparameter PAK und Schwermetalle. Die Dokumentation der Analysen zur Freimessung des südlichen Baufeldbereiches befindet sich in Anlage 2.1. Die Ergebnisse der Freimessungsuntersuchungen zeigen **keine Hinweise auf umweltrelevante Beeinträchtigungen oder Gefährdungen**. Die **Grenzwerte der BBodSchV** für den Wirkungspfad Boden-Mensch bzw. die **Beurteilungswerte des hessischen Handbuch Altlasten** (Band 3, Teil 3) werden **ausnahmslos eingehalten**.

2.2.3 Rückverfüllung

Da die Sohle vollständig unterhalb der Grundfläche / Gründungssohle der geplanten Bebauung lag musste das Gelände im südlichen Baufeldbereich rück- bzw. aufgefüllt werden. Zur Auffüllung kamen ortstypische, versickerungsfähige Sande und Kiese ohne Fremdbestandteile zum Einsatz. Die geforderte Qualität bezüglich des Schadstoffgehaltes lag im Bereich der Einbauklasse Z0 gem. LAGA bzw. hessischem *Merkblatt zur Entsorgung von Bauabfällen* („Bauabfall-Merkblatt, BAM). Die Nachweise der Schadstofffreiheit (Z0) findet sich in Anlage 2.2: Deklarationsanalysen Verfüllmaterial. Vereinzelte, geringfügige pH-Wert-Überschreitungen sind auf das geringe Puffervermögen der Sande zurückzuführen.



2.3 Nördliches Baufeld

2.3.1 Aushub

Sowohl die stoffliche Zusammensetzung der Ablagerungen im nördlichen Baufeldbereich als auch deren Schadstoffinventar erlaubten eine Aufbereitung des Materials und den Verbleib vor Ort. Dazu wurden die Ablagerungen mit geeigneten Baugeräten aufgenommen und das Substrat über eine mobile Siebanlage vom überwiegenden Teil der mineralischen (Straßenbaustoffe und Bauschutt) und teilweise vorhandenen organischen Bestandteile (Wurzelwerk) befreit (s.a. Anlage 3: Fotodokumentation).

2.3.2 chemisch-analytische Untersuchungen

Zum Nachweis des Schadstoffgehaltes der aufbereiteten Massen erfolgten Probennahmen und Analysen gem. LAGA bzw. hess. BAM. Die Ergebnisse der Analysen „gesiebte Sande“ sind in Anlage 2.3 dokumentiert. Die Zuordnung erfolgte in die **Einbauklasse Z0 bzw. Z0*** gem. LAGA bzw. hess. BAM (vereinzelt ergaben sich Zuordnungen in die Einbauklasse Z1 auf Grund von TOC). Die **Grenzwerte der BBodSchV** für den Wirkungspfad Boden - Mensch werden in allen Fällen **eingehalten**.

2.3.3 Rückverfüllung und Wiedereinbau

Das aufbereitete Bodenmaterial verblieb vor Ort und wurde verdichtet wieder eingebaut.

2.3.4 Zusätzliche Massen

Auf Grund des hohen Anteils an ausgesiebten mineralischen Bestandteilen im nördlichen Teil der Fläche, ergab sich ein Massendefizit für die Erstellung des geplanten Geländeprofiles des zukünftigen Baufeldes. Zur Kompensation erfolgte der Einbau geeigneter **Massen aus nahegelegenen Lorscher Baumaßnahmen**. Der Nachweis über den Schadstoffgehalt dieses Materials aus dem Bauvorhaben „Kompostplatz, Lorsch“ ist in Anlage 2.4 dokumentiert. Das Material ist der **Einbauklasse Z0*** gem. LAGA bzw. hess. BAM zuzuordnen. Die **Maßnahmenwerte der BBodSchV** (Boden-Mensch) bzw. die **Beurteilungswerte des hess. Handbuch Altlasten** werden **eingehalten**.



3 BEWERTUNG

Nach der Abfuhr und Rückverfüllung im südlichen Teil der Fläche bzw. der Aufbereitung der Massen im nördlichen Baufeld werden die **Maßnahmen- und Beurteilungswerte** der relevanten Richtlinien (BBodSchV und hess. Handbuch Altlasten) **eingehalten**. Es besteht **keine Gefährdung für die Schutzgüter Mensch, Boden oder Grundwasser**. Einer **Nutzung** der Fläche entsprechend der **vorgesehenen Planung**, sowohl mit **Kinderspielflächen** als auch als **Wohngebiet**, ist nach unserer Bewertung **problemlos möglich**.

Die abschließende Bewertung der Maßnahmen und resultierenden Gegebenheiten obliegt den zuständigen behördlichen Stellen (Untere Wasser- und Umweltbehörde bzw. Regierungspräsidium Darmstadt).

4 ABSCHLIEßENDE BEMERKUNG

Sollten sich bei austehenden Erdarbeiten im Rahmen der Erschließung der Fläche Auffälligkeiten bezüglich der angetroffenen Materialien ergeben, ist der Sachverständige umgehend zu benachrichtigen. Dieser Bericht ist nur in seiner Gesamtheit gültig.

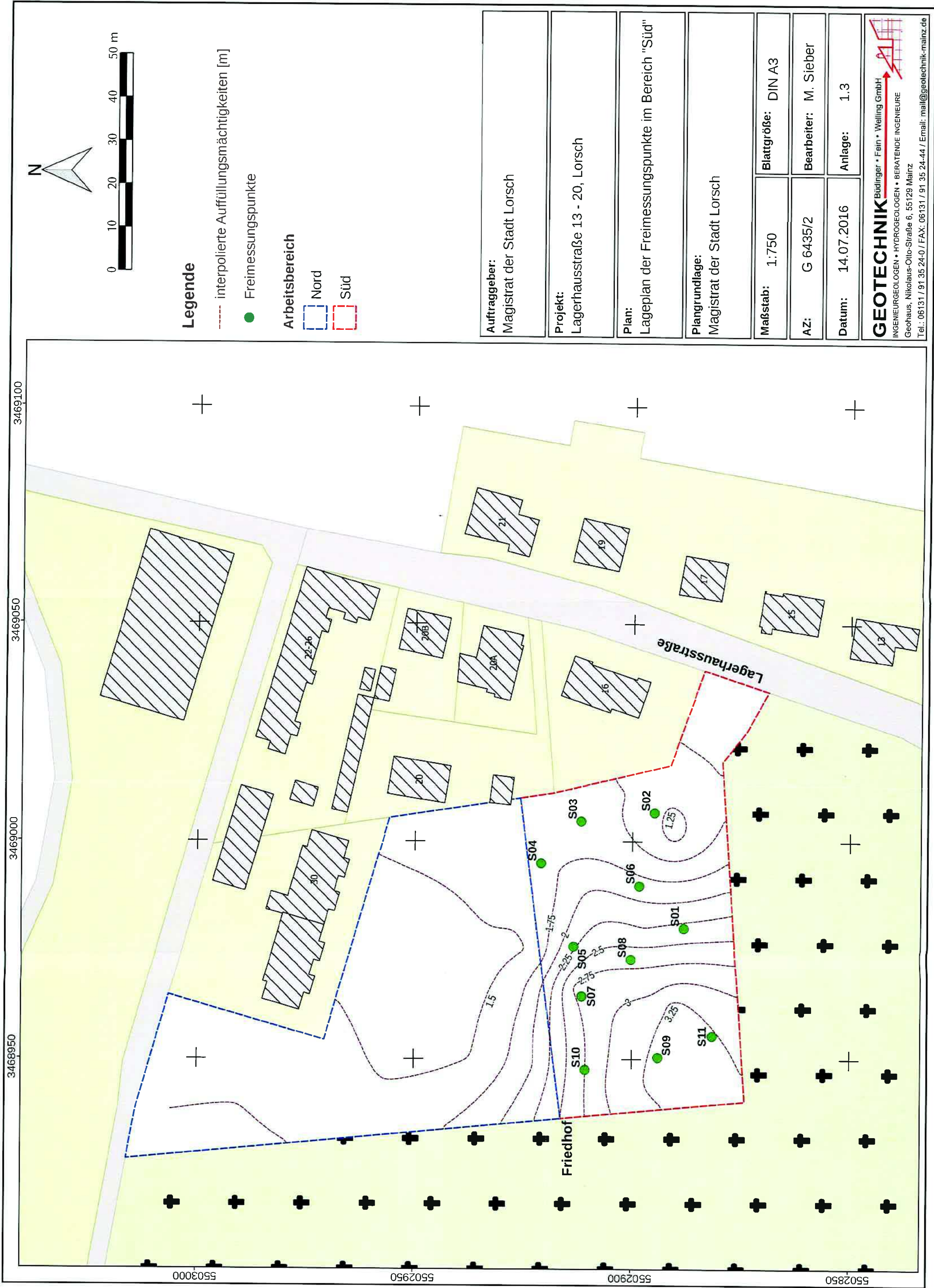
Mainz, den 15.07.2016

GEOTECHNIK
Büdinger Fein Welling GmbH

M. Sieber, Dipl.-Geologe

W. Fein, Dipl.-Geologe



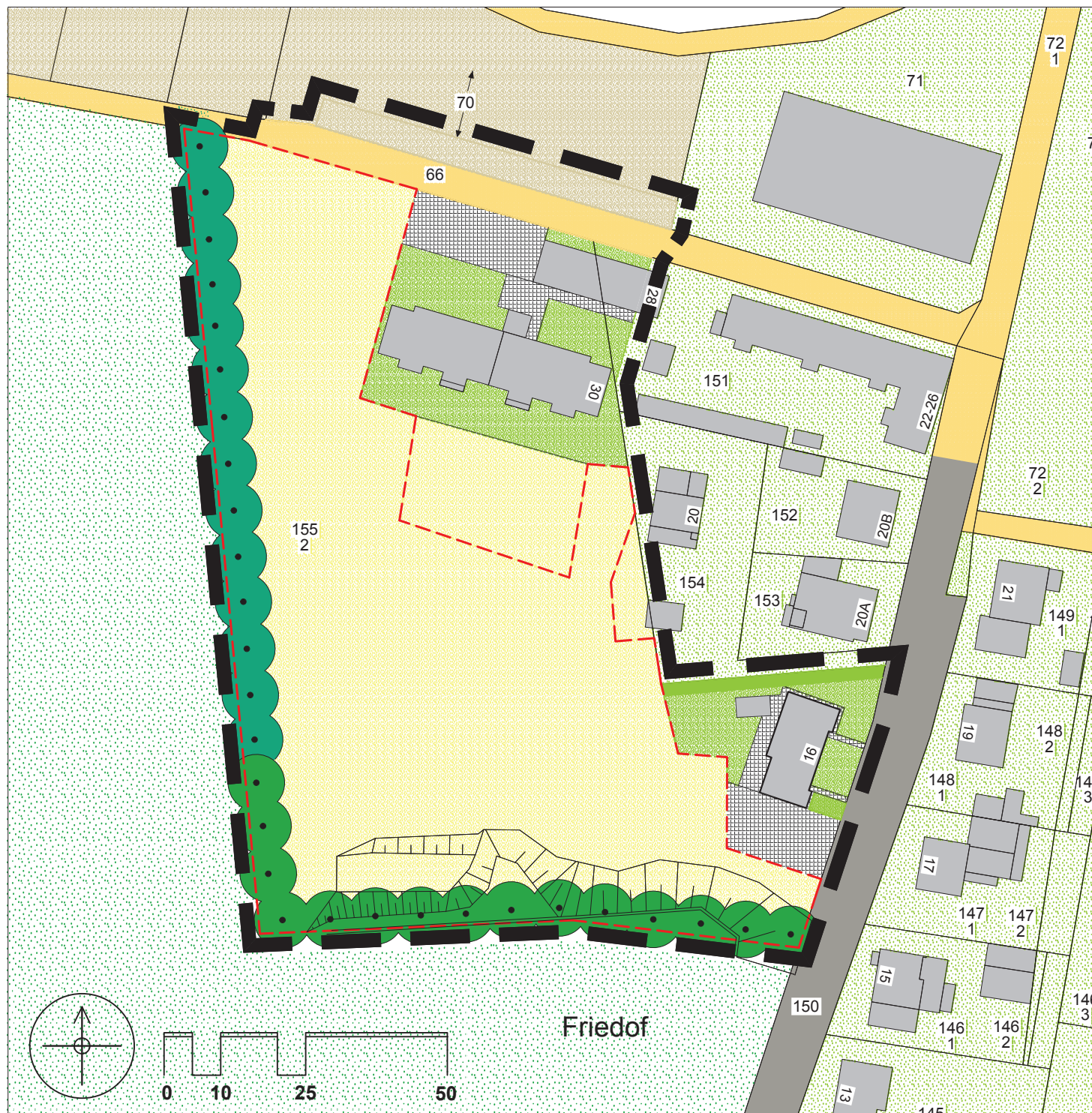


Ermittlung der Ersatzzahlung nach § 15 BNatSchG und der Kompensationsverordnung (KV)**Bebauungsplan Nr. 56 "Lagerhausstraße West", Stadt Lorsch**

Flur 3 der Gemarkung Lorsch: Flurstücke Nr. 66 (teilweise), Nr. 70 (teilweise), Nr. 151 (teilweise) und Nr. 155/2 (teilweise)

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz	
					/qm	vorher		nachher		vorher		nachher			
Typ-Nr.	Bezeichnung									Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10		
Sp.	1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		1. Bestand vor Eingriff													
	9.120	offener Boden, kurzlebige Ruderalflur			23	710				16.330				16.330	
	10.510	völlig versiegelt Fläche, Gebäude			3	760				2.280				2.280	
	10.520	Betonpflaster, nahezu versiegelte Fläche			3	625				1.875				1.875	
	10.530	Versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird, Schotter			6	415				2.490				2.490	
	10.610	Grasweg, bewachsene Feldwege			21	85				1.785				1.785	
	11.191	Acker, intensiv genutzt			16	330				5.280				5.280	
	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen			14	1.125				15.750				15.750	
		Ehemaliger Waldbestand gem. Bilanzierung Antrag Waldumwandlung													
	1.180	naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss			33	3.600				118.800				118.800	
	2.219	sonstige Kiefernbestände			24	1.294				31.056				31.056	
	2.400	Hecken- und Gebüschpflanzungen			27	1.150				31.050				31.050	
	10.430	Schotterhalde, Abraumhalde, abgedeckte Deponie			14	1.826				25.564				25.564	
		2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz													
	10.530	versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird: Verkehrsfläche öffentlich			6			415				2.490		-2.490	
	10.530	versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird: Verkehrsfläche privat			6			1.092				6.552		-6.552	
	10.530	Befestigte Flächen, deren Abfluss versickert wird: Parkplätze öffentlich, Pflaster			6			325				1.950		-1.950	

	10.530	wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird: Stellplatzflächen, Zuwegungen, Nebenanlagen	6			1.898				11.388		-11.388			
	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen: Hausgarten	14			3.795				53.130		-53.130			
	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen: Spielplatz	14			600				8.400		-8.400			
	10.715	Bauflächen Wohngebiet, Dachfläche mit Versickerung, GRZ 0,4	6			3.795				22.770		-22.770			
		Summe/ Übertrag nach Blatt Nr _____			11.920	11.920		252.260		106.680		145.580			
Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.: _____)															
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr _____)															
Summe													145.580		
						Auf dem letzten Blatt Umrechnung in EUR x Kostenindex				0,35 EUR	145.580				
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben					Summe EURO							50.953 EUR			
												EURO Ersatzgeld			
<u>INZELBÄUME</u>															
	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV				WP	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert			Differenz		
					/qm	vorher		nachher		vorher		nachher			
	Typ-Nr.	Bezeichnung								Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
Sp.	1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz								0		0		0	
	4.110	Bestand, Einzelbaum, standortgerecht, einheimisch			31			1.908		0		59.148		-59.148	
	4.110	Planung Einzelbaum, standortgerecht, einheimisch			31			102		0		3.162		-3.162	
		Summe/ Übertrag nach Blatt Nr _____				0	0	2.010	0	0	0	62.310	0	-62.310	0
Summe														83.270	
						Auf dem letzten Blatt:			x Kostenindex			0			
						Umrechnung in EURO									
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben					Summe EURO									29.145	
														EURO Ersatzgeld	



LEGENDE

- Grenze Bebauungsplan
- ehemalige Waldgrenze, gem. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Rahmen Antrag auf Waldumwandlung Stand 22.02.2016
- 10.510 völlig versiegelte Fläche, Gebäude
- 10.510 völlig versiegelte Fläche, Asphalt Verkehrsfläche
- 10.520 Betonpflaster, nahezu versiegelte Fläche
- 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwege, wassergebundene Decke
- 10.610 bewachsene Feldwege
- 11.191 Acker, intensiv genutzt
- 11.221 Gärtnersch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, Privatgärten
- 04.110 Einzelbäume, einheimisch, standortgerecht, hier: Kiefern
- 04.110 Einzelbäume, einheimisch, standortgerecht, hier: Laubbäume, überwiegend Robinien
- 09.120 Offener Boden, stellenweise kurzlebige Ruderalflur

Bebauungsplan Nr. 56 Stadt Lorsch Lagerhausstraße West

BESTANDSPLAN

M 1 : 1.000

Anlage zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft

Goethestraße 11
64625 Bensheim

Fon: (06251) 8 55 12 - 0
Fax: (06251) 8 55 12 - 12

e-mail: info@s2ip.de
http://www.s2ip.de

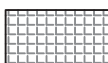
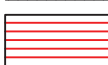
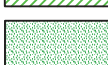
PLANUNGSSTAND: 01.08.2016
PLANGRÖSSE: DIN A 4
GEZEICHNET: CN

PROJEKT
B-Plan 56

BLATT
1



LEGENDE

-  Grenze Bebauungsplan
-  10.510 völlig versiegelte Fläche, Gebäude Bestand
-  10.530 befestigte Flächen, deren Abfluss versickert wird, hier: Verkehrsfläche
-  10.530 befestigte Flächen, deren Abfluss versickert wird, hier: Stellplätze, Garagen, Zufahrten
-  10.715 Dachfläche mit Regenwasserversickerung, geplantes Wohngebiet, GRZ 0,4
-  11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen: Hausgarten
-  11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen: Spielplatz
-  04.110 Einzelbäume Bestand, Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)
-  04.110 Einzelbaum Planung

Bebauungsplan Nr. 56 Stadt Lorsch Lagerhausstraße West

ENTWURF

M 1 : 1.000

Anlage zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft

Goethestraße 11
64625 Bensheim

Fon: (06251) 8 55 12 - 0
Fax: (06251) 8 55 12 - 12

e-mail: info@s2ip.de
<http://www.s2ip.de>

PLANUNGSSTAND: 01.08.2016
PLANGRÖSSE: DIN A 4, Maßstabsgrundlage 1:1.000
GEZEICHNET: CN

PROJEKT
B-Plan 56

BLATT
2

**Kreis Bergstraße
Der Kreisausschuss**

Kreis Bergstraße, Der Kreisausschuss, 64629 Heppenheim, Postfach 1107

An den
Magistrat der Stadt Lorsch
Kaiser-Wilhelm-Platz 1
64653 Lorsch



Gräffstraße 5
64646 Heppenheim
Telefonzentrale: 0 62 52 / 15 – 0
www.kreis-bergstrasse.de

IHRE BEHÖRDENUMMER



**Raumentwicklung, Landwirtschaft,
Denkmalschutz**

Sachbearbeitung: Frau Ludwig

Dienstanschrift:
64646 Heppenheim
Graben 15
Durchwahl: 0 62 52 / 15-59 60
Telefax: 0 62 52 / 15 – 50 50
E-Mail: anna.ludwig@kreis-bergstrasse.de

Datum: 23.02.2016
Unser Zeichen: L-3/3 – LFN-Rodung 01/2016 - Lorsch - Schm/Lu-
Betrifft: **Antrag auf Genehmigung einer Waldumwandlung/-rodung
(§ 12 Hess. Waldgesetz)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf ihren Antrag vom 02.02.2016 ergeht der folgende

B E S C H E I D

Gemäß § 12 des Hessischen Waldgesetzes (HWaldG) vom 27.06.2013 (GVBl. I S. 458 ff)
wird der Antrag auf

Waldumwandlung
in der
Stadt: **Lorsch**
Gemarkung: **Lorsch**
Flur: **3**
Flurstücks Nr.: **155/2 (7.002 m²)**

genehmigt.

Dieser Bescheid ergeht im Benehmen mit HESSEN FORST Forstamt Lampertheim und
mit der Unteren Naturschutzbehörde **unter folgenden Maßgaben:**

Bankverbindungen:

Sparkasse Starkenburg	IBAN: DE31 5095 1469 0000 0301 66	BIC: HELADEF1HEP
Sparkasse Bensheim	IBAN: DE46 5095 0068 0001 0258 65	BIC: HELADEF1BEN
Volksbank Südhessen-Darmstadt eG	IBAN: DE16 5089 0000 0010 1109 04	BIC: GENODEF1VBD
Sparkasse Worms-Alzey-Ried	IBAN: DE32 5535 0010 0003 1600 09	BIC: MALADE51WOR
Postbank Frankfurt	IBAN: DE94 5001 0060 0006 9496 06	BIC: PBNKDEFF

Hinweis: falls erforderlich, kann der 8-stellige BIC der Postbank mit „XXX“ auf 11 Stellen ergänzt werden



Metropolregion
Frankfurt/Rhein-Main

1. Es ist eine Walderhaltungsabgabe gemäß der Verordnung über die Walderhaltungsabgabe (§ 3) in Höhe von **24.507,00 €** zu Gunsten des Landes Hessen zu erheben.
2. Bei der Gehölzbeseitigung sowie allen weiteren Arbeiten sind die artenschutzrechtlichen Regelungen nach § 39 und § 44 BNatSchG zu beachten.
3. Die als Anlage beigefügten „**Naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen**“ sind Bestandteil dieses Bescheides.
4. Die Genehmigung erlischt, wenn mit dem Eingriff nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft des Bescheides begonnen worden ist.

Herleitung der Walderhaltungsabgabe

Aktueller Bodenpreis für landwirtschaftliche Nutzfläche in der Gemarkung Lorsch (Bodenrichtwert nach BORIS)	2,50 € pro qm
Kulturkosten	1,00 € pro qm
Gesamtpreis pro qm	3,50 € pro qm
Gesamtfläche	7.002 qm
Gesamtsumme	24.507,00 €

Hinweise

Die Walderhaltungsabgabe in Höhe von **24.507,00 €** ist bis zum 07.03.2016 an den Empfänger:

HCC-HMULV Transfer

Landesbank Hessen Thüringen

Konto. Nr. 1006303

BLZ 500 500 00 IBAN: DE74 5005 000 0001 0063 BIC: HELADEFXXX

Mit der Referenznr.: 89514009926, Verwendungszweck: „Walderhaltungsabgabe 2015 DFMG“

zu überweisen.

Kostenentscheidung

Gebühren für Amtshandlungen gemäß § 1, § 2 Abs. 1 Hessisches Verwaltungskostengesetz (HVwKostG) in der Fassung vom 08.12.2009 (GVBl. I 2009 S.522) in Verbindung mit der Verwaltungskostenordnung des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft, Verbraucherschutz (HVwKostO-MUELV):

- gemäß Nr.42021 *Genehmigung zur Rodung und Waldumwandlung* > 0,5 ha = 400 €/ha

Die Verwaltungskosten in Höhe von **280,- €** werden mit Bekanntgabe dieses Bescheides fällig. Sie sind innerhalb von 30 Tagen auf das Konto Kreis Bergstraße, bei der Sparkasse

IBAN: DE31 5095 1469 0000 0301 66 BIC: HELADEF1HEP

zu überweisen.

Bei Zahlung bitte ich als Verwendung anzugeben: „1006 - 5130 – R1606“.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Klage erhoben werden.

Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle beim

Verwaltungsgericht Darmstadt

Julius-Reiber-Straße 37

64283 Darmstadt

zu erheben.

Sie kann nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr bei hessischen Gerichten und Staatsanwaltschaften vom 26.Oktober 2007 (GVBBl. I 2007, S.699) auch mittels eines elektronischen Dokuments in einer aus der Anlage 2 dieser Verordnung ersichtlichen Form erhoben werden. Für den Empfang elektronischer Dokumente ist ausschließlich der elektronische Briefkasten bestimmt, der auf den Servern des Rechenzentrums der Justiz, Hessische Zentrale für Datenverarbeitung, geführt wird. Von dort aus werden die Eingänge in das Netz der Justiz automatisch weitergeleitet. Der elektronische Briefkasten ist über die auf der Internetseite <http://www.justiz.hessen.de> bezeichneten Kommunikationswege erreichbar.

Die Klage muss gem. § 82 Verwaltungsgerichtsordnung den Kläger, den Beklagten, (Der Kreisausschuss des Kreises Bergstraße, Gräffstr. 5, 64646 Heppenheim) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben werden. Der Klage nebst Anlagen sollen so viele Abschriften beigelegt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können. Dies gilt nicht bei der Übermittlung als elektronisches Dokument.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Dieter Schmidt



Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen

Das erforderliche Benehmen der Unteren Naturschutzbehörde wird unter folgenden Nebenbestimmungen hergestellt:

1. Grundlage dieser Genehmigung sind folgende Planunterlagen:

- 1-Antrag auf Genehmigung einer Waldumwandlung vom 02.02.2016
- 2-Lageplan - Übersicht (Luftbild) vom 03.02.2016
- 3-Lageplan (Luftbild) vom 20.01.2016
- 4-Übersichtsplan geplante Bebauung
- 5-Lageplan Eingriff (Luftbild) vom 22.02.2016
- 6-Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Stand 22.02.2016
- 7-Faunistisches Screening vom 12.07.2015, Dr. Josef Kreuziger

2. Das mit dem Rodungsantrag vorgelegte faunistische Screening kommt zu dem Ergebnis, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG bei Beachtung der gesetzlich geregelten Rodungszeiten ausgeschlossen werden kann. Die Rodung darf daher grundsätzlich nur außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September vorgenommen werden.

Im Hinblick auf eine künftige Bebauung muss im gleichen Zeitraum die Räumung des gesamten Baufeldes erfolgen und somit die Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen.

Im Hinblick auf eine künftige Bebauung/Bauleitplanung empfiehlt es sich, Vorkehrungen gegen das Einwandern anderer geschützter Arten (z.B. Zauneidechse) zu treffen.

3. Sollten innerhalb der gesetzlich geregelten Rodungszeit bereits Vögel brüten, deren Brutgeschäft schon zu Jahresbeginn anfängt, muss kurzfristig vor dem Fälltermin eine Prüfung auf eine mögliche Besetzung von Bäumen hin durch eine fachkundige Person vorgenommen werden.
4. In älteren Bäumen sind Höhlen oder Spalten, die im Sommer oder Winter von Fledermäusen genutzt werden, nicht auszuschließen. Diese Quartiere könnten auch in der günstigen Rodungszeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar von Fledermäusen besetzt sein. Eine Fällung solcher Bäume ist in Zusammenarbeit mit einem Experten vorzunehmen, der kurzfristig vor dem Fällungstermin eine Nutzung der Bäume durch Fledermäuse überprüfen kann.
5. Wird vor der Fällung eines Baumes festgestellt, dass ein Baum mit Vögeln oder Fledermäusen besetzt ist, darf der Baum nicht gefällt werden; ggf. kommt eine Umsiedelung in Frage.
6. Die erforderlichen Kontrollen/Untersuchungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Vorgaben müssen von Personen mit ausreichender Sach- und Fachkunde durchgeführt werden (ökologische Projektbegleitung).
7. Sollte sich im Rahmen der erforderlichen Kontrollen ergeben, dass Bäume von Vögeln oder Fledermäusen bewohnt werden, dürfen diese Bäume nicht gefällt werden. Hinsichtlich einer dann ggf. erforderlichen Umsiedelung ist hierfür eine Ausnahmegenehmigung von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.
8. Bei Anrechnung der Minimierungs-/Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen verbleibt eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, die durch eine Ersatzzahlung auszugleichen ist (§ 15 Abs. 6 BNatSchG).

Nach den Antragsunterlagen ergibt sich ein Biotopwertdefizit von 109.780 Biotopwertpunkten. Dies entspricht einer Ersatzzahlung von 38.423 €.

Gemäß Stellungnahme von HESSEN FORST vom 09.02.2016 beträgt die aus Gründen des Waldrechts zu leistende Walderhaltungsabgabe 24.507 € (= 70.020 Biotopwertpunkte). Gemäß § 1 Abs. 2 Satz 3 der Kompensationsverordnung sind Kompensationspflich-

ten nach anderen Vorschriften, insbesondere die Zahlung einer Walderhaltungsabgabe auf die naturschutzrechtlich geschuldete Kompensation anzurechnen.

Die gemäß § 17 Abs. 3, § 15 Abs. 2 und § 15 Abs. 6 BNatSchG in Verbindung mit § 6 und § 1 (2) S. 3 Kompensationsverordnung zu leistende Ersatzzahlung beträgt

13.916,-- €.

Das Ersatzgeld ist, zugunsten des Landes Hessen, getrennt von den Kosten des Verfahrens an die

Empfänger: HCC - HMUELV Transfer
Bank: Landesbank Hessen-Thüringen
IBAN: DE74 5005 0000 0001 0063 03
BIC: HELADEFXXX

mit Angabe der Referenznummer **8953040 1600 16027** zu überweisen.

9. Sollte sich im Rahmen der Durchführung herausstellen, dass wegen unvorhersehbarer Maßnahmen (z.B. im Rahmen der Bodensanierung) über den geplanten Erhalt von Gehölzen (vgl. Bilanzierung) hinaus Rodungen erforderlich werden, behält sich die Untere Naturschutzbehörde die Nachbilanzierung vor.