

Textliche Festsetzungen

(Februar 2016)

Die nachfolgend aufgelisteten Festsetzungen sind hinsichtlich ihres Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem im Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ in der Gemeinde Fürth, Ortsteil Lörzenbach zeichnerisch dargestellten Geltungsbereich.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach werden der bestehende Bebauungsplan LÖ 15 „Auf der Binn“ (in Kraft getreten am 08.05.1996), der Bebauungsplan LÖ 21 „Am Sportplatz“ (in Kraft getreten am 22.04.2008) und der Bebauungsplan LÖ 22 „Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änderung“ (in Kraft getreten am 26.03.2011) in Teilbereichen überplant und ersetzt.

Die zeichnerischen und sonstigen Festsetzungen der Plandarstellung werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit der BauNVO

1. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1, 8 und 11 BauNVO: Art und Maß der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird für die zeichnerisch entsprechend festgesetzten Flächen „Gewerbegebiet“ (GE) gemäß § 8 BauNVO bestimmt. Von den nach § 8 BauNVO zulässigen bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind im Gewerbegebiet unzulässig:

- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten.

Ausnahmsweise kann zugelassen werden: Einzelhandel zur Selbstvermarktung der im Plangebiet produzierenden oder weiterverarbeitenden Betriebe oder von Handwerksbetrieben, wenn die Verkaufsfläche maximal 30 % der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche, höchstens aber 300 m² einnimmt und zu keinen negativen Auswirkungen im Sinne der Ziele des Regionalplanes Südhessen führt.

Zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Als Art der baulichen Nutzung wird für die zeichnerisch entsprechend festgesetzten Flächen „Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: Gartenbau“ (SO - Gartenbau) gemäß § 11 BauNVO bestimmt. Innerhalb des Sondergebietes sind nur bauliche Anlagen wie z.B. Probier-Pavillon, Unterstände oder Funktionsgebäude mit einer Grundfläche von jeweils maximal 180 m² zulässig.

Selbständige Werbeanlagen (Fremdwerbung) sind unzulässig.

2. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 14 BauNVO: Flächen für Nebenanlagen

Werbeanlagen sind nur auf privaten Grundstücken in einem Abstand von mindestens 3,00 m zu Grundstücksgrenzen zulässig. Beleuchtete Werbeanlagen sind nur zwischen Gebäude und anbaufähiger Verkehrsfläche zulässig. Im Bereich der Baubeschränkungszone nach dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ist die Errichtung von Werbeanlagen unzulässig (Baubeschränkungszone siehe nachrichtliche zeichnerische Darstellung im Bebauungsplan).

Innerhalb der zeichnerisch dargestellten Bauverbotszone sind Nebenanlagen ausnahmsweise und nur unterirdisch oder ebenerdig zulässig, sofern Belange des Straßenverkehrs im Bereich der Bundesstraße nicht nachteilig berührt werden.

3. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 a BauGB: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Minimierung und zum Ausgleich der im Plangebiet entstehenden Eingriffe wird festgesetzt:

Innerhalb des Geltungsbereiches sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Natriumdampf-hochdrucklampen (HSE / T-Lampe) oder LED-Leuchten zulässig.

Eine Außenbeleuchtung ist nur zwischen Gebäude und öffentlicher Verkehrsfläche zulässig. Ausnahmsweise können Leuchten in anderen Bereichen zugelassen werden (z.B. mit Bewegungsmeldern im Rahmen von Sicherheitsanlagen).

Die Beseitigung und das auf den Stock setzen von Gehölzen ist in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig. Auf baulich genutzten Grundstücken ist ein schonender Form- und Pflegeschnitt zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen zulässig.

Alle festgesetzten Gehölzpflanzungen sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Abgestorbene Gehölze sind nachzupflanzen.

Auf privaten befestigten Flächen anfallendes, nicht verwendetes und nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser der Dachflächen oder aus dem Überlauf der Zisternen ist innerhalb der Grundstücke zu versickern. Dabei sind Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ anzulegen. Ein Anschluss an die öffentliche Abwasseranlage ist nur als Ausnahme zulässig, wenn die Nutzung und Versickerung aufgrund ungünstiger Bodenverhältnisse nach den anerkannten Regeln der Technik oder aufgrund wasserrechtlicher Bestimmungen nicht möglich ist. Eine direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in den Lörzenbach ist nicht zulässig. Stellplätze sind wasser- und gasdurchlässig zu befestigen oder seitlich in begrünte Flächen zu entwässern. Auf das eventuelle Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis wird hingewiesen. Auskunft erteilt die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße.

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

Beschränkung der Rodungszeit für Höhlenbäume (Vermeidungsmaßnahme V 01): Rodungen von Höhlenbäumen sind ausschließlich außerhalb der Setzzeit, d.h. im Zeitraum vom 1. Dezember bis zum 31. Januar, zulässig. Ausnahmsweise können Gehölzrodungen auch in der Zeit vom 01. Februar bis 30. November zugelassen werden, wenn die entsprechend zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Fällung sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorkommen von Fledermäusen (mittels Endoskop-Kamera o.ä.) überprüft werden. Werden keine Fledermäuse angetroffen, ist der Baum unverzüglich zu fällen oder als Alternative die vorhandenen Öffnungen zu verschließen. Werden Fledermäuse angetroffen, sind diese in geeignete Quartiere umzusetzen. Für diesen Fall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen.

Beschränkung der Rodungszeit (Vermeidungsmaßnahme V 03): Rodungen des lokalen Gehölzbestand (auch die Rodung kleinflächiger Gehölze, den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze) sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar, zulässig. Ausnahmsweise können Gehölzrodungen auch in der Zeit vom 01. März bis 30. September zugelassen werden, wenn die entsprechend zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Fällung sorgfältig durch eine fachlich

qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Bei nachgewiesenen Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln muss das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet werden, um danach unmittelbar die Fällung durchzuführen. Für diesen Fall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen.

Gehölzschutz (Vermeidungsmaßnahme V 04): Vorhandener Bewuchs ist bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung, Befahren u.ä.) zu schützen.

Beschränkung der Ausführungszeit (Vermeidungsmaßnahme V 05): Die Durchführung von Erdarbeiten und Baustellenvorbereitungen ist ausschließlich außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar, zulässig. Ausnahmsweise können Erdarbeiten und Baustellenvorbereitungen auch in der Zeit vom 01. März bis 30. September zugelassen werden, wenn die entsprechend beanspruchten Flächen unmittelbar vor Beginn der Erdarbeiten bzw. vor Einrichtung der Baustelle sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf vorhandene Bodennester abgesucht werden. Im Nachweisfall ist der Baubeginn bzw. die Einrichtung bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist ein Ergebnisbericht zuzusenden.

Installation von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme C 01): Im funktionalen Umfeld sind für jeden gerodeten Höhlenbaum ein Flachkasten Typ 1FF und eine Fledermaushöhle Typ 2FN zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen. Die konkrete Standortfestlegung und Sicherung der Umsetzung hat durch eine fachlich qualifizierte Person im Zuge der bauaufsichtlichen Verfahren zu erfolgen. Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

Installation von Nistkästen (CEF-Maßnahme C 02): Im funktionalen Umfeld sind für jeden gerodeten Höhlenbaum zwei Nistkästen für Höhlenbrüter (jeweils eine Nisthöhle Typ 1B und Nisthöhle 1M) zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen. Die konkrete Standortfestlegung und Sicherung der Umsetzung hat durch eine fachlich qualifizierte Person im Zuge der bauaufsichtlichen Verfahren zu erfolgen. Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

Artenhilfsmaßnahme für den Steinkauz (K 01): Im Randbereich bzw. dem näheren Umfeld des Plangebietes sind im Gehölzbestand zwei Steinkauzröhren Typ 20A oder 20B als struktureller Ersatz aufzuhängen (Verlagerung des Revierpotenzials). Die konkrete Standortfestlegung und Sicherung der Umsetzung hat durch eine fachlich qualifizierte Person im Zuge der bauaufsichtlichen Verfahren zu erfolgen. Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

Ökologische Baubegleitung (S 01): Die Ausführungsplanung (auch in der Projektvorbereitungsphase einschließlich der Erstellung eines detaillierten Zeitplanes für die Maßnahmenumsetzung) und Überwachung zur Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen - insbesondere bei der Umsetzung von Gehölz- und Habitat-Schutzmaßnahmen, bei der Installation von Hilfsgeräten und der Erstellung entsprechender Ergebnisdokumentationen - hat durch eine fachlich qualifizierte Person zu erfolgen.

Sicherung von Austauschfunktionen (E 01): Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten. Die Errichtung von Mauersockeln ist unzulässig.

4. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB: Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entlang der Außengrenzen des Baugebietes ist eine mindestens 3-reihige Hecke (Gehölze mindestens 2 x verpflanzt, Höhe mindestens 60 - 100 cm; Pflanzabstand 1,5 x 1 m) mit einem Anteil von Bäumen 2. Ordnung von 15 % (Heister, mindestens 3 x verpflanzt, Höhe mindestens

150 - 175 cm) anzupflanzen. Alle 15 m ist mindestens ein Laubbaum-Hochstamm (Stammumfang mindestens 16 - 18 cm) anzupflanzen.

Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum der unten stehenden Artenlisten anzupflanzen.

Entlang der Bundesstraße 460 sind Baumpflanzungen nur mit einem Mindestabstand von 5,0 m zum südlichen Fahrbahnrand des Radweges zulässig.

Die im Plan zeichnerisch festgesetzten Heckenpflanzungen haben mindestens 3-reihig in einer Breite von mindestens 3,0 m zu erfolgen.

Tür- und fensterlose Fassadenabschnitte über 15,0 m² an den nördlichen und westlichen Gebietsgrenzen sind zwingend zu begrünen.

Für die Pflanzung sind standortgerechte Gehölze unten stehenden Artenlisten zu verwenden und dauerhaft zu unterhalten:

Laubbäume 1. Ordnung (Hochstamm, mindestens 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mindestens 14 - 16 cm):

Acer platanoides	Spitzahorn	Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche	Fagus sylvatica	Buche
Fraxinus excelsior	Esche	Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde	Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Laubbäume 2. Ordnung (Hochstamm, mindestens 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mindestens 14 - 16 cm):

Acer campestre	Feldahorn	Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche	Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Sorbus domestica	Speierling	Sorbus aria	Mehlbeere
Obstgehölze in Arten und Sorten			

Sträucher:

Acer campestre	Feldahorn	Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Hartriegel	Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuss	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster	Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe	Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose	Rosa rubiginosa	Weinrose
Sambucus nigra	Holunder	Viburnum opulus	Schneeball

Das Anpflanzen von Hybridpappeln und Nadelbäumen ist unzulässig.

B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach § 81 Abs. 1 HBO in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB

1. § 81 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 HBO: Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Bei geneigten Dächern sind rote bis rotbraune oder graue bis anthrazitfarbene, nicht spiegelnde Dachmaterialien zu verwenden. Dachversätze und Dacheinschnitte sind zulässig. Dachüberstände sind, insbesondere zur Überdachung von Ladebereichen, ebenfalls zulässig. Extensive Dachbegrünungen sind zulässig.

Dachgauben sind zulässig. Sie dürfen einzeln nicht breiter als 5,0 m und in mehrfacher Anordnung in der Summe ihrer Breiten nicht mehr als das 0,6-fache der jeweiligen Dachlänge betragen. Je Gebäude ist nur ein einheitlicher Gaubentyp (z.B. Schlepp-, Spitz-, Sattelgauben) zulässig.

Beleuchtete Werbeschilder, auch durch Leuchten angestrahlte Werbeanlagen, dürfen eine Größe von 1,0 x 4,0 m nicht überschreiten und sind nur unterhalb der baulich realisierten Firsthöhe (bei Flachdächern Traufwandhöhe) des jeweiligen Gewerbebetriebes zulässig. Unbeleuchtete Werbeschilder dürfen eine maximale Größe von 2,0 x 6,0 m nicht überschreiten und sind ebenfalls nur unterhalb der Firsthöhe zulässig. Von Werbeanlagen darf keine Blendwirkung ausgehen.

2. § 81 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 HBO: Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (Mauern, Zäune, Hecken etc.)

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

Zu benachbarten Privatgrundstücken und öffentlichen Flächen sind ausschließlich breitmaschige Zäune aus Metall (Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) bis zu einer Höhe von 2,0 m oder Hecken zulässig. Hecken sind durch eine ausgewogene Mischung standortgerechter Gehölzarten der oben aufgeführten Auswahlliste herzustellen.

Die Sichtwinkel an Straßeneinmündungen (Mindestsichtfelder) sind zwischen 0,8 m und 2,5 m von ständigen Sichthindernissen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten.

3. § 81 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 HBO: Gestaltung der Stellplätze

Ab vier nebeneinander liegenden Stellplätzen ist je vier Stellplätze mindestens ein großkroniger Laubbaum so zu pflanzen, dass die Stellplätze beschattet werden. Baumscheiben müssen pro Baum mindestens 4,0 m² groß sein.

Befestigte ebenerdige Stellplätze sind mit wasser- und gasdurchlässiger teilbegrünter Oberfläche (Rasengitter, Breitfugenpflaster oder Schotterrasen) auszubilden sofern nicht wasserrechtliche Belange entgegenstehen.

4. § 81 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 HBO: Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen

Befestigte Flächen sind, sofern aufgrund der beabsichtigten Nutzung möglich, mit wasser- und gasdurchlässiger Oberfläche auszubilden.

Alle Grundstücksfreiflächen sind gärtnerisch anzulegen, soweit sie nicht für Zuwegungen oder sonstige Nebenanlagen genutzt werden.

(Talseitige) Außenwandhöhen über 15,0 m sind durch Maßnahmen der Geländeprofilierung (Aufschüttungen) zu vermeiden. Hierdurch entstehende Geländeböschungen sind mit Oberboden anzudecken und zu begrünen.

Zur Herstellung ebener Grundstücksfreiflächen sind Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich und zulässig; Abgrabungen jedoch nur bis maximal 3,0 m Tiefe und Aufschüttungen bis maximal 3,0 m Höhe, jeweils gemessen über natürlichem Gelände. Böschungen an Auffüllungen sind mit einer Neigung von maximal 30° auszuführen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Bestimmungen der HBO in Bezug auf die Zulässigkeit von Stützmauern, Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich von Nachbargrenzen unverändert gelten.

C. Hinweise und Empfehlungen

1. Pflanzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen

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

Im Hinblick auf Baumpflanzungen im Bereich von Leitungstrassen sind das Merkblatt „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, Ausgabe 2013“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), die DIN 1998, die DIN 18920, die kommunale Koordinierungsrichtlinie und die Richtlinie zum Schutz von Bäumen (GW 125) etc. 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 Wurzelwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume dementsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Betriebsmitteln sind deshalb vorher mit den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

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

2. Empfehlung für die Verwendung bestimmter Brennstoffe als Heizenergieträger

Zur Vermeidung von schädlichen Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird der Einsatz regenerativer Energieformen (z.B. Erdwärme, Solar- oder Photovoltaikanlagen etc.) empfohlen. Auf die Bestimmungen der EnEV wird verwiesen.

Zur Optimierung der Solarenergienutzung wird empfohlen, Dachflächen nach Süden auszurichten.

3. Bodendenkmäler

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden können. Diese sind nach § 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).

4. Baugrund / Grundwasserstände / Trinkwasserschutz / Bodenschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass von der Gemeinde keine Baugrunderkundung durchgeführt wurde. Es wird daher empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn eine objektbezogene Erkundung auch in Bezug auf mögliche Grundwasserstände zu beauftragen. Es ist davon auszugehen, dass Grund- bzw. Hang- und Schichtenwasser oberflächennah ansteht.

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen „Brunnen III, VI und VIII“ der Gemeinde Rimbach (Verordnung vom 29.12.1989, StAnz. 06/90 S. 237 zuletzt geändert durch Verordnung vom 27.05.1997, StAnz. 34/97 S. 2542). Diese Schutzgebietsverordnung ist zu beachten und die entsprechend geltenden Verbote sind einzuhalten. Von den Bauherren sind z.B. die besonderen Anforderungen bei der

Lagerung wassergefährdender Stoffe (z.B. Heizöllagerung) und die Beschränkungen bei der Nutzung von oberflächennaher Geothermie zu beachten. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe ist der unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße anzuzeigen. Die Nutzung der Erdwärme bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Die Regelungen der RiStWag (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten) in der aktuellen Fassung sind einzuhalten. Die Hinweise der BeStWag (Hinweise für Maßnahmen an bestehenden Straßen in Wasserschutzgebieten) in der aktuellen Fassung sind zu beachten.

Es wird darauf hingewiesen, dass Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizöllagerung, Betriebstankstellen) die ein Gefährdungspotential jenseits der Stufe A haben, nicht nur anzeige- sondern auch prüfpflichtig durch eine anerkannte sachverständige Stelle sind. Aufgrund der Lage in der Zone III eines Wasserschutzgebietes ergibt sich hier folgender Prüfturnus: oberirdische Anlagen: 5-jährlich; unterirdische Anlagen: 2 1/2 -jährlich.

Um Trinkwasser einzusparen (§ 37 Abs. 4 HWG) wird empfohlen, nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser für die Brauchwassernutzung und Grünflächenbewässerung aufzufangen und zu nutzen.

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Ablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und / oder Grundwasserschäden.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. 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. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenverunreinigungen 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

Bei Baugenehmigungsverfahren, die Altflächen, schädliche Bodenveränderungen und / oder Grundwasserschäden betreffen, ist das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV / Da 41.5 (zuständige Bodenschutzbehörde), zu beteiligen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern er ist zuvor abzuschleppen. Für Auffüllungen ist ausschließlich Aushubmaterial zu verwenden.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen.

Der anfallende Erdaushub ist möglichst weitgehend auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub auf den Baugrundstücken einer Deponierung vorzuziehen.

Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet darf für eventuelle Auffüllungen nur unbelasteter Erdaushub verwendet werden. Auffüllungen sind nur mit Zustimmung der unteren Wasser- bzw. Bodenschutzbehörde des Kreises Bergstraße (Abteilung Wasser- und Naturschutz) zulässig.

Soweit im Rahmen der Ausführung von Baumaßnahmen das Gelände aufgefüllt oder Boden ausgetauscht wird gilt hierfür:

- Unterhalb des 1-m-Grundwasser-Abstands darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) für den

Wirkungspfad GW alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 (LAGA-Regelwerk „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ bzw. Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien) bzw. der LAGA TR Boden (LAGA-Regelwerk „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - 1.2. Bodenmaterial (TR Boden)“) unterschreitet.

- Oberhalb dieser Marke im nicht überbauten, d.h. unterhalb wasserdurchlässiger Bereiche darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.1. der LAGA M 20 bzw. die Zuordnungswerte Z0* der LAGA TR Boden unterschreitet.
- Oberhalb des 1-m-Grundwasser-Abstands im überbauten Bereich, d.h. unterhalb der wasserundurchlässigen Bereiche kann 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 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 Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Schutzgut Boden soll auch eine Minimierung der Baustellenfläche angestrebt werden.

5. Nachweis der Löschwasserversorgung, 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 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).

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

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

6. Immissionsschutz

Forderungen gegen die Straßen- und Verkehrsverwaltung sowie die Gemeinde auf aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) oder Erstattung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern) sind ausgeschlossen.

7. Stellplatzsatzung

Die erforderliche Anzahl an Stellplätzen ist gemäß der Stellplatzsatzung der Gemeinde Fürth zu ermitteln und auf den privaten Baugrundstücken nachzuweisen. Bei Grenzgaragen sind die jeweils gültigen Vorschriften der HBO zu beachten.

8. Belange des Kampfmittelräumdienstes

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

9. Artenschutz

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans 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.

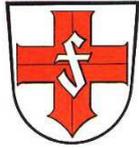
Die Bauherrschaft ist verpflichtet, zu überprüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch ihr Bauvorhaben beeinträchtigt werden können. Wird ein Bauantrag im Herbst oder Winter gestellt oder es finden sich zu dieser Zeit keine Spuren von geschützten Arten, entbindet dies die Bauherrschaft nicht von der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

10. Ökologische Aufwertung des Plangebiets

Für Flachdächer und flach geneigte Dächer (Dachneigung bis 10°) wird eine extensive Dachbegrünung empfohlen.

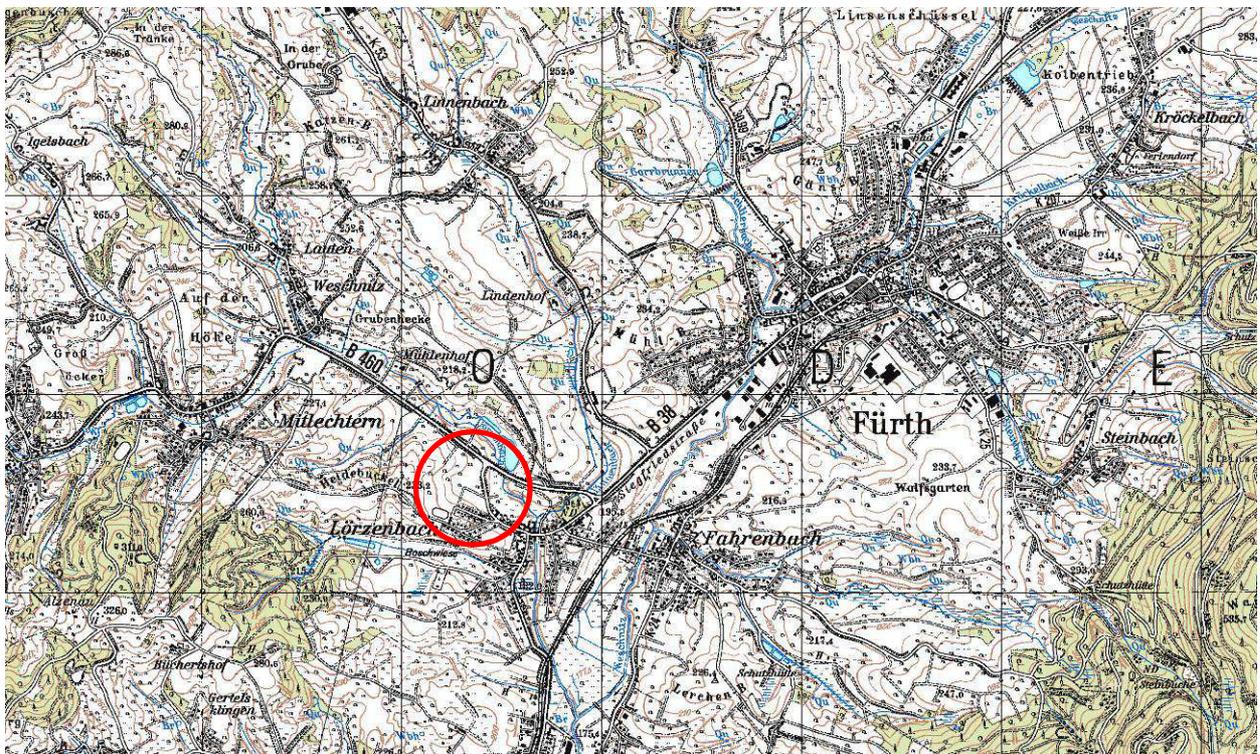
11. Freiflächenplan

Zu den Bauvorhaben ist ein Freiflächenplan (siehe auch Bauvorlagenerlass) einzureichen, in dem die das jeweilige Vorhaben betreffenden grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans (z.B. Erhaltung/Neuanpflanzung von Gehölzen, zeitliche Regelungen) sowie artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen übernommen und konkretisiert werden.



Gemeinde Fürth

Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach



Begründung

Februar 2016

SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft

Bearbeitet durch:

Schweiger + Scholz
Ingenieurpartnerschaft
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Umweltbericht bearbeitet durch:

Contura
Landschaft Planen
Birkenstraße 24
64579 Gernsheim

Inhaltsverzeichnis

I.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen	5
I.1	Grundlagen	5
I.1.1	Anlass der Planung	5
I.1.2	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	6
I.1.3	Planungsvorgaben	7
I.1.4	Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung	12
I.1.5	Erschließungsanlagen, Verkehrserzeugung	13
I.1.6	Wasserwirtschaftliche Belange	14
I.1.7	Landwirtschaftliche Belange	17
I.1.8	Bodenschutz / Altlasten	17
I.1.9	Energiewende / Klimaschutz	18
I.1.10	Denkmalschutz	18
I.1.11	Immissionskonflikte	19
I.1.12	Belange des Kampfmittelräumdienstes	19
I.1.13	Belange des Artenschutzes	19
I.1.14	Belange des FFH-Schutzgebietes	24
I.2	Festsetzungen des Bebauungsplanes	26
I.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung sowie überbaubare Grundstücksflächen	26
I.2.2	Sonstige Festsetzungen und auf das Plangebiet anzuwendende Regelungen	27
I.2.3	Festsetzungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	28
I.3	Bodenordnende Maßnahmen	30
II.	Umweltbericht	30
II.1	Einleitung	30
II.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	30
II.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)	30
II.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	30
II.1.4	Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele	31
II.1.5	Angewandte Untersuchungsmethoden	32

II.1.6 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	32
II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	32
II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches	32
II.2.2 Boden und Altlasten	33
II.2.3 Klima	34
II.2.4 Grundwasser	34
II.2.5 Oberflächengewässer	34
II.2.6 Flora und Fauna	34
II.2.7 Schutzgut Landschaftsbild /Erholung	39
II.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	40
II.2.9 Schutzgut Mensch	40
II.2.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	41
II.3 Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der umweltrelevanten Maßnahmen	41
II.3.1 Schutzgut Boden	41
II.3.2 Schutzgut Klima	42
II.3.3 Schutzgut Grundwasser	43
II.3.4 Oberflächengewässer	44
II.3.5 Schutzgüter Flora und Fauna	45
II.3.6 Schutzgut Landschaft	52
II.3.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	53
II.3.8 Schutzgut Mensch	53
II.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	53
II.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	54
II.5.1 Biotopwertbilanz im Geltungsbereich des Bebauungsplanes	54
II.5.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen	56
II.5.3 Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung	56
II.6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)	56
II.7 Zusammenfassung	56
III. Planverfahren und Abwägung	57

Anlagen:

- Anlage 1: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zum Umweltbericht
- Anlage 2: Bestandsplan zum Umweltbericht
- Anlage 3: Entwicklungsplan zum Umweltbericht
- Anlage 4: Externe Ausgleichsmaßnahmen
- Anlage 5: Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Anlage 6: FFH-Vorprüfung
- Anlage 7: Erläuterungsbericht zur Verkehrsuntersuchung

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

I.1 Grundlagen

I.1.1 Anlass der Planung

Die Gemeinde Fürth hatte im Jahr 2007 im Ortsteil Lörzenbach im Bereich zwischen dem damaligen Siedlungsrand und der Bundesstraße 460 (B 460) das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Lörzenbach“ zur Ausweisung von Gewerbebauland westlich der Mitlechthener Straße durchgeführt. Der entsprechende Plan wurde am 17.03.2008 als Satzung beschlossen und trat nach Abschluss der Verhandlungen über den dort im Auftrag der Gemeinde erfolgenden Flächenerwerb durch die Hessische Landgesellschaft am 18.02.2009 in Kraft. Es folgten daraufhin bereits eine 1. Änderung und Erweiterung sowie eine 2. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Lörzenbach“, die am 15.01.2010 bzw. am 26.03.2011 in Kraft getreten sind und durch die das Gewerbegebiet an die jeweilige Nachfrage und die entsprechenden Erschließungsanforderungen der Kauf- und Bauinteressenten angepasst wurde.

Die verkehrlich sehr günstig, unmittelbar an der B 460 gelegenen Flächen bieten auch wegen der für den vorderen Odenwald untypisch flachen Topographie gute Voraussetzungen für die Ansiedlung von Betrieben, weshalb die Nachfrage zur dortigen Ansiedlung von Gewerbebetrieben weiterhin ungebrochen ist. Mit der vorliegend durch den Bebauungsplan geplanten Erweiterung des Baugebietes nach Westen beabsichtigt die Gemeinde Fürth die Bereitstellung weiterer Betriebsflächen für die Erweiterung bereits ortsansässiger Firmen, aber auch für die Neuansiedlung von größeren Betrieben.

Es gibt innerhalb der in Zusammenhang bebauten Ortslagen der Kerngemeinde und der Ortsteile keine für eine Gewerbeflächenausweisung geeigneten Flächen. Ebenso wenig bestehen nach Kenntnisstand der Gemeinde untergenutzte oder brachgefallene Gewerbegrundstücke, die seitens der bisherigen Eigentümer für eine Folgenutzung bereitgestellt werden könnten. Eine Innenentwicklung würde in den meisten Fällen wohl auch an der Immissionsthematik scheitern, da die Siedlungsflächen der Gemeinde überwiegend durch Wohnnutzungen und in Teilbereichen Gemengelagen geprägt sind. Die Alternative zur Gewerbeflächenausweisung an der aktuell vorgesehenen Stelle wären die verbindliche Bauleitplanung im Bereich der im Flächennutzungsplan der Gemeinde dargestellten Gewerbezuwachsflächen in Richtung Steinbach, die allerdings aus Gründen der dort erforderlichen Erschließungsvorleistungen (Entlastungsstraße) auch unter dem Aspekt der Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft erheblich größere Auswirkungen auf die Umweltbelange hätten.

Auch das derzeit in Planung befindliche interkommunale Gewerbegebiet ist aus zeitlichen Gründen keine Alternative zur vorliegenden Planung, da für das vorliegende Plangebiet kurzfristige Bauabsichten bestehen. Aufgrund der interkommunalen Projektbeteiligung zur bisherigen Präferenzfläche in Zotzenbach / Mörlenbach wird es bis zur Erschließung der dortigen Gewerbefläche noch etwas dauern. Vorher sind noch die Themen der Bauleitplanung sowie voraussichtlich die Gründung eines Zweckverbands abzuwarten. Daher ist die kleinflächige Entwicklung in Lörzenbach keine Konkurrenz zum Interkommunalen Gewerbegebiet, sondern stellt für die Zwischenzeit ein kommunales Flächenangebot dar.

Mit der vorliegenden Überplanung der Fläche in Lörzenbach beabsichtigt die Gemeinde, für die kurz- bis mittelfristige Nachfrage an Bauland entsprechende Flächen bereitzustellen. Hinsichtlich der Bedarfsermittlung wird auf die „*Potenzialanalyse zur interkommunalen Gewerbeflächenentwicklung im Weschnitztal / Kreis Bergstraße*“ der PM & Partner Marketing Consulting GmbH verwiesen, die eine entsprechende Nachfrage belegt. Hinzu kommt vorliegend ein

konkreter Flächenbedarf eines ortsansässigen käseproduzierenden Betriebs sowie für eine arbeitsplatzintensive Neuansiedlung eines Gewerbebetriebs. Die Ausweisung des Plangebiets ist insbesondere aufgrund der Standortgebundenheit für die weitere Entwicklung des käseproduzierenden Betriebs erforderlich.

Die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes Lörzenbach sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes geschaffen werden.

I.1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet zur Erweiterung des Gewerbegebietes Lörzenbach befindet sich nordwestlich der Ortslage von Lörzenbach und westlich angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet Lörzenbach westlich der Mitlechthener Straße, südlich der B 460. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgende Grundstücke in der Gemarkung Lörzenbach, Flur 4: Flurstücke Nr. 51/2, Nr. 51/3, Nr. 51/4, Nr. 51/5, Nr. 51/6, Nr. 51/13, Nr. 51/29, Nr. 51/34 (teilweise), Nr. 51/45 (teilweise), Nr. 51/46 (teilweise), Nr. 51/47 (teilweise), Nr. 51/51 (teilweise), Nr. 55/9, Nr. 56 und Nr. 84/1.

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 3,01 ha.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach

I.1.3 Planungsvorgaben

Im Regionalplan Südhessen 2010, der im Maßstab 1:100.000 vorliegt, ist das Plangebiet des Bebauungsplanes als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“, überlagert von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ sowie einem „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ dargestellt.

Als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Flächen, die im Regionalplan Südhessen 2010 als Flächen des „Vorranggebietes Regionaler Grünzug“ dargestellt sind, sollen flächengleich landwirtschaftliche Flächen westlich des Plangebietes herangezogen werden (siehe Abbildungen 2 und 3). Diese im Gemeindegebiet befindlichen Flächen liegen in unmittelbarer Nähe des Vorhabens, aber auch außerhalb des alternativen Planbereichs für das interkommunale Gewerbegebiet Weschnitztal. Sie sind im Regionalplan derzeit als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“, überlagert von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ sowie einem „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ dargestellt und können bei der Fortschreibung des Regionalplans als „Regionaler Grünzug“ ausgewiesen werden.

Kleinflächige Abweichungen von den zeichnerischen Darstellungen eines im Maßstab 1:100.000 aufgestellten Planwerks sind auch unter bestimmten Voraussetzungen (Einhaltung der Flächenkontingente) mit den Zielen des Regionalplans vereinbar und erfordern im Allgemeinen kein Zielabweichungsverfahren.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen 2010 (das Plangebiet des Bebauungsplanes ist in Rot, der Bereich für einen möglichen Ausgleich der Flächen des „Regionalen Grünzuges“ ist in Grün umrandet)



Abbildung 3: Nachrichtliche Darstellung für eine mögliche flächengleiche Kompensation der im Regionalplan dargestellten Flächen des „Vorranggebietes Regionaler Grünzug“

Im Rahmen des aktuellen Regionalplanes Südhessen 2010 sind für die Gemeinde Fürth Gewerbezuwachflächen von 10 ha für den Zeitraum 2006 bis 2020 vorgesehen. Auf dieses ausgewiesene Flächenkontingent sind der Bebauungsplan LÖ 19 „Zwischen Weinheimer Straße und Lindenweg“ (rechtskräftig seit 02.10.2007) mit ca. 0,07 ha und der Bebauungsplan LÖ 22.2 „Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änderung“ (rechtskräftig seit 26.03.2011) mit ca. 1,64 ha anzurechnen. Alle übrigen seit 2006 in der Gemeinde Fürth erfolgten rechtsgültigen Ausweisungen von Mischbau- und Gewerbeflächen (Bebauungspläne FÜ 55 „Zwischen Bahnhofstraße und Schulstraße“ (rechtskräftig seit 22.04.2008), FÜ 56 „Betriebsgelände HEAG an der Heppenheimer Straße, 2. Änderung“ (rechtskräftig seit 18.03.2009) und FÜ 57 „Gewerbegebiet östlich der Steinbacher Straße“ (rechtskräftig seit 04.07.2009)) erfolgten im Zusammenhang bebauten Ortsbereich nach § 34 BauGB oder in Form von Änderungen von schon früher rechtskräftig ausgewiesener Gewerbebauflächen und sind daher nicht auf das seit 2006 maßgebliche Kontingent anzurechnen. Weiterhin sind ca. 3,0 ha des Kontingents für die vorliegende Planung der Gewerbegebietserweiterung Lörzenbach als gebunden zu betrachten. Somit liegt die Ausweisung der Gewerbezuwachflächen im Rahmen der Flächenkontingente des Regionalplans und erfolgt an einer im Hinblick auf die Minimierung der Umweltauswirkungen günstigen Stelle.

Der Bereich des bereits baurechtlich verbindlich beplanten Gewerbegebietes ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Fürth aufgrund der seit dem 23.09.2005 wirksamen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes, der seit dem 08.02.2008 wirksamen 1. Änderung des Flächennutzungsplanes und der seit dem 08.01.2010 wirksamen 4. Änderung des Flächennutzungsplanes entsprechend als gewerbliche Bauflächen dargestellt.

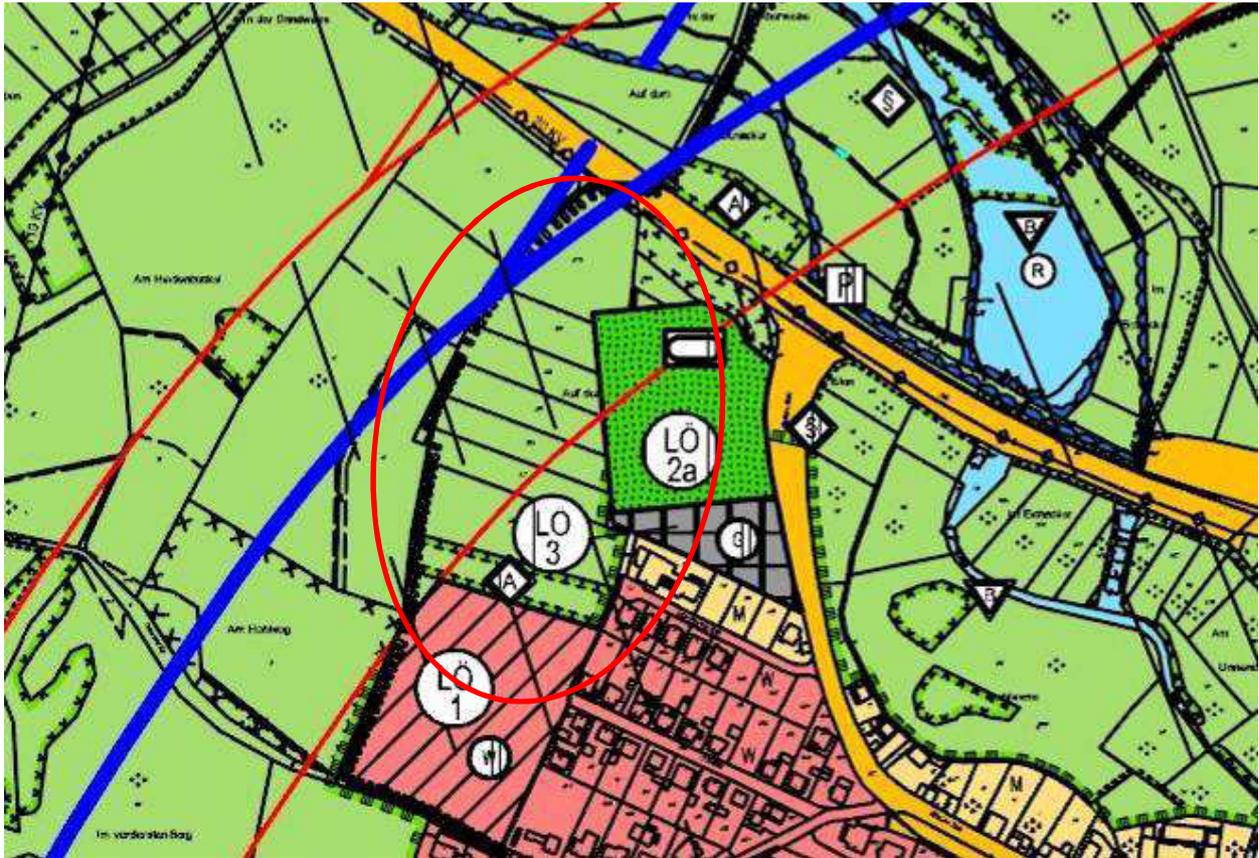


Abbildung 4: Ausschnitt aus der seit dem 23.09.2005 wirksamen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Fürth



Abbildung 5: Ausschnitt aus der seit dem 08.02.2008 wirksamen 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Fürth



Abbildung 6: Ausschnitt aus der seit dem 08.01.2010 wirksamen 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Fürth

Die Bereiche westlich des bestehenden Gewerbegebietes und östlich der Mitlechterner Straße sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Fürth als „Flächen für die Landwirtschaft“, teilweise überlagert von „in Fachplanungen festgesetzten Ausgleichsflächen“ bzw. von „Flächen für Biotopentwicklung und -verbund“ gekennzeichnet. Zudem ist ein einzelnes, kleinflächiges „Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechtes“ eingezeichnet. Darüber hinaus liegt der „Freihaltekorridor“ einer möglichen B 38-Ortsumgehung teilweise innerhalb des vorliegenden Plangebietes des Bebauungsplanes. Die konkrete Trasse der Machbarkeitsstudie liegt jedoch außerhalb des Plangebietes und wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Zudem ist die B 38 Ortsumfahrung im Regionalplan noch nicht als Trasse dargestellt, sondern nur als Planungshinweis unter G 5.2-10 aufgenommen. Diese Planungshinweise gelten gemäß Begründung des Regionalplans als nicht abgestimmte Planungen mit informellem Charakter. Dennoch hat die Gemeinde Fürth großes Interesse an einer entsprechenden Ortsumfahrung und hat daher die Trasse der Machbarkeitsstudie für die B 38 in die Flächennutzungsplanänderung nachrichtlich übernommen.

Das in der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 2005 noch dargestellte Landschaftsschutzgebiet (LSG) wurde im Zuge der letzten Novellierung des Hessischen Naturschutzgesetzes aufgehoben. Die Aufhebung wurde mit Rechtsverbindlichkeit der neuen „Natura 2000-Verordnung“ am 08.03.2008 rechtswirksam.

Die Darstellung der Gewerbebauflächen wurde im Parallelverfahren entsprechend der Planung auf den Bereich westlich des bestehenden Gewerbegebietes und östlich der Mitlechterner Straße ausgeweitet.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach werden der bestehende Bebauungsplan LÖ 15 „Auf der Binn“ (in Kraft getreten am 08.05.1996), der Bebauungsplan LÖ 21 „Am Sportplatz“ (in Kraft getreten am 22.04.2008) und der Bebauungsplanes LÖ 22 „Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änderung“ (in Kraft getreten am 26.03.2011) in Teilbereichen überplant und ersetzt.



Abbildung 7: Ausschnitt aus dem am 08.05.1996 in Kraft getretenen Bebauungsplan LÖ 15 „Auf der Binn“ im Ortsteil Lörzenbach



Abbildung 8: Ausschnitt aus dem am 22.04.2008 in Kraft getretenen Bebauungsplanes LÖ 21 „Am Sportplatz“ im Ortsteil Lörzenbach



Abbildung 9: Ausschnitt aus dem am 26.03.2011 in Kraft getretenen Bebauungsplan LÖ 22 „Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änderung“ im Ortsteil Lörzenbach

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes der Zone III. Die entsprechende Schutzgebietsverordnung ist zu beachten, steht der geplanten gewerblichen Nutzung der Flächen aber nicht grundsätzlich entgegen.

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

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von sonstigen Schutzgebieten.

Das Vorhaben liegt außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet (Fauna und Flora) sind nicht bekannt.

I.1.4 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung

Der Geltungsbereich der Erweiterung des Gewerbegebietes Lörzenbach befindet sich nordwestlich der Ortslage von Lörzenbach. Die bislang ausgewiesenen Flächen des Gewerbegebietes sind entsprechend der Festsetzungen des bisher geltenden Bebauungsplanes mit Gewerbehallen und sonstigen gewerblich genutzten Gebäuden bebaut.

Nördlich des Plangebiets befindet sich die Bundesstraße 460 und daran angrenzend der unbeplante Außenbereich mit Landwirtschaftsflächen und einem Regenrückhaltebecken. Auch

in westlicher Richtung grenzen ausgedehnte Landwirtschaftsflächen an, die sich bis zu den Rimbacher Ortsteilen Mitlechtern und Lauten-Weschnitz erstrecken. Zu beiden Richtungen ist daher besonders auf eine Eingrünung des Gewerbegebietes zu achten.

Einzelheiten zum aktuellen Zustand der Flächen sind dem Teil II „Umweltbericht“ dieser Begründung zu entnehmen.



Abbildung 10: Luftbild des Plangebiets und der Umgebung

I.1.5 Erschließungsanlagen, Verkehrserzeugung

Die äußere Erschließung des Plangebiets ist vorhanden. Die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes wird über eine Verlängerung der Erschließungsstraße „Auf der Binn“ erschlossen. Alle Gewerbegrundstücke sind über diese Verlängerung der Ringschließung anfahrbar. In der neu festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche werden die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt und insbesondere das Abwasser- und Trinkwassernetz somit erweitert.

Die Grundstücke des geplanten Sondergebietes können über die bestehende „Lauten-Weschnitzer-Straße“ erreicht werden. Der geringfügige zusätzliche Verkehr durch die Ausweisung des Sondergebietes ist als unwesentlich zu beurteilen und kann ohne zusätzliche Maßnahmen vom bestehenden Straßenverkehrsnetz aufgenommen werden. Die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen müssen um die Hausanschlüsse für die Neubebauung erweitert werden.

Durch die verkehrlenkenden und -regelnden Maßnahmen der Straßenverkehrsbehörde konnten nachteilige Auswirkungen der Gewerbegebietausweisung auch der bisherigen Realisierungsabschnitte deutlich gemindert werden. Von Seiten des Straßenbaulastträgers wird bislang ausweislich der Stellungnahmen zu den Bebauungsplanverfahren der Gemeinde kein Erfordernis für einen Knotenpunktumbau gesehen. Die bisherige Entwicklung des Verkehrsab-

laufs am Knotenpunkt hat nach Kenntnisstand der Gemeinde nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs geführt. Dennoch würde die Gemeinde einen Knotenpunktausbau durch Hessen Mobil positiv begleiten und wird bei erkennbaren verkehrlichen Konflikten ohnehin von sich aus entsprechende Forderungen stellen.

Die Herstellung eines Kreisverkehrs an der Einmündung zur B 460 soll mit dem Straßenbaulastträger der Bundesstraße außerhalb des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens abgestimmt werden. Bereits vor der ersten Gewerbeausweisung an dieser Stelle wurde ein rechnerischer Bedarf für eine Ertüchtigung der Kreuzung erkannt, der aufgrund der gesetzlichen Regelungen zur Kostentragung deutlich überwiegend zu Lasten des Straßenbaulastträgers der Bundesstraße gegangen wäre. Nachdem ein Kreisverkehr eine kostenaufwändige Umbaumaßnahme darstellt, ist die Frage der Planung und Kostentragung mit Hessen Mobil abzustimmen. Aus der Entwicklung des vorliegenden vergleichsweise kleinen Gewerbegebiets können die Baukosten für einen Kreisverkehr nicht generiert werden, ohne dass die Gebietsausweisung zu unrealistischen Baulandpreisen führen würde. Möglichkeiten zur Verbesserung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs im Einmündungsbereich sind zwischen allen zuständigen Stellen abzustimmen.

Die Verkehrsprognose aus dem Jahr 2007 wurde in der Zwischenzeit (November 2014) fortgeschrieben. Auf den Erläuterungsbericht zur Verkehrsuntersuchung, der dieser Begründung als Anlage beigefügt ist, wird an dieser Stelle verwiesen.

Das Ergebnis der Verkehrsuntersuchung vom November 2014 wird wie folgt zusammengefasst:

„Insgesamt lässt sich feststellen, dass nahezu alle Zufahrten des gesamten Plangebietes in der geplanten Form verkehrstechnisch weiterhin ausreichend leistungsfähig sind. Selbst mit dem zusätzlichen Verkehr der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes wird die B 460 gemäß den Leistungsfähigkeitsnachweisen voll leistungsfähig bleiben. Jedoch ist der Linkseinbieger der Mitlechterner Straße mit der Qualitätsstufe E nicht zufrieden stellend. Die Wartezeit des Linkseinbiegers (Strom 4) im Prognosejahr ist etwas kürzer, da durch Einführung der Anliegerstraße nach dem Jahr 2007 wesentlich weniger Verkehr auf der Mitlechterner Straße fließt, allerdings ist mehr Verkehr auf der B 460 vorhanden.

Des Weiteren ist gemäß Richtlinie RAL und der im Jahr 2007 geltenden Richtlinie RAS-K-1 ein Linksabbiegestreifen auf der B 460 notwendig. Durch diesen würde sich die Qualität des Linkseinbiegers der Mitlechterner Straße verbessern und die Wartezeit etwa um die Hälfte verkürzen.

Die Linksabbiegespur auf der B 460 war bereits im Jahr 2007 erforderlich. Es ist aber bisher trotz der bestehenden Knotenpunktform noch kein auffälliger Knotenpunkt entstanden. Daher wird empfohlen, den Knotenpunkt im Rahmen eines Monitorings zu beobachten und bei entsprechenden Auffälligkeiten oder Problemen gemäß Richtlinie umzubauen. Dabei ist darauf zu achten, die erforderlichen Sichtweiten einzuhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Straßenbaulastträger der Bundesstraße aufgrund der Verkehrsmengenverteilung die Kosten des Knotenpunktbaus vollständig zu tragen hätte. Eine frühzeitige Abstimmung z.B. als Aufnahme in ein Maßnahmenprogramm wird daher empfohlen.“

I.1.6 Wasserwirtschaftliche Belange

I.1.6.1 Trinkwasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt über die vorhandene Versorgungsleitung in den Straße „Auf der Binn“ bzw. die Trinkwassernetzergänzung im Plangebiet.

Durch die Ausweisung des Plangebietes kommt es zu einem Anstieg des Trinkwasserbedarfes. Entsprechend des Bebauungsplanes ist für das Gewerbegebiet eine Nettobaulandfläche von insgesamt ca. 1,71 ha geplant. Mit der Annahme von 70 Beschäftigten je Hektar ist demzufolge von etwa 120 Beschäftigten auszugehen. Näherungsweise kann für das Gewerbegebiet ein

Wassermehrverbrauch von ca. 6,0 m³/d bzw. 2.200 m³/a (geschätzte 120 Beschäftigte x ca. 50 Liter pro Beschäftigtem und Tag) angesetzt werden.

Der Wasserverbrauch der Gewerbebetriebe für Produktionszwecke kann aufgrund heute üblicher moderner Wasseraufbereitungsanlagen und entsprechender Wiederverwertung des Wassers in der Bedarfsabschätzung vernachlässigt werden.

Der Wasserverbrauch des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gartenbau“ wird voraussichtlich ca. 4.000 m³/a (ca. 11.150 m² Grundfläche x 0,001 m³/m² Grundfläche und Tag (Erfahrungswert aus intensiver landwirtschaftlicher Beregnung, Gemüsefeld) x 365 Tage/Jahr) betragen.

Insgesamt wird es damit zu einem voraussichtlichen Anstieg des Wasserbedarfs von ca. 6.200 m³/a im Plangebiet kommen.

Um Trinkwasser einzusparen (§ 37 Abs. 4 HWG) wird empfohlen, nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser für die Brauchwassernutzung und Grünflächenbewässerung aufzufangen und zu nutzen.

Anschlüsse an die sonstigen Versorgungsnetze für Telekommunikation, Gas oder Strom sind auf Veranlassung und auf Kosten der künftigen Bauherren herzustellen, sofern von diesen gewünscht.

I.1.6.2 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 konkrete Löschwasserbedarf innerhalb des Plangebietes hängt nicht zuletzt von der Ausführung der tatsächlichen Bebauung ab (z.B. Harte Bedachung etc.). Im Rahmen der Gebietserschließung ist der Grundschutz nachzuweisen. Der Löschwasserbedarf entspricht dem des benachbarten Bestandsgebietes und kann über das Trinkwassernetz sichergestellt werden.

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

I.1.6.3 Wasserqualität

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

I.1.6.4 Schutz- und Sicherungsgebiete nach dem Hessischen Wassergesetz

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen „Brunnen III, VI und VIII“ der Gemeinde Rimbach (Verordnung vom 29.12.1989, StAnz. 06/90 S. 237 zuletzt geändert durch Verordnung vom 27.05.1997, StAnz. 34/97 S. 2542). Die entsprechende Schutzgebietsverordnung ist zu beachten, steht der geplanten gewerblichen Nutzung der Flächen aber nicht grundsätzlich entgegen. Durch die Ausweisung des Gewerbegebietes werden Flächen in dem bestehenden Wasserschutzgebiet versiegelt. Diese stehen zukünftig nicht mehr für eine Grundwasserneubildung zur Verfügung. Der anteilige Flächenverlust für die Grundwasserneubildung an der Gesamtfläche des Wasserschutzgebietes ist gering. Die Kompensation der Flächenversiegelung im Plangebiet selbst ist durch Festsetzung der Niederschlagswasserversickerung bereits teilweise erfolgt. Allerdings ist davon auszugehen, dass nicht alles Niederschlagswasser aufgrund des in Gewerbegebieten gegebenen Verschmutzungsrisikos versickert werden kann. Eine Kompensation dieser Verluste hinsichtlich der Grundwasserneubildung ist nicht möglich, da im Trinkwas-

Serschutzgebiet mangels geeigneter Flächen keine Flächenentsiegelungen stattfinden können. Aufgrund der Lage der Brunnen in der Talau der Weschnitz dürfte allerdings das Thema der Zuflussmengen zu den Brunnen weitgehend ohne Relevanz sein, sondern das Thema des Verschmutzungsrisikos im Vordergrund stehen. Hier werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen bzw. lässt der Bebauungsplan bei entsprechendem Verschmutzungsrisiko für ablaufendes Niederschlagswasser auch die Abführung in die Kanalisation zu. Die Festsetzung des Sondergebiets „Gartenbau“ mit nur sehr geringer zulässiger Flächenversiegelung wirkt sich im Übrigen im Vergleich zur Vorentwurfsplanung mit entsprechender Gewerbeflächendarstellung positiv aus.

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.

I.1.6.5 Abwasser

Die Entwässerung des Gebietes ist durch Erweiterung der Ortskanalisation geplant. Die künftigen Gebäude sind an das Kanalnetz anzuschließen.

Die Niederschlagswasserableitung soll analog zum bereits realisierten Teil des Gewerbegebiets erfolgen. Es wird auf die Hydrogeologischen Untersuchungen des bestehenden Gewerbegebiets verwiesen.

Im Bereich des Plangebiets besteht eine relativ starke Lößlehmschicht, die ggf. bei der Herstellung ebener Grundstücksflächen durchbrochen werden kann. Ohne Kenntnis genauer Betriebsplanungen, Grundstücksgrößen etc. ist die Feststellung der Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken nicht möglich. Es ist daher davon auszugehen, dass nur Teile des auf den Gewerbegrundstücken anfallenden Niederschlagswassers tatsächlich auf den Grundstücken selbst versickert werden können und wesentliche Teile über eine Trennkanalisation abzuleiten sein werden. Die dafür erforderlichen Planungen und ggf. wasserrechtlichen Genehmigungsanträge sind im Zuge der Erschließungsplanung zu erarbeiten. Die hydraulischen Nachweise und ggf. erforderliche Einleitungsanträge sind Aufgabe der Erschließungsplanung der Baugebietserweiterung.

Die technische Ausführung der Entwässerungseinrichtungen ist abschließend erst im Zuge der Erschließungsplanung bzw. im Rahmen der Entwässerungsanträge der künftigen Bauvorhaben zu klären. Grundsätzlich sollte die Abwasserbehandlungsanlage möglichst wenig Niederschlagswasser aufnehmen müssen. Havarieverschlüsse, Leichtstoffabscheider und andere Maßnahmen zur Gewährleistung der Belange des Grund- und Oberflächengewässerschutzes sind im Zuge der Genehmigungsverfahren zu bestimmen. Im Niederschlagsfall ist besonderes Augenmerk auf die ordnungsgemäße Ableitung des sogenannten „Spülstoßes“ zu legen. Hier kann auch sehr konkret auf die individuellen Risiken der künftigen Gewerbebetriebe eingegangen werden. Ein Bürogebäude mit Pkw-Stellplätzen wäre diesbezüglich sicher anders zu beurteilen als ein Speditionsbetrieb mit Umschlag wassergefährdender Stoffe. Da derzeit für die überwiegenden Flächen noch keine Nutzer der künftigen Gewerbeflächen feststehen, kann eine weitergehende Aussage zur künftigen Niederschlagswasserableitung im Bebauungsplanverfahren noch nicht erfolgen. Aufgrund des in der Mitlechternen Straße vorhandenen Mischwasserkanals ist grundsätzlich auch eine gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser denkbar. Die Gemeinde wird den Gewässerverband sowie die Wasserbehörde zu gegebener Zeit über die weitere Planung informieren und soweit in gemeindlicher Zuständigkeit Anlagen zur Niederschlagswasserableitung realisiert werden, in die wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren einbinden.

I.1.6.6 Oberirdische Gewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

I.1.7 Landwirtschaftliche Belange

Mit der Nutzung des Plangebietes als Gewerbefläche gehen bislang landwirtschaftliche Flächen verloren. Vorliegend werden jedoch keine Ackerflächen sondern Grünlandflächen in Anspruch genommen, die im Odenwald in erheblichem Umfang nicht mehr zur Futterproduktion genutzt werden, sondern in zunehmendem Umfang verbrachen oder für die Hobbytierhaltung genutzt werden. Der Konflikt mit den Belangen der Landwirtschaft ist bei der Abwägungsentscheidung zur Planung berücksichtigt worden. Die für die Landwirtschaft positiven Eigenschaften der Flächen (flache Geländesituation, optimale Erschließung) machen auch die besondere Eignung als Gewerbeflächen aus. Da es in der Gemeinde Fürth nur sehr wenige topografisch und hinsichtlich der Erschließungsrahmenbedingungen geeignete Flächen für Gewerbeansiedlungen gibt, wird an der Planung zur Erweiterung des Gewerbegebietes festgehalten. Dafür werden Gewerbeflächenentwicklung auf den aus Gemeindesicht für die Landwirtschaft wertvolleren Ackerflächen Richtung Steinbach zeitlich zurückgestellt. Seitens der Gemeinde werden keine Alternativen zu einer Neuweisung von Gewerbeflächen außerhalb der bisherigen Siedlungsflächen gesehen, da keine ausreichenden Gewerbebrachen, Konversionsflächen oder Baulücken in Gewerbegebieten vorliegen, um für die Gemeinde unter verschiedenen Aspekten wichtige Gewerbeansiedlungen bzw. Standortsicherungen zu ermöglichen. Der südliche Teil des Plangebiets soll künftig im Sinne eines Gartenbaubetriebs auch weiterhin zur Lebensmittelproduktion (Kräuter für die Käseproduktion) genutzt werden.

Der Ausgleich soll im Übrigen ausschließlich flächenneutral über Aufwertungsmaßnahmen im Wald abgewickelt werden. Die Plangebietsflächen sind gemäß landwirtschaftlichem Fachplan von hoher Güte, wurden in der Vergangenheit aber überwiegend als Wiesen für die Futtermittelproduktion genutzt. Entsprechend geeignete Grünlandflächen sind im vorderen Odenwald häufig, so dass vor allem im vorliegenden Fall keine existenziell nachteilige Auswirkungen der Planung auf einzelne Landwirte zu erwarten sind.

Die Ausweisung von Gewerbegebieten schafft Arbeitsplätze und sichert Produktivität und wirtschaftliche Entwicklung in der Region und in der Gemeinde. Dabei ist festzustellen, dass die Wirtschaftskraft und das Arbeitsplatzangebot sowie die Wirtschaftsleistung in Südhessen erheblich höher als im Landesmittel sind, so dass das prozentuale Ungleichgewicht zu anderen weniger wirtschaftsstarken Regionen in Hessen in Bezug auf den Landwirtschaftsflächenanteil zu erwarten bzw. erklärbar ist.

Die Bedenken aus Sicht der Landwirtschaft werden gegen die Belange der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen abgewogen. Gerade in der aktuellen Zeit der starken Zuwanderung in Deutschland durch Flüchtlinge kommt der Schaffung von Arbeitsplätzen auch im ländlichen Raum wieder eine sehr hohe Bedeutung zu.

I.1.8 Bodenschutz / Altlasten

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Auch der Gemeinde Fürth liegen keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen, Altlasten und/oder Grundwasserschäden in den Planbereichen und dessen Umgebung vor. Aufgrund der bisherigen Grünland- und Ackernutzung ist nicht von Verunreinigungen auszugehen.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, Farbe) zu achten. 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. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenverunreinigungen 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.

I.1.9 Energiewende / Klimaschutz

Die Gemeinde geht davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der vorgesehenen 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 Bebauungsplans bedarf.

Anlagen zur zentralen Wärmeerzeugung sind vorliegend nicht wirtschaftlich darstellbar und wegen der Wärmeverluste in den Wärmetransportleitungen energetisch wenig sinnvoll. Die dezentrale Solarenergienutzung ist ausdrücklich zulässig (Photovoltaikmodule und Sonnenkollektoren). Durch die EnEV in der zum Zeitpunkt der baulichen Realisierung der Gebäude gültigen Fassung ist ein angemessener Anteil an regenerativer Energie am Energiegesamtverbrauch geregelt.

Für alle noch nicht errichteten Bauvorhaben gelten die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV). Gleiches gilt für künftige Fortschreibungen der EnEV und eventueller sonstiger Energie- und Klimagesetze, die für alle bis dahin nicht realisierten Vorhaben gelten. Auch künftige bauliche Veränderungen sind an den jeweils geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen auszurichten. Einer besonderen Regelung auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf es hierzu nicht. Die ständige an wechselnde Rahmenbedingungen angepasste Fortschreibung der Energie- und Klimagesetze macht Regelungen auf Ebene der Bauleitplanung zumeist entbehrlich. Im Gegenteil könnten Festsetzungen eines Bebauungsplanes, z.B. zur Gebäudeheizung, Energieverwendung oder Anforderungen an die Wärmedämmung, zu Konflikten mit künftigen gesetzlichen Regelungen führen.

Hinsichtlich der Anforderungen an die Anpassung des Vorhabens an den Klimawandel sind folgende Sachverhalte festzustellen. Die Bebauung stellt kein Hindernis für den Luftaustausch dar. Wesentliche Auswirkungen auf das Kleinklima sind nicht zu erwarten. Ein Gefährdungspotential durch Sturmereignisse durch nahegelegene Waldflächen (Windbruch) besteht nicht. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten oder von Flächen, die bei Deichversagen überschwemmt werden.

Der aufgrund der Bestimmungen der EnEV minimale Energiebedarf der im Plangebiet zulässigen Gebäude rechtfertigt keine Festsetzungen bezüglich weitergehender Anlagen zur Energiegewinnung oder anderer Maßnahmen über die Regelungen der EnEV hinaus. Die Bestimmungen der EnEV werden vorliegend für angemessen und ausreichend erachtet. Besondere Risiken für das Gebiet durch Folgen des Klimawandels sind nicht erkennbar. In Abhängigkeit vom individuellen Energiebedarf der Gewerbebetriebe können Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung oder andere zeitgemäße Energieversorgungslösungen von den Gewerbebetrieben errichtet und genutzt werden. Der Bebauungsplan schränkt entsprechende Technologien nicht ein.

I.1.10 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine geschützten Kulturgüter.

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).

I.1.11 Immissionskonflikte

Das im Vorentwurf festgesetzte „eingeschränkte Gewerbegebiet“ wurde im Verlauf des Verfahrens durch die „Sondergebietsfläche für Gartenbau“ ersetzt. Diese Nutzung wird in Bezug auf den Immissionsschutz als unkritisch bewertet, zumal die nach Kenntnisstand der Gemeinde konkret vorgesehenen Nutzungen im Bereich des Gartenbaubetriebs keine Immissionskonflikte auslösen. Ebenso wenig ist der Gartenbaubetrieb selbst gegenüber dem Gewerbegebiet störfähig. Durch die Ausweisung des Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Gartenbau“ erübrigt sich eine schalltechnische Untersuchung, da Gartenbaubetriebe auch in einem allgemeinen Wohngebiet (ausnahmsweise) und in einem Mischgebiet (allgemein) zugelassen werden könnten, so dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen im Bereich der Bestandsbebauung an der „Lauten-Weschnitzer-Straße“ gewährleistet sind. Im Zweifel können im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren Auflagen unter Bezugnahme auf die Bestimmungen der TA Lärm bzw. des BImSchG getroffen werden, ohne dass es hierfür Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans bedürfte.

I.1.12 Belange des Kampfmittelräumdienstes

Um kampfmittelbedingte Risiken für die späteren baulich genutzten Flächen auszuschließen, wurde der Kampfmittelräumdienst neben der Bündelungsstelle des Regierungspräsidiums Darmstadt zusätzlich separat beteiligt. Aus dieser Beteiligung erfolgte die Mitteilung, dass dem Kampfmittelräumdienst aussagefähige Luftbilder über das Plangebiet vorliegen. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat jedoch keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

I.1.13 Belange des Artenschutzes

In der Artenschutzprüfung (siehe Anlage) werden seitens des Gutachters verschiedene Maßnahmen und Empfehlungen für die gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG betrachteten Tiergruppen als Gesamtübersicht aufgeführt. Sowohl die meisten Maßnahmen als auch die Empfehlungen werden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

Alle in den Maßnahmen genannten Typbezeichnungen sind seitens des Gutachters der Produktpalette der Firma Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH in Schorndorf entlehnt. Qualitativ gleichwertige Produkte anderer Hersteller sind selbstverständlich ebenso einsetzbar.

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Empfehlungen werden hinsichtlich der Berücksichtigung als Festsetzung erläutert.

I.1.13.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 01 *Beschränkung der Rodungszeit Höhlenbäume:* Die Maßnahme bezieht sich auf die Höhlenbäume die innerhalb des abgegrenzten Eingriffsraumes liegen (vgl. dazu auch den auf Seite 11 eingefügten Luftbildauszug); sollte die Rodung eines oder mehrerer Höhlenbaumes/Höhlenbäume tatsächlich unvermeidlich sein, so muss diese grundsätzlich außerhalb der Setzzeit erfolgen. Da die Baumhöhlen jedoch durchaus in dieser Zeit von Fledermäusen noch als Schlafplatz genutzt werden können, kann die Fällung erst während deren Winterruhephase erfolgen – als gesicherter Winterruhezeitraum wird für den

betroffenen Landschaftsraum die Periode von 01. Dezember bis 31. Januar angenommen.

Maßnahmenalternative: *Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, muss jeder Höhlenbaum unmittelbar vor der Fällung, durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorkommen von Fledermäusen (mittels Endoskop-Kamera o.ä.) überprüft werden; werden keine Fledermäuse angetroffen ist der Baum unverzüglich zu fällen oder als Alternative die vorhandenen Öffnungen zu verschließen; werden Fledermäuse angetroffen sind diese in geeignete Quartiere umzusetzen; im Bedarfsfall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Belange des Artenschutzes und die dafür getroffenen Festsetzungen gelten über die Momentaufnahme des Baumbestands hinaus. Bei den Höhlenbäumen, die in der Abbildung auf Seite 11 des Artenschutzbeitrags gekennzeichnet sind, gilt die Festsetzung auch für Bäume, die erst in den nächsten Jahren und ggf. längeren Zeiträumen Höhlen entwickeln, also für jeden Baum, der zum Zeitpunkt der beabsichtigten Rodung Baumhöhlen aufweist. Eine nähere Kennzeichnung der betreffenden Bäume im Bebauungsplan ist nicht erforderlich und auch nicht zielführend, da alle Bäume fehlen würden, die erst in den nächsten Jahren Höhlen entwickeln. Tatsächlich wurden bereits die meisten der Höhlenbäume, die seitens des Fachgutachters bei der Bestandsaufnahme als solche festgestellt wurden, zwischenzeitlich ohne Information oder Abstimmung mit der Gemeinde gerodet (siehe entsprechende Hinweise im Umweltbericht). Dennoch wird die Beschränkung der zulässigen Rodungszeit für Höhlenbäume im Bebauungsplan als verbindliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen. Die „Maßnahmenalternative“ wird als Ausnahme formuliert und so als verbindliche Festsetzung zum Bestandteil des Bebauungsplanes. Sie ist für die Bäume statthaft, die nicht unter das zeitlich befristete Rodungsverbot des BNatSchG fallen, somit für alle Bäume, die in den privaten Grundstücksflächen neu angepflanzt werden. Nachdem die in den Bestandsplänen dargestellten Bestandsbäume überwiegend gerodet wurden, bestehen aktuell kaum mehr Bäume, die nach § 39 BNatSchG unter das Rodungsverbot während der Brut- und Setzzeit fallen. Die „Maßnahmenalternative“ ist auch sinnvoll, um zu verhindern, dass Flächeneigentümer lieber vorsorglich alle Bäume im Winter fällen, anstatt im Zuge konkreter Planungen nur die tatsächlich hinderlichen Bäume zu entfernen.

V 02 Weitestgehender Erhalt von Höhlenbäumen: *Die bei der Kartierung in 2013 und 2014 als Träger von natürlichen Baumhöhlen sowie von Spechthöhlen festgestellten Bäume im Betrachtungsraum sind zu erhalten; maßgeblich hierfür ist die Darstellung in dem auf Seite 11 eingefügten Luftbildauszug; dies gilt auch für die unter V 01 genannten Bäume, für welche die Notwendigkeit einer Rodung zu prüfen und nachzuweisen ist; auch wenn bauzeitig eine störokologische Belastung der Höhlenstandorte zu erwarten ist, so ist die Struktursicherung prioritär um das Potenzial im Gebiet zu erhalten.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum weitestgehenden Erhalt der Höhlenbäume ist aufgrund der vorliegenden Planung nicht verbindlich festzusetzen. Die genannten Bäume stehen durch ihre Lage innerhalb der Baufenster den geplanten Vorhaben entgegen. Der Verlust ist im funktionalen Umfeld gemäß den CEF-Maßnahmen C 01 und C 02 durch die Installation von Nist- und Fledermauskästen auszugleichen. Ausgehend von einem Verlust von 12 Höhlenbäumen im gesamten Gebiet sind gemäß den Maßnahmen C 01 und C 02 insgesamt 24 Fledermauskästen und 24 Nisthilfen für Vögel zu installieren. Die Maßnahmen sind den Eingriffen voranzustellen.

V 03 Beschränkung der Rodungszeit: *Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze, den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze.*

Maßnahmenalternative: *Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die potenziell zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Fällung,*

durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Fällung durchzuführen. Bei der zuständigen Naturschutzbehörde ist vorlaufend ein Antrag auf Befreiung zu stellen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Beschränkung der zulässigen Rodungszeit für Gehölze ist im Bebauungsplan als verbindliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB enthalten. Die „Maßnahmenalternative“ betrifft alle Neuanpflanzungen im Plangebiet. Sie wird als Ausnahme formuliert und so als verbindliche Festsetzung zum Bestandteil des Bebauungsplanes.

- V 04** Gehölzschutz: *Die an die jeweiligen Baufelder herantretenden Gehölzbestände (insbesondere im Norden der beiden Geltungsbereiche) sind bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18 920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung u.ä.) zu schützen; eine Festlegung des notwendigen Umfangs erfolgt in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum Gehölzschutz ist zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird verbindlich nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

- V 05** Beschränkung der Ausführungszeit: *Die Durchführung der Erdarbeiten, sowie der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen um Gelege von Boden- und Nischenbrütern zu schützen.*

Maßnahmenalternative: *Sollten die zeitlichen Vorgaben der Bauzeitenbeschränkung nicht einzuhalten sein, ist eine Baufeldkontrolle zwingend durchzuführen. Hierzu muss das beanspruchte Gelände unmittelbar vor Einrichtung der Baustelle bzw. vor Beginn der Erdarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal, auf vorhandene Bodennester abgesucht werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten und die Baustelleneinrichtung bzw. der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Die zuständige Naturschutzbehörde erhält in diesem Fall ein Ergebnisprotokoll.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zur Beschränkung der Ausführungszeit für Erdarbeiten und Baustellenvorbereitung ist zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird verbindlich festgesetzt. Die „Maßnahmenalternative“ wird als Ausnahme formuliert und so als verbindliche Festsetzung zum Bestandteil des Bebauungsplanes.

- V 06** Habitatschutz: *Das erkannte Vorkommensareal des Großen Wiesenknopfes ist aus dem Konzept für die geplante gewerbliche Nutzung herauszunehmen und dauerhaft als Potenzialfläche zu sichern; Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen dürfen nur in Bereichen eingerichtet werden, in denen keine Bestände des Großen-Wiesenknopfes vorhanden sind. Sollen dafür Flächen außerhalb des Plangeltungsbereiches genutzt werden, sind die hierfür benötigten Flächen vorher durch eine fachlich qualifizierte Person zu untersuchen und freizugeben. Die UNB ist über das Nachsuche-Ergebnis zu informieren – Im Nachweisfall sind – Alternativflächen zu wählen. Der bekannte Wiesenknopf-Bestand ist durch einen Bauzaun oder eine vergleichbare Maßnahme wirksam gegenüber einer versehentlichen Inanspruchnahme gegenüber dem Eingriffsbereich abzugrenzen.*

Berücksichtigung im Bauleitplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum Habitatschutz wird in dem genannten Bereich durch die zeichnerische Darstellung als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; hier Biotop - Artenschutz“ in der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt. Im Rahmen einer späteren verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) soll die Vermeidungsmaßnahme durch eine entsprechende Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB geschützt werden.

I.1.13.2 CEF-Maßnahmen

C 01 Installation von Fledermauskästen: Als Ersatz für den Verlust von (potenziell nutzbaren) Quartierstrukturen für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten durch die Gehölzrodungen sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Hierbei sind für jeden abgängigen Höhlenbaum ein Flachkasten Typ 1 FF und eine Fledermaushöhle Typ 2FN aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte sowie die Quantifizierung nachgewiesen sind.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Installation von Fledermauskästen wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Die überwiegenden Höhlenbäume sind allerdings bereits gerodet. Der Schutz durch die Festsetzungen des Bebauungsplans kommt für diese Bäume zu spät. Für die noch bestehenden Bäume sowie alle sich künftig zu Höhlenbäumen entwickelnden Bäume gelten die Festsetzungen und sind die entsprechenden Hinweise zur zeitlichen Abfolge zu beachten. Ausgehend von einem Verlust von 12 Höhlenbäumen im gesamten Gebiet sind insgesamt 24 Fledermauskästen zu installieren. Die Hilfsgeräte sind im Plangebiet oder im näheren Umfeld des Plangebietes anzubringen. Die Umsetzung dieser Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person, d.h. die Anbringung der Hilfsgeräte, ist den Eingriffen voranzustellen. Eine konkrete Standortfestlegung und Sicherung der Umsetzung hat durch eine fachlich qualifizierte Person im Zuge der bauaufsichtlichen Verfahren zu erfolgen.

C 02 Installation von Nistgeräten: Als Ersatz für den derzeit nicht ausschließbaren Verlust von Höhlenbäumen sind entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen Umfeld zu installieren; hierbei sind für jeden abgängigen Höhlenbaum zwei Nistkästen für Höhlenbrüter (jeweils eine Nisthöhle Typ 1B und Nisthöhle 1M) aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte sowie die Quantifizierung nachgewiesen sind.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Bereitstellung von Nistkästen wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Die überwiegenden Höhlenbäume sind allerdings bereits gerodet. Der Schutz durch die Festsetzungen des Bebauungsplans kommt für diese Bäume zu spät. Für die noch bestehenden Bäume sowie alle sich künftig zu Höhlenbäumen entwickelnden Bäume gelten die Festsetzungen und sind die entsprechenden Hinweise zur zeitlichen Abfolge zu beachten. Ausgehend von einem Verlust von 12 Höhlenbäumen im gesamten Gebiet sind insgesamt 24 Nisthilfen zu installieren. Die Hilfsgeräte sind im Plangebiet oder im näheren Umfeld des Plangebietes anzubringen. Die Umsetzung dieser Maßnahme, d.h. die Anbringung der Hilfsgeräte, durch eine fachlich qualifizierte Person ist den Eingriffen voranzustellen. Eine konkrete Standortfestlegung und Sicherung der Umsetzung hat durch eine fachlich qualifizierte Person im Zuge der bauaufsichtlichen Verfahren zu erfolgen.

I.1.13.3 FCS-Maßnahmen

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind bei dem geprüften Vorhaben nach Feststellung des Gutachters keine entsprechenden Maßnahmen notwendig. Es müssen daher keine FCS-Maßnahmen festgesetzt oder ausgeführt werden.

I.1.13.4 Kompensationsmaßnahmen:

K 01 Artenhilfsmaßnahme für den Steinkauz: Da der innerhalb des Plangebietes vorhandene, höhlenreiche Streuobstbestand nicht vollständig erhalten werden kann, sind im Süden des Plangebietes an den verbleibenden Obstbäumen zwei Steinkauzröhren Typ 20A oder 20B

als struktureller Ersatz aufzuhängen (Verlagerung des Revierpotenzials). Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte nachgewiesen sind.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die im Artenschutzgutachten dargestellten Höhlenbäume können aufgrund ihrer Lage im unmittelbaren Vorhabenbereich voraussichtlich nicht erhalten werden. Die Kompensationsmaßnahme K 01 zur Durchführung von Artenhilfsmaßnahmen für den Steinkauz muss daher auf die bestehenden Gehölzbestände im Randbereich bzw. dem näheren Umfeld verlagert werden. Im Zuge der vorgesehenen nächsten Erweiterung des Gewerbegebiets östlich der Mitlechterner Straße sollen aber entsprechend geeignete Flächen im Umfeld des Plangebiets zur Anlage von Streuobstbeständen gesucht werden.

K 02 Habitatentwicklung: *Für die Grünlandfläche mit den nachgewiesenen Wiesenknopf-Vorkommen ist ein Pflege- und Bewirtschaftungskonzept festzulegen, dass an den Belangen der beiden Maculinea-Arten ausgerichtet ist. Eckpunkte dieses Konzeptes müssen sein: Kein Herbizideinsatz, keine Stickstoffdüngung, eine Beweidung ist grundsätzlich auszuschließen, extensive Mähwiesennutzung der Grünlandflächen; dabei Verzicht auf schwere Maschinen und insbesondere Verzicht auf das Walzen der Flächen; ein Abschleppen mit leichtem Gerät (umgedrehte Eggen o.ä.) im zeitigen Frühjahr zur Beseitigung von Maulwurfshügeln u.ä. ist zulässig, Zweischürige Mahd; 1. Mahd bis Ende Mai, 2. Mahd möglichst erst ab Ende September/Anfang Oktober; Keine Mahd zwischen 01. Juni und 15. September, Etablierung einer Saumgesellschaft (3 bis 5 m breit) entlang des Lörzenbachs als Wechselbrache.*

Berücksichtigung im Bauleitplan: Die Kompensationsmaßnahme zur Habitatentwicklung wird in dem genannten Bereich durch die zeichnerische Darstellung als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; hier Biotop - Artenschutz“ in der vorbereitenden Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt. Im Rahmen einer späteren verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) soll ein Pflege- und Bewirtschaftungskonzept erstellt und durch eine entsprechende Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB geschützt werden.

I.1.13.5 Sonstige artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen:

S 01 *Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung bei der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung einzusetzen.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme einer ökologischen Baubegleitung zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt.

Die Gemeinde (bzw. die HLG im Auftrag der Gemeinde) erwirbt zunächst die Grundstücke im Plangebiet, parzelliert diese neu und führt die Erschließung durch. Im Zuge dieser vorbereitenden Maßnahmen und insbesondere der öffentlichen Erschließung regelt die Gemeinde die ökologische Baubegleitung im Sinne einer Eigenverpflichtung. Bei der Veräußerung der Grundstücke wird die Gemeinde bei Grundstücken mit artenschutzrechtlicher Relevanz (z.B. bei Höhlenbäumen) eine entsprechende vertragliche Regelung treffen. Derzeit können jedoch noch keine Verträge abgeschlossen werden, da keine Grundstückskäufer bekannt sind, bzw. noch keine neuen Eigentümer vorliegen.

I.1.13.6 Empfohlene Maßnahmen:

E 01 Sicherung von Austauschfunktionen: *Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Kleinsäugerfauna zu vermeiden wird empfohlen bei Zäunen ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Einhaltung eines Bodenabstandes bei Zäunen wird im Bebauungsplan als verbindliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen. Darüber hinaus wird zusätzlich die Errichtung von Mauersockel ausgeschrieben, um Störungen von Wechselbeziehungen für Kleinsäuger zu vermeiden.

I.1.13.7 Ergebnis der Artenschutzprüfung

Mit den vorgenannten Festsetzungen werden die artenschutzrechtlichen Belange angemessen und städtebaulich begründet in der Planung berücksichtigt. Der Gutachter kommt im Rahmen der Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu folgendem Ergebnis:

„Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab sich das Erfordernis für die Teilgruppe der an Baumhöhlenquartiere gebundenen Fledermausarten und für 41 Vogelarten sowie für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Einzelarten eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Teilgruppe der Fledermäuse und für 15 Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand sowie für die beiden Einzelarten erfolgte dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung.“

Notwendigkeit von Ausnahmen

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

Ausnahmeerfordernis

Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartbare Art ein Ausnahmeerfordernis.

Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben potenziell betroffenen Arten zeigt, dass – bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen – durch die entstehenden Belastungswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Der geplanten Siedlungsflächenentwicklung im Bereich ‚Auf der Binn und Mühlwiese‘ kann daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht.“

I.1.14 Belange des FFH-Schutzgebietes

In der FFH-Vorprüfung (siehe Anlage) werden seitens des Gutachters verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von vorhabenbedingten Beeinträchtigungswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes Nr. 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche“ aufgeführt. Die Maßnahmen betreffen aber ausschließlich den 2. Teilbereich der 10. Flächennutzungsplanänderung.

- Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen: *Auf der Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen im Rahmen der Pflege bzw. Nutzung weder Pflanzenschutzmittel verwendet, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.*

Berücksichtigung in der Flächennutzungsplanänderung: Die Maßnahme zur Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen wird in dem genannten Bereich durch die zeichnerische Darstellung als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; hier Biotop - Artenschutz“ in der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt. Im Rahmen einer späteren verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) soll die Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen durch eine entsprechende Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB geschützt werden.

- Vermeidung von Schadstoffeinträgen: *Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Gebäuden ist unzulässig. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe unterhalb*

der Bemessungshochwasserlinie (175,16 m ü. NHN) ist auch innerhalb von Gebäuden nur unter der Voraussetzung dicht schließender Umfassungen zulässig.

Berücksichtigung in der Flächennutzungsplanänderung: Im Rahmen einer späteren verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) soll die Vermeidung von Schadstoffeinträgen durch eine entsprechende Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB geschützt werden.

- Vermeidung von Einleitungen: Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabengebiet in den Lörzenbach ist auszuschließen. Es wird empfohlen dieses in Zisternen zu sammeln und für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung zu nutzen. Regenwasserzisternen sind zudem nur innerhalb der Gebäude oder unterirdisch zulässig. Eine Versickerung von reinem Dachflächenwasser wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet, während eine Versickerung von Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich dagegen aufgrund der Nähe zum Lörzenbach nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen kann. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung ist im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.

Berücksichtigung in der Flächennutzungsplanänderung: Im Rahmen einer späteren verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) soll die Handhabung mit dem anfallendem Niederschlagswasser in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt werden.

Mit den im Gutachten genannten Maßnahmen werden die Belange des FFH-Gebietes angemessen und städtebaulich begründet in der Planung berücksichtigt. Der Gutachter kommt im Rahmen der FFH-Vorprüfung zu folgendem Ergebnis:

„Alle geplanten baulichen Eingriffe finden außerhalb der festgesetzten Grenzen des FFH-Gebietes statt. Auch mittelbare Beeinträchtigungen wie bspw. durch Stoff- und Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit auf die Erhaltungszielsetzungen des FFH-Gebietes 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Durch das Vorhaben entstehen, bei Beachtung der formulierten Maßnahmen, in keiner Weise Beeinträchtigungen für den prioritären LRT*9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion).
- Durch das Vorhaben entstehen, bei Beachtung der formulierten Maßnahmen, keine relevanten Beeinträchtigungen für den prioritären LRT *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).
- Durch das Vorhaben entstehen, bei Beachtung der formulierten Maßnahmen, in keiner Weise Beeinträchtigungen für den LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculo-fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*.
- Durch das Vorhaben entstehen in keiner Weise Beeinträchtigungen für die wertgebende Art Steinkrebs (*Austropotamobius torrentinum*).
- Durch das Vorhaben entstehen, bei Beachtung der formulierten Maßnahmen, in keiner Weise Beeinträchtigungen für die wertgebenden Arten Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*).
- Summationseffekte mit anderen Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Die mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich ‚Auf der Binn und Mühlwiese‘ beabsichtigte Nutzungsänderung verursacht weder für die Erhaltungszielsetzungen der im Schutzgebiet 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ vorkommenden wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Arten, noch für die Erhaltungszielsetzungen der wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Lebensraumtypen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen.“

I.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes

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

I.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung sowie überbaubare Grundstücksflächen

Die zeichnerisch entsprechend gekennzeichneten Teilbereiche werden gemäß § 8 BauNVO als „Gewerbegebiet“ (GE) bzw. gemäß § 11 BauNVO als „Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: Gartenbau“ (SO - Gartenbau) festgesetzt. Innerhalb des Sondergebietes sind nur bauliche Anlagen wie z.B. Probier-Pavillon, Unterstände oder Funktionsgebäude mit einer Grundfläche von jeweils maximal 180 m² zulässig.

Vergnügungsstätten werden aus sozialen Gründen (Risiko der Spielsucht) ausgeschlossen und um „Trading-down-Effekte“ zu vermeiden. Weiter werden zur Reduzierung des Risikos für Havarien mit wassergefährdenden Stoffen Tankstellen im Gewerbegebiet ausgeschlossen.

Gemäß dem Ziel „Z3.4.3-3“ des Regionalplanes Südhessen 2010 kann Einzelhandel zur Selbstvermarktung der im Plangebiet produzierenden oder weiterverarbeitenden Betriebe oder von Handwerksbetrieben ausnahmsweise zugelassen werden, *„wenn die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt und zu keinen negativen Auswirkungen führt“*. Vorliegend wird für diese Selbstvermarktung eine Flächenbegrenzung von maximal 30 % der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche, höchstens aber 300 m² festgesetzt. Einzelhandel ist im Übrigen unzulässig, da es sich bei dem Gewerbegebiet nicht um einen integrierten Standort handelt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes gehen damit über die Anforderungen des Regionalplanes hinaus. Ein „untergeordneter Teil“ der Betriebsflächen wäre formal schon bei 49 % der Gesamtbetriebsfläche zur Selbstvermarktung gegeben. Der Bebauungsplan setzt diese Schwelle mit 30 % bzw. maximal 300 m² deutlich geringer an. Es gilt hier die jeweils engere Festsetzung (bei großflächigen Betrieben wird die Flächenbegrenzung von 300 m² wirksam, bei kleineren Betrieben eher das Kriterium der maximal 30 %).

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ), die Baumassenzahl (BMZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen festgesetzt.

Im Gewerbegebiet wird die GRZ mit 0,7 deutlich unterhalb der zulässigen Obergrenze gewählt, um im Übergangsbereich zur freien Landschaft einen gewissen Freiflächenanteil auf den Grundstücken zu gewährleisten. Hierdurch werden auch Flächenansprüche für die Niederschlagswasserversickerung sowie Stellplatzflächen und Lagerflächen berücksichtigt, die im bestehenden Gewerbegebiet knapp bemessen sind. Innerhalb des Sondergebietes soll in erster Linie ein Schau- bzw. Kräutergarten angelegt werden, in dem bauliche Anlagen wie z.B. Probier-Pavillon, Unterstände oder Funktionsgebäude errichtet werden können. Daher wird hier die GRZ mit nur 0,1 festgesetzt. Konkret ist vorgesehen, ein Funktionsgebäude mit einer Grundfläche von 180 m² sowie eine Maschinenhalle von 150 m² Grundfläche zu errichten. Die genaue Lage der Gebäude wird jedoch noch nicht festgesetzt.

Neben der GRZ wird auch eine BMZ festgesetzt sowie die maximale Zahl der Vollgeschosse. Durch sie werden am Ortsrand mehrgeschossige Bürogebäude ausgeschlossen. Das Erscheinungsbild und die Kubatur von Bürogebäuden sollen sich der Lage des Plangebiets im ländlichen Raum anpassen, weshalb maximal zwei Vollgeschosse im Gewerbegebiet bzw. ein Vollgeschoss im Sondergebiet festgesetzt werden. Über den zulässigen Vollgeschossen errichtete Dachgeschosse sind ortsüblich und brauchen daher nicht ausgeschlossen werden. Drei- oder mehrgeschossige Gebäude wären am Ortsrand allerdings unpassend. Daher wird auch die Baumassenzahl für das Gewerbegebiet mit 6,0 deutlich unter der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Für das Sondergebiet wird durch die Bestimmung einer sehr geringen Baumassenzahl von 0,5 im Zusammenhang mit der GRZ und der zulässigen

Gebäudehöhe der baulichen Anlagen des Gebietes entsprechend der geplanten Nutzung als Schau- bzw. Kräutergarten nachdrücklich eingeschränkt.

Die Zulässigkeit von Betriebswohnungen wird im Plangebiet auf die gesetzliche Regelung in § 8 BauNVO beschränkt. Ein Ausschluss von Wohnungen in Teilflächen des Gewerbegebiets ist jedoch nicht erforderlich, da die Gemeinde nicht beabsichtigt, besonders stark emittierende Gewerbebetriebe anzusiedeln, die zu Konflikten selbst bei geringerem Schutzanspruch der Wohnungen in einem Gewerbegebiet führen könnten und damit den Ausschluss von Betriebswohnungen rechtfertigen könnten. Die allgemeine Zulässigkeit von Betriebswohnungen soll im Sinne der gemeindlichen Investitions- und Wirtschaftsförderung zur Beschleunigung bauaufsichtlicher Verfahren beitragen. Die entsprechenden Vorhaben können dann nämlich nach § 56 HBO der Gemeinde als genehmigungsfreigestellt angezeigt werden. Bei Zweifeln am betrieblichen Erfordernis der Wohnung kann die Gemeinde dennoch das Genehmigungsverfahren nach § 57 HBO fordern, wodurch der Kreis in die Lage versetzt würde, entsprechende Überprüfungen vorzunehmen und ggf. auch Fehlentwicklungen zu untersagen.

Im gesamten Plangebiet sind alle baulichen Anlagen durch die festgesetzte maximale Gebäudehöhe (Gewerbegebiet 13,0 m, Sondergebiet 10,0 m) begrenzt. Als Bezugshöhe für die Höhe baulicher Anlagen wird im Plangebiet das natürliche Gelände in Gebäudemitte festgesetzt, da sich die Bebauung somit optimal der Geländesituation anpassen wird. Bei Gebäuden mit anderen als rechteckigen Grundrissen ist hierbei der Schwerpunkt der Gebäudegrundfläche anstelle der Gebäudemitte anzunehmen. Im Sinne des Landschaftsbildes ist eine Höhenbegrenzung zwingend erforderlich. Bei einem eventuellen Bedarf an langen Hallen kann es in Verbindung mit nicht-Selbständigen Abgrabungen durchaus zu größeren talseitigen Außenwandhöhen kommen. Das wird aber nicht als Problem bewertet, da insbesondere an dem künftigen westlichen und südlichen Ortsrand die höheren Geländeteile liegen, so dass die Gebäudehöhen dort voraussichtlich mit wesentlich geringeren Höhen in Erscheinung treten werden. Dennoch wird zur Vermeidung unverträglicher Bauwerkshöhen insbesondere bei großflächigen Gebäuden auf Anregung des Kreises Bergstraße eine Bauordnungsrechtliche Festsetzung getroffen, dass (talseitige) Außenwandhöhen über 15,0 m durch Maßnahmen der Geländeprofilierung (Aufschüttungen) zu vermeiden sind.

Anhand dieser Höhenbestandsdaten kann der Nachweis über die Einhaltung der Höhenfestsetzungen des Bebauungsplans im bauaufsichtlichen Verfahren durch entsprechende Angaben in den Bauvorlagen erfolgen. Gerne können die Höhendaten der Bauaufsicht seitens der Gemeinde auch digital zur Verfügung gestellt werden. In dem bewegten Gelände stehen keine anderen praktikablen Höhenbezugspunkte zur Verfügung, zumal derzeit noch keine Informationen zu Grundstückszuschnitten und zur Höhe der geplanten Verkehrsfläche vorliegen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen festgelegt. Das Plangebiet ist hierdurch sehr flexibel aufteilbar, so dass die Gemeinde in der Lage ist, der Nachfrage entsprechende Grundstücksgrößen anbieten zu können bzw. Grundstückszuschnitte unmittelbar an konkrete Firmenanfragen anzupassen. Diese Flexibilität bietet die Möglichkeit des schonenden Umgangs mit Grund und Boden, da durch Grundstücksoptimierung eine relativ hohe tatsächliche Nutzungsdichte erzielt werden kann, um Flächenverluste zu vermeiden. Die Festsetzung von Baulinien im Sinne der zwingenden Bestimmung städtebaulicher Gebäudefluchten ist hier nicht erforderlich und wäre wegen der unterschiedlichen Nutzungsanforderungen verschiedener Betriebe auch unzweckmäßig.

1.2.2 Sonstige Festsetzungen und auf das Plangebiet anzuwendende Regelungen

Um die Fernwirkung der baulichen Anlagen zu minimieren und Blendungswirkung für den Straßenverkehr auszuschließen wird festgesetzt, dass spiegelnde Werkstoffe zur Dacheindeckung unzulässig sind. Die Dachform war bislang schon freigestellt. Im Sinne typischer ländlicher Bauformen sollte jedoch eine Dachneigung maximal bis 38° gewählt werden. Um im Rahmen der baulichen Realisierung eine möglichst wirtschaftliche Bauweise zu ermöglichen, wurde einer Anregung im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung folgend, der untere Wert der

Dachneigung gestrichen, so dass auch Flachdächer oder flach geneigte Dächer realisiert werden können. Hierdurch ergeben sich ggf. auch geringere Gebäudehöhen, was sich wiederum positiv auf das Landschaftsbild auswirken würde.

Im Umfeld des Plangebiets fällt eine relativ einheitliche Farbgebung der Dachflächen auf. Graue bis anthrazitfarbene Dächer gibt es im Ortsteil Lörzenbach nur vereinzelt, weshalb seit der erstmaligen Planung des Gewerbegebiets sowie in allen bisherigen Änderungsverfahren eine gestalterische Angleichung durch die auch vorliegend in der Entwurfsplanung festgesetzten Dachneigungen und Dachfarben vorgesehen war. Allerdings wurde im bestehenden Teil des Gewerbegebiets im Zuge der baulichen Realisierung bereits mehrfach von der Farbvorgabe abgewichen und graue Dächer in verschiedenen Grautönen realisiert. Daher kann auch für den neuen Gewerbebereich eine gewisse Lockerung der Festsetzung erfolgen und neben der Farbfestlegung „rot bis rotbraun“ analog zu anderen Bebauungsplänen der Gemeinde auch „grau bis anthrazit“ zugelassen werden. Auch diese Farben stellen keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar und haben eine vergleichsweise geringe Fernwirkung.

Dem Hinweis des Kreises folgend, wurde eine Textfestsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB hinsichtlich des Ausschlusses von Fremdwerbbeanlagen ergänzt. Grund für diesen Ausschluss ist eine mögliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes. Die ansässigen Betriebe sollen Gelegenheit zur Eigenwerbung haben. Fernwirkungen durch Fremdwerbung sind aber vermeidbar, da der wirtschaftliche Nutzen von Fremdwerbung (Mieteinnahme für die Werbefläche) im Vergleich zur hierdurch bedingten visuellen Beeinträchtigung von Orts- und Landschaftsbild zu gering ist. Aufgrund der Lage am Ortsrand ist der Belang des Landschaftsbildes höher zu gewichten.

Ebenfalls aus Gründen der Vermeidung von Blendungen und Ablenkungen des angrenzenden Straßenverkehrs sowie zur Minimierung der Fernwirkung des Gewerbegebiets im Sinne des Orts- und Landschaftsbildes sind Werbeanlagen nur in einem Abstand von mindestens 3,0 m zu den Grundstücksgrenzen und unterhalb der tatsächlich baulich realisierten Firsthöhe (maximale Gebäudehöhe ohne technische Aufbauten) des jeweiligen Gewerbebetriebes zulässig. Zudem ist die Errichtung von Werbeanlagen in der im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellten Bauverbotszone (Bereich von 20 m längs der Bundesstraße, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn) gemäß § 23 Abs. 1 Hessisches Straßengesetz (HStrG) unzulässig.

Nach § 81 Abs. 1 HBO werden neben der Regelung für die Gebäudegestaltung und die Gestaltung von Werbeanlagen auch Vorgaben für die Einfriedungen gemacht. Diese betreffen die Unzulässigkeit von Mauern als Einfriedung der Grundstücke. Zur Einfriedung werden Hecken aus standortgerechten Gehölzen gemäß der entsprechenden Artenliste empfohlen. Zudem sind Zäune aus Metall (Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) mit einer Höhe von maximal 2,00 m zulässig. Diese Höhe ist für Gewerbegebiete durchaus üblich und berücksichtigt die Sicherheitsanforderungen der baulichen Anlagen im Außenbereich.

Für das Plangebiet gilt uneingeschränkt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Fürth. Die Stellplätze und Garagen sind im Bauantrag auf den Grundstücken nachzuweisen.

1.2.3 Festsetzungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

In Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft wird auf den Teil II „Umweltbericht“ dieser Begründung verwiesen. Die darin ermittelten Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe im Planbereich selbst werden im Bebauungsplan textlich festgesetzt. Der Ausgleich außerhalb des Plangebiets erfolgt auf gemeindeeigenen Flächen im Rahmen der Eigenverpflichtung. Die externen Ausgleichsmaßnahmen liegen im Wald. Die entsprechenden Flächen bleiben Wald und werden als solcher bewirtschaftet. Die Überlagerung der FNP-Darstellung „Flächen für Wald“ mit einer Darstellung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ist möglich, jedoch aus Gemeindesicht nicht zwingend erforderlich, da die Hauptnutzung „Wald“ bestehen bleibt. Eine entsprechende Darstellung auf Ebene des Flächennutzungsplanes soll zu gegebener Zeit im Zuge einer

Berichtigung des Flächennutzungsplanes erfolgen. Die Umsetzung des externen Ausgleichs erfolgt zeitnah zu den Eingriffen. Im Umweltbericht ist eine Aussage zur zeitlichen Kopplung des Ausgleichs an die Realisierung der Eingriffe enthalten. Eine Dokumentation erfolgt im Übrigen über das NATUREG.

Durch die örtliche Topographie sowie durch bestehende Gehölzkulissen in der Landschaft ist bereits eine angemessene Eingrünung des Plangebietes vorhanden. Dennoch ist zur Ortsrandeingrünung eine mindestens 3-reihige Hecke anzupflanzen. Alle 15 m ist mindestens ein Laubbaum-Hochstamm anzupflanzen. Für die Pflanzung sind standortgerechte Gehölze zu verwenden und dauerhaft zu unterhalten. Bei den festgesetzten Eingrünungen sind die im Hessischen Nachbarrechtsgesetz festgelegten Grenzabstände (§§ 38-40 HessNRG) zu beachten: In den überwiegenden Heckenabschnitten grenzt ein landwirtschaftlicher Weg bzw. im Norden die Bundesstraße an, zu denen keine entsprechenden Pflanzabstände einzuhalten sind. Die im Bereich des Sondergebiets südlich angrenzende Grundstücksfläche wird nicht landwirtschaftlich genutzt, sondern hat als öffentlicher Parkplatz des Sportplatzes keine Abstandsanforderungen. Die im Übrigen an der Westseite der Sonderbaufläche benachbarten landwirtschaftlichen Wiesenflächen werden anders als beispielsweise Ackerflächen durch benachbarte Gehölze kaum beeinträchtigt. Aufgrund der in diesem Bereich bestehenden Feldholzinsel ist die Anforderung an die Eingrünung des Sondergebiets auch geringer, so dass von einer angemessenen und ausreichenden Eingrünung auszugehen ist.

Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum der festgesetzten Artenlisten anzupflanzen.

Es wird festgesetzt, dass zur Beschattung der notwendigen Stellplätze ab vier nebeneinander liegenden Stellplätzen je vier Stellplätze mindestens ein großkroniger Laubbaum entsprechend zu pflanzen ist.

Mit dem Bebauungsplan - neben den bereits im Kapitel I.1.13 „Belange des Artenschutzes“ erläuterten Maßnahmen - werden nachfolgende Festsetzungen zur Minimierung der Umweltauswirkungen getroffen:

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Natriumdampfhochdrucklampen (HSE / T-Lampe) oder LED-Leuchten zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Insektenfauna zulässig.
- Eine Außenbeleuchtung ist nur zwischen Gebäude und öffentlicher Verkehrsfläche zulässig. Diese Einschränkung der Zulässigkeit von Außenbeleuchtungen dient der Minimierung der nächtlichen visuellen Beeinträchtigungen der freien Landschaft durch „Lichtverschmutzung“. Als Ausnahme können Außenleuchten aber auch an anderen Gebäudeseiten zugelassen werden, wenn dies z.B. der Sicherheit gegen Einbruch und Vandalismus-Schäden dient. Durch geeignete Maßnahmen wie Bewegungsmelder sollen die Störungen der Umgebung aber möglichst minimiert werden.
- Die Beseitigung und das auf den Stock setzen von Gehölzen ist in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig. Auf baulich genutzten Grundstücken sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen zulässig.
- Auf privaten befestigten Flächen anfallendes, nicht verwendetes und nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser der Dachflächen oder aus dem Überlauf der Zisternen ist innerhalb der Grundstücke zu versickern. Dabei sind Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ anzulegen. Ein Anschluss an die öffentliche Abwasseranlage ist nur als Ausnahme zulässig, wenn die Nutzung und Versickerung aufgrund ungünstiger Bodenverhältnisse nach den anerkannten Regeln der Technik oder aufgrund wasserrechtlicher Bestimmungen nicht möglich ist. Eine direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in den Lörzenbach ist nicht zulässig. Stellplätze sind wasser- und gasdurchlässig zu

befestigen oder seitlich in begrünte Flächen zu entwässern. Auf das eventuelle Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis wird hingewiesen. Auskunft erteilt die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße.

- Die Verwendung von Kupfer zur Dacheindeckung (inkl. Dachrinnen und Regenfallrohre) oder Fassadenverkleidung ist unzulässig. Hierdurch soll der Eintrag toxischer Stoffe in das Grundwasser sowie umliegende Oberflächengewässer ausgeschlossen werden.
- Extensive Dachbegrünungen sind zulässig und werden zur ökologischen Aufwertung des Plangebiets empfohlen.

I.3 Bodenordnende Maßnahmen

Eine Grundstücksneuordnung ist erforderlich. Diese wird einvernehmlich zwischen dem Amt für Bodenmanagement, der Hessischen Landgesellschaft und der Gemeinde Zug um Zug mit weiteren Grundstücksverkäufen vorgenommen.

II. Umweltbericht

II.1 Einleitung

Der Begründung zum Bauleitplan ist nach § 2 a 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

Der Bebauungsplan dient der Ausweisung von Gewerbeflächen und Schaffung eines Sondergebietes (Zweckbestimmung „Gartenbau“) am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Lörzenbach in Erweiterung vorhandener Gewerbeflächen. Die verkehrlich sehr günstig, unmittelbar an der B 460 gelegenen Flächen bieten auch wegen der für den vorderen Odenwald untypisch flachen Topographie gute Voraussetzungen für die Ansiedlung von Betrieben, weshalb gerade an diesem Standort eine erhöhte Nachfrage besteht.

Die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes Lörzenbach sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes geschaffen werden.

Auf die ausführliche Darstellung in Teil I der Begründung wird verwiesen.

II.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)

Auf die ausführliche Darstellung in Teil I der Begründung wird verwiesen.

II.1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Eine Darstellung der seit 2006 in Anspruch genommenen Gewerbeflächenausweisungen im Verhältnis zu der im Regionalplan ausgewiesenen Gewerbeflächen-Kontingentierung findet sich in Teil I der Begründung (Kapitel 1.1.3 ‚Planungsvorgaben‘). Danach liegt die vorgesehene Ausweisung der Gewerbezuwachsflächen im Rahmen der Flächenkontingente des Regionalplans.

Eine Innenentwicklung auf Konversionsflächen oder Gewerbebrachen wie andernorts möglich, scheitert in Fürth daran, dass keine entsprechenden Flächen zur Verfügung stehen.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde sind Zuwachsflächen in Richtung Steinbach sowie eine kleine Fläche im Ortsteil Erlenbach als Gewerbegebiete vorgesehen, die jedoch aus Gemeinde-

sicht wertvollere Landwirtschaftsflächen (Acker) bzw. in Erlenbach ebenfalls Grünlandflächen betreffen. Die Erschließung der Flächen in Richtung Steinbach erfordert den Bau einer zusätzlichen Entlastungsstraße und würde somit zu deutlich größeren Eingriffen führen als die vorliegende Planung. Die Fläche in Erlenbach ist sehr klein und würde den aktuellen Gewerbeflächenbedarf der Gemeinde nicht abdecken.

Im Rahmen der letzten Fortschreibung des Flächennutzungsplans wurden mögliche Gewerbestandorte gesucht und in die Alternativenprüfung einbezogen. Aus Gründen des Immissions-schutzes sowie aus topographischen Gründen kommen jedoch in Fürth nur sehr wenige Flächen für eine entsprechende Gewerbeflächenausweisung in Frage. Mit dem gewählten Standort erfolgt die Ausweisung an einer im Hinblick auf die Minimierung der Umweltauswirkungen günstigen Stelle.

Mögliche Alternativflächen sind insbesondere die großen Flächen in Richtung Steinbach. Diese sind auch unter Umweltaspekten schlechter geeignet als die vorliegend beplanten Flächen, da zu ihrer Erschließung zwingend die innerörtliche Entlastungsstraße erforderlich wäre, die ihrerseits erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft bedeuten würde. Zudem werden durch die Lage des geplanten Gewerbegebiets auch geringe Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch erwartet, da mit der Lage unmittelbar an der Bundesstraße nur minimale Beeinträchtigungen von Wohngebieten und Naherholungsflächen einhergehen. Die alternative Ausweisung von Flächen des interkommunalen Gewerbegebiets Weschnitztal erfordert aufgrund der Zusammenarbeit mehrerer Kommunen voraussichtlich noch einen etwas längeren Zeitraum weshalb an der vorliegenden Flächenausweisung auch im Sinne der Erhaltung der Handlungsfähigkeit der Gemeinde in Bezug auf die Erweiterung oder Neuansiedlung von Gewerbebetrieben festgehalten wird. Gerade durch die aktuelle Zuwanderung von Flüchtlingen erhält die Schaffung neuer Arbeitsplätze auch im ländlichen Raum eine größere Bedeutung. Die feuchten Wiesenbereiche mit hoher ökologischer Wertigkeit sind durch die Rücknahme der Plangebietsgrenzen weitgehend geschont und können im Bereich der dargestellten Maßnahmenfläche sogar positiv weiterentwickelt werden.

Infolge der TÖB-Stellungnahmen zum Vorentwurf wurde zudem die Beplanung der sensibleren Bereiche nochmals angepasst und ursprünglich vorgesehene Gewerbenutzungen zum Schutz des Landschaftsbildes zurückgenommen.

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

Im Regionalplan Südhessen 2010, der im Maßstab 1:100.000 vorliegt, ist das Plangebiet des Bebauungsplanes als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“, überlagert von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ sowie einem „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ dargestellt.

Umfassende Aussagen zur Flächenkontingentierung und der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes sind dem Teil I der Begründung zu entnehmen (Kapitel 1.1.3 ‚Planungsvorgaben‘).

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach werden der bestehende Bebauungsplan LÖ 15 „Auf der Binn“ (in Kraft getreten am 08.05.1996), der Bebauungsplan LÖ 21 „Am Sportplatz“ (in Kraft getreten am 22.04.2008) und der Bebauungsplanes LÖ 22 „Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änderung“ (in Kraft getreten am 26.03.2011) in Teilbereichen überplant und ersetzt.

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes der Zone III. Die entsprechende Schutzgebietsverordnung ist zu beachten, steht der geplanten gewerblichen Nutzung der Flächen aber nicht grundsätzlich entgegen.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitats (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind hier nicht direkt betroffen. Östlich der Mitlechterner Straße befindet sich allerdings in einem kleinen Bereich das entlang des Lörzenbachs ausgewiesene FFH-Gebiet Nr. 6318-307 „Oberlauf der

Weschnitz und Nebenbäche“. Zur Abklärung einer Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (s. Anlage).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von sonstigen Schutzgebieten.

Das Vorhaben liegt außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

II.1.5 Angewandte Untersuchungsmethoden

- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen vor Ort.
- Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (siehe Anlage).
- FFH-Vorprüfung (siehe Anlage).
- Auswertung vorhandener Unterlagen (s.u.).
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale sowie rechnerische Bilanzierung analog der hessischen Kompensationsverordnung vom 01. September 2005.

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

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

- Regionalplan Südhessen 2010
- Landschaftsrahmenplan Südhessen
- Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Fürth
- Landschaftsplan der Gemeinde Fürth
- Weitere naturschutzfachliche Grundlagendaten (Hessische Biotopkartierung, Schutzgebiete) auf folgender Grundlage: Internet-Abruf des Naturschutzinformationssystems NATUREG (NATUrschutzREGister Hessen; Webseite: www.geoportal.hessen.de → Themen → Umwelt → NATUREG Viewer) am 20.10.2014.
- Bodenkarte der nördlichen Oberrheinebene 1:50.000: L6318 Erbach, (Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden) 1997.
- Karte der Naturräume Hessens 1:200.000, 1974.

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

Das Plangebiet liegt im Nordwesten von Lörzenbach. Naturräumlich ist der Planungsbereich der Einheit ‚Weschnitztal‘ (145.3) mit dem weiten, muldenförmigen Tal der Weschnitz zuzuordnen. Kennzeichnend für diesen Landschaftsraum ist der starke Siedlungsdruck in Konkurrenz zu landwirtschaftlichen, früher ackerbaulich, heute oft als Grünland genutzten Flächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am nördlichen Ortsrand von Lörzenbach im Anschluss an Wohnbebauung und ein vorhandenes Gewerbegebiet südlich der B 460 und westlich der Mitlechterner Straße und hat eine Größe von ca. 3.01 ha.

II.2.2 Boden und Altlasten

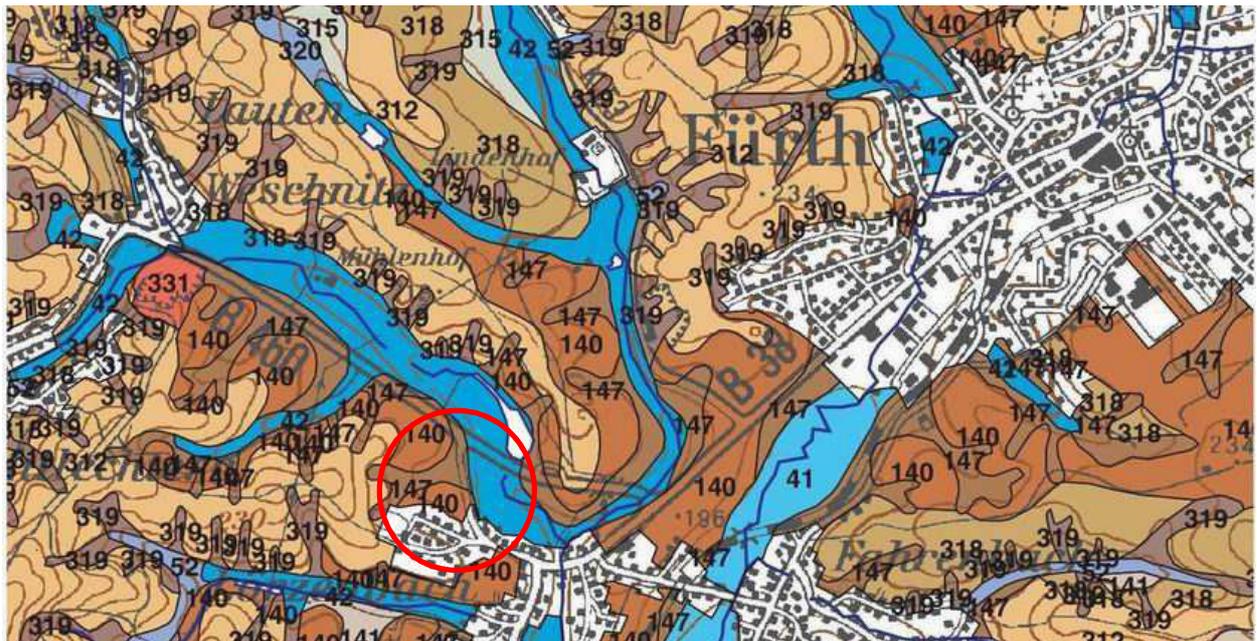


Abbildung 11 : Ausschnitt aus der Bodenkarte 1:50.000, Blatt 6318 Erbach, mit Lage des Plangebietes (unmaßstäblich)

Die Geologie wird im Vorderen Odenwald bestimmt von kristallinem Odenwaldgestein aus dem Devon, vornehmlich Granodiorit und in den Bachbereichen liegen quartäre Ablagerungen aus Ton und Schluff oft mit Steinen und Geröll vor.

Die Böden im Plangebiet sind noch weitgehend unverändert. Die Bodenkarte von Hessen (1:50.000, HLFB 1997, vgl. Abb. 10) zeigt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die lössgeprägten Bodeneinheiten 140 „Pseudogley-Parabraunerde mit Parabraunerden aus Löss“ und 147 „Kolluvisole mit Gley-Kolluvisolen aus Kolluvialschluff“ dargestellt sind. Beide Bodeneinheiten zeichnen sich durch ein sehr hohes Ertragspotenzial und ein sehr hohes Nitratrückhaltevermögen aus.

Die noch unbebauten Böden im Plangebiet sind durch landwirtschaftliche Nutzung (Grünland, Acker), in geringem Maße auch durch Gehölze geprägt.

Im Landwirtschaftlichen Fachplan Südhessen (LFS) werden die Flächen des Planungsgebietes und dessen Umgebung in der Ergebniskarte mit der Gesamtbewertung der Feldflurfunktion mit den Stufen „1b“ bewertet. In den Gesamtbewertungen sind insgesamt fünf Feldflurfunktionen zusammengeführt worden: Ernährungs-, Einkommens-, Arbeitsplatz-, Erholungs- und Schutzfunktion. In der Gewichtung erhält die Ernährungsfunktion die höchste Gewichtung, aber auch die Einkommensfunktion erhält ein hohes Gewicht. Die Flächen haben eine hohe Funktionserfüllung für die genannten Feldflurfunktionen.

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Auch der Gemeinde Fürth liegen keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen, Altlasten und/oder Grundwasserschäden in den Planbereichen und dessen Umgebung vor. Aufgrund der bisherigen Grünland- und Ackernutzung ist nicht von Verunreinigungen auszugehen.

II.2.3 Klima

Die Planungsregion wird dem Klimaraum Südwest-Deutschland und dem Klimabezirk Westlicher Odenwald zugerechnet. Dieser Klimabezirk ist gekennzeichnet durch milde Winter und warme Sommer. Die mittlere Niederschlagshöhe im Jahr beträgt ca. 800-900 mm.

Die Klimafunktionskarte von Hessen (M.:1:200.000, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden 1997) weist das Weschnitztal als potentiell aktive Ventilationsfläche (Räume für Luftaustausch und Lufttransport) aus, wobei die zahlreichen Siedlungslagen im Weschnitztal als „Strömungsbarrieren durch Baustrukturen“ dargestellt sind.

Die Flächen des Plangebietes sind mit einer Größe von insgesamt 3,01 ha für die regionalen Luftaustauschströme (entlang des Lörzenbachs und im Raum Weschnitztal) betrachtungsrelevant, wobei bestehende Siedlungsstrukturen und die B 480 hier bereits Barrierewirkung entwickeln.

Die noch unbebauten Wiesenflächen des Planungsgebietes sind grundsätzlich Kaltluft produzierende Flächen. Auf die kleinklimatischen Verhältnisse in den angrenzenden, bebauten Siedlungsteilen wirken diese ausgleichend. Die Kaltluft fließt in die Weschnitzau ab.

II.2.4 Grundwasser

Die Grundwasserentstehung ist im kristallinen Odenwald ziemlich direkt (innerhalb eines Jahres oder noch direkter) und deshalb empfindlich.

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen „Brunnen III, VI und VIII“ der Gemeinde Rimbach (Verordnung vom 29.12.1989, StAnz. 06/90 S. 237 zuletzt geändert durch Verordnung vom 27.05.1997, StAnz. 34/97 S. 2542).

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist von der Beschaffenheit des jeweiligen Grundwasserleiters abhängig. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist diese aufgrund des hohen Schwermetallfiltervermögens und des sehr hohen Nitratrückhaltevermögens des Bodens (s.o.) als „gering“ einzustufen.

II.2.5 Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das gesamte Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 46 Abs. 1 des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

II.2.6 Flora und Fauna

II.2.6.1 Vegetation / Biotoptypen

Geländeaufnahme September und November 2014. Die Bestandsbeschreibung und -bewertung erfolgt auf Grundlage der Kompensationsverordnung anhand des angetroffenen Zustandes. (Flächennummern entsprechend des Bestandsplanes zum Umweltbericht; die Maße der Gehölze sind geschätzt).



Abbildung 12: Blick von Süden über den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“; rechts am Bildrand sieht man das angrenzende bestehende Gewerbegebiet. In der horizontalen Bildmitte ist in einer leichten Geländemulde die Ackerfläche (Fl. 2 aktuell mit Graseinsaat) zu erkennen. Hinter dem Düngestreifen der aus acht Bäumen bestehende Obstbaumbestand.

Die Geländeaufnahme sowie die textliche und zeichnerische Bestandsdarstellung umfassen den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ (Flächen 1 – 11). Dieser Bereich ist im Plan: Bestand (Geltungsbereich B-Plan) dargestellt.

Die Flächen des gesamten Plangebietes bestehen im Wesentlichen aus mehr oder weniger intensiv genutzten Grünlandflächen. Daneben sind eine Ackerfläche und einige Obstbäume vorhanden.

Im Süden und Osten des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach werden der bestehende Bebauungsplan LÖ 15 „Auf der Binn“ (in Kraft getreten am 08.05.1996), der Bebauungsplan LÖ 21 „Am Sportplatz“ (in Kraft getreten am 22.04.2008) und der Bebauungsplan LÖ 22 „Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änderung“ (in Kraft getreten am 26.03.2011) in Teilbereichen überplant und ersetzt.

In diesem (relativ kleinen) Bereich ist somit der Planungszustand dieser Bebauungspläne als rechtsgültiger Zustand („fiktiver Bestand“) der aktuellen Planung zugrunde zu legen. Dieser Planungszustand weicht vom real angetroffenen Bestand u.a. in Bezug auf die festgesetzten (aber nicht umgesetzten) Eingrünungsmaßnahmen ab, die hier als „fiktiver Bestand“ anzusetzen sind.

Im Bestandsplan zum Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ ist „realer“ und „fiktiver“ Bestand der Flächen dargestellt. In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (siehe Kapitel II.5 und tabellarische Bilanz in der Anlage) wird als maßgeblicher Zustand der „fiktive Bestand“ berücksichtigt.

Das Plangebiet ist im Wesentlichen durch Grünland geprägt, höherwertig sind die Wiesenflächen vor allem wegen der im Bereich anzutreffenden Obstbäume, bei denen es sich (in Übereinstimmung mit der Bewertung der Hessischen Biotopkartierung (1996) und des Landschaftsplanes (2002)) jedoch nicht um nach § 30 BNatSchG i.V.m § 13 HAGBNatSchG geschützte „Streuobstbestände im Außenbereich“ handelt.

Die Flächen im Einzelnen:

Fläche 1 (Flstk. 55/9, 56): Junges Frischgrünland, intensiv

In einer früheren Kartierung (2006) erfasst als „Wieseneinsaat, bereits mehrjährig (Grünland aus Acker, zeitweilig beweidet)“. Heute Frischgrünland mit Kennzeichen intensiver Nutzung, mit etwa 20 Arten relativ artenarm: *Trifolium pratense*, *Crepis biennis* und *Vicia sepium* sind recht häufig, mastig wächst auch *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale*. An Gräsern viel *Dactylis glomerata*, auch *Festuca pratensis*, *Lolium perenne*, *Arrhenatherum elatius*. Düngezeiger *Rumex obtusifolius*.

Im nördlichen Abschnitt (Flstk. 56) steht von ursprünglich sechs Obstbäumen (im faunistischen Gutachten sind fünf davon als „Höhlenbäume“ dargestellt) noch ein Baum (vgl. Abb. 14) mit einer Grünspechthöhle.

Bewertung nach KV: Die Frischwiese der Fläche 1 ist als Biototyp 06.320 „Frischgrünland, intensiv genutzt“ mit 27 WP/m² zu bewerten. (*Maßgeblich für die Bilanzierung der Fläche ist allerdings der fiktive Bestand: s. Fl. 8 und 9*)

Schutzstatus: (Bewertet wird hier der Zustand der Fläche vor der jüngsten Rodung von fünf Obstbäumen). Im vorliegenden Fall handelt(e) es sich um sechs eher vereinzelte Obstbäume, keinen „flächenhaften“ Obstbaumbestand. Die als Minimumkriterium in früheren Verordnungen zum HENatG genannte Mindestzahl von 10 Bäumen (bzw. 10 – 20 Bäume, vgl. Hessenforst FENA (2012): „Kartierungskriterien gesetzlich geschützter Biotope - Stand der Vorarbeiten“) war hier nicht erreicht.

In Übereinstimmung mit der Bewertung der Hessischen Biotopkartierung (HB1996: Biotop Nr. 6318-553 „Streuobstacker nördlich Lörzenbach“) und des kommunalen Landschaftsplanes (2002) handelt es sich bei diesem Bestand nicht um einen nach § 30 BNatSchG i.V.m § 13 HAGBNatSchG geschützten „Streuobstbestand im Außenbereich“.

Fläche 2 (Flstk. 51/13, 51/2): Ackerfläche, intensiv

Aktuell als Grasacker eingesäte Ackerfläche.

Bewertung nach KV: Biototyp 11.191 mit 16 WP.

Fläche 3 (Flstk. 51/3 bis 51/6, 51/29): Frischwiese (intensiv) mit einzelnen Obstbäumen

Frischwiese mit dem ubiquistischen Artenspektrum intensiv genutzten Grünlands, also Arten wie *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Festuca pratensis*, *Ranunculus repens*, *R. acris*, *Taraxacum officinale*, *Crepis biennis*, *Heracleum sphondylium* u.a., teilweise mit recht mastigem Habitus. Das Potenzial der Fläche zeigt sich am vereinzelt Auftreten von Arten extensiver genutzter Wiesen wie *Leucanthemum ircutianum*, *Galium album*, *Lychnis flos-cucculi* oder auch *Veronica chamaedrys*. Durchschnittlich waren etwa 20 – 25 Arten anzutreffen. In der Südhälfte der Wiesenfläche befinden sich acht Obstbäume, überwiegend Apfel, die im faunistischen Gutachten bis auf einen als „Höhlenbäume“ dargestellt sind, zwei davon mit Grünspechthöhle.

Bewertung nach KV: Die Frischwiese der Fläche 3 ist als Biototyp 06.320 „Frischgrünland, intensiv genutzt“ mit 27 WP/m² zu bewerten. Die Obstbaum-Trauffläche wird, wie im Plan „Bestand“ dargestellt, zusätzlich zur darunter liegenden Fläche als Typ 04.110 mit 31 WP angesetzt.

Schutzstatus: Der Obstbaumbestand ist auch hier eher kleinflächig und durch vereinzelte Bäume, nicht durch einen flächenhaften Bestand geprägt. Die als Minimumkriterium in früheren Verordnungen zum HENatG genannte Mindestzahl von 10 Bäumen (bzw. 10 – 20 Bäume, vgl. Hessenforst FENA (2012): „Kartierungskriterien gesetzlich geschützter Biotope - Stand der Vorarbeiten“) wird hier nicht erreicht. In Übereinstimmung mit der Bewertung der Hessischen Biotopkartierung (HB1996: Biotop Nr. 6318-557 „Streuobstwiese nördlich von Lörzenbach“) und

des Landschaftsplanes (2002) handelt es sich bei diesem Bestand nicht um einen nach § 30 BNatSchG i.V.m § 13 HAGBNatSchG geschützten „Streuobstbestand im Außenbereich“.

Fläche 4 (Flstk. 84/1): Feldweg, bewachsen

Der bewachsene Feldweg weist beanspruchungs-resistentere Arten auf als die angrenzenden Wiesenflächen. Solche sind Lolium perenne, Poa annua, Plantago major u.a. Arten der Wiesen kommen hier jedoch ebenfalls vor.

Bewertung nach KV: Biototyp 10.610, 21 WP.

Fläche 5: Gartenfläche

Rasen- und strukturarme Grünflächen des angrenzenden Gewerbegebietes.

Bewertung nach KV: Die strukturarme Grünfläche ist als Typ 11.221 mit 14 WP/m² zu bewerten. (Maßgeblich für die Bilanzierung der Fläche ist der fiktive Bestand: s. Fl. 11)

Fläche 6 und 7 Teilversiegelte Flächen

Teilversiegelte Flächen und Wege, meist geschottert.

Bewertung nach KV: Typ 10.530 mit 6 WP.

Letzter rechtsgültiger Zustand im Bereich überplanter B-Pläne im aktuellen Geltungsbe- reich („Fiktiver Bestand“)

Fläche 8: (Flstk. 56), Fiktiver Bestand: Streuobstwiesen-Neuanlage

Entsprechend der zum überplanten Bebauungsplan LÖ 15 „Auf der Binn“ (in Kraft getreten am 08.05.1996) gehörenden, aber nicht umgesetzten Ausgleichsplanung, war auf der Fläche eine Streuobstwiese neu anzulegen. Für die Bilanzierung ist daher von einer Streuobstwiesen-Neuanlage auszugehen, die heute 17 Jahre alt wäre.

Bewertung nach KV: Aufgrund der fiktiven Entwicklungsdauer von 17 Jahren, wird die Streuobstwiesen-Neuanlage als Typ 03.120 (+), aufgewertet um 5 WP, mit 23 + 5 = 28 WP/m² bilanziert.

Fläche 9: (Flstk. 55/9), Fiktiver Bestand: Sportanlage

Entsprechend dem hier überplanten Bebauungsplan LÖ 21 „Am Sportplatz“ (in Kraft getreten am 22.04.2008) ist die Fläche als „Fläche für Sportanlagen“ darzustellen.

Bewertung nach KV: Als fiktiv anzusetzender Bestand wird hier eine Rasenfläche angesetzt und als Typ 11.224 mit 10 WP/m² bilanziert.

Fläche 10: Fiktiver Bestand: Überbaubare Fläche (Dachfläche)

Planungszustand des überplanten B-Plans LÖ 22 (in Kraft getreten am 26.03.2011) ist an dieser Stelle „Überbaubare Fläche“, hier angesetzt als unbegrünte Dachfläche mit Regenwassernutzung.

Bewertung nach KV: Biototyp 10.715 (Dachflächen unbegrünt) mit 6 WP/m².

Fläche 11: Fiktiver Bestand: Nicht überbaubare Grundstücksfläche mit Gehölzpflanzungen

Planungszustand des überplanten B-Plans LÖ 22 (in Kraft getreten am 26.03.2011) ist an dieser Stelle eine mit Gehölzen zu bepflanzende „Nicht überbaubare Grundstücksfläche“.

Bewertung nach KV: Hecken-/Gebüschpflanzung, heimisch, standortgerecht, Biototyp 02.400, 27 WP.

II.2.6.2 Fauna

Durch die vom Vorhaben ausgehenden Wirkmechanismen sind beeinträchtigende Wirkungen auf die lokale Fauna nicht von vornherein auszuschließen. Zur Fauna des Gebietes wurde daher örtliche Erhebungen durchgeführt, eine darauf gestützte Potenzialabschätzung vorgenommen und ein Gutachten erstellt, welches insbesondere die artenschutzrechtlichen Erfordernisse berücksichtigt.

Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt in der Anlage „Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG“ zur Bauleitplanung im Bereich „Auf der Binn und Mühlwiese“ der Gemeinde Fürth; Dr. Jürgen Winkler, Rimbach; Dezember 2014

Datengrundlagen, Betrachtungsraum und berücksichtigte Artengruppen

Der Betrachtungsraum umfasst den Planbereich der Bauleitplanung „Auf der Binn und Mühlwiese“.

Um einen Überblick über die tatsächlich betroffene Lokalfauna zu erhalten erfolgten mehrere Begehungen zwischen Januar und Juli 2013 sowie im August und November 2014 (Begehungstermine: 08. Januar, 12. Februar, 07. und 27. März, 10. April, 07. und 23. Mai, 06. Juni, 12. Juli 2013 sowie 15. August und 27. November 2014); hierbei wurde der Erfassungsschwerpunkt auf die artenschutzrechtlich bedeutsamen Gruppen Vögel und Reptilien gelegt. Zudem erfolgte während dieser Begehungen eine Potenzial-Abschätzung als weitere Basis für die Bewertung einer möglichen Betroffenheit von Artengruppen; insbesondere für die Bewertung einer möglichen Betroffenheit von Fledermausarten und artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterarten wurde das Strukturpotenzial analysiert und überprüft.

Anhaltspunkte, die auf eine maßgebliche Bedeutung des Gebietes für artenschutzrechtlich nicht relevante, aber dennoch national geschützte Arten schließen lassen, ergaben sich nicht.

Die ornithologische Erfassung erfolgte durch Verhör und Sichtbeobachtung während der Begehungen. Die jeweilige Begehung erfolgte als Transektmuster, das eine vollständige Durchmusterung des Untersuchungsraumes ermöglichte. Auswertungen von Beobachtungszeit, Verhalten (Gesang, Füttern u.a.), Direktbeobachtungen (Jungvögel, Nest u.ä.), Habitatanforderungsprofil bzw. Strukturangebot etc. ermöglichten die jeweilige Statusableitung. Weiterhin wurden nach dem Blattfall (Anfang Dezember 2014) alle Gehölzstandorte im Untersuchungsraum auf vorhandene Nester mittlerer und größerer Baumfreibrüter überprüft, wie auch die Nachsuche nach natürlichen Baumhöhlen, Spechthöhlen oder Nisthilfen durchgeführt wurde.

Die Nachsuche nach Reptilien und hier insbesondere nach der artenschutzrechtlich bedeutsamen Zauneidechse (*Lacerta agilis*), erfolgte durch eine gezielte Nachsuche bei geeigneten Witterungsbedingungen in den vorhandenen, potenziell geeigneten Siedlungsarealen.

Die Potenzialabschätzung auf Grundlage der angetroffenen Strukturen und Standorteigenschaften des Gebietes kommt zu dem Ergebnis, dass eine artenschutzrechtliche Betrachtungsrelevanz für die Gruppe der Fledermäuse und Vögel sowie die beiden Tagfalter Dunkler und Heller Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*) besteht.

Zu den Ergebnissen der Artenschutzprüfung und den sich daraus ableitenden erforderlichen Maßnahmen siehe Kapitel II.3.5 „Schutzgüter Flora und Fauna“.

II.2.6.3 Schutzgebietskulisse Natura 2000 und FFH-Vorprüfung

Der nahegelegene Lörzenbach mit seinen unmittelbaren Uferbereichen ist Teil des FFH-Gebietes Nr. 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche. Zur Abklärung einer Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (s. Anlage).

Diese kommt zu dem Ergebnis, dass - bei Berücksichtigung bestimmter vermeidender und kompensierender Maßnahmen - die mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich ‚Auf der Binn und Mühlwiese‘ beabsichtigte Nutzungsänderung weder für das

Schutzziel des FFH-Gebietes Nr. 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche“, noch für die Erhaltungszielsetzungen der in diesem Schutzgebiet vorkommenden wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen verursacht.

Zu den sich aus der FFH-Vorprüfung ableitenden erforderlichen Maßnahmen siehe Kapitel II.3.5 „Schutzgüter Flora und Fauna“.

II.2.7 Schutzgut Landschaftsbild /Erholung

Der Ort Lörzenbach ist am Zusammenfluss von Linnen- und Lörzenbach entstanden. Die Ortslage ist topographisch eingebunden zwischen dem ‚Heidebuckel‘ (westlich des Planbereichs) und dem Höhenrücken, den die Ortslage von der Weschnitz und dem Ort Fahrenbach trennt. Der Siedlungskörper entsteht als ein umgedrehtes „U“ links und rechts des Baches, der Auenbereich ist weitgehend ausgespart; die alte Ortslage ist noch als dörflich zu charakterisieren. In den 50er/60er Jahren erstreckte sich Siedlungstätigkeit nach Westen in Richtung Heidebuckel und setzt sich heute bis zur deutlichen Raumkante fort, wo die Hänge des Berges steiler werden. Böschungen und Gehölzstrukturen betonen diese Raumkante (vgl. Abb. 14), die als natürliche Grenze für die künftige Siedlungsentwicklung unbedingt beachtet werden sollte.

Das aktuelle Plangebiet befindet sich im Anschluss an den bisherigen Siedlungsrand; der Bereich westlich der Mitlechterner Straße wurde gemäß der Bauleitplanung der vergangenen 20 Jahre bereits teilweise als Gewerbegebiet entwickelt (vgl. Abb. 13). Die daran anschließenden, unbeplanten Bereiche sind durch landwirtschaftliche Nutzung und einige Obstbäume geprägt. Der aktuelle Siedlungsrand der jüngeren Bebauung westlich der Mitlechterner Straße ist nicht eingegrünt. Wanderwege oder prägnante Sichtbeziehungen sind durch die aktuelle Planung nicht betroffen.



Abbildung 13: Blick von Südwesten auf den aktuellen, nicht eingegrüntem Siedlungsrand mit Wohnbebauung (im Bild ganz rechts) und Gewerbe (Bildmitte und dahinter).



Abbildung 14: Blick von Osten (Lauten-Weschnitzer Straße) über den Geltungsbereich auf den „Heidebuckel“ westlich Plangebiets; Böschungen und Gehölzstrukturen (hier die Baumhecke) betonen die Raumkante. Zwischen dieser „Grenze zur offenen Landschaft“ und dem Geltungsbereich verbleibt noch eine Abstandsfläche mit Grünland.

Das Gelände des Geltungsbereichs weist einen Höhenunterschied von knapp 13 m auf. Wobei der niedrigste Punkt im (Süd)-Osten, angrenzend an die bestehende Bebauung liegt und der höchste Bereich sich im Westen, am weitesten im Außenbereich gelegen, befindet. Die Fernwirksamkeit des Geltungsbereichs ist wegen des ‚Heidebuckels‘ im Westen, der Geländeerhebung mit dem Sportgelände im Süden und der bestehenden Siedlung im Osten nicht markant; die reliefbedingt exponierteren Bereiche aus ausgewählten Blickwinkeln der freien Landschaft allerdings schon wahrnehmbar.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Fürth rechnet den Planbereich der Landschaftsbildeinheit Weschnitztal zu. Diese wird mit einer mittleren Erlebnis- und Erholungseignung bewertet. Die jenseits (d.h. westlich) des ‚Heidebuckels‘ verlaufende Hochspannungsleitung wird als Störung des Landschaftsbildes eingestuft.

II.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch den vorliegenden Bebauungsplan sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine unter Denkmalschutz stehenden Objekte.

II.2.9 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Mensch“ ergeben sich regelmäßig Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere mit dem Schutzgut Landschaftsbild / Erholung (siehe Kapitel II.2.7.) und Boden (landwirtschaftliche Nutzflächen, siehe Kapitel II.2.2). Aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung ist im vorliegenden Fall vor allem auch das Thema Immissionen (Lärm) in den Blick zu nehmen.

Immissionen (Lärm)

Eine Gewerbenutzung könnte ggf. einen Nutzungskonflikt mit dem angrenzenden Wohnbestand im Ortsteil Lörzenbach auslösen. Deshalb wurde das im Vorentwurf festgesetzte „eingeschränkte Gewerbegebiet“ durch die „Sondergebietsfläche für Gartenbau“ ersetzt. Diese

Nutzung wird in Bezug auf den Immissionsschutz als unkritisch bewertet. Die jetzt noch geplante Gewerbenutzung grenzt an bestehendes Gewerbe, so dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen im Bereich der Bestandsbebauung an der „Lauten-Weschnitzer-Straße“ gewährleistet sind.

Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet befindet sich im Anschluss an den bisherigen Siedlungsbereich, dieser wurde westlich der Mitlechterner Straße gemäß der Bauleitplanung der vergangenen 20 Jahre bereits teilweise als Gewerbegebiet entwickelt. Die angrenzenden unbeplanten Bereiche sind durch landwirtschaftliche Nutzung und einige Obstbäume geprägt. Der aktuelle Siedlungsrand der jüngeren Bebauung westlich der Mitlechterner Straße ist nicht eingegrünt. Wanderwege oder prägnante Sichtbeziehungen sind durch die aktuelle Planung nicht betroffen.

Landwirtschaftliche Nutzfläche

Das Gebiet verfügt über landwirtschaftlich gut nutzbare Flächen. Im Landwirtschaftlichen Fachplan Südhessen (LFS) sind die Flächen mit einer hohen Funktionserfüllung für die Feldflurfunktionen: Ernährungs-, Einkommens-, Arbeitsplatz-, Erholungs- und Schutzfunktion dargestellt.

II.2.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Es sind keine besonders bedeutenden Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter oder kumulierende Effekte festzustellen.

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

II.3.1 Schutzgut Boden

II.3.1.1 Auswirkungen

- Verlust natürlichen Oberbodens durch Versiegelung im Bereich der bisherigen landwirtschaftlichen Flächen.
- Abgrabungen und Aufschüttungen zur Herstellung ebener Grundstücksfreiflächen und zur ggf. erforderlichen Geländeprofilierung (Vermeidung talseitiger Außenwandhöhen über 15,0 m wg. Landschaftsbild).
- Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen.

II.3.1.2 Maßnahmen

- Zur Gewährleistung des Bodenschutzes (§ 202 BauGB) sind Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz des Bodens - insbesondere des Oberbodens - vor Vernichtung oder Vergeudung vorzusehen. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten.
- Es ist sicherzustellen dass Abgrabungen nur bis maximal 3,0 m Tiefe und Aufschüttungen bis maximal 3,0 m Höhe, jeweils bezogen auf das natürliche Geländeniveau, ausgeführt werden. Böschungen an Auffüllungen sind mit einer Neigung von maximal 30° auszuführen. Entstehende Geländeböschungen sind mit Oberboden anzudecken und zu begrünen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern er ist zuvor abzuschleppen. Für Auffüllungen ist ausschließlich Aushubmaterial zu verwenden.

- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen.
- Der anfallende Erdaushub ist möglichst weitgehend auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub auf den Baugrundstücken einer Deponierung vorzuziehen (Empfehlung)
- Zum schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden sind alle Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen, soweit sie nicht für Zuwegungen oder sonstige Nebenanlagen genutzt werden.
- Zur Minimierung des Verbrauches landwirtschaftlich nutzbarer Flächen wird hinsichtlich der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes auf Flächen im Gemeindegewald zurückgegriffen. Hierbei handelt es sich um ökologische Aufwertungsmaßnahmen im Wald, so dass über die Siedlungsentwicklung hinaus keine Landwirtschaftsflächen beansprucht werden.
- Minimierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien für Pkw-Stellplätze und andere befestigte Flächen, soweit von diesen keine Gefahr für das Grundwasser ausgeht: Stellplätze sind wasser- und gasdurchlässig zu befestigen oder seitlich in begrünte Flächen zu entwässern. Auf das eventuelle Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis wird hingewiesen.
- Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Schutzgut Boden ist eine Minimierung der Baustellenfläche anzustreben. (Empfehlung). Anmerkung: Durch die Festsetzung des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gartenbau“ und die gleichzeitige Reduzierung der Gewerbeflächenfestsetzung wurde hier gegenüber der ursprünglichen Planung bereits eine deutliche Reduzierung der zu versiegelnden Fläche vorgenommen.
- Hinweis: Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV / Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.
- Hinweis: Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet darf für eventuelle Auffüllungen nur unbelasteter Erdaushub verwendet werden. Auffüllungen sind nur mit Zustimmung der unteren Wasser- bzw. Bodenschutzbehörde des Kreises Bergstraße (Abteilung Wasser- und Naturschutz) zulässig.

Der Eingriff in die Funktionen des Bodens durch Versiegelung ist originär nur durch Entsiegelungsmaßnahmen auszugleichen, was in der Regel nur selten möglich und auch im vorliegenden Fall nicht zu realisieren ist. Die nach Minimierungsmaßnahmen verbleibende Eingriffswirkung muss somit durch Maßnahmen, die sich auf andere Potentiale (i.d.R. Arten- und Biotopotential) verbessernd auswirken, kompensiert werden.

II.3.2 Schutzgut Klima

II.3.2.1 Auswirkungen

- Erhöhte Erwärmung durch Versiegelung von Flächen.
- Verlust der ausgleichenden kleinklimatischen Wirkung der Wiesen auf angrenzende bebaute Gebiete durch Versiegelung.

II.3.2.2 Maßnahmen

- Durchgrünung der Baugebietsflächen: Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum der Artenliste anzupflanzen.
- Eingrünung: Entlang der Außengrenzen des Baugebietes ist eine mindestens 3-reihige Hecke (Gehölze mindestens 2 x verpflanzt, Höhe mindestens 60 - 100 cm; Pflanzabstand 1,5 x 1 m) mit einem Anteil von Bäumen 2. Ordnung von 15 % (Heister, mindestens 3 x verpflanzt, Höhe mindestens 150 - 175 cm) anzupflanzen. Alle 15 m ist mindestens ein Laubbaum-Hochstamm (Stammumfang mindestens 16 - 18 cm) anzupflanzen. Dabei sind entlang der Bundesstraße 460 Baumpflanzungen nur mit einem Mindestabstand von 5,0 m zum südlichen Fahrbahnrand des Radweges zulässig.
- Zur Beschattung der Stellplätze ist (ab vier nebeneinander liegenden Stellplätzen) je vier Stellplätze mindestens ein großkroniger Laubbaum so zu pflanzen ist, dass die Stellplätze beschattet werden. Baumscheiben müssen pro Baum mindestens 4,0 m² groß sein.
- Für die Gehölzpflanzungen sind standortgerechte Gehölze der festgesetzten Gehölzlisten zu verwenden und dauerhaft zu unterhalten.
- Zur Verbesserung des Kleinklimas sind die Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen, soweit sie nicht für Zuwegungen oder sonstige Nebenanlagen genutzt werden.
- Tür- und fensterlose Fassadenabschnitte über 15,0 m² an den nördlichen und westlichen Gebietsgrenzen sind mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen zwingend zu begrünen.
- Dachflächen sollten extensiv begrünt werden (Empfehlung).
- Anmerkung: Durch die Festsetzung des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gartenbau“ und die gleichzeitige Reduzierung der Gewerbeflächenfestsetzung wurde gegenüber der ursprünglichen Planung eine deutliche Reduzierung der zu versiegelnden Fläche vorgenommen

Der Eingriff in das Schutzgut Klima kann minimiert, aber nicht vollständig ausgeglichen werden. Die resultierenden Beeinträchtigungen sind nicht als bedeutsam einzustufen.

II.3.3 Schutzgut Grundwasser

II.3.3.1 Auswirkungen

- Verringerte Versickerung und Grundwasserneubildung durch Versiegelung von landwirtschaftlichen Flächen. Dadurch Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses aus diesem Gebiet durch Versiegelung.
- Es werden Flächen in einem bestehenden Wasserschutzgebiet versiegelt. Diese stehen zukünftig nicht mehr für eine Grundwasserneubildung zur Verfügung.
- Durch die Ausweisung des Gebietes (Gewerbe und Sondergebiet) ist von einem Anstieg des Trinkwasserbedarfes von rd. 6.200 m³ pro Jahr auszugehen (s. Teil 1 der Begründung, Kapitel I.1.6.1).

II.3.3.2 Maßnahmen

- Auf privaten befestigten Flächen anfallendes, nicht verwendetes und nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser der Dachflächen oder aus dem Überlauf der Zisternen ist innerhalb der Grundstücke zu versickern. Dabei sind Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ anzulegen. Ein Anschluss an die öffentliche Abwasseranlage ist nur als Ausnahme zulässig, wenn die Nutzung und Versickerung aufgrund ungünstiger Bodenverhältnisse nach den anerkannten Regeln der Technik oder aufgrund wasserrechtlicher Bestimmungen nicht

möglich ist. Stellplätze sind wasser- und gasdurchlässig zu befestigen oder seitlich in begrünte Flächen zu entwässern. Auf das eventuelle Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis wird hingewiesen. Auskunft erteilt die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße.

- Die Verwendung von Kupfer zur Dacheindeckung (inkl. Dachrinnen und Regenfallrohre) oder Fassadenverkleidung ist unzulässig. Hierdurch soll der Eintrag toxischer Stoffe in das Grundwasser sowie umliegende Oberflächengewässer ausgeschlossen werden.
- Um Trinkwasser einzusparen, wird empfohlen, nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser für die Brauchwassernutzung und Grünflächenbewässerung in Zisternen aufzufangen und zu nutzen.
- Hinweis: Aus Gründen des Grundwasserschutzes erfordern Erdwärmebohrungen und die Errichtung von Erdwärmesonden eine wasserrechtliche Erlaubnis. Auskunft erteilt die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße.
- Hinweis: Die Schutzgebietsverordnung des betroffenen Wasserschutzgebietes Zone III ist zu beachten, steht der geplanten gewerblichen Nutzung der Flächen aber nicht grundsätzlich entgegen.
- Anmerkung: Durch die Festsetzung des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gartenbau“ und die gleichzeitige Reduzierung der Gewerbeflächenfestsetzung wurde gegenüber der ursprünglichen Planung die zu versiegelnde Fläche deutlich zurückgenommen und damit die Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung erheblich reduziert.

Die Maßnahmen bewirken einen verzögerten Niederschlagswasserabfluss. Das Oberflächenwasser wird, soweit es der Boden zulässt, vor Ort versickert. Der Bedarf an Trinkwasser wird sich erhöhen. Der Eingriff in das Grundwasserpotential kann minimiert, aber nicht vollständig ausgeglichen werden.

II.3.4 Oberflächengewässer

II.3.4.1 Auswirkungen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Auswirkungen durch den Bebauungsplan können somit sicher ausgeschlossen werden.

Der nahegelegene Lörzenbach mit seinen unmittelbaren Uferbereichen ist Teil des FFH-Gebietes Nr. 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche“. Zu Auswirkungen und Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (vgl. Gutachten in der Anlage bzw. Kapitel II.3.5.3 f.)

II.3.4.2 Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen zur Bachaue und dem Fließgewässer betreffen ausschließlich den 2. Teilbereich der FNP-Änderung („Mühlwiese“). Eine Umsetzung kann erst im Rahmen der nachgelagerten Bauleitplanung erfolgen.

- Zur Schonung und Sicherung der Bachaue und des Lörzenbachs wird die vorgesehene Gewerbegebiets-Ausweisung auf eine einzeilige Bebauung unmittelbar entlang der Mitlech-terner Straße im Westen beschränkt. Ausgewiesen wird angrenzend ein ausgeprägter Pufferbereich (Mindestabstand zwischen künftiger Gewerbegebietsgrenze und Bach: 40 m). Durch diese Schutz- und Entwicklungszone bleibt der Lörzenbach unberührt; maßgebliche Teile der Aue werden als Fläche zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert, was gegenüber dem Status quo naturschutzfachlich eine deutliche Verbesserung darstellt.

Zur Vermeidung vorhabenbedingter mittelbarer Beeinträchtigungswirkungen auf das angrenzende Fließgewässer bzw. wertgebende Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes

Nr. 6318-307 gibt die FFH-Vorprüfung die folgenden gewässerschützenden Maßnahmen vor (vgl. Kapitel II.3.5):

- Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen: Auf der Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen im Rahmen der Pflege bzw. Nutzung weder Pflanzenschutzmittel verwendet, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen: Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Gebäuden ist unzulässig. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe unterhalb der Bemessungshochwasserlinie (175,16 m ü. NHN) ist auch innerhalb von Gebäuden nur unter der Voraussetzung dicht schließender Umfassungen zulässig.
- Vermeidung von Einleitungen: Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabensgebiet in den Lörzenbach ist auszuschließen. Es wird empfohlen dieses in Zisternen zu sammeln und für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung zu nutzen. Regenwasserzisternen sind zudem nur innerhalb der Gebäude oder unterirdisch zulässig. Eine Versickerung von reinem Dachflächenwasser wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet, während eine Versickerung von Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich dagegen aufgrund der Nähe zum Lörzenbach nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen kann. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung ist im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.

Beeinträchtigungen durch den Bebauungsplan können für das Plangebiet grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im Teilbereich 2 der FNP-Änderung ist mit den vorgesehenen Maßnahmen ebenfalls keine Beeinträchtigung zu erwarten.

II.3.5 Schutzgüter Flora und Fauna

II.3.5.1 Auswirkungen Vegetation / Biotope

Durch die Bebauung kommt es zum Verlust von intensiv genutztem Grünland, in geringerem Maße auch von Ackerland, sowie von Obstbäumen.

II.3.5.2 Auswirkungen Fauna

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat die größte Bedeutung unter den (möglichen) Auswirkungen des geplanten Vorhabens die voraussichtliche (und teilweise bereits vollzogene) Beseitigung von zwölf Obstbäumen mit Höhlen (Höhlenbäume). Durch den hier anzunehmenden, unmittelbaren Habitatverlust sind besonders an Baumhöhlenquartiere gebundene Fledermausarten sowie gehölzgebundene Vogelarten betroffen. Dies ist durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Eine Betroffenheit für große und mittlere Baumfreibrüter kann ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der Artenschutzprüfung wird geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG vereinbar ist. Dabei ist zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen.

Der Prüfung auf die Verletzung von Verbotstatbeständen sind die Möglichkeiten zur Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sowie ggf. von Maßnahmen zur Sicherung, Erhaltung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der ökologischen Funktionen (CEF-Maßnahmen, FSC-Maßnahmen¹)

¹ CEF-Maßnahme = „measures to ensure continued ecological functionality“: Maßnahmen, die durch aktive, vorgezogene Maßnahmen eine Verschlechterung der ökologischen Funktionen verhindern
FCS-Maßnahme = „favourable conservation status“ = Sicherungsmaßnahmen eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen

zugrunde zu legen. Kann mit Hilfe dieser Maßnahmen eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung verhindert werden, so ist kein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durchzuführen.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab sich das Erfordernis für die Teilgruppe der an Baumhöhlenquartiere gebundenen Fledermausarten und für 41 Vogelarten sowie für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Einzelarten eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Teilgruppe der Fledermäuse und für 15 Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand sowie für die beiden Einzelarten erfolgte dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung.

Zum Ausschluss der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Gutachten folgende Maßnahmen aufgeführt, die in die weiter unten aufgeführte Gesamtdarstellung der „Maßnahmen Flora und Fauna“ (Kapitel II.3.5.3) aufgenommen sind (siehe auch Gutachten in der Anlage).

Vermeidungsmaßnahmen:

- V 01 Beschränkung der Rodungszeit Höhlenbäume
- V 02 Weitestgehender Erhalt von Höhlenbäumen
- V 03 Beschränkung der Rodungszeit
- V 04 Gehölzschutz
- V 05 Beschränkung der Ausführungszeit: (Erdarbeiten und Baustellenvorbereitung)
- V 06 Habitatschutz

CEF-Maßnahmen („vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“):

- C 01 Installation von Fledermauskästen
- C 02 Installation von Nistkästen

FCS-Maßnahmen („besondere Sicherungsmaßnahmen“):

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind bei dem geprüften Vorhaben keine entsprechenden Maßnahmen notwendig.

Kompensationsmaßnahmen:

- K 01 Artenhilfsmaßnahme für den Steinkauz
- K 02 Habitatentwicklung (Wiesenknopf)

Sonstige artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen:

- S 01 Ökologische Baubegleitung

Empfohlene Maßnahmen:

- E 01 Sicherung von Austauschfunktionen (Zaun-Bodenabstand wg. Kleinsäugern)

Ergebnis der Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt. Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell zu erwartende Art ein Ausnahmefordernis nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Es werden Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ersatzmaßnahmen) Kompensationsmaßnahmen und „sonstige artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen“ erforderlich. Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen empfohlen. FCS-Maßnahmen (besondere Sicherungsmaßnahmen) werden nicht erforderlich.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen von geschützten Arten in Bezug auf § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für keine Art notwendig.

II.3.5.3 Auswirkungen Natura 2000: Hinweise aus der FFH-Vorprüfung

Alle Aspekte der Natura 2000-Behandlung betreffen ausschließlich den 2. Teilbereich der FNP-Änderung („Mühlwiese“).

Aus der FFH-Vorprüfung ergibt sich folgende Sachlage: Alle geplanten baulichen Eingriffe finden außerhalb der festgesetzten Grenzen des FFH-Gebietes statt. Auch mittelbare Beeinträchtigungen wie bspw. durch Stoff- und Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung vorhabenbedingter mittelbarer Beeinträchtigungswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes Nr. 6318-307 gibt die FFH-Vorprüfung die folgenden Hinweise, die in der Gesamtdarstellung der „Maßnahmen Flora und Fauna“ (Kapitel II.3.5.4) berücksichtigt werden:

- Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen: Auf der Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen im Rahmen der Pflege bzw. Nutzung weder Pflanzenschutzmittel verwendet, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen: Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Gebäuden ist unzulässig. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe unterhalb der Bemessungshochwasserlinie (175,16 m ü. NHN) ist auch innerhalb von Gebäuden nur unter der Voraussetzung dicht schließender Umfassungen zulässig.
- Vermeidung von Einleitungen: Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabensgebiet in den Lörzenbach ist auszuschließen. Es wird empfohlen, dieses in Zisternen zu sammeln und für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung zu nutzen. Regenwasserzisternen sind zudem nur innerhalb der Gebäude oder unterirdisch zulässig. Eine Versickerung von reinem Dachflächenwasser wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet, während eine Versickerung von Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich dagegen aufgrund der Nähe zum Lörzenbach nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen kann. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung ist im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass - bei Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen - die mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich ‚Auf der Binn und Mühlwiese‘ beabsichtigte Nutzungsänderung weder für das Schutzziel des FFH-Gebietes Nr. 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche“, noch für die Erhaltungszielsetzungen der in diesem Schutzgebiet vorkommenden wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen verursacht.

II.3.5.4 Maßnahmen Flora und Fauna (Gesamtdarstellung)

Mit folgenden Maßnahmen lassen sich Eingriffe in Bezug auf Flora und Fauna vermeiden, minimieren und teilweise auch kompensieren. Maßgebliche artenschutzrechtliche Erfordernisse (s.o.) und Forderungen, die sich aus der FFH-Vorprüfung ergeben, sind integriert bzw. in der Planung angemessen berücksichtigt.

(Maßnahmen die ausschließlich die FNP-Änderung betreffen - in diesem Fall nur den 2. Teilbereich „Mühlwiese“ - sind entsprechend kenntlich gemacht („**Nur FNP**“)).

Maßnahmen Vegetation / Biotope

- Die Beseitigung und das auf den Stock setzen von Gehölzen ist in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig. Auf baulich genutzten Grundstücken sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen zulässig.
- Durchgrünung der Baugebietsflächen: Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum der Artenliste anzupflanzen.
- Eingrünung: Entlang der Außengrenzen des Baugebietes ist eine mindestens 3-reihige Hecke (Gehölze mindestens 2 x verpflanzt, Höhe mindestens 60 - 100 cm; Pflanzabstand 1,5 x 1 m) mit einem Anteil von Bäumen 2. Ordnung von 15 % (Heister, mindestens 3 x verpflanzt, Höhe mindestens 150 - 175 cm) anzupflanzen. Alle 15 m ist mindestens ein Laubbaum-Hochstamm (Stammumfang mindestens 16 - 18 cm) anzupflanzen. Dabei sind entlang der Bundesstraße 460 Baumpflanzungen nur mit einem Mindestabstand von 5,0 m zum südlichen Fahrbahnrand des Radweges zulässig.
- Zur Begrünung der Stellplätze ist (ab vier nebeneinander liegenden Stellplätzen) je vier Stellplätze mindestens ein großkroniger Laubbaum so zu pflanzen ist, dass die Stellplätze beschattet werden. Baumscheiben müssen pro Baum mindestens 4,0 m² groß sein.
- Tür- und fensterlose Fassadenabschnitte über 15,0 m² an den nördlichen und westlichen Gebietsgrenzen sind mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen zwingend zu begrünen.
- Dachflächen sollten extensiv begrünt werden (Empfehlung).
- Im gesamten Plangebiet sind für festgesetzte Begrünungsmaßnahmen standortgerechte, einheimische Gehölze zu verwenden. Bei Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sind nach Möglichkeit die Arten der Pflanzlisten zu verwenden.
- Das Anpflanzen von Hybridpappeln und Nadelbäumen ist unzulässig.
- Alle festgesetzten Gehölzpflanzungen sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Abgestorbene Gehölze sind nachzupflanzen.
- Die Grundstücksfreiflächen sind gemäß § 8 Abs. 1 HBO gärtnerisch anzulegen, soweit sie nicht für Zuwegungen oder sonstige Nebenanlagen genutzt werden.
- (**Nur FNP**) Zur Schonung und Sicherung der Bachaue, ihres Biotoppotenzials und des angrenzenden Lörzenbachs wird die vorgesehene Gewerbegebiets-Ausweisung auf eine einzeilige Bebauung unmittelbar entlang der Mitlechternen Straße im Westen beschränkt. Ausgewiesen wird angrenzend ein ausgeprägter Pufferbereich (Mindestabstand zwischen künftiger Gewerbegebietsgrenze und Bach: 40 m). Durch diese Schutz- und Entwicklungszone bleibt der Lörzenbach vom Gewerbegebiet unbeeinträchtigt; maßgebliche Teile der Aue werden als Fläche zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert, was gegenüber dem Status quo naturschutzfachlich eine deutliche Verbesserung darstellt. Eine Konkretisierung der Biotopentwicklungsmaßnahmen erfolgt im nachgelagerten Bauleitverfahren.

Maßnahmen für die Fauna / Artenschutz:

- Beschränkung der Rodungszeit (Höhlenbäume) (Vermeidungsmaßnahme V 01): Die Maßnahme bezieht sich auf die Höhlenbäume die innerhalb des abgegrenzten Eingriffsraumes liegen (vgl. Artenschutzprüfung S. 11 und Entwicklungsplan zum Umweltbericht). Sollte die Rodung eines oder mehrerer Höhlenbaumes/Höhlenbäume unvermeidlich sein, so muss diese grundsätzlich außerhalb der Setzzeit erfolgen. Da die Baumhöhlen jedoch durchaus in dieser Zeit von Fledermäusen noch als Schlafplatz genutzt werden können, kann die Fällung erst während deren Winterruhephase erfolgen – als gesicherter Winterruhezeitraum wird für

den betroffenen Landschaftsraum die Periode von 01. Dezember bis 31. Januar angenommen.

Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, muss jeder Höhlenbaum unmittelbar vor der Fällung, durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorkommen von Fledermäusen (mittels Endoskop-Kamera o.ä.) überprüft werden; werden keine Fledermäuse angetroffen ist der Baum unverzüglich zu fällen oder als Alternative die vorhandenen Öffnungen zu verschließen; werden Fledermäuse angetroffen sind diese in geeignete Quartiere umzusetzen; im Bedarfsfall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

- **Weitestgehender Erhalt von Höhlenbäumen (Vermeidungsmaßnahme V 02):** Die bei der Kartierung in 2013 und 2014 als Träger von natürlichen Baumhöhlen sowie von Spechthöhlen festgestellten Bäume im Betrachtungsraum (zur Lage der Bäume vgl. Artenschutzprüfung S. 11 und Entwicklungsplan zum Umweltbericht) sollten soweit möglich erhalten werden.

Durch ihre Lage innerhalb der Baufenster werden diese Bäume jedoch voraussichtlich nicht zu erhalten sein. Ggf. ist dieser Verlust im funktionalen Umfeld gemäß den CEF-Maßnahmen C 01 und C 02 durch die Installation von Nist- und Fledermauskästen auszugleichen. Ausgehend von einem Verlust von 12 Höhlenbäumen im gesamten Gebiet sind gemäß den Maßnahmen C 01 und C 02 insgesamt 24 Fledermauskästen und 24 Nisthilfen für Vögel zu installieren. Die Maßnahmen sind den Eingriffen voranzustellen.

- **Beschränkung der Rodungszeit (Vermeidungsmaßnahme V 03):** Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze, den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze.

Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die potenziell zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Fällung, durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Fällung durchzuführen. Bei der zuständigen Naturschutzbehörde ist vorlaufend ein Antrag auf Befreiung zu stellen.

- **Gehölzschutz (Vermeidungsmaßnahme V 04):** Die an die jeweiligen Baufelder herantretenden Gehölzbestände (insbesondere im Norden der beiden Geltungsbereiche) sind bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18 920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung u.ä.) zu schützen; eine Festlegung des notwendigen Umfangs erfolgt in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung.

- **Beschränkung der Ausführungszeit (Vermeidungsmaßnahme V 05):** Die Durchführung der Erdarbeiten, sowie der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen um Gelege von Boden- und Nischenbrütern zu schützen.

Maßnahmenalternative: Sollten die zeitlichen Vorgaben der Bauzeitenbeschränkung nicht einzuhalten sein, ist eine Baufeldkontrolle zwingend durchzuführen. Hierzu muss das beanspruchte Gelände unmittelbar vor Einrichtung der Baustelle bzw. vor Beginn der Erdarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal, auf vorhandene Bodennester abgesucht werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten und die Baustelleneinrichtung bzw. der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Die zuständige Naturschutzbehörde erhält in diesem Fall ein Ergebnisprotokoll.

- **(Nur FNP) Habitatschutz (Vermeidungsmaßnahme V 06):** Das erkannte Vorkommensareal des Großen Wiesenknopfes (nur im Teilbereich 2 der FNP-Änderung) ist aus dem Konzept für die geplante gewerbliche Nutzung herauszunehmen und dauerhaft als Potenzialfläche zu

sichern; Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen dürfen nur in Bereichen eingerichtet werden, in denen keine Bestände des Großen-Wiesenknoptes vorhanden sind. Sollen dafür Flächen außerhalb des Plangeltungsbereiches genutzt werden, sind die hierfür benötigten Flächen vorher durch eine fachlich qualifizierte Person zu untersuchen und freizugeben. Die UNB ist über das Nachsuche-Ergebnis zu informieren – Im Nachweisfall sind – Alternativflächen zu wählen. Der bekannte Wiesenknoopf-Bestand ist durch einen Bauzaun oder eine vergleichbare Maßnahme wirksam gegenüber einer versehentlichen Inanspruchnahme gegenüber dem Eingriffsbereich abzugrenzen.

- Installation von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme C 01): Als Ersatz für den Verlust von (potenziell nutzbaren) Quartierstrukturen für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten durch die Gehölzrodungen sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Hierbei sind für jeden gerodeten Höhlenbaum ein Flachkasten Typ 1 FF und eine Fledermaushöhle Typ 2FN aufzuhängen. Ausgehend von einem Verlust von 12 Höhlenbäumen im gesamten Gebiet sind somit insgesamt 24 Fledermauskästen zu installieren. Die Hilfsgeräte sind im Plangebiet oder im näheren Umfeld des Plangebietes anzubringen. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte sowie die Quantifizierung nachgewiesen sind.
- Installation von Nistgeräten (CEF-Maßnahme C 02): Als Ersatz für den voraussichtlichen Verlust von Höhlenbäumen sind entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen Umfeld zu installieren; hierbei sind für jeden gerodeten Höhlenbaum zwei Nistkästen für Höhlenbrüter (jeweils eine Nisthöhle Typ 1B und Nisthöhle 1M) aufzuhängen. Ausgehend von einem Verlust von 12 Höhlenbäumen im gesamten Gebiet sind somit insgesamt 24 Nisthilfen zu installieren. Die Hilfsgeräte sind im Plangebiet oder im näheren Umfeld des Plangebietes anzubringen. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte sowie die Quantifizierung nachgewiesen sind.
- Artenhilfsmaßnahme für den Steinkauz (Kompensationsmaßnahme K 01): Die im Artenschutzgutachten dargestellten Höhlenbäume können aufgrund ihrer Lage im unmittelbaren Vorhabenbereich voraussichtlich nicht erhalten werden. Die Kompensationsmaßnahme K 01 zur Durchführung von Artenhilfsmaßnahmen für den Steinkauz muss daher auf die bestehenden Gehölzbestände im Randbereich bzw. dem näheren Umfeld verlagert werden. Hier sind an geeigneten Bäumen zwei Steinkauzröhren Typ 20A oder 20B als struktureller Ersatz aufzuhängen (Verlagerung des Revierpotenzials). Die Umsetzung dieser Maßnahme muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen.

Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte nachgewiesen sind.

- (Nur FNP) Habitatentwicklung (Kompensationsmaßnahme K 02): Für die Grünlandfläche mit den nachgewiesenen Wiesenknoopf-Vorkommen (nur im Teilbereich 2 der FNP-Änderung) ist ein Pflege- und Bewirtschaftungskonzept festzulegen, das an den Belangen der beiden *Maculinea*-Arten ausgerichtet ist. Eckpunkte dieses Konzeptes müssen sein: Kein Herbizideinsatz, keine Stickstoffdüngung, eine Beweidung ist grundsätzlich auszuschließen, extensive Mähwiesennutzung der Grünlandflächen; dabei Verzicht auf schwere Maschinen und insbesondere Verzicht auf das Walzen der Flächen; ein Abschleppen mit leichtem Gerät (umgedrehte Eggen o.ä.) im zeitigen Frühjahr zur Beseitigung von Maulwurfshügeln u.ä. ist zulässig, Zweischürige Mahd; 1. Mahd bis Ende Mai, 2. Mahd möglichst erst ab Ende September/Anfang Oktober; Keine Mahd zwischen 01. Juni und 15. September, Etablierung einer Saumgesellschaft (3 bis 5 m breit) entlang des Lörzenbachs als Wechselbrache.
- Ökologische Baubegleitung (Sonstige artenschutzrechtlich notwendige Maßnahme S 01): Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung bei der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung einzusetzen.

- Sicherung von Austauschfunktionen (Empfohlene Maßnahme E 01): Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Kleinsäugerfauna zu vermeiden, wird empfohlen, bei Zäunen ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten.
- Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten: Innerhalb des Geltungsbereiches sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Natriumdampfhochdrucklampen (HSE / T-Lampe) zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Insektenfauna zulässig.

Maßnahmen aus der FFH-Vorprüfung:

- **(Nur FNP) Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen**: Auf der Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen im Rahmen der Pflege bzw. Nutzung weder Pflanzenschutzmittel verwendet, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.
- **(Nur FNP) Vermeidung von Schadstoffeinträgen**: Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Gebäuden ist unzulässig. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe unterhalb der Bemessungshochwasserlinie (175,16 m ü. NHN) ist auch innerhalb von Gebäuden nur unter der Voraussetzung dicht schließender Umfassungen zulässig.
- **(Nur FNP) Vermeidung von Einleitungen**: Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabengebiet in den Lörzenbach ist auszuschließen. Es wird empfohlen, dieses in Zisternen zu sammeln und für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung zu nutzen. Regenwasserzisternen sind zudem nur innerhalb der Gebäude oder unterirdisch zulässig. Eine Versickerung von reinem Dachflächenwasser wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet, während eine Versickerung von Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich dagegen aufgrund der Nähe zum Lörzenbach nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen kann. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung ist im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.

Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung der Biotope ist als bedeutsam, aber nicht als gravierend zu werten, da ihre floristische Ausstattung im Plangebiet als ubiquitär zu bezeichnen ist und die im Plangebiet beanspruchten Biotoptypen im Landschaftsraum häufig sind. Mit den vorgesehenen Maßnahmen können die Eingriffe im Gebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Es muss daher noch ein externer Ausgleich erfolgen.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) und Kompensationsmaßnahmen aufgefangen. Eine Ökologische Baubegleitung ist einzusetzen. Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders bzw. streng geschützten europarechtlich relevanten Art führt.

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass - bei Berücksichtigung der o.g. vermeidenden Maßnahmen - die mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich ‚Auf der Binn und Mühlwiese‘ beabsichtigte Nutzungsänderung weder für das Schutzziel des FFH-Gebietes Nr. 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche“, noch für die Erhaltungszielsetzungen der in diesem Schutzgebiet vorkommenden wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen verursacht.

II.3.6 Schutzgut Landschaft

Auswirkungen

Durch die bauliche Inanspruchnahme ändert sich das Landschaftsbild von landwirtschaftlich geprägten Flächen in bebautes Gebiet. Der bestehende Siedlungsbereich westlich der Mitlech-terner Straße rückt nach Westen in Richtung auf die bestehende Raumkante weiter vor.

Die hier bestehenden Böschungen und linearen Gehölzzüge werden als natürliche Siedlungs-grenzen mit einer ausreichenden vorgelagerten Pufferzone von Bebauung freigehalten.

Die Topografie des Geltungsbereichs bewirkt eine nicht markante, aber doch gewisse Fern-wirksamkeit einiger Bereiche; bauliche Veränderungen sind dort exponierter wahrzunehmen. Zur Verringerung des Eingriffes in das Landschaftsbild werden die zulässige Höhe und das Maß der Bebauung in einem wesentlichen Abschnitt deutlich begrenzt. An anderer Stelle sind talseitige Außenwandhöhen über 15,0 m durch Maßnahmen der Geländeprofilierung (Auf-schüttungen) zu vermeiden.

Zur Einbindung in die freie Landschaft ist eine umfangreiche Eingrünung vorzunehmen.

Maßnahmen

- Zur Minimierung fernwirksamer baulicher Veränderungen erfolgt im reliefbetonten Südteil des Plangebiets kein Gewerbegebietsausweisung sondern nur die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gartenbau“ mit sehr geringer überbaubarer Fläche (GRZ 0,1).
- Zur Einbindung des Gebietes in die Landschaft ist am Gebietsrand eine mindestens 3-reihige Hecke (Gehölze mindestens 2 x verpflanzt, Höhe 60 - 100 cm; Pflanzabstand 1,5 x 1 m) mit einem Anteil von Bäumen 2. Ordnung 15 % (Heister, 3xv, Höhe 150 - 175 cm) anzupflanzen. Alle 15 m ist mindestens ein Laubbaum-Hochstamm (Stammumfang 16 - 18 cm) anzupflanzen. Für die Pflanzung sind Gehölze der Artenliste zu verwenden und dauerhaft zu unterhalten. Entlang der Bundesstraße 460 sind Baumpflanzungen nur mit einem Mindestabstand von 5,0 m zum südlichen Fahrbahnrand des Radweges zulässig.
- Durchgrünung der Baugebietsflächen: Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum der Artenliste anzupflanzen.
- Ab vier nebeneinander liegenden Stellplätzen ist je vier Stellplätze mindestens ein groß-kroniger Laubbaum anzupflanzen. Die Baumscheiben müssen pro Baum mindestens 4,0 m² groß sein.
- Für die Gehölzpflanzungen sind standortgerechte Gehölze der festgesetzten Gehölzlisten zu verwenden und dauerhaft zu unterhalten.
- Im künftigen Gewerbegebiet sind talseitige Außenwandhöhen über 15,0 m durch Maßnah-men der Geländeprofilierung (Aufschüttungen) zu vermeiden. Hierdurch entstehende Geländeböschungen sind mit Oberboden anzudecken und zu begrünen.
- Die zur Herstellung ebener Grundstücksfreiflächen erforderlichen Abgrabungen und Auf-schüttungen sind nur bis maximal 3,0 m Tiefe und Aufschüttungen bis maximal 3,0 m Höhe zulässig, jeweils gemessen über natürlichem Gelände. Böschungen an Auffüllungen sind mit einer Neigung von maximal 30° auszuführen. Entstehende Geländeböschungen sind mit Oberboden anzudecken und zu begrünen.
- Bei geneigten Dächern sind rote bis rotbraune, nicht spiegelnde Dachmaterialien zu verwenden.
- Tür- und fensterlose Fassadenabschnitte über 15,0 m² an den nördlichen und westlichen Gebietsgrenzen sind mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen zwingend zu begrünen.
- Dachflächen sollten extensiv begrünt werden (Empfehlung).

- Beleuchtete Werbeschilder, auch durch Leuchten angestrahlte Werbeanlagen, dürfen eine Größe von 1,0 x 4,0 m nicht überschreiten und sind nur unterhalb der baulich realisierten Firsthöhe (bei Flachdächern Traufwandhöhe) des jeweiligen Gewerbebetriebes zulässig. Unbeleuchtete Werbeschilder dürfen eine maximale Größe von 2,0 x 6,0 m nicht überschreiten und sind ebenfalls nur unterhalb der Firsthöhe zulässig. Von Werbeanlagen darf keine Blendwirkung ausgehen.
- Eine Außenbeleuchtung ist nur zwischen Gebäude und öffentlicher Verkehrsfläche zulässig. Ausnahmsweise können Leuchten in anderen Bereichen zugelassen werden (z.B. mit Bewegungsmeldern im Rahmen von Sicherheitsanlagen).

Die Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes ist an dieser Stelle, verglichen mit anderen (pot.) Gewerbestandorten im vorderen Odenwald, gering. Die vorliegende Planung zum Bebauungsplan respektiert die deutliche Raumkante, die der „Heidebuckel“ bildet. Bereits zu den vorgelagerten Böschungen und Gehölzzügen wird ein (nicht zu bebauender) Pufferbereich eingehalten. Durch Eingrünungsmaßnahmen, Gestaltungsfestsetzungen und die Reduzierung fernwirksamer baulicher Veränderungen durch die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gartenbau“ im reliefbetonten Südteil des Plangebiets werden die Eingriffswirkungen wirksam minimiert.

II.3.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet und dessen Umgebung sind der Gemeinde keine Kulturgüter und sonstigen Sachgüter bekannt, für die eine Beeinflussung oder Beeinträchtigung durch die Planung möglich wäre.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden können. Diese sind nach § 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).

II.3.8 Schutzgut Mensch

Zur Reduzierung eines möglichen Konfliktpotentials zwischen der vorhandenen Wohnnutzung innerhalb des Mischgebiets an der Lauten-Weschnitzer-Straße und der geplanten Gewerbebenutzung in Bezug auf Lärmimmissionen wurde das im Vorentwurf festgesetzte „eingeschränkte Gewerbegebiet“ durch die „Sondergebietsfläche für Gartenbau“ ersetzt. Diese Nutzung wird in Bezug auf den Immissionsschutz als unkritisch bewertet. Die jetzt noch geplante Gewerbebenutzung grenzt an bestehendes Gewerbe, so dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen im Bereich der Bestandsbebauung an der „Lauten-Weschnitzer-Straße“ gewährleistet sind.

Von der Planung sind keine Wanderwege oder andere Erholungseinrichtungen unmittelbar betroffen. Zudem ist der Bereich nicht weit in die Landschaft einsehbar. Somit ist die Fläche für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung von nachgeordneter Bedeutung. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch Eingrünungsmaßnahmen vermindert.

II.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Die durch den Bebauungsplan vorgesehenen Veränderungen wirken sich im Wesentlichen auf die Schutzgüter Boden, Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild aus. Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung der flächenhaften Biotope (Verlust von Grünland und Acker, intensiv), ist nicht als gravierend zu werten, da ihre floristische Ausstattung und ihr naturschutzfachlicher Wert im Plangebiet mäßig oder wenig bedeutsam sind bzw. die im Plangebiet beanspruchten

Biotoptypen im Landschaftsraum häufig sind. Naturschutzfachlich hochwertig sind die überwiegend als Höhlenbäume kartierten Obstbäume im Gebiet, die voraussichtlich nicht zu erhalten sind. Ein Ausweichpotential für die hiervon betroffene Fauna wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im näheren Umfeld (Installation von Nistmöglichkeiten und Fledermauskästen) geschaffen und damit ein entsprechender Ausgleich sichergestellt. Die im Gebiet vorgesehenen Maßnahmen u.a. zur Neuschaffung von Gehölzstrukturen sind geeignet, besonders sensible Bereiche zu sichern und Beeinträchtigungen von Fauna und Flora zu minimieren.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) und Kompensationsmaßnahmen sowie „sonstige artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen“ (Ökologische Baubegleitung) aufgefangen. Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders bzw. streng geschützten europarechtlich relevanten Art führt.

Die mit der Schaffung von Siedlungsflächen stets einhergehende Zerstörung und Versiegelung gewachsenen Bodens ist, bedingt durch dessen Unersetzbarkeit, immer als erheblich zu werten. Durch einschränkende und lenkende Festsetzungen zu Abgrabungen, Aufschüttungen, Baustelleneinrichtung, Versiegelung, Begrünung des Gebietes u.a. wird hier eine gewisse Minimierung der Eingriffswirkungen erreicht. Der Eingriff in die Funktionen des Bodens ist vor Ort nicht ausgleichbar und muss daher durch Maßnahmen, die sich auf andere Potentiale (Arten- und Biotoppotential) verbessernd auswirken, kompensiert werden.

Die Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes ist verglichen mit anderen Gewerbestandorten im vorderen Odenwald, gering. Die vorliegende Planung zum Bebauungsplan respektiert die deutliche Raumkante im Westen; durch Eingrünungsmaßnahmen, Gestaltungsfestsetzungen und die Reduzierung fernwirksamer baulicher Veränderungen werden die Eingriffswirkungen wirksam minimiert.

Bedeutsame negative Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten.

Da die Eingriffe im Gebiet selbst nicht vollständig ausgeglichen werden können, ist eine Kompensation auf externen Flächen erforderlich. Dieser externe Ausgleich wird durch Aufwertungsmaßnahmen im Gemeindewald der Gemeinde Fürth realisiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Durchführung der artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der externen Ausgleichsmaßnahmen keine maßgebliche negative Veränderung des Umweltzustandes zu prognostizieren ist.

II.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

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

II.5.1 Biotopwertbilanz im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Für die Bilanzierung ist als Ausgangszustand der im Bestandsplan zum Umweltbericht dargestellte (und in Kapitel II.2.6 beschriebene) Bestand maßgeblich. Dieser entspricht in den bislang unbeplanten Bereichen dem tatsächlich angetroffenen Zustand (Realer Bestand). Davon abweichend wird für die neu überplanten Teilflächen der drei Bebauungspläne LÖ 15 „Auf der Binn“, LÖ 21 „Am Sportplatz“ und LÖ 22 „Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änderung“ als

Bestand der ebenfalls dargestellte „letzte rechtsgültige Zustand“ (Fiktiver Bestand) zugrunde gelegt, der dem Planungszustand der genannten Bebauungspläne entspricht.

Für den Planungszustand wird entsprechend der Darstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ und dem Entwicklungsplan zum Umweltbericht von folgenden Nutzungen ausgegangen:

Gewerbegebiet (GE)

Überbaubare Grundstücksflächen und Nebenflächen: Die überbaubaren Grundstücksflächen werden entsprechend der GRZ von 0,7 als Dachflächen mit Regenwassernutzung (Biotop-typ 10.715) angerechnet. Nebenflächen werden mit 20 % der Grundstücksfläche als Typ 10.530 (Teilversiegelte Flächen mit Regenwasserversickerung) angesetzt.

Nicht überbaubare Grundstücksflächen: Die dargestellten Gehölzpflanzungen entlang der westlichen und nördlichen Außengrenzen gehen entsprechend ihres dargestellten Umfangs als Typ 02.400 (Hecken-/Gebüschpflanzung einheimisch, standortgerecht) in die Bilanzierung ein. Die verbleibenden, nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden als „Gärtnerisch anzulegende Flächen“ (Nutzungstyp 11.221) bilanziert.

Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche wird die Pflanzung mindestens eines Laubbaumes angesetzt (Biotoptyp 04.110). Insgesamt sind dies 35 Baumneupflanzungen.

Sondergebiet „Gartenbau“ (SO):

Innerhalb des Sondergebietes soll in erster Linie ein Schau- bzw. Kräutergarten angelegt werden, in dem kleinere bauliche Anlagen wie z.B. Probier-Pavillon, Unterstände oder Funktionsgebäude errichtet werden. Die GRZ ist hier daher mit nur 0,1 festgesetzt.

Überbaubare Grundstücksflächen und Nebenflächen: Die überbaubare Flächen werden entsprechend der GRZ von 0,1 als Dachflächen mit Regenwasserversickerung (Typ 10.715) bilanziert. Nebenflächen werden mit 5 % der Grundstücksfläche als Typ 10.530 (Teilversiegelte Flächen mit Regenwasserversickerung) angesetzt.

Nicht überbaubare Grundstücksflächen: Die dargestellten Gehölzpflanzungen entlang der westlichen und südlichen Außengrenzen gehen entsprechend ihres dargestellten Umfangs als Typ 02.400 (Hecken-/Gebüschpflanzung einheimisch, standortgerecht) in die Bilanzierung ein. Die verbleibenden, nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden dem Charakter des Sondergebiets entsprechend als Gartenbaufläche (Typ 03.211) bilanziert.

Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche wird die Pflanzung mindestens eines Laubbaumes angesetzt (Biotoptyp 04.110). Insgesamt sind dies 23 Baumneupflanzungen.

Verkehrsflächen:

Die geplanten kleinen Erschließungsstraßen aus dem östlich gelegenen Gewerbegebiet gehen als Typ 10.510 (sehr stark versiegelte Flächen) in die Bilanzierung ein. Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit dem Eintrag „Landwirtschaftlicher Weg“ wird als Typ 10.530 (teilversiegelte Flächen oder versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird) bilanziert.

Bilanzierungsergebnis

Durch die Eingrünungs- und Gehölzerhaltungsmaßnahmen können die Eingriffe innerhalb des Planbereiches minimiert aber nicht vollständig ausgeglichen werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans entsteht somit rechnerisch ein Biotopwertdefizit in Höhe von **368.786 WP**, welches extern auszugleichen ist.

II.5.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die Kompensation des Defizits erfolgt durch ökologische Aufwertungsmaßnahmen (Umwandlung von standortfremdem Fichtenwald in standortgerechten Auen-/ Feuchtwald auf Bachgeprägten, feuchten Waldstandorten) im Gemeindewald der Gemeinde Fürth auf externen Ausgleichsflächen.

Die detaillierte Darstellung und Verortung der Einzelmaßnahmen erfolgt in der Anlage „Externe Ausgleichsmaßnahmen“.

II.5.3 Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung

Durch Umsetzung der externe Ausgleichsmaßnahmen kann ein **Biotopwertgewinn i.H.v. insgesamt 368.796 WP** als externer Ausgleich dem Verfahren zugeordnet werden. Das durch die Eingriffe im Rahmen des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ entstehende Biotopwertdefizit in Höhe von 368.786 WP kann dadurch **vollständig ausgeglichen** werden. Es verbleibt ein rundungsbedingter Überschuss von 10 WP.

II.6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (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.

Landschaftsbild/Artenschutz

Im dritten Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans ist die Durchführung der Eingrünungsmaßnahmen durch die Gemeinde Fürth zu überprüfen und gegebenenfalls einzufordern. Im zehnten Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans ist von der Gemeinde Fürth zu überprüfen, ob die Eingrünungsmaßnahmen das Gewerbegebiet/Sondergebiet in ausreichendem Maß in die Landschaft einbinden. Erforderlichenfalls sind hier Anpassungen/ergänzende Pflanzungen vorzunehmen.

II.7 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan dient der Ausweisung von Gewerbeflächen und Schaffung eines Sondergebietes (Zweckbestimmung „Gartenbau“) am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Lörzenbach in Erweiterung vorhandener Gewerbeflächen westlich der Mitlechternner Straße. Die verkehrlich sehr günstig, unmittelbar an der B 460 gelegenen Flächen bieten auch wegen der für den vorderen Odenwald untypisch flachen Topographie gute Voraussetzungen für die Ansiedlung von Betrieben, weshalb gerade an diesem Standort eine erhöhte Nachfrage besteht.

Die durch den Bebauungsplan vorgesehenen Veränderungen wirken sich in erster Linie auf die Schutzgüter Boden, Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild aus. Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung der flächenhaften Biotope (Verlust von Grünland und Acker, intensiv), ist nicht als gravierend zu werten, da ihre floristische Ausstattung und ihr naturschutzfachlicher Wert im Plangebiet mäßig oder wenig bedeutsam sind bzw. die im Plangebiet beanspruchten Biotoptypen im Landschaftsraum häufig sind. Naturschutzfachlich hochwertig sind die überwiegend als Höhlenbäume kartierten Obstbäume im Gebiet, deren vollständige Rodung jedoch voraussichtlich unvermeidlich ist. Ein Ausweichpotential für die hiervon betroffene Fauna ist durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im näheren Umfeld (Installation von Nistmöglichkeiten und Fledermauskästen) zu schaffen und damit ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen. Die im Gebiet vorgesehenen Maßnahmen sind geeignet, besonders sensible Bereiche zu sichern und Beeinträchtigungen von Fauna und Flora zu minimieren.

Die Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes ist verglichen mit anderen Gewerbestandorten im vorderen Odenwald, gering. Die vorliegende Planung zum Bebauungsplan respektiert die deutliche Raumkante im Westen; durch Eingrünungsmaßnahmen, Gestaltungsfestsetzungen und die Reduzierung fernwirksamer baulicher Veränderungen werden die Eingriffswirkungen wirksam minimiert.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) und Kompensationsmaßnahmen sowie „sonstige artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen“ (Ökologische Baubegleitung) aufgefangen. Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der entsprechenden Maßnahmen zu keiner erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders bzw. streng geschützten europarechtlich relevanten Art führt.

Die Natura 2000 - Vorprüfung zum FFH-Gebiet Nr. 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche“, kommt zu dem Ergebnis, dass - bei Berücksichtigung der dort formulierten Maßnahmen - die mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich ‚Auf der Binn und Mühlwiese‘ beabsichtigte Nutzungsänderung weder für das Schutzziel noch für die Erhaltungszielsetzungen der in diesem Schutzgebiet vorkommenden wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Arten und Lebensraumtypen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen verursacht.

Da die Eingriffe im Gebiet selbst nicht vollständig ausgeglichen werden können, ist eine Kompensation auf externen Flächen erforderlich. Dieser externe Ausgleich wird durch Aufwertungsmaßnahmen im Gemeindewald der Gemeinde Fürth realisiert.

III. Planverfahren und Abwägung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Fürth hat in ihrer Sitzung am 11.12.2012 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen. Dieser Aufstellungsbeschluss wurde am 02.02.2013 ortsüblich bekannt gemacht.

Das Planverfahren wurde mit der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung fortgesetzt. Die Bürger hatten hierbei Gelegenheit, sich über die Planung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB zu informieren und diese im Bauamt der Gemeinde zu erörtern. Der Bebauungsplan wurde hierzu in der Zeit vom 11.02.2013 bis einschließlich 15.03.2013 öffentlich im Rathaus ausgelegt. Stellungnahmen mit Einwendungen oder Hinweisen konnten in dieser Zeit bei der Gemeinde eingereicht oder dort mündlich zur Niederschrift vorgetragen werden.

Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) wurden mit Schreiben vom 05.02.2013 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB schriftlich 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 15.03.2013 gegeben.

Die eingegangenen Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange führten im Wesentlichen zu einer Reduzierung der Gewerbeflächenfestsetzung westlich der Mitlechternen Straße zugunsten einer Sondergebietsfläche „Gartenbau“. Darüber hinaus wurde die Begründung einschließlich des Umweltberichtes weitergehend ausgearbeitet und konkretisiert. Die Festsetzungen zur Minimierung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens wurden ergänzt und eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgenommen. Das bestehende Verkehrsgutachten von 2007 wurde überarbeitet und als Anlage der Begründung beigelegt. Eine Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie eine FFH-Vorprüfung wurden zur Vervollständigung der Verfahrensunterlagen erstellt und in den Festsetzungen berücksichtigt.

Die Planung konnte in der Sitzung der Gemeindevertretung am 23.09.2014 gegenüber der Vor-entwurfsplanung entsprechend ergänzt als Entwurf zur Durchführung der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der förmlichen Beteiligung der betroffenen 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 öffentliche Auslegung der Entwurfsplanung in der Zeit vom 01.12.2015 bis einschließlich 08.01.2016 durchgeführt. Die Bürger hatten während dieses Zeitraumes erneut Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen zu den Planungen.

Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 26.11.2015 über die öffentliche Auslegung der Planung informiert. Auch ihnen wurde erneut Gelegenheit zur Stellungnahme mit einer Frist bis zum 08.01.2016 gegeben.

Im Zuge der Abwägung aller zu berücksichtigender Belange untereinander und gegeneinander beschloss die Gemeindevertretung über die Berücksichtigung oder Zurückweisung der im Rahmen der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgebrachten Einwendungen und Hinweise. Dies führte im Wesentlichen zu einer weitergehenden Einschränkung im Hinblick auf Einzelhandel im Gewerbegebiet, zu einer Beschränkung der Zulässigkeit von Betriebswohnungen und der Ergänzung des Ausschlusses von Fremdwerbbeanlagen sowie zur Aufnahme bzw. Ergänzung von Hinweisen und Empfehlungen. Des Weiteren wurden ergänzende Erläuterungen in die Begründung bzgl. möglicher Alternativflächen, der Erschließung und Niederschlagwasserversickerung, der Belange des Artenschutzes sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen aufgenommen. Darüber hinaus wurden die Höhenbestandsdaten im Planteil ergänzt und Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer zugelassen.

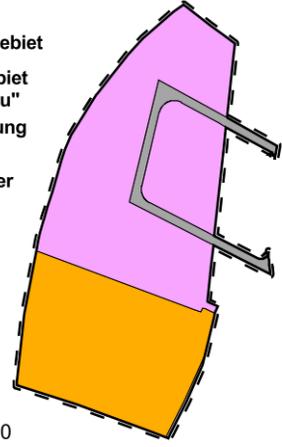
Der Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach, bestehend aus der Planzeichnung mit den textlichen Festsetzungen und der Begründung einschließlich des Umweltberichtes sowie den in der Begründung genannten Anlagen (Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, Bestands- und Entwicklungsplan zum Umweltbericht, Externe Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG, FFH-Vorprüfung und Erläuterungsbericht zur Verkehrsuntersuchung), konnte nach Abwägungsentscheidung in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Fürth am 16.02.2016 im Übrigen unverändert gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen werden.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Fläche je Nutzungstyp in qm			Biotopwert		Differenz				
Typ-Nr.	Bezeichnung	je qm	vorher	nachher	vorher	nachher	Sp.3 x Sp.4	Sp.3 x Sp.6	Sp.8 - Sp.10			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gewerbegebiet Bestand												
	<i>realer Bestand</i>											
10.610	Bewachsene Feldwege	21	404				8.484	0			8.484	
11.191	Acker, intensiv bewirtschaftet	16	2332				37.312	0			37.312	
6.320	Intensiv genutzte Frischwiesen (und -weiden)	27	13.371				361.017	0			361.017	
4.110	Obstbäume, Bestand*	31	[244]		[0]		5.394	0			5.394	
	<i>fiktiver Bestand</i>											
2.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (einheimisch, standortgerecht)	27	1.027				27.729	0			27.729	
Gewerbegebiet Planung												
2.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (einheimisch, standortgerecht)	27			1.218		0		32.886		-32.886	
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	14			495		0		6.936		-6.936	
10.715	Dachfläche, nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung (wie GRZ = 0,7)	6			11.994		0		71.963		-71.963	
10.530	Nebenflächen: Teilversiegelte Flächen, versickerungsaktiv (20%)	6			3.427		0		20.561		-20.561	
4.110	Anpflanzung von 35 Laubbäumen**	31	0		[35]		0		1.085		-1.085	
	<i>Zwischensumme Gewerbegebiet</i>		17.134		17.134		439.936		133.430		306.506	
Sondergebiet Gartenbau Bestand												
	<i>realer Bestand</i>											
10.610	Bewachsene Feldwege	21	26				546	0			546	
11.191	Acker, intensiv bewirtschaftet	16	5.059				80.944	0			80.944	
4.110	Obstbäume, Bestand***	31	[3]		[0]		2.170	0			2.170	
	<i>fiktiver Bestand</i>											
03.120 (+)	Streuobstwiese, neu angelegt, wegen fikt. Alter aufgewertet (23 + 7 = 30 WP)	30	3.069				92.070	0			92.070	
11.224	Sportanlage / Intensiv-Rasenflächen	10	2.990				29.900	0			29.900	
Sondergebiet Gartenbau Planung												
2.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (einheimisch, standortgerecht)	27			989		0		26.703		-26.703	
11.221	Erwerbsgartenbau/Sonderkultur	16			8.483		0		135.734		-135.734	
10.715	Dachfläche, nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung (wie GRZ = 0,1)	6			1.114		0		6.686		-6.686	
10.530	Nebenflächen: Teilversiegelte Flächen, versickerungsaktiv (5%)	6			557		0		4.122		-4.122	
4.110	Anpflanzung von 23 Laubbäumen****	31	0		[23]		0		713		-713	
	<i>Zwischensumme Sondergebiet</i>		11.144		11.144	0	205.630		173.959		31.671	
Erschließung Bestand												
	<i>realer Bestand</i>											
10.610	Bewachsene Feldwege	21	38				798	0			798	
6.320	Intensiv genutzte Frischwiesen (und -weiden)	27	1.118				30.186	0			30.186	
	<i>fiktiver Bestand</i>											
2.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (einheimisch, standortgerecht)	27	64		0		1.728	0			1.728	
10.715	Dachfläche, nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	6	519		0		3.114	0			3.114	
Erschließung Planung												
10.510	Sehr stark versiegelte Flächen, asphaltierte Wege	3			1.739		0		5.217		-5.217	
	<i>Zwischensumme Erschließung</i>		1.739		1.739		35.826		5.217		30.609	
Landwirtschaftlicher Weg, Bestand wie Planung												
10.530	Teilbefestigter Weg	6	90		90		540		540		0	
	<i>Zwischensumme Landwirtschaftlicher Weg</i>		90		90		540		540		0	
<i>Zwischensumme B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach"</i>			30.107		30.107		681.932		313.146		368.786	
Biotopwertdifferenz B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach" vor Ausgleich										368.786		

Externe Ausgleichsfläche 1:										
(Waldabteilung 35 B), Gemarkung Fürth, Fl.15, Nr. 3 (tlw.) und Fl.16, Nr. 2 (tlw.) und Nr. 3 (tlw.)										
Umwandlung eines Fichtenbestandes in standortgerechten Auenwald										
Bestand										
01.229	Sonstige Fichtenbestände	24	8.268		0	198.432		0	198.432	
Planung										
01.137(-)	Standortgerechter Waldumbau: Neuanlage Ufergehölz / Auenwald; Abwertung um 1 WP wg. teilweiser Sonderbestockung (s. Erläuterung)	35			8.268	0		289.380	-289.380	
<i>Zwischensumme (Umwandlung von Fichtenwald in Waldabt. 35 B)</i>			<i>8.268</i>		<i>8.268</i>	<i>198.432</i>		<i>289.380</i>	<i>-90.948</i>	
Externe Ausgleichsfläche 2:										
(Waldabteilung 1), Gemarkung Fürth-Centwald, Flur 4, Nr. 1 (teilweise)										
Umwandlung eines Fichtenbestandes in standortgerechten Auenwald										
Bestand										
01.229	Sonstige Fichtenbestände	24	22.020		0	528.480		0	528.480	
Planung										
1.137	Standortgerechter Waldumbau: Neuanlage Ufergehölz / Auenwald	36			22.020	0		792.720	-792.720	
<i>Zwischensumme (Umwandlung von Fichtenwald in Waldabt. 1)</i>			<i>22.020</i>		<i>22.020</i>	<i>528.480</i>		<i>792.720</i>	<i>-264.240</i>	
Externe Ausgleichsfläche 3:										
(Waldabteilung 8), Fürth-Centwald, Fl. 3, Nr. 1/6 (tlw.)										
Umwandlung eines Fichtenbestandes in standortgerechten Auenwald										
Zuordnung einer Teilfläche (1.134 m²) entsprechend 13.608 WP										
Bestand										
01.229	Sonstige Fichtenbestände	24	1.134		0	27.216		0	27.216	
Planung										
1.137	Standortgerechter Waldumbau: Neuanlage Ufergehölz / Auenwald	36			1.134	0		40.824	-40.824	
<i>Zwischensumme (Umwandlung von Fichtenwald in Waldabt. 8)</i>			<i>1.134</i>		<i>1.134</i>	<i>27.216</i>		<i>40.824</i>	<i>-13.608</i>	
									Biotopwertdifferenz Ausgleich	-368.796
									Biotopwertdifferenz B-Plan Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach" nach Ausgleich	-10
* Kronentraufe vorhandener Obstbäume (Bestand: 8 Bäume) gemäß Bestandsplan										
** Pflanzung von 35 Laubbäumen (14 - 16 cm Stammdurchmesser); je einer pro 500 m² Grundstücksfläche: 35 x 1 m² = 35 qm übertraufte Fläche)										
*** Kronentraufe vorhandener Obstbäume (Bestand 1 Baum) gemäß Bestandsplan										
**** Pflanzung von 23 Laubbäumen (14 - 16 cm Stammdurchmesser); je einer pro 500 m² Grundstücksfläche: 23 x 1 m² = 23 qm übertraufte Fläche)										

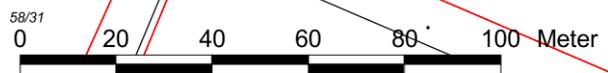
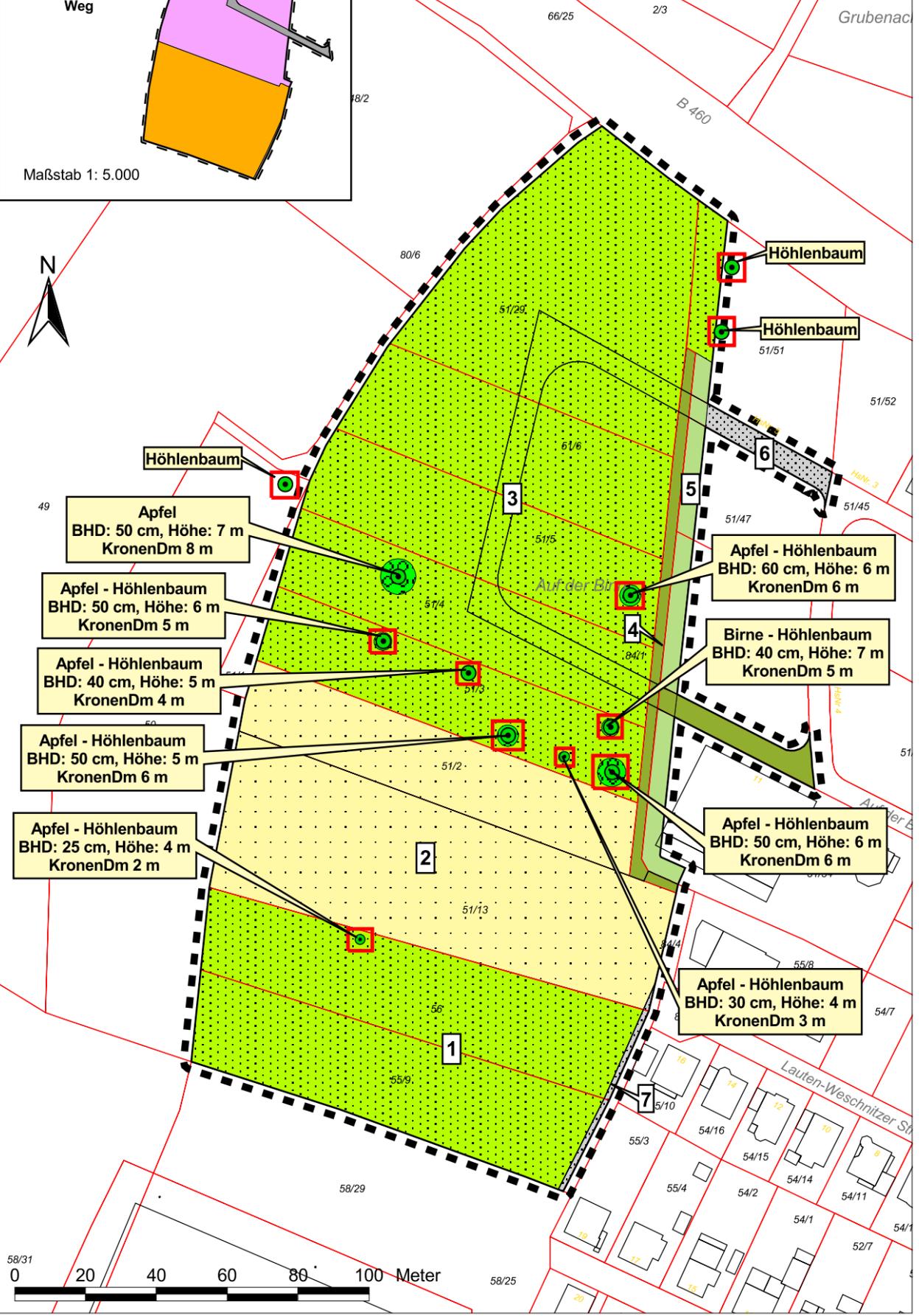
Teilbereiche des B-Plans

- Gewerbegebiet
- Sondergebiet "Gartenbau"
- Erschließung
- Landwirtschaftlicher Weg



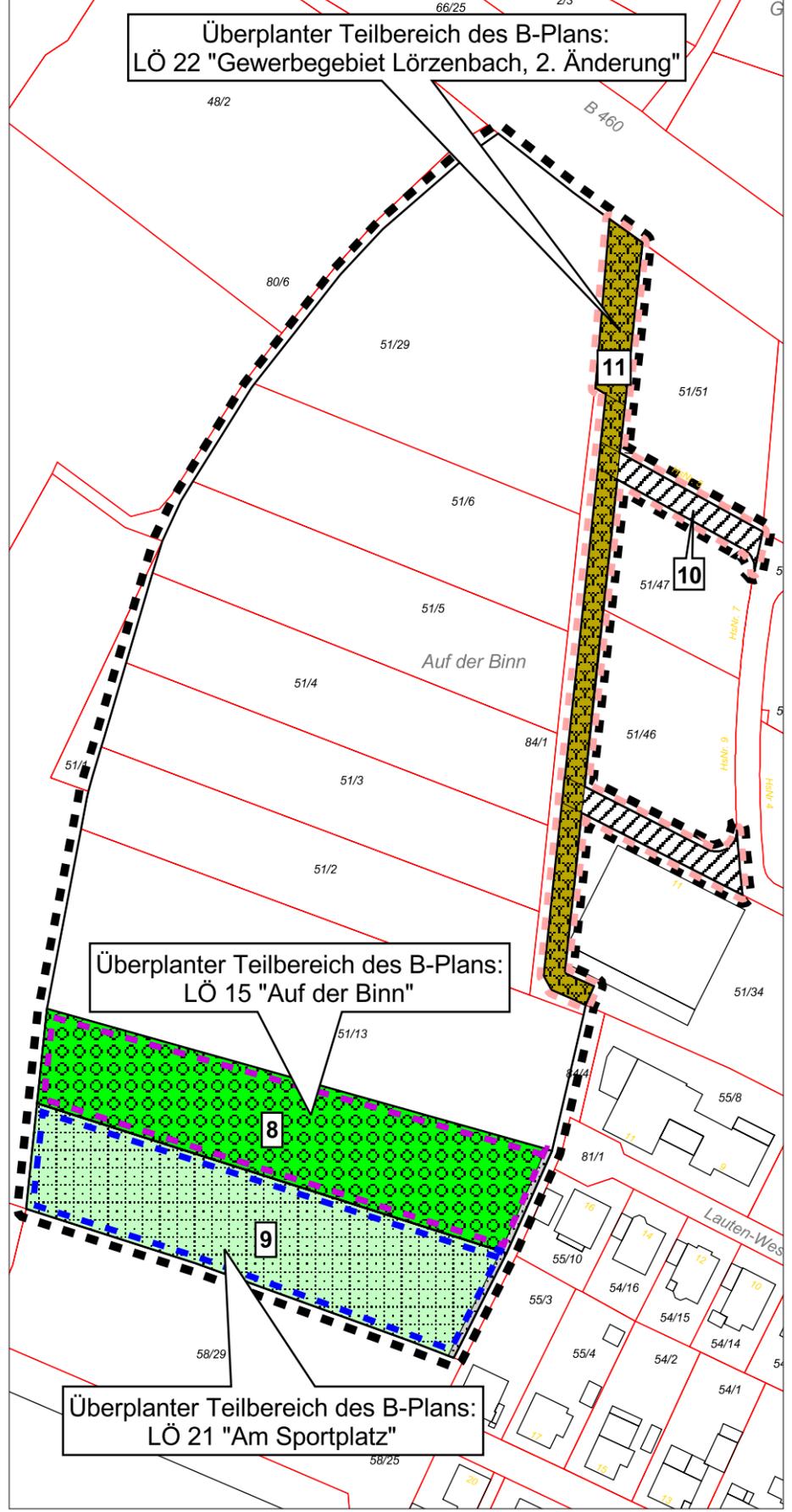
Maßstab 1: 5.000

Realer Bestand:
Angetroffener Zustand
im Geltungsbereich des B-Plans
"Erweiterung Gewerbegebiet
Lörzenbach"



Fiktiver Bestand:
Letzter rechtsgültiger Zustand
in den überplanten Teilbereichen
verschiedener B-Pläne

Überplanter Teilbereich des B-Plans:
LÖ 22 "Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änderung"



Überplanter Teilbereich des B-Plans:
LÖ 21 "Am Sportplatz"

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Flurstücksgrenzen
- Überplante Teilbereiche der B-Pläne:
 - LÖ 15 "Auf der Binn"
 - LÖ 21 "Am Sportplatz"
 - LÖ 22 "Gewerbegebiet Lörzenbach, 2. Änd."

Bestand Biotop- / Nutzungstypen

- Nr Flächennummer: s. Erläuterungsbericht
- Einzelbäume (mit Kronentraufe)
 - Obstbaum
 - Höhlenbaum (gemäß faunist. Gutachten)
- Intensiv genutztes Frischgrünland
- Acker, intensiv genutzt
- Gärtnerisch gepflegte Flächen im besiedelten Bereich
- Teilversiegelte Flächen
- Feldweg, grasbewachsen
- fiktiver Bestand:
 - Gewerbegebiet: Dachfläche, nicht begrünt
 - Heckenpflanzung (einheim./standortger.)
 - Streuobstwiesen-Neuanlage
 - Sportanlage

Gemeinde Fürth i.O.



Umweltbericht
Bebauungsplan
"Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach"

Plan: Bestand (Geltungsbereich B-Plan)

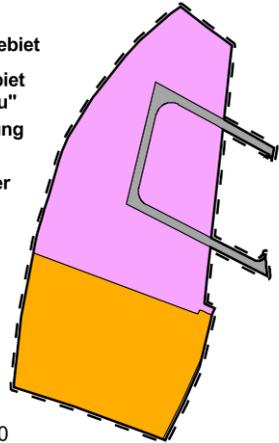
Maßstab: 1:1.500 Datum: 24.11.2015
Gez.: HR Proj.Nr.: 12.219



Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin ANETTE LUDWIG Birkenstraße 24 64579 Gernsheim Telefon 06258 902726 Telefax 06258 902725	Dipl.-Biologe HENRY RIECHMANN Heckerstraße 21 68199 Mannheim Telefon 0621 81099945 Telefax 0621 81099946
--	---

Teilbereiche des B-Plans

-  Gewerbegebiet
-  Sondergebiet "Gartenbau"
-  Erschließung
-  Landwirtschaftlicher Weg



Maßstab 1: 5.000



Heidenbuckel

Vermeidungsmaßnahme:
Sicherung und Erhaltung von
Obstbäumen / Höhlenbäumen

CEF-Maßnahmen (extern):
Installation von 24 Nistgeräten für
Vögel und 24 Fledermaus-
kästen in den benachbarten
Gehölzen (Bäumen + Baumhecken)

Vermeidungsmaßnahme:
Sicherung und Erhaltung von
Obstbäumen / Höhlenbäumen

Eingriff/Konflikt:
Rodung von Obstbäumen / Höhlenbäumen

Eingriff/Konflikt:
Rodung von Obstbäumen / Höhlenbäumen

CEF-Maßnahmen (extern):
Installation von 24 Nistgeräten für
Vögel und 24 Fledermaus-
kästen in den benachbarten
Gehölzen (Bäumen + Baumhecken)

 Geltungsbereich des Bebauungsplans

 Flurstücksgrenzen

Planung

Überbaubare Flächen

 Gewerbegebiet: Überbaubar gem. GRZ = 0,5

 Sondergebiet "Gartenbau":
Überbaubar gem GRZ = 1,0
+ 5 % der Grundstücksgröße für Nebenanlagen;
(Die Restflächen sind gärtnerisch anzulegen)

Nicht überbaubare Flächen

 Gewerbegeb.: gärtnerisch anzulegende Flächen

 Sondergebiet "Gartenbau":
gärtnerisch anzulegende Flächen

 Neuanlage einer Hecke aus
standortgerechten, einheimischen Arten

Verkehrsflächen

 Asphaltierte Flächen

Sonstiges

 Erhaltung und Sicherung von
Obstbaum / Höhlenbaum

 Eingriff: zu rodender Obstbaum

 Gehölze der Umgebung als potenzielle Standorte
für Nist- und Fledermauskästen
(CEF - Maßnahmen C 01 und C 02)
und Steinkauzröhren

Gemeinde Fürth i.O.



Umweltbericht

Bebauungsplan

"Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach"

Plan: Entwicklung

Maßstab: 1:1.500

Datum: 24.11.2015

Gez.: HR

Proj.Nr.: 12.219



Bürogemeinschaft LANDSCHAFT PLANEN

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin
ANETTE LUDWIG
Birkenstraße 24
64579 Gernsheim
Telefon 06258 902726
Telefax 06258 902725

Dipl.-Biologe
HENRY RIECHMANN
Heckerstraße 21
68199 Mannheim
Telefon 0621 81099945
Telefax 0621 81099946

0 20 40 60 80 100 Meter



Gemeinde Fürth

Bebauungsplan
„Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“

Externe Ausgleichsmaßnahmen

Januar 2016

ANETTE LUDWIG
Dipl.-Ing. Landespflege
Birkenstraße 24
64579 Gernsheim

HENRY RIECHMANN
Dipl.-Biologe
Heckerstraße 21
68199 Mannheim

Externe Ausgleichsmaßnahmen:

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

Durch die Eingriffe aus dem Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ verbleibt zunächst ein Biotopwertdefizit i.H.v. **368.786** Wertpunkten.

Zum Ausgleich dieses Defizits stehen folgende für Aufwertungsmaßnahmen geeignete Ausgleichsflächen zur Verfügung:

Externe Ausgleichsfläche 1: (Waldabteilung 35 B)

Gemarkung Fürth, Flur 15, Nr. 3 (tlw.) und Fl.16, Nr. 2 (tlw.) und Nr. 3 (tlw.)

Externe Ausgleichsfläche 2: (Waldabteilung 1)

Gemarkung Fürth-Centwald, Flur 4, Nr. 1 (tlw.)

Externe Ausgleichsfläche 3: (Waldabteilung 8)

Gemarkung Fürth-Centwald, Fl. 3, Nr. 1/6 (tlw.)

Die Kompensation des Defizits erfolgt durch ökologische Aufwertungsmaßnahmen (Umwandlung von standortfremdem Fichtenwald in standortgerechten Auen-/ Feuchtwald) auf Bach-geprägten, feuchten Waldstandorten.

Es handelt sich sämtlich um Waldflächen im Besitz der Gemeinde, betreut durch das FA Lampertheim.

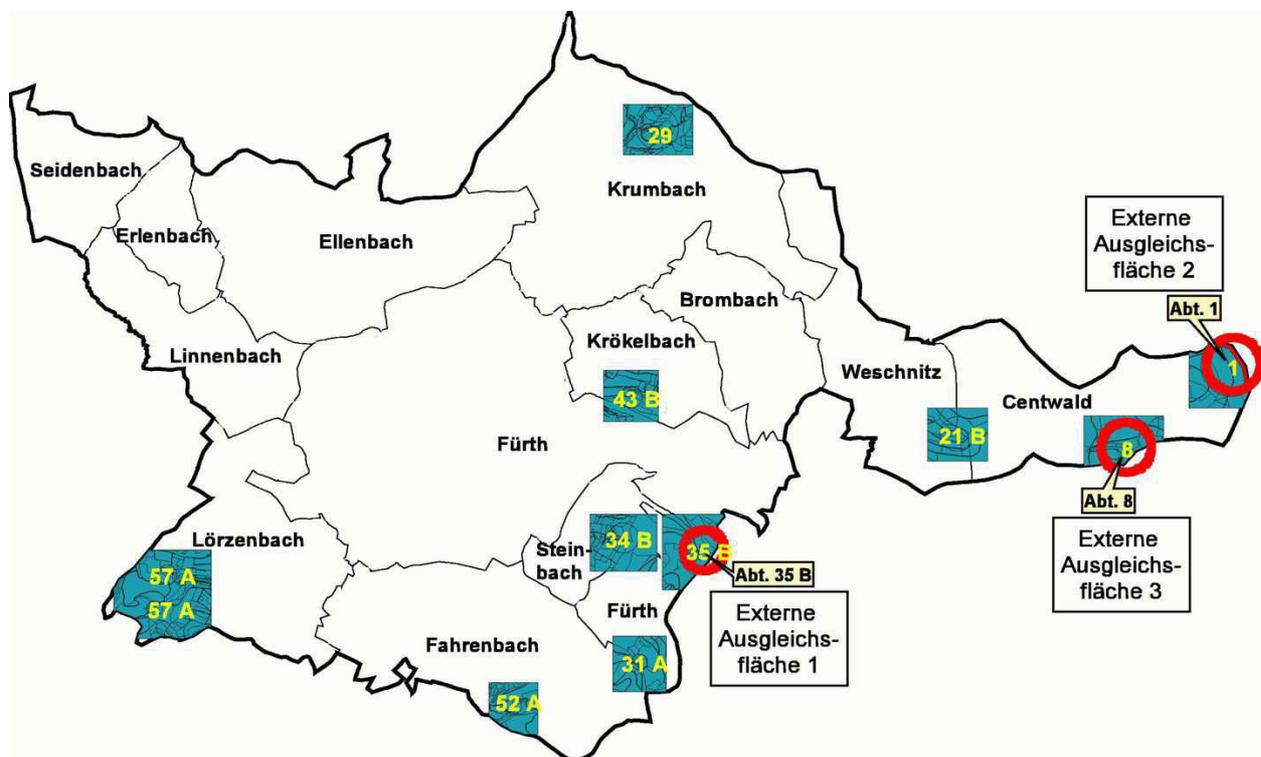
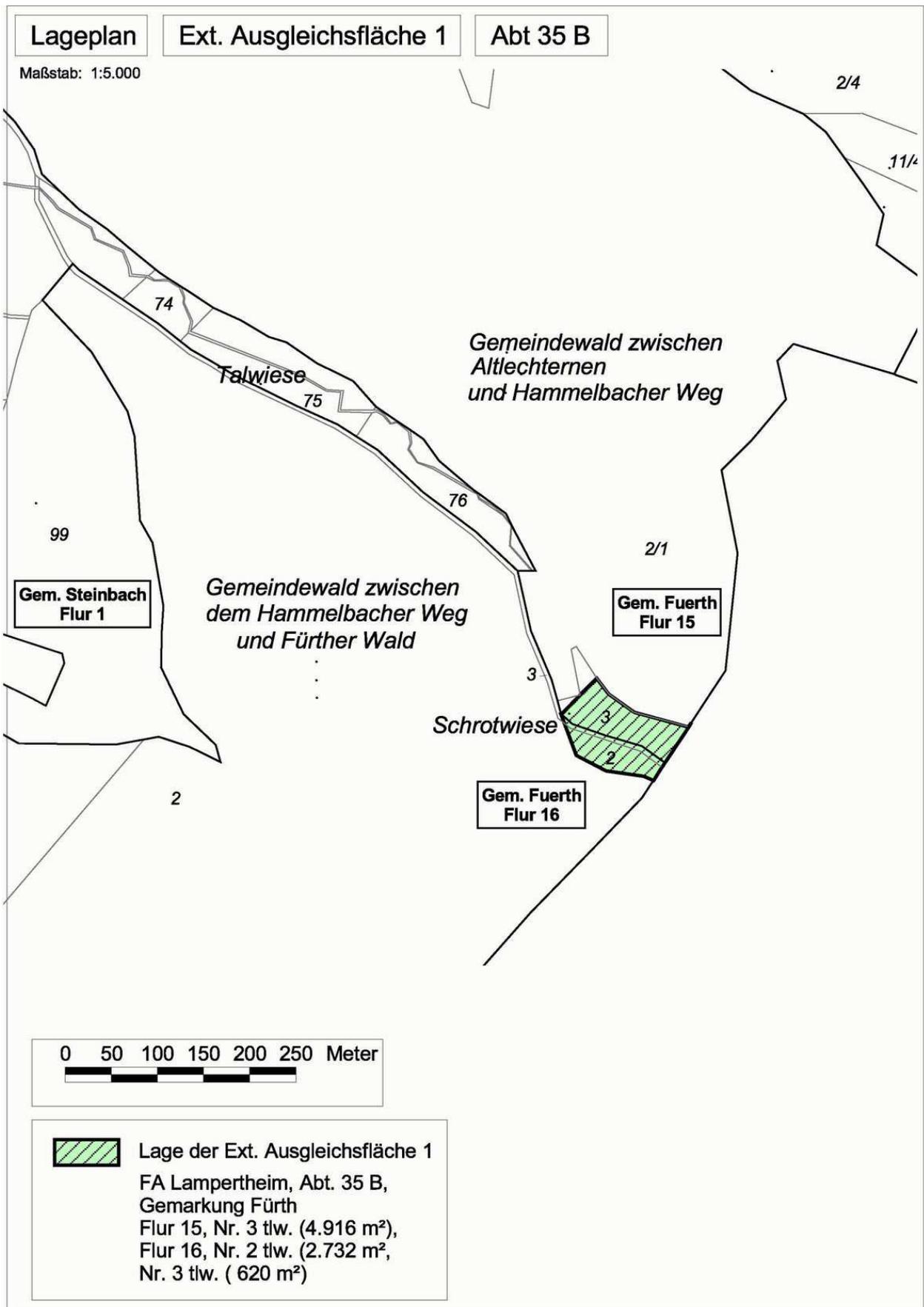
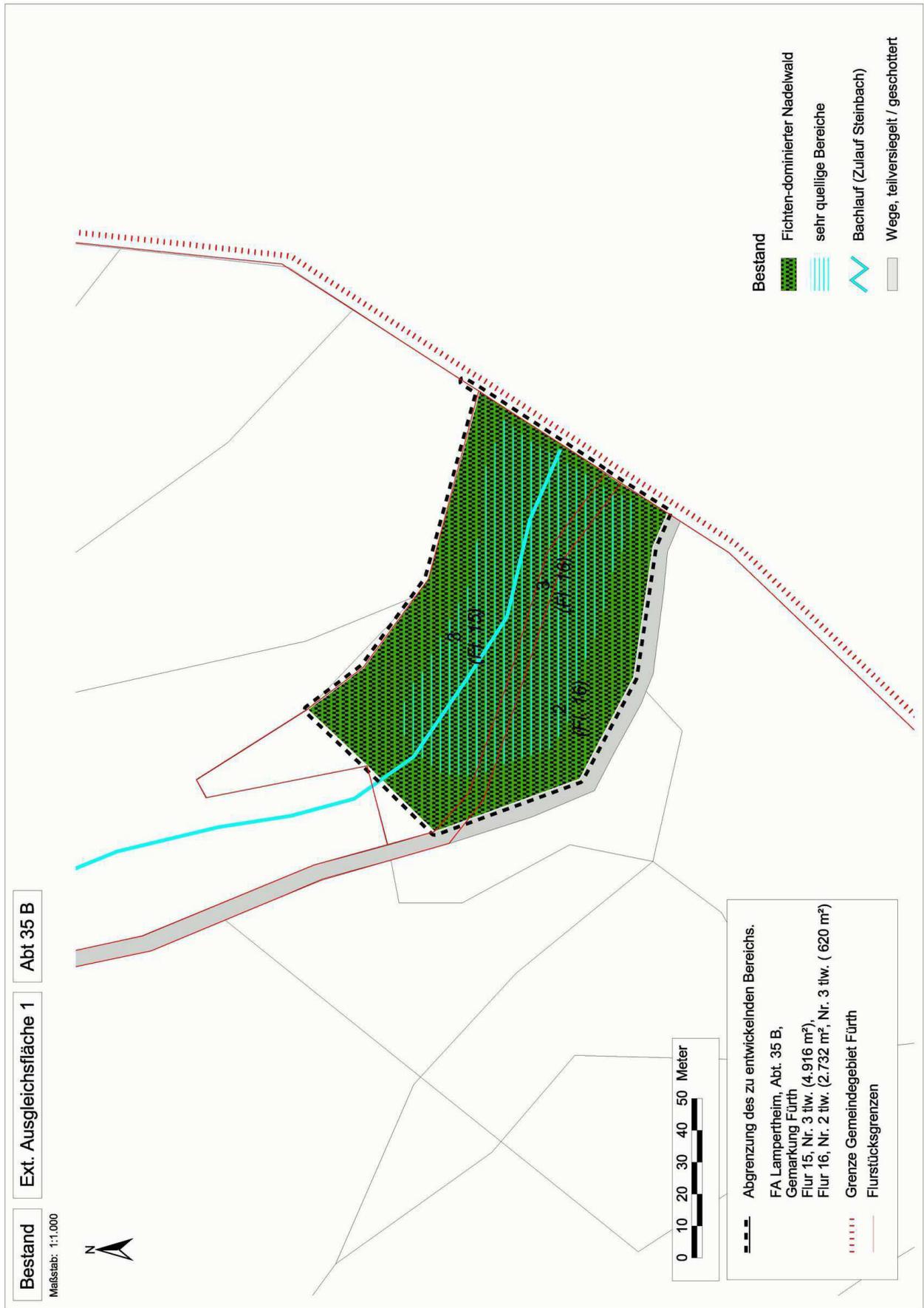


Abbildung: Übersicht von „Waldaufwertungsflächen“ (mit Waldabteilung) im Gemeindegebiet Fürth. Rote Kreise: Lage der drei externen Ausgleichsflächen zum aktuellen Verfahren.





Externe Ausgleichsfläche 1

Gem. Fürth, Fl.15, Nr. 3 (tlw.) und Fl.16, Nr. 2 (tlw.) und Nr. 3 (tlw.).

Es handelt sich um Waldflächen im Besitz der Gemeinde, betreut durch das FA Lampertheim: Rev. 217, Abt. 35 B.

Das Flurstück Gem. Fürth, Fl.15, Nr. 3 hat eine Gesamtgröße von 5.788 m². Für den externen Ausgleich wird eine Teilfläche von 4.916 m² in Anspruch genommen.

Das Flurstück Gem. Fürth, Fl.16, Nr. 2 hat eine Gesamtgröße von 34,62 ha Für den externen Ausgleich wird eine Teilfläche von 2.732 m² in Anspruch genommen.

Das Flurstück Gem. Fürth, Fl.16, Nr. 3 hat eine Gesamtgröße von 4.615 m². Für den externen Ausgleich wird eine Teilfläche von 620 m² in Anspruch genommen.

Insgesamt wird somit eine **Gesamtfläche von 8.268 m²** in Anspruch genommen.

Darstellung des Bestandes und der geplanten Maßnahmen

(s. Plan: Bestand Externe Ausgleichsfläche 1, Geländeaufnahme 24.08.2010)

Bestand:

Fichtenwald am Bach

Der reine Fichtenbestand befindet sich östlich des Fürther Ortsteils Steinbach nahe der Gemeindegrenze an einem geteilten Bachlauf, der hier bereits etwas eingetieft ist. Eine Krautschicht ist kaum vorhanden. Im weiteren Verlauf unterhalb des dargestellten Fichtenbestandes fließt der Bach in einem Kerbtälchen, begleitet von Eschen und nur wenigen Fichten und über weite Strecken auch als waldflankierter Wiesenbach.

Die Fichten des umzuwandelnden Bestandes haben einen Durchmesser von 15 – 35 cm und sind ca. 10-25 m hoch. Vom Forst wurde 2011 ein Bestandsalter von 59 Jahren angegeben.

Bewertung des Bestandes:

Sonstige Fichtenbestände, Biotoptyp 01.229, 24 WP/m².

Entwicklung:

Ziel der Entwicklung: Um eine intakte standortgerechte Biozönose zu fördern ist der standortfremde aber an sich noch nicht hiebreife Fichtenbestand in einen standortgerechten Erlen-Eschenbestand umzuwandeln.

Maßnahmen und Pflege: Die Fichten sind zu roden und Erlen und Eschen, in etwas höher gelegenen Bereichen auch Hainbuchen und Eichen zu pflanzen. Details zur Festlegung von Baumartenanteilen, Pflanzmaterial, Durchführung der Maßnahme und Pflege sind mit dem Forst abzustimmen bzw. obliegen der Revierförsterei Fürth.

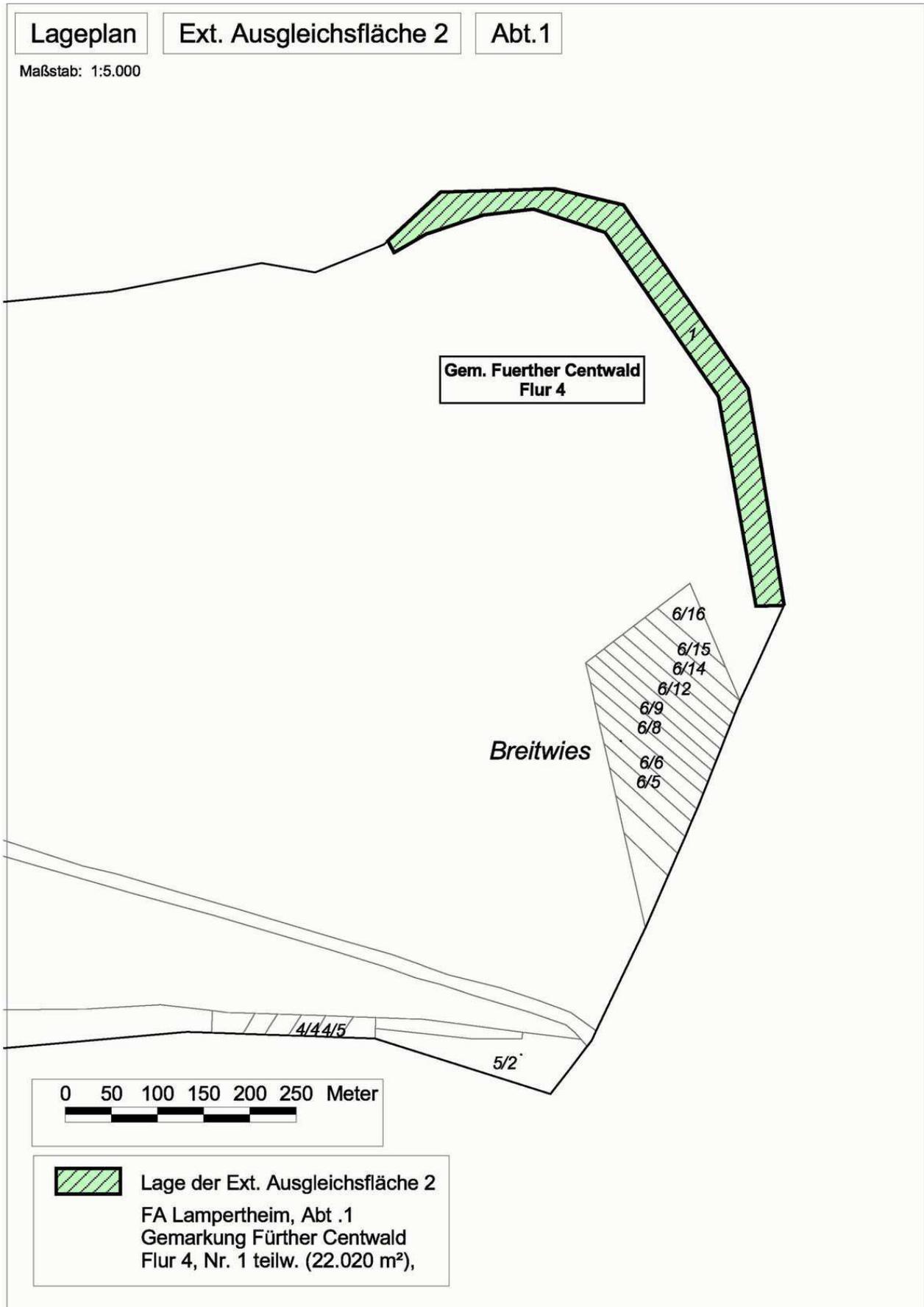
Bewertung nach Entwicklung / Umsetzung der Maßnahme:

Die Maßnahmen auf dieser Fläche wurden bereits größtenteils umgesetzt. Aufgrund des neuerdings häufiger auftretenden Eschentriebsterbens kam es nach Auskunft des Forstes allerdings zu Ausfällen, die teilweise mit anderen heimischen Baumarten (Ahorn-Arten, teilweise auch Elsbeere) kompensiert werden mussten.

Durch diese teilweise Sonderbestockung in Verbindung mit der Berücksichtigung der etwas höheren Auenbereiche führt dazu, die hier anzusetzende Zielbewertung, „Neuanlage von standortgerechtem Auenwald / Feuchtwald“ als Biotoptyp 01.137 (-) mit nur 35 (statt 36) WP/m² anzusetzen.

Bilanzierung

Durch die Maßnahmen ist somit eine **Aufwertung von 90.948 WP** zu erzielen.





Externe Ausgleichsfläche 2

Gem. Fürth-Centwald, Flur 4, Nr. 1 (tlw.),

Es handelt sich um eine Waldfläche, betreut durch das FA Lampertheim: Rev. 217, Abt.1

Das Flurstück hat eine Gesamtgröße von 67,6 ha und befindet sich im Besitz der Gemeinde. Für den externen Ausgleich wird eine **Teilfläche von 22.020 m²** in Anspruch genommen.

Darstellung des Bestandes und der geplanten Maßnahmen

(s. Plan: Bestand Externe Ausgleichsfläche 2, Geländeaufnahme 20.08.2010)

Bestand:

Fichtenbestand am Bach

Der Fichtenbestand befindet sich im Nordosten der Waldabteilung 1 (Fürther Centwald), im Grenzbereich zur Gemarkung Reichelsheim. Hier befindet sich der Oberlauf eines Zulaufs des Schmerbachs, welcher abweichend von fast allen anderen Fließgewässern der Fürther Gemarkung nicht in die Weschnitz sondern in die Gersprenz entwässert.



Im obersten (nördlichen) Abschnitt befindet sich auf der Gemarkungsgrenze eine gefasste Quelle (Brunnenhaus). Unterhalb verläuft der Bach durch sehr quellige Bereiche. Die Bodenvegetation ist über weite Strecken durch das dominante Auftreten von Torfmoosen (*Shagnum* div. spec.) geprägt. (s. Abb 1). In der Krautschicht finden sich daneben oft truppweise Binsen (*Juncus acutiflorus*, *J. effusus*), *Carex remota* (sehr viel am Brunnenhaus), *Glyceria* spec. u.a. Feucht- und Sauergräser. Auffällig ist abschnittsweise eine sehr ausgeprägte Fichtenverjüngung.

Der vorliegende Fichtenbestand ist verglichen mit anderen Fichtenbeständen am Bach relativ licht, teilweise gibt es bereits Auslichtungen

Abb. 1: Quelliger Fichtenbestand mit dominierenden Torfmoosen

durch forstliche Maßnahmen auf der angrenzenden Gemarkung; abschnittsweise ist der gesamte Bestand nicht allzu dicht. Vor allem in diesen lichtereren Bereichen finden sich vereinzelt Erlen (*Alnus glutinosa*). Die Fichten haben einen Durchmesser von 15 – 25 (bis 35) cm. Angrenzend an den umzuwandelnden Bestand wachsen auch ältere Nadelbäume.

Vom Forst wird ein Bestandsalter von 55 Jahren angegeben. Weder das Alter des Bestandes noch etwaiger Windbruch oder Borkenkäferbefall erfordern die Rodung oder Umwandlung des Bestandes.

Vorkommen geschützter Arten

Torfmoose (Alle Arten der Gattung Sphagnum) gelten nach Anhang 1 der Bundesartenschutzverordnung als „besonders geschützt“.

Bewertung des Bestandes: Sonstige Fichtenbestände, Biotoptyp 01.229, 24 WP/qm.

Entwicklung:

Ziel der Entwicklung: Der betrachtete Standort mit Torfmoos-reichem Fichtenbestand weist einige Besonderheiten auf, die bei der Maßnahmen-Konzeption zu berücksichtigen sind. Zweifellos handelt es sich bei dem Bestand im Centwald (Sandstein-Odenwald) um einen von Natur aus basenarmen Standort. Solche „sauen“ Bachstandorte sind (so z.B auch im Taunus) immer wieder mal durch lichte torfmoosreiche Fichtenbestände bestockt, in denen die Fichte oft nicht sehr wüchsig ist, sich aber – gerade an besonders lichten Stellen - gut verjüngt.

Da andererseits die Versauerung dieser Standorte durch die Fichte auch massiv zunimmt, kommt es immer wieder zum Absterben einzelner Bäume oder Baumgruppen. Ein Umbau dieser Fichtenbestände in Richtung auf den auch hier letztlich standortgerechten Erlen- oder Erlen-Eschenbestand ist daher unbedingt anzustreben.

Wichtig bei Umwandlung der torfmoosreichen Bestände ist eine schonende Vorgehensweise. Großflächige Rodungen, durch welche die Torfmoosdecken großflächig mechanisch zerstört würden, sind zu unterlassen..

Maßnahmen und Pflege:

Zur Förderung der Sphagnen ist in den bachnahen und /oder besonders quelligen Bereichen eine dauerhaft lichte bis halblichte Bodensituation zu sichern oder herzustellen, v.a. auch durch schonende Beseitigung von Fichten-Verjüngung, die in den gerodeten Bereichen häufig dichte Bestände aufbaut.

Die Fichten sind sukzessive zu roden und an ihrer Stelle Erlen und Eschen zu pflanzen. Dabei Es ist darauf zu achten die Lichtverhältnisse der vorhandenen Torfmoosbestände nicht zu radikal zu verändern. Details zur Festlegung von Baumartenanteilen, Pflanzmaterial, Durchführung der Maßnahme und Pflege sind mit dem Forst abzustimmen bzw. obliegen der Revierförsterei Fürth.

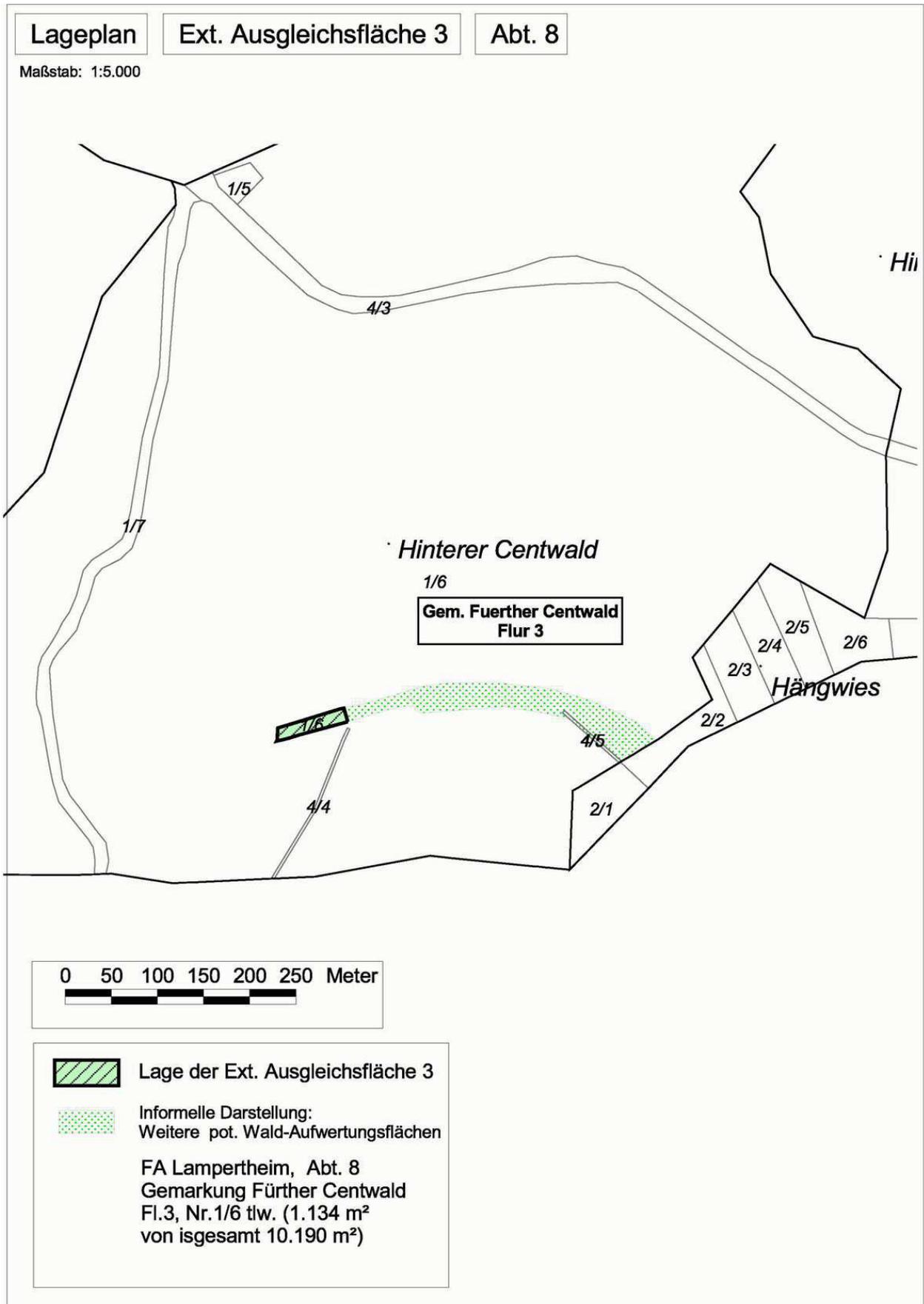
Der Einschlag ist im Frühjahr 2016 vorgesehen, Die Pflanzung soll ab Herbst/Winter 2016/2017 erfolgen.

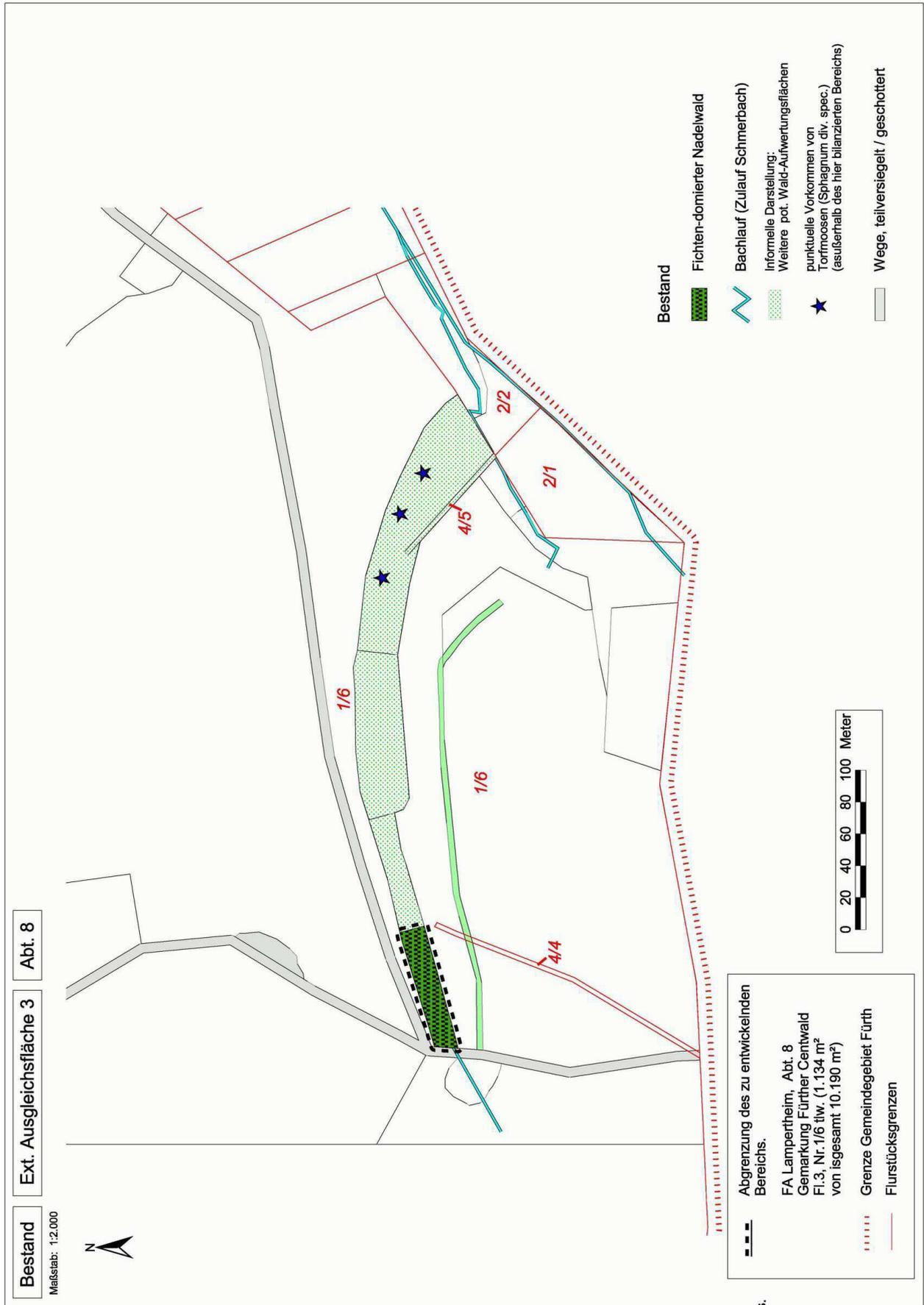
Bewertung nach Entwicklung:

Die Neuanlage von standortgerechtem bachbegleitendem Auenwald entspricht Biotoptyp 01.137 mit 36 WP/qm.

Bilanzierung

Durch die Maßnahmen ist eine Aufwertung von **264.240 WP** zu erzielen.





Externe Ausgleichsfläche 3

Fürth-Centwald, Fl. 3, Nr. 1/6 (tlw.)

Es handelt sich um Waldflächen im Besitz der Gemeinde, betreut durch das FA Lampertheim: Rev. 217, Abt.8.

Das Flurstück Nr. 1/6 hat eine Gesamtgröße von 75,01 ha. Für den externen Ausgleich wird eine **Teilfläche von 1.134 m²** in Anspruch genommen. Weitere Teilflächen (rd. 9.000 m²) sind für Aufwertungsmaßnahmen vorgesehen und durch die Untere Naturschutzbehörde bereits als Kompensationsmaßnahmen anerkannt, aufgrund der ausstehenden Umsetzung aber noch nicht eingebucht.

Darstellung des Bestandes und der geplanten Maßnahmen

(s. Plan: Bestand Externe Ausgleichsfläche 3, Geländeaufnahme 20.08.2010)

Bestand:

Der Bestand (insgesamt rd. 10.000 m²) wurde in drei Abschnitten aufgenommen; für den aktuellen Ausgleich wird nur westlichste Abschnitt verwendet und hier beschrieben.

Fichtenbestand am Bach

Der Fichtenbestand befindet sich südlich der B 460, an einem kleinen Zulauf des Schmerbachs, der in die Gersprenz entwässert. Der Bach, der in sehr quelligem Gelände verläuft, ist hier noch wenig eingetieft und verläuft flach-muldenförmig.

Im westlichsten Abschnitt stockt der Fichtenbestand (mit jüngeren Kiefern) nur am Nordufer des Baches. Die Nadelbäume haben hier unmittelbar am (und im) Bach einen Durchmesser von 5 – 15 cm und sind ca. 1 – 6 m hoch; der Bestand wird nach Norden hin höherwüchsiger. Südlich wurde der Bach einseitig freigestellt; d.h. dieser Bereich hat z.Zt. den Charakter einer krautreichen Lichtung. Auch hier ist bereits wieder starker Jungwuchs von Fichten und Kiefern vorhanden.



Abb. 1: Abschnitt 1: Blick von Westen nach Osten entlang des halbseitig freigestellten Baches.

Vorkommen geschützter Arten

Im Bereich des östlichsten (hier nicht verwendeten) Abschnitts kommen Torfmoose der Gattung Sphagnum vor (sämtliche Arten der Gattung Sphagnum gelten nach Anhang 1 der Bundesartenschutzverordnung als „besonders geschützt“).

Im hier beschriebenen Bereich kommen keine Torfmoose vor.

Bewertung des Bestandes:

Bestand im hier verwendeten Abschnitt: Sonstige Fichtenbestände, Biototyp 01.229, 24 WP/qm.

Entwicklung:

Ziel der Entwicklung: Um eine intakte standortgerechte Biozönose zu fördern ist der standortfremde, überwiegend junge Fichtenbestand in einen standortgerechten Erlen-Eschenbestand umzuwandeln.

Maßnahmen und Pflege: Die Fichten sind zu roden und an ihrer Stelle Erlen und Eschen zu pflanzen. Details zur Festlegung von Baumartenanteilen, Pflanzmaterial, Durchführung der Maßnahme und Pflege sind mit dem Forst abzustimmen bzw. obliegen der Revierförsterei Fürth.

Bewertung nach Entwicklung:

Die Neuanlage von standortgerechtem bachbegleitendem Auenwald entspricht Biototyp 01.137 mit 36 WP/qm.

Bilanzierung

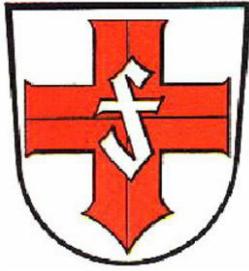
Durch die Maßnahmen ist somit eine **Aufwertung von 13.608 WP** zu erzielen.

Gesamtbilanzierung des externen Ausgleichs:

(s. tabellarische E/A-Bilanz)

Fläche 1	90.948 WP
Fläche 2	264.240 WP
Fläche 3	13.608 WP
<u>Gesamt</u>	<u>368.796 WP</u>

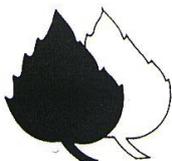
Auf den externen Ausgleichsflächen wird ein Biotopwertgewinn i.H.v. insgesamt **368.796 WP** erzielt.



Gemeinde Fürth – Ortsteil Lörzenbach

Bauleitplanung im Bereich *Auf der Binn und Mühlwiese*

Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG



Büro für Umweltplanung

Steinbühl 11

64668 Rimbach

Tel: 06253/7379 - mail: bfurimbach@aol.com

Dezember 2014

Abbildungen des Deckblattes:

Hintergrund: Ausschnitt aus der Topographischen Karte TK 25

Eingesetztes Bild: Höhle des Grünspechtes (*Picus viridis*) an einem alten
Apfelbaum im Untersuchungsraum

Bearbeitung

Dr. Jürgen Winkler
Sabine Graumann-Schlicht

Projektleitung

Dr. Jürgen Winkler



Inhalt

1.	Rechtliche Grundlagen für die Artenschutzprüfung	4
2.	Datengrundlagen	6
3.	Wirkfaktoren des Vorhabens	9
4.	Abschichtung	13
5.	Wirkungsanalyse	15
5.1	Säugetiere (excl. Fledermäuse).....	15
5.2	Fledermäuse.....	15
5.3	Vögel	17
5.4	Reptilien.....	33
5.5	Amphibien.....	33
5.6	Fische	33
5.7	Libellen	33
5.8	Tagfalter.....	33
5.9	Heuschrecken.....	36
5.10	Totholzbesiedelnde Käfer	36
5.11	Sonstige Arten	36
5.12	Pflanzenarten.....	36
6.	Maßnahmenübersicht.....	37
7.	Fazit	41

Quellenverzeichnis

Prüfbögen der formalen Artenschutzprüfung



1. Rechtliche Grundlagen

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es 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,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG¹ definiert.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die **Tier- und wild lebenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** sowie für die **europäischen Vogelarten** und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte **Verantwortungsarten** zu betrachten.

Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.

Sind **andere besonders geschützte Arten** betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung zur Ortsumgehung Freiberg (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, Az. 9 A 12/10) die Privilegierungsmöglichkeit des § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt. So sollen Tötungen von Individuen, die im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen, nicht mehr von dieser Privilegierung erfasst sein, da Art. 12 Abs. 1 a der FFH-

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist.



Richtlinie eine entsprechende Begrenzung des Tötungsverbot nicht vorsehe. Dies hätte grundsätzlich zur Folge, dass in den Fällen, in denen eine Tötung von Individuen bei der Beseitigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wahrscheinlich ist, das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verwirklicht würde und für die jeweils betroffene Art eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen wäre. Diese Rechtsprechung wurde nun durch das Urteil zum Weiterbau der BAB A 14 (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014, Az. 9 A 4/13) konkretisiert. Hierin hat das Bundesverwaltungsgericht festgestellt, dass das Tötungsverbot **nicht** erfüllt ist, wenn das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt wird. Die Erteilung einer Ausnahme wird damit erst dann erforderlich, wenn sich das Tötungsrisiko des Individuums signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

Gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten.

Nachfolgend wird geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 (1) BNatSchG vereinbar ist. Dabei ist zu ermitteln, ob vorhabensbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen. Sollte dies der Fall sein, so ist für die relevanten Arten zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind. Die Artenschutzprüfung erfolgt entsprechend der Vorgaben des *Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (05/2011)*.

Die Bewertung der landesweiten Erhaltungszustände folgt dabei dem ‚*Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie 2013 – Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland* (Hessen-Forst FENA Naturschutz; Stand: 13. März 2014)‘ sowie der Veröffentlichung ‚*Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens – 2. Fassung* (VSW et al.; März 2014)‘.



2. Datengrundlagen

Um einen Überblick über die tatsächlich betroffene Lokalfauna zu erhalten erfolgten mehrere Begehungen zwischen Januar und Juli 2013 sowie im August und November 2014 (Begehungstermine: 08. Januar, 12. Februar, 07. und 27. März, 10. April, 07. und 23. Mai, 06. Juni, 12. Juli 2013 sowie 15. August und 27. November 2014); hierbei wurde der Erfassungsschwerpunkt auf die artenschutzrechtlich bedeutsamen Gruppen *Vögel* und *Reptilien* gelegt. Zudem erfolgte während dieser Begehungen eine Potenzial-Abschätzung als weitere Basis für die Bewertung einer möglichen Betroffenheit von Artengruppen; insbesondere für die Bewertung einer möglichen Betroffenheit von Fledermausarten und artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterarten wurde das Strukturpotenzial analysiert und überprüft.

Die ornithologische Erfassung erfolgte durch Verhörung und Sichtbeobachtung während der Begehungen. Die jeweilige Begehung erfolgte als Transektmuster, das eine vollständige Durchmusterung des Untersuchungsraumes ermöglichte. Auswertungen von Beobachtungszeit, Verhalten (Gesang, Füttern u.a.), Direktbeobachtungen (Jungvögel, Nest u.ä.), Habitatanforderungsprofil bzw. Strukturangebot etc. ermöglichten die jeweilige Statusableitung. Weiterhin wurden nach dem Blattfall (Anfang Dezember) alle Gehölzstandorte im Untersuchungsraum auf vorhandene Nester mittlerer und größerer Baumfreibrüter überprüft, wie auch die Nachsuche nach natürlichen Baumhöhlen, Spechthöhlen oder Nisthilfen durchgeführt wurde.

Die Nachsuche nach Reptilien und hier insbesondere nach der artenschutzrechtlich bedeutsamen Zauneidechse (*Lacerta agilis*), erfolgte durch eine gezielte Nachsuche bei geeigneten Witterungsbedingungen in den vorhandenen, potenziell geeigneten Siedlungsarealen.

Die **Bestandssituation** im Plangebiet (weiß gestrichelte Grenzlinie) und die räumliche Einbindung der beiden Teilbereiche in die Umgebungsstrukturen ist dem nachstehenden Luftbildauszug zu entnehmen; das dargestellte Strukturpotenzial entspricht vollständig der Biotopausstattung zum Zeitpunkt der aktuellen Begehung.



Zur Illustration der Bestandssituation wurde auf den Folgeseiten noch eine Fotodokumentation eingefügt (Abbildung 1 bis 3).

Abbildung 1:

Grünlandgeprägter Teil der geplanten Gewerbegebietserweiterung (Teilfläche 1) im westlichen Anschluss an den bestehenden Siedlungsrand



Abbildung 2:

Durch liegendes Totholz entstandene Brache-Insel innerhalb der ausgedehnten Mähwiese



Abbildung 3:

Potenzielles Baumhöhlenquartier für die artenschutzrechtlich relevante Gruppe der Fledermäuse



3. Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Gemeinde Fürth plant das an der Bundesstraße 460 (B 460) liegende Gewerbegebiet im Ortsteil Lörzenbach zu erweitern. Die verkehrlich sehr günstig, unmittelbar an der B 460 gelegenen Flächen bieten auch wegen der für den vorderen Odenwald untypisch flachen Topographie gute Voraussetzungen für die Ansiedlung von Betrieben, weshalb die Nachfrage zur dortigen Ansiedlung von Gewerbebetrieben weiterhin ungebrochen ist. Mit der vorliegenden Überplanung der Fläche in Lörzenbach beabsichtigt die Gemeinde, für die kurz- bis mittelfristige Nachfrage an Gewerbebauland entsprechende Flächen bereitzustellen. Während im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung zwei Teilflächen beplant werden, bezieht sich die konkretisierende Bauleitplanung in Form eines Bebauungsplanes nur auf die Teilfläche ‚Auf der Binn‘. Die durch das geplante Vorhaben entstehenden Wirkmechanismen von haben ggf. beeinträchtigende Wirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Vertreter der lokalen Fauna und Flora.

Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es 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,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Bei der Beschreibung der unter diesen Aspekten relevanten Wirkungen ist im vorliegenden Fall zwischen

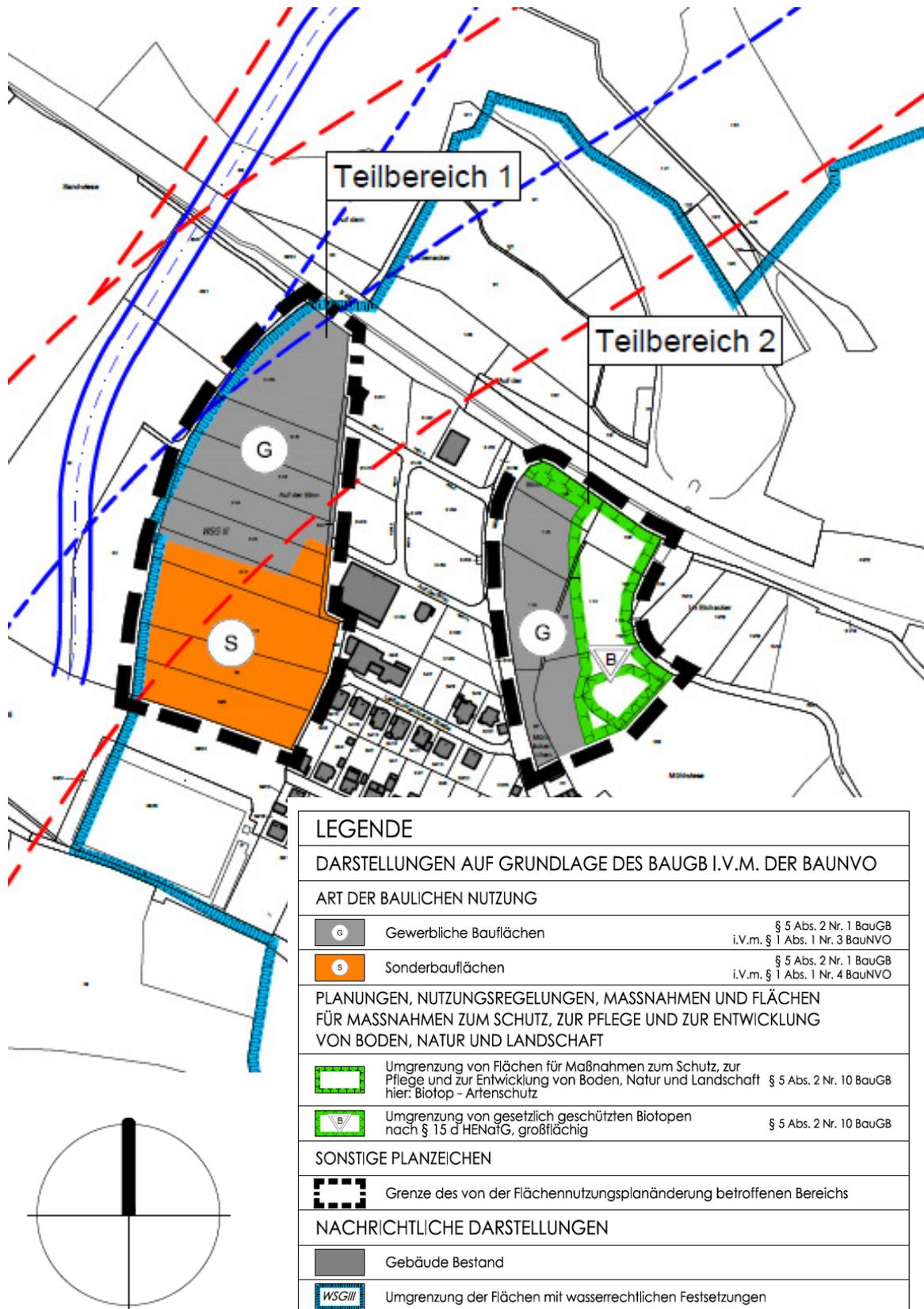
- *Anlagebedingten Wirkfaktoren,*
- *Baubedingten Wirkfaktoren und*
- *Betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden*

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Für die geplante Flächennutzung werden vorhandene Biotopflächen unterschiedlicher Ausbildung überbaut. Dadurch tritt im Grundsatz ein unmittelbarer, irreversibler Habitatverlust ein. Weiterhin entstehen in Teilbereichen, durch die geplante Umnutzung, neue Habitattypen - bspw. im Rahmen der Freiflächengestaltung - die für einen Teil der Arten weiterhin nutzbar bleiben, ggf. auch anderen – bisher nicht vorkommenden Arten – neuen Lebensraum bieten (Habitatveränderung). Insgesamt ist davon auszugehen, dass das lokale Artenspektrum zukünftig vermehrt durch synanthrop orientierte Arten geprägt sein wird.



Auf dem nachstehenden Kartenauszug (SCHWEIGER & SCHOLZ, 10/2014) ist die angestrebte Entwicklungssituation im Betrachtungsraum zu ersehen.



Auf dem nachstehenden Luftbildauszug sind die im Betrachtungsraum vorhandenen Höhlenbäume (grüne Kreisfläche; S: Grünspechthöhle) dargestellt.



Durch den zunächst anzunehmenden, unmittelbaren Habitatverlust sind besonders an *Baumhöhlenquartiere gebundene Fledermausarten* sowie *gehölzgebundene Vogelarten* betroffen. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten ist darüber hinaus auch eine Betroffenheit für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge anzunehmen. Nach derzeitigem Planstand ist der Verlust von acht Höhlenbäumen anzunehmen.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Alle baubedingten Eingriffe sind zeitlich begrenzt und auf die jeweilige Bauabschnittsphase beschränkt. Ihr Auftreten ist entsprechend ihrer Qualität zum Teil zeitlich entzerrt, tritt aber auch teilweise akkumulierend auf. Die beanspruchten Flächen können nach der notwendigen Inanspruchnahme jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden. Hierher zu stellen sind insbesondere:

- *Einrichtung von Baufeldern bzw. Baustellen,*
- *Materiallager und Abstellplätze*
- *Geräusch- und Staubemissionen, Erschütterungen,*
- *Baustellenverkehr,*
- *Geländemodellierung*
- *Gehölzrodung,*
- *Entfernen bzw. Aufbereiten des Fäll- und Schnittgutes,*
- *Entfernung der Wurzelstöcke sowie*
- *Gestaltungsarbeiten im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensation.*

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Hierherzustellen sind zunächst störokologische Belastungen durch die geplante Nutzung (*visuelle Reize* durch Bewegungen im Bereich der Freiflächen sowie *Lärm-* und *Lichtreize*). Durch diese störokologischen Wirkungen kommt es zu einer Umgebungsbelastung durch die genannten Störreize. Da die Bundesstraße 460 im Norden des Plangebietes sowie die Mitlechthener Straße, der naheliegende Sportplatz und das bestehende Gewerbegebiet diesbezüglich als erhebliche Vorbelastungen zu bewerten sind, ist nur von einer zukünftigen Belastung der östlich und westlich an das Plangebiet angrenzenden Landschaftsräume auszugehen. Begünstigend wirken hierbei allerdings die topographischen Verhältnisse, die gerade in Richtung Westen die Auswirkungen von Störreizen deutlich abschirmen werden. Insgesamt ist daher nicht von einer erheblichen störokologischen Belastung der Umgebungsflächen durch das Vorhaben auszugehen.

Hinzu kommen im vorliegenden Fall als weitere betriebsbedingte Auswirkungen potenziell noch Einleitungen bzw. der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in den angrenzenden Lörzenbach (Teil des FFH-Gebietes 6318-307 *Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche*) aus dem Vorhabensgebiet. Da hiervon allein Arten der Fließgewässerbiozönose betroffen sind, denen hier formal keine gesteigerte artenschutzrechtliche Relevanz zukommt, sei an dieser Stelle auf die entsprechende FFH-Vorprüfung (BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG, 2014) verwiesen, in denen die Belange dieser Arten detailliert geprüft werden.

4. Abschichtung

Durch das geplante Vorhaben kommt es zur direkten Inanspruchnahme von rein terrestrischen Lebensräumen. Hierdurch entstehen direkte Habitatverluste – zum Teil zeitlich begrenzt - Veränderungen der Standortverhältnisse, aber auch störökologische Belastungswirkungen. Als artenschutzfachlich relevante Lebensraumtypen lassen sich aufgrund der vorgefundenen strukturellen Ausstattung vor allem *Grünlandflächen unterschiedlicher Ausbildung, Feuchtwiesen, kleine Bracheareale und Saumgesellschaften (Wiesenraine), Gehölzzüge und Aufforstungen* sowie *relikthäre Streuobstbestände* abgrenzen. Hinsichtlich der Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Taxa bedeutet dies, dass im Wesentlichen Arten bzw. Artengruppen betroffen sind, deren Vorkommen vollständig oder teilweise (Teilhabitatnutzung) an derartige Strukturen gebunden sind. Daraus leitet sich folgende Betroffenheitssituation ab:

Grundsätzlich keine direkte Betroffenheit besteht für Arten / Artengruppen

- mit zoogeographischer Restriktion.
- mit struktureller Bindung an Gebäude (synanthrope Arten - bestimmte Fledermaus- und Vogelarten),
- die ausgedehnte Offenlandflächen besiedeln (Feldhamster, Vogelarten des Offenlandes)
- die für ihr Vorkommen Felsstrukturen und / oder besonnte, extensiv genutzte oder verbrachte Strukturen benötigen (z.B. div. Heuschreckenarten)
- die eine Gewässerbindung besitzen, d.h. im Wasserkörper selbst leben oder reproduzieren (Fische, Libellen, Amphibien, aber auch Wasservogelarten)
- die für ihre Reproduktion Totholz und / oder alte Eichenbestände benötigen (bspw. Hirschkäfer, Heldbock)

sowie – wegen fehlender Standorteignung - für artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten.

Nachfolgend wird die **Betrachtungsrelevanz verschiedener Artengruppen** dargestellt. In diesem Zusammenhang wird an dieser Stelle nochmals darauf verwiesen, dass es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, so dass nach derzeitiger Rechtsauffassung für die **nach BArtSchV ,besonders geschützten‘ Arten** die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung entfällt. Die Belange derart klassifizierten Arten gelten im Rahmen einer angepassten Kompensationsplanung als berücksichtigt und erfüllt!

Säugetiere (exclusive Fledermäuse): Vorkommen des artenschutzrechtlich bedeutsamen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) sind auszuschließen, da durch das Vorhaben keine besiedelbaren Habitatstrukturen (fehlende Habitatsignung) betroffen sind; dies gilt gleichermaßen für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), da die im Vorhabensgebiet vorhandenen Habitatstrukturen nicht deren standortökologischen Anforderungsprofil entsprechen.



Fledermäuse: Durch das Vorhandensein von Quartierstrukturen (Baumhöhlen) im Bereich des Vorhabensgebietes ist für die Gruppe der Fledermäuse eine Betrachtungsrelevanz gegeben.

Vögel: Für die Gruppe der Vögel besteht eine Betrachtungsrelevanz.

Reptilien: Für das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte fehlen die Vorkommensvoraussetzungen völlig. Aufgrund der Habitatbedingungen und der Struktur der Umgebungsbereiche sind Vorkommen der artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Mauereidechse (*Podacris muralis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ebenfalls auszuschließen.

Amphibien: Aufgrund der Inanspruchnahme rein terrestrischer Lebensräume nicht betroffen.

Fische: Aufgrund der Inanspruchnahme rein terrestrischer Lebensräume nicht betroffen.

Libellen: Aufgrund der Inanspruchnahme rein terrestrischer Lebensräume nicht betroffen.

Heuschrecken: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten wie etwa Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) sind wegen der fehlenden Standorteigenschaften (keine ausgeprägte Xerothermie) auszuschließen.

Tagfalter: Vorkommen der beiden artenschutzrechtlich relevanten Arten Dunkler und Heller Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *Maculinea teleius*) sind wegen der potenziell vorhandenen, standortökologischen Gegebenheiten (Frischwiesen mit Großem Wiesenknopf) zunächst nicht auszuschließen; dementsprechend ist eine Betrachtungsrelevanz für diese beiden Tagfalterarten gegeben.

Totholzbesiedelnde Käfer: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten wie etwa der Große Heldbock (*Cerambyx cerdo*) sind aufgrund fehlender Standorteigenschaften (geeignete Eichenbestände) auszuschließen.

Sonstige Arten: Vorkommen sonstiger, artenschutzrechtlich relevanter Arten wie bspw. Spanische Flagge (*Euplagia quatripunctaria*) sind aufgrund der im Gebiet nicht vorhandenen, spezifischen standortökologischen Bedingungen auszuschließen.

Pflanzenarten: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten sind - wegen der fehlenden Standorteignung - auszuschließen.

Betrachtungsrelevanz besteht daher für die Artengruppen *Fledermäuse* und *Vögel* sowie für die beiden *Bläulingsarten*.

5. Wirkungsanalyse

Nachfolgend wird – differenziert nach einzelnen Artengruppen – bewertet, inwieweit die potenziell festgestellte Betroffenheit durch die lokal herrschenden Bedingungen tatsächlich besteht, welche Arten ggf. davon betroffen sind und wie erheblich die vorhabensbedingte Eingriffswirkung jeweils einzuschätzen ist.

5.1 Säugetiere (exclusive Fledermäuse)

Für diese Artengruppe sind aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung keine Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten vorhanden.

Für die nach BArtSchV ‚besonders geschützten‘ Arten dieser Gruppe - wie bspw. für den beobachteten Igel (*Erinaceus europaeus*) - entfällt die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung, da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt. Die Belange der derart betroffenen Arten gelten im Rahmen einer angepassten Kompensationsplanung als berücksichtigt und erfüllt! Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

Empfohlene Maßnahme:

- E 01** Sicherung von Austauschfunktionen: Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Kleinsäugerfauna zu vermeiden wird empfohlen bei Zäunen ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten.

5.2 Fledermäuse

Aufgrund des vorhandenen Quartierpotenzials (potenzielle Baumhöhlenquartiere) besteht für diese Artengruppe eine grundsätzliche Betroffenheit. Da keine aktuelle Fledermauserfassung durchgeführt wurde erfolgte eine allgemeine Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange für die Teilgruppe der an Baumhöhlen-Quartiere gebundenen Fledermausarten. Diese Vorgehensweise wird fachlich für sinnvoll und vertretbar gehalten. Für diese Teilartengruppe erfolgte daher eine detaillierte Wirkungsanalyse.

Aufgrund ihrer allgemeinen Gefährdungssituation wurde für die Gruppe Fledermausarten eine formale Artenschutzprüfung durchgeführt; die Betrachtung erfolgte hierbei als Gruppenbetrachtung für Arten mit einer Bevorzugung von Baumhöhlenquartieren, da keine aktuellen Artnachweise vorliegen. Bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist nicht erforderlich. Die formalen Prüfbögen mit den detaillierten Prüfergebnissen sind dem Anhang beigelegt.



Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

V 01 Beschränkung der Rodungszeit Höhlenbäume: Die Maßnahme bezieht sich auf die Höhlenbäume die innerhalb des abgegrenzten Eingriffsraumes liegen (vgl. dazu auch den auf Seite 11 eingefügten Luftbildauszug); sollte die Rodung eines oder mehrerer Höhlenbaumes/Höhlenbäume tatsächlich unvermeidlich sein, so muss diese grundsätzlich außerhalb der Setzzeit erfolgen. Da die Baumhöhlen jedoch durchaus in dieser Zeit von Fledermäusen noch als Schlafplatz genutzt werden können, kann die Fällung erst während deren Winterruhephase erfolgen – als gesicherter Winterruhezeitraum wird für den betroffenen Landschaftsraum die Periode von 01. Dezember bis 31. Januar angenommen.

Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, muss jeder Höhlenbaum unmittelbar vor der Fällung, durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorkommen von Fledermäusen (mittels Endoskop-Kamera o.ä.) überprüft werden; werden keine Fledermäuse angetroffen ist der Baum unverzüglich zu fällen oder als Alternative die vorhandenen Öffnungen zu verschließen; werden Fledermäuse angetroffen sind diese in geeignete Quartiere umzusetzen; im Bedarfsfall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

V 02 Weitestgehender Erhalt von Höhlenbäumen: Die bei der Kartierung in 2013 und 2014 als Träger von natürlichen Baumhöhlen sowie von Spechthöhlen festgestellten Bäume im Betrachtungsraum sind zu erhalten; maßgeblich hierfür ist die Darstellung in dem auf Seite 11 eingefügten Luftbildauszug; dies gilt auch für die unter V 01 genannten Bäume, für welche die Notwendigkeit einer Rodung zu prüfen und nachzuweisen ist; auch wenn bauzeitig eine störokologische Belastung der Höhlenstandorte zu erwarten ist, so ist die Struktursicherung prioritär um das Potenzial im Gebiet zu erhalten.

C 01 Installation von Fledermauskästen: Als Ersatz für den Verlust von (potenziell nutzbaren) Quartierstrukturen für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten durch die Gehölzrodungen sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Hierbei sind für jeden abgängigen Höhlenbaum ein Flachkasten Typ 1 FF und eine Fledermaushöhle Typ 2FN aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte sowie die Quantifizierung nachgewiesen sind.

5.3 Vögel

Die Gruppe der Vögel wird nach Artengruppen betrachtet, die aufgrund ihrer ökologischen Schwerpunktausrichtung zusammengefasst werden können. Für 15 Arten mit einem landesweit *ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand* sowie für eine Art mit einem landesweit *ungünstig-schlechten Erhaltungszustand* erfolgte eine detaillierte Artenschutzprüfung (siehe Prüfbögen im Anhang). Für Arten mit einem landesweit *günstigen Erhaltungszustand* (26 Arten) erfolgt nachstehend eine tabellarische Betrachtung ihrer artenschutzrechtlichen Belange.

Greifvögel

Auf Basis der durchgeführten Horstnachsuche sind Brutvorkommen der beobachteten Greifvogelarten Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Sperber (*Accipiter gentilis*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) für das Vorhabensgebiet definitiv auszuschließen, da innerhalb des Untersuchungsraumes keine Trägerbäume Greifvogelhorste genutzt werden. Aufgrund der fehlenden Horste können auch Brutvorkommen weiterer Greifvogelarten innerhalb des Plangebietes und in seinem funktionalen Umfeld negiert werden. Eine Nutzung des Vorhabensgebietes als Teil ihres Nahrungshabitates ist allerdings für alle genannten oder potenziell erwartbaren Greifvogelarten nachweislich gegeben bzw. möglich, wobei entsprechende Beeinträchtigungen ihres lokalen Vorkommens in Anbetracht der Größe des jeweiligen Gesamtnahrungshabitates jedoch auszuschließen sind. Reine Jagdhabitats unterliegen zudem nicht den Prüfanforderungen des § 44 (1) BNatSchG.

Für den in Hessen mit einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand bewerteten Rotmilan wurden die entsprechenden Prüfbögen erstellt. Im Ergebnis tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit nicht erforderlich. Die formalen Prüfbögen sind dem Anhang beigelegt.

Eulen

Da innerhalb des Plangebietes keine großen Baumfreibrüternester oder gar Horste verortet werden konnten, lässt sich ein Vorkommen der Waldohreule (*Asio otus* – Sekundärnutzer großer Nester bzw. Horste) begründet ausschließen. Ein Vorkommen des Waldkauzes (*Strix aluco*) kann aufgrund der Habitatstruktur und – einbindung bereits grundsätzlich ausgeschlossen werden, wie auch die für ein Vorkommen der Schleiereule (*Tyto alba*) essenziellen Gebäudestrukturen vollständig im Plangebiet fehlen. Allein für den Steinkauz (*Athene noctua*) finden sich durch den höhlenreichen, alten Streuobstbestand geeignete Vorkommensbedingungen. Aktuelle Vorkommensbelege konnten für die Art jedoch nicht erbracht werden. Eine Nutzung des Vorhabensgebietes als Teil ihres Nahrungshabitates ist für alle genannten Eulenarten allerdings möglich, wobei Beeinträchtigungen des lokalen Vorkommens in Anbetracht der Größe ihres jeweiligen Gesamtnahrungshabitates jedoch auszuschließen sind. Reine Jagdhabitats unterliegen zudem nicht den Prüfanforderungen des § 44 (1) BNatSchG.



Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen. Für den in Hessen mit einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand bewerteten Steinkauz erfolgte eine spezifische Artenschutzprüfung. Es tritt jedoch kein Verbotstatbestand nach § 44(1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit nicht erforderlich. Die formalen Prüfbögen mit den detaillierten Prüfergebnissen sind dem Anhang beigelegt.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

- V 02** Weitestgehender Erhalt von Höhlenbäumen: Die bei der Kartierung in 2013 und 2014 als Träger von natürlichen Baumhöhlen sowie von Spechthöhlen festgestellten Bäume im Betrachtungsraum sind zu erhalten; maßgeblich hierfür ist die Darstellung in dem auf Seite 11 eingefügten Luftbildauszug; dies gilt auch für die unter V 01 genannten Bäume, für welche die Notwendigkeit einer Rodung zu prüfen und nachzuweisen ist; auch wenn bauzeitig eine störökologische Belastung der Höhlenstandorte zu erwarten ist, so ist die Struktursicherung prioritär um das Potenzial im Gebiet zu erhalten.
- V 03** Beschränkung der Rodungszeit: Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze, den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze.
Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die potenziell zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Fällung, durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Fällung durchzuführen. Bei der zuständigen Naturschutzbehörde ist vorlaufend ein Antrag auf Befreiung zu stellen.
- K 01** Artenhilfsmaßnahme für den Steinkauz: Da der innerhalb des Plangebietes vorhandene, höhlenreiche Streuobstbestand nicht vollständig erhalten werden kann, sind im Süden des Plangebietes an den verbleibenden Obstbäumen zwei Steinkauzröhren Typ 20A oder 20B als struktureller Ersatz aufzuhängen (Verlagerung des Revierpotenzials). Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte nachgewiesen sind.

Luftjäger

Hierzu rechnen im betroffenen Landschaftsraum die beobachteten Arten Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*). Alle Arten sind im Bereich des Betrachtungsraumes nur als Nahrungsgäste einzustufen, die den Luftraum über dem Gelände nutzen. Auch bei der geplanten Flächennutzung bleibt diese Funktion erhalten. Reine Jagdhabitats unterliegen zu-



dem nicht den Prüfanforderungen des § 44 (1) BNatSchG. Aktuell finden die genannten Arten im Plangebiet keine nutzbaren Bruthabitatstrukturen vor.

Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen. Für die in Hessen mit einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand bewerteten Arten Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe erfolgte jedoch formal eine spezifische Artenschutzprüfung. Es tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit nicht erforderlich. Die formalen Prüfbögen mit den detaillierten Prüfergebnissen sind dem Anhang beigelegt.

Synanthrope Arten

Typus-Arten dieser Gruppe sind die im Gesamtbetrachtungsraum nachgewiesenen Arten Haussperling (*Passer domesticus*) Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Bachstelze (*Motacilla alba*); aber auch Vogelarten wie Amsel (*Turdus merula*), Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), die ihre Nester an oder in Gebäuden errichten, rechnen ebenso zu dieser Gruppe, wie die in Mitteleuropa verstärkt als Gebäudebrüter auftretende Türkentaube (*Streptopelia decaocto*). Aufgrund ihrer engen Bindung an das anthropogene Siedlungsumfeld, finden die Arten dieser Gruppe aktuell im Bereich des eigentlichen Vorhabensgebietes keine nutzbaren Bruthabitatstrukturen.

Für die in Hessen mit einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand bewerteten Arten Haussperling und Türkentaube wurden die entsprechenden Prüfbögen erstellt. Im Ergebnis tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit nicht erforderlich. Die formalen Prüfbögen mit den detaillierten Prüfergebnissen sind dem Anhang beigelegt.

Wassergebundene Vogelarten

Im Plangebiet sind keine Wasserflächen vorhanden, die wassergebundenen Vogelarten ein Vorkommen ermöglichen. Für das Vorkommen von Arten dieser ökologischen Gruppe ist der Vorhabensbereich daher irrelevant. Die nachgewiesenen und hier einzuordnenden Arten Blessralle (*Fulicula atra*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Stockente (*Anas platyrhynchos*) und Teichralle (*Gallinula chloropus*) wurden nur als Überflieger oder seltene Nahrungsgäste eingeordnet und besitzen keine essentielle Gebietsbindung.

Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen. Für die in Hessen mit einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand bewerteten Arten Graureiher, Kormoran, Reiherente, Stockente und Teichralle erfolgte jedoch formal eine spezifische Artenschutzprüfung. Es tritt dabei kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit nicht erforderlich. Die formalen Prüfbögen mit den detaillierten Prüfergebnissen sind dem Anhang beigelegt.



Arten der Röhrichte

Das Vorhaben betrifft keine ausgebildeten Röhrichtbestände; demzufolge sind auch keine Vorkommensbedingungen für Vogelarten die im Röhricht leben, bzw. Röhrichte als Bruthabitatstruktur benötigen - wie bspw. Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) oder Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) – gegeben. Eine Betroffenheit von Vertretern dieser Artengruppe ist daher ausschließbar.

Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen, spezifische Artenschutzprüfungen somit entbehrlich.

Gehölzgebundene Avifauna

Durch die geplante Flächeninanspruchnahme und Umstrukturierung kommt es zu unvermeidbaren Gehölzverlusten (direkter Habitatverlust). Allerdings sind im direkten Umfeld hinreichend geeignete und qualitativ vergleichbare Gehölzhabitate vorhanden (vgl. den nachfolgend eingefügten Luftbildauszug), so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für die Vertreter dieser ökologischen Gruppe im Grundsatz gewahrt bleibt und die Vorgaben des § 44 (5) BNatSchG hinreichend erfüllt werden.



Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlicher Relevanz auszuschließen. Aus formalen Gründen erfolgt für die in Hessen mit einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand bewerteten Arten – Feldsperling und Stieglitz – jedoch eine spezifische Artenschutzprüfung. Bei Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit für keine

der hierher gestellten Arten erforderlich. Die formalen Prüfbögen mit den detaillierten Prüfergebnissen sind dem Anhang beigelegt.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

- V 02** Weitestgehender Erhalt von Höhlenbäumen: Die bei der Kartierung in 2013 und 2014 als Träger von natürlichen Baumhöhlen sowie von Spechthöhlen festgestellten Bäume im Betrachtungsraum sind zu erhalten; maßgeblich hierfür ist die Darstellung in dem auf Seite 11 eingefügten Luftbildauszug; dies gilt auch für die unter V 01 genannten Bäume, für welche die Notwendigkeit einer Rodung zu prüfen und nachzuweisen ist; auch wenn bauzeitig eine störökologische Belastung der Höhlenstandorte zu erwarten ist, so ist die Struktursicherung prioritär um das Potenzial im Gebiet zu erhalten.
- V 03** Beschränkung der Rodungszeit: Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze, den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze.
Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die potenziell zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Fällung, durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Fällung durchzuführen. Bei der zuständigen Naturschutzbehörde ist vorlaufend ein Antrag auf Befreiung zu stellen.
- V 04** Gehölzschutz: Die an die jeweiligen Baufelder herantretenden Gehölzbestände (insbesondere im Norden der beiden Geltungsbereiche) sind bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18 920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung u.ä.) zu schützen; eine Festlegung des notwendigen Umfangs erfolgt in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung.
- C 02** Installation von Nistgeräten: Als Ersatz für den derzeit nicht ausschließbaren Verlust von Höhlenbäumen sind entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen Umfeld zu installieren; hierbei sind für jeden abgängigen Höhlenbaum zwei Nistkästen für Höhlenbrüter (jeweils eine Nisthöhle Typ 1B und Nisthöhle 1M) aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte sowie die Quantifizierung nachgewiesen sind.



Arten gehölzwarmer Habitatkomplexe

Hierher werden Vogelarten gestellt, die für ihr Vorkommen zwar einen gewissen Anteil an Gehölzstrukturen benötigen, darüberhinaus jedoch auch auf das Vorhandensein von gehölzfreien Strukturkomponenten angewiesen sind. Diese Kategorie ist daher als Übergang zwischen den gehölzgebundenen Arten und den Offenlandarten zu sehen. Typus-Arten dieser Gruppe sind Neuntöter (*Lanius collurio*), Bluthänfling (*Acanthis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) oder Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*). Im Betrachtungsraum oder seinem unmittelbaren, funktionalen Umfeld, sind jedoch keine derartigen Habitatstrukturen vorhanden. Eine Betroffenheit von Vertretern dieser Artengruppe ist daher ausschließbar.

Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen, spezifische Artenschutzprüfungen somit entbehrlich.

Arten der gehölzfreien Brachen und Ruderalfluren

Hierher werden die nachgewiesenen Arten Bachstelze (*Motacilla alba*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) sowie der bereits unter der Rubrik ‚synanthrope Arten‘ aufgeführte Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) gestellt, die ihre Nester in Altgrasbeständen, in Hochstaudengruppen, aber auch einfach in Bodenmulden unter überhängender Vegetation anlegen. Zudem benötigen diese Arten aber auch Gehölzstrukturen als Ansitz- und Singwarten.

Zumindest Teile des geplanten Eingriffsraumes (Hecken und Gebüsche mit Saumgesellschaften; Brache-Inseln) entsprechen den standortökologischen Anforderungsprofilen dieser Arten, so dass sich eine unmittelbare Betroffenheit ergibt.

Da für alle hier eingeordneten Arten – mit Ausnahme der Goldammer - der Erhaltungszustand in Hessen noch als günstig bewertet wird, erfolgt für diese Arten nur eine tabellarische Prüfung ihrer artenschutzrechtlichen Belange. Für die Goldammer wurde dagegen aufgrund ihres landesweit als ungünstig-unzureichend bewerteten Erhaltungszustand eine detaillierte Wirkungsanalyse durchgeführt. Es tritt bei Berücksichtigung der nachstehenden Maßnahme für keine der geprüften Arten ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit für keine der hier einzuordnenden Arten erforderlich, zumal auch die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten hinreichend erfüllt werden. Die formalen Prüfbögen mit den Prüfergebnissen für die Goldammer sind dem Anhang beigelegt.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

- V 05** Beschränkung der Ausführungszeit: Die Durchführung der Erdarbeiten, sowie der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen um Gelege von Boden- und Nischenbrütern zu schützen.



Maßnahmenalternative: Sollten die zeitlichen Vorgaben der Bauzeitenbeschränkung nicht einzuhalten sein, ist eine Baufeldkontrolle zwingend durchzuführen. Hierzu muss das beanspruchte Gelände unmittelbar vor Einrichtung der Baustelle bzw. vor Beginn der Erdarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal, auf vorhandene Bodennester abgesehen werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten und die Baustelleneinrichtung bzw. der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Die zuständige Naturschutzbehörde erhält in diesem Fall ein Ergebnisprotokoll.

Offenlandarten

Für die Gruppe der Offenlandarten besitzt das Plangebiet aufgrund seiner landschaftlichen Einbindung, seiner gliedernden Gehölzstrukturen sowie durch die an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsränder nur eine nachgeordnete Bedeutung. Bei den Begehungen waren auch keine Arten dieser ökologisch zusammengefassten Gruppe nachweisbar.

Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen, spezifische Artenschutzprüfungen somit entbehrlich.

Rastvogelarten

Hierher werden Arten gestellt, die nur periodisch und kurzzeitig – während des Herbst- und Frühjahrszuges oder als Wintergäste - im Gebiet vertreten sind. Als typischer Wintergast war im Beobachtungszeitraum allein die Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) nachweisbar. Für die Mehrzahl der hierher zu stellenden Arten ist das Plangebiet aufgrund seiner strukturellen Ausstattung, der Siedlungsnähe und der Bundesstraße 460 unattraktiv. Das Regenrückhaltebecken Lörzenbach bleibt von dem Vorhaben unberührt und behält seine Trittstein- und Rasthabitatfunktion.

Für die in Hessen mit einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand bewertete Wacholderdrossel wurden die entsprechenden Prüfbögen erstellt. Im Ergebnis tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit nicht erforderlich. Die formalen Prüfbögen sind dem Anhang beigelegt.

Sonstige Vogelarten

Hierunter rechnen Arten, die im Gebiet vorkommen, aber artenschutzrechtlich nicht von Interesse sind. Es handelt sich entweder um Gefangenenflüchtlinge oder eingebürgerte Arten (Neozoen) sowie um freifliegende Haustierarten. Zu nennen ist im konkreten Fall Haustaube (*Columba livia* - Nahrungsgast), Fasan (*Phasianus colchicus* - Randsiedler), Kanadagans (*Branta canadensis* - Überflieger) sowie Nilgans (*Alopochen aegyptiacus* –Überflieger).

Für diese Artengruppe sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungen bereits im Grundsatz auszuschließen, spezifische Artenschutzprüfungen somit entbehrlich.



Erläuterung zu den Tabellen

- *Betroffenheit allgemein häufiger Arten – Erhaltungszustand ‚günstig‘ (grün)*
- *Übersicht über die Betroffenheit von Arten mit ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand (gelb)*
- *Übersicht über die Betroffenheit von Arten mit ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand (rot)*

Die Erläuterungen erfolgen spaltenweise von links nach rechts:

Deutscher Arname: verbreiteter, ggf, umgangssprachliche Bezeichnung; Synonyme sind möglich

Wissenschaftlicher Arname: eindeutige Artbenennung

Vorkommen: beschreibt den Nachweisstatus

Schutzstatus BNatSchG: b – besonders geschützte Art; s – besonders und streng geschützte Art

Status: I – regelmäßige oder ehemals regelmäßige Brutvogelart

Brutpaare in Hessen: Zahl der bekannten oder geschätzten Brutpaare in Hessen – nach Roter Liste 2006

Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG:

§ 44 (1) Nr. 1 - Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

§ 44 (1) Nr. 2 - Störungstatbestände

§ 44 (1) Nr. 3 - Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Darstellung ,(X)': Art besitzt nur Gastvogelstatus, ohne engere Gebietsbindung

Erläuterungen zur Betroffenheit: Auszüge aus Kartierungsunterlagen, begleitenden Gutachten oder zuordenbarer Literatur; ggf. auch Verweise auf die Anwendbarkeit des § 44 (5) BNatSchG

Maßnahmenhinweise: Beschreibung vorgesehener Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, -minimierung und –kompensation – **vgl. dazu die betroffenen, ökologischen Gruppen und Kapitel 6**

Betroffenheit allgemein häufiger Arten – Erhaltungszustand ‚günstig‘ (grün)										
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Vorkommen	Schutzstatus BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmenhinweise
						§ 44 (1) Nr.1	§ 44 (1) Nr.2	§ 44 (1) Nr.3		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch vorbereitende Erdarbeiten; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 05
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Rodung von Höhlenbäumen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 01, V 02, C 02
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Randsiedler	b	I	1.000-1.500				Aufgrund der engen Gewässerbindung ist keine Betroffenheit anzunehmen	--
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04

Betroffenheit allgemein häufiger Arten – Erhaltungszustand ‚günstig‘ (grün) - Fortsetzung										
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Vorkommen	Schutzstatus BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmenhinweise
						§ 44 (1) Nr.1	§ 44 (1) Nr.2	§ 44 (1) Nr.3		
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	Nahrungsgast	b	I	>10.000		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Randsiedler	b	I	>10.000		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Elster	<i>Pica pica</i>	Randsiedler	b	I	>10.000		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Randsiedler	b	I	>10.000		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Randsiedler	b	I	1.500-3.500		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04

Betroffenheit allgemein häufiger Arten – Erhaltungszustand ‚günstig‘ (grün) – Fortsetzung ...										
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Vorkommen	Schutzstatus BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmenhinweise
						§ 44 (1) Nr.1	§ 44 (1) Nr.2	§ 44 (1) Nr.3		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Brutvogel	s	I	4.000-5.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Rodung von Spechtbäumen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 01, V 02
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch vorbereitende Erdarbeiten; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 05
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Rodung von Höhlenbäumen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 01, V 02, C 02
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Rodung von Höhlenbäumen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 01, V 02, C 02

Betroffenheit allgemein häufiger Arten – Erhaltungszustand ‚günstig‘ (grün) - Fortsetzung										
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Vorkommen	Schutzstatus BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmenhinweise
						§ 44 (1) Nr.1	§ 44 (1) Nr.2	§ 44 (1) Nr.3		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nahrungsgast	b	I	5.000-10.000		(X)		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Randsiedler	b	I	>10.000		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung und vorbereitende Erdarbeiten; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 05

Betroffenheit allgemein häufiger Arten – Erhaltungszustand ‚günstig‘ (grün) - Fortsetzung										
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Vorkommen	Schutzstatus BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmenhinweise
						§ 44 (1) Nr.1	§ 44 (1) Nr.2	§ 44 (1) Nr.3		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Durchzieher	b	I	>10.000		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Nahrungsgast	s	I	1.500-3.000		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Rodung von Höhlenbäumen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 01, V 02, C 02
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Nahrungsgast	s	I	2.000-5.000		X		Habitatveränderung, Störung während der Bauzeit; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodungen und vorbereitende Erdarbeiten; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 05

Betroffenheit allgemein häufiger Arten – Erhaltungszustand ‚günstig‘ (grün) - Fortsetzung										
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Vorkommen	Schutzstatus BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmenhinweise
						§ 44 (1) Nr.1	§ 44 (1) Nr.2	§ 44 (1) Nr.3		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodung; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 05

Übersicht über die Betroffenheit von Arten mit ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand (gelb)										
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Vorkommen	Schutzstatus BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmenhinweise
						§ 44 (1) Nr.1	§ 44 (1) Nr.2	§ 44 (1) Nr.3		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Vgl. Einzelprüfung	V 01, V 02, C 02
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Vgl. Einzelprüfung	V 05
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Nahrungsgast	b	I	750-1.000		X		Vgl. Einzelprüfung	--
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	Randsiedler	b	I	>10.000		X		Vgl. Einzelprüfung	--
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Überflieger	b	I	450-550		X		Vgl. Einzelprüfung	--
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Nahrungsgast	b	I	>10.000		(X)		Vgl. Einzelprüfung	--
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	Nahrungsgast	b	I	>10.000		(X)		Vgl. Einzelprüfung	--
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Nahrungsgast	b	I	>10.000		(X)		Vgl. Einzelprüfung	--
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Überflieger	b	I	>10.000		X		Vgl. Einzelprüfung	--
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Nahrungsgast	s	I	900-1.100		(X)		Vgl. Einzelprüfung	--
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Brutvogel	b	I	>10.000	X	X	X	Vgl. Einzelprüfung	V 03, V 04
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Randsiedler	b	I	5000-10.000		X		Vgl. Einzelprüfung	--
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Randsiedler	s	I	800-1.500		X		Vgl. Einzelprüfung	--
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Randsiedler	b	I	5.000-10.000		X		Vgl. Einzelprüfung	--
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wintergast	b	I	>10.000		X		Vgl. Einzelprüfung	--

Eine Betroffenheit der vorstehend aufgeführten 14 Vogelarten mit *ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand* ist nicht auszuschließen; die artenschutzrechtlichen Belange dieser Arten werden im Anschluss überprüft.



Übersicht über die Betroffenheit von Arten mit ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand (rot)										
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Vorkommen	Schutzstatus BNatSchG	Status	Brutpaare in Hessen	Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit	Maßnahmenhinweise
						§ 44 (1) Nr.1	§ 44 (1) Nr.2	§ 44 (1) Nr.3		
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	potenziell	s	I	400-800	X	X	X	Vgl. Einzelprüfung	V 01, V 02, K 01

Eine Betroffenheit der vorstehend aufgeführten Vogelart mit einem *ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand* ist nicht auszuschließen; die artenschutzrechtlichen Belange dieser Art werden im Anschluss überprüft.

5.4 Reptilien

Für diese Artengruppe sind aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung nur suboptimale Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten vorhanden.

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, entfällt für die nach BArtSchV ‚*besonders geschützten*‘ Arten dieser Gruppe - wie bspw. für die zu erwartenden Arten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) - die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Die Belange der derart betroffenen Arten gelten im Rahmen einer angepassten Kompensationsplanung als berücksichtigt und erfüllt! Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

5.5 Amphibien

Für diese Artengruppe wurde keine Betroffenheit festgestellt. Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

5.6 Fische

Für diese Artengruppe wurde keine Betroffenheit festgestellt. Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

5.7 Libellen

Für diese Artengruppe wurde keine Betroffenheit festgestellt. Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

5.8 Tagfalter

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, entfällt für die nach BArtSchV ‚*besonders geschützten*‘ Arten dieser Gruppe - wie bspw. für den beobachteten Kleinen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) - die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Die Belange der derart betroffenen Arten gelten im Rahmen einer angepassten Kompensationsplanung als berücksichtigt und erfüllt! Dementsprechend entfällt eine Wirkungsanalyse.

Im Rahmen der Potenzialermittlung wurden arealweise Vorkommen der essentiellen Raupen- und Falterfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nachgewiesen (vgl. den Luftbildauszug auf Seite 34). Der Bestand umfasst jedoch nur relativ wenige Individuen (< 50 Pflanzen) die zudem sehr zerstreut auftreten.





Die herrschenden Standortbedingungen in Verbindung mit der isolierten Lage und des individuenschwachen Pflanzenbestandes wird eine tatsächlich vorhandene Habitataignung als zweifelhaft eingestuft. Aufgrund ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz erfolgte jedoch im Rahmen des vorliegenden Gutachtens trotzdem jeweils eine formale Artenschutzprüfung.

Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen, spezifische Artenschutzprüfungen – mit Ausnahme für die beiden Bläulingsarten – waren somit entbehrlich. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ergab, dass bei Berücksichtigung der nachstehenden Maßnahme kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG eintritt und somit für keine der beiden Arten eine Ausnahme erforderlich ist. Die formalen Prüfbögen sind dem Anhang beigelegt.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

- V 06** Habitatschutz: Das erkannte Vorkommensareal des Großen Wiesenknopfes ist aus dem Konzept für die geplante gewerbliche Nutzung herauszunehmen und dauerhaft als Potenzialfläche zu sichern; Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen dürfen nur in Bereichen eingerichtet werden, in denen keine Bestände des Großen-Wiesenknopfes vorhanden sind. Sollen dafür Flächen außerhalb des Plangeltungsbereiches genutzt werden, sind die hierfür benötigten Flächen vorher durch eine fachlich qualifizierte Person zu untersuchen und freizugeben. Die UNB ist über das Nachsuche-Ergebnis zu informieren – Im Nachweisfall sind – Alternativflächen zu wählen. Der bekannte Wiesenknopf-Bestand ist durch einen Bauzaun oder eine vergleichbare Maßnahme wirksam gegenüber einer versehentlichen Inanspruchnahme gegenüber dem Eingriffsbereich abzugrenzen.
- K 02** Habitatentwicklung: Für die Grünlandfläche mit den nachgewiesenen Wiesenknopf-Vorkommen ist ein Pflege- und Bewirtschaftungskonzept festzulegen, dass an den Belangen der beiden *Maculinea*-Arten ausgerichtet ist. Eckpunkte dieses Konzeptes müssen sein: Kein Herbizideinsatz, keine Stickstoffdüngung, eine Beweidung ist grundsätzlich auszuschließen, extensive Mähwiesennutzung der Grünlandflächen; dabei Verzicht auf schwere Maschinen und insbesondere Verzicht auf das Walzen der Flächen; ein Abschleppen mit leichtem Gerät (umgedrehte Eggen o.ä.) im zeitigen Frühjahr zur Beseitigung von Maulwurfshügeln u.ä. ist zulässig, Zweischürige Mahd; 1. Mahd bis Ende Mai, 2. Mahd möglichst erst ab Ende September/Anfang Oktober; **Keine Mahd zwischen 01. Juni und 15. September**, Etablierung einer Saumgesellschaft (3 bis 5 m breit) entlang des Lörzenbachs als Wechselbrache.

5.9 Heuschrecken

Für diese Artengruppe sind aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung nur suboptimale Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Arten vorhanden.

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, entfällt für die nach BArtSchV ‚*besonders geschützten*‘ Arten dieser Gruppe die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Die Belange der derart betroffenen Arten gelten im Rahmen einer angepassten Kompensationsplanung als berücksichtigt und erfüllt! Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

5.10 Totholzbesiedelnde Käfer

Für diese Artengruppe wurde keine Betroffenheit festgestellt. Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

5.11 Sonstige Tierarten

Für diese Artengruppe sind aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung nur suboptimale Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Arten vorhanden.

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, entfällt für die nach BArtSchV ‚*besonders geschützten*‘ Arten dieser Gruppe die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Die Belange der derart betroffenen Arten gelten im Rahmen einer angepassten Kompensationsplanung als berücksichtigt und erfüllt! Dementsprechend entfällt eine Wirkungsanalyse.

5.12 Pflanzenarten

Für diese Artengruppe fehlt die standortökologische Eignung für das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, entfällt für die nach BArtSchV ‚*besonders geschützten*‘ Arten dieser Gruppe die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Die Belange der derart betroffenen Arten gelten im Rahmen einer angepassten Kompensationsplanung als berücksichtigt und erfüllt! Dementsprechend entfällt eine Wirkungsanalyse.

6. Maßnahmenübersicht

Zur Vermeidung von natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen, erheblichen Beeinträchtigungen ist – auf Basis der aktuell ermittelten, faunistischen Daten - die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zwingend. Sie sind als verbindliche Regelungen umzusetzen um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. Alle Typbezeichnungen sind der Produktpalette der *Firma Schwegler* entlehnt; qualitativ gleichwertige Produkte anderer Hersteller sind selbstverständlich ebenso einsetzbar. Die Maßnahmendarstellung erfolgt getrennt nach Maßnahmentypen, deren Systematik der artenschutzrechtlichen Betrachtung entlehnt ist, wie sich auch die Maßnahmenkennung dort entsprechend wiederfindet:

Vermeidungsmaßnahmen:

V 01 Beschränkung der Rodungszeit Höhlenbäume: Die Maßnahme bezieht sich auf die Höhlenbäume die innerhalb des abgegrenzten Eingriffsraumes liegen (vgl. dazu auch den auf Seite 11 eingefügten Luftbildauszug); sollte die Rodung eines oder mehrerer Höhlenbaumes/Höhlenbäume tatsächlich unvermeidlich sein, so muss diese grundsätzlich außerhalb der Setzzeit erfolgen. Da die Baumhöhlen jedoch durchaus in dieser Zeit von Fledermäusen noch als Schlafplatz genutzt werden können, kann die Fällung erst während deren Winterruhephase erfolgen – als gesicherter Winterruhezeitraum wird für den betroffenen Landschaftsraum die Periode von 01. Dezember bis 31. Januar angenommen.

Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, muss jeder Höhlenbaum unmittelbar vor der Fällung, durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorkommen von Fledermäusen (mittels Endoskop-Kamera o.ä.) überprüft werden; werden keine Fledermäuse angetroffen ist der Baum unverzüglich zu fällen oder als Alternative die vorhandenen Öffnungen zu verschließen; werden Fledermäuse angetroffen sind diese in geeignete Quartiere umzusetzen; im Bedarfsfall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

V 02 Weitestgehender Erhalt von Höhlenbäumen: Die bei der Kartierung in 2013 und 2014 als Träger von natürlichen Baumhöhlen sowie von Spechthöhlen festgestellten Bäume im Betrachtungsraum sind zu erhalten; maßgeblich hierfür ist die Darstellung in dem auf Seite 11 eingefügten Luftbildauszug; dies gilt auch für die unter V 01 genannten Bäume, für welche die Notwendigkeit einer Rodung zu prüfen und nachzuweisen ist; auch wenn bauzeitig eine störokologische Belastung der Höhlenstandorte zu erwarten ist, so ist die Struktursicherung prioritär um das Potenzial im Gebiet zu erhalten.

- V 03** Beschränkung der Rodungszeit: Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze, den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze.
- Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die potenziell zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Fällung, durch eine fachlich qualifizierte Person, auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Fällung durchzuführen. Bei der zuständigen Naturschutzbehörde ist vorlaufend ein Antrag auf Befreiung zu stellen.
- V 04** Gehölzschutz: Die an die jeweiligen Baufelder herantretenden Gehölzbestände (insbesondere im Norden der beiden Geltungsbereiche) sind bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18 920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung u.ä.) zu schützen; eine Festlegung des notwendigen Umfangs erfolgt in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung.
- V 05** Beschränkung der Ausführungszeit: Die Durchführung der Erdarbeiten, sowie der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen um Gelege von Boden- und Nischenbrütern zu schützen.
- Maßnahmenalternative: Sollten die zeitlichen Vorgaben der Bauzeitenbeschränkung nicht einzuhalten sein, ist eine Baufeldkontrolle zwingend durchzuführen. Hierzu muss das beanspruchte Gelände unmittelbar vor Einrichtung der Baustelle bzw. vor Beginn der Erdarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal, auf vorhandene Bodennester abgesucht werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten und die Baustelleneinrichtung bzw. der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Die zuständige Naturschutzbehörde erhält in diesem Fall ein Ergebnisprotokoll.
- V 06** Habitatschutz: Das erkannte Vorkommensareal des Großen Wiesenknopfes ist aus dem Konzept für die geplante gewerbliche Nutzung herauszunehmen und dauerhaft als Potenzialfläche zu sichern; Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen dürfen nur in Bereichen eingerichtet werden, in denen keine Bestände des Großen-Wiesenknopfes vorhanden sind. Sollen dafür Flächen außerhalb des Plangeltungsbereiches genutzt werden, sind die hierfür benötigten Flächen vorher durch eine fachlich qualifizierte Person zu untersuchen und freizugeben. Die UNB ist über das Nachsuche-Ergebnis zu informieren – Im Nachweisfall sind – Alternativflächen zu wählen. Der bekannte Wiesenknopf-Bestand ist durch einen Bauzaun oder eine vergleichbare Maßnahme wirksam gegenüber einer versehentlichen Inanspruchnahme gegenüber dem Eingriffsbereich abzugrenzen.

CEF-Maßnahmen:

- C 01** Installation von Fledermauskästen: Als Ersatz für den Verlust von (potenziell nutzbaren) Quartierstrukturen für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten durch die Gehölzrodungen sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Hierbei sind für jeden abgängigen Höhlenbaum ein Flachkasten Typ 1 FF und eine Fledermaushöhle Typ 2FN aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte sowie die Quantifizierung nachgewiesen sind.
- C 02** Installation von Nistgeräten: Als Ersatz für den derzeit nicht ausschließbaren Verlust von Höhlenbäumen sind entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen Umfeld zu installieren; hierbei sind für jeden abgängigen Höhlenbaum zwei Nistkästen für Höhlenbrüter (jeweils eine Nisthöhle Typ 1B und Nisthöhle 1M) aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen und muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte sowie die Quantifizierung nachgewiesen sind.

FCS-Maßnahmen:

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind bei dem geprüften Vorhaben keine entsprechenden Maßnahmen notwendig.

Kompensationsmaßnahmen:

- K 01** Artenhilfsmaßnahme für den Steinkauz: Da der innerhalb des Plangebietes vorhandene, höhlenreiche Streuobstbestand nicht vollständig erhalten werden kann, sind im Süden des Plangebietes an den verbleibenden Obstbäumen zwei Steinkauzröhren Typ 20A oder 20B als struktureller Ersatz aufzuhängen (Verlagerung des Revierpotenzials). Die UNB erhält einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation, in dem auch die Standorte der Hilfsgeräte nachgewiesen sind.
- K 02** Habitatentwicklung: Für die Grünlandfläche mit den nachgewiesenen Wiesenknopf-Vorkommen ist ein Pflege- und Bewirtschaftungskonzept festzulegen, dass an den Belangen der beiden *Maculinea*-Arten ausgerichtet ist. Eckpunkte dieses Konzeptes müssen sein: Kein Herbizideinsatz, keine Stickstoffdüngung, eine Beweidung ist grundsätzlich auszuschließen, extensive Mähwiesennutzung der Grünlandflächen; dabei Verzicht auf schwere Maschinen und insbesondere Verzicht auf das Walzen der Flächen; ein Abschleppen mit leichtem Gerät (umgedrehte Eggen o.ä.) im zeitigen Frühjahr zur Beseitigung von Maulwurfshügeln u.ä. ist zulässig,



Zweischürige Mahd; 1. Mahd bis Ende Mai, 2. Mahd möglichst erst ab Ende September/Anfang Oktober; **Keine Mahd zwischen 01. Juni und 15. September**, Etablierung einer Saumgesellschaft (3 bis 5 m breit) entlang des Lörzenbachs als Wechselbrache.

Sonstige artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen:

- S 01** Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung bei der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung einzusetzen.

Empfohlene Maßnahmen:

- E 01** Sicherung von Austauschfunktionen: Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Kleinsäugerfauna zu vermeiden wird empfohlen bei Zäunen ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten.

7. Fazit

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab sich das Erfordernis für die Teilgruppe der an Baumhöhlenquartiere gebundenen Fledermausarten und für 41 Vogelarten sowie für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Einzelarten eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Teilgruppe der Fledermäuse und für 15 Vogelarten mit einem in Hessen *ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand* sowie für die beiden Einzelarten erfolgte dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung.

Notwendigkeit von Ausnahmen

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

Ausnahmeerfordernis

Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartbare Art ein Ausnahmeerfordernis.

Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben potenziell betroffenen Arten zeigt, dass – bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen – durch die entstehenden Belastungswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Der geplanten Siedlungsflächenentwicklung im Bereich ‚Auf der Binn und Mühlwiese‘ kann daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.

Artenschutzbeitrag erstellt:

Dr. Jürgen Winkler
Steinbühl 11, 64668 Rimbach

Rimbach, den 08. Dezember 2014



Dr. Jürgen Winkler



Quellenverzeichnis

- BfN (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 1: Pflanzen und Wirbellose
- BfN (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere
- BfN (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 3: Arten der EU-Osterweiterung
- BfN, Bundesamt für Naturschutz (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände der Arten in der kontinentalen Region. (PDF) Bewertung von FFH-Arten in der kontinentalen Region Deutschlands (alle Hauptparameter). Zuletzt abgerufen am 04.11.2013 unter:
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html
- Büro für Gewässerökologie (2009): Artenschutzfachbeitrag zur Entschlammung des Steinbrücker Teiches
- COLLURIO (2009): Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen Nr. 27
- COLLURIO (2010): Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen Nr. 28
- COLLURIO (2011): Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen Nr. 29
- COLLURIO (2012): Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen Nr. 30
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart, 399 S.
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (2005): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Bearbeiter: Institut für Tierökologie und Naturbildung, Simon & Widdig GbR - Büro für Landschaftsökologie, Überarbeitete Version, Stand Februar 2005.
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (überarbeitete Version 2005): Landesweites Artgutachten für die FFH-Anhang-IV-Art: Mauereidechse *Podarcis muralis*
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (2005): Artensteckbrief Zauneidechse
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (2005): Verbreitung des Feldhamsters in Hessen – Karte
- Artensteckbrief Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Hessen-Forst FENA, 2008)
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (2008): Artensteckbrief Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (2010): Artenschutzinfo Nr. 3 – Die Haselmaus in Hessen



- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (2010): Artenschutzinfo Nr. 9 – Der Feldhamster in Hessen
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (überarbeitete Fassung 06/2010 - Entwurf): Artenhilfskonzept 2008 – Erfolgskontrolle der Schutzmaßnahmen in Hessen + Nachuntersuchung 2008 zur Situation des Feldhamsters in Hessen (Gall für Hessen-Forst FENA)
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (2013): Artgutachten 2011- Bundesstichprobenmonitoring der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007 - 2013)
- HESSEN-FORST FENA Naturschutz (2014): Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie 2013 – Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand: 13. März 2014)
- HGON+NABU (2010): Vögel in Hessen – Brutvogelatlas
- HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen – 2. Fassung
- Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis, Interdisziplinäre Online-Zeitschrift für Naturschutz und Naturschutzrecht, Heft 1.
- VSW et al. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens – 2. Fassung (März 2014)

Prüfbögen der formalen Artenschutzprüfung

Teilgruppe *Fledermäuse*

Arten mit Bindung an Baumhöhlen-Quartiere (*Gruppenbetrachtung*)

Teilgruppe *Vögel*

Feldsperling (*Passer montanus*)
Goldammer (*Emberiza citrinella*)
Graureiher (*Ardea cinerea*)
Haussperling (*Passer domesticus*)
Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
Mauersegler (*Apus apus*)
Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)
Reiherente (*Aythia fuligula*)
Rotmilan (*Milvus milvus*)
Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
Stockente (*Anas platyrhynchos*)
Teichhuhn/Teichralle (*Gallinula chloropus*)
Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)
Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Teilgruppe *Tagfalter*

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)

Teilgruppe *Fledermäuse*

Artenschutzrechtliche Prüfung:		Fledermäuse (indet.) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Deutschland RL Hessen	<i>entfällt</i> <i>entfällt</i>
Erhaltungszustand in Hessen <i>entfällt</i>	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland <i>entfällt</i>	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU <i>entfällt</i>	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumansprüche/Verhaltensweise	Betroffen sind nur Arten, die Baumhöhlenquartiere als Wochenstuben oder als Schlafplätze nutzen; im betroffenen Landschaftsraum sind dies Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus sowie Kleiner und Großer Abendsegler; die genannten Arten nutzen darüber hinaus bevorzugt Mauerrissen, Felsspalten, Höhlen und Stollen als Winterquartiere.		
Verbreitung	<i>entfällt (Gruppenbetrachtung)</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>entfällt</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	<i>Aufgrund des vorhandenen Baumhöhlenbestands ist ein Vorkommen im Vorhabensgebiet nicht auszuschließen</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44(1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>Durch Rodung der im Betrachtungsraum vorhandenen bzw. angrenzenden Höhlenbäume</i>	
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>Erhalt der Höhlenbäume (V 02), bzw. Beschränkung der Rodungszeit (V 01)</i>	
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nach Durchführung der Maßnahmen V 01 und V 02 entsteht diesbezüglich keine Eingriffswirksamkeit</i>	
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>	
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur passiv wirkende Maßnahmen</i>	
Der Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Fledermäuse (indet.) – Blatt 1	
Störungstatbestände (§ 44(1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die vorhandene störökologische Belastungsintensität wird nicht in <u>erheblichem</u> Maße überschritten, da die potenziell genutzten Quartierstrukturen bereits aktuell störökologischen Belastungen unterliegen (angrenzendes Gewerbegebiet, Siedlungsrand).</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44(1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Im Rahmen einer Rodung der Höhlenbäume denkbar.</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Strukturerhalt (V 02)</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Aus Hygienegründen und zur Prädatorenabwehr wechseln baumhöhlenbewohnende Fledermausarten regelmäßig ihre Schlafplätze, so dass die verloren gehenden Strukturen quantitativ zu ersetzen sind, auch wenn ein gewisses Potenzial im unmittelbaren Umfeld vorhanden ist; zudem ist davon auszugehen, dass die Quartierpotenziale im Umfeld schon von Konkurrenten besetzt sein können.</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Für das entfallende Baumhöhlenpotenzial sind jeweils zwei Fledermauskästen/Höhlenbaum als Ersatzstrukturen im Funktionsraum zu installieren (C 01)</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44(1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44(1) BNatSchG ein, Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Teilgruppe *Vögel*

Artenschutzrechtliche Prüfung:		Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	V
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	V
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumansprüche/Verhaltensweise	<i>Siedler im baumgeprägten Kulturland und an Waldrändern; geringere anthropogene Bindung als Haussperling; brütet in Baumhöhlen und Nistkästen.</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Brutvogelart nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44(1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Durch Rodung der im Betrachtungsraum vorhandenen bzw. angrenzenden Höhlenbäume können Gelege zerstört und Nestlinge getötet werden</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Erhalt der Höhlenbäume (V 02), bzw. Beschränkung der Rodungszeit (V 01)</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nach Durchführung der Maßnahmen V 01 und V 02 entsteht diesbezüglich keine Eingriffswirksamkeit</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz.2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur passiv wirkende Maßnahmen</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) – Blatt 2
Störungstatbestände (§ 44(1) Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die vorhandene störökologische Belastungsintensität wird nicht in erheblichem Maße überschritten, da die derzeit genutzten Neststandorte bereits störökologisch belastet ist (Gewerbegebiet, Sportplatz, Siedlungsrand); zudem dringt die Art regelmäßig in die Siedlungsrandbereiche vor</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44(1) Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>Im Rahmen einer Rodung der Höhlenbäume denkbar.</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>Strukturerhalt (V 02)</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Es ist davon auszugehen, dass die potenziell nutzbaren Baumhöhlen im Umfeld schon von Konkurrenten besetzt sein können.</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>Für das entfallende Baumhöhlenpotential sind jeweils zwei Nistkästen pro Höhlenbaum als Ersatzstrukturen im Funktionsraum zu installieren (C 02)</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44(1) Nr. 4 BNatSchG)		
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>		
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG		
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung		
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44(1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich		
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor (vgl. Blatt 3)		
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u> (vgl. Blatt 3)!		



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	--
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	--
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Brütet vorwiegend in offenem Gelände mit Bäumen und Büschen, aber auch an Waldrändern und in Schlagfluren; die Goldammer legt ihr Nest meist auf dem Boden an (Bodenbrüter), selten nur bodennah im Gestrüpp; als Baumaterial werden Halme, Würzelchen, Flechten und Moos genommen; innen sind die Nester mit Hälmchen und Haaren ausgepolstert; Stand- und Strichvogel der im Winter oft in großen Gesellschaften umherstreift und auch bis in die Siedlungsbereiche vordringt.</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Brutvogel nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Zerstörung von Gelegen oder Verlust von Nestlingen durch vorbereitende Erdarbeiten</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Beschränkung der Ausführungszeit oder Baufeldkontrolle (V 05)</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nach Durchführung der Maßnahme V 05 entsteht diesbezüglich keine Eingriffswirksamkeit</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur passiv wirksame Maßnahme</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die vorhandene störökologische Belastungsintensität wird im besetzten Siedlungsraum der Art nicht in erheblichem Maße überschritten, da die Goldammer im Gebietsumfeld hinreichend störungsarme Ausweichhabitate besetzen kann.</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Der Eingriff in Saumgesellschaften und Brache-Inseln ist als (potenzieller) Bruthabitatverlust zu bewerten</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die diesbezüglich ausgebildeten Biotopstrukturen werden im Rahmen des Nutzungskonzeptes vollflächig in Anspruch genommen.</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Es sind großräumig, qualitativ gleichartige/gleichwertige Anschlusshabitats vorhanden</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich		
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>		
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen
	<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung		Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	--
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	3
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Koloniebrüter; die Kolonien liegen hauptsächlich in störungsarmen Altholzbeständen in Waldrand- und Gewässernähe, oft auch auf Inseln; als Nahrungshabitate werden Gewässer (bis etwa 60 cm Tiefe), Felder und Wiesen genutzt; das Beutetierschema umfasst dementsprechend Fische, Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien, aber auch Jungvögel und Wirbellose</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend, dabei allerdings an geeignete Talauen gebunden</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Nahrungsgast nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gastvogelstatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn vorher 'ja' - ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erfüllbar (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung		Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur Gastvogelart im Vorhabensgebiet; mögliche Störungen im Vorhabensgebiet betreffen nur einen kleinen Teil des Gesamthabitats der Art und sind daher nicht als erheblich zu bewerten.</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Im Eingriffsbereich nur als Gastvogelart vertreten</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) – Blatt 1			
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	V
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	V
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Siedler im Kulturland und in menschlichen Siedlungen; stärkere anthropogene Bindung als Feldsperling; brütet in Baumhöhlen, Nistkästen und Gebäudenischen.</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Randsiedler nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gast- vogelstatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten aus- schließbar; die besetzten Neststand- orte liegen außerhalb des Eingriffsbe- reiches</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen mög- lich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbin- dung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funkti- on der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt wer- den (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) – Blatt 2			
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die vorhandene störökologische Belastungsintensität wird nicht in erheblichem Maße überschritten; zudem ist die Art an das anthropogene Umfeld samt seiner störökologischen Quellen angepasst.</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Im Eingriffsbereich nur als Gastvogelart vertreten; die besetzten Bruthabitate liegen außerhalb des Eingriffsbereiches</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Deutschland -- RL Hessen 3	
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Koloniebrüter; die Kolonien liegen hauptsächlich in störungsarmen Altholzbeständen in Waldrand- und Gewässernähe der großen Flüsse; als Nahrungshabitate werden insbesondere naturferne Bereiche von Stauwehren, Rückhaltebecken oder Abgrabungsgewässer genutzt; als Beutetiere werden hierbei die Hauptfischarten der bejagten Gewässer genutzt („opportunistischer Fischjäger“; der tägliche Nahrungsbedarf beträgt bis zu 450 g Fisch/Kormoran</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen vorkommend, dabei allerdings an geeignete Talauen größerer Gewässer gebunden; in Hessen vorwiegend Kolonien an Rhein und Main sowie wenige weitere Vorkommen in Nordhessen</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Überflieger nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gastvogelstatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nutzt das Vorhabensgebiet nur für den Überflug; mögliche Störungen im Vorhabensgebiet betreffen nur einen kleinen Teil des Gesamthabitats der Art und sind daher nicht als erheblich zu bewerten.</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Im Eingriffsbereich nur als Gastvogelart vertreten</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Mauersegler (<i>Apus apus</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Deutschland -- RL Hessen V	
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Luftjäger; fliegt meist hoch auf der Jagd nach Fluginsekten, oft über besiedelten Bereichen; Brut in Mauerspaltten oder Nistkästen; starke synanthrope Bindung</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen verbreitet</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Nahrungsgast nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gastvogelstatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Mauersegler (<i>Apus apus</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nutzt nur den Luftraum über dem Plangebiet; überwiegend große Flughöhe</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Keine Neststandorte im Vorhabensgebiet</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen
	<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			

Artenschutzrechtliche Prüfung:		Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Deutschland RL Hessen	V 3
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Luftjäger; Koloniebrüter an menschlichen Bauwerken; benötigt feuchte Substrate für den Nestbau, besiedelt aber auch Nistkästen; starke synanthrope Bindung</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen verbreitet</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Nahrungsgast nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gaststatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nutzt nur den Luftraum über dem Plangebiet</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Keine Neststandorte im Vorhabensgebiet</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	V
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	V
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumanprüche/Verhaltensweise	<i>Luftjäger; Vorkommen auf Einzelgehöfte und kleinere Dörfer mit landwirtschaftlichen Betrieben konzentriert, selten in Städten; baut ihre Nester gewöhnlich in Ställe und profitiert dabei von dem damit verbundenen Insektenreichtum; starke synanthrope Bindung</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen verbreitet</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Nahrungsgast nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gaststatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung: Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>) – Blatt 2			
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nutzt nur den Luftraum über dem Plangebiet</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Keine Neststandorte im Vorhabensgebiet</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) - Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Deutschland -- RL Hessen V	
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	Die Art benötigt für ihr Vorkommen saubere, störungsarme Stillgewässer wie Weiher, Rückhaltebecken, Altarme, Abgrabungsgewässer, Fischteiche u.ä.; die Wassertiefe sollte zwischen 1 und 3 m betragen, bei tieferen Gewässern müssen Flachwasserzonen vorhanden sein; bevorzugt werden größere Gewässer mit deckungsreichen Ufern		
Verbreitung	In Deutschland verbreitet; für Hessen liegen vornehmlich aus Mittel-, Ost- und Nordhessen Brutnachweise vor		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Überflieger nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gastvogelstatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nutzt das Vorhabensgebiet nur für den Überflug; mögliche Störungen im Vorhabensgebiet betreffen nur einen kleinen Teil des Gesamthabitats der Art und sind daher nicht als erheblich zu bewerten.</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Im Eingriffsbereich nur als Gastvogelart vertreten</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Deutschland RL Hessen	V --
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Bruthabitate sind bevorzugt lichte, exponierte Buchen-Altholzbestände, wobei die eigentlichen Brutplätze meist nahe des Waldrandes auf großkronigen Bäumen (Buchen, Eichen, Kiefer) angelegt werden; Nahrungshabitat ist die strukturreiche, offene Kulturlandschaft der Mittelgebirge, Siedlungsränder sowie Mülldeponien und Verkehrswege</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen verbreitet; wobei in Südhessen Bestandsausdünnungen zu beobachten sind</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Nahrungsgast nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gaststatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur Gastvogelart; mögliche Störungen im Vorhabensgebiet betreffen nur einen kleinen Teil des Gesamthabitats der Art und sind daher nicht als erheblich zu bewerten</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Keine Horststandorte im Vorhabensgebiet</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich		
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>	<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>		
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Deutschland RL Hessen	2 V
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumansprüche/Verhaltensweise	<i>Lebt in offener Landschaft mit Baumbeständen; hierbei werden alte Obstbaumbestände oder Kopfweidenvorkommen aufgrund des hier guten Höhlenangebotes (Nistplatz) bevorzugt; vielerorts nur noch mittels artspezifischer Nisthilfen ('Steinkauzröhren') vorkommend; lebenslange Reviertreue, auch die Nachkommen suchen geeignete Habitate im Umfeld ihres Geburtsortes, Dämmerungsjäger; Beutetiere: Mäuse, Kleinvögel, Regenwürmer u.ä.</i>		
Verbreitung	<i>Vorwiegend in Mittel- und Westdeutschland vorkommend, meidet das Gebirge und die höheren Lagen der Mittelgebirge; in Hessen regional vorkommend.</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>entfällt</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	<i>Aufgrund der strukturellen Situation und insbesondere des reichen Baumhöhlenangebotes kann ein Vorkommen des Steinkauzes nicht vollständig ausgeschlossen werden</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> (ja)	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die Art war aktuell nicht anzutreffen; eine Vermeidung von Verbotstatbeständen ist jedoch nur bei Berücksichtigung von V 01 und V 02 sicher gewährleistet</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Beschränkung der Rodungszeit und Potenzialerhalt (V 01 und V 02)</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Maßnahmenwirksamkeit</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur passiv wirksame Maßnahme</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Die Art ist im Gebiet aktuell nicht präsent; eine Vermeidung von Verbotstatbeständen ist jedoch nur bei Berücksichtigung von V 02 in Verbindung mit K 01 sicher gewährleistet</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Installation von Nisthilfen (K 01) in einen störungsarmen Raum</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Etablierungsversuch eines Reviers in einem störungsarmen Raum</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Die Art ist im Gebiet aktuell nicht präsent; eine Vermeidung von Verbotstatbeständen ist jedoch nur bei Berücksichtigung von V 01 und V 02 sicher gewährleistet</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Teilerhalt des Baumhöhlenpotenzials und Förderung der Reviereignung im angrenzenden Funktionsraum (K 01)</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit den zusätzlichen Nisthilfen (K 01) können die angrenzenden Streuobstbestände strukturell die Funktion mit übernehmen</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	--
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	V
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Besiedelt häufig offenes Gelände mit eingestreuten Gehölzstrukturen oder Waldränder, aber auch lichte Wälder, Parks und Obstgärten; die Nester werden immer relativ hoch, oft in Astgabeln weit außen von Seitenzweigen angelegt (kleiner Baumfreibrüter)</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Brutvogelart nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Zerstörung von Gelegen oder Verlust von Nestlingen durch Gehölzrodung</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Beschränkung der Rodungszeit oder Gehölzkontrolle (V 03) sowie Gehölzschutz (V 04)</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nach Durchführung der Maßnahme V 03 und V 04 entsteht diesbezüglich keine Eingriffswirksamkeit</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur passiv wirksame Maßnahme</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die vorhandene störökologische Belastungsintensität wird nicht in erheblichem Maße überschritten, da der derzeit genutzte Neststandort im Norden des Teilbereichs 2 bereits stark störökologisch vorbelastet ist (Mitlechterner Straße, Bundesstraße B 460); zudem zeigt die Art synanthrope Tendenzen und brütet gerne in Gärten und Parks, bzw. nutzt Gehölze in den Freiflächen als Sing- und Ansitzwarten</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Durch die Gehölzrodung werden potenziell als Bruthabitate nutzbare Strukturen beseitigt</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Gehölzschutz (V 04)</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Vielfältiges und qualitativ geeignetes Gehölzangebot in den funktional angrenzenden Bereichen</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	--
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	3
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>besiedelt Gewässer verschiedensten Typs; Bodenbrüter im Uferbereich von geeigneten Gewässerabschnitten, tlw. unter Ufersträuchern, selten auf Kopfweiden oder in verlassenen Baumfreibrüternestern</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Randsiedler nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem Randsiedlerstatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) – Blatt 2	
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die Art brütet am Rückhaltebecken Lörzenbach – durch die zwischenliegende Bundesstraße 460 unterliegt das Bruthabitat bereits einer störoökologischen Belastungssituation, die durch die Umsetzung des Vorhabens nicht mehr gesteigert werden kann.</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Keine nutzbaren Bruthabitatstrukturen im Vorhabensgebiet</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	V
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	V
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Die Art brütet an Gewässern aller Art mit dichter Ufervegetation und idealerweise gutem Wasserpflanzenbestand; häufig im Bereich strukturreicher Verlandungsgesellschaften; im Winter oft in eisfreien, deckungsreichen Randzonen von Fließgewässern; nimmt pflanzliche und tierische Kost; Bodenbrüter in dichter Vegetation.</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Randsiedler nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem Randsiedlerstatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>) – Blatt 2			
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die Art brütet am Rückhaltebecken Lörzenbach – durch die zwischenliegende Bundesstraße 460 unterliegt das Bruthabitat bereits einer störoökologischen Belastungssituation, die durch die Umsetzung des Vorhabens nicht mehr gesteigert werden kann.</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Keine nutzbaren Bruthabitatstrukturen im Vorhabensgebiet</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung: Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben	
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art RL Deutschland -- <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart RL Hessen 3
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Aus dem südöstlichen Europa zugewanderte Art; starke synanthrope Bindung, aber auch an lichten Waldrändern, in Baumhecken und auf Einzelbäumen; brütet auf Bäumen (mittlerer Baumfreibrüter) aber auch an Gebäuden.</i>
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>
Vorhabensbezogene Angaben	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Gebietsumfeld nachgewiesen; aufgrund des vorhandenen Strukturangebotes ist ein Vorkommen im Vorhabensgebiet nicht auszuschließen, wenngleich bei den Begehungen in 2013 auf den Bäumen innerhalb des Plangebietes aktuell keine Nester nachweisbar waren; die Art wurde daher nur als Randsiedler eingestuft</i>
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <i>Bei der Begehung waren keine Nester im Plangebiet nachweisbar; daher sind aufgrund der Eingriffsarten entsprechende Verbotstatbestände ausschließbar.</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



Artenschutzrechtliche Prüfung: Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) – Blatt 2			
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die Art ist eng an das urbane Umfeld gebunden und dadurch nicht anfällig gegenüber störökologischen Belastungen die mit der geplanten Flächenentwicklung einhergehen werden.</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Bei der Begehung waren keine Nester im Plangebiet nachweisbar; daher sind auf Basis der aktuellen Begutachtung entsprechende Verbotstatbestände ausschließbar.</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen <input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			

Artenschutzrechtliche Prüfung:		Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) – Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	--
	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	--
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Besiedelte Biotope: Auwälder, Feldgehölze, Parks, Gärten sowie Waldränder an feuchten Wiesen; Koloniebrüter, oft mehrere Nester auf einem Baum (kleiner Baumfreibrüter)</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Im Rahmen der faunistischen Kartierung in 2013/14 als Wintergast nachgewiesen.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>In Verbindung mit dem reinen Gaststatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten ausschließbar</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) – Blatt 2			
Störungstatbestände (§ 44(1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die Wacholderdrossel war im Vorhabensbereich nur als Wintergast zu beobachten; auch bei Realisierung des Vorhabens bleiben im betroffenen Funktionsraum hinreichend Gehölzstrukturen vorhanden, die auch perspektivisch eine Überwinterung im Landschaftsraum ermöglichen.</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44(1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die Wacholderdrossel besetzte während der Erfassungsperiode keine Bruthabitate im Betrachtungsraum</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44(1) Nr. 4 BNatSchG)			
<i>Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist</i>			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	
	<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen	<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44(1) BNatSchG ein, Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Teilgruppe Tagfalter

Artenschutzrechtliche Prüfung:		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) - Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	3
	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	V
Erhaltungszustand in Hessen	<input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	<i>Die Art benötigt für ihr Vorkommen Bestände des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>, monophage Raupe), sowie bestimmte Wirtsameisenarten (<i>Myrmica</i> sp.); als Habitate besiedelt sie daher wechselfeuchtes Feuchtgrünland, teilweise auch als junge Brache entwickelt; nach ihrer Adoption durch die Wirtsameise ernährt sich die Raupe von Ameisenlarven; die Art ist in der Lage auch kleine oder lineare, saumartig entwickelte Habitate zu besiedeln; univoltin, Emergenzphase Mitte/Ende Juli – Mitte/Ende August; die Art kommt häufig mit <i>Maculinea teleius</i> syntop vor.</i>		
Verbreitung	<i>In Hessen nahezu flächendeckend</i>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen/überprüft	<i>Der Teilbereich 2 wurde 2014 auf das Vorhandensein von essentiellen Vorkommensgrundlagen für die Falterart überprüft. Dabei wurden Bestände des Großen Wiesenknopfes nachgewiesen, ein Nachweis des Bläulings gelang nicht, ist allerdings auch nicht vollständig ausschließbar, da die Art im Weschnitztal verbreitet vorkommt.</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Zerstörung von immobilen bzw. nur schwach mobilen Ei-, Larven- und Puppenstadien durch vorbereitende Erdarbeiten</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Habitatschutz (V 06)</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nach Durchführung der Maßnahme V 04 entsteht diesbezüglich keine Eingriffswirksamkeit</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>



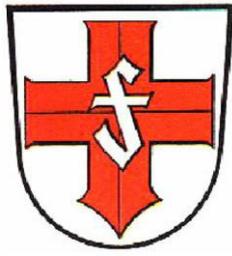
Artenschutzrechtliche Prüfung:		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) Blatt 2	
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) – Fortsetzung ...			
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur passiv wirksame Maßnahme</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die Art ist nicht störanfällig gegenüber den erwartbaren Störreizen</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Das vorhandene Siedlungspotenzial kann durch Überbauung oder Lagerung zerstört werden</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Habitatschutz (V 06); zudem sollte eine zielartenorientierte Habitatentwicklung gefördert werden (K 02)</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen
	<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



Artenschutzrechtliche Prüfung:		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) Blatt 1	
Allgemeine Angaben			
Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland	2
	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Hessen	2
Erhaltungszustand in Hessen	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in Deutschland	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Erhaltungszustand in der EU	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (gelb)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - schlecht (rot)
Lebensraumansprüche/Verhaltensweise	<p><i>Die Art benötigt für ihr Vorkommen Bestände des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>, monophage Raupe), sowie bestimmte Wirtsameisenarten (<i>Myrmica</i> sp.); als Habitate besiedelt sie daher wechselfeuchtes Feuchtgrünland, teilweise auch als junge Brache entwickelt; nach ihrer Adoption durch die Wirtsameise ernährt sich die Raupe von Ameisenbrut; die Art ist in der Lage auch kleinere Habitate zu besiedeln, hat aber einen größeren Flächenbedarf als ihre Schwesterart; univoltin, Emergenzphase Mitte/Ende Juli – Mitte/Ende August etwas früher als <i>Maculinea nausithous</i>; die Art kommt mit dieser häufig syntop vor.</i></p>		
Verbreitung	<p><i>In Deutschland fast ausschließlich in Mittel-, Süd- und Südostdeutschland; in Hessen nahezu flächendeckend, mit Ausdünnungen in Nordhessen; Verbreitungsbild ähnlich <i>Maculinea nausithous</i>, nur mit lockerer Verbreitungsdichte</i></p>		
Vorhabensbezogene Angaben			
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen/überprüft	<p><i>Der Teilbereich 2 wurde 2014 auf das Vorhandensein von essentiellen Vorkommensgrundlagen für die Falterart überprüft. Dabei wurden Bestände des Großen Wiesenknopfes nachgewiesen, ein Nachweis des Bläulings gelang nicht, ist allerdings auch nicht vollständig ausschließbar, da die Art im Weschnitztal verbreitet vorkommt.</i></p>		
<input type="checkbox"/> potenziell	entfällt		
Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Zerstörung von immobilen bzw. nur schwach mobilen Ei-, Larven- und Puppenstadien durch vorbereitende Erdarbeiten</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Habitatschutz (V 06)</i>
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nach Durchführung der Maßnahme V 04 entsteht diesbezüglich keine Eingriffswirksamkeit</i>
Wenn ja - kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- / Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44(5) Satz. 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>

Artenschutzrechtliche Prüfung:		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) Blatt 2	
Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) – Fortsetzung ...			
Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Nur passiv wirksame Maßnahme</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Die Art ist nicht störanfällig gegenüber den erwartbaren Störreizen</i>
Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Das vorhandene Siedlungspotenzial kann durch Überbauung oder Lagerung zerstört werden</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Habitatschutz (V 06); zudem sollte eine zielartenorientierte Habitatentwicklung gefördert werden (K 02)</i>
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44(5) Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>entfällt</i>
Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG tritt ein!		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme von wild lebenden Pflanzen; Standortbeschädigung/-zerstörung (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)			
Entfällt grundsätzlich, da keine Pflanzenart betroffen ist			
Prüfung der Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
Zusammenfassung			
Fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen die in den Planunterlagen dargestellt /berücksichtigt wurden	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen
	<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle/Monitoring/Risikomanagement		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der vorgesehenen Maßnahmen			
<input checked="" type="checkbox"/> tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			

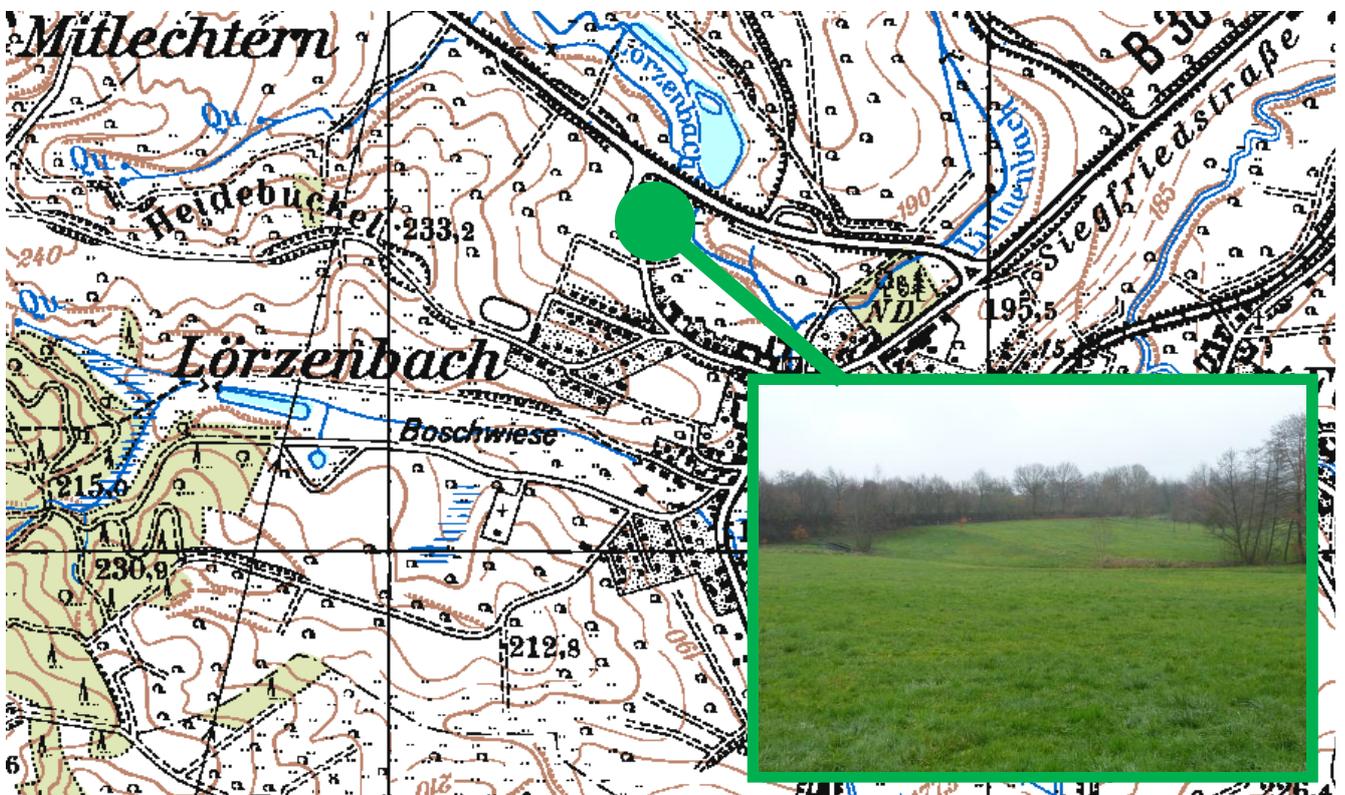




Gemeinde Fürth – Ortsteil Lörzenbach

Bauleitplanung im Bereich *Auf der Binn und Mühlwiese*

FFH-Vorprüfung



Büro für Umweltplanung

Steinbühl 11

64668 Rimbach

Tel: 06253/7379 - mail: bfurimbach@aol.com

Dezember 2014

Abbildungen des Deckblattes:

Hintergrund: Ausschnitt aus der Topographischen Karte TK 25

Eingesetztes Bild: Blick von Südwesten auf den betroffenen Laufabschnitt des Lörzenbachs (Bildmitte)

Bearbeitung

Dr. Jürgen Winkler
Sabine Graumann-Schlicht

Projektleitung

Dr. Jürgen Winkler



Inhalt

1.	Relevanz der Vorprüfung und betroffenes Schutzgebiet	4
2.	Wirkfaktoren des Vorhabens	6
3.	Beschreibung, Kurzcharakteristik und Entwicklungsziele für betroffene Gebiete der Natura 2000-Kulisse	9
4.	Ausgangssituation	10
4.1	Charakterisierung im Rahmen der GDE (2007)	10
4.2	Reale Bestandssituation (2014)	12
5.	Wirkungsanalyse in Hinblick auf die Erhaltungszielsetzungen.....	14
5.1	Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Anhang I).....	14
5.2	Arten der FFH-Richtlinie (Anhang II).....	17
5.3	Arten der Vogelschutz-Richtlinie (Anhang I)	21
6.	Maßnahmen zur Minderung der Eingriffserheblichkeit	22
6.1	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚LRT – FFH-Anhang I‘	22
6.2	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚Leitarten – FFH-Anhang II‘	22
6.3	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚Leitarten – VSRL-Anhang I‘	23
7.	Summationswirkungen mit anderen Vorhaben.....	24
8.	Prognose der möglichen Beeinträchtigungen des Schutz- gebietes und der wertgebenden Arten.....	25

Vorprüfung der Verträglichkeit im Hinblick auf Schutzgründe und Entwicklungsziele der NATURA 2000-Kulisse¹

1. Relevanz der Vorprüfung und betroffenes Schutzgebiet

Die Gemeinde Fürth plant das an der Bundesstraße 460 (B 460) liegende Gewerbegebiet im Ortsteil Lörzenbach zu erweitern. Die verkehrlich sehr günstig, unmittelbar an der B 460 gelegenen Flächen bieten auch wegen der für den vorderen Odenwald untypisch flachen Topographie gute Voraussetzungen für die Ansiedlung von Betrieben, weshalb die Nachfrage zur dortigen Ansiedlung von Gewerbebetrieben weiterhin ungebrochen ist. Mit der vorliegenden Überplanung der Fläche in Lörzenbach beabsichtigt die Gemeinde, für die kurz- bis mittelfristige Nachfrage an Gewerbebauland entsprechende Flächen bereitzustellen. Von der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes ist das FFH-Gebiet² 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ mit einer Gesamtfläche von rd. 124 ha direkt betroffen. Weitere Natura 2000-Gebiete befinden sich nicht im räumlichen oder funktionalen Umfeld.

Allein aufgrund der möglicherweise direkten Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes ist bereits die Relevanz einer Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens im Hinblick auf die Erhaltungszielsetzung der Natura 2000-Kulisse gegeben. Die Prognose erfolgt auf der Datenbasis der verfügbaren Grunddatenerfassung (GDE) aus dem Jahr 2007. Eigene, vorhabensbezogene Erfassungen sind allein für die strukturelle Situation im betroffenen Teilgebiet erfolgt.

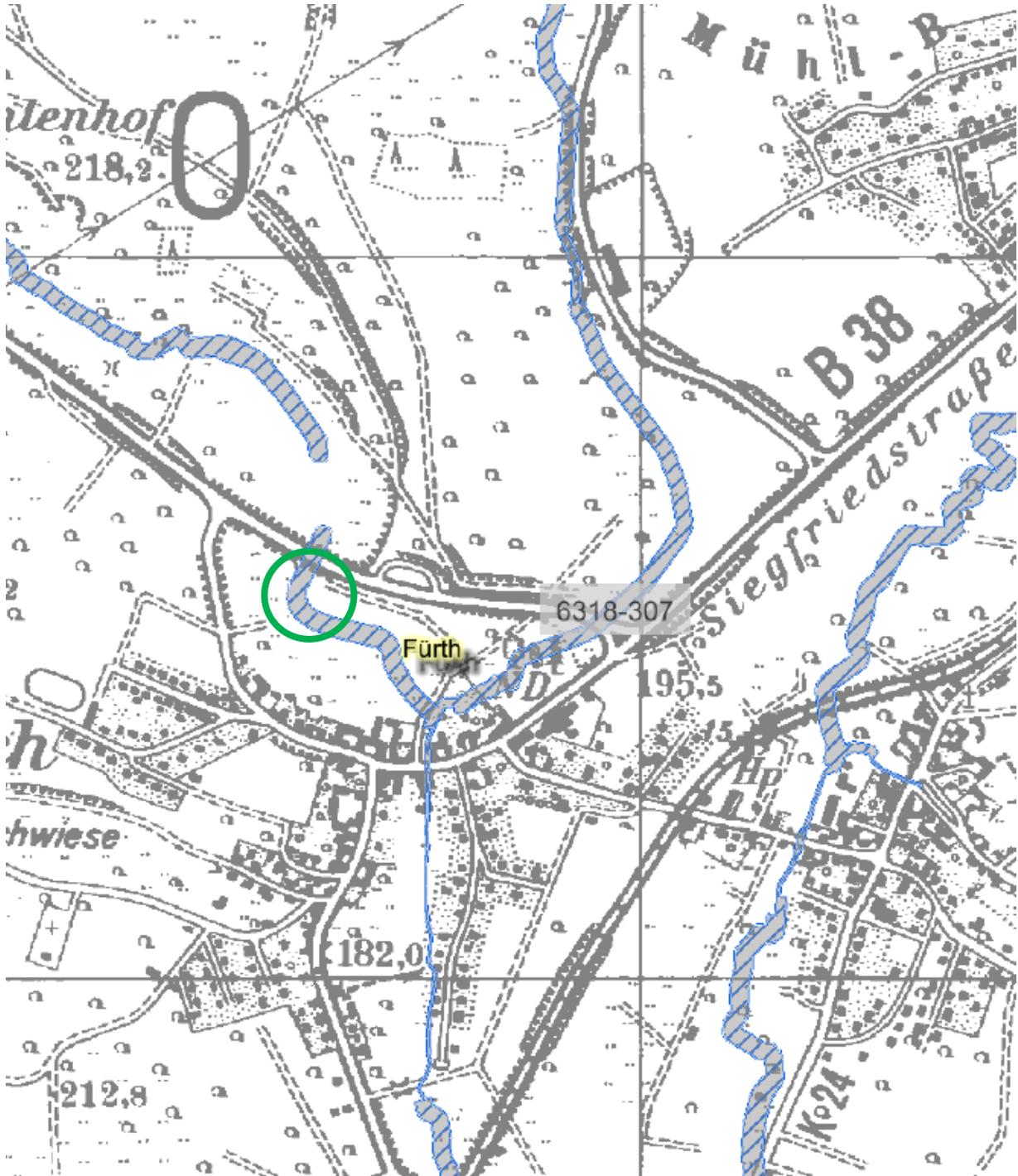
Aufgrund möglicher Verluste von Lebensraumfunktionen und/oder Beeinträchtigungen durch das Vorhaben kann es zu Beeinträchtigungen der Gebietsfunktionen und den Vorkommen wertgebender Arten kommen. Gemäß § 34 BNatSchG und § 16 HAGBNatSchG besteht vor Zulassung des Vorhabens die Pflicht zur Prüfung der Vorhabensverträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes.

¹ Gesamtheit aller Natura 2000-Gebiete im funktional zusammenhängenden Umfeld des Vorhabensbereiches; hierzu rechnen Vogelschutzgebiete gemäß Vogelschutzrichtlinie (VS-RL; 79/409/EWG) und FFH-Gebiete

² Schutzgebiet gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL; 92/43/EWG)



Auf dem nachstehenden Kartenauszug (NATURA 2000-VERORDNUNG, 2008) ist die räumliche Situation zu ersehen; der Geltungsbereich des Schutzgebietes ist grau unterlegt und zudem schräg blau schraffiert; der betroffene Gewässerabschnitt ist durch einen grünen Kreis gekennzeichnet; vgl. auch den Planauszug auf Seite 7.



2. Wirkfaktoren des Vorhabens

Der zu betrachtende Änderungsbereich grenzt unmittelbar an die Gewässerparzelle die hier den Geltungsbereich des ausgewiesenen FFH-Gebietes 6318-307 ‚*Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche*‘ beschreibt (vgl. dazu den Kartenauszug auf Seite 7). Durch die ggf. davon ausgehenden Wirkmechanismen, sind beeinträchtigende Wirkungen auf die wertgebenden Arten und Lebensraumtypen des Schutzgebietes nicht auszuschließen. Bei der Beschreibung dieser Wirkfaktoren ist zwischen

- Anlagebedingten Wirkfaktoren
- Baubedingten Wirkfaktoren und
- Betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden:

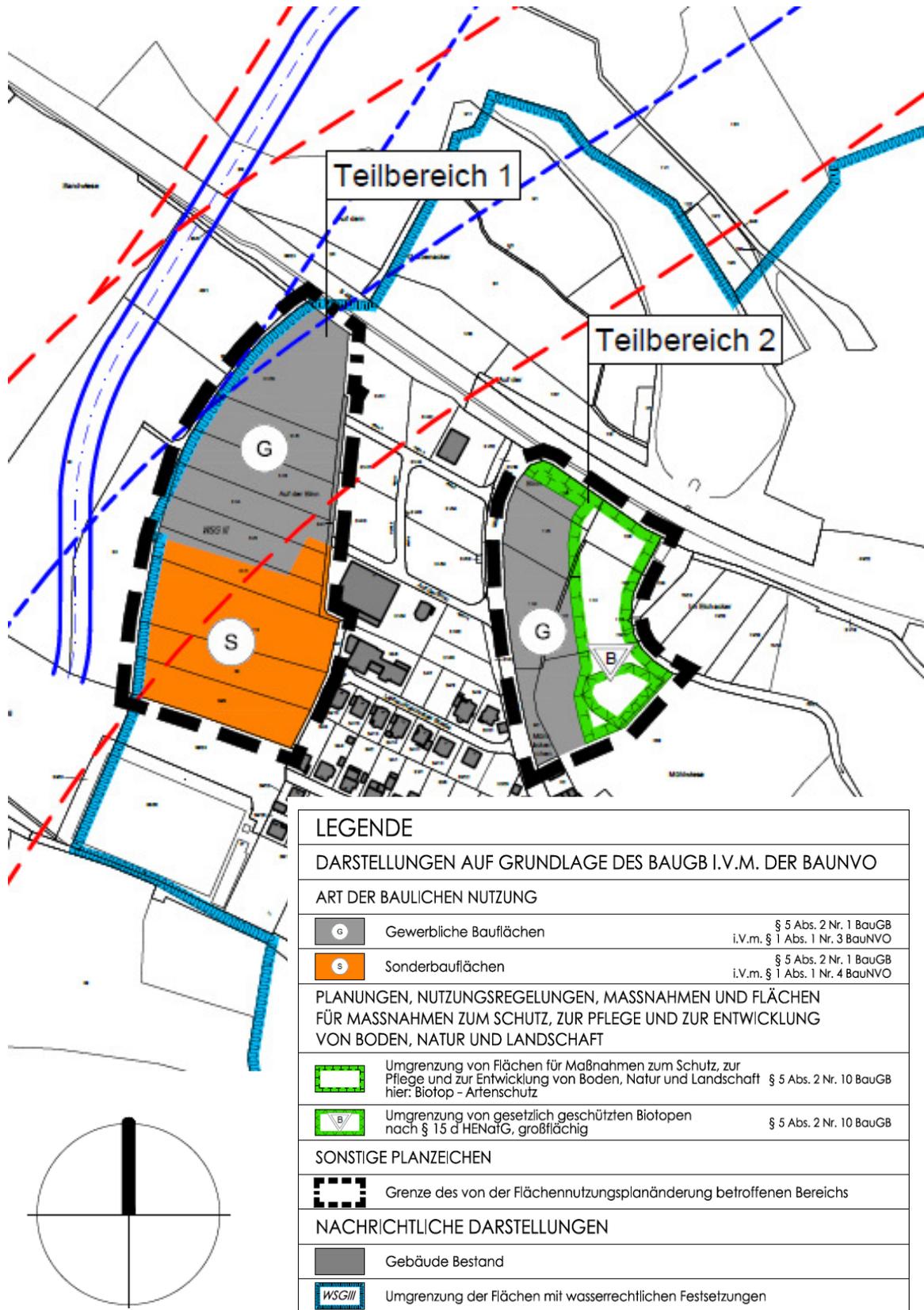
Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Eingriffe in das Gewässerufer oder die Gewässersohle finden nicht statt, wie auch keine Eingriffe in den hier nur punktuell ausgebildeten Ufergehölbewuchs geplant sind bzw. zugelassen werden. Demnach können generell unmittelbare Eingriffe in das Schutzgebiet durch die geplanten Anlagen ausgeschlossen werden.

Zwischen der Erschließungsstraße des bestehenden Gewerbegebietes (Mitlechterner Straße) und dem Gewässerlauf des Lörzenbachs ist zunächst eine Zone für die *gewerbliche Nutzung* vorgesehen, an die sich dann (in Richtung Gewässer) ein Geländestreifen für *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* anschließt; in diesen letztgenannten Geländestreifen integriert, findet sich zudem ein gesetzlich geschützter Biotop, der zu erhalten ist (vgl. dazu auch den auf der Folgeseite eingefügten Kartenauszug).

Durch dieses Teilziel der Planung im unmittelbaren Gewässerumfeld kann ein auentypischer Lebensraum gesichert und in seiner charakteristischen Ausbildung weiter gefördert werden. Grundsätzlich ist daher diese Festsetzung als strukturelle Verbesserung im unmittelbaren Umfeld des Schutzgebietes zu bewerten.

Auf dem nachstehenden Kartenauszug (SCHWEIGER & SCHOLZ, 10/2014) ist die angestrebte Entwicklungssituation (FNP) im Plangebiet zu ersehen.



Baubedingte Wirkfaktoren:

Alle baubedingten Faktoren sind zeitlich begrenzt und auf die jeweilige Bauabschnittsphase beschränkt. Ihr Auftreten ist entsprechend ihrer Qualität zum Teil zeitlich entzerrt, tritt aber auch teilweise akkumulierend auf. Die beanspruchten Flächen können nach der notwendigen Inanspruchnahme jedoch wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden. Als Wirkfaktoren zu nennen sind insbesondere die Einrichtung von Baufeldern bzw. Baustellen und Materiallager. Ebenfalls hierher zu stellen sind Geräusch- und Staubemissionen, Erschütterungen sowie Baustellenverkehr. Unter der Prämisse, dass im Bereich der Zone für *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* keine Baustelleneinrichtungen oder Lager- und Abstellplätze eingerichtet werden dürfen, beeinträchtigen die beschriebenen Wirkfaktoren die Vorkommensbedingungen im Gewässer selbst nicht. Wertgebende Lebensraumtypen fehlen zudem im begutachteten Bereich weitgehend (aktuelle Bestandssituation – vgl. Kapitel 4.2), so dass auch hier eine bauzeitliche Beeinträchtigung nicht anzunehmen ist.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Unter betriebsbedingten Auswirkungen, denen tatsächlich eine Relevanz für die wertgebenden Arten des Schutzgebietes zukommt, sind allein Einleitungen bzw. der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus dem Vorhabensbereich zu sehen, da hierdurch die Gewässerqualität und somit eine der essentiellen Vorkommensvoraussetzungen für die wertgebenden Arten beeinträchtigt werden könnte. Um entsprechende Beeinträchtigungen zu vermeiden ist ein diesbezüglich angepasstes Maßnahmenkonzept festzulegen. Störungen der Fließgewässerdynamik und der Substratbeschaffenheit sind aufgrund der nachweislich vorhandenen Sohl- und Uferfußbefestigungen (vgl. Kapitel 4.1, Seite 11 sowie Abbildung 2 auf Seite 13) dagegen nicht zu erwarten.

3. Beschreibung, Kurzcharakteristik und Entwicklungsziele für betroffene Gebiete der Natura 2000-Kulisse

Das FFH-Gebiet 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ grenzt mit seiner westlichen Außengrenze unmittelbar an den geplanten Vorhabensbereich und wird daher formal als direkt betroffen eingestuft. Es umfasst einen Großteil des Gewässersystems der Weschnitz. Das Gebiet beginnt dabei etwa an der nördlichen Gemeindegrenze von Mörlenbach (Südgrenze des NSG ‚Weschnitzau von Rimbach- und Mörlenbach‘) und reicht durchgängig bis zur Ortslage Fürth und beginnt dann wiederum oberhalb des Rückhaltebeckens Krumbach und umfasst den folgenden Gewässerabschnitt bis zur Quellregion. Mit in das Schutzgebiet einbezogen sind die Seitenbäche Brombach, Fahrenbach, Linnenbach, Lörzenbach/Pfalzbach, Waldbach, Zotzenbach, Münschbach und Mörlenbach; teils durchgängig, teils durch Ortslagen unterbrochen, teils inklusive weiterer Nebengewässerverästelungen. Gegenstand der Schutzausweisung ist der Gewässerlauf in seiner Ausdehnung zwischen den beiden Uferoberkanten einschließlich eines beidseitigen Gewässerrandstreifens von 10 m. Allein im Bereich der Ortslagen entfällt dieser Randstreifen. Im Standarddatenbogensauszug des Gebietes ist in den Rubriken Kurzcharakteristik, Begründung und Entwicklungsziele zu entnehmen:

Kurzcharakteristik

Naturnahe Fließgewässerabschnitte im Bereich des Oberlaufes der Weschnitz und ihrer Zuflüsse.

Begründung der Schutzwürdigkeit

Sicherung der Unterwasservegetation und des Vorkommens der Groppe und des Bachneunauges

Entwicklungsziele

*Sicherung der Unterwasservegetation und der bestehenden Populationen von Groppe und Bachneunauge durch Erhaltung unverbauter naturnaher Gewässerabschnitte; vom Regierungspräsidium, Obere Naturschutzbehörde mündlich auch für die Sicherung der bestehenden Population des Steinkrebsses und des prioritären Lebensraumtypes *91E0 ergänzt*

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gewässerbefestigung, Verrohrung, Einwanderung nicht heimischer Arten, Schutt-ablagerungen und Sohlabstürze

Konkrete **Erhaltungszielsetzungen** werden für insgesamt drei Lebensraumtypen (LRT) und drei Arten der lokalen Gewässerfauna formuliert. Die exakte Zielfestlegung ist in den Kapiteln 5.1 und 5.2 dargestellt.

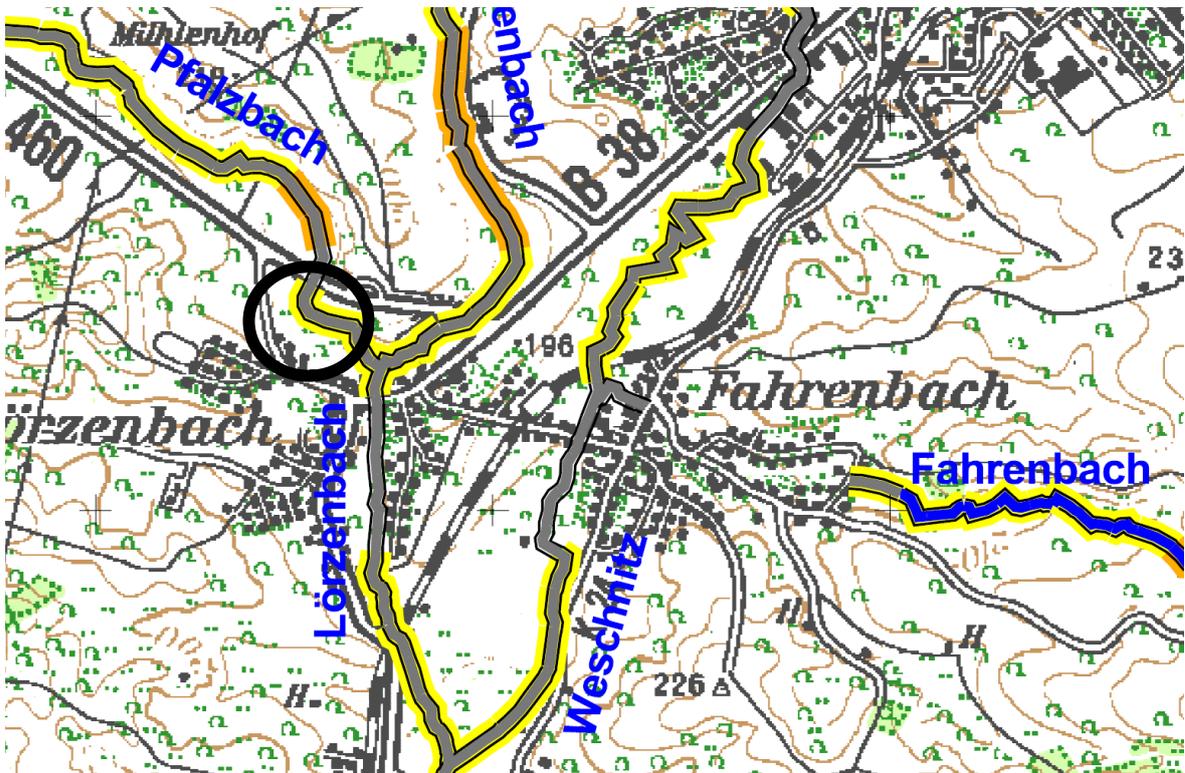
4. Ausgangssituation

4.1 Charakterisierung im Rahmen der GDE (2007)

Nachstehend werden die kartographisch in der GDE für den Vorhabensbereich getroffenen Charakterisierungen des Gewässerlaufes und seiner Ufer – differenziert nach Themenbereichen – dargestellt; der betroffene Gewässerabschnitt ist in der eingefügten Abbildung durch einen schwarzen Kreis gekennzeichnet:

Vorkommen von Lebensraumtypen und Leitarten (FFH-RL, Anhang I + II)

Lebensraumtyp: *91E0 – Erhaltungszustand ‚C‘ (in der nachstehenden Abbildung ‚gelb‘ gekennzeichnet)



Fischfauna: Keine Untersuchungsstelle (US) in funktionaler Nähe; die US 16, 17 und 18 sind durch erhebliche Barrierewirkungen funktional vom zu betrachtenden Gewässerabschnitt abgetrennt; zudem nur an US 16 in 2007 Nachweise von wenigen Groppen; an keiner der drei US Nachweise des Bachneunauges

Steinkrebs: Keine Untersuchungsstelle im funktionalen/weiteren Umfeld

Nutzungstypen: Weide oder Mähweide (rechtsufrig) sowie Weide oder Mähweide und Grünlandbrache (linksufrig)

Entwicklungszielsetzung

Entwicklungsziel: Sanierung und Reaktivierung

Ökomorphologische Gegebenheiten

Profiltyp: ehemals unterhaltenes Altprofil



Sohlenstruktur: deutlich bis massiv anthropogen überprägte Sohlstrukturen und Substrate

Sohlensubstrate: Sohlenverbau

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Tiefenerosion: deutliche bis übermäßige Eintiefungsprozesse

Begradigung: deutliche bis massive Begradigung

Sohlenverbau: Sohlverbau mit geschütteter bzw. gestickter Sohle

Uferverbau: Steinstickung, Steinschüttung

Querverbau: kein Verbau im direkten Betrachtungsraum

Verrohrung: keine Verrohrung im direkten Betrachtungsraum

Erhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Breitenvarianz: Kleinräumige Verbesserungen der Breitenvarianz durch Maßnahmen im Uferbereich; Lateralerosion punktuell zulassen, in abflussschwachen Bereichen lokale Profilaufweitung.

Durchgängigkeit: ohne Maßnahmenvorschläge im direkten Betrachtungsraum

Laufkrümmung: Initiierung der Krümmungserosion durch Strömungsdiversifizierung; Etablierung von Angriffspunkten der Eigenentwicklung im Uferbereich, in Teilbereichen auch Uferabflachung und Eingriffe in die Vegetationsstruktur, Verbau entfernen/reduzieren; Restriktionswirkung von Verkehrswegen etc. beachten, bei geringer eigendynamischer Entwicklungsfähigkeit Linienführung durch bauliche Eingriffe verbessern.

Profiltyp: Fließgewässer mit Altprofil (zu früherer Zeit unterhalten), durch Totholzeinsatz in der Eigenentwicklung stärken; entwicklungs-hemmende Ufervegetation partiell lückig gestalten.

Sohlenerosion: Umwandlung der Tiefenerosion zu Lateralerosion, partielle Uferabflachung und Verbesserung der Lateralentwicklung durch Beseitigung von Verbau/Befestigung bzw. schonende Teillichtung der Ufergehölze

Sohlenstruktur: Entwicklung/Verbesserung der Sohlsubstrate/Sohlstruktur; lokal ergänzend Maßnahmen zur Profilaufweitung; bei Querbauwerken regionstypischen Abfluss sichern

Sohlenverbau: bei geschütteter bzw. gestickter Sohle grobes regionstypisches Substrat (Schotter, Steine, Kiese) einbringen; strömungsberuhigte Randbereiche entwickeln.

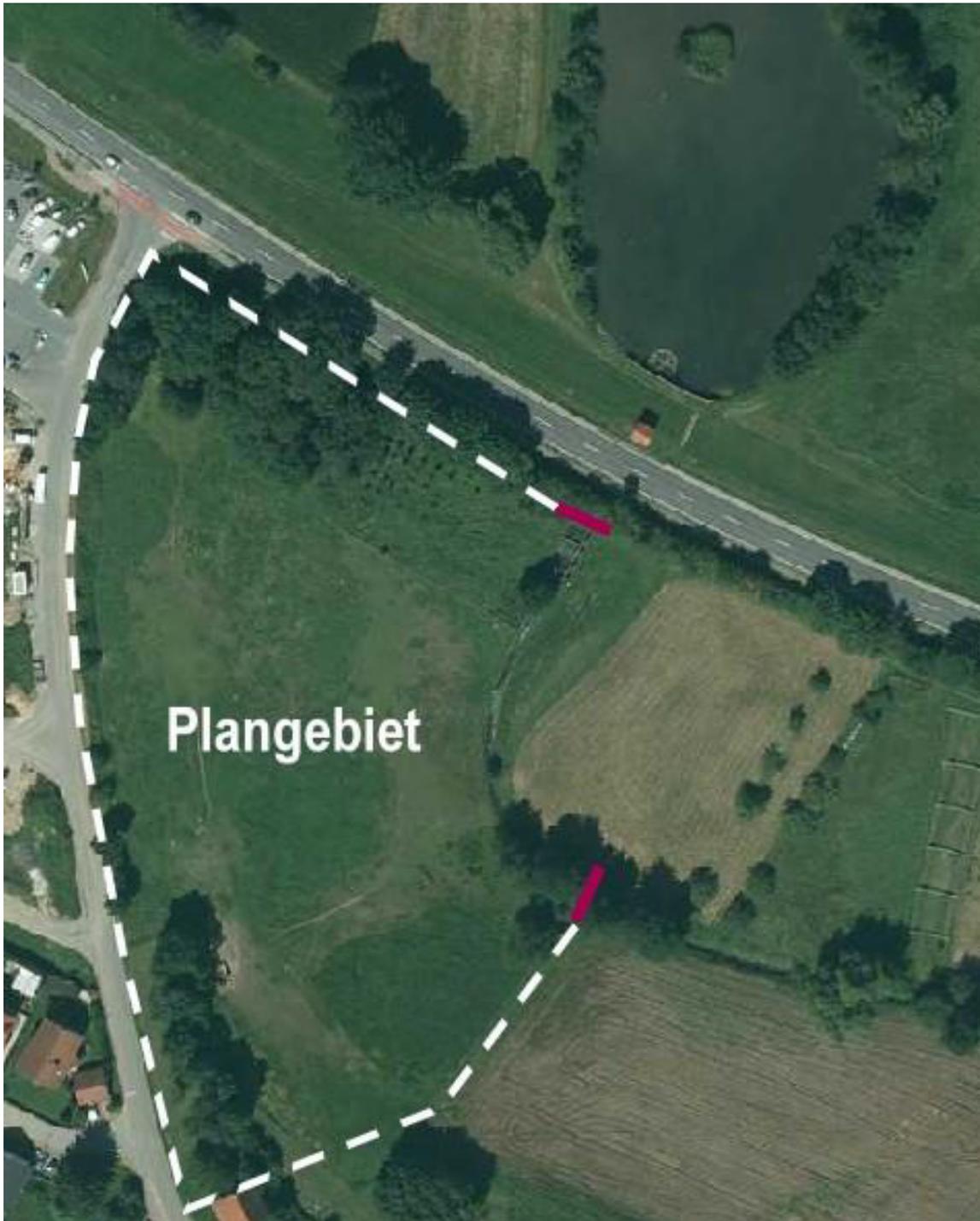
Strömung: Dynamisierung/Verbesserung des Strömungsverhaltens, partielle Initiierung lateraler Erosion mittels Änderung Querprofil/Breitenvarianz; Unterhaltung einschränken; in Restriktionslagen Umgestaltung der Sohle

Uferverbau: Auflösung der Steinschüttungen/Steinstickung/Befestigung; naturraumtypisches Material auf Gewässersohle zum Schutz gegen Tiefenerosion abschieben

Verrohrung: ohne Maßnahmenvorschläge im direkten Betrachtungsraum

4.2 Reale Bestandssituation (2014)

Eine Überprüfung der tatsächlichen Bestandssituation im unmittelbar betroffenen Vorhabensbereich ergab deutliche strukturelle Unterschiede mit den Darstellungen der GDE. Der überwiegende Teil der betroffenen Fließstrecke verfügt aktuell (Stand 2014) über keine ausgebildete Ufergehölzvegetation; vgl. dazu auch den nachfolgend eingefügten Luftbildauszug (der betroffene Gewässerabschnitt ist rot begrenzt). Außerdem ist der Sohlverbau deutlich massiver als in der GDE dargestellt (vgl. dazu Abbildung 2 auf der Folgeseite).



Eine optisch illustrierte Darstellung der aktuellen Bestandssituation, ist den beiden nachstehenden Abbildungen und der Abbildung des Deckblattes zu entnehmen. Anzumerken ist hierbei, dass nachfolgend die reale, tatsächlich vorhandene Bestandssituation betrachtet und bewertet wird!

Abbildung 1

Blick von Süden auf den betroffenen Schutzgebietsabschnitt des Lörzenbachs, in dem der LRT 91E0* zur Gänze fehlt; im Hintergrund ist der unpassierbare Absturz am Ende der Verrohrungsstrecke unter der B 460 zu erkennen.



Abbildung 2

Dokumentation des Ufer- und Sohlverbbaus im Bereich des unbestockten Abschnittes; die Sohle ist hier beidufzig bermenartig aufgebaut, mit einer in Halbschalen gefassten Restwasserrinne.



5. Wirkungsanalyse in Hinblick auf die Erhaltungszielsetzungen

5.1 Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Anhang I)

Für das FFH-Gebiet 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ sind für insgesamt drei Lebensraumtypen in der Natura 2000-Verordnung entsprechende Erhaltungsziele formuliert. Für diese drei wertgebenden Lebensraumtypen des FFH-Gebietes erfolgt im Anschluss tabellarisch eine wertende Betrachtung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen der für sie definierten Erhaltungszielsetzung durch das Vorhaben. Hierbei werden die in Kapitel 2 aufgelisteten anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren als Bewertungsgrundlage herangezogen.

Lebensraumtyp (gemäß Anhang I)	Vorkommen im Vorhabensgebiet
<p>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculo-fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (FFH-Code 3260)</p>	<p>Flutende Wasservegetation der pflanzensoziologischen Verbände <i>Ranunculo-fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i> kommen im gesamten FFH-Gebiet nicht vor; der genannte Lebensraumtyp ist im Schutzgebiet jedoch vorhanden und wird in einer reduzierten Ausprägung allein durch Vorkommen von Moosrasen aus <i>Rhynchosstegium riparioides</i>, <i>Brachythecium rivulare</i> oder <i>Scapania undulata</i> repräsentiert.</p> <p>In dem zu betrachtenden Gewässerabschnitt sind jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen (Substratangebot, Strömungsverhältnisse) vorhanden, die eine Ausbildung dieser Wasserpflanzengesellschaften erlauben; auch die GDE macht für den Vorhabensbereich keine entsprechenden Angaben!</p> <p>Da der LRT nicht vorhanden ist, sind bereits im Grundsatz erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik 	<p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Gewässer verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der aktuell vorhandenen Fließgewässerdynamik völlig auszuschließen.</p> <p>Um Beeinträchtigungen der Gewässerqualität nachhaltig ausschließen zu können sind entsprechende Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen verbindlich festzulegen (vgl. Kapitel 6.1). Bei Berücksichtigung dieses Maßnahmenkonzeptes sind Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzung vollständig auszuschließen.</p>

Lebensraumtyp (gemäß Anhang I)	Vorkommen im Vorhabensgebiet
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen ➤ Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit auetyptischen Kontaktlebensräumen 	<p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Gewässer verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der biologischen Durchgängigkeit völlig auszuschließen.</p> <p>Da der unmittelbar rechtsufrig an den Lörzenbach angrenzende Geländestreifen für <i>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> ausgewiesen wird, ist hier die Möglichkeit gegeben eine über die reine Standortsicherung hinausgehende Entwicklung von auetyptischen Kontaktlebensräumen zu fördern; die Maßnahme unterstützt somit sogar diese Erhaltungszielsetzung.</p>
<p>Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) (FFH-Code *9180)</p>	<p>In dem betroffenen Gewässerabschnitt sind keine derart zu klassifizierenden Waldgesellschaften vorhanden; auch die GDE macht für den Vorhabensbereich keine entsprechenden Angaben.</p> <p>Da der LRT nicht vorhanden ist, sind bereits im Grundsatz erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik 	<p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Gewässer verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der aktuell vorhandenen Fließgewässerdynamik völlig auszuschließen.</p> <p>Um Beeinträchtigungen der Gewässerqualität nachhaltig ausschließen zu können sind entsprechende Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen verbindlich festzulegen (vgl. Kapitel 6.1). Bei Berücksichtigung dieses Maßnahmenkonzeptes sind Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzung vollständig auszuschließen.</p>

Lebensraumtyp (gemäß Anhang I)	Vorkommen im Vorhabensgebiet
<p>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (FFH-Code *91E0)</p>	<p>Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder; ferner sind die Weichholzaunen (<i>Salicion albae</i>) an regelmäßig und oft überfluteten Flussumfern miteingeschlossen; Charakterarten sind je nach Typ <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Alnus incana</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i>; typische Begleitarten (Gehölze) sind bspw. <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Populus nigra</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Salix viminalis</i> oder <i>Salix purpurea</i>.</p> <p>In dem betroffenen Gewässerabschnitt sind nur im östlichen Grenzbereich des Betrachtungsraumes derart zu klassifizierenden Waldgesellschaften vorhanden – und diese auch nur auf der rechtsufrigen Seite; die reale Bestandssituation steht damit in deutlichem Widerspruch zu den Angaben der GDE.</p> <p>Da der LRT nur kleinräumig im Betrachtungsraum vorhanden ist, sind bereits im Grundsatz diesbezüglich erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.</p>
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen ➤ Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik ➤ Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auentypischen Kontaktlebensräumen 	<p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in den hier sowieso nur punktuell bzw. abschnittsweise vorhandenen Ufergehölzbestand verbunden; demzufolge sind Beeinträchtigungen dieses Erhaltungszieles völlig auszuschließen.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Gewässer verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der aktuell vorhandenen Fließgewässerdynamik völlig auszuschließen.</p> <p>Da der unmittelbar rechtsufrig an den Lörzenbach angrenzende Geländestreifen für <i>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> ausgewiesen wird, ist hier die Möglichkeit gegeben eine über die reine Standortsicherung hinausgehende Entwicklung von auentypischen Kontaktlebensräumen zu fördern; die Maßnahme unterstützt somit sogar diese Erhaltungszielsetzung.</p>

5.2 Arten der FFH-Richtlinie (Anhang II)

Für das FFH-Gebiet 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ sind in der Natura 2000 Verordnung für drei Arten entsprechende Erhaltungsziele formuliert. Für diese Arten erfolgt im Anschluss tabellarisch eine wertende Betrachtung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen der für sie definierten Erhaltungszielsetzung durch das Vorhaben. Hierbei werden die in Kapitel 2 aufgelisteten anlage-, bau- und vor allem betriebsbedingten Wirkfaktoren als Bewertungsgrundlage herangezogen.

Art	Nachweisparameter	Vorkommensvoraussetzung im Vorhabensgebiet
<p>Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</p>	<p>Jahr: 2006/07 Status: Nachweise im weiteren Umfeld; in 2006 gelangen Nachweise bei Rimbach, so dass eine Zuwanderung nicht vollständig auszuschließen, aufgrund der Restriktionsstrecke in Lörzenbach jedoch sehr unwahrscheinlich ist; besiedelbar wäre zudem nur ein kleiner Abschnitt in dem die Halbschalen fehlen.</p>	<p>Die Groppe besiedelt barrierefreie, von Grobsubstraten geprägte Oberlaufregionen von Fließgewässern; diese Hohlraumssysteme sind besonders wichtig hinsichtlich ihrer Bedeutung als Laichhabitate und für die Jungfischentwicklung dieser Art.</p> <p>Der betroffene Gewässerabschnitt ist stark anthropogen beeinflusst; die Groppe findet im betroffenen Gewässerabschnitt aufgrund der Sohlbefestigungen keine geeigneten Vorkommensbedingungen. Aufgrund der Nachweissituation in den unterstrom gelegenen Abschnitten, ist ein Vorkommen nicht generell ausschließbar.</p> <p>Beeinträchtigungen der Art sind vorhabensbedingt allein durch eine Verschlechterung der Gewässerqualität möglich; entsprechende Vermeidungsmaßnahmen daher essentiell.</p>
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle (im Tiefland auch mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern ➤ Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden 		<p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Sohlsubstrat oder in die Ufergehölzvegetation verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der für die Art essentiellen Gewässerstrukturen völlig auszuschließen.</p> <p>Um Beeinträchtigungen der Gewässerqualität nachhaltig ausschließen zu können sind entsprechende Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen verbindlich festzulegen (vgl. Kapitel 6.2). Bei Berücksichtigung dieses Maßnahmenkonzeptes sind Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzung vollständig auszuschließen.</p>

Art	Nachweisparameter	Vorkommensvoraussetzung im Vorhabensgebiet
<p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</p>	<p>Jahr: 2007 Status: keine Nachweise in Gewässerstrecken oberhalb oder unterhalb des Betrachtungsraumes; in 2006 gelangen vereinzelte Nachweise bei Rimbach, so dass eine Zuwanderung nicht vollständig auszuschließen, aufgrund der Restriktionsstrecke in Lörzenbach jedoch sehr unwahrscheinlich ist. besiedelbar wäre zudem nur ein kleiner Abschnitt in dem die Halbschalen fehlen.</p>	<p>Das Bachneunauge kommt vorzugsweise in klaren Fließgewässern vor; während die Adulti unter Steinen leben benötigen sie als Laichhabitate Feinsubstratbereiche; in den humosen Sandaufschwemmungen oder unter Laubablagerungen findet die mehrjährige Larvalentwicklung (Querder) statt.</p> <p>Der betroffene Gewässerabschnitt ist stark anthropogen beeinflusst; das Bachneunauge findet im betroffenen Gewässerabschnitt aufgrund der Sohlbefestigungen keine geeigneten Vorkommensbedingungen. Aufgrund der Nachweissituation in den unterstrom gelegenen Abschnitten, ist ein Vorkommen nicht generell ausschließbar.</p> <p>Beeinträchtigungen der Art sind vorhabensbedingt allein durch eine Verschlechterung der Gewässerqualität möglich; entsprechende Vermeidungsmaßnahmen daher essentiell.</p>
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstrate (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern ➤ Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden 		<p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Sohlsubstrat verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der spezifischen Laich- und Larvalbereiche völlig auszuschließen.</p> <p>Um Beeinträchtigungen der Gewässerqualität nachhaltig ausschließen zu können sind entsprechende Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen verbindlich festzulegen (vgl. Kapitel 6.2). Bei Berücksichtigung dieses Maßnahmenkonzeptes sind Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzung vollständig auszuschließen.</p>

Art	Nachweisparameter	Vorkommensvoraussetzung im Vorhabensgebiet
<p>Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)</p>	<p>Jahr: 2006/07 Status: fehlend, da bei einer Beprobung in 2006 oberhalb von Rimbach der Signalkrebs in stabilen Beständen nachgewiesen wurde</p>	<p>Der Steinkrebs besiedelt vornehmlich kleinere Fließgewässer mit schnell strömenden Abschnitten, jedoch ohne Substratumlagerungen; der betroffene Gewässerabschnitt des Lörzenbachs entspricht nur bedingt seinem ökologischen Anforderungsprofil.</p> <p>Aufgrund der Signalkrebs-Population sind Beeinträchtigungen der Art schon im Grundsatz auszuschließen</p>
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung von sauerstoffreichen, kühlen und insbesondere kleineren Fließgewässern und Gebirgsbächen der Forellenregion (Epi- bis Metarhithal) mit großer Tiefen- und Breitenvarianz, hoher Strömungsvarianz und Substratdiversität, strukturreicher Gewässersohle sowie geeigneten Unterständen und Rückzugsmöglichkeiten bei starker hydraulischer Belastung ➤ Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden ➤ Erhaltung der biologischen Durchgängigkeit des Fließgewässers soweit eine Infektion des Bestandes mit der Krebspest durch andere Krebsarten oder durch Fischbesatz aus mit Krebspest verseuchten Gewässern ausgeschlossen werden kann ➤ Erhaltung von isolierenden Strukturen (Verrohrungen, Abstürze, Wehre, Rückhaltebecken) unterhalb von Steinkrebspopulationen, soweit eine Infektion durch die Krebspest aus darunter liegenden Gewässerabschnitten nicht ausgeschlossen werden kann, ggf. in Verbindung mit der Reduzierung nicht bodenständiger Krebsarten als mögliche Träger der Krebspesterreger 		<p>Der Lörzenbach entspricht im betroffenen Laufabschnitt nicht den strukturellen Voraussetzungen dieses Erhaltungszieles; demnach sind diesbezüglich erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen auszuschließen</p> <p>Um Beeinträchtigungen der Gewässerqualität nachhaltig ausschließen zu können sind entsprechende Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen verbindlich festzulegen (vgl. Kapitel 6.2). Bei Berücksichtigung dieses Maßnahmenkonzeptes sind Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzung vollständig auszuschließen; zudem ist der betroffene Gewässerabschnitt nicht mehr vom Steinkrebs besiedelbar</p> <p>Durch die nachgewiesene Signalkrebs-Besiedlung unterstrom des betroffenen Gewässerabschnittes besitzt diese Erhaltungszielsetzung keine Betrachtungsrelevanz mehr.</p> <p>Durch das Vorhaben entstehen keine strukturellen Veränderungen gegenüber dem status-quo; demnach sind diesbezüglich erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen auszuschließen</p>

Art	Nachweisparameter	Vorkommensvoraussetzung im Vorhabensgebiet
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung von Pufferzonen zur Verminderung des Eintrages von Sedimenten, Nährstoffen, Bioziden (insbesondere Insektizide und Akarizide) und diffusen Einträgen aus benachbarten Flächen ➤ Erhaltung des natürlichen Abflussregimes 		<p>Um Beeinträchtigungen der Gewässerqualität nachhaltig ausschließen zu können sind entsprechende Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen verbindlich festzulegen (vgl. Kapitel 6. 2). Bei Berücksichtigung dieses Maßnahmenkonzeptes sind Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzung vollständig auszuschließen; zudem ist der betroffene Gewässerabschnitt nicht mehr vom Steinkrebs besiedelbar.</p> <p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Gewässer verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der aktuell vorhandenen Fließgewässerdynamik völlig auszuschließen.</p>

5.3 Arten der Vogelschutz-Richtlinie (Anhang I)

Für das FFH-Gebiet 6318-307 ‚*Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche*‘ liegt keine entsprechende Erhaltungszielsetzung vor; eine Wirkungsanalyse kann daher entfallen.

6. Maßnahmen zur Minderung der Eingriffserheblichkeit

Zur Vermeidung und Minimierung von vorhabensbedingten Beeinträchtigungswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ ist die Umsetzung der nachfolgend formulierten Hinweise¹ zwingend.

6.1 Maßnahmen mit Zielorientierung ‚LRT – FFH-Anhang I‘

Zur Vermeidung und Minimierung von vorhabensbedingten Beeinträchtigungswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen sind als Maßnahmen durchzuführen:

- **Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen:** Auf der *Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* dürfen im Rahmen der Pflege bzw. Nutzung weder Pflanzenschutzmittel verwendet, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.
- **Vermeidung von Schadstoffeinträgen:** Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Gebäuden ist unzulässig. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe unterhalb der Bemessungshochwasserlinie (175,16 m NN) ist auch innerhalb von Gebäuden nur unter der Voraussetzung dicht schließender Umfassungen zulässig.
- **Vermeidung von Einleitungen:** Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabensgebiet in den Lörzenbach ist auszuschließen. Es wird empfohlen dieses in Zisternen zu sammeln und für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung zu nutzen. Regenwasserzisternen sind zudem nur innerhalb der Gebäude oder unterirdisch zulässig. Eine Versickerung von reinem Dachflächenwasser wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet, während eine Versickerung von Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich dagegen aufgrund der Nähe zum Lörzenbach nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen kann. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung ist im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.

¹ die Reihenfolge der Hinweise lässt keine Aussagen auf die Priorität der jeweiligen Maßnahme zu

6.2 Maßnahmen mit Zielorientierung ,Leitarten – FFH-Anhang II‘

Zur Minimierung von vorhabensbedingten Beeinträchtigungswirkungen auf Gewässerstrukturen und –funktionen, denen eine Relevanz für wertgebende Arten dieser Kategorie zukommt, ist als Maßnahme durchzuführen:

- **Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen:** Auf der *Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* dürfen im Rahmen der Pflege bzw. Nutzung weder Pflanzenschutzmittel verwendet, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.
- **Vermeidung von Schadstoffeinträgen:** Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Gebäuden ist unzulässig. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe unterhalb der Bemessungshochwasserlinie (175,16 m NN) ist auch innerhalb von Gebäuden nur unter der Voraussetzung dicht schließender Umfassungen zulässig.
- **Vermeidung von Einleitungen:** Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabensgebiet in den Lörzenbach ist auszuschließen. Es wird empfohlen dieses in Zisternen zu sammeln und für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung zu nutzen. Regenwasserzisternen sind zudem nur innerhalb der Gebäude oder unterirdisch zulässig. Eine Versickerung von reinem Dachflächenwasser wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet, während eine Versickerung von Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich dagegen aufgrund der Nähe zum Lörzenbach nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen kann. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung ist im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.

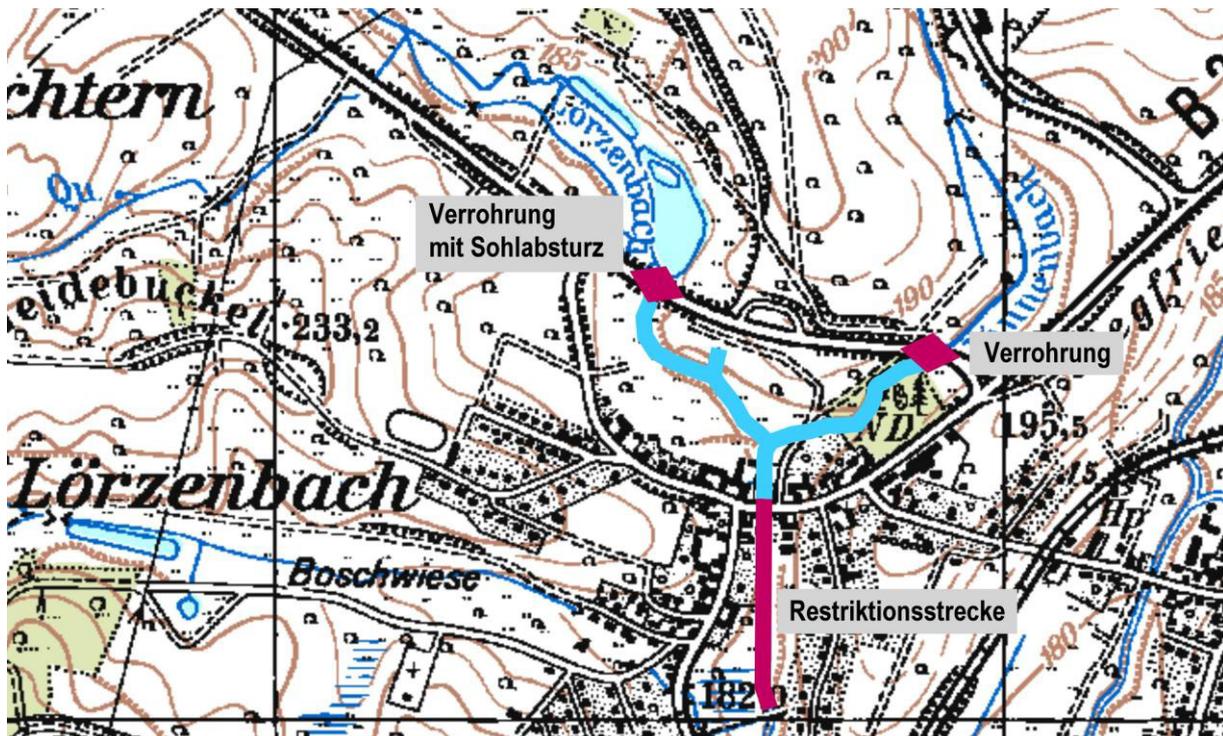
6.3 Maßnahmen mit Zielorientierung ,Leitarten – VS-RL-Anhang I‘

Für das betroffene Schutzgebiet sind keine wertgebenden Leitarten dieser Klassifizierung benannt. Daher sind keine entsprechenden Maßnahmen festzulegen.

7. Summationswirkungen mit anderen Vorhaben

Der geplante Eingriff und seine Auswirkung auf das FFH-Gebiet 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ muss auch vor dem Hintergrund von weiteren Vorhaben im betroffenen Landschafts- und Funktionsraum gesehen und bewertet werden. Relevant sind unter dieser Prämisse Vorhaben, die entweder bereits genehmigt sind, oder deren Planung zeitgleich verfolgt wird, bzw. in naher Zukunft absehbar ist. Im Rahmen der Summationsbetrachtung ist zu prüfen ob die nicht erheblichen Beeinträchtigungen des aktuell begutachteten Vorhabens im Zusammenwirken mit weiteren Vorhaben die Erheblichkeitsschwelle überschreiten.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der teilweise massiven und restriktiven Einschränkungen der Durchgängigkeit des Gewässers – auch innerhalb der durchflossenen Ortslage von Lörzenbach und durch die in den Gewässerlauf integrierte Rückhalteanlage Lörzenbach nur ein Gewässer-Teilsystem als funktional abgegrenzter Raum zu betrachten. Der noch zusammenhängende Funktionsraum ist in der nachstehend eingefügten Abbildung abgegrenzt und dargestellt (hellblaue Linie). Alle gewässer- aufwärts oder –abwärts an die dargestellten Barrieren anschließenden Fließstrecken des Schutzgebietes sind funktional nicht oder allenfalls suboptimal angebunden.



Als kumulative Projekte sind zu berücksichtigen:

- **Im abgegrenzten Betrachtungsraum sind keine entsprechenden Vorhaben bekannt**

Aufgrund dieser Planungssituation können **kumulative Wirkungen** mit dem aktuell begutachteten Vorhaben **ausgeschlossen** werden.

8. Prognose der möglichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und der wertgebenden Arten

Alle geplanten baulichen Eingriffe finden außerhalb der festgesetzten Grenzen des FFH-Gebietes statt. Auch mittelbare Beeinträchtigungen wie bspw. durch Stoff- und Schadstoffeinträge können durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit auf die Erhaltungszielsetzungen des FFH-Gebietes 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Durch das Vorhaben entstehen, bei Beachtung der formulierten Maßnahmen, in keiner Weise Beeinträchtigungen für den prioritären LRT *9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)*.
- Durch das Vorhaben entstehen, bei Beachtung der formulierten Maßnahmen, keine relevanten Beeinträchtigungen für den prioritären LRT *91E0 *Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*.
- Durch das Vorhaben entstehen, bei Beachtung der formulierten Maßnahmen, in keiner Weise Beeinträchtigungen für den LRT 3260 *Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculo-fluitantis und des Callitricho-Batrachion*.
- Durch das Vorhaben entstehen in keiner Weise Beeinträchtigungen für die wertgebende Art Steinkrebs (*Austropotamobius torrentinum*).
- Durch das Vorhaben entstehen, bei Beachtung der formulierten Maßnahmen, in keiner Weise Beeinträchtigungen für die wertgebenden Arten Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*).
- Summationseffekte mit anderen Vorhaben sind nicht zu erwarten.

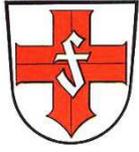
Die mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich ‚Auf der Binn und Mühlwiese‘ beabsichtigte Nutzungsänderung verursacht weder für die Erhaltungszielsetzungen der im Schutzgebiet 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ vorkommenden wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Arten, noch für die Erhaltungszielsetzungen der wertgebenden und schutzgebietsrelevanten Lebensraumtypen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen.

FFH-Vorprüfung erstellt:

Büro für Umweltplanung
Steinbühl 11, 64668 Rimbach

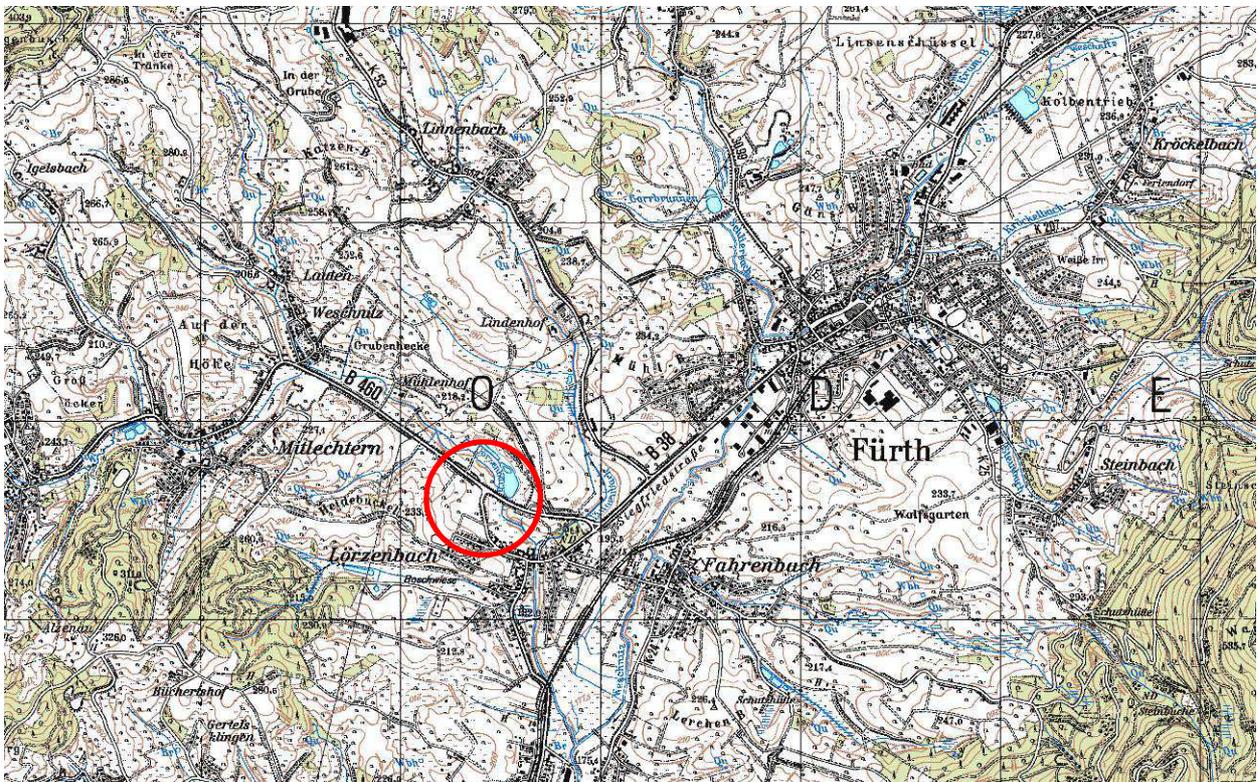


Dr. Jürgen Winkler, am 04. Dezember 2014



Gemeinde Fürth

Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach



Erläuterungsbericht zur Verkehrsuntersuchung

November 2014

SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft

Auftraggeber:

Bearbeitet durch:

Gemeinde Fürth
Hauptstraße 19
64658 Fürth

Schweiger + Scholz Ingenieurpartnerschaft
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	4
I.1	Anlass der Planung	4
I.2	Ziel der Verkehrsuntersuchung	5
II.	Verkehrserzeugung durch das geplante Gebiet	5
III.	Verkehrssituation am Knotenpunkt	7
III.1	Auswertung der Verkehrszählung	7
III.2	Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße	12
III.3	Führung der Abbieger	13
III.4	Sichtfelder	14
III.4.1	Haltesicht	14
III.4.2	Anfahrsicht	14
III.4.3	Annäherungssicht	14
IV.	Verkehrsqualitäten	15
IV.1	Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes vor Ausweisung des Gewerbegebietes (Jahr 2007)	16
IV.2	Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes mit Gewerbegebiet (Bestand und Planung) im Prognosejahr 2029	18
V.	Zusammenfassung	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach	4
Abbildung 2:	Luftbild über die betrachteten Knotenpunkte der Mitlechterner Straße in Lörzenbach	8
Abbildung 3:	Darstellung des B-Planes „Gewerbegebiet Lörzenbach“; heutiger Bestand und den drei erfassten Knotenpunkten (rot umrandet)	9
Abbildung 4:	Strombilder der Spitzenstunde [Kfz/h] von 7 – 8 Uhr am Zähltag (24.09.2014) an den drei erfassten Knotenpunkten	10
Abbildung 5:	Strombild der Tagesbelastung [Kfz/24h] am Zähltag (24.09.2014) am Knotenpunkt B 460/Mitlechterner Straße	11
Abbildung 6:	Strombild der Spitzenstunde [Kfz/h] für den Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße im Prognosejahr 2029 mit zusätzlichem Verkehrsaufkommen	13
Abbildung 7:	Daten zum Verkehrsablauf an Vorfahrtknotenpunkten (Kreuzungen und Einmündungen)	15
Abbildung 8:	Strombild der Spitzenstunde (hier: 6:45 bis 7:45 Uhr) [Kfz/h] für den Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße im Jahr 2007 ohne Gewerbegebiet	16
Abbildung 9:	Qualitätsbeurteilung des Knotenpunktes B 460 / Mitlechterner Straße in der Spitzenstunde im Jahr 2007	17
Abbildung 10:	Qualitätsbeurteilung des Knotenpunktes B 460 / Mitlechterner Straße in der Spitzenstunde im Prognosejahr 2029	18

I. Einleitung

I.1 Anlass der Planung

Die Gemeinde Fürth hat im Ortsteil Lörzenbach im Bereich zwischen dem damaligen Siedlungsrand und der Bundesstraße 460 (B 460) das „Gewerbegebiet Lörzenbach“ westlich der Mitlechterner Straße ausgewiesen. Die verkehrlich sehr günstig, unmittelbar an der B 460 gelegenen Flächen bieten auch wegen der für den vorderen Odenwald untypisch flachen Topographie gute Voraussetzungen für die Ansiedlung von Betrieben, weshalb die Nachfrage zur dortigen Ansiedlung von Gewerbebetrieben weiterhin ungebrochen ist. Mit der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes nach Westen beabsichtigt die Gemeinde Fürth die Bereitstellung weiterer Betriebsflächen für die Erweiterung bereits ortsansässiger Firmen, aber auch für die Neuansiedlung von Betrieben.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Erweiterung Gewerbegebiet Lörzenbach“ im Ortsteil Lörzenbach

I.2 Ziel der Verkehrsuntersuchung

Im Rahmen der vorliegenden Planung der Gewerbefläche (~1,56 ha) und des Sondergebietes (~1,38 ha) mit einer Gesamtgröße von ca. 2,94 ha soll nun die verkehrliche Auswirkung des durch das Plangebiet entstehenden Verkehrsaufkommens auf die B 460 untersucht werden.

Durch das Plangebiet kommt es zu einem zusätzlichen Kraftfahrzeugverkehr, der mit der vorliegenden Abschätzung der Verkehrserzeugung ermittelt werden soll. Hierzu wird die Verkehrserzeugung nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“¹ berechnet, um die zukünftige Mehrbelastung auf das Straßennetz durch das Plangebiet abschätzen zu können.

Die Verkehrsverteilung am untersuchten Knotenpunkt wird anschließend abgeschätzt, um nicht nur die Leistungsfähigkeit im Bestand, sondern auch die Leistungsfähigkeit unter Berücksichtigung der Verkehrsmengen durch das Plangebiet berechnen zu können.

Mit der Untersuchung soll der Nachweis einer verkehrsgerechten Erschließung und Anbindung an das Netz der klassifizierten Straßen erfolgen.

II. Verkehrserzeugung durch das geplante Gebiet

Das hier angewendete Verfahren nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ dient der Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung und sonstigen städtebaulichen Vorhaben. Die Abschätzung soll unter dem Gesichtspunkt einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung insbesondere die verkehrlichen Folgen für das vorhandene Straßennetz aufzeigen.

Das Sondergebiet soll größtenteils als Anbaufläche für Kräuter für die nebenan bestehende Kochkäserei genutzt werden. Der hierdurch geringfügige zusätzliche Verkehr ist als unwesentlich zu beurteilen und kann ohne zusätzliche Maßnahmen vom bestehenden Straßenverkehrsnetz aufgenommen werden. Es werden entsprechend pauschal 10 Kfz/24h angesetzt.

Das Verfahren nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ sieht hierfür folgende Methodiken vor.

Das Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Gewerbegebiet wird gemäß *Kapitel 3.4 - Verkehrsaufkommen von Gewerbegebieten* abgeschätzt.

	Nettobaulandfläche
Gewerbegebiet (Planung)	ca. 15.580 m²

1) Abschätzung der Beschäftigtenzahl

Ansatz nach Tabelle 3.2:

Die Prognose der Verkehrserzeugung basiert auf einem Ansatz von 60 bis 300 Beschäftigten je Hektar Nettobaulandfläche. Entsprechend des Bebauungsplanes ist eine Nettobaulandfläche von etwa 1,56 ha geplant. Mit der Annahme von 70 Beschäftigten je Hektar ist demzufolge von etwa **109 Beschäftigten** auszugehen.

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln - Arbeitsgruppe Verkehrsplanung; Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstyp; Ausgabe 2006

2) Abschätzung der spezifischen Wegehäufigkeit

Ansatz nach Kapitel 3.4.3 und Tabelle 3.11:

Der Kennwert für die spezifische Wegehäufigkeit bezieht sich auf **alle** Beschäftigten (Wege zur und von der Arbeit sowie in der Mittagspause inklusive den Zu- und Abschlägen für beispielsweise Teilzeitkräfte und Schichtarbeiter) sowie auf **alle** Kunden.

Für die Beschäftigten gilt: 2,0 - 2,5 Wege/Beschäftigtem und Tag;
gewählt: 2,3 Wege/Beschäftigtem und Tag

Für die Kunden gilt: Faktor von 0,5 - 100 Wegen/Beschäftigtem
gewählt: Faktor von 0,8 Wegen/Beschäftigtem

Aufgrund eines geringen Kundenaufkommens in diesem Gewerbegebiet wird hier die untere Grenze für die Wegehäufigkeit gewählt.

3) Abschätzung der Verkehrserzeugung durch den MIV

Ansatz nach Kapitel 3.4.4 und 3.4.8:

Die Anzahl der Wege, die mit dem MIV (Motorisierter Individualverkehr) zurückgelegt werden, hängt insbesondere vom ÖPNV-Angebot, der Nähe zum Ortszentrum, den Entfernungen zu weiteren Nahversorgungseinrichtungen und den Wohngebieten ab.

Für die Beschäftigten gilt: MIV-Anteil: 60 - 90 %; **gewählt: 90 %**

Für die Kunden gilt: MIV-Anteil: 60 - 100 %; **gewählt: 90 %**

4) Abschätzung des Pkw-Besetzungsgrades

Ansatz nach Kapitel 3.4.5 und 3.4.9:

Für die Beschäftigten gilt: **1,1 Personen/Pkw**

Für die Kunden gilt: 1,0 - 1,1 Personen/Pkw;
gewählt: 1,1 Personen/Pkw

5) Abschätzung der Verkehrserzeugung durch den Wirtschaftsverkehr

Ansatz nach Kapitel 3.4.11:

Der Wirtschaftsverkehr, d.h. der Geschäfts- und Güterverkehr, entsteht hauptsächlich durch Wege der Beschäftigten in Ausübung des Berufes, die An- und Auslieferung der Gewerbeeinrichtungen und die Entsorgung von Reststoffen (Müll, Papier, Verpackungsreste, Leergebinde).

Für den Geschäftsverkehr gilt: Faktor von 0,5 - 2,0 Wegen/Beschäftigtem und Tag;
gewählt: Faktor von 0,5 Wegen/Beschäftigtem und Tag

Für den Güterverkehr gilt: Zuschlag von 5 - 30 % auf die Fahrten der Beschäftigten;
gewählt: Zuschlag von 15 % auf die Fahrten der Beschäftigten

6) Berechnung der Kfz-Fahrten pro Werktag

Pkw-Fahrten =	\sum (Beschäftigtenzahl x spezifische Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spezifischer Pkw-Besetzungsgrad) +	
	\sum (Beschäftigtenzahl x Faktor Kunden x MIV-Anteil / spezifischer Pkw-Besetzungsgrad) +	
	\sum (Beschäftigtenzahl x Faktor Geschäftsverkehr x MIV-Anteil / spezifischer Pkw-Besetzungsgrad)	
Lkw-Fahrten =	\sum (Beschäftigtenzahl x spezifische Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spezifischer Pkw-Besetzungsgrad) x Zuschlag Güterverkehr	
Pkw-Fahrten =	\sum (109 x 2,3 x 0,90 / 1,1) + \sum (109 x 0,8 x 0,90 / 1,1) +	
	\sum (109 x 0,5 x 0,90 / 1,1)	= \approx 321 Fahrten/Tag
Lkw-Fahrten =	\sum (109 x 2,3 x 0,90 / 1,1) x 0,15	= \approx 31 Fahrten/Tag
SO:		= 10 Fahrten/Tag
Summe		\approx 362 Fahrten/Tag

III. Verkehrssituation am Knotenpunkt

III.1 Auswertung der Verkehrszählung

Bei einer durchgeführten Verkehrszählung am Mittwoch, den 24.09.2014, wurden alle Fahrzeuge am Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße (KP 1), sowie zusätzlich die zwei Gewerbezufahrten der Ringstraße (KP 2 und KP 3) erfasst.

Hierbei ist zu beachten, dass die Zufahrt der „Gewerbegrundstücksfläche 1“ (in nachfolgender Abbildung 3 grün eingerahmt, mit 1.674 m² Fläche) zwischen den zwei Knotenpunkten KP 1 und KP 2 liegt und somit die Fahrzeuge dieses Grundstückes die Differenz zwischen den zwei Knotenpunkten in den Strombildern (siehe Abbildung 4) darstellen. Ebenso liegt die Zufahrt der „Gewerbegrundstücksfläche 2“ (mit 1.844 m²) hinter dem Knotenpunkt KP 3 und ist in den nachfolgenden Strombildern entsprechend nicht inbegriffen.

Hinter dem Gewerbegebiet ist die Durchfahrt nur für Bewohner oder Besucher der Mitlechterner Straße (bis zur Kreuzung mit der Jahnstraße) und der Lauten-Weschnitzer Straße gestattet. Außerdem ist anzumerken, dass die Mitlechterner Straße zwischen KP 2 und KP 3 von Norden nach Süden nur beschränkt befahrbar ist. Für alle Fahrzeuge (auch die Anlieger) außer Linienverkehr, Busse, sowie Lkw über 7,5 t ist aufgrund der vorhandenen Verkehrszeichen (siehe Foto) die Durchfahrt verboten, so dass diese demnach durch den Ringschluss des Gewerbegebietes fahren müssten. Vor Ort konnte allerdings beobachtet werden, dass einige Fahrzeuge trotzdem von Norden nach Süden durch diesen Bereich fahren.

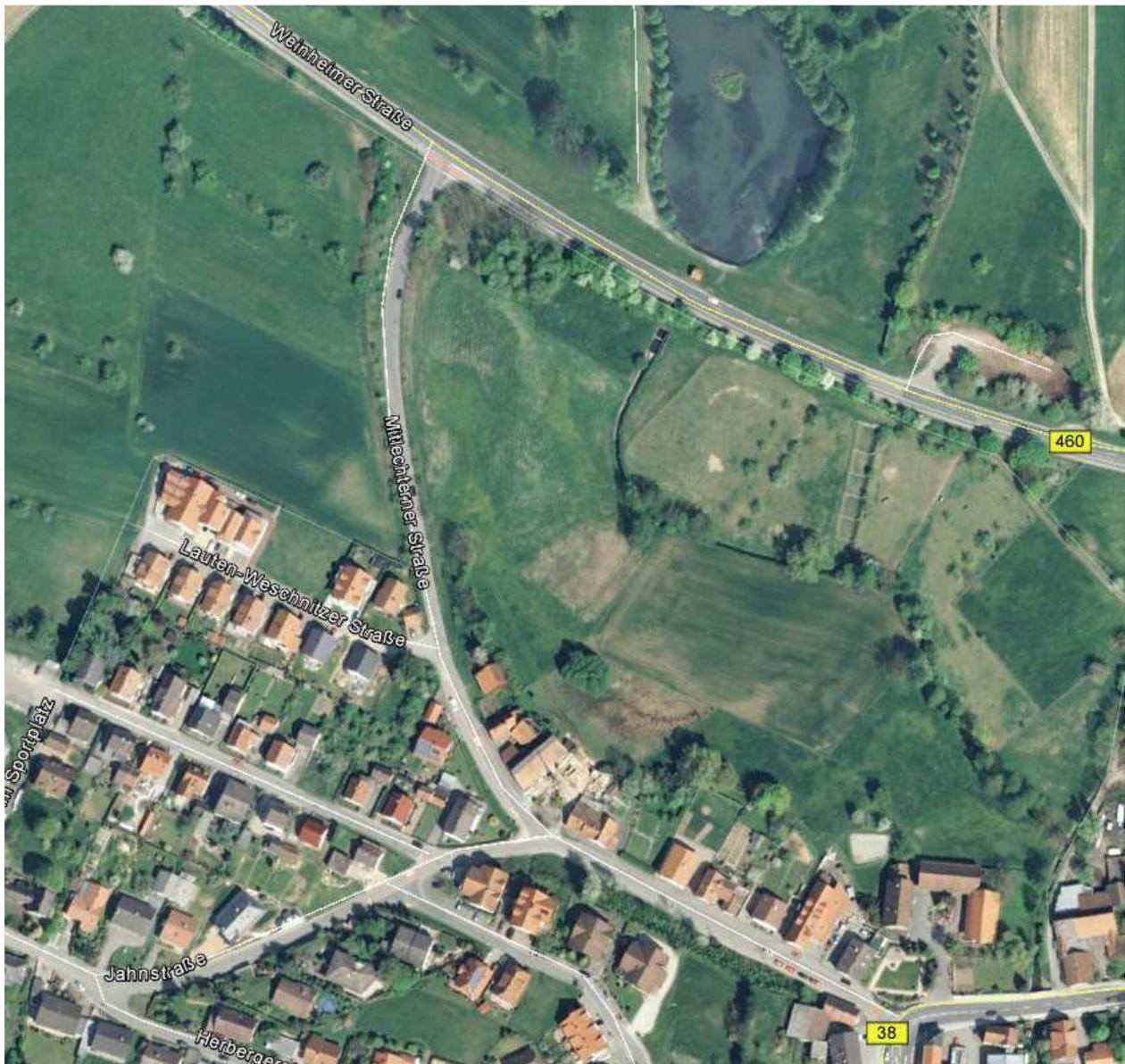


Abbildung 2: Luftbild über die betrachteten Knotenpunkte der Mitlechterner Straße in Lörzenbach

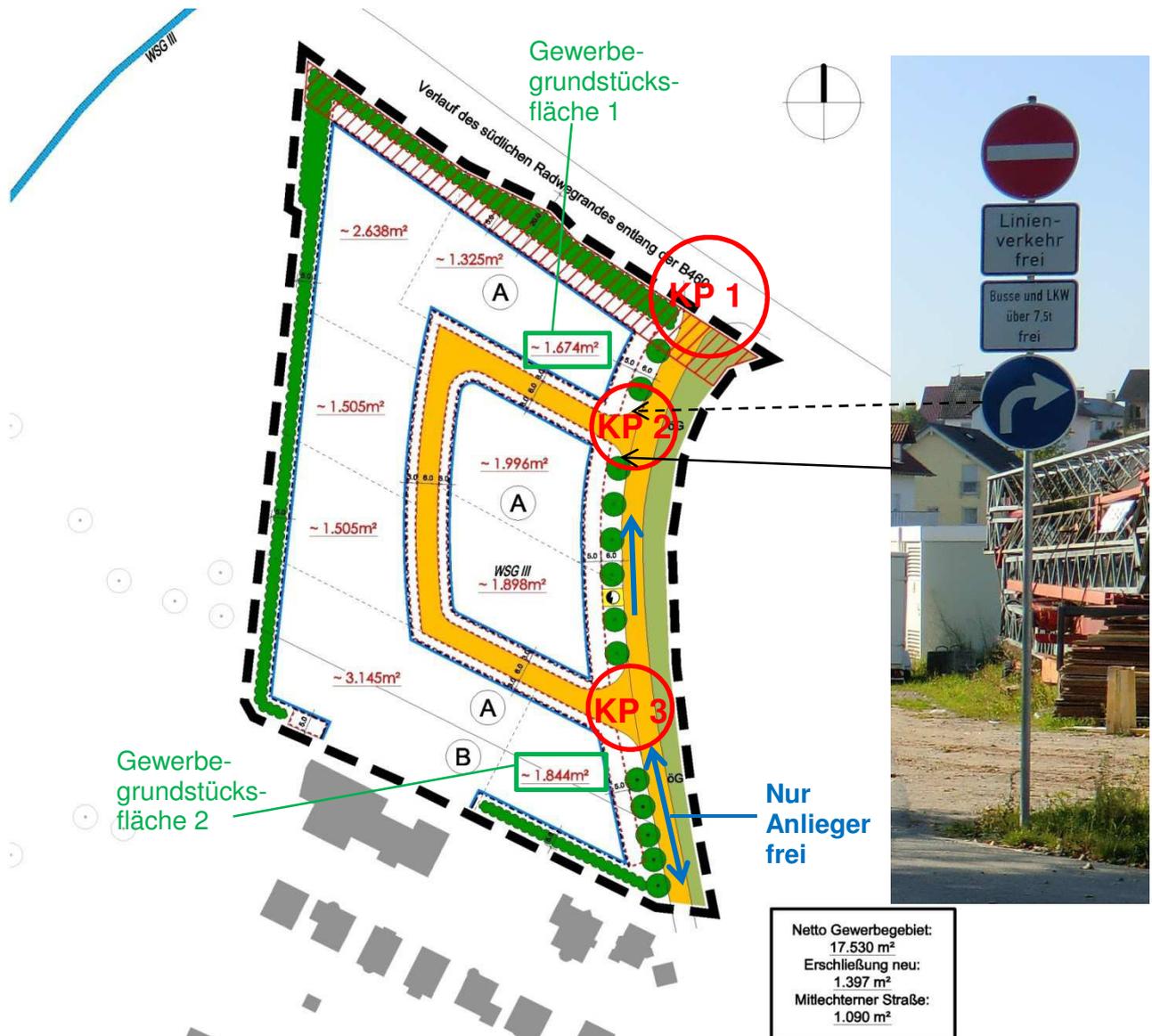


Abbildung 3: Darstellung des B-Planes „Gewerbegebiet Lörzenbach“; heutiger Bestand und den drei erfassten Knotenpunkten (rot umrandet)

Hinweis: Am Knotenpunkt KP 2 steht (von der B 460 kommend) hinter der ersten Abfahrt zum Ringschluss ein Verkehrsmast mit vier Verkehrszeichen (siehe Foto bei vorheriger Abbildung 3). Das Richtungsverkehrszeichen (Vorschriftzeichen 209-20 „Vorgeschriebene Fahrtrichtung – rechts“) und das Durchfahrtsbeschränkungszeichen (267 „Verbot der Einfahrt“) widersprechen sich an diesem Mast. Das Vorschriftzeichen 209-20 müsste vor der Abfahrt zum Ringschluss an einem weiteren Mast angebracht sein (gestrichelte Linie in vorheriger Abbildung zeigt erforderlichen Standort).

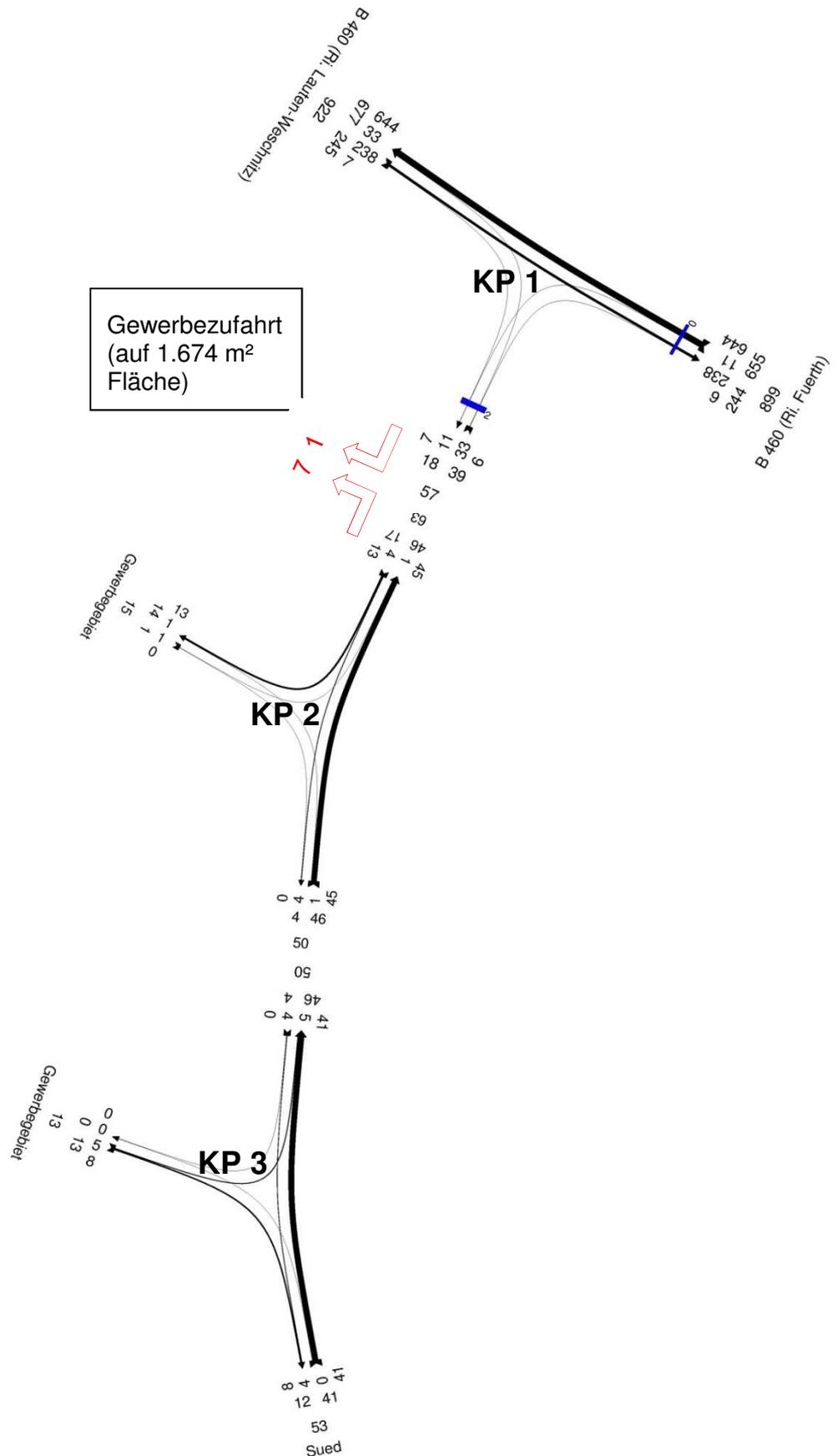


Abbildung 4: Strombilder der Spitzenstunde [Kfz/h] von 7 – 8 Uhr am Zähltag (24.09.2014) an den drei erfassten Knotenpunkten

Aus den dargestellten Strombildern lässt sich erkennen, dass in der Spitzenstunde von 7 - 8 Uhr etwa 15 Fahrzeuge aus dem GE kommen oder dorthin fahren. Demnach wären die restlichen 48 Fz Anlieger der Lauten-Weschnitzer Straße und der Mitlechterner Straße (bis zur Kreuzung der Jahnstraße), was aufgrund der geringen Grundstücksanzahl in diesem Bereich auf Schleichverkehr zwischen der B 460 und der B 38 schließen lässt.

Für die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) ergibt sich folgendes Strombild für den Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße am Zähltag.

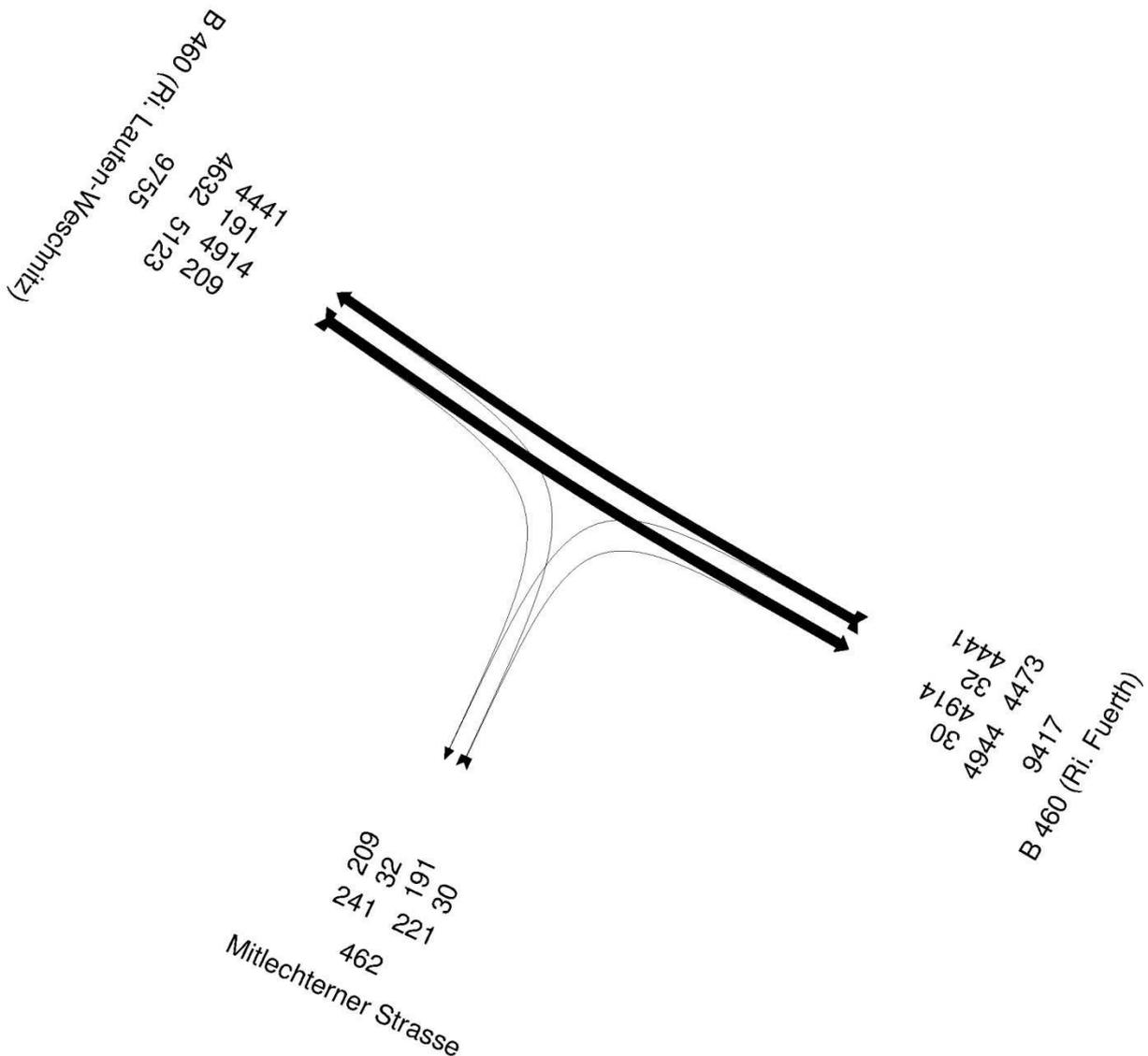


Abbildung 5: Strombild der Tagesbelastung [Kfz/24h] am Zähltag (24.09.2014) am Knotenpunkt B 460/Mitlechterner Straße

III.2 Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße

Die Verkehrsmengen der Verkehrszählung werden wie folgt gemäß Trendprognose mithilfe der Zunahmefaktoren nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)² auf das Prognosejahr 2029 hochgerechnet.

$$Q_{B, 2029} = Q_{B, 2014} \times F_{2029} / F_{2014}$$

mit

$$F_{2029} = 1,22 \text{ (Zunahmefaktor für das Prognosejahr 2029, abgelesen aus Bild 2-2 des HBS)}$$

$$F_{2014} = 1,16 \text{ (Zunahmefaktor für das Bestandsjahr 2014, abgelesen aus Bild 2-2 des HBS)}$$

Die Zunahmefaktoren wurden aus Bild 2-2 a des HBS abgelesen und hierfür ein leicht erhöhter Wert angenommen, der im zulässigen Bereich zwischen $1,1 \times f$ und $0,9 \times f$ liegt. Aufgrund eines gewissen Schwerverkehrsanteils nach Bild 2-2 b wird der Wert bei $1,0 \times f$ (in Bild 2-2 a) hier etwas erhöht und orientiert sich an der bis 2013 geltenden RAS-Q³.

Somit ergeben sich die nachfolgenden neuen Verkehrszahlen für das Prognosejahr 2029.

$$Q_{B, 2029} = 922 \text{ Kfz/h} \times 1,22 / 1,16 = \mathbf{970 \text{ Kfz/h}}$$

Die durch das vorliegende Plangebiet zu erwartende zusätzliche Verkehrsmenge (siehe Ermittlung in Kapitel II) wird aufgrund der Durchfahrtsbeschränkung der Mitlechterner Straße im südlichen Abschnitt (Anliegerstraße) vollständig über den Knotenpunkt Mitlechterner Straße/B 460 an das klassifizierte Straßennetz angebunden.

Die Verteilung des Verkehrs des Gewerbegebietes am Knotenpunkt wird prozentual entsprechend des gezählten Verkehrs der Spitzenstunde angenommen. Demnach ergibt sich eine zusätzliche Spitzenstundenbelastung (10 % des DTV) von etwa 36 Kfz/h mit der nachfolgenden Verteilung:

$$\text{Rechtseinbieger auf die B 460:} \quad [362 \text{ Kfz/24h} \times (6 \text{ Kfz/h} / 57 \text{ Kfz/h})] \times 10 \% = 4 \text{ Kfz/h}$$

$$\text{Linkseinbieger auf die B 460:} \quad [362 \text{ Kfz/24h} \times (33 \text{ Kfz/h} / 57 \text{ Kfz/h})] \times 10 \% = 21 \text{ Kfz/h}$$

$$\text{Linksabbieger der B 460:} \quad [362 \text{ Kfz/24h} \times (11 \text{ Kfz/h} / 57 \text{ Kfz/h})] \times 10 \% = 7 \text{ Kfz/h}$$

$$\text{Rechtsabbieger der B 460:} \quad [362 \text{ Kfz/24h} \times (7 \text{ Kfz/h} / 57 \text{ Kfz/h})] \times 10 \% = 4 \text{ Kfz/h}$$

Mit diesen Verkehrsmengen und –verteilungen ergibt sich folgendes Strombild der Spitzenstunde für den untersuchten Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße im Prognosejahr 2029 mit dem zusätzlichen Verkehr des geplanten Gewerbegebietes:

² Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Kommission „Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ sowie zahlreiche Arbeitsausschüsse der FGSV-Arbeitsgruppen AG 1, AG 2 und AG 3; Ausgabe 2001 / Fassung 2009

³ Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte (RAS-Q); Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Straßenentwurf“; Ausgabe 1996

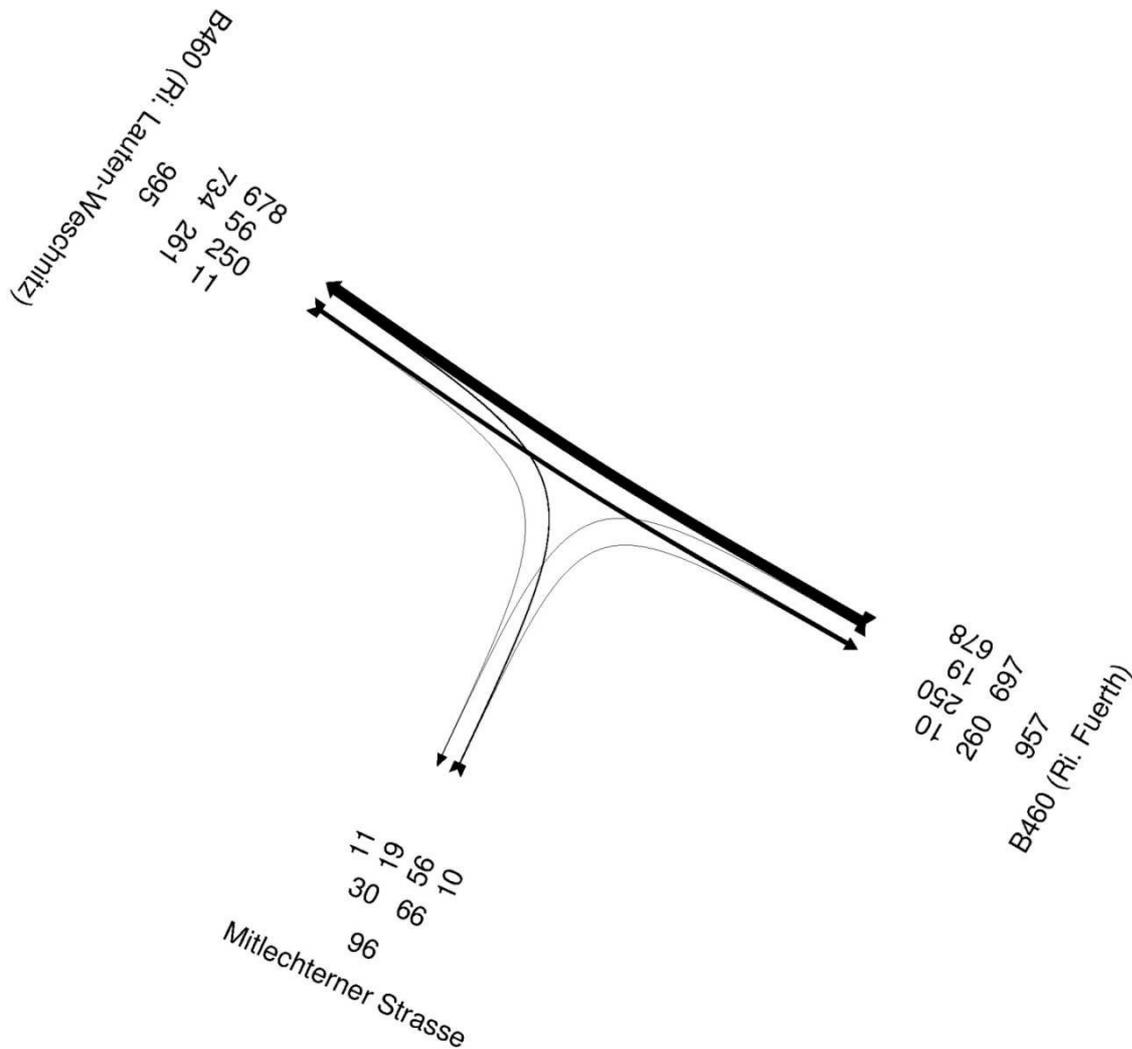


Abbildung 6: Strombild der Spitzenstunde [Kfz/h] für den Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße im Prognosejahr 2029 mit zusätzlichem Verkehrsaufkommen

III.3 Führung der Abbieger

Die Führung der Ein- und Abbieger der B 460 erfolgt auf Grundlage der RAL⁴. In Abhängigkeit der Straßenkategorie, sind verschiedene Formen zur Führung der Linksabbieger an zweistreifigen Straßen möglich (siehe auch *Tabelle 27, RAL*). Die Einteilung der Straßenkategorie erfolgt auf Grundlage der RIN⁵.

Die geplante Zufahrt liegt an der B 460 (Weinheimer Straße) und wird nach der RIN der Kategorie regionale Landstraßen (LS III) zugeordnet und entspricht somit der Entwurfsklasse 3 (EKL 3). Für eine Straße der EKL 3 wird bei einer Einmündung ohne Lichtsignalanlage der Linksabbiegetyp 2 (LA 2) notwendig (siehe auch *Tabelle 28, RAL*), was einem **Linksabbiegestreifen mit Verzögerungsstrecke** entspricht.

Dieser ist derzeit im Bestand noch nicht vorhanden, aber bereits unabhängig von der Verkehrsstärke der Mitlechterner Straße notwendig

⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe Straßenentwurf; Richtlinien für die Anlage von Landstraßen, RAL; Ausgabe 2012

⁵ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Verkehrsplanung“; Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, RIN; Ausgabe 2008

III.4 Sichtfelder

Die Überprüfung der Sichtweiten ist nach *RAL* notwendig, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Der Knotenpunkt sollte aus einer Entfernung erkennbar sein, die es den Kraftfahrern gestattet, ggf. vor ein- und abbiegenden Kraftfahrzeugen, vor Radfahrern und Fußgängern anzuhalten. Bäume, Lichtmaste, Lichtsignalanlagen oder ähnliches sind innerhalb der Sichtfelder möglich, dürfen jedoch nicht die Sicht auf bevorrechtigte Verkehrsteilnehmer verdecken.

Grundsätzlich sind für wartepflichtige Kraftfahrer, Radfahrer und Fußgänger Mindestsichtfelder zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Fahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten. Bäume, Lichtmaste etc. dürfen daher nur unter Berücksichtigung der vorgenannten Kriterien gesetzt bzw. gepflanzt werden.

Die B 460 wird nach *RAL* in die Kategoriengruppe LA III, regionale Landstraßen eingestuft.

Nach *RAL* sind demnach die folgenden Sichtweiten nachzuweisen.

III.4.1 Haltesicht

Die Haltesicht S_h soll sicherstellen, dass der auf der B 460 fahrende Kraftfahrer die möglicherweise stehenden Kraftfahrzeuge, die in das Plangebiet links abbiegen, rechtzeitig erkennen und halten kann. Die nach der *RAL* erforderliche Haltesichtweite beträgt somit je nach Längsneigung zwischen 120 m und 150 m.

Aufgrund des in diesem Bereich nahezu geradlinigen Streckenverlaufs der B 460 und der etwas erhöhten Fahrbahn ist die erforderliche Haltesichtweite gegeben.

III.4.2 Anfahrsicht

Als Anfahrsicht wird die Sicht bezeichnet, die ein Kraftfahrer haben muss, der mit einem Abstand von 3,00 m vom Fahrbahnrand der übergeordneten Straße wartet, um mit einer zumutbaren Behinderung bevorrechtigter Kraftfahrzeuge aus dem Stand in die übergeordnete Straße einfahren zu können.

Die erforderliche Schenkellänge L des Anfahrsichtfeldes beträgt bei zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h nach der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen $L = 110$ m.

Die erforderliche Anfahrsicht ist folglich ebenso eingehalten.

III.4.3 Annäherungssicht

Die Annäherungssicht ist die Sicht, die für einen Kraftfahrer auf der untergeordneten Straße aus 15 m Entfernung vom Rand der übergeordneten Straße vorhanden sein muss, um ggf. ohne Halten in die übergeordnete Straße einfahren zu können.

Aufgrund des vorhandenen Stoppschildes an der Ausfahrt der Mitlechterner Straße ist in diesem Fall keine Annäherungssicht nachzuweisen.

IV. Verkehrsqualitäten

Mit diesen Werten wird nun eine Verkehrsuntersuchung der Leistungsfähigkeiten und Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) an der Einmündung der B 460 mit dem „HBS-Rechenprogramm“⁶ durchgeführt.

Für die Berechnungen der Leistungsfähigkeiten und Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes wurden folgende Parameter zugrunde gelegt. Diese sind Erfahrungswerte, die in dem verwendeten „HBS-Rechenprogramm“ vorgegeben werden.

Daten zum Verkehrsablauf an Vorfahrtknotenpunkten (Kreuzungen und Einmündungen)

Fahrmanöver	Nebenstrom Nr.	Grenzzeitlücke t_g [s]						Folgezeitlücke t_f [s]			
		innerorts	außerorts				innerorts	außerorts			
			innerhalb von Ballungsräumen		außerhalb von Ballungsräumen			mit Dreiecksinsel		ohne Dreiecksinsel	
			mit Dreiecksinsel	ohne Dreiecksinsel	mit Dreiecksinsel	ohne Dreiecksinsel		Z 205	Z 206	Z 205	Z 206
Linksabbiegen	1, 7	5,5	6	5,5	6,4	5,9	2,6	2,9	2,9	2,6	2,6
Rechtseinbiegen	6, 12	6,5	6,5	6,5	7,3	7,3	3,7	3,1	3,7	3,1	3,7
Kreuzen	5, 11	6,5	6,5	6,5	7	7	4	3,5	4	3,5	4
Linkseinbiegen	4, 10	6,6	6,6	6,6	7,4	7,4	3,8	3,4	3,8	3,4	3,8

QSV	mittlere Wartezeit w [s] (Grenzwert)
A	10
B	20
C	30
D	45
E	45
F	Übersättigung

Dauer des Untersuchungszeitraums T [h]:	1,0
---	-----

Verkehrsablauf nach der Spitzenstunde	
Kapazität μ_0 :	110%
Verkehrsstärke q_0 :	70%

Abbildung 7: Daten zum Verkehrsablauf an Vorfahrtknotenpunkten (Kreuzungen und Einmündungen)

Nach „HBS“⁷ wird der Einfluss der Lage von Kreuzungen und Einmündungen auf die Kapazität des Knotenpunktes bereits in den Diagrammen zur Ermittlung der Grundkapazität berücksichtigt.

⁶ Arbeitsgruppe Verkehrstechnik - Prof. Dr.-Ing. habil. W. Schnabel, Dresden; HBS-Rechenprogramm; Programmversion: 12.12.2004

IV.1 Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes vor Ausweisung des Gewerbegebietes (Jahr 2007)

Im Jahr 2007 wurde bereits vor dem Bau des ersten Teils des Gewerbegebietes eine Verkehrsuntersuchung auf Grundlage einer Verkehrszählung erstellt. In dieser Verkehrsuntersuchung ergab sich, dass nach der damals geltenden Richtlinie RAS-K-1 ein Linksabbiegestreifen mit Verzögerungsstrecke und geschlossener Einleitung zur Führung der Linksabbieger auf der B 460 notwendig war. Der entsprechende Linksabbiegestreifen war zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorhanden, so dass ein entsprechender Umbau bereits damals notwendig war.

Mit den in nachfolgender Abbildung 8 dargestellten Verkehrsmengen wurde eine Prüfung der Leistungsfähigkeiten nach HBS durchgeführt. Diese ergab, dass nahezu alle Ströme die (beste!) Qualitätsstufe A erreichten (siehe Abbildung 9). Diese Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (QSV) ist nach „HBS“ wie folgt definiert: Mittlere Wartezeit „w“ ≤ 10 s; „Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.“ Lediglich der der rangniedrigste Strom 4 (Linksabbieger aus der Mitlechterner Straße) wies die Qualitätsstufe "E" auf. Diese Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (QSV) ist nach „HBS“ wie folgt definiert: Mittlere Wartezeit „w“ > 45 s; "Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.“

Zum Planungszeitpunkt 2007 konnte nachgewiesen werden, dass sich die Verkehrsverhältnisse am Knotenpunkt aufgrund der durch das Gewerbegebiet zu erwartenden Verkehrszunahmen nicht signifikant ändern. Insbesondere die Qualitätsstufen der Fahrbeziehungen blieben konstant. Aufgrund der Tatsache, dass der Knotenpunkt bis zu diesem Zeitpunkt nicht „auffällig“ war, vor allem kein Unfallpunkt vorlag, verzichtete der Straßenbaulastträger auf Umbaumaßnahmen oder verkehrstechnische Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit.

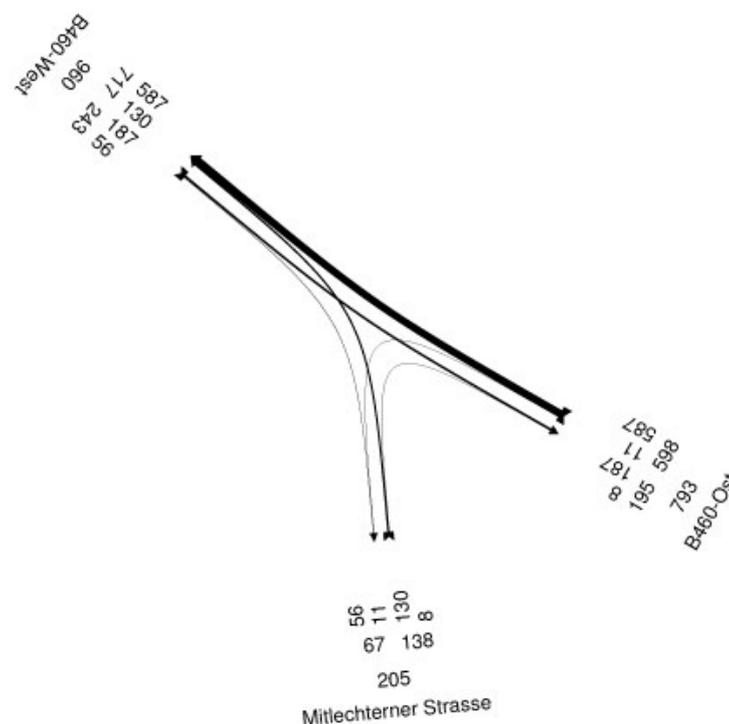
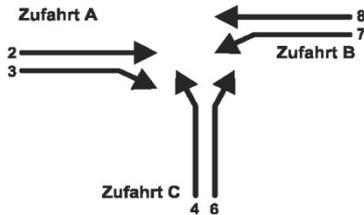


Abbildung 8: Strombild der Spitzenstunde (hier: 6:45 bis 7:45 Uhr) [Kfz/h] für den Knotenpunkt B 460 / Mitlechterner Straße im Jahr 2007 ohne Gewerbegebiet

Beurteilung eines Knotenpunktes mit Vorfahrtregelung



Knotenpunkt: B460/Mitlechterner Straße
Verkehrsdaten: Datum: 18.09.2007
 Uhrzeit: 6.45-7.45 Uhr (Spitzenstd.)
Lage: außerorts, kein Ballungsraum
Verkehrsregelung: Zufahrt C: Z 206 - Halt! Vorfahrt beachten
Knotenverkehrsstärke: 979 Fz/h

Kapazitäten der Einzelströme								
Strom (Rang)	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	übergeordnete Verkehrsstärke $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-]	Wahrscheinlichkeit rückstaufreier Zustand $p_0, p_0^* \text{ oder } p_0^{**}$ [-]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV
2 (1)	197	0	1800	1800	0,11	1,000	0,0	A
3 (1)	59	0	1800	1800	0,03	1,000	0,0	A
4 (3)	137	813	274	177	0,77	-	81,5	E
6 (2)	8	215	703	703	0,01	-	5,2	A
7 (2)	12	243	1015	1015	0,01	0,645	3,6	A
8 (1)	618	0	1800	1800	0,34	1,000	0,0	A

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Strom	Verkehrsstärke q_{PE} [Pkw-E/h]	Kapazität C [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g [-]	Kapazitätsreserve R [Pkw-E/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV	Stauraumbemessung		
							S [%]	N_s [Pkw-E]	l_{STAU} [m]
2 + 3	256	1800	0,14	1544	0,0	A			
4 + 6	145	187	0,78	42	77,9	E	95	8	48
7 + 8	630	1774	0,36	1144	3,1	A	95	2	12

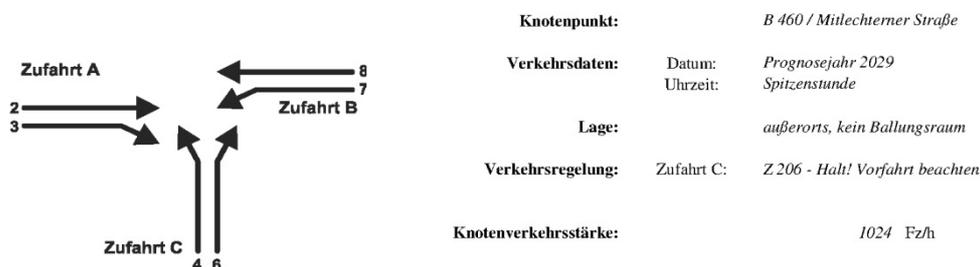
Abbildung 9: Qualitätsbeurteilung des Knotenpunktes B 460 / Mitlechterner Straße in der Spitzenstunde im Jahr 2007

IV.2 Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes mit Gewerbegebiet (Bestand und Planung) im Prognosejahr 2029

In der nachfolgenden Abbildung sind die Ergebnisse der Qualitätsbeurteilungen für die Spitzenstunde der Einmündung B 460 / Mitlechterner Straße dargestellt. Die Bezeichnung „Zufahrt A“ entspricht dabei der Bezeichnung „B 460 (Richtung Lauten-Weschnitz)“ im oben gezeigten Strombild (Abbildung 6), „Zufahrt B“ entspricht „B 460 (Richtung Fürth)“ und „Zufahrt C“ entspricht der Mitlechterner Straße.

Für die folgende Berechnung wird der derzeitige bauliche Zustand des Knotenpunktes angenommen, d.h. jeweils ein Fahrstreifen auf der B 460 und keine Aufweitung der Mitlechterner Straße.

Beurteilung eines Knotenpunktes mit Vorfahrtregelung



Kapazitäten der Einzelströme								
Strom (Rang)	Verkehrsstärke q_{PEi} [Pkw-E/h]	übergeordnete Verkehrsstärke q_{pi} [Fz/h]	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-]	Wahrscheinlichkeit rückstaufreier Zustand p_0, p_0^* oder p_0^{**} [-]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV
2 (1)	275	0	1800	1800	0,15	1,000	0,0	A
3 (1)	12	0	1800	1800	0,01	1,000	0,0	A
4 (3)	62	952	221	125	0,50	-	56,1	E
6 (2)	11	256	660	660	0,02	-	5,5	A
7 (2)	21	261	992	992	0,02	0,564	3,7	A
8 (1)	746	0	1800	1800	0,41	1,000	0,0	A

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Strom	Verkehrsstärke q_{PE} [Pkw-E/h]	Kapazität C [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g [-]	Kapazitätsreserve R [Pkw-E/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV	Stauraumbemessung		
							S [%]	N_S [Pkw-E]	l_{STAU} [m]
2 + 3	287	1800	0,16	1513	0,0	A			
4 + 6	73	142	0,51	69	51,3	E	95	3	18
7 + 8	767	1761	0,44	994	3,6	A	95	3	18

Abbildung 10: Qualitätsbeurteilung des Knotenpunktes B 460 / Mitlechterner Straße in der Spitzenstunde im Prognosejahr 2029

Für die Einmündung B 460 / Mitlechterner Straße ergibt sich aus den Verkehrsmengen und Verteilungen des entsprechenden Strombildes (siehe Abbildung 6 oberer Abschnitt), dass der Knotenpunkt in der Spitzenstunde für nahezu alle Verkehrsströme rechnerisch eine mittlere Wartezeit von maximal 5,5 s und somit die (beste!) Qualitätsstufe A aufweist. Diese Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (QSV) ist nach „HBS“ wie folgt definiert: Mittlere Wartezeit „w“ ≤ 10 s; *„Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.“* Lediglich der der rangniedrigste Strom 4 weist mit einer mittleren Wartezeit von 56,1 s eine Qualitätsstufe E auf. Definition nach „HBS“: Mittlere Wartezeit von „w“ > 45 s; *„Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.“*

Der Sättigungsgrad „g_i“, d.h. das Verhältnis von Verkehrsstärke zu Kapazität, von maximal 0,51 lässt jedoch auf eine entsprechend vorhandene Leistungsfähigkeitsreserve schließen.

Die Prüfung der Stauraumbemessung für die 95 %-Staulänge „N₉₅“ ergibt für den Mischstrom der Ströme 7 und 8 und den Mischstrom der Ströme 4 und 6 eine maximale Staulänge von 3 Pkw-Einheiten (Pkw-E). D.h. in 95 % der Zeit während des jeweils betrachteten Bemessungsintervalls ist der Stau maximal 3 Pkw-E und damit ca. 18 m lang bzw. nur für die restlichen 5 % der Zeit ist der Rückstau länger als 18 m.

V. Zusammenfassung

Insgesamt lässt sich feststellen, dass nahezu alle Zufahrten des gesamten Plangebietes in der geplanten Form verkehrstechnisch weiterhin ausreichend leistungsfähig sind. Selbst mit dem zusätzlichen Verkehr der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes wird die B 460 gemäß den Leistungsfähigkeitsnachweisen voll leistungsfähig bleiben. Jedoch ist der Linkseinbieger der Mitlechterner Straße mit der Qualitätsstufe E nicht zufrieden stellend. Die Wartezeit des Linkseinbiegers (Strom 4) im Prognosejahr ist etwas kürzer, da durch Einführung der Anliegerstraße nach dem Jahr 2007 wesentlich weniger Verkehr auf der Mitlechterner Straße fließt, allerdings ist mehr Verkehr auf der B 460 vorhanden.

Des Weiteren ist gemäß Richtlinie RAL und der im Jahr 2007 geltenden Richtlinie RAS-K-1 ein Linksabbiegestreifen auf der B 460 notwendig. Durch diesen würde sich die Qualität des Linkseinbiegers der Mitlechterner Straße verbessern und die Wartezeit etwa um die Hälfte verkürzen.

Die Linksabbiegespur auf der B 460 war bereits im Jahr 2007 erforderlich. Es ist aber bisher trotz der bestehenden Knotenpunktform noch kein auffälliger Knotenpunkt entstanden. Daher wird empfohlen, den Knotenpunkt im Rahmen eines Monitorings zu beobachten und bei entsprechenden Auffälligkeiten oder Problemen gemäß Richtlinie umzubauen. Dabei ist darauf zu achten, die erforderlichen Sichtweiten einzuhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Straßenbaulastträger der Bundesstraße aufgrund der Verkehrsmengenverteilung die Kosten des Knotenpunktumbaus vollständig zu tragen hätte. Eine frühzeitige Abstimmung z.B. als Aufnahme in ein Maßnahmenprogramm wird daher empfohlen.

Bensheim, 18. November 2014