

Textliche Festsetzungen

(Januar 2015)

Die nachfolgend aufgelisteten Festsetzungen sind hinsichtlich ihres Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem in der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“ zeichnerisch dargestellten **Teilgeltungsbereich A**.

Teilgeltungsbereich A umfasst folgende Grundstücke mit der Flurnummer 15, Flurstück 125/9, 125/10 teilweise, 172/8 teilweise, 172/10 teilweise und 172/11 teilweise. Die zeichnerischen und sonstigen Festsetzungen der Plandarstellung werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

A Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Teilbereich A

1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO)

Der Geltungsbereich wird gemäß § 11 BauNVO als „sonstiges Sondergebiet“ (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel Nahversorgung“ festgesetzt.

Zulässig sind Einzelhandelsnutzungen mit einer Summe der Verkaufsflächen von maximal 1.600 m², wobei ein Flächenanteil von mindestens 1.200 m² auf den Verkauf von Lebensmitteln und Getränken entfallen muss. Die Fläche für Rand- und Nebensortimente wie z.B. Gartenbedarf, Haushaltswaren, Drogerieartikel, Schreibwaren, Backshop, Café etc. wird auf maximal 400 m² begrenzt. Keine Sortimentsgruppe der Rand- und Nebensortimente darf eine Verkaufsfläche von 200 m² überschreiten.

Andere Nutzungen sind unzulässig.

Die zulässige Grundflächenzahl darf durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,9 (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO).

2. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Eine geringfügige Überschreitung der Baugrenzen, d.h. bis zu einer Tiefe von max. 1,5 m kann als Ausnahme gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden, wenn diese im Einzelnen nicht breiter als 5,00 m sind. Erforderliche Grenzabstände nach HBO sind einzuhalten.

3. Flächen für Stellplätze mit ihren Einfahrten und für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den zeichnerisch ausgewiesenen „Flächen für Stellplätze mit ihren Einfahrten“ zulässig.

Der Versorgung des Gebietes dienende Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und der Flächen für Stellplätzen mit Ihren Einfahrten zulässig.

4. Flächen die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Innerhalb der als „von Bebauung freizuhaltenden Fläche“ sind bauliche Anlagen unzulässig. Davon ausgenommen sind Zuwegungen zu Notausgängen.

5. Regelung der Zu- und Abfahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 11 BauGB)

Nur innerhalb der als „Einfahrtsbereich“ festgesetzten Grundstücksgrenzen sind Ein- und Ausfahrten für Fahrzeuge zulässig. Anderweitige Ein- bzw. Ausfahrten sind unzulässig.

6. Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Innerhalb der im Plan zeichnerisch festgesetzten Flächen für Abgrabungen ist ein Ersatzretentionsvolumen als Ausgleich für das durch das Gebäude entfallende Hochwasserrückhaltevolumen im Einvernehmen mit den zuständigen Behörden herzustellen. Das erforderliche Volumen der Abgrabung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu ermitteln und verbindlich festzulegen. Die Abgrabungen sind im Vorgriff auf die Errichtung des Gebäudes vollständig herzustellen.

Nach Abgrabung gemäß den Retentionserfordernissen ist auf den Rohbodenflächen eine Neuansaat von artenreichem Grünland vorzunehmen. Hierzu ist die Fläche mit einer Kräuter-Gräser-Mischung oder einer Wiesenansaat (Heuansaat aus benachbarten Flächen) fachgerecht anzusäen und in der Folge extensiv zu unterhalten.

Pflege: Die extensive Wiese (Neuanlage im Retentionsbereich sowie Wiesenbestand) ist maximal zweimal pro Jahr zu mähen; 1. Schnitt zwischen dem 15. Juni und dem 15. Juli, 2. Schnitt nach dem 15. September. Das Mähgut ist abzufahren.

Auf der Gesamtfläche dürfen weder Pflanzenschutzmittel verwendet werden noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.

Innerhalb der Abgrabungsflächen sind mindestens drei zusätzliche Vertiefungen mit einer Fläche von jeweils mindestens 30 m² und einer Tiefe von mindestens 0,50 m als „Altwassertümpel“ herzustellen.

Aufschüttungen über das Ursprungsgelände hinaus sind innerhalb des sonstigen Sondergebietes, jedoch nicht innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern und Abgrabungen bis maximal zur festgesetzten Mindesthöhe des Erdgeschosses (Oberkante Fertigfußboden mindestens 175,20 müNN) zulässig.

Die Höhenlage der Stellplätze darf die des Ursprungsgeländes nicht wesentlich übersteigen. Die Grundstücksflächen inkl. Stellplatzflächen sind in die Ersatzretentionsraumberechnung einzubeziehen.

Die Abgrabungen sind mit Hessen Mobil abzustimmen. Gegebenenfalls muss vor Beginn der Abgrabungen ein Beweissicherungsverfahren durchgeführt werden. Der geplante Retentionsraum darf sich nicht negativ auf die Kreisstraße auswirken.

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

Innerhalb des Planbereiches sind für die Außenbeleuchtung LED-Lampen sowie Natriumdampfhochdrucklampen (HSE / T-Lampe) zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Insektenfauna zulässig.

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.

Durch übliche Maßnahmen ist bauzeitlich der Eintrag von Baustoffen in das unmittelbar angrenzende Gewässer auszuschließen

Innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern ist vorhandener Bewuchs zu schonen und zu erhalten. Bäume und Sträucher sind vor schädlichen Einflüssen, insbesondere bei der Durchführung von Baumaßnahmen, zu bewahren. Gehölzrodungen zur Herstellung eines Ablaufes zwischen Retentionsfläche und Weschnitz sind zulässig.

Auf baulich genutzten Grundstücken sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen zulässig. Unzulässig ist das Abschneiden oder auf den Stock setzen von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September. Dies gilt auch für Gehölzrodungen, die im Zusammenhang mit der Herstellung eines Ablaufes zwischen Retentionsfläche und Weschnitz notwendig werden.

Im Plangebiet ist das Anpflanzen von Nadelgehölzen und Hybridpappeln unzulässig.

Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche (z.B. Rasengitter, Breitfugenpflaster, Schotterrassen oder anderen versickerungsaktiven Materialien) herzustellen. Die Flächen, die einer starken Verschmutzung unterliegen und/oder von denen eine Gefahr für Grundwasser und Fließgewässer ausgeht, sind wasserdicht auszubilden. (Über das Erfordernis wird in einem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durch die zuständige Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße entschieden). Das auf ihnen anfallende Niederschlagswasser ist in die Kanalisation zu entwässern. Ein schädlicher Eintrag in Grundwasser und Fließgewässer ist mit geeigneten bautechnischen Vorkehrungen nachhaltig zu unterbinden.

Verkehrsflächen und Wegen, auf denen Einkaufswagen geschoben werden sind mit wasserdurchlässigem Asphalt herzustellen.

Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabensgebiet in die Weschnitz ist unzulässig. Eine Versickerung von Dachflächenwasser in die Abgrabungsfläche ist zulässig. Eine Versickerung des Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich (insbesondere Parkplatzbereich) ist nur in die Abgrabungsfläche und auch nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) zulässig. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung sind im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.

Im Bereich der Ersatzretentionsflächen (Flächen für Abgrabungen) sind mehrere Vertiefungen zu schaffen, in denen sich nach einem Überschwemmungsereignis Wasser länger hält („Altwassertümpel“). Diese Bereiche und der Gehölzrand des zu erhaltenden Streifens sind der Gehölzsukzession zu überlassen, damit sich hier langfristig ein Streifen aus autochthonen Gehölzen entwickelt.

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

Fledermausschonende(r) Gebäudeabriss-, umbau, sanierung (Vermeidungsmaßnahme 01): Lockere oder hinterfliegbare Fassadenverkleidungen sind vor Beginn von Gebäudeabriss-, -umbau- oder -sanierungsmaßnahmen von Hand zu entfernen. Gebäuderisse und -öffnungen sind vor dem Beginn der Arbeiten auf Fledermäuse zu überprüfen. Sollten bei den Arbeiten oder Überprüfungen Fledermäuse angetroffen werden, ist eine Umsetzung der Tiere in geeignete Ersatzquartiere zu veranlassen. Für diesen Fall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen. Die Ausführung bzw. Überwachung der Durchführung dieser Maßnahme hat durch eine

fachlich qualifizierte Person zu erfolgen. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden sind im Oktober durchzuführen. Vorbereitende, den Veränderungen an der Bausubstanz vorausgehende Arbeiten sind jedoch bereits vorher möglich. Ausnahmsweise kann die rechtzeitige Zerstörung potenzieller Überwinterungshabitate, Schlafplätze oder Wochenstuben zugelassen werden, sofern diese zeitliche Befristung bautechnisch oder planerisch nicht einzuhalten ist. Dies muss im Oktober durch ein Verschließen oder Zerstören der strukturellen Gegebenheiten erfolgen. In der Zeit zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar darf diese Methode nicht angewendet werden. Ausnahmsweise kann die Periode unmittelbar nach der Überwinterung und vor Eintritt der „Wochenstubenphase“ gewählt werden (im März/April bzw. im September); hierbei sind allerdings Konfliktsituationen mit gebäudebrütenden Vogelarten auszuschließen (vorlaufende fachliche Kontrolle). Bei Durchführung der Quartiersverschlüsse im März, April oder September sind die zu verschließenden Quartieröffnungen im Rahmen einer vorbereitenden Begehung mit einer fachlich qualifizierten Person zu markieren. Der tatsächliche Verschluss ist nachts zwischen 0.00 Uhr und 3.00 Uhr durchzuführen.

Begrenzung der Abriss-, Umbau- und Sanierungszeiten (Vermeidungsmaßnahme 02): Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden sind im Oktober durchzuführen. Vorbereitende, den Veränderungen an der Bausubstanz vorausgehende Arbeiten sind jedoch bereits vorher möglich. Ausnahmsweise können Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden auch außerhalb Oktober zugelassen werden, wenn die entsprechenden Gebäude oder Gebäudeteile unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Bei nachgewiesenen Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln muss das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet werden, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der UNB ist unmittelbar seitens der Bauherrschaft ein Ergebnisbericht zuzusenden.

Beschränkung der Rodungszeit (Vermeidungsmaßnahme 03): Die Rodung der Gehölze darf nur außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze. Als Ausnahme und nur wenn aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden kann, sind in diesem Fall die potenziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern zu überprüfen. 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. Vorlaufend ist bei der UNB ein Antrag auf Befreiung zu stellen.

Weitestgehender Erhalt der Laubbäume (Vermeidungsmaßnahme 04): Die Laubbäume innerhalb des Plangebietes sind, wo möglich zu erhalten, in das Durchgrünungskonzept zu integrieren und als potenzielle Bruthabitatstrukturen zu sichern.

Gehölz- und Habitatschutz (Vermeidungsmaßnahme 05): Der an der östlichen Gebietsperipherie - parallel zur Weschnitz – verlaufende Gehölzzug ist an seiner Westseite bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18 920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung u.ä.) zu schützen; Gleiches gilt für die Einzelbäume entlang der Annastraße, sofern diese erhalten werden.

Beschränkung der Ausführungszeit (Vermeidungsmaßnahme 06): Die Durchführung der Erdarbeiten und der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen. Als Ausnahme und nur wenn aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden kann, ist eine Baufeldkontrolle 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. Der UNB ist unmittelbar seitens der Bauherrschaft ein Ergebnisbericht zuzusenden.

Bauzeitliche Bereitstellung von Fledermauskästen (CEF Maßnahme 01): Im funktionalen Umfeld sind bauzeitlich sechs Fledermauskästen (jeweils drei Flachkästen 1 FF und drei Fledermaus-höhlen 2FN) aufzuhängen; eine räumliche Konzentration im Randbereich des Plangebietes ist zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme muss dem Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude vorausgehen. Die Umsetzung muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält unmittelbar seitens der Bauherrschaft einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

Bauzeitliche Bereitstellung von Nistkästen (CEF Maßnahme 02): Im funktionalen Umfeld sind bauzeitlich sechs Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (jeweils drei Nisthöhlen 1B und drei Nisthöhlen 2MR) aufzuhängen; eine räumliche Konzentration im Randbereich des Vorhabensbereiches ist zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme muss dem Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude vorausgehen. Die Umsetzung muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält unmittelbar seitens der Bauherrschaft einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

Einbau von Quartiersteinen (Kompensationsmaßnahme 01): Als Ersatz für potenzielle und perspektivische, gebäudegebundene Quartierverluste durch Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Um einen unmittelbaren Quartierersatz für synanthrop adaptierte Fledermausarten zu erbringen, sind für diese Artengruppe sechs Spezialsteine in die oberen Hauswandbereiche der Neubauten einzubauen; zu verwenden sind Fledermaussteine Typ 27, alternativ können auch sechs Wandschalen Typ 2 FE installiert werden; ein gruppenhafter oder kolonieartiger Einbau ist sinnvoll um einen Konzentrationseffekt zu erzielen; die Umsetzung der Maßnahme erfolgt zeitgleich im Rahmen der Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahme.

Einbau von Niststeinen (Kompensationsmaßnahmen 02): Als Ersatz für Bruthabitatverluste von Gebäudebrütern durch Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Als Strukturersatz für synanthrop orientierte Vogelarten, sind für diese Artengruppe sechs Niststeine als entsprechendes Hilfsgerät in die oberen Hauswandbereiche des Neubaus einzubauen; zur Unterstützung der unterschiedlichen Anforderungsprofile der betroffenen Vogelarten sind drei Steine des Typs 24 (Zielart: Haussperling) sowie drei Steine des Typs 26 (Zielarten: Hausrotschwanz, Bachstelze) einzusetzen; die Maßnahmenumsetzung hat zeitgleich im Rahmen der Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahme zu erfolgen.

8. Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 3 BauGB)

Die Mindesthöhe des Erdgeschosses bei Gebäuden (Oberkante Fertigfußboden) wird auf 175,20 müNN festgesetzt. Die Mindesthöhe der Flächen für Stellplätze (Oberkante befahrbare Fläche) wird auf 175,00 müNN festgesetzt.

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

Je 5 Stellplätze ist ein standortgerechter Baum (Stammumfang mind. 10 cm, gemessen in 1 m Höhe) in einer unbefestigten Baumscheibe oder Grünfläche von ca. 5 qm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bei allen Pflanzungen sind einheimische Laubbäume gemäß der nachfolgenden Pflanzliste zu verwenden. Zur Sicherung der Baumscheiben sind innerhalb der Stellplatzfläche geeignete Schutzvorrichtungen, wie z.B. Abdeckgitter vorzusehen. Für die Überdachung von Stellplätzen sind Sommer- sowie Winterlinden unzulässig.

Bei Bepflanzung der Fläche in der Nähe der Fahrbahn ist das erforderliche Lichtraumprofil gemäß RAS 06 freizuhalten.

Laubbäume (Stammumfang mindestens 16 - 18 cm):

Acer platanoides	Spitzahorn	Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche	Fraxinus excelsior	Esche
Quercus robur	Stieleiche	Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde	Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche	Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Sorbus domestica	Speierling	Sorbus aria	Mehlbeere

Obstgehölze in Arten und Sorten

Für die Anpflanzung von Sträuchern werden die nachfolgend aufgelisteten Arten empfohlen.

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

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

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 81 Abs. 1 Nr. 1 HBO)

Die Dachflächen sind als Flach-, Sattel-, Pult- oder Walmdächer, mit einer Dachneigung bis maximal 25° auszubilden.

Die Dacheindeckung baulicher Anlagen ist ausschließlich in ziegelroten bis dunkelbraunen oder grauen bis schwarzen Farbtönen zulässig. Für geneigte Dachflächen (über 10° Dachneigung) sind ausschließlich nicht spiegelnde Werkstoffe (z.B. Tonziegel oder Betondachsteine) zulässig. Ebenfalls zulässig sind begrünte Dächer.

Fassaden sind mit nichtspiegelnden Werkstoffen herzustellen oder zu verkleiden. Solaranlagen, insbesondere Photovoltaikanlagen, sind zulässig, wobei von ihnen keine wesentliche Blendung benachbarter Nutzungen ausgehen darf. Glasfassaden sind zulässig, sofern kein verspiegeltes Glas verwendet wird.

Dachversätze und Dacheinschnitte sind zulässig. Dachüberstände sind, insbesondere zur Überdachung von Ladebereichen, ebenfalls zulässig.

Werbeanlagen sind nur unterhalb der tatsächlich baulich realisierten Firsthöhe (maximale Gebäudehöhe) und in einem Abstand von mindestens 2,00 m zu Grundstücksgrenzen zulässig. Von Werbeanlagen darf keine Blendwirkung ausgehen.

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

Mauern zur Einfriedung der Grundstücke sind unzulässig.

Zu benachbarten Privatgrundstücken und öffentlichen Flächen sind ausschließlich breitmaschige Zäune aus Metall (Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) bis zu einer Höhe von 2,00 m oder Hecken zulässig. Hecken sind durch eine ausgewogene Mischung standortgerechter Gehölzarten der oben aufgeführten Auswahlliste herzustellen.

Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten.

Die Verwendung von Thuja- oder Chamaecyparis-Hecken ist unzulässig.

Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten „Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern“ sowie „Fläche für Abgrabungen“ sind jegliche Grundstückseinfriedungen unzulässig.

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 ist das Merkblatt „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, Ausgabe 2013“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zu beachten.

Darüber hinaus ist bei Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich von Leitungstrassen zu beachten, dass tiefwurzelnde Bäume einen Mindestabstand zu den Ver- und Entsorgungsleitungen aufweisen müssen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Leitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume dementsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Betriebsmitteln sind deshalb vorher mit den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

2. Denkmalschutz (§ 20 HDSchG)

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).

3. Löschwasserversorgung und Rettungswege

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 und anzuwenden.

4. Empfehlung für die Verwendung bestimmter Brennstoffe als Heizenergieträger

Zur Vermeidung von schädlichen Umweltbelastungen (Reduzierung von Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird empfohlen, Erdgas als Hauptenergieträger zu Heizzwecken vorzusehen. Auf den Einsatz alternativer Energieformen (z.B. Erdwärme, Solar- oder Photovoltaikanlagen etc.) wird ausdrücklich hingewiesen. Zur Optimierung der Solarenergienutzung wird empfohlen, Dachflächen nach Süden auszurichten. Für die Nutzung von Geothermie mittels Erdwärmesonden ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Die wasserrechtliche Erlaubnis ist rechtzeitig bei der Unteren Wasserbehörde beim Kreis Bergstraße zu beantragen.

5. Baugrund und 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.

Bei allen Maßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten (Verfärbungen, ungewöhnlicher Geruch etc.) zu achten. Werden solche Auffälligkeiten des Untergrundes festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen hinweisen, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV / Da 41.5, zu informieren.

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.

6. Stellplatzsatzung

Die erforderliche Anzahl an Stellplätzen ist gemäß der Stellplatzsatzung der Gemeinde Rimbach zu ermitteln und im Rahmen des Bauantrages nachzuweisen.

7. Überschwemmungsgebiet

Es wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Weschnitz (HQ100) befindet. Der als sonstiges Sondergebiet festgesetzte Planteilbereich kann im Hochwasserfall überflutet werden. Der Wasserstand kann bei einem Hochwasser HQ 100 auf bis zu 175,16 müNN ansteigen. Seltener als hundertjährige Hochwasserereignisse können zu höheren Wasserständen führen. Für alle Baumaßnahmen ist daher eigenverantwortlich ein geeigneter Objektschutz zu betreiben, d.h. Sicherung von Bauwerksöffnungen, Lagerflächen etc.

Alle Baumaßnahmen sowie Veränderungen des natürlichen Geländeniveaus im Plangebiet erfordern eine wasserrechtliche Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße.

Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Gebäuden ist unzulässig. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe unterhalb der Bemessungshochwasserlinie (175,16 müNN) ist auch innerhalb von Gebäuden nur unter der Voraussetzung dicht schließender Umfassungen zulässig. Auf die diesbezügliche Gesetzeslage wird verwiesen. Eine frühzeitige Abstimmung im Vorfeld von Baumaßnahmen mit den zuständigen Wasserbehörden wird empfohlen. Schäden, die aus Hochwasserereignissen resultieren, sind in Eigenverantwortung der Grundstückseigentümer soweit möglich auszuschließen. Schadenersatzansprüche können weder gegenüber der Gemeinde Rimbach noch gegenüber den für das Gewässer zuständigen Stellen oder sonstigen Behörden geltend gemacht werden.

Negative Auswirkungen auf das Retentionsvolumen des Plangebietes sind im Rahmen der Objektplanung zu vermeiden. Entfallender Retentionsraum ist im Sinne des § 78 Abs. 3 HWG auszugleichen.

8. Artenschutz

Bei Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten sind die artenschutzrechtlichen Störungs- und Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes (z.Zt. § 44 BNatSchG) zu beachten. Dies

gilt unabhängig davon, ob die Maßnahmen baugenehmigungspflichtig sind oder nicht. Sofern die artenschutzrechtlich relevanten Arten (z.B. Fledermäuse, europäische Vogelarten) im Sinne der artenschutzrechtlichen Vorgaben beeinträchtigt, deren Lebensstätten zerstört oder einzelne Individuen getötet werden, kann es sich um einen Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote handeln. Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote fallen unter die Bußgeld- bzw. Strafvorschriften (§§ 69 und 71a BNatSchG). Um einen solchen Verstoß zu vermeiden, sollte bei Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten eine fachlich qualifizierte Person im Rahmen einer „ökologischen Baubegleitung“ bereits im Vorfeld die Örtlichkeit hinsichtlich des Vorkommens relevanter Tierarten prüfen und konfliktfreie Zeiträume oder auch andere notwendige Maßnahmen, durch die ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote vermieden wird, festlegen. Auch die Durchführung der baulichen Maßnahmen sollte von der ökologischen Baubegleitung betreut werden. Zeitliche Verschiebungen bei der Durchführung der baulichen Maßnahmen sollten einkalkuliert werden (z.B. da im Vorfeld durchzuführende Maßnahmen bis zum Beginn der baulichen Maßnahmen funktionsfähig sein müssen oder das Ausfliegen von Jungvögeln abzuwarten ist). Ein Bericht über das Ergebnis der ökologischen Baubegleitung (unter Benennung vorgefundener Arten sowie Vermeidungsmaßnahmen) sollte der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt werden. Gegebenenfalls ist eine artenschutzrechtliche Genehmigung (z.B. im Falle einer notwendigen Umsiedlung von Fledermäusen) bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße einzuholen. Diese steht auch für Fragen zur Verfügung.

9. Sammeln und Verwenden von Niederschlagswasser

Es wird empfohlen, anfallendes Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung zu nutzen. Regenwasserzisternen sind nur innerhalb der Gebäude oder unterirdisch zulässig. Alternativ soll die Versickerung in die Abgrabungsfläche erfolgen.

10. Einsichtnahme von DIN-Normen

DIN-Normen, auf die in den textlichen Festsetzungen oder in der Begründung des Bebauungsplanes verwiesen wird, können bei der Bauverwaltung Rimbach eingesehen werden.

11. Freiflächenplan

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren ein Freiflächenplan (siehe auch Bauvorlagenerlass) einzureichen ist, in dem die zur Vermeidung/Minimierung von Eingriffen getroffenen grünordnerischen Festsetzungen übernommen und konkretisiert werden.

Die nachfolgend aufgelisteten Festsetzungen sind hinsichtlich ihres Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem in der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“ zeichnerisch dargestellten **Teilbereich B**. Die zeichnerischen und sonstigen Festsetzungen des Ursprungsplanes werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. d. BauNVO in Teilbereich B

1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO)

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

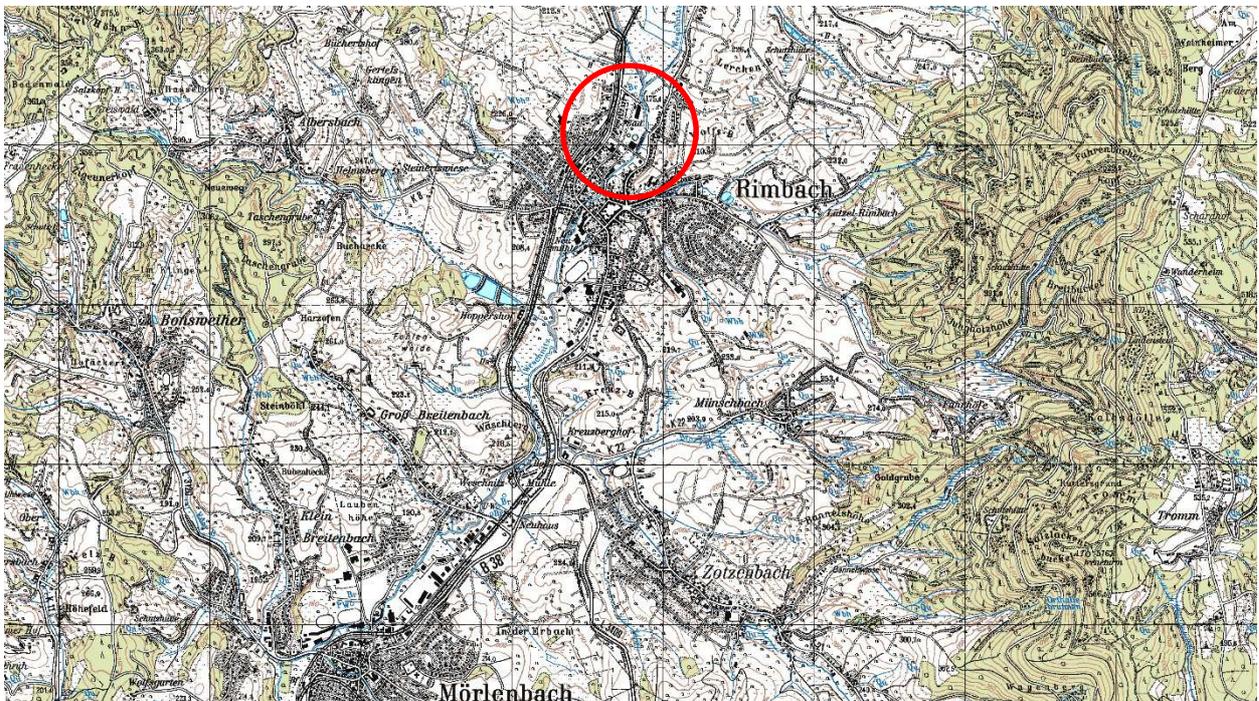
Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten (Liste gemäß Begründung zum Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010) davon ausgenommen sind branchentypische Randsortimente, sofern diese je Randsortiment nicht mehr als 10 % der Gesamtverkaufsfläche und zudem nicht mehr als 200 m² Verkaufsfläche je Randsortiment einnehmen und der Verkaufsfläche für die Hauptsortimente deutlich untergeordnet sind.

Zentrenrelevante Sortimente		Nicht zentrenrelevante Sortimente
Grund- und Nahversorgungsgüter für den täglichen Bedarf	Güter für den mittel- und langfristigen Bedarf	
<ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittel, Getränke • Drogerie, Pharmazeutika • Haushaltswaren, Wasch- und Putzmittel • Zeitungen, Zeitschriften, Schreibwaren, Schulbedarf • Schnittblumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bekleidung, Wäsche, Lederwaren, Schuhe • Baby- und Kinderartikel • Sanitätswaren, Parfümerie • Topfpflanzen, Zooartikel, Tiernahrung • Haus- und Heimtextilien, Gardinen und Zubehör, Stoffe • Kurzwaren, Handarbeiten, Wolle • Bücher, Papier, Büroorganisation (ohne Möbel) • Foto, Video, Optik, Akustik • Glas, Porzellan, Keramik, Geschenkartikel • Kunst und -gewerbe, Bilder, Antiquitäten, Bastelartikel • Beleuchtungskörper, Lampen • Musikalien, Musikinstrumente, Bild- und Tonträger • Spielwaren, Sportartikel und -bekleidung, Campingartikel • Fahrräder und Zubehör • Waffen und Jagdbedarf • Uhren, Schmuck, Silberwaren • Unterhaltungselektronik, Computer und Kommunikationselektronik • Elektroklein- und -großgeräte 	<ul style="list-style-type: none"> • Bad-, Sanitäreinrichtung und -zubehör • Bauelemente, Baustoffe • Beschläge, Eisenwaren • Bodenbeläge, Teppiche • Boote und Zubehör • Brennstoffe, Mineralölerzeugnisse • Büromöbel und -maschinen • Erde, Torf • Fahrzeuge aller Art (ohne Fahrräder) und Zubehör • Farben, Lacke und Tapeten • Fliesen • Gartenhäuser, -geräte • Installationsmaterial, Heizung, Öfen • Möbel, Küchen • Pflanzen und -gefäße • Rollläden, Markisen • Werkzeuge



Gemeinde Rimbach

1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“



Begründung

Januar 2015

SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft

Bearbeitet durch:

Schweiger + Scholz Ingenieurpartnerschaft
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis

I.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen	3
I.1	Situation und Grundlagen	3
I.1.1	Anlass der Planung	3
I.1.2	Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung	5
I.1.3	Planungsvorgaben	8
I.1.4	Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung	12
I.1.5	Immissionsschutz	14
I.1.6	Einzelhandel	14
I.1.7	Erschließungsanlagen	16
I.1.8	Verkehrserzeugung aus dem geplanten Einzelhandelsgeschäft	17
I.1.9	Wasserwirtschaftliche Belange	21
I.1.10	Altlasten / Altflächen / Grundwasserverunreinigungen	26
I.1.11	Denkmalschutz	26
I.1.12	Belange des Artenschutzes / FFH-Gebiet	27
I.2	Festsetzungen der Bebauungsplanänderung	32
I.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	32
I.2.2	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	33
I.2.3	Festsetzungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	33
I.2.4	Sonstige Festsetzungen	35
I.3	Vorprüfung des Einzelfalls (Grundfläche)	35
I.3.1	Merkmale des Bebauungsplans	36
I.3.2	Merkmale der möglichen Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete	37
I.4	Vorprüfung des Einzelfalls (Verkaufsfläche)	40
II.	Belange von Natur und Landschaft	41
III	Planverfahren und Abwägung	42

Anlagen:

- FFH-Gutachten
- Artenschutzgutachten
- Schallschutzgutachten
- Verkehrsuntersuchung

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

I.1 Situation und Grundlagen

I.1.1 Anlass der Planung

In der Gemeinde Rimbach betreibt ein Lebensmittel-Vollsortimenter, an der Kreuzung Staatsstraße (B38) / Bismarckstraße, seit geraumer Zeit eine Filiale und stellt mit dem Angebot die Grundversorgung wesentlicher Teile Rimbachs sicher. Der Vollsortimenter verfügt zurzeit über eine Verkaufsfläche von ca. 1000 m² ist somit bereits als großflächig (Verkaufsfläche > 800 m²) zu betrachten. Dem allgemeinen Trend folgend, beabsichtigt der Vollsortimenter nun seine Verkaufsfläche in naher Zukunft zu vergrößern. Mit der Erweiterung soll auch die Qualität der Grundversorgung für die örtliche Bevölkerung verbessert werden. An dem aktuellen Standort ist eine Erweiterung nicht möglich, da es das Grundstück aufgrund der beschränkten Flächenverfügbarkeit nicht zulässt. Auf der Suche nach einem neuen Standort der entsprechende Erweiterungsmöglichkeiten bietet, ist der Vollsortimenter nun wenige hundert Meter entfernt fündig geworden. Das Gelände des ehemaligen Schwimmbades an der Erikastraße soll dazu genutzt werden, den Standort zu verlagern und einen Neubau mit ca. 1600 m² Verkaufsfläche (genaue Investorenplanung 1560 m²) zu errichten. Das ehemalige Schwimmbad liegt in einer städtebaulich integrierten Lage im nördlichen Bereich der Kerngemeinde Rimbach und wird seit einem Hochwasserereignis aus dem Jahr 1995 nicht mehr betrieben. Das Hochwasser hatte seinerzeit zu erheblichen Gebäudeschäden geführt. Im Jahr 2004 wurde das Gelände durch den Bebauungsplan „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“ (rechtskräftig seit dem 08.03.2004) überplant und in ein Gewerbegebiet umgewidmet. Eine gewerbliche bzw. bauliche Nutzung des betreffenden Grundstücksteils fand in den folgenden Jahren mit Ausnahme einer Lagerfläche des benachbarten Baustoffhandels nicht statt, so dass eine erneute Überplanung mit dem Ziel der Sicherung der Nahversorgung der Bevölkerung Rimbachs städtebaulich sinnvoll erscheint. Im Zuge der Verlagerung des Standortes soll das alte Hallenbad sowie ein früheres Freischwimmbekken abgerissen werden, um Platz für den Neubau des Lebensmittel Einzelhandelsmarktes zu schaffen.

Die Verlagerung des Standortes erfordert eine Änderung des Bebauungsplanes mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes, da die geplante großflächige Verkaufsfläche in dem bestehenden Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO nicht zulässig ist. Daher wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel Nahversorgung“ festgesetzt. Die Ausweisung von sonstigen Sondergebieten stellt in der Bauleitplanung ein klassisches

Instrument zur Steuerung von Einzelhandelsvorhaben dar. So kann die Gemeinde insbesondere die Branche des Betriebes, die zulässigen Sortimente, die maximale Gesamtverkaufsfläche sowie die jeweiligen maximalen Verkaufsflächen für die einzelnen zulässigen Sortimente festlegen. Von diesen Regelungen wird auch in dem vorliegenden Verfahren explizit Gebrauch gemacht.

Auf Grundlage der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“ soll die Zulässigkeit für die Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters geschaffen werden. Zusätzlich soll im übrigen Plangeltungsbereich zentrumsrelevanter Einzelhandel ausgeschlossen werden.

Da es sich bei der Bebauungsplanänderung um die Wiedernutzbarmachung von Flächen im Innenbereich handelt und die erstmalige Inanspruchnahme von Flächen für Siedlungszwecke somit verhindert wird, kann das Verfahren als „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ auf Grundlage des § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren durchgeführt werden. Innerhalb des Geltungsbereichs beider Teilbereiche A und B, die aufgrund ihres engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs zusammengezählt werden müssen, sind mehr als die in § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB genannten 20.000 m² aber deutlich weniger als 70.000 m² Grundfläche bebaubar, innerhalb derer die Anwendung des beschleunigten Verfahrens für zulässig festgestellt wird, sofern eine überschlägige Prüfung gemäß Anlage 2 zum BauGB durchgeführt wird. Hierbei ist als rechtlicher „Bestand“ und Beurteilungsgrundlage der bisherige Bebauungsplan heranzuziehen.

Die überschlägige Prüfung (siehe Kap. I.3) kommt zu dem Schluss, dass durch die Planung keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter (Vogelschutzgebiete etc.) vor. Die in § 13 a Abs. 2 Nr. 3 BauGB genannten Belange, insbesondere auch die Aspekte der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum, wurden in der Abwägung berücksichtigt. Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind somit gegeben.

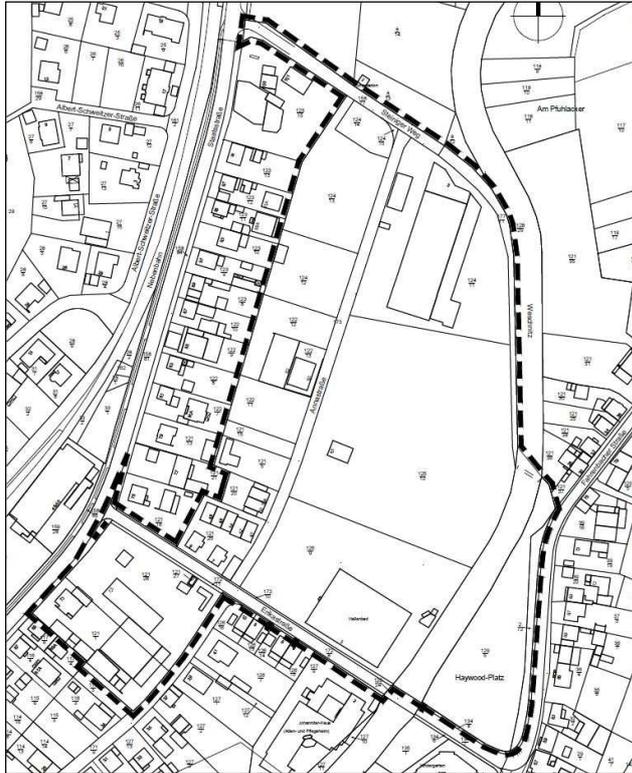
Zusätzlich legt das UVPG für großflächige Einzelhandelsvorhaben entsprechend § 11 Abs. 3 Satz 1 BauNVO in Anlage 1 Ziffer 18.8 fest, dass bei Bauleitplanverfahren eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls vorgesehen ist. Die allgemeine Vorprüfung erfolgt nach Anlage 2 zum UVPG.

Das Vorhaben mit einer zukünftigen Verkaufsfläche von ca. 1.560 m² liegt innerhalb des in Zusammenhang bebauten Ortsteils Rimbach auf bereits bebauten Flächen unmittelbar an der Erikastraße (K 24). Die Größe des Vorhabens liegt weit unter dem Schwellenwert von 5.000 m² Geschossfläche, ab dem eine UVP zwingend erforderlich wäre.

Als Ergebnis dieser Vorprüfung (siehe Kap. I.4) bleibt zusammenzufassen, dass ein Erfordernis für eine Umweltverträglichkeitsprüfung als Ergebnis der Vorprüfung nicht festgestellt wird.

I.1.2 Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung umfasst die Flurstücke in der Gemarkung Rimbach, Flur 14, Flurstücke Nr. 2/72, Nr. 128/29 (teilweise) und Nr. 129/5 sowie Gemarkung Rimbach, Flur 15, Flurstücke Nr. 121/1, Nr. 121/5, Nr. 121/15, Nr. 121/20, Nr. 121/26, Nr. 121/27, Nr. 121/28, Nr. 122/11, Nr. 122/12, Nr. 122/13, Nr. 124/11, Nr. 124/12, Nr. 124/13, Nr. 124/14, Nr. 124/15, Nr. 125/9, Nr. 125/10, Nr. 158/77, Nr. 172/8, Nr. 172/10, Nr. 172/11, Nr. 173 und Nr. 177/11.



Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 57.250 m² bzw. 5,73 ha und stellt sich wie folgt dar:

Abbildung 1 Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“

Aufgrund unterschiedlicher Planungsintentionen wird das Plangebiet in zwei Teilgeltungsbereiche A und B unterteilt. Teilgeltungsbereich A umfasst den eigentlichen Planungsanlass, die Grundstücke mit der Flurnummer 15, Flurstück Nr. 125/9 und 125/10 tlw., sowie die angrenzende öffentliche Straßenverkehrsfläche Erikastraße mit den Flurnummern 172/8 tlw., 172/10 tlw., 172/11 tlw. In diesem Bereich werden alle bestehenden Festsetzungen ersetzt. Teilgeltungsbereich A stellt sich wie folgt dar:

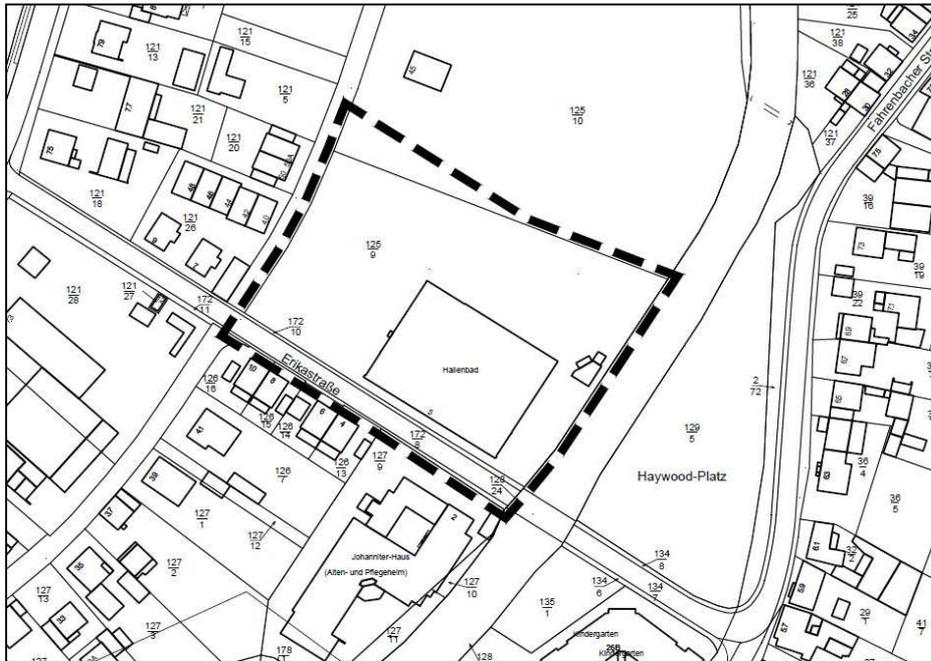


Abbildung 2 Teilgeltungsbereich A

Teilgeltungsbereich B umfasst den übrigen Geltungsbereich, exklusive dem Teilgeltungsbereich A. In Teilgeltungsbereich B bleiben die Festsetzungen unverändert bestehen und werden um eine textliche Festsetzung zum zentrumsrelevanten Einzelhandel ergänzt. Teilgeltungsbereich B stellt sich wie folgt dar:

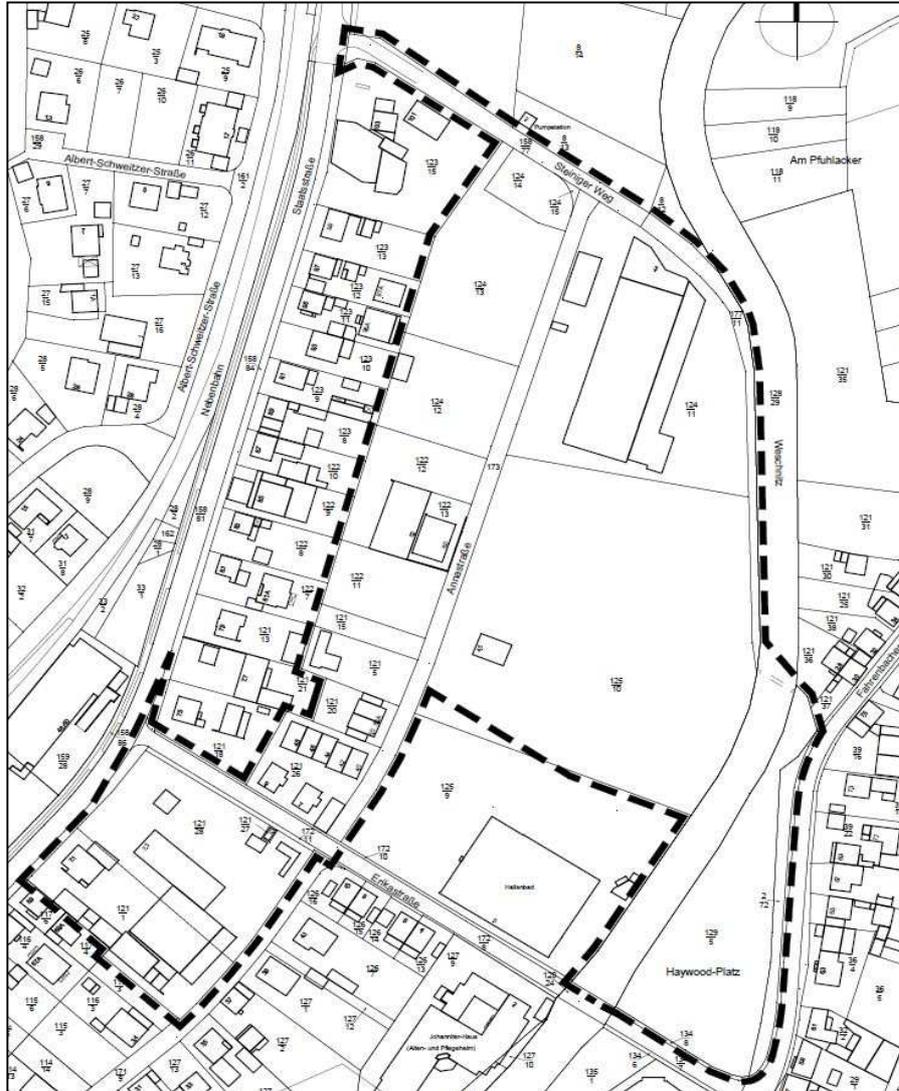


Abbildung 3 Teilgeltungsbereich B

I.1.3 Planungsvorgaben

Der seit dem 17.10.2011 rechtsverbindliche Regionalplan Südhessen 2010 (RPS 2010), der im Maßstab 1:100.000 vorliegt, stellt die überplanten Grundstücke als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dar. Somit widerspricht die geplante Bebauungsplanänderung den Darstellungen des Regionalplans zunächst nicht.

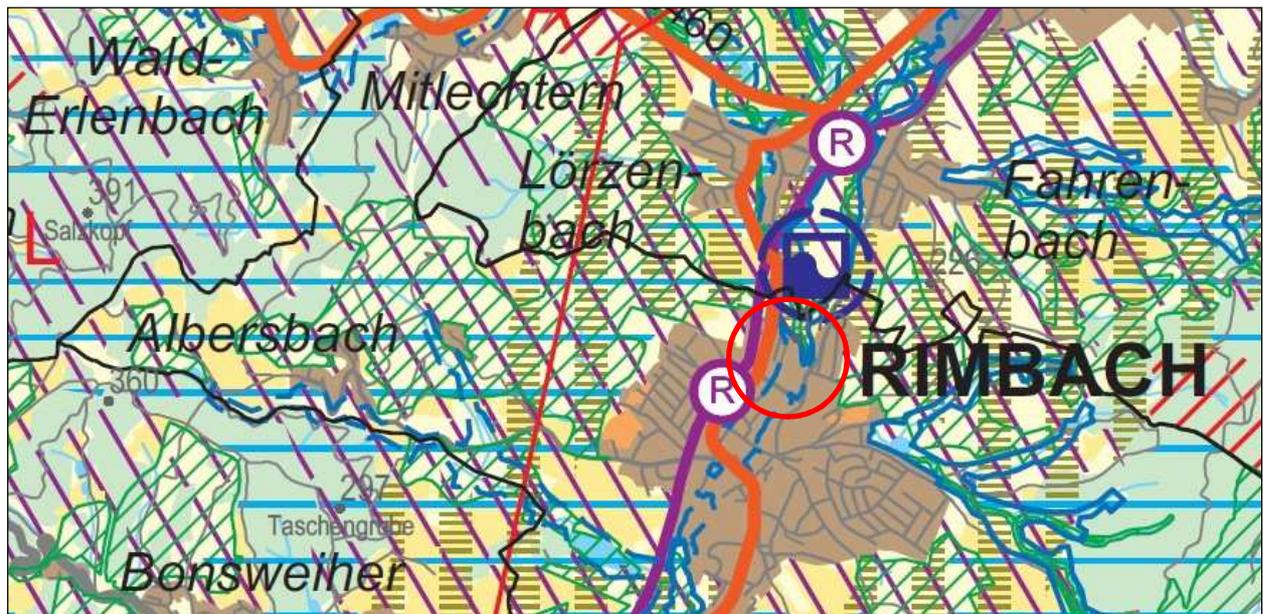


Abbildung 4 Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen 2010

Im rechtsverbindlichen Regionalplan Südhessen 2010 und im „Einheitlichen Regionalplan Rhein Neckar“, der als Entwurf 2012 vorliegt ist Rimbach als Unterzentrum ausgewiesen. Großflächiger Einzelhandel ist hier normalerweise nicht zulässig. In begründeten Ausnahmefällen, z.B. für die örtliche Grundversorgung, und unter Einhaltung der übrigen landes- und regionalplanerischen Zielsetzungen sowie unter besonderer Beachtung des interkommunalen Abstimmungsgebotes ist eine Ausweisung auch in den zentralen Ortsteilen von Unterzentren zulässig. Hier gibt der Regionalplan Südhessen eine maximale Verkaufsfläche von 2000 m² vor. Zudem darf die Ausweisung keinem verbindlichen Ziel der Raumordnung widersprechen.

Als Ziele sind zu nennen:

- das Zentralitäts- bzw. Konzentrationsgebot, wonach die Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsbetriebe auf Orte einer bestimmten Zentralitätsstufe begrenzt wird,
- das Kongruenzgebot, nach dem die Ansiedlung der zentralörtliche Versorgungsfunktion bzw. dem Verflechtungsbereich des jeweiligen Zentralen Ortes entsprechen muss,
- das Beeinträchtigungsverbot, wonach die Ansiedlung die Funktionsfähigkeit anderer Zentraler Orte nicht oder nicht wesentlich beeinträchtigen darf und
- das Integrationsgebot, wonach eine Ansiedlung nur in städtebaulich integrierten Standorten bzw. Siedlungsbereichen oder vorhandenen zentralen Einkaufsbereichen zulässig ist.

Die Ziele von Landes- und Raumordnung, die im Zentralitäts- und Kongruenzgebot, Integrationsgebot und Beeinträchtigungsverbot zusammengefasst sind und sowohl im Regionalplan Südhessen 2010 und im „Einheitlichen Regionalplan Rhein Neckar“ für den Einzelhandel im Unterzentrum herunter gebrochen sind, werden mit dem Planverfahren weitgehend berücksichtigt. Wie im Kapitel „Einzelhandel“ dargelegt, gibt es in Rimbach erhebliche Defizite in der Nahversorgung, die durch die Planung gemindert werden sollen.

Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“ in Rimbach wird der bestehende Bebauungsplan „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“, der seit dem 08.03.2004 rechtskräftig ist, überplant und ersetzt bzw. ergänzt.

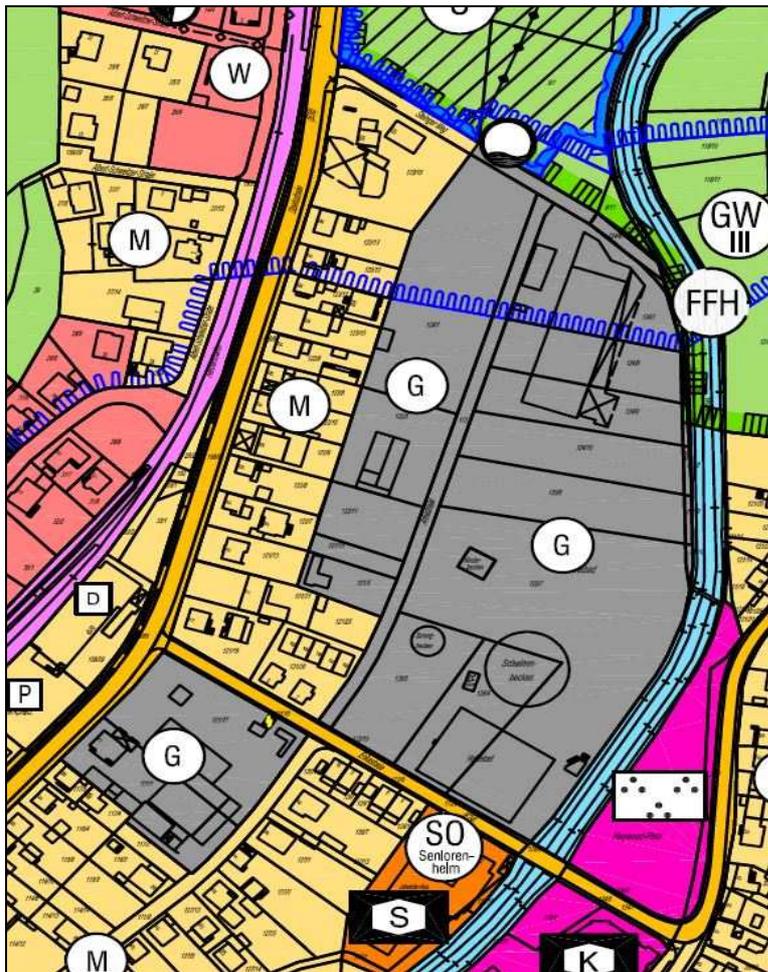


Abbildung 5 Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rimbach mit Geltungsbereich

Der Flächennutzungsplan (FNP, rechtskräftig seit März 2004) der Gemeinde Rimbach stellt die zu überplanenden Flächen als „Gewerbliche Bauflächen“ nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO, „Gemischte Bauflächen“ nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO sowie Fläche für Gemeinbedarf nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB mit der Zweckbestimmung „Grünanlage“ dar. Zusätzlich finden sich Wasserflächen nach § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB sowie Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen nach § 5. Abs. 2 Nr. 7 BauGB.

Die Festsetzungen aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes entsprechend diesen Vorgaben. Nur die geplante Ausweisung der Sondergebietsfläche im südöstlichen Bereich weicht von diesen Darstellungen ab. Im Rahmen des Planänderungsverfahrens nach § 13 a BauGB ist

aber keine separate Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Eine Berichtigung der entsprechenden Darstellung soll zeitnah nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens erfolgen.

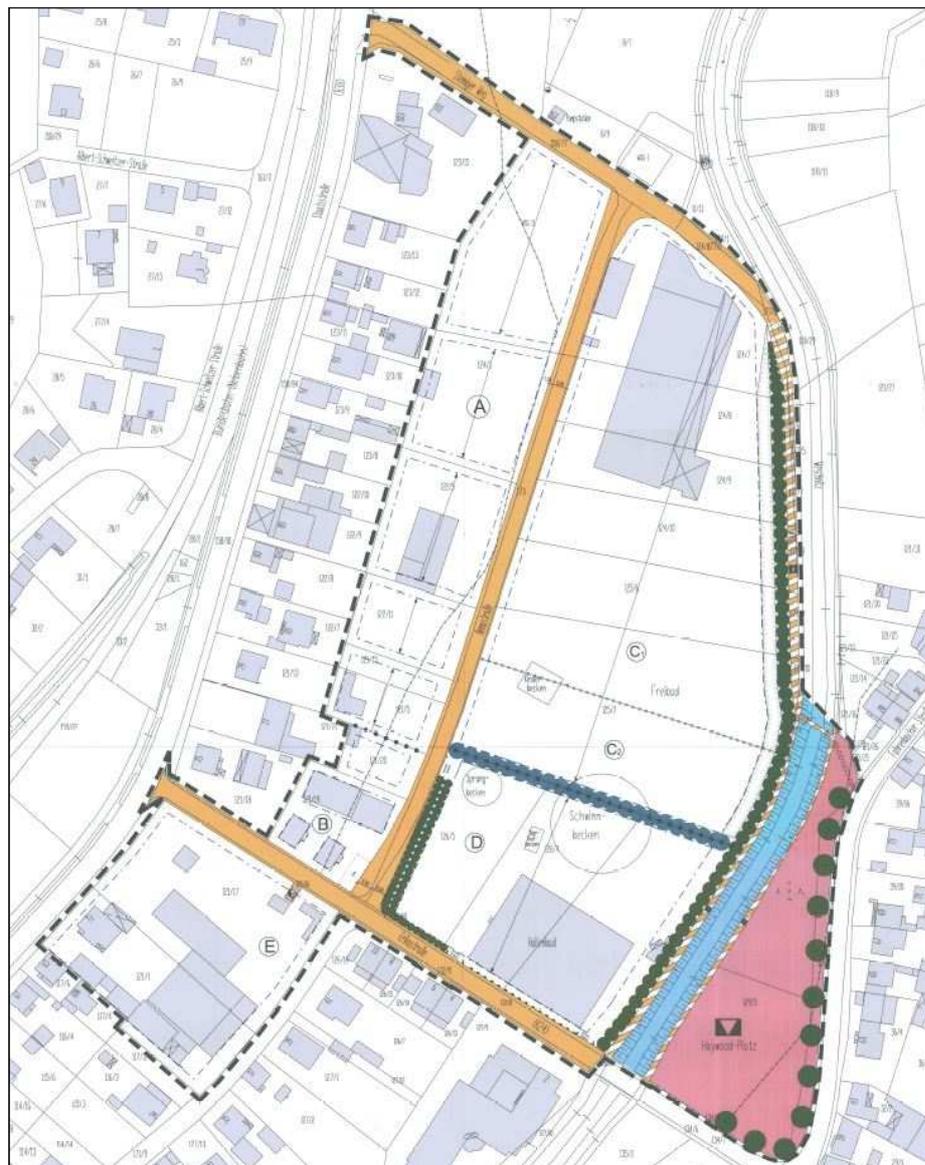


Abbildung 6 Ausschnitt aus dem seit 08.03.2004 rechtskräftigen Bebauungsplan „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“

Der Ursprungsplan „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“ setzt für die in ihm dargestellten Teilbereiche A, C, D und E Gewerbegebiete sowie für den Teilbereich B ein Mischgebiet fest. Im Osten befinden sich ein Fußgängerweg und eine Festsetzung zu Wasserflächen sowie einer Fläche für Gemeinbedarf. Die Annastraße, die Erikastraße und der Steiniger Weg sind als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.



Abbildung 7 Natura / Überschwemmungsgebiete

Im östlichen Plangeltungsbereich (Teilgeltungsbereich B) verläuft die Weschnitz als Nebenfluss des Rheins. Der Gewässerverlauf der Weschnitz stellt auch gleichzeitig das FFH-Gebiet „6318-307 Oberlauf der Weschnitz“ dar. Mit dem Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten muss in dem FFH-Gebiet gerechnet werden. Da in Teilgeltungsbereich B aber lediglich eine textliche Ergänzung zur Zulässigkeit von Einzelhandel erfolgt, werden durch das Planvorhaben in diesem Teilbereich nach aktuellem Kenntnisstand keine zusätzlichen negativen Auswirkungen erwartet. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten im übrigen Plangebiet sind nicht bekannt und aufgrund der bestehenden baulichen und sonstigen Nutzungen auch nicht zu erwarten. Aufgrund des Erhalts wesentlicher Teile der wertgebenden Gehölze und Sträucher in Teilgeltungsbereich A sind auch dort keine weiteren artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. Für die Gehölze im übrigen Plangebiet gilt die Einschränkung des zulässigen Rodungszeitraums auf Zeiten außerhalb der Brut- und Setzzeit, so dass auch hier keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind.

Sonstige FFH- oder Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete.

Das Plangebiet liegt innerhalb des festgestellten Überschwemmungsgebietes der Weschnitz (HQ100). Nach § 78 Abs. 1 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind neue Baugebietsausweisungen in Überschwemmungsgebieten generell unzulässig. Bei dem vorliegenden Planverfahren handelt es sich jedoch nicht um eine Neuausweisung, sondern eine Überplanung bestehender Bauflächen. Innerhalb entsprechender bestehender Siedlungsflächen ist der Nachweis zu führen, dass eine Inanspruchnahme von Retentionsraum durch Bauvorhaben im Umfeld dieser Maßnahmen funktionsgerecht ausgeglichen wird. Dies ist vorliegend durch eine Höhen Anpassung der Parkplatzflächen sowie ggf. weitergehende Abgrabungen innerhalb einer für den Retentionsraumausgleich festgesetzten Fläche möglich. Eine entsprechende

wasserrechtliche Genehmigung wurde durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße bereits in Aussicht gestellt.

I.1.4 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung

Der Geltungsbereich befindet sich im nördlichen Bereich der Gemeinde Rimbach auf einem Areal zwischen der Erikastraße im Süden, dem Flussbett der Weschnitz im Osten, dem Steiniger Weg im Norden und der Staatsstraße im Westen.



Abbildung 8 Bauliche Prägung des Plangebietes

Nördlich der Erikastraße und innerhalb des Plangebietes befindet sich auf dem Grundstück mit der Bezeichnung Flur 15, Flurstück Nr. 125/9 das Gebäude des ehemaligen Schwimmbades mit dem dazu gehörenden kreisrunden Außenbecken. Beide Anlagen werden seit dem Hochwasserereignis im Jahr 1995, in dem die Weschnitz über die Ufer trat und große Teile der Grundstücke im Geltungsbereich überschwemmte aufgrund erhebliche baulicher Schäden nicht mehr genutzt. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes- zwischen Annastraße und Weschnitz hat sich ein Baugroßhandel angesiedelt bzw. erweitert, der auch die Freifläche in südliche Richtung bis zum Gelände des ehemaligen Schwimmbades als Lagerfreifläche nutzt.

Der westliche Teil des Geltungsbereiches wird hauptsächlich gewerblich genutzt. Lediglich in dem als Mischfläche ausgewiesenen Gebiet (Ecke Erikastraße / Annastraße) findet sich mehrgeschossige Wohnnutzungen. Der südöstlichste Bereich (Haywood-Platz) wird teils als öffentliche Parkfläche, teils als Spiel-/Sportanlage genutzt.

Das weitere Umfeld des Plangeltungsbereiches besteht hauptsächlich aus kleinteiligen Wohn- und großflächigen Gewerbenutzungen. Im Süden befinden sich gegenüber dem ehemaligen Schwimmbad ein Seniorenwohnheim und das Gebäude der Feuerwehr Rimbach.

Im Westen mündet die Erikastraße in die Staatsstraße (Landstraße 38), als Hauptverkehrsachse in Rimbach und Hauptwegeverbindung zwischen Fürth und Weinheim. An der Kreuzung Erikastraße / Staatsstraße hat sich durch den Bahnhof und die Konzentration von mehreren Einzelhändlern ein städtischer Schwerpunkt entwickelt, der bereits über eine gewisse Zentralität verfügt. An der Staatsstraße liegt auch der alte Standort des Lebensmittel-Vollsortimenters, der nun um 450 m Wegstrecke an die Erikastraße verlegt werden soll. Das derzeitige Gebäude des Vollsortimenters und der neue Standort befinden sich im Besitz des gleichen Eigentümers. Dieser erklärt sich zur Folgenutzung des bisherigen Lebensmittelmarktes dahingehend, dass dort keine Folgenutzung mit Lebensmittelhandel erfolgen soll, sondern eine ebenfalls der Nahversorgung dienende Einzelhandelsnutzung (z.B. Drogerie) im Rahmen der Bestandsfläche angesiedelt werden soll.

Im Osten des Plangebietes verläuft die Fahrenbacher Straße als zweite, jedoch weniger bedeutsame Verkehrsachse in Nord/Süd Richtung zwischen Fürth und Rimbach.



Abbildung 9 Plangebietes und Umgebung (alter und neuer Standort des Vollsortimenters)

I.1.5 Immissionsschutz

Da durch den Liefer- und Kundenverkehr und durch die Be- und Entladevorgänge sowie technische Geräte (Klimageräte) im Bereich der Einzelhandelsnutzung Lärmemissionen erzeugt werden, wurde für das geplante Vorhaben in Teilgeltungsbereich A eine Schallimmissionsprognose erstellt (Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH: Schallimmissionsprognose Neubau EDEKA-Lebensmittelmarkt Erikastraße, Bericht Nr. 14-2514).

Hierbei wurden die Immissionen an den „kritischen“ Punkten, d.h. besonders nahe liegenden Wohngebäuden ermittelt und bewertet.

Die Schallimmissionsprognose kommt zu dem Schluss, dass unter Beachtung folgender Lärmschutzmaßnahmen und Randbedingungen die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz der TA Lärm /1/ erfüllt sind:

- Öffnungszeit zwischen 8 – 22 Uhr so, dass bis um 22 Uhr der Parkplatz geräumt ist,
- Lkw-Andienung ausschließlich zwischen 6 – 20 Uhr über die Annastraße,
- Pkw-Ein- und Ausfahrt über Anna- und Erikastraße,
- auf dem Betriebsgelände sind Verkehrsflächen und Wege, auf denen die Einkaufswagen geschoben werden, zu asphaltieren,
- Immissionswirksame Gesamt-Schalleistungspegel der relevant ins Freie Schall abstrahlenden haustechnischen Anlagen (z.B. Lüftung, Kälte, Klima):

Tags (6 – 22 Uhr): 85 dB(A)

Nachts (22 – 6 Uhr): 81 dB(A)

Die Anlagengeräusche dürfen nicht ton- oder impulshaltig sein. „Immissionswirksam“ bedeutet, dass bei Nachweis der Einhaltung dieses Wertes im Zuge der Ausführungsplanung der tatsächliche Standort der Anlagen sowie die Abschirmung durch z.B. Gebäude oder Lärmschutzkulissen berücksichtigt werden können.

Über die Anforderungen des Gutachtens hinaus wird bestimmt, dass die Lkw-Andienung aus nördlicher Richtung über den Steiniger Weg und die Annastraße zu erfolgen hat. Die entsprechenden Anforderungen werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vor Bekanntmachung des Bebauungsplans geregelt.

I.1.6 Einzelhandel

Im Zuge der geplanten Erweiterung eines Aldi- und sowie eines EDEKA-Marktes in der Nachbargemeinde Mörlenbach wurde im Jahr 2013 auch der Einzelhandel in Rimbach untersucht (Brendel Standort Consult 2013: Erweiterung ALDI und EDEKA, Auswirkungen gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO).

Im Gutachten sind zur Situation des Lebensmitteleinzelhandels im Rimbach folgende Angaben enthalten:

„Die Ortsmitte von Rimbach liegt etwas abseits der B38 um den Marktplatz herum. Die Einzelhandelsausstattung ist hier allerdings gering; im LEH gibt es nur ein Obst- und

Gemüsegeschäft sowie eine Bäckerei. Die Ortsmitte ist daher nur mit Einschränkungen als zentraler Versorgungsbereich zu deuten. Die großen Lebensmittelanbieter in der Gemeinde EDEKA, Netto und Penny, liegen an jeweils unterschiedlichen Standorten an der B38 (Schloß- bzw. Hauptstraße). Selbst EDEKA und Netto liegen 300 m voneinander entfernt, zu weit für One-Stop-Shopping. Ein Obst-/Gemüsegeschäft, mehrere Bäckereien und Metzgereien und Getränkehandel runden das Angebot im LEH (im gesamten Gemeindegebiet) ab, für das Verkaufsflächen von 3.200 m² ermittelt wurden.“

Die nachfolgende Darstellung zeigt, das Rimbach im Bereich der Lebensmitteleinzelhandelsflächen im Vergleich zu seinen Nachbargemeinden unterversorgt ist. Mit der geplanten Erweiterung des Lebensmittel-Vollsortimenters stünden in Zukunft 600 m² mehr LEH-Verkaufsfläche in Rimbach zur Verfügung, was aufgrund der beschriebenen ungünstigen Struktur und geringen Einzelhandelsausstattung als positiv, vor allem auch im Sinne der fußläufigen Versorgung der Bevölkerung zu bewerten ist.

Tabelle 5: Untersuchungsgebiet - Bestand LEH

Gemeinde	Verkaufsfläche (in m ²)	Jahresumsatz (in Mio. €)
Mörtenbach	6.075	22,33
Birkenau	3.500	16,50
Rimbach	3.200	12,40
Fürth	6.300	25,60
Wald-Michelbach	4.300	17,20
Summen	23.375	94,03

Abbildung 10 LEH-Bestand Quelle: Brendel Standort Consult 2013

Auch im Vergleich zu den Verkaufsflächenausstattungen der Nachbargemeinden wird hier ein Lückenschluss vollzogen bzw. der bestehende Fehlbedarf in Rimbach reduziert.

Wie aus der folgenden Abbildung zu erkennen ist, kommt es im Bereich der Lebensmittel in Rimbach zu Kaufkraftabflüssen von ca. 33 %. Die Erhöhung der Verkaufsflächen und die damit verbundene Erweiterung des Angebotes wirken sich positiv auf die Kaufkraftbindung in Rimbach aus und kann zukünftige Kaufkraftabflüsse verringern.

Tabelle 7: Kaufkraftbindung LEH

Gemeinde	1	2	3
	Kaufkraft/LEH (in Mio. €)	Umsatz/LEH (in Mio. €)	Kaufkraftbindung (in %)
Mörtenbach	22,13	22,33	100,92
Birkenau	22,48	16,50	73,39
Rimbach	18,53	12,40	66,94
Fürth	22,46	25,60	113,97
Wald-Michelbach	22,47	17,20	76,54
Summe Einzugsgebiet	108,07	94,03	87,01

Abbildung 11 Kaufkraftbindung Quelle: Brendel Standort Consult 2013

Die Kaufkraftbindung im Bereich des Lebensmitteleinzelhandels ist nicht als Selbstzweck zu sehen, sondern dient unmittelbar der Qualitätssicherung Rimbachs als Wohnstandort und auch der Vermeidung unnötiger Verkehre entlang der stark belasteten B 38 in die Nachbarorte zum Zweck des täglichen Lebensmitteleinkaufs. Die Sicherung des Nahversorgungsangebots hat somit eine direkte positive Auswirkung auf Umweltbelange.

I.1.7 Erschließungsanlagen

Das Plangebiet ist erschlossen. Der Standort liegt integriert in dem bebauten Gemeindegebiet der Kerngemeinde. Vor allem die nördlichen Bereiche von Rimbach profitieren hier von einer verbesserten fußläufigen Versorgungssituation. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Annastraße im Westen und die Erikastraße im Süden. Der Mündungsbereich der Annastraße in die Erikastraße bedarf einer bereits im Ursprungsplan festgesetzten Verkehrsflächenerweiterung zur Gewährleistung der Fahrbeziehungen und wird unverändert im aktuellen Planverfahren übernommen. Entsprechende Flächen werden im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Die Erikastraße verläuft dabei zwischen den beiden auch überörtlich bedeutsamen Verkehrsstraßen Staatsstraße (B38) und Fahrenbacher Straße (K24). Die Verkehrsträger Erikastraße, Steiniger Weg, Fahrenbacher Straße und die Staatsstraße werden als ausreichend leistungsfähig angesehen, so dass eine Ertüchtigung nicht notwendig erscheint.

Westlich des Plangebietes befindet sich der Bahnhof von Rimbach, und entlang der Staatsstraße in fußläufiger Entfernung mehrere Bushaltestellen. Somit ist der Standort verkehrsgünstig gelegen und über den ÖPNV gut erschlossen.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes löst gegenüber dem Ursprungsplan keine weiteren Erschließungsaufwendungen der Gemeinde aus. Alle bestehenden Gebäude sind an die Abwasseranlage sowie das Trinkwassernetz angeschlossen. Die Neubebauung ist entsprechend anzuschließen.

I.1.8 Verkehrserzeugung aus dem geplanten Einzelhandelsgeschäft



Abbildung 12 Entwurfs- / Parkplatzkonzept

Die Geschossfläche des geplanten Einzelhandelsgeschäftes ist gemäß Planentwurf des Vorhabenträgers mit ca. 2.190 m² und die Verkaufsfläche mit ca. 1.560 m² vorgesehen. Das in der obigen Abbildung dargestellte Stellplatzkonzept weist eine beispielhafte Stellplatzeinteilung aus, die in dieser Lage nicht zwingend festgesetzt ist.

Auf Grundlage des Entwurfskonzeptes wird eine Berechnung der zu erwartenden Verkehrsmenge vorgenommen. Das hier angewendete Verfahren nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“¹ dient der Abschätzung der Verkehrserzeugung durch die geplante Einzelhandelsnutzung.

Der Lebensmittelvollsortimenter ist über die Erika- und Annastraße zu erreichen, wodurch der entsprechende Anteil des erzeugten Verkehrs im weiteren Verlauf über die Einmündungen in die Staatsstraße im Westen, den Steiniger Weg im Norden und die Fahrenbacher Straße im Osten abgewickelt werden kann.

Die Abschätzung soll unter dem Gesichtspunkt einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung insbesondere die verkehrlichen Folgen für das vorhandene Straßennetz aufzeigen. Das

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln - Arbeitsgruppe Verkehrsplanung; Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen; Ausgabe 2006

Verfahren nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ sieht hierfür die nachfolgenden Methodiken vor.

Schätzung des Verkehrsaufkommens über die Geschoss- und Verkaufsfläche

Das Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Einzelhandelsgeschäft wird gemäß Kapitel 3.5 über die Geschoss- und Verkaufsfläche abgeschätzt.

Einzelhandel (Planung)	Geschossfläche (GF)	Verkaufsfläche (VKF)
Einzelhandelsgeschäft	ca. 2.190 m ²	ca. 1.560 m ² (gemäß Planung)

Abschätzung der Beschäftigtenzahl

Ansatz nach Kapitel 3.5.6 und 3.1.8 i.V.m. Tabelle 3.6:

Die Prognose der Verkehrserzeugung bei einem großflächigen Einzelhandel (Verbrauchermarkt mit mehr als 1.200 m² Geschossfläche) basiert auf einer Annahme von 1,0 bis 1,4 Beschäftigten je 100 m² Geschossfläche. Gewählt werden 1,2 Beschäftigte je 100 m² Geschossfläche. Entsprechend der aktuellen Planung wird eine Geschossfläche von ca. 2.200 m² zur Berechnung herangezogen. Es ist demzufolge von etwa **26 Beschäftigten** auszugehen.

Abschätzung der Kundenzahl

Ansatz nach Kapitel 3.5.8 und 3.1.9 i.V.m. Bild 3.3:

Die Prognose des Kundenaufkommens basiert auf einer Annahme von 40 bis 60 Kunden je 100 m² Verkaufsfläche. Entsprechend der aktuellen Planung kann bei einer Verkaufsfläche von ca. 1.600 m² ein Kundenaufkommen von 640 bis 960 Personen erwartet werden. Für die weitere Abschätzung wird ein Kundenaufkommen im mittleren Bereich von ca. **750 Personen pro Tag** angesetzt.

Abschätzung der spezifischen Wegehäufigkeit

Ansatz nach Kapitel 3.5.6 und 3.5.8:

Der Kennwert für die spezifische Wegehäufigkeit bezieht sich auf **alle Beschäftigten** (inkl. Teilzeitkräften) und **alle Kunden**, d.h. auch Schaukunden sind eingeschlossen.

Für die Beschäftigten gilt: 2,0 bis 2,5 Wege / Beschäftigtem und Tag;

gewählt: 2,3 Wege / Beschäftigtem und Tag

Für die Kunden gilt: 0,1 bis 2,0 Wege je m² Verkaufsfläche,

d.h. 156 bis 3120 Wege von Kunden,

entspricht bei 750 Kunden: 0,208 bis 4,16 Wege / Kunde und Tag;

gewählt: 2,0 Wege / Kunde und Tag

Abschätzung des MIV-Anteiles

Ansatz nach Kapitel 3.5.7 und 3.5.10/3.5.11:

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: 50 bis 100 %; **gewählt: 75 %**

Besetzungsgrad: **1,1 Personen / Pkw**

Für die Kunden gilt: MIV-Anteil: 60 bis 100 %; **gewählt: 80 %**

Besetzungsgrad: 1,1 bis 1,6; **gewählt: 1,4 Personen / Pkw**

Abschätzung des Wirtschaftsverkehrs

Ansatz nach Kapitel 3.5.13 i.V.m. 3.4.11:

Der Wirtschaftsverkehr, d.h. der Güter- und Geschäftsverkehr, entsteht hauptsächlich durch die Belieferung des Einzelhandelsgeschäftes und die Entsorgung von Reststoffen (Müll, Papier, Verpackungsreste, Leergebinde). Der Wirtschaftsverkehr ist im großflächigen Einzelhandel gegenüber dem Kunden- und Besucherverkehr eigentlich von untergeordneter Bedeutung, wird aber nachfolgend dennoch zusätzlich angesetzt.

Für den Wirtschaftsverkehr gilt: Zuschlag von 5 bis 30 % auf die Fahrten der Beschäftigten

gewählt: Zuschlag von 15 % auf die Fahrten der Beschäftigten

Berechnung der Kfz-Fahrten pro Werktag

Pkw-Fahrten = (Zahl der Beschäftigten x spezifischer Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spezifischen Pkw-Besetzungsgrad) +

+ (Zahl der Kunden x spezifischer Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spezifischen Pkw-Besetzungsgrad)

Lkw-Fahrten = (Zahl der Beschäftigten x spezifischer Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spezifischen Pkw-Besetzungsgrad) x 15 %

Pkw-Fahrten = $(26 \times 2,3 \times 0,75 / 1,1) + (750 \times 2,0 \times 0,80 / 1,4) \approx$
898 Fahrten/Tag

Lkw-Fahrten = $(26 \times 2,3 \times 0,75 / 1,1) \times 15 \% \approx$ 6 Fahrten/Tag

Summe \approx 904 Fahrten/Tag

Zeitliche Tagesverteilung der Kunden

Nach Erfahrungswerten der zeitlichen Tagesverteilung von Kunden (Auswertung von Kassiervorgängen) vergleichbarer Märkte ergibt sich eine Verteilung der Kunden wie folgt:

8:00 Uhr bis 9:00 Uhr	3,5 %
9:00 Uhr bis 10:00 Uhr	9,0 %
10:00 Uhr bis 11:00 Uhr	11,6 %

11:00 Uhr bis 12:00 Uhr	10,9 %
12:00 Uhr bis 13:00 Uhr	9,3 %
13:00 Uhr bis 14:00 Uhr	7,1 %
14:00 Uhr bis 15:00 Uhr	7,4 %
15:00 Uhr bis 16:00 Uhr	8,6 %
16:00 Uhr bis 17:00 Uhr	8,5 %
17:00 Uhr bis 18:00 Uhr	8,8 %
18:00 Uhr bis 19:00 Uhr	7,2 %
19:00 Uhr bis 20:00 Uhr	4,8 %
<u>20:00 Uhr bis 21:00 Uhr</u>	<u>3,3 %</u>
8:00 Uhr bis 21:00 Uhr	100,0 %

Da die Öffnungszeiten des geplanten Einzelhandelsgeschäftes noch nicht feststehen, üblicherweise aber von 8:00 Uhr bis 20:00 Uhr oder 22:00 Uhr reichen, dürften sich die o.g. prozentualen Werte in den Abendstunden entsprechend verteilen. Die Angaben können dennoch als Richtwerte für die Berechnungen angenommen werden.

Zusätzliches Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Einzelhandelsgeschäft

Durchschnittlicher Täglicher Verkehr [Kfz/Tag]:

$$\text{DTV}_{\text{Planung}} = 904 \text{ Kfz/Tag}$$

Für die Berechnung der Spitzenstunde des Kundenaufkommens aus dem geplanten Einzelhandelsgeschäft wird daher ein prozentuales Kundenaufkommen von 11,6 % des Gesamtkundenaufkommens angesetzt

Spitzenstunde von 10:00 Uhr bis 11:00 Uhr [Kfz/h], Faktor: 0,116:

$$Q_{\text{B, Planung}} = \text{DTV}_{\text{Planung}} \times 11,6 \%$$

$$Q_{\text{B, Planung}} = 904 \times 0,116$$

$$Q_{\text{B, Planung}} = 105 \text{ Kfz/h}$$

Durch die Standortverlagerung des Lebensmittel-Vollsortimenters wird es zu einem erhöhtem Ziel und Quellverkehr von ca. 904 Kfz-Fahrten / Tag kommen. Dabei ist in der Spitzenstunde eine theoretische Mehrbelastung von ca. 105 Kfz-Fahrten zu erwarten. Da beide Standorte aber in geringer Entfernung zueinander liegen, kann davon ausgegangen werden, dass der heutige Ziel- und Quellverkehr des aktuellen Standorts bereits teilweise über die Erikastraße abgewickelt wird, so dass der tatsächliche Mehrverkehr geringer zu erwarten sein wird. Erfahrungswerte aus ähnlich gelagerten Bauprojekten zeigen, dass sich der Verkehr zudem

aufgrund der integrierten Lage des Plangebietes in alle Richtungen, diffus und gleichmäßig auf die unterschiedlichen Verkehrswege verteilen wird. So wird in der Spitzenstunde eine Mehrbelastung von maximal ca. 26 / Kfz-Fahrten pro Stunde und Fahrtrichtung für die Erika- und Annastraße zu erwarten sein.



Abbildung 13 Verkehrliche Erschließung (mit geplantem Standort des Vollsortimenters)

1.1.9 Wasserwirtschaftliche Belange

Trinkwasser & Abwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser sowie die Entsorgung des Abwassers in Teilgeltungsbereich A erfolgt über den vorhandenen Bestand in der Erikastraße. Das geplante Vorhaben ist an das dortige Versorgungsnetz anzuschließen. Da das Schwimmbad einen deutlich höheren Trinkwasserbedarf und höheren Abwasseranfall hatte, werden der Trinkwasserverbrauch und die Abwassermenge durch die Bebauungsplanänderung gegenüber der Ursprungsplanung abnehmen und sind durch die bestehenden Wasserversorgungsanlagen bzw. Abwasserentsorgungsanlagen der Gemeinde Rimbach abgedeckt. Die Ver- und Entsorgung im Teilgeltungsbereich B ist bereits gegeben und wird durch die Planung (Ausschluss von zentrenrelevantem Einzelhandel) nicht betroffen.

Der Aspekt des schonenden Umgangs mit Trinkwasser ist durch die einschlägige Gesetzgebung sowie durch Regelwerke und Verordnungen bereits umfassend bestimmt. Ein ergänzender Festsetzungsbedarf auf Ebene des Bebauungsplanes wird nicht gesehen. Allerdings wird eine Sammlung und Verwendung des Niederschlagswassers zur Brauchwassernutzung oder Grünflächenbewässerung und Versickerung empfohlen. Insgesamt ergeben sich aus Sicht der Gemeinde Rimbach keine planerisch zu bewältigenden Konflikte.

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). Zur Brandbekämpfung muss daher eine Löschwassermenge von 96 m³ über einen Zeitraum von 2 Stunden aus der öffentlichen Wasserversorgungsanlage gewährleistet sein. Der Fließüberdruck in Trinkwasseranlagen darf einen Wert von 1,5 bar nicht unterschreiten. Die Belange des Brandschutzes sind im Übrigen im Rahmen der Bauvorlagen nachzuweisen bzw. mit den zuständigen Stellen abzustimmen.

Oberirdische Gewässer

Innerhalb des Teilgeltungsbereiches B verläuft die Weschnitz (FFH-Gebiet), weshalb die Betrachtung der Belange des Arten- und des Hochwasserschutzes eine besondere Bedeutung für das vorliegende Verfahren haben. Für das Plangebiet existiert ein rechtsgültiger Bebauungsplan, der jedoch bisher nicht vollständig umgesetzt wurde. Grundsätzlich liegt daher für die vorliegende Planung kein Verstoß gegen § 78 (1) Wasserhaushaltsgesetz vor. Eine Zustimmung seitens der Oberen Wasserbehörde ist nicht erforderlich. Die Zuständigkeit liegt gemäß § 78 (3) Wasserhaushaltsgesetz bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße.

Hochwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb des festgestellten Überschwemmungsgebietes der Weschnitz, wobei der Wasserstand (HQ100) auf bis zu 175,16 müNN ansteigen kann. Die Ermittlung dieser Höhenangabe erfolgte durch eine Interpolation der verfügbaren Daten und ist somit ggf. mit einer gewissen Unsicherheit behaftet. Grundlage für die Interpolation war die mit hochauflösenden Laserscans im 2 x 2 m Raster erstellte und zur Verfügung stehende Hochwassergefahrenkarte (Abbildung 12) des RP Darmstadt.

Der maßgebliche maximale HQ100-Stand wurde dabei für die nördlichste Grenze des Teilgeltungsbereiches A errechnet, so dass davon ausgegangen werden kann, dass der tatsächliche Wert zwischen 175,00 und 175,16 müNN liegen wird.

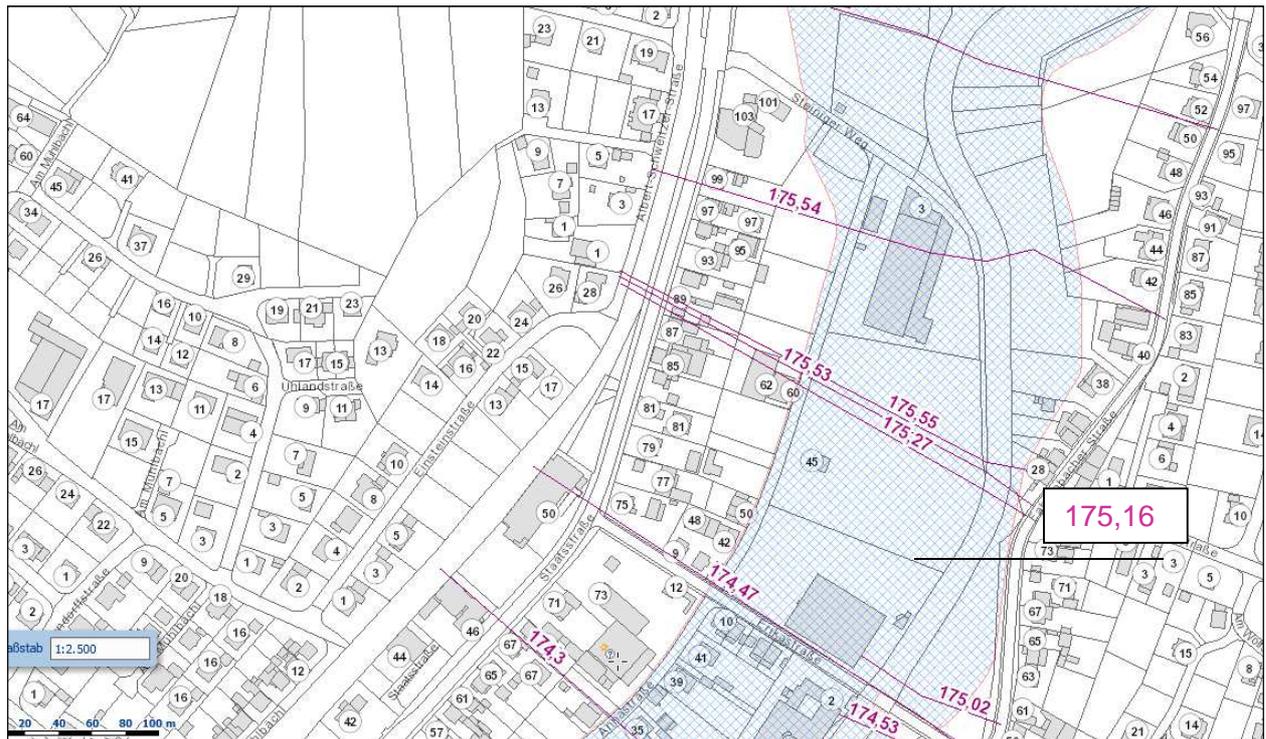


Abbildung 14 Hochwassergefahrenkarte mit Hochwassermarken (HQ100) Quelle: RP Darmstadt

Zunächst bleibt festzustellen, dass in Überschwemmungsgebieten im Regelfall keine neuen Baugebiete ausgewiesen werden dürfen (§ 78 Abs. 1 WHG). Die vorliegende Planung stellt jedoch keine Neuausweisung von Bauflächen dar, sondern eine Überplanung bzw. Umwidmung von bereits beplanten Gewerbeflächen bzw. (Schwimmbad) bereits baulich genutzten Bereichen der Kerngemeinde Rimbach.

Folglich kommt dem Hochwasserschutz im Plangebiet eine besondere Bedeutung zu. Dabei spielt der Schutz vor Hochwasserschäden an Gebäuden und sonstigen Sachwerten im Gebiet ebenso eine Rolle wie im Interesse der Oberlieger und Unterlieger die schadlose Ableitung des Hochwassers bzw. Retention durch den Erhalt des Retentionsvolumens im Planbereich.

Der gesetzliche Rahmen ist durch das Hessische Wassergesetz (HWG) und das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gegeben, insbesondere in § 78 Abs. 3 WHG genannten Punkte. So darf das Planvorhaben nur realisiert werden wenn:

„1. die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird,“

Der verloren gegangene Rückhalte- bzw. Retentionsraum wird zeitgleich im Plangebiet ausgeglichen. Hierzu erfolgen entsprechende Festsetzungen.

„2. den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,“

Durch den Ausgleich des Retentionsverlustes wird der Wasserstand nicht negativ verändert, der Abfluss bei Hochwasser wird ebenfalls nicht nachteilig verändert und das Vorhaben liegt zudem nicht in der festgesetzten Abflusszone (siehe Abbildung 7).

„3. den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt“

Im Plangebiet sind keine Hochwasserschutzmaßnahmen vorhanden. Auswirkungen auf bestehende Schutzanlagen außerhalb des Plangebietes wie das Rückhaltebecken nördlich von Rimbach sind nicht zu erwarten.

„4. und hochwasserangepasst ausgeführt wird“

Mit dem Planverfahren werden verschiedene Maßnahmen und Festsetzungen getroffen, die eine hochwasserangepasste Bebauung sicherstellen. So ist zum Beispiel die herzustellende Mindesthöhe des Erdgeschosses bei Gebäuden (Oberkante Fertigfußboden) auf mindestens 175,20 müNN festgesetzt und es ist für alle Baumaßnahmen eigenverantwortlich ein geeigneter Objektschutz zu betreiben, d.h. Sicherung von Bauwerksöffnungen, Lagerflächen etc. Alle Baumaßnahmen sowie Veränderungen des natürlichen Geländeneiveaus im Plangebiet erfordern zudem eine wasserrechtliche Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße. Die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung wurde durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße aufgrund einer informellen Voranfrage bereits in Aussicht gestellt.

Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Gebäuden ist unzulässig. Hierdurch soll ein entsprechender Stoffeintrag in die Weschnitz im Hochwasserfall ausgeschlossen werden. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe unterhalb der Bemessungshochwasserlinie (175,16 müNN) ist auch innerhalb von Gebäuden (Kellerräume) nur unter der Voraussetzung dicht schließender Umfassungen zulässig. Im Bereich der Stellplatzfläche ist bei einer derzeitigen Geländehöhe von zwischen 175,00 müNN und 176,00 mit einer maximalen Wassersäule von 16 cm (HQ100 = 175,16 müNN) über der Oberkante der Stellplatzfläche zu rechnen. Eine Gefährdung abgestellter Fahrzeuge ist somit weitestgehend ausgeschlossen.

Die Sicherstellung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses sowie des Hochwasserrückhaltes erfolgt durch Herstellung von Ersatzretentionsraum unmittelbar im Plangebiet selbst. In den Festsetzungen wird bestimmt, dass die Schaffung des Retentionsraumes bzw. die Abtragung im Einvernehmen mit den zuständigen Behörden zu erfolgen hat. Das genaue Abtragsvolumen und die Ausgestaltung des Abtragungsbereiches sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bzw. eines wasserrechtlichen Verfahrens im Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße festzulegen. Hierbei können durch Beseitigung von bislang höher gelegenen Teilflächen im Bereich des Parkplatzes die erforderlichen Ausgleichsvolumina für die Inanspruchnahme des Retentionsraums durch das Gebäude des Lebensmittelmarktes geschaffen werden. Eine weitere Möglichkeit zum Ausgleich besteht innerhalb der zwischen geplantem Gebäude und Weschnitz festgesetzten Abtragsfläche. Diese dient als extensive Wiesenfläche im Übrigen auch der ökologischen Aufwertung des Uferbereichs der Weschnitz und uferbegleitender Flächen.

Bezüglich der Retentionsfläche kann im Übrigen festgestellt werden, dass die in der 1. Änderung des Bebauungsplanes getroffenen Festsetzungen zur überbaubaren Fläche deutlich unter den, nach dem Ursprungsplan heute bereits zulässigen Werten liegen. So ist nach den Festsetzungen des Ursprungsplanes (hier: Teilbereich D, Grundfläche ca. 7300 m², GRZ 0,8) aufgrund der großzügigen Baugrenzen maximal eine Bebauung von ca. 5.800 m² zulässig. Nach der 1. Änderung des Bebauungsplanes wird die maximal zulässige Bebauung in

Teilgeltungsbereich A (Grundfläche ca. 7.800 m², GRZ 0,6) durch die engere Festlegung der Baugrenzen auf ca. 2800 m² begrenzt.

In Anbetracht der tatsächlich vorhandenen Bebauung (Schwimmhalle und Nebengebäude mit zusammen ca. 1830 m²) und der geplanten Bebauung (Vollsortimenter mit ca. 2.200 m²) wird festgestellt, dass sich die Retentionsfläche im Bereich der Gebäude um ca. 370 m² verringern wird. Bei einer Überflutung des Bereiches und einer maximalen Wassersäule von 16 cm würde sich das Retentionsvolumen somit um ca. 60 m³ (370 m² * 0,16 m) im Vergleich zum heutigen Zustand verringern.

Gleichzeitig werden im Bereich der Stellplätze partielle Abtragungen des Geländeniveaus von 176,00 müNN auf 175,00 müNN vollzogen. Die abzutragenden Flächen haben eine Gesamtgrundfläche von ca. 560 m², so dass ein Retentionsvolumen von ca. 90 m³ (560 m² * 0,16 m) geschaffen wird.

Zusammenfassend wird die wirksame Retentionsfläche um ca. 190 m² (-370 m² + 560 m²) erhöhen. Bei einer Überflutung des Bereiches und einer maximalen Wassersäule von 16 cm wird sich das Retentionsvolumen somit um ca. 30 m³ (190 m² * 0,16 m) im Vergleich zum heutigen Zustand erhöhen.

Obwohl der durch das Planvorhaben entfallende Retentionsraum in Teilbereich A durch die Nivellierung des Stellplatzgeländes überkompensiert wird, werden im Bebauungsplan zusätzlich Flächen für Abtragungen festgesetzt. Auf den Flächen kann zusätzlicher Retentionsraum in der Größenordnung des durch die Bebauung mit Gebäuden entfallenden geschaffen werden. Die zur Abgrabung vorgesehene Fläche hat eine Grundfläche von ca. 400 m² so dass dies hier problemlos erscheint. Die entsprechend vertiefte Fläche kann auch zur Versickerung von Niederschlagswasser aus der Dachfläche des Vorhabens genutzt werden. Auch hierfür ist eine wasserrechtliche Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde erforderlich.

Abschließend ist zu erwähnen, dass in der Vergangenheit in den Gemeindegebieten von Rimbach und Fürth verschiedene Rückhaltmaßnahmen stromaufwärts der Weschnitz realisiert wurden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass zukünftige Hochwasserstände unter der Marke von 175,16 m liegen werden.

Fazit: Der komplette Bereich des Bebauungsplanes (Teilbereich A + B) liegt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Weschnitz. Die Wasserspiegellage für ein HQ 100 liegt auf dem Grundstück bei ca. 175,16 müNN. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich nicht um eine Neuausweisung von Bauflächen, sondern um eine Überplanung / Umwidmung von bereits beplanten Gewerbeflächen. Die Problematik „Überschwemmungsgebiet – Retentionsraumausgleich“ wurde im Bebauungsplan und der Begründung zum Bebauungsplan ausführlich erörtert und in den Festsetzungen / Hinweisen berücksichtigt. Aufgrund des grundsätzlichen Bauverbotes für bauliche Anlagen, Auffüllungen, Abtragungen, Anpflanzungen in Überschwemmungsgebieten (§ 78 Abs. 1 WHG), können bauliche Anlagen nach Prüfung des Einzelfalles nur ausnahmsweise zugelassen werden, sofern die restriktiven Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes (§ 78 Abs. 3) eingehalten werden.

Bodenversiegelung und Grundwasserneubildung

Die zulässige Bodenversiegelung wird durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes gegenüber dem Ursprungsplan nicht erhöht, da die entsprechend baulich nutzbare Fläche auch bislang durch Haupt- und Nebenanlagen, Stellplätze etc. versiegelt werden konnte. Aufgrund der Empfehlung, Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und dieses für die Brauchwassernutzung und/oder Grünflächenbewässerung zu nutzen, sowie vor allem aufgrund der Festsetzung zur Versickerung oder Ableitung des Niederschlagswassers in den Retentionsraum wirkt sich die Bodenversiegelung aber nur unwesentlich auf die Grundwasserneubildung aus. Einzelheiten sind in einem wasserrechtlichen Verfahren zu regeln.

I.1.10 Altlasten / Altflächen / Grundwasserverunreinigungen

Der Gemeinde Rimbach liegen keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen, Altlasten und / oder Grundwasserschäden im Plangebiet und dessen Umgebung vor.

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich ebenfalls keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Bzgl. des nachsorgenden Bodenschutzes bestehen somit nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken gegen das o. a. Vorhaben.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten (Verfärbungen, ungewöhnlicher Geruch etc.) zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. In diesem Fall ist darüber hinaus 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.

I.1.11 Denkmalschutz

Innerhalb des Planbereiches und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich nach Kenntnisstand der Gemeinde Rimbach keine geschützten Kulturgüter.

Auch wenn Bodenfunde im Plangebiet nicht bekannt sind 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).

I.1.12 Belange des Artenschutzes / FFH-Gebiet

Artenschutz

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 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.

Vermeidungsmaßnahmen

(V 01) Fledermausschonende(r) Gebäudeabriss-, umbau, sanierung: Lockere oder hinterflieg-bare Fassadenverkleidungen sind vor Beginn von Gebäudeabriss-, -umbau- oder -sanierungsmaßnahmen von Hand zu entfernen. Gebäuderisse und -öffnungen sind vor dem Beginn der Arbeiten auf Fledermäuse zu überprüfen. Sollten bei den Arbeiten oder Überprüfungen Fledermäuse angetroffen werden, ist eine Umsetzung der Tiere in geeignete Ersatzquartiere zu veranlassen. Für diesen Fall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen. Die Ausführung bzw. Überwachung der Durchführung dieser Maßnahme hat durch eine fachlich qualifizierte Person zu erfolgen. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden sind im Oktober durchzuführen. Vorbereitende, den Veränderungen an der Bausubstanz vorausgehende Arbeiten sind jedoch bereits vorher möglich. Ausnahmsweise kann die rechtzeitige Zerstörung potenzieller Überwinterungshabitate, Schlafplätze oder Wochenstuben zugelassen werden, sofern diese zeitliche Befristung bautechnisch oder planerisch nicht einzuhalten ist. Dies muss im Oktober durch ein Verschließen oder Zerstören der strukturellen Gegebenheiten erfolgen. In der Zeit zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar darf diese Methode nicht angewendet werden. Ausnahmsweise kann die Periode unmittelbar nach der Überwinterung und vor Eintritt der „Wochenstubenphase“ gewählt werden (im März/April bzw. im September); hierbei sind allerdings Konfliktsituationen mit gebäudebrütenden Vogelarten auszuschließen (vorlaufende fachliche Kontrolle). Bei Durchführung der Quartiersverschlüsse im März, April oder September sind die zu verschließenden Quartieröffnungen im Rahmen einer vorbereitenden Begehung mit einer fachlich qualifizierten Person zu markieren. Der tatsächliche Verschluss ist nachts zwischen 0.00 Uhr und 3.00 Uhr durchzuführen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum fledermausschonenden Gebäudeabriss, -umbau, -sanierung ist unabdingbar und wird verbindlich festgesetzt.

(V 02) Begrenzung der Abriss-, Umbau- und Sanierungszeiten: Die im Plangebiet vorhandenen Bestandsgebäude werden als Bruthabitate von synanthrop orientierten Vogelarten genutzt. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden sind im Oktober durchzuführen. Vorbereitende, den Veränderungen an der Bausubstanz vorausgehende Arbeiten sind jedoch bereits vorher möglich. Ausnahmsweise können Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden auch außerhalb Oktober zugelassen werden, wenn die entsprechenden Gebäude oder Gebäudeteile unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Bei nachgewiesenen Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln muss das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet werden, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der UNB ist unmittelbar seitens der Bauherrschaft ein Ergebnisbericht zuzusenden.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zur Begrenzung der Ausführungszeit bei Gebäudeabbriss, -umbau oder -sanierung ist unabdingbar und wird verbindlich festgesetzt.

(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 und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze, da den genannten Strukturen im Betrachtungsraum ggf. auch eine artenschutzrechtlich bedeutsame Funktion innewohnt.

Maßnahmenalternative: Sollte aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden können, sind in diesem Fall die potenziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern zu überprüfen. 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. Vorlaufend ist bei der UNB ein Antrag auf Befreiung zu stellen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Beschränkung der zulässigen Rodungszeit für Gehölze wird 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.

(V 04) Weitestgehender Erhalt der Laubbäume: Die Laubbäume innerhalb des Plangebietes sind weitestgehend zu erhalten, in das Durchgrünungskonzept zu integrieren und als potenzielle Bruthabitatstrukturen zu sichern, da die geplanten Neupflanzungen erst nach langjähriger Entwicklungszeit die entsprechenden ökologischen Funktionen übernehmen können (primäre Potenzialsicherung, bspw. für die Bildung von Baumhöhlen).

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum weitestgehenden Erhalt der Laubbäume ist notwendig. Durch die Übernahme dieser Festsetzung und der zusätzlichen Festsetzung der Fläche zum Gehölzerhalt wird dem Maßnahmenvorschlag Rechnung getragen. Die Fällung von Einzelbäumen entlang der Annastraße wird, im Hinblick auf das Parkplatzkonzept eventuell nötig werden. Aus diesem Grunde erfolgt keine Festsetzung zum Erhalt der Bäume in dem westlichen Grundstücksbereich.

(V 05) Gehölz- und Habitatschutz: Der an der östlichen Gebietsperipherie - parallel zur Weschnitz – verlaufende Gehölzzug ist an seiner Westseite bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18 920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung u.ä.) zu schützen; Gleiches gilt für zu erhaltende Einzelbäume entlang der Annastraße.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum Gehölzschutz ist unabdingbar und wird verbindlich festgesetzt. In dem genannten Bereich wird die Maßnahme durch die zeichnerische Festsetzung als „Flächen zum Gehölzerhalt“ berücksichtigt, weshalb es eigentlich keiner weitergehenden textlichen Festsetzungen bedarf. Dennoch wird der Schutz gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung, mechanische Beschädigung u.ä.) durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 ergänzend festgesetzt.

(V 06) Beschränkung der Ausführungszeit: Die Durchführung der Erdarbeiten und der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen um Gelege von Bodenbrütern zu schützen.

Maßnahmenalternative: Sollte aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden können, 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. Der UNB ist unmittelbar seitens der Bauherrschaft ein Ergebnisbericht zuzusenden.

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.

CEF-Maßnahmen

(C 01) Bauzeitliche Bereitstellung von Fledermauskästen: Im funktionalen Umfeld (bspw. in den Gehölzzügen entlang der Weschnitz) sind bauzeitlich sechs Fledermauskästen (jeweils drei Flachkästen 1 FF und drei Fledermaus-höhlen 2FN) aufzuhängen; eine räumliche Konzentration im Randbereich des Plangebietes ist zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme muss dem Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude vorausgehen. Die Umsetzung muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält unmittelbar seitens der Bauherrschaft einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur bauzeitlichen Bereitstellung von Fledermauskästen wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Die Hilfsgeräte sind im Plangebiet oder im Randbereich des Plangebietes zu installieren. 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) Bauzeitliche Bereitstellung von Nistkästen:** Im funktionalen Umfeld sind bauzeitlich sechs Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (jeweils drei Nisthöhlen 1B und drei Nisthöhlen 2MR) aufzuhängen; eine räumliche Konzentration im Randbereich des Vorhabensbereiches ist zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme muss dem Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude vorausgehen. Die Umsetzung muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält unmittelbar seitens der Bauherrschaft einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur bauzeitlichen Bereitstellung von Nistkästen wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Die Hilfsgeräte sind im Plangebiet oder im Randbereich des Plangebietes zu installieren. 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.

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.

Kompensationsmaßnahmen

- (K 01) Einbau von Quartiersteinen 1:** als Ersatz für potenzielle und perspektivische, gebäudegebundene Quartierverluste durch Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Um einen unmittelbaren Quartierersatz für synanthrop adaptierte Fledermausarten zu erbringen, sind für diese Artengruppe sechs Spezialsteine in die oberen Hauswandbereiche der Neubauten einzubauen; zu verwenden sind Fledermaussteine Typ 27, alternativ können auch sechs Wandschalen Typ 2 FE installiert werden; ein gruppenhafter oder kolonieartiger Einbau ist sinnvoll um einen Konzentrationseffekt zu erzielen; die Umsetzung der Maßnahme erfolgt zeitgleich im Rahmen der Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahme.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Kompensationsmaßnahme zum Einbau von Quartiersteinen für Fledermäuse an Gebäuden wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt.

- (K 02) Einbau von Niststeinen:** Als Ersatz für Bruthabitatverluste von Gebäudebrütern durch Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Um einen unmittelbaren Strukturersatz für synanthrop orientierte Vogelarten zu schaffen, sind für diese Artengruppe sechs Niststeine als entsprechendes Hilfsgerät in die oberen Hauswandbereiche des Neubaus einzubauen; zur Unterstützung

der unterschiedlichen Anforderungsprofile der betroffenen Vogelarten sind drei Steine des Typs 24 (Zielart: Haussperling) sowie drei Steine des Typs 26 (Zielarten: Hausrotschwanz, Bachstelze) einzusetzen; die Maßnahmenumsetzung erfolgt zeitgleich im Rahmen der Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahme.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Kompensationsmaßnahme zum Einbau von Niststeinen für Vogelarten in den oberen Hauswandbereichen der Neubauten wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt.

FFH-Gebiet

In der FFH-Vorprüfung werden nachfolgend aufgeführte Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von vorhabenbedingten Beeinträchtigungswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche“ zwingend empfohlen.

Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen: Auf der Abgrabungsfläche zur Retentionsraumschaffung dürfen weder Pflanzenschutzmittel verwendet, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.

Allgemeine 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 Stoffeinträgen während der Bauphase – um nachteilige Auswirkungen auf die wertgebenden Arten des Schutzgebietes zu vermeiden, sind durch übliche Maßnahmen bauzeitlich der Eintrag von Baustoffen in das unmittelbar angrenzende Gewässer auszuschließen.

Vermeidung von Einleitungen: Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabensgebiet in die Weschnitz 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 in die Abgrabungsfläche wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet; Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich (insbesondere Parkplatzbereich) kann dagegen aufgrund der Nähe zur Weschnitz nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung sind im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.

Ausgestaltung des Ersatzretentionsraumes: Die entstehenden Rohbodenflächen sind als artenreiches Grünland herzustellen. Hierzu ist die Fläche mit einer Kräuter-Gräser-Mischung oder einer Wiesenansaat (Heuansaat aus benachbarten Flächen) fachgerecht anzusäen und in der Folge extensiv zu unterhalten, d.h. maximal zweimal pro Jahr zu mähen; 1. Schnitt zwischen dem 15. Juni und dem 15. Juli, 2. Schnitt nach dem 15. September. Das Mähgut ist abzufahren. Innerhalb der Abgrabungsfläche sind mindestens drei zusätzliche Vertiefungen mit einer Fläche von jeweils mindestens 30 m² und einer Tiefe von mindestens 0,50 m als „Altwassertümpel“ herzustellen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von vorhabenbedingten Beeinträchtigungen werden verbindlich festgesetzt.

Prognose der möglichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und der wertgebenden Arten:

Die mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag/ehemaliges Schwimmbad“ beabsichtigte Nutzungsänderung verursacht so 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 der Bebauungsplanänderung

Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“ werden im Teilgeltungsbereich A die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen durch dieses Planverfahren ersetzt. In Teilgeltungsbereich B bleiben die textlichen Festsetzungen bestehen und werden ergänzt.

Nachfolgend werden die wesentlichen, mit vorliegender Planung geänderten, zeichnerischen und textlichen Festsetzungen für **Teilbereich A** erläutert und begründet, sofern sie nicht an anderer Stelle dieser Begründung dargestellt werden.

I.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der **Teilgeltungsbereich A** wird gemäß § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel Nahversorgung“ festgesetzt. Zulässig soll ein Vollsortimenter ggf. mit integrierter Bäckerei und Café sein. Obwohl die konkrete Investorenplanung eine Verkaufsfläche von 1560 m² vorsieht, wird diese im üblichem Rahmen städtebaulicher Festsetzungen auf insgesamt maximal 1.600 m² begrenzt, wobei ergänzend festgesetzt ist, dass ein Flächenanteil von mindestens 1.200 m² auf die Sortimente Lebensmittel und Getränke entfallen muss. Somit verbleibt eine Verkaufsfläche von maximal 400 m² für die üblichen Rand- und Nebensortimente. Es wird ergänzend festgesetzt, dass keine einzelne Sortimentsgruppe einen Flächenanteil von 200 m² überschreiten darf. Durch diese Einschränkung soll der Fachhandel in bestehenden Versorgungsbereichen und benachbarten Zentren geschützt werden.

Andere Nutzungen als die textlich zugelassenen Nutzungen sind unzulässig, wodurch die im Sondergebiet zugelassenen Nutzungen abschließend und hinreichend genau bestimmt sind.

Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird auf 10,0 m über der Oberkante der anbaufähigen Verkehrsfläche Erikastraße in Fahrbahnmitte, gemessen senkrecht vor Gebäudemitte festgesetzt. Die Festsetzung auf 10,0 m ist ausreichend um auch untergeordnete Bauteile der technischen Gebäudeausrüstung innerhalb der maximal zulässigen Höhe zu errichten. Die zulässige Höhe wird somit im Vergleich zum Ursprungsplan um einen Meter verringert.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) geregelt. Hier wird mit einer GRZ von 0,6 und einer zulässigen Überschreitung um 50 % durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,9 (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO) dem Stellplatzbedarf Rechnung getragen. Eine Kompensation der Überschreitung der Kappungsgrenze (0,8) um einen Wert von 0,1 wird durch die Festsetzung von versickerungsaktiven Stellplätze und weiteren Ausgleichsmaßnahmen wie die Herstellung von extensiven Wiesenflächen mit Altwassertümpeln erreicht.

Im Vergleich zum Ursprungsplan erfolgt eine geringere bauliche Ausnutzung des Grundstücks was vor allem der Festlegung der überbaubaren Flächen und der maximal zulässigen Höhe der Gebäude geschuldet ist.

Für den **Teilbereich B** erfolgt eine textliche Ergänzung der nach § 8 BauNVO zulässigen bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, die Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten (Liste gemäß Begründung zum Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010) ausschließt. Ausgenommen von diesem Ausschluss sind branchentypische Randsortimente, sofern diese je Randsortiment nicht mehr als 10 % der Gesamtverkaufsfläche und zudem nicht mehr als 200 m² Verkaufsfläche je Randsortiment einnehmen und der Verkaufsfläche für die Hauptsortimente deutlich untergeordnet sind. (z.B. Bastelbedarf, Arbeitsbekleidung, Haushaltstextilien in Verbindung mit dem bestehenden Baustoffhandel im Gebiet)

Diese Einschränkung wird zum Zentrumschutz als auch zur Zentrenstärkung bestehender Bereiche in Rimbach aber auch der Nachbargemeinden getroffen. Weitere Ergänzungen bzw. Änderungen in Teilbereich B erfolgen nicht. Insofern beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen auch ausschließlich auf den Teilbereich A der vorliegenden Planung.

I.2.2 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt. Aufgrund der erforderlichen Länge der Gebäude zur Einzelhandelsnutzung ergeben sich Baukörperlängen von maximal ca. 65 m. Die städtebauliche Ordnung ist durch die Festsetzung von Baugrenzen und den übrigen Planfestsetzungen gewährleistet. Eine geringfügige Überschreitung der Baugrenzen, d.h. bis zu einer Tiefe von max. 1,5 m kann gemäß §23 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden, wenn diese im Einzelnen nicht breiter als 5,00 m sind. Erforderliche Grenzabstände nach HBO sind einzuhalten.

I.2.3 Festsetzungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

Im Verfahren nach § 13 a BauGB werden Eingriffe in Natur und Landschaft so gestellt, als wären sie vor der Planung bereits zulässig oder erfolgt. Ausgleichsmaßnahmen sind daher formal nicht erforderlich. Im Vergleich zum bisherigen Plan als aktuell rechtsgültigem Zustand, sind auch keine nachteiligen planungsbedingten Veränderungen für Natur und Landschaft zu erwarten. Dennoch sind die Umweltbelange angemessen in der Abwägung zu berücksichtigen, was u.a. auch durch geeignete Festsetzungen zur Minimierung der Eingriffe erfolgt. Diese Festsetzungen gehen über die Regelungen des bisherigen Bebauungsplans im Sinne der Umweltbelange hinaus.

So wird beispielsweise festgesetzt, dass für die Außenbeleuchtung LED-Leuchten oder Natriumdampfhochdrucklampen (HSE/T-Lampe) zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeckeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Entomofauna zu verwenden sind.

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. Hierdurch wird dem Artenschutz und insbesondere dem Schutz von Vögeln während der Brut- und Nistzeit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) Rechnung getragen.

Innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern ist vorhandener Bewuchs zu erhalten und vor schädlichen Einflüssen, insbesondere bei der Durchführung von Baumaßnahmen, zu bewahren. Gehölzrodungen sind nur zur Herstellung eines Ablaufes zwischen der Retentionsfläche und der Weschnitz zulässig.

Im Plangebiet ist das Anpflanzen von Nadelgehölzen und Hybridpappeln unzulässig. Nadelgehölze sind in diesem Bereich nicht standortgerecht und Pappeln schaffen durch sehr schnellen Wuchs und Windbruchgefahr ein Konfliktpotential.

Für alle Pflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches sind ausschließlich einheimische, standortgerechte Arten der festgesetzten Pflanzlisten mit den entsprechenden Mindestpflanzqualitäten zu verwenden. Aufgrund von unerwünschten Honigtauabsonderungen sind für die Überdachung von Stellplätzen Sommer- sowie Winterlinden unzulässig. Pflanzungen innerhalb des Plangebietes sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Abgestorbene Gehölze sind nachzupflanzen. Hierdurch sollen möglichst optimale Bedingungen für den Artenschutz geschaffen werden.

Aufgrund der bestehenden Grundstücksnutzung und fehlender Habitat-Strukturen in Teilbereich A, die Vorkommen geschützter Arten ermöglichen würden und der Tatsache dass für Teilbereich B nur eine textliche Ergänzung erfolgt, haben die Belange des Artenschutzes in diesem Verfahren nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Dennoch gelten die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes auch für das Vorhaben, insbesondere die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, weshalb im Textteil entsprechende Hinweise aufgenommen wurden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können bei Beachtung dieser Hinweise und der Festsetzungen des Bebauungsplans ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Nutzung der Freiflächen als Lager für Baustoffe mit entsprechenden regelmäßigen Fahrzeugbewegungen sind Vorkommen der Zauneidechse nicht zu erwarten. Dennoch ist eine vorsorgliche Begutachtung der Flächen unmittelbar vor Beginn der Erdarbeiten auch wegen möglicher Veränderungen z.B. am Bewuchs durch eine fachlich geeignete Person erforderlich. Ein Protokoll über die Begehung bzw. Baufeldfreigabe ist der Gemeinde Rimbach vorzulegen.

Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche (z.B. Rasengitter, Breitfugenpflaster, Schotterrasen oder anderen versickerungsaktiven Materialien) herzustellen. Alternativ können Stellplätze auch in Grünflächen oder Versickerungsanlagen entwässert werden. Hierfür ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Durch diese Festsetzung wird die Bodenversiegelung im Sinne der Grundwasserneubildung und Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses

reduziert. Die Flächen, die einer starken Verschmutzung unterliegen und/oder von denen eine Gefahr für Grundwasser und Fließgewässer ausgeht, sind wasserdicht auszubilden. Das auf ihnen anfallende Niederschlagswasser ist in die Kanalisation zu entwässern. Ein schädlicher Eintrag in Grundwasser und Fließgewässer ist mit geeigneten bautechnischen Vorkehrungen nachhaltig zu unterbinden. Verkehrsflächen und Wegen, auf denen Einkaufswagen geschoben werden sind mit wasserdurchlässigem Asphalt herzustellen um die Vorgaben zum Immissionschutz umzusetzen.

Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist innerhalb der als „Fläche für Abgrabungen“ festgesetzten Fläche zu versickern. Alternativ dazu kann auch eine Einleitung in die Weschnitz erfolgen. Es wird darauf hingewiesen, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser auf gewerblich genutzten Grundstücken sowie die Einleitung in die Weschnitz einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße bedarf.

I.2.4 Sonstige Festsetzungen

Nach § 81 HBO werden Vorgaben für die Gestaltung der baulichen Anlagen gemacht. Diese werden aus dem bisherigen Bebauungsplan übernommen und um einige aus heutiger Sicht verzichtbare Regelungen gekürzt. Die zulässige Dachneigung wird nicht auf einen festen Wert, sondern wie bisher auf einen Bereich bis maximal 25° festgesetzt. Als Dachformen werden Flach-, Sattel-, Pult-, und Walmdächer zugelassen. Darüber hinaus sind begrünte Dächer zulässig.

Aus Gestaltungsgründen, aber auch zur Reduzierung der Fernwirkung der Gebäude, sind Fassaden und Dachflächen mit nichtspiegelnden Werkstoffen herzustellen oder zu verkleiden. Solaranlagen, insbesondere Photovoltaikanlagen, sind jedoch zulässig, wobei von ihnen keine wesentliche Blendung benachbarter Nutzungen ausgehen darf. Glasfassaden sind zulässig, sofern kein verspiegeltes Glas verwendet wird.

Des Landschafts- und Ortsbildes wegen sind Werbeanlagen nur unterhalb der tatsächlich baulich realisierten Firsthöhe (maximale Gebäudehöhe ohne technische Aufbauten) zulässig. Um Blendwirkungen zu vermeiden, sind Werbeanlagen nur in einem Abstand von mindestens 2,0 m zu Grundstücksgrenzen zulässig.

Innerhalb der Flächen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern sowie Abgrabungen werden Zäune ausgeschlossen. Diese könnten ggf. als Strömungshindernisse im Hochwasserfall ungünstig wirken. Mauern zur Grundstückseinfriedung sind grundsätzlich ausgeschlossen.

I.3 Vorprüfung des Einzelfalls (Grundfläche)

Als Voraussetzung zur Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB hat der Gesetzgeber bestimmt, dass mit der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen begründet werden.

§ 13a BauGB besagt, dass bei einer Geltungsbereichsgröße zwischen 20.000 m² und 70.000 m² eine überschlägige Prüfung nach den in Anlage 2 BauGB genannten Kriterien erfolgen muss. Der Geltungsbereich ist in zwei Teilgeltungsbereiche unterteilt. Das Planvorhaben soll in

Teilgeltungsbereich A realisiert werden, weshalb auch nur für diesen Teilbereich eine überschlägige Prüfung nach Anlage 2 zum BauGB erfolgt.

Das Vorhaben mit einer zukünftigen Verkaufsfläche von ca. 1.600 m² liegt innerhalb des in Zusammenhang bebauten Gemeindegebietes Rimbach auf bereits überwiegend bebauten bzw. baulich genutzten Flächen unmittelbar an der Erikastraße (K 24).

Als Ergebnis dieser überschlägigen Prüfung bleibt zusammenzufassen, dass durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes nur umweltunerhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft, Boden, Wasser, Luft, Klima, Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten sind. Ein Erfordernis für eine Umweltverträglichkeitsprüfung wird als Ergebnis der Vorprüfung nicht festgestellt.

I.3.1 Merkmale des Bebauungsplans

Ausmaß, in dem der Bebauungsplan einen Rahmen im Sinne des § 14b Abs. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung setzt

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen mit Bedeutung zur Art und zum Maß der geplanten baulichen Nutzungen, sowie zur Grünordnung und Baugestaltung.

Ausmaß, in dem der Bebauungsplan andere Pläne und Programme beeinflusst

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Rimbach stellt die zu überplanenden Flächen als „Gewerbegebiet“ sowie Mischgebiet dar. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nach § 13 a BauGB ist keine separate Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Im Regionalplan Südhessen 2010 (RPS 2010) werden die überplanten Grundstücke als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dargestellt. Insgesamt verstößt die geplante Erweiterung nicht gegen die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

Andere Pläne und Programme, die durch den Bebauungsplan beeinflusst werden, sind nicht erkennbar.

Bedeutung des Bebauungsplans für die Einbeziehung umweltbezogener, einschließlich gesundheitsbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung

In Bezug auf die Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft ergeben sich insbesondere unter Würdigung der Vornutzung und des bestehenden Baurechts keine Hinweise, die auf wesentliche Umweltauswirkungen schließen lassen. Im Vergleich zur heute möglichen Nutzung erfolgt keine weitergehende Versiegelung.

Die Abfallerzeugung des Vorhabens bewegt sich in dem üblichen Rahmen. Die Vorgaben für die stoffliche Verwertung von Abfällen werden durch den Marktbetreiber berücksichtigt. Umweltverschmutzungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten. Im Übrigen sichert der Lebensmittelmarkt im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung die direkte Versorgung für den täglichen Bedarf für den umliegenden Siedlungsbereich und trägt somit zur Wohnqualität aber

auch zur Reduzierung von Verkehr bei. Die Umweltbelange werden im Bebauungsplanverfahren dem Umfang des Vorhabens angemessen berücksichtigt. Durch grünordnerische und baugestalterische Maßnahmen kann eine Minderung der Umweltauswirkungen erreicht werden.

Für den Bebauungsplan relevanten umweltbezogenen, einschließlich gesundheitsbezogener Probleme

Mit der geplanten Nutzung sind durch Andienung sowie An- und Abfahrten der Kunden Emissionen verbunden. Darüber hinaus ergeben sich durch die Planung keine weiteren umweltbezogenen Probleme.

Bedeutung des Bebauungsplans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften

Im Hinblick auf die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) kann festgehalten werden, dass die Einhaltung der Emmissionsgrenzwerte mittels eines Gutachtens nachgewiesen wurde. Es sind weiter keine Anhaltspunkte zu erkennen, aus denen eine Bedeutung der Errichtung des Lebensmittelmarktes für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften abzuleiten wäre bzw. die Errichtung des Marktes steht diesen nicht entgegen.

I.3.2 Merkmale der möglichen Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete

Die Auswirkung der Planung wird im Planverfahren untersucht und bewertet. Wesentliche Beeinträchtigungen, die nicht durch geeignete Festsetzungen der Planung gemindert werden können, sind nicht zu erwarten.

Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

In unmittelbarer Nähe zum Teilbereich A befinden sich Wohnnutzungen sowie ein Pflege- und Altenheim. Eine Beeinträchtigung der Bevölkerung infolge der Bautätigkeit ist üblich und auf einen überschaubaren Zeithorizont beschränkt. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch die Planung ist nicht zu erwarten, da ein 10 Meter breiter „Pufferstreifen“ zwischen der Baustelle und dem Gewässer eingehalten wird. Insgesamt können keine erheblichen Auswirkungen der Planung festgestellt werden. Die Auswirkungen des Vorhabens wie Bodenversiegelung, Lärmemissionen, Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes wären bei entsprechender Planungsentscheidung (Gebäudeabbruch, Flächenentsiegelung) ganz oder teilweise umkehrbar. Die Nahversorgungsfunktion soll jedoch langfristig gesichert werden, so dass von entsprechenden Szenarien derzeit nicht auszugehen ist.

Kumulativer und grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Ein etwaiger kumulativer und / oder grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen der beabsichtigten Planänderung ist nicht gegeben.

Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Ein besonderes Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien besteht nicht. Es werden im Wesentlichen Lebensmittel angeliefert und verkauft. Die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften am Arbeitsplatz werden beachtet.

Aufgrund der Art des Handels mit Lebensmitteln in Verpackungseinheiten für den Endverbraucher ergeben sich auch keine Risiken bei eventuellen Havarien.

Wesentliche Beeinträchtigungen für die Umwelt und der menschlichen Gesundheit, die durch geeignete Festsetzungen der Planung nicht gemindert werden können, sind nicht zu erwarten.

Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen

Der Umfang bzw. die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen des geplanten Bebauungsplans sind auf das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung beschränkt. Die Vorteile der Planung im Sinne der Sicherung der wohnortnahen Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs reichen demgegenüber weiter und umfassen im Wesentlichen die Gemeinde Rimbach.

Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebiets auf Grund der besonderen natürlichen Merkmale, des kulturellen Erbes, der Intensität der Bodennutzung des Gebiets jeweils unter Berücksichtigung der Überschreitung von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten

Bei der geplanten Nutzung handelt es sich um die Errichtung bzw. Verlagerung eines bereits vorhandenen Lebensmittelmarktes innerhalb der Ortslage Rimbachs. Es sind aufgrund der Vornutzung innerhalb eines über die Grenzen des Plangebiets hinausgehenden Gewerbegebiets weder besondere natürliche Merkmale noch besondere Kulturgüter vorhanden, noch ist ein besonderes kulturelles Erbe durch das Vorhaben betroffen. Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich die Weschnitz einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer regelmäßig überschwemmten Bereiche als geschütztes Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz. Umweltqualitätsnormen und Grenzwerte (Schall) werden eingehalten.

Gebiete

Die ökologische Empfindlichkeit des Plangebiets und dessen Umgebung wird aufgrund der Ortslage als vergleichsweise gering bewertet. Die Auswirkungen auf umliegende Siedlungsflächen wurden im Rahmen der Planung untersucht und bewertet. Naherholungsflächen, Forstflächen und fischereiwirtschaftliche Nutzungen sind nicht betroffen. Die Belange des Straßenverkehrs werden im Planverfahren abgestimmt. Eine entsprechende Verträglichkeit kann festgestellt werden.

Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes

Durch den Teilgeltungsbereich B verläuft das FFH-Gebiet „Unterlauf der Weschnitz“. Mit dem Vorkommen der streng geschützten Arten: **Steinkrebs (austropotamobius torrentium)**, **Groppe (cottus gobio)** und des **Bachneunauges (lampetra planeri)** muss gerechnet werden.

Eine Beeinträchtigung durch das Planverfahren ist nach heutigem Erkenntnisstand jedoch nicht zu erwarten.

Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits erfasst

Naturschutzgebiete sind im Plangebiet und im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Nationalparke nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits erfasst

Nationalparke sind im Plangebiet und im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet und im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes

Gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet und im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes

Der Geltungsbereich liegt innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zu Schutz vor schädlichen Auswirkungen und zum Erhalt der Retentionsflächen getroffen. Die Anforderungen des WHG in Bezug auf Überschwemmungsgebiete werden erfüllt. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von festgesetzten Trinkwasser- und Heilquellengebieten.

Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes

Die Gemeinde Rimbach ist gemäß Regionalplan Südhessen 2010 und im Einheitlichen Regionalplan Rhein Neckar als Unterzentrum ausgewiesen und nicht durch eine besonders hohe Bevölkerungsdichte geprägt.

In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind

Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, liegen innerhalb des Planbereichs nicht vor.

I.4 Vorprüfung des Einzelfalls (Verkaufsfläche)

Als Voraussetzung zur Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens nach § 13 a BauGB hat der Gesetzgeber bestimmt, dass mit der Planung keine Vorhaben begründet werden, die eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeit nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegen.

Das UVPG legt für großflächige Einzelhandelsvorhaben entsprechend § 11 Abs. 3 Satz 1 BauNVO in Anlage 1 Ziffer 18.8 fest, dass bei Bauleitplanverfahren eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorgesehen ist. Die allgemeine Vorprüfung erfolgt gemäß Anlage 2 zum UVPG entsprechend nachfolgender Kriterien.

Ein Erfordernis für eine Umweltverträglichkeitsprüfung wird als Ergebnis der Vorprüfung nicht festgestellt.

Merkmale des Vorhabens

Das Einzelhandelsvorhaben mit einer Geschossfläche von ca. 2.200 m² und einer Verkaufsfläche von maximal 1.600 m² liegt innerhalb des in Zusammenhang bebauten Ortsbereiches Rimbachs auf bereits als Gewerbegebiet beplanten Flächen. Der Standort wurde ehemals als Schwimmbad genutzt, ehe er einige Jahre brach lag. Die Größe des Vorhabens liegt deutlich unter dem Schwellenwert von 5.000 m² Geschossfläche, ab dem eine UVP zwingend erforderlich wäre. In Bezug auf die Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft ergeben sich insbesondere unter Würdigung der Vornutzung keine Hinweise, die auf wesentliche Umweltauswirkungen schließen lassen.

Die Abfallerzeugung des Vorhabens bewegt sich in dem üblichen Rahmen. Die Vorgaben für die stoffliche Verwertung von Abfällen werden durch den Marktbetreiber berücksichtigt.

Umweltverschmutzungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten. Planungsbedingte Veränderungen in Bezug auf die Lärmemissionen des Vorhabens werden gegenüber den Emissionen im aktuellen baulichen Bestand als unwesentlich erachtet. Belästigungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Ein besonderes Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien, besteht nicht. Es werden im Wesentlichen Lebensmittel angeliefert und verkauft. Die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften am Arbeitsplatz werden beachtet.

Standort des Vorhabens

Die ökologische Empfindlichkeit des Plangebietes und dessen Umgebung wird aufgrund der Innerortslage als vergleichsweise gering bewertet. Wesentliche Auswirkungen auf umliegende

Siedlungsflächen werden nicht erwartet. Naherholungsflächen, Forstflächen und fischereiwirtschaftliche Nutzungen sind von der Planänderung nicht betroffen.

Die Belange des Straßenverkehrs wurden im Planverfahren abgestimmt. Eine entsprechende Verträglichkeit kann festgestellt werden.

Die Belange von Grundwasser und Boden werden nicht stärker als bisher beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind wegen der Lage in seit langer Zeit baulich genutzten Flächen sehr gering.

Besondere Betroffenheit von Schutzgütern kann nicht festgestellt werden.

Durch den Teilbereich B verläuft das FFH-Gebiet „Unterlauf der Weschnitz“. Auswirkungen auf dieses können durch geeignete Festsetzungen verhindert werden.

Naturschutzgebiete und Nationalparke, Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotop sind nicht betroffen.

Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, liegen nicht vor.

Die Nahversorgungsqualität für die Gemeinde Rimbach wird gesichert und verbessert. Es sind keine negativen Auswirkungen für die Nachbarkommunen erkennbar. Ein Bereich mit besonders hoher Bevölkerungsdichte liegt nicht vor.

In amtlichen Listen verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles oder Bodendenkmale liegen innerhalb des Planbereiches nicht vor.

Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die Auswirkungen der Planung durch Änderung der zulässigen Art der baulichen Nutzung sind gering. In unmittelbarer Nähe zum Teilbereich A befinden sich Wohnnutzungen sowie ein Pflege- und Altenheim. Die Beeinträchtigungen benachbarter Wohn- und Gewerbeflächen und der dort lebenden Bevölkerung infolge der Bautätigkeit sind auf einen überschaubaren zeitlichen Rahmen begrenzt und stellen keine außergewöhnliche Belastung dar. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Unterlauf der Weschnitz“ durch die Planung ist nicht zu erwarten, da ein 10 Meter breiter „Pufferstreifen“ zwischen der Baustelle und dem Gewässer eingehalten wird. Insgesamt können keine erheblichen Auswirkungen der Planung festgestellt werden. Die Auswirkungen des Vorhabens wie Bodenversiegelung, Lärmemissionen, Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes wären bei entsprechender Planungsentscheidung (Gebäudeabbruch, Flächenentsiegelung) ganz oder teilweise umkehrbar. Die Nahversorgungsfunktion soll jedoch langfristig gesichert werden, so dass von entsprechenden Szenarien derzeit nicht auszugehen ist.

II. Belange von Natur und Landschaft

Die vorliegende Bebauungsplanänderung hat unter Berücksichtigung getroffenen Festsetzungen zur Minimierung der Umweltbeeinträchtigungen insbesondere unter Berücksichtigung der

Vornutzung und des bestehenden Baurechts keine wesentlichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Das Landschaftsbild wird nicht beeinträchtigt. Im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB ist kein Umweltbericht erforderlich. Die mit der Planung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft gelten nach § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nach § 13 a BauGB entstehen formal keine zusätzlichen planungsbedingten Eingriffe. Eine ergänzende formale Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ist daher nicht erforderlich.

Im Teilgeltungsbereich B verläuft das FFH Gebiet „6318-307 Oberlauf der Weschnitz“. Mit dem Vorkommen der streng geschützten Arten: **Steinkrebs (austropotamobius torrentium)**, **Groppe (cottus gobio)** und des **Bachneunauges (lampetra planeri)** muss gerechnet werden. Durch die im Planverfahren erfolgte textliche Ergänzung der Festsetzung für den Teilgeltungsbereiches B erfolgt kein Eingriff in das Gewässer, der zusätzliche negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet auslösen kann. Zudem wird in Teilbereich A ein mehr als 10 m breiter Abstandsstreifen zur Gewässerparzelle von Bebauung freigehalten und in seinem Bewuchs erhalten um negative Auswirkungen auf diese zu vermeiden.

Es liegen keine Anhaltspunkte für eine zusätzliche Beeinträchtigung der oben genannten Arten und der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete etc.) vor.

Mit dem Ursprungsplan werden Festsetzungen zur Minimierung der Umweltauswirkung getroffen (Begrenzung der Gebäudehöhen, versickerungsfähige Stellplätze etc.).

Es werden aufgrund der bisherigen Nutzung des Plangebietes und der Lage keine wesentlich anderen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ausgelöst, als ohne das Planverfahren zulässig, so dass unabhängig von der formalen Betrachtung auch inhaltlich von einer entsprechenden Darstellung abgesehen werden kann.

Die Belange von Natur und Landschaft werden durch das vorliegende Bauleitverfahren nicht wesentlich mehr beeinträchtigt als durch die Ursprungsplanung.

III Planverfahren und Abwägung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Rimbach hat in ihrer Sitzung am 24.07.2014 den Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB gefasst. Dieser Aufstellungsbeschluss wurde am 28.07.2014 ortsüblich bekannt gemacht.

Das Verfahren kann wegen der Innenbereichslage auf Grundlage des § 13 a BauGB als beschleunigtes Verfahren durchgeführt werden. Die Voraussetzungen zur Planung nach § 13 a BauGB im „beschleunigten Verfahren“ liegen vor. Die Summe der zulässigen Grundflächen, ermittelt aus den Nettobauflächen des Plangebietes und der jeweils festgesetzten GRZ liegt mit ca. 27.000 m² (in Summe für die beiden Teilgeltungsbereich A und B) im Bereich der Flächengrenzen nach § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB (mehr als 20.000 m², weniger als 70.000 m² zulässige Grundfläche, wobei die tatsächlich von wesentlichen Änderungen

betroffene Fläche in Teilbereich A eine Grundfläche von weniger als 8.676 m² hat und damit letztendlich deutlich unterhalb der 20.000 m² Schwelle liegt), innerhalb derer die Anwendung des beschleunigten Verfahrens für zulässig festgestellt wird, sofern eine überschlägige Prüfung gemäß Anlage 2 zum BauGB zu dem Ergebnis kommt, dass die Planung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat. Hierbei ist als rechtlicher „Bestand“ und Beurteilungsgrundlage der bisherige Bebauungsplan heranzuziehen.

Die Veränderungen gegenüber dem bisherigen Baurecht, lassen nach den Kriterien in Anlage 2 BauGB den Schluss zu, dass keine erheblichen planungsbedingten Umweltauswirkungen im Vergleich zur Ursprungsplanung vorliegen.

Durch die Planung wird somit keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter (Vogelschutzgebiete etc.) vor. Die in § 13 a Abs. 2 Nr. 3 BauGB genannten Belange, insbesondere auch die Aspekte der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum, werden in der Abwägung berücksichtigt. Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind somit gegeben.

Die für das Verfahren nach § 13 a BauGB vorgeschriebene Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) erfolgt nach § 3 Abs. 2 BauGB bzw. § 4 Abs. 2 BauGB.

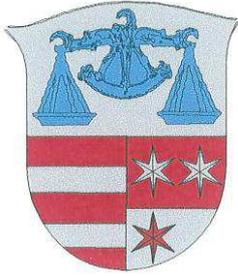
Die öffentliche Auslegung der Entwurfsplanung zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgt in der Zeit vom 06.08.2014 bis einschließlich 05.09.2014, worauf in der ortsüblichen Bekanntmachung am 28.07.2014 hingewiesen wird.

Die von der Planung möglicherweise betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden mit Schreiben vom 29.07.2014 über die Planung informiert. Ihnen wird Gelegenheit zur Stellungnahme bis spätestens 05.09.2014 gegeben.

Im Zuge der Abwägung aller zu berücksichtigender Belange untereinander und gegeneinander beschloss die Gemeindevertretung über die Berücksichtigung oder Zurückweisung der vorgebrachten Einwendungen und Hinweise.

Dies führte im Wesentlichen zu einer Ergänzung des Bebauungsplanes in Bezug auf die Lage im Wasserschutzgebiet, zum Arten-, und FFH-Gebietsschutz, zum Boden-, Immissions- und Grundwasserschutz und zu Verkehrsthemen.

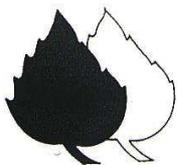
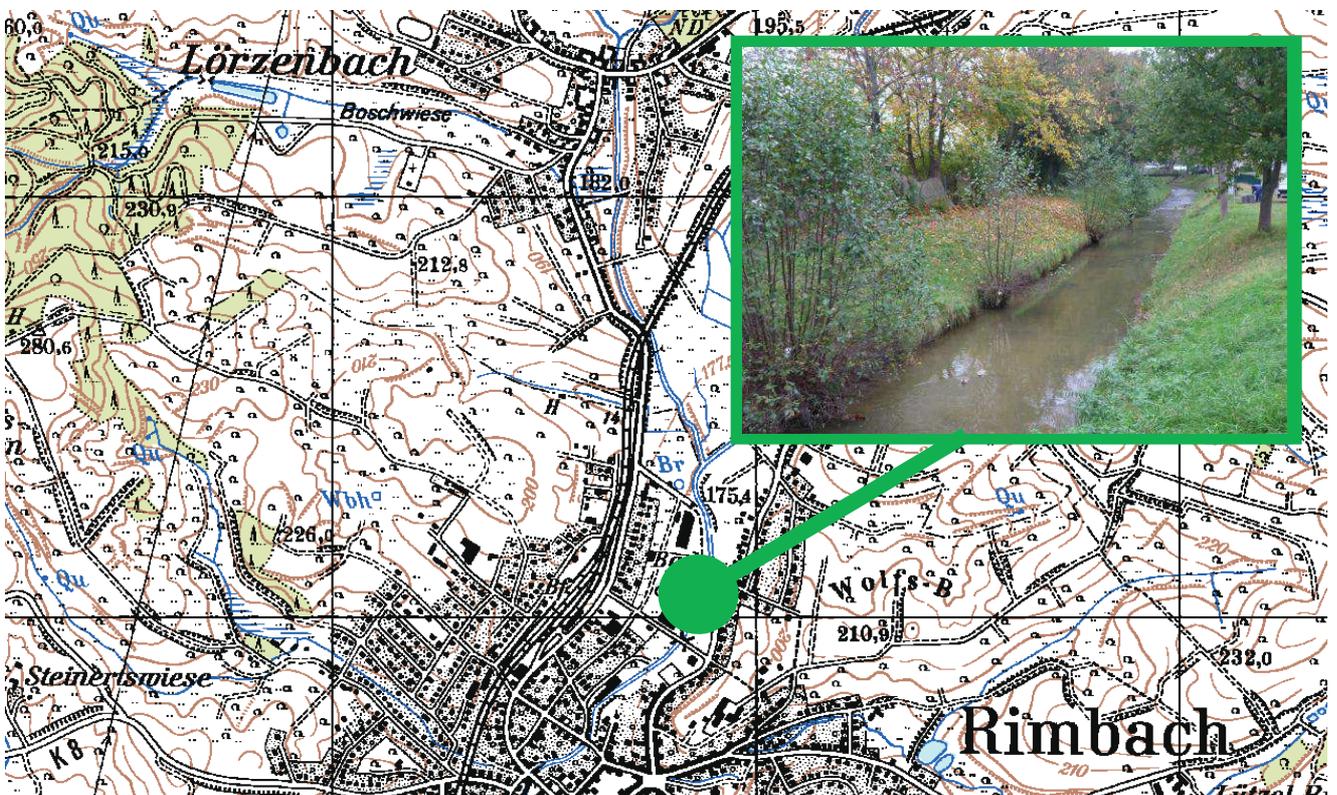
Der Bebauungsplan konnte daraufhin in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Rimbach am 19.01.2015 im Hinblick auf die Festsetzungen als Satzung beschlossen werden. Der Bebauungsplan zur 1. Änderung „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“, bestehend aus der Planzeichnung mit den textlichen Festsetzungen, der Begründung und den in der Begründung genannten Anlagen, tritt durch die ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft.



Gemeinde Rimbach – Kerngemeinde

Bebauungsplan *Baumag / ehem. Schwimmbad, 1. Änd.*

FFH-Vorprüfung



Dr. Jürgen Winkler

Steinbühl 11

64668 Rimbach

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

Oktober 2014

Abbildungen des Deckblattes:

Hintergrund: Ausschnitt aus der Topographischen Karte TK 25

Eingesetztes Bild: Blick von Süden auf den betroffenen Laufabschnitt der
Weschnitz

Bearbeitung

Dr. Jürgen Winkler



Inhalt

1.	Relevanz der Vorprüfung und betroffenes Schutzgebiet	4
2.	Wirkfaktoren des Vorhabens	5
3.	Beschreibung, Kurzcharakteristik und Entwicklungsziele für betroffene Gebiete der Natura 2000-Kulisse	8
4.	Ausgangssituation	9
4.1	Charakterisierung im Rahmen der GDE (2007)	9
4.2	Reale Bestandssituation (2014)	11
5.	Wirkungsanalyse in Hinblick auf die Erhaltungszielsetzungen.....	12
5.1	Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Anhang I).....	12
5.2	Arten der FFH-Richtlinie (Anhang II).....	15
5.3	Arten der Vogelschutz-Richtlinie (Anhang I)	19
6.	Maßnahmen zur Minderung der Eingriffserheblichkeit	20
6.1	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚LRT – FFH-Anhang I‘	20
6.2	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚Leitarten – FFH-Anhang II‘	21
6.3	Maßnahmen mit Zielorientierung ‚Leitarten – VSRL-Anhang I‘	21
7.	Summationswirkungen mit anderen Vorhaben.....	22
8.	Prognose der möglichen Beeinträchtigungen des Schutz- gebietes und der wertgebenden Arten.....	23

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

1. Relevanz der Vorprüfung und betroffenes Schutzgebiet

In der Gemeinde Rimbach betreibt derzeit ein Vollsortimenter einen Lebensmittelmarkt. Durch die gegebene innerörtliche Lage und der damit verbundenen, fehlenden Flächenverfügbarkeit ist am jetzigen Standort keine Erweiterung möglich. Das Gelände am ehemaligen Schwimmbad soll nun zur Verlagerung des Standortes genutzt werden, zumal das Gebäude des ehemaligen Hallenbades den dortigen Siedlungsrand dominiert und prägt. Mit der geplanten Nutzungsänderung geht auch eine Direkt vom Vorhaben betroffen ist das FFH-Gebiet 2 6318-307 ‚Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche‘ mit einer Gesamtfläche von rd. 124 ha. 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)



2. Wirkfaktoren des Vorhabens

Der zu betrachtende Vorhabensbereich 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

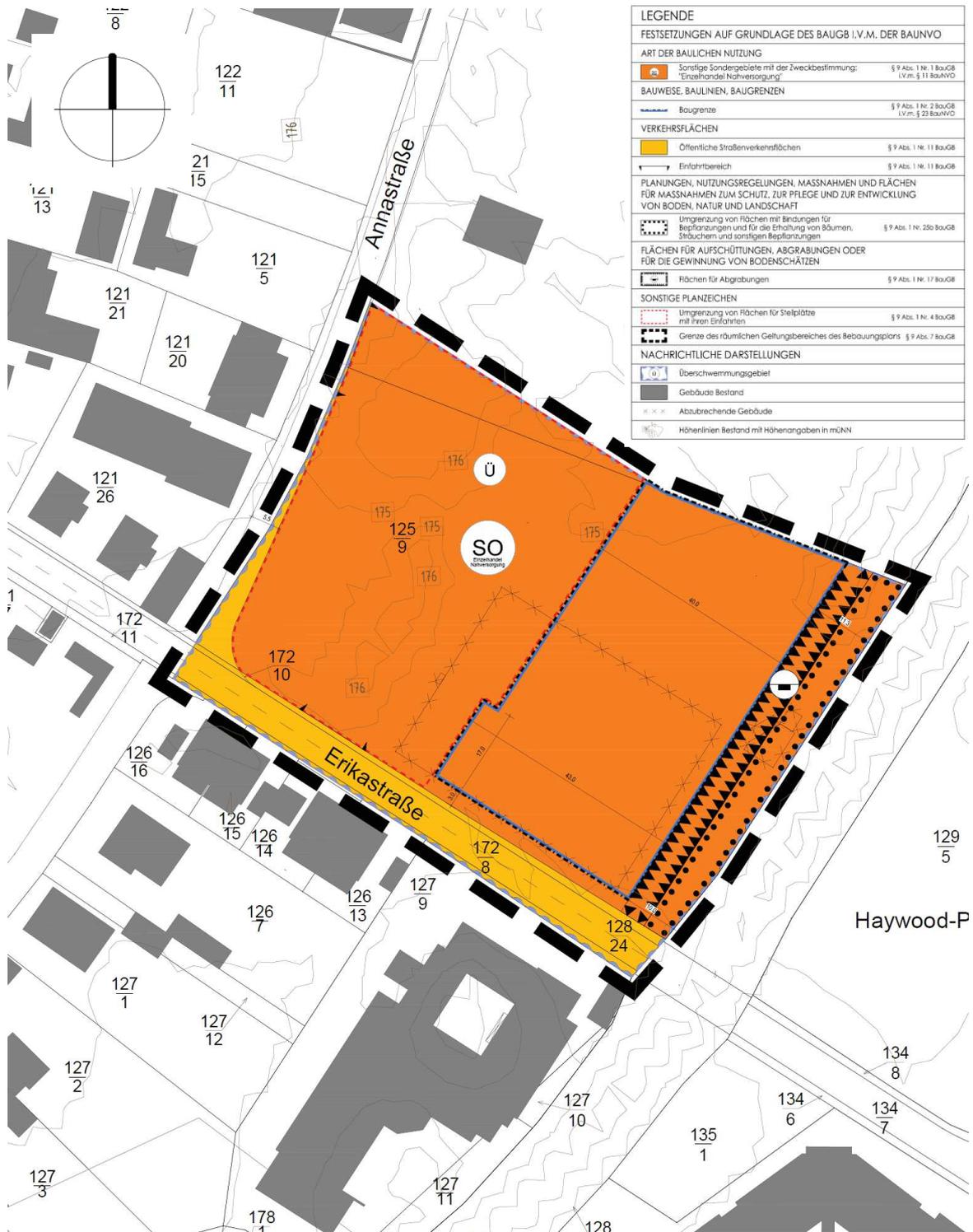
- Anlagebedingten Wirkfaktoren
- Baubedingten Wirkfaktoren und
- Betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden:

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.

Die bisher vorhandenen Bauwerke werden jedoch abgerissen und durch ein neues Gebäude ersetzt. Da dieses Gebäude eine größere Kubatur als die Summe der Bestandsgebäude aufweist entsteht rechnerisch eine Minderung des hier rechtskräftig festgesetzten Retentionsraumes. Zum Ausgleich dieses Retentionsraumverlustes ist innerhalb der im Plan zeichnerisch festgesetzten Flächen für Abgrabungen (vgl. dazu die Abbildung auf Seite 6) ein Ersatzretentionsvolumen als Ausgleich für das durch das Gebäude entfallende Hochwasserrückhaltevolumen im Einvernehmen mit den zuständigen Behörden herzustellen. Das erforderliche Volumen der Abgrabung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu ermitteln und verbindlich festzulegen. Die Abgrabungen sind im Vorgriff auf die Errichtung des Gebäudes vollständig herzustellen. Der anfallende Erdaushub ist aus dem Vorhabensbereich abzufahren. Diese Abgrabung liegt formal im Auebereich der Weschnitz, wobei die derzeitige Flächenausbildung (überwiegend versiegelt) nicht den funktionalen Anforderungen eines Auelebensraumes entspricht. Durch den geplanten Eingriff (hier: Abgrabung) kann jedoch - bei einer an den Standort angepassten Maßnahmenplanung – ein aue-typischer Lebensraum wiederhergestellt werden. Grundsätzlich ist daher die vorgesehene Abgrabung als strukturelle Verbesserung im unmittelbaren Umfeld des Schutzgebietes zu bewerten.

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

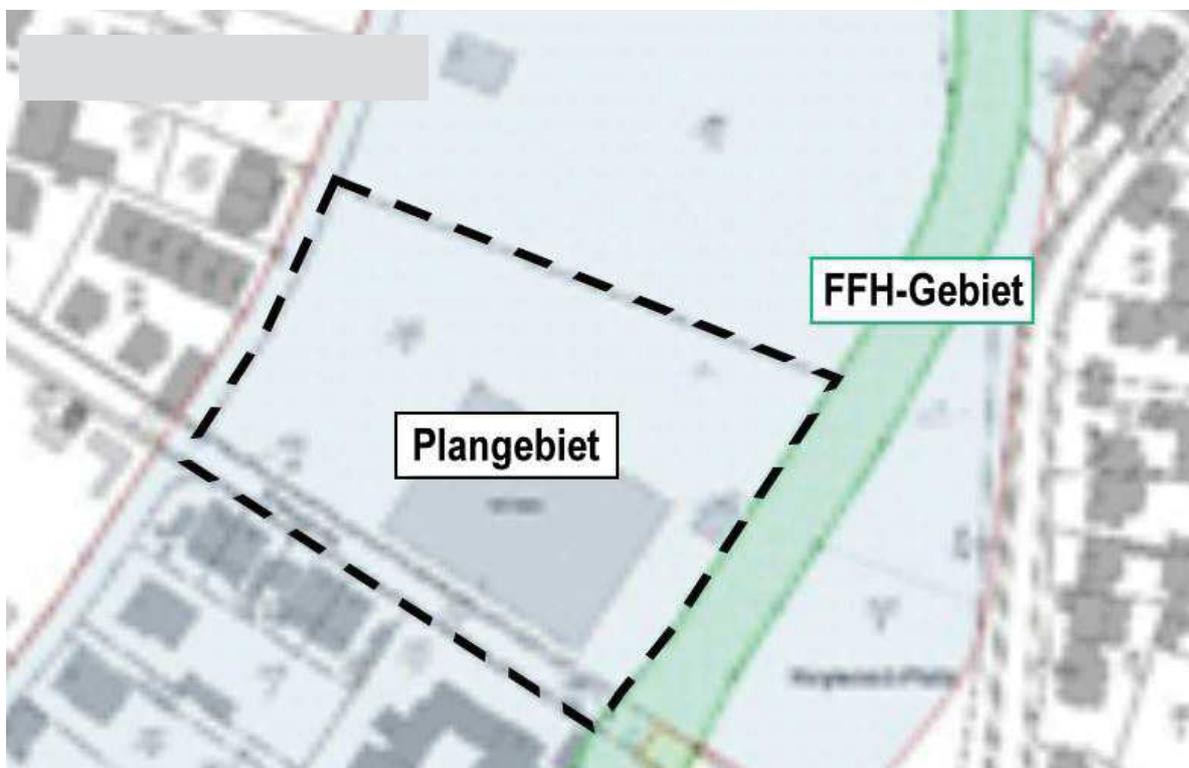


Baubedingte Wirkfaktoren:

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. Die beschriebenen Wirkfaktoren beeinträchtigen die Vorkommensbedingungen im Gewässer selbst nicht. Wertgebende Lebensraumtypen fehlen zudem im zu begutachtenden Bereich, so dass auch hier eine bauzeitliche Beeinträchtigung vollständig ausgeschlossen werden kann.

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 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 ‚Weschnitzaue 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, Waldbach, Zottenbach, 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 – also auch im Bereich des Betrachtungsabschnittes – entfällt dieser Randstreifen. Das Schutzgebiet wird hier allein durch die Gewässerparzelle begrenzt! Im Standarddatenbogenauszug 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 Steinkrebse und des prioritären Lebensraumtypes *91E0 ergänzt*

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gewässerbefestigung, Verrohrung, Einwanderung nicht heimischer Arten, Schuttablagerungen 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.

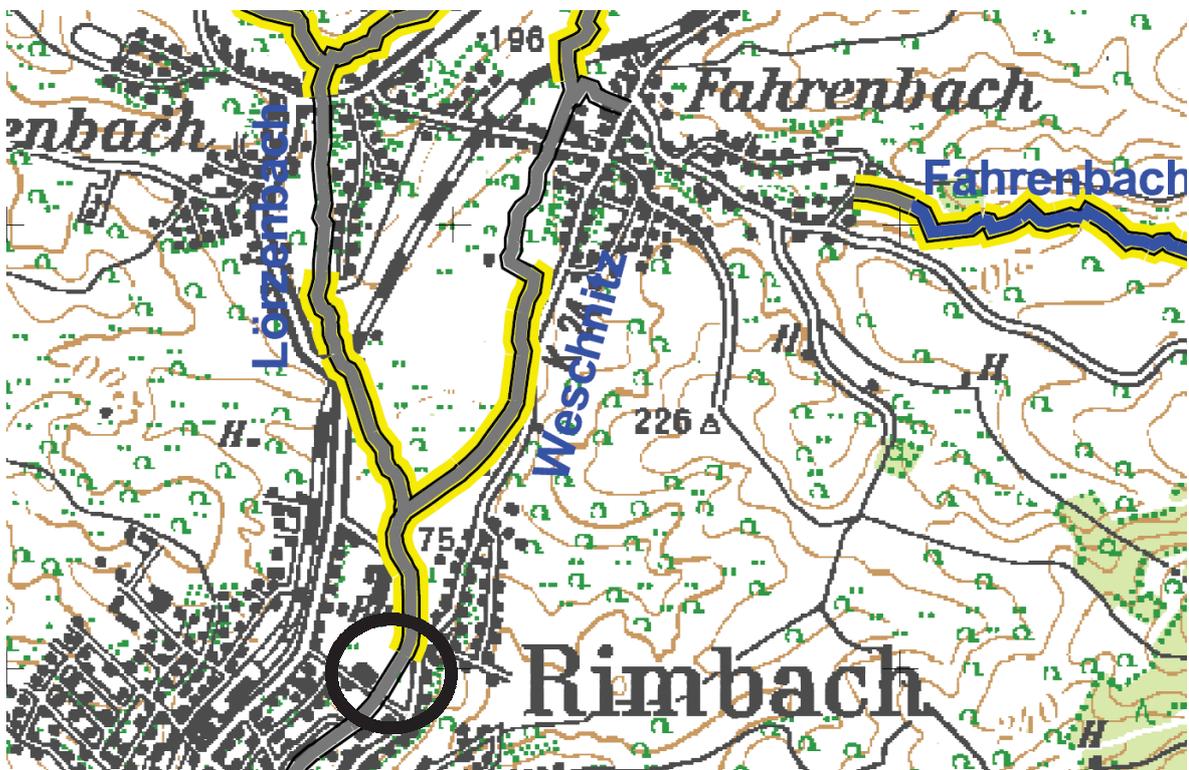
4. Ausgangssituation

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: kein wertgebender Lebensraumtyp im betroffenen Abschnitt (vgl. dazu die nachstehenden Kartenauszug aus der GDE)



Fischfauna: Untersuchungsstelle 18 in räumlicher und funktionaler Nähe; hier Nachweise in 2007: Groppe; Nachweise in 2006 unterhalb der Einmündung des Lörzenbachs: Groppe, Bachneunauge

Steinkrebs: Keine Untersuchungsstelle im funktionalen/weiteren Umfeld

Nutzungstypen: sonstige oder nicht näher bestimmbar forstliche Nutzung (rechtsufrig) sowie Grünlandbrache (linksufrig)

Entwicklungszielsetzung

Entwicklungsziel: Sanierung und Reaktivierung

Ökomorphologische Gegebenheiten

Profiltyp: technisches, aktuell unterhaltenes Profil

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

Verrohrung: keine Verrohrung

Erhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Breitenvarianz: Förderung einer regionstypischen Breitenvarianz in Bereichen außerhalb von Restriktionslagen; Abflachen des Ufers in Teilbereichen; partielle Uferabbrüche zulassen; Förderung der Eigendynamik

Durchgängigkeit: ohne Maßnahmenvorschläge im Eingriffsbereich

Laufkrümmung: aufgrund Restriktionslagen keine krümmungsverbessernden Maßnahmen

Profiltyp: Regelprofil in Restriktionslagen dem Entwicklungspotenzial gemäß morphologisch verbessern, im Uferbereich Tiefenvarianz vielfältiger gestalten; Hochwasserschutz beachten

Sohlenerosion: Tiefenerosion einschränken; Sicherung lokaler Erosionsbasen, Verbesserung der Breitenvarianz und/oder Förderung gewundener Gewässerläufe; Maßnahmen zeitlich gestreckt steuern; in Restriktionslagen Hochwasserschutz beachten

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: Verbesserung/Entwicklung des Strömungsverhaltens durch Einbringen von Totholz; bei fehlender Eigendynamik Profil und Breitenvarianz durch Baumaßnahmen umgestalten; in Restriktionslagen geringe Maßnahmen im Sohlbereich

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

Verrohrung: ohne Maßnahmenvorschläge im Eingriffsbereich

4.2 Reale Bestandssituation (2014)

Eine Überprüfung der tatsächlichen Bestandssituation im unmittelbar betroffenen Vorhabensbereich ergab im Wesentlichen eine strukturelle Übereinstimmung mit den Darstellungen der GDE.

Eine optisch illustrierte Darstellung der aktuellen Bestandssituation, ist den beiden nachstehenden Abbildungen und der Abbildung des Deckblattes zu entnehmen. Anzumerken ist hierbei, dass die reale, tatsächlich vorhandene Bestandssituation abgebildet und nachfolgend betrachtet und bewertet wird, da sie im betroffenen Bereich im Grundsatz der Bestandsgrundlage der GDE entspricht!

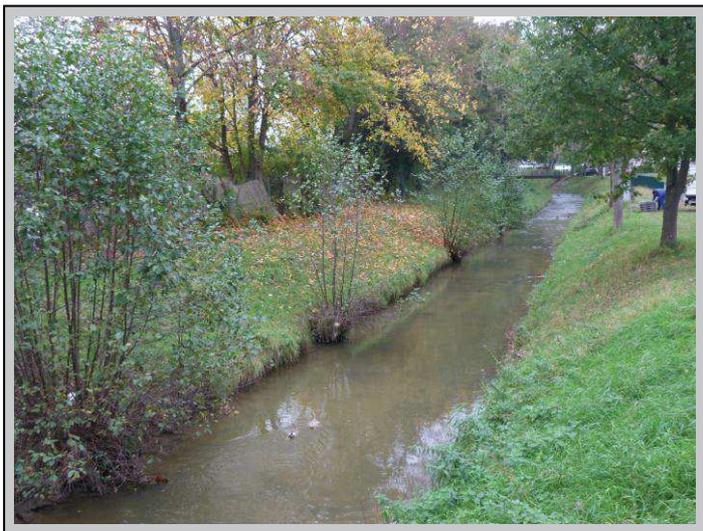
Abbildung 1

Blick von Osten auf den betroffenen Schutzgebietsabschnitt der Weschnitz. Die angrenzende Nutzung wird durch ein Nebengebäude des ehemaligen Schwimmbads und die Zaunanlage sowie einigen Einzelbäumen gebildet



Abbildung 2

Blick von der Straßenbrücke (Erikastraße) gewässeraufwärts auf den betroffenen Weschnitzabschnitt; am rechten Uferfuß haben sich zwischenzeitlich einzelne Jungerlengruppen etabliert



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.

<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>

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen ➤ Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit auetypischen Kontaktlebensräumen 	<p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Gewässer verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der biologischen Durchgängigkeit völlig auszuschließen.</p> <p>Die geplante Abgrabung zum Ausgleich des entfallenden Retentionsraumes liegt westlich eines zu erhaltenden Gehölzriegels. Durch die Abgrabung kommt es daher nicht zu einer Störung des funktionalen Zusammenhanges mit auetypischen Kontaktlebensräumen. Der derzeitige Flächenzustand ist weitgehend versiegelt und stark anthropogen überformt und demnach nicht als auetypischer Lebensraum einzustufen. Die angestrebte Gestaltung des zu schaffenden Retentionsraumes ist dagegen naturnäher, hier auetypischer auszugestalten; entsprechende Maßnahmevorgaben sind vorzusehen (vgl. Kapitel 6.1). Bei Berücksichtigung dieses Maßnahmenkonzeptes sind Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzung vollständig auszuschließen.</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>

<p>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <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 Flussufern 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 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 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 auetypischen Kontaktlebensräumen 	<p>Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in den hier sowieso nur punktuell vorhandenen Ufergehölzbestand verbunden; zudem wird der an die Gewässerparzelle angrenzende Gehölzbestand innerhalb des Plangeltungsgebietes als ‚zu erhalten‘ festgesetzt; 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>Die geplante Abgrabung zum Ausgleich des entfallenden Retentionsraumes liegt westlich eines zu erhaltenden Gehölzriegels. Durch die Abgrabung kommt es daher nicht zu einer Störung des funktionalen Zusammenhanges mit auetypischen Kontaktlebensräumen. Der derzeitige Flächenzustand ist weitgehend versiegelt und stark anthropogen überformt und demnach nicht als auetypischer Lebensraum einzustufen. Die angestrebte Gestaltung des zu schaffenden Retentionsraumes ist dagegen naturnäher, hier auetypischer auszugestalten; entsprechende Maßnahmenvorgaben sind vorzusehen (vgl. Kapitel 6.1). Bei Berücksichtigung dieses Maßnahmenkonzeptes sind Beeinträchtigungen der Erhaltungszielsetzung vollständig auszuschließen.</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.

<p>Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</p>	<p>Jahr: 2006/07 Status: Nachweise im funktionalen Umfeld</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 nur suboptimale Vorkommensbedingungen. Aufgrund der Nachweissituation in den oberstrom 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>

<p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</p>	<p>Jahr: 2006/07 Status: Nachweise im funktionalen Umfeld</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 nur suboptimale Vorkommensbedingungen. Aufgrund der Nachweissituation in den oberstrom 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>

<p>Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)</p>	<p>Jahr: 2006/07 Status: fehlend, da bei einer Beprobung in 2006 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 der Weschnitz 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>Die Weschnitz 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.</p> <p>Durch die nachgewiesene Signalkrebs-Besiedlung 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>

➤	Erhaltung von Pufferzonen zur Verminderung des Eintrages von Sedimenten, Nährstoffen, Bioziden (insbesondere Insektizide und Akarizide) und diffusen Einträgen aus benachbarten Flächen	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; zudem ist der betroffene Gewässerabschnitt nicht mehr vom Steinkrebs besiedelbar.
➤	Erhaltung des natürlichen Abflussregimes	Mit dem Vorhaben sind keinerlei Eingriffe in das Gewässer verbunden; demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der aktuell vorhandenen Fließgewässerdynamik völlig auszuschließen.

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 Abgrabungsfläche zur Retentionsraumschaffung dürfen weder Pflanzenschutzmittel verwendet, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden.
- **Allgemeine 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 Stoffeinträgen während der Bauphase** – um nachteilige Auswirkungen auf die wertgebenden Arten des Schutzgebietes zu vermeiden, sind durch übliche Maßnahmen bauzeitlich der Eintrag von Baustoffen in das unmittelbar angrenzende Gewässer auszuschließen.
- **Vermeidung von Einleitungen:** Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabensgebiet in die Weschnitz 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 in die Abgrabungsfläche wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet; Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich (insbesondere Parkplatzbereich) kann dagegen aufgrund der Nähe zur Weschnitz nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung sind im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu treffen.
- **Ausgestaltung des Ersatzretentionsraumes:** Die entstehenden Rohbodenflächen sind als artenreiches Grünland herzustellen. Hierzu ist die Fläche mit einer Kräuter-Gräser-Mischung oder einer Wiesenansaat (Heuansaat aus benachbarten Flächen) fachgerecht anzusäen und in der Folge extensiv zu unterhalten, d.h. maximal zweimal pro Jahr zu mähen; 1. Schnitt zwischen dem

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

15. Juni und dem 15. Juli, 2. Schnitt nach dem 15. September. Das Mähgut ist abzufahren. Innerhalb der Abgrabungsfläche sind mindestens drei zusätzliche Vertiefungen mit einer Fläche von jeweils mindestens 30 m² und einer Tiefe von mindestens 0,50 m als „Altwassertümpel“ herzustellen.

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 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 Stoffeinträgen während der Bauphase** – um nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgebiet und vor allem die dort geschützten Arten zu vermeiden, sind durch übliche Maßnahmen bauzeitlich der Eintrag von Baustoffen in das Gewässer auszuschließen.
- **Vermeidung von Einleitungen:** Die direkte Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Vorhabensgebiet in die Weschnitz 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 in die Abgrabungsfläche wird aufgrund seiner Schadstoffarmut als unproblematisch bewertet; Oberflächenwasser aus dem Freiflächenbereich (insbesondere Parkplatzbereich) kann dagegen aufgrund der Nähe zur Weschnitz nur nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Leichtflüssigkeitsabscheider u.ä.) erfolgen. Die Festlegung der detaillierten Anforderungen an die Vorbehandlung sind 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 durchgängig restriktiven Einschränkungen des Gewässers innerhalb der durchflossenen Ortslagen nur das Gewässer-Teilsystem oberhalb der Ortslage Rimbachs und unterhalb der Ortslagen von Fahrenbach und Lörzenbach als funktional abgegrenzter Raum zu betrachten (vgl. dazu auch die Abbildung auf Seite 9). Alle gewässeraufwärts oder –abwärts an die genannten Ortslagen anschließenden Fließstrecken des Schutzgebietes sind demzufolge 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 1. Änderung des Bebauungsplanes ‚Baumag/ehemaliges Schwimmbad‘ 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.

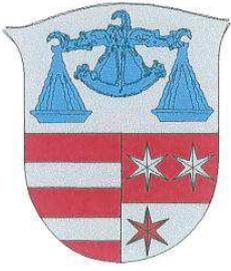
FFH-Vorprüfung erstellt:

Büro für Umweltplanung
Steinbühl 11, 64668 Rimbach



Dr. Jürgen Winkler, am 29. Oktober 2014

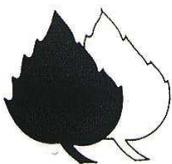
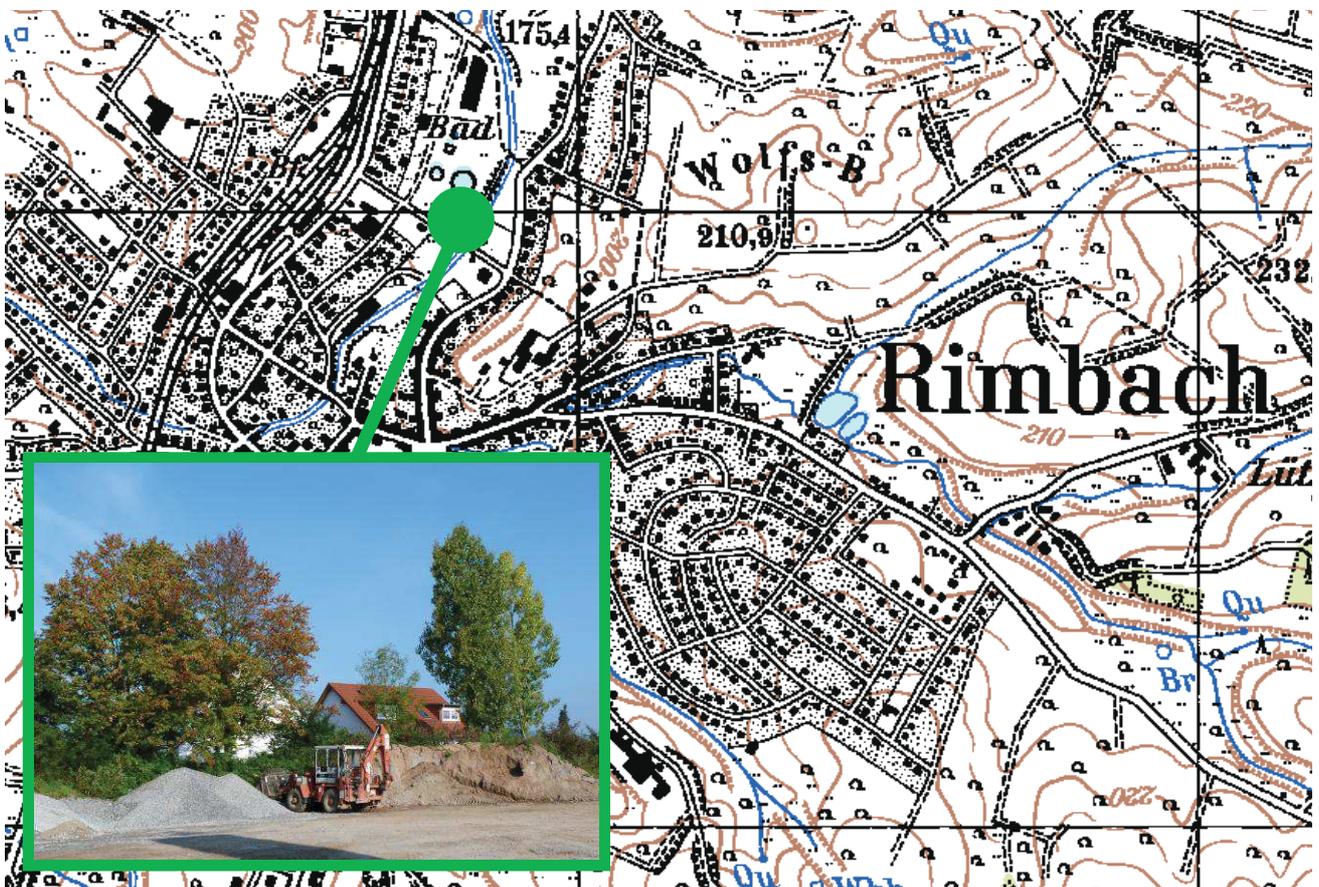




Gemeinde Rimbach – Kerngemeinde

Bebauungsplan *Baumag / ehem. Schwimmbad, 1. Änd.*

Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG



Dr. Jürgen Winkler

Steinbühl 11

64668 Rimbach

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

September 2014

Abbildungen des Deckblattes:

Hintergrund: Ausschnitt aus der Topographischen Karte TK 25 mit Lage des Plangebietes

Eingesetztes Bild: Blick von Südosten auf den westlichen Teil des Plangebietes und einen Teil der entlang der Annastraße stockenden Baumindividuen

Bearbeitung

Dr. Jürgen Winkler

Inhalt

1.	Rechtliche Grundlagen für die Artenschutzprüfung	4
2.	Datengrundlagen	6
3.	Wirkfaktoren des Vorhabens	8
4.	Abschichtung	11
5.	Wirkungsanalyse	13
5.1	Säugetiere (excl. Fledermäuse).....	13
5.2	Fledermäuse.....	13
5.3	Vögel	15
5.4	Reptilien.....	30
5.5	Amphibien.....	30
5.6	Fische	30
5.7	Libellen	31
5.8	Tagfalter.....	31
5.9	Heuschrecken.....	31
5.10	Totholzbesiedelnde Käfer	31
5.11	Sonstige Arten	32
5.12	Pflanzenarten.....	32
6.	Maßnahmenübersicht.....	33
7.	Fazit	37

Prüfbögen der formalen Artenschutzprüfung

1. Rechtliche Grundlagen

Die Anforderungen des Artenschutzes, die im Rahmen von Genehmigungsverfahren maßgeblich sind, gibt im Wesentlichen § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor. Sie beziehen sich zunächst auf alle besonders und streng geschützten Arten im Sinne der Definitionen des § 7 (2) Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG. Demnach sind folgende Arten **besonders geschützt**:

- alle Arten in den Anhängen A und B der EG-Artenschutzverordnung (EGArtSchV),
- alle Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL),
- alle ‚europäischen Vogelarten‘,
- alle Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) aufgeführt sind.

Folgende Arten sind nach § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG **streng geschützt**:

- alle Arten in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EGArtSchV),
- alle Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie
- alle Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) aufgeführt sind.

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).*

§ 44(5) BNatSchG regelt:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des BauGB zulässig sind, gelten die Zugriffsverbote nach Maßgabe des Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) Nr. 2 aufgeführt sind, 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 IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Demnach sind nach derzeit gängiger Rechtsauffassung für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des BauGB zulässig sind – und um solche handelt es sich im vorliegenden Fall – bezüglich der artenschutzrechtlichen Regelung der §§ 44ff BNatSchG **nur für die europarechtlich geschützten Arten, dies sind die europäischen Vogelarten und die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie**, relevant (TRAUTNER 2008). Ist zu erwarten, dass die Schädigungs- und Störungstatbestände z.B. durch die Auswirkungen eines geplanten Vorhabens erfüllt werden, können die nach Landesrecht zuständigen Behörden gemäß § 45 (7) 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 Verteidigung 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 Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

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).

2. Datengrundlagen

Zwei aktuelle Begehungen des Plangebietes erfolgten am 16. und 24. September 2014 (vgl. dazu auch die Fotodokumentation auf Seite 7); im Rahmen dieser Begehung wurden einerseits die Bestandsgebäude gezielt hinsichtlich ihres Quartierpotenzials für Fledermäuse untersucht, andererseits erfolgte in potenziell geeigneten Siedlungsräumen eine gezielte Nachsuche nach Vorkommen der artenschutzrechtlich bedeutsamen Zauneidechse. Weiterhin wurden im Zuge dieser Begehungen alle Gehölze im Plangebiet auf das Vorhandensein von Nestern, Spechthöhlen oder natürlichen Baumhöhlen untersucht. Hierbei wurden alle Zufallsbeobachtungen artenschutzrechtlich relevanter Arten dokumentiert und in die nachstehende Bewertung integriert. Eine systematische, aktuelle und vorhabensbezogene Erfassung von Tierarten erfolgte jedoch nicht.

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



Abbildung 1:

Hinterfliegbare Segmente (Quartierpotenziale für Fledermäuse) im Übergangsbereich Wände/Dach; derartige Strukturpotenziale sind nahezu umlaufend an dem ehemaligen Hallenbadgebäude vorhanden



Abbildung 2:

Ein weiteres Beispiel für vorhandene Einflugöffnungen sowie der Nachweis eines Gebäudebrüter-Nestes (Hausrotschwanz – *Phoenicurus ochruros*)



Abbildung 3:

Besonderer Böschungsbereich im Nordwesten des Plangebietes als potenziell besiedelbare Habitatstruktur (Aufwärm- und Versteckplatz) für die artenschutzrechtlich relevante Zauneidechse (*Lacerta agilis*)



3. Wirkfaktoren des Vorhabens

In der Gemeinde Rimbach betreibt derzeit ein Vollsortimenter einen Lebensmittelmarkt. Durch die gegebene innerörtliche Lage und der damit verbundenen, fehlenden Flächenverfügbarkeit ist am jetzigen Standort keine Erweiterung möglich. Das Gelände am ehemaligen Schwimmbad soll nun zur Verlagerung des Standortes genutzt werden, zumal das Gebäude des ehemaligen Hallenbades den dortigen Siedlungsrand dominiert und prägt. Durch die von der geplanten Nutzungsänderung ausgehenden Wirkmechanismen, sind beeinträchtigende Wirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Vertreter der lokalen Flora und Fauna nicht auszuschließen.

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 relevanten Wirkungen ist zwischen

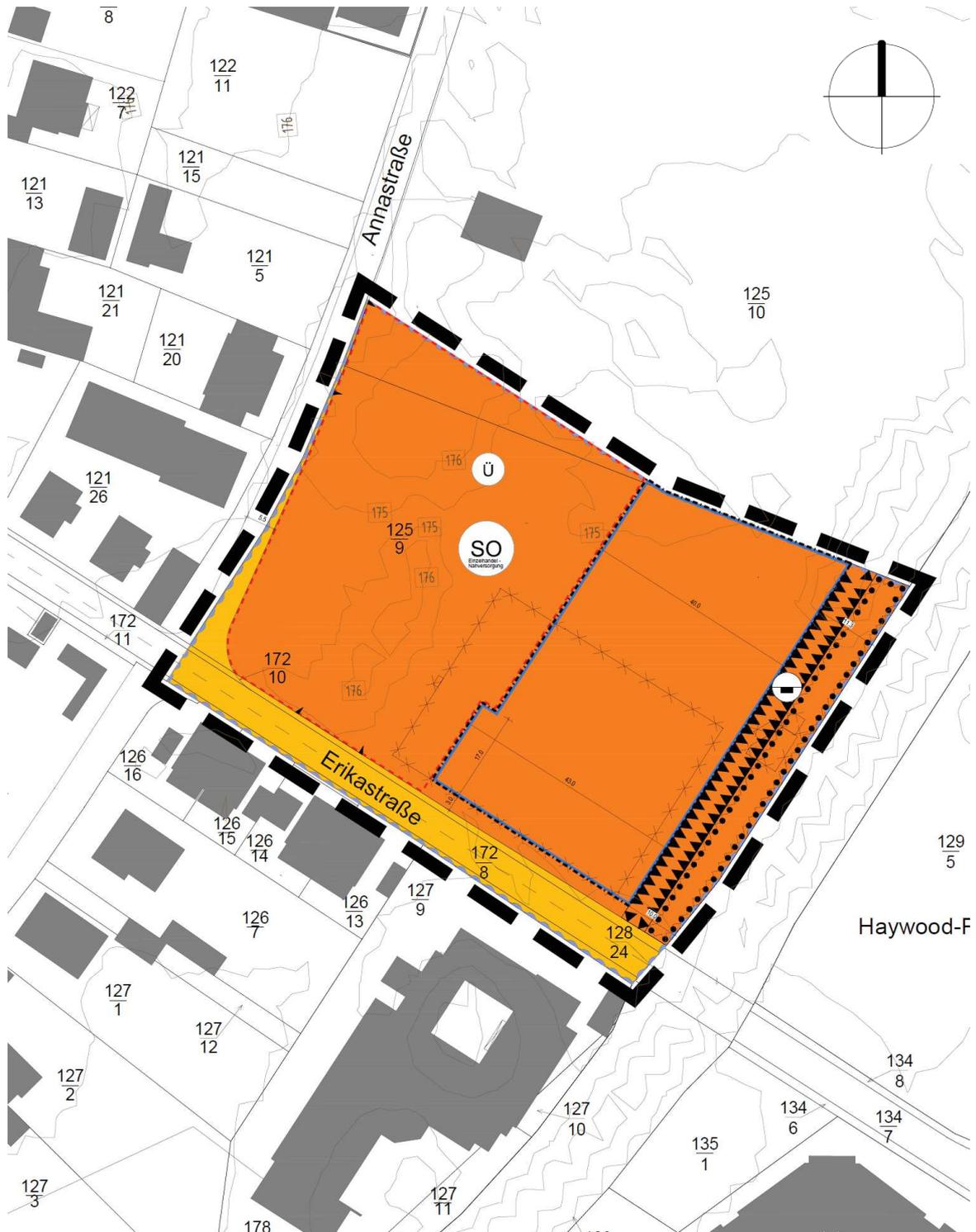
- *Anlagebedingten Wirkfaktoren,*
- *Baubedingten Wirkfaktoren und*
- *Betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden.*

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Für die geplante Flächennutzung werden vorhandene Biotopflächen unterschiedlicher Ausbildung überbaut. Dadurch tritt im Grundsatz ein unmittelbarer, irreversibler Habitatverlust ein.

Durch den unmittelbaren Habitatverlust sind besonders an *Gebäudequartiere gebundene Fledermausarten* sowie *synanthrope* und *gehölzgebundene Vogelarten* betroffen, wobei Spechte, Höhlenbrüter sowie größere und mittlere Baumfreibrüter hiervon ausgenommen sind, da bei den Begehungen keine entsprechenden Nester oder Höhlenpotenziale innerhalb des Plangebietes ermittelt werden konnten. Insgesamt wird es durch das Vorhaben zu einer deutlichen Veränderung des lokalen Artenspektrums kommen, da zukünftig vorwiegend synanthrop orientierte Arten und in geringem Maße auch noch Arten der Gehölzbiotope geeignete Vorkommensvoraussetzungen vorfinden werden.

Auf dem nachstehenden Kartenauszug (SCHWEIGER & SCHOLZ, 09/2014) ist die angestrebte Entwicklungssituation im Plangebiet zu ersehen.



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. Dabei kann im Vorfeld nicht abgeschätzt werden, über welchen Zeitraum sich diese Belastungen erstrecken werden. 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,*
- *Geräusch- und Staubemissionen,*
- *Erschütterungen,*
- *Baustellenverkehr,*
- *Abriss von Bestandsgebäuden,*
- *Materialaufbereitung,*
- *Gehölzrodung,*
- *Entfernen bzw. Aufbereiten des Fäll- und Schnittgutes,*
- *Entfernung der Wurzelstöcke,*
- *Planierung des Baugrundes sowie*
- *Pflanz- und Gestaltungsarbeiten im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen*

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Hierherzustellen sind störoökologische Belastungen durch die geplante Nutzung (*visuelle Reize* durch Bewegungen im Bereich der Freiflächen und durch Fahrzeugverkehr sowie *Lärm- und Lichtreize*).

Für die Vorhabensumsetzung wird als Kernbereich der bestehende Gebäudekomplex des ehemaligen Hallenbades (einschließlich Nebengebäude) sowie Teile des ehemaligen Schwimmbeckens genutzt. Da diese Strukturen jedoch seit Jahrzehnten nicht mehr genutzt werden geht von ihnen auch keine störoökologische Vorbelastung aus, die für die lokale Fauna vorkommensrelevant ist. Das Gebiet wird im Westen und Osten von Ortsstraßen (Erikastraße, Annastraße) begrenzt, von denen bereits aktuell störoökologisch wirksame Lärm-, Licht- und Bewegungsreize auf die Fläche des Plangebietes einwirken. Entlang der östlichen Gebietsperipherie verläuft ein gut frequentierter, die Weschnitz begleitender Spazierweg, wie auch ein Großparkplatz östlich der Weschnitz (Haywood-Platz) angenähert ist. Dementsprechend unterliegt auch die östliche Gebietsperipherie – trotz abschirmendem Gehölzband – einer stetigen Belastung durch Störreize. Gleiches gilt für den Norden des Plangebietes, der an den Lagerplatz einer großen Baustoffhandlung angrenzt und zumindest während der Geschäftszeiten störoökologisch belastet wird.

Die Vorbelastungssituation ist demzufolge hoch und maßgeblich prägend für die Zusammensetzung der aktuellen lokalen Biozönose. Zudem können störoökologische Wirkungen auf angrenzende Biotopkomplexe ausgeschlossen werden, da das Plangebiet aktuell inselartig in den Siedlungsflächenverbund eingebettet ist.

4. Abschichtung

Durch das geplante Vorhaben kommt es überwiegend zur direkten Inanspruchnahme von rein terrestrischen Lebensräumen. Durch den Abriss des früheren, kreisförmigen Schwimmbeckens ist zudem ein künstliches Stillgewässer betroffen. Hierdurch entstehen direkte Habitatverluste, Veränderungen der Standortverhältnisse, aber auch störökologische Belastungswirkungen. Als artenschutzfachlich relevante Lebensraumtypen im geplanten Vorhabensbereich lassen sich aufgrund der vorgefundenen strukturellen Ausstattung *Gebäude, Saumgesellschaften, künstliches Stillgewässer, Rohbodenflächen, Pionierfluren* sowie *Einzelbäume, Baumgruppen und Gebüsche* abgrenzen. Hinsichtlich der Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Taxa bedeutet dies, dass ausschließlich Arten oder Artengruppen betroffen sind, die hinsichtlich ihres Vorkommens vollständig oder teilweise (Teilhabitatnutzung) an die obengenannten Strukturen gebunden sind. Daraus lässt sich folgende Betroffenheitssituation ableiten:

Aufgrund der Biotopstruktur besteht grundsätzlich keine Betroffenheit für Arten bzw. Artengruppen

- die ausgedehnte Offenlandflächen besiedeln (Feldhamster, Vogelarten des Offenlandes)
- die als Ruheplätze und Reproduktionsstätten Baumhöhlen u.ä. benötigen (z.B. bestimmte Fledermaus- und Vogelarten, z.T. auch die Haselmaus)
- die für ihr Vorkommen Felsstrukturen und / oder besonnte, extensiv genutzte oder verbrachte Strukturen benötigen (z.B. div. Heuschreckenarten)
- der Feuchtgrünlandflächen (bspw. *Maculinea*-Arten, Großer Feuerfalter) – Strukturen sind nicht im Wirkungsbereich vorhanden
- die für ihre Reproduktion Totholz und / oder alte Eichenbestände benötigen (bspw. Hirschkäfer, Heldbock)
- mit zoogeographischer Restriktion.

sowie für artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten (fehlende Standorteignung).

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 (exklusive Fledermäuse): Vorkommen der beiden artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Feldhamster und Haselmaus, sind aufgrund der Gebietsstruktur auszuschließen.

Fledermäuse: Da im Plangebiet Gebäude (ehemaliges Hallenbad und Nebengebäude) vorhanden sind, besteht für die Teilgruppe der Fledermausarten, die Gebäudequartiere nutzen, eine Betrachtungsrelevanz. Im Zuge der Potenzialabschätzung wurden alle im Plangebiet stockenden Bäume hinsichtlich vorhandener natürlicher Baumhöhlen und –spalten bzw. Spechthöhlen überprüft. Diese Nachsuche blieb ergebnislos, so dass für Fledermausarten, die Baumhöhlen als Quartiere nutzen, lokal die Vorkommensbedingungen fehlen und somit auch keine Betroffenheit dieser Teilgruppe besteht.

Vögel: Für die Gruppe der Vögel besteht eine Betrachtungsrelevanz.

Reptilien: Für das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte fehlen die Vorkommensvoraussetzungen völlig. Aufgrund der Habitatbedingungen sind jedoch Vorkommen der artenschutzrechtlich bedeutsamen Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht auszuschließen – für diese Einzelart besteht daher eine Betrachtungsrelevanz.

Amphibien: Der betroffene Stillgewässertyp schließt das Vorkommen artenschutzrechtlich bedeutsamer Amphibienarten aus.

Fische: Der betroffene Gewässertyp schließt das Vorkommen von Fischarten aus.

Libellen: Der betroffene Stillgewässertyp schließt das Vorkommen artenschutzrechtlich bedeutsamer Libellenarten aus.

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

Tagfalter: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten wie etwa Dunkler und Heller Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *Maculinea teleius*) sind wegen der standortökologischen Gegebenheiten auszuschließen; Bestände der essentiellen Falter- und Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) fehlen völlig

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.

Eine Betrachtungsrelevanz konnte daher für die Gruppe der Fledermäuse und Vögel sowie für die Zauneidechse hergeleitet werden.

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.

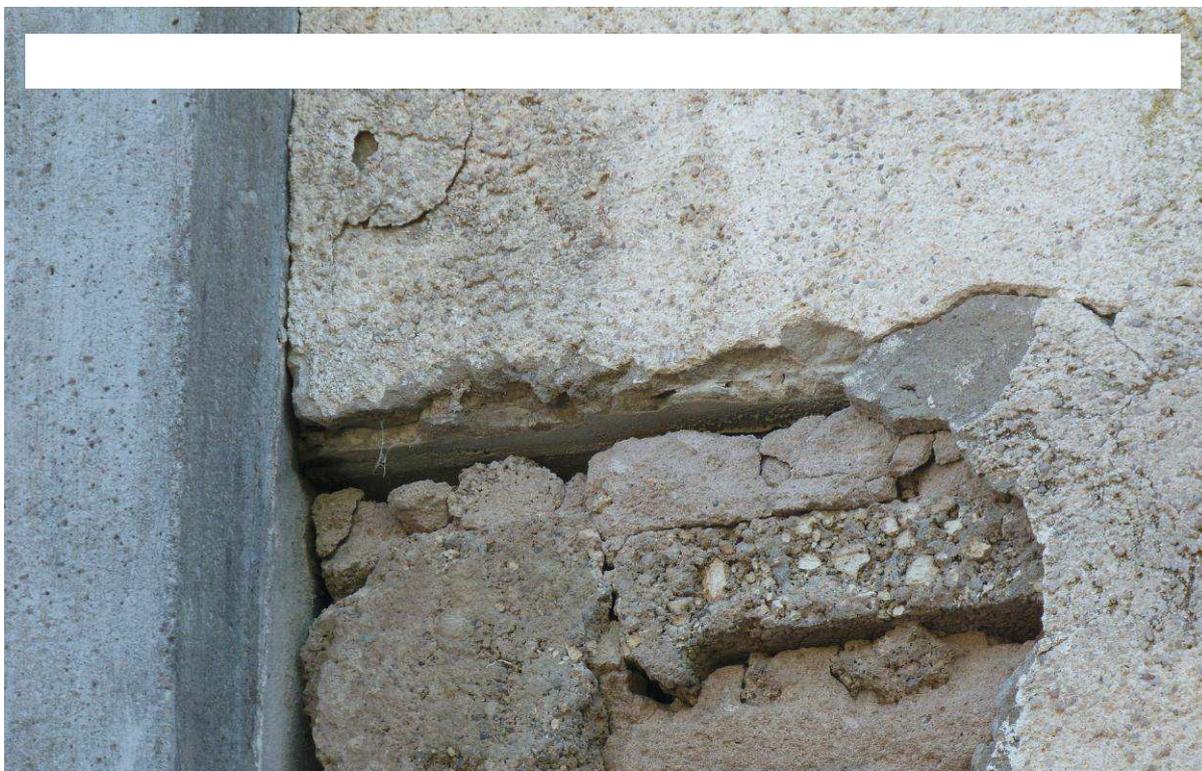
5.1 Säugetiere (excl. Fledermäuse)

Für die nach BArtSchV ‚besonders geschützten‘ Arten dieser Gruppe entfällt die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung, da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt. Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

Aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung sind keine oder nur suboptimale Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten vorhanden.

5.2 Fledermäuse

Für diese Artengruppe wurde eine grundsätzliche Betroffenheit festgestellt, da innerhalb des Plangeltungsbereiches Gebäude und Bauwerke vorhanden sind, die - potenziell - über Quartierstrukturen verfügen.



Aus der angetroffenen Bestandssituation leitet sich eine mögliche Betroffenheit für die Gruppe der an Gebäudequartiere gebundenen Fledermausarten ab.

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 Gebäudequartieren, da keine konkreten Artnachweise vorliegen. Bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist nicht erforderlich. Die formalen Prüfbögen sind dem Anhang beigelegt.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

- V 01** Fledermausschonende(r) Gebäudeabriss, -umbau, -sanierung: Lockere oder hinterfliegbare Fassadenverkleidungen sind vor Beginn von Gebäudeabriss-, -umbau- oder -sanierungsmaßnahmen von Hand zu entfernen. Gebäuderisse und -öffnungen sind vor dem Beginn der Arbeiten auf Fledermäuse zu überprüfen. Sollten bei den Arbeiten oder Überprüfungen Fledermäuse angetroffen werden, ist eine Umsetzung der Tiere in geeignete Ersatzquartiere zu veranlassen. Für diesen Fall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen. Die Ausführung bzw. Überwachung der Durchführung dieser Maßnahme hat durch eine fachlich qualifizierte Person zu erfolgen. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden sind im Oktober durchzuführen. Vorbereitende, den Veränderungen an der Bausubstanz vorausgehende Arbeiten sind jedoch bereits vorher möglich. Ausnahmsweise kann die rechtzeitige Zerstörung potenzieller Überwinterungshabitate, Schlafplätze oder Wochenstuben zugelassen werden, sofern diese zeitliche Befristung bautechnisch oder planerisch nicht einzuhalten ist. Dies muss im Oktober durch ein Verschließen oder Zerstören der strukturellen Gegebenheiten erfolgen. In der Zeit zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar darf diese Methode nicht angewendet werden. Ausnahmsweise kann die Periode unmittelbar nach der Überwinterung und vor Eintritt der „Wochenstubenphase“ gewählt werden (im März/April bzw. im September); hierbei sind allerdings Konfliktsituationen mit gebäudebrütenden Vogelarten auszuschließen (vorlaufende fachliche Kontrolle). Bei Durchführung der Quartiersverschlüsse im März, April oder September sind die zu verschließenden Quartieröffnungen im Rahmen einer vorbereitenden Begehung mit einer fachlich qualifizierten Person zu markieren. Der tatsächliche Verschluss ist nachts zwischen 0.00 Uhr und 3.00 Uhr durchzuführen.
- C 01** Bauzeitliche Bereitstellung von Fledermauskästen: Im funktionalen Umfeld (bspw. in den Gehölzzügen entlang der Weschnitz) sind bauzeitlich sechs Fledermauskästen (jeweils drei Flachkästen 1 FF und drei Fledermaushöhlen 2FN) aufzuhängen; eine räumliche Konzentration im Randbereich des Plangebietes ist zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme muss dem Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude vorausgehen.

Die Umsetzung muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält unmittelbar seitens der Bauherrschaft einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

- K 01** Einbau von Quartiersteinen 1: als Ersatz für potenzielle und perspektivische, gebäudegebundene Quartierverluste durch Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Um einen unmittelbaren Quartierersatz für synanthrop adaptierte Fledermausarten zu erbringen, sind für diese Artengruppe sechs Spezialsteine in die oberen Hauswandbereiche der Neubauten einzubauen; zu verwenden sind Fledermaussteine Typ 27, alternativ können auch sechs Wandschalen Typ 2 FE installiert werden; ein gruppenhafter oder kolonieartiger Einbau ist sinnvoll um einen Konzentrationseffekt zu erzielen; die Umsetzung der Maßnahme erfolgt zeitgleich im Rahmen der Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahme.

5.3 Vögel

Es liegen Nachweise für sechs Arten mit einem landesweit *ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand* vor. Für diese Arten erfolgt eine detaillierte Artenschutzprüfung (siehe Prüfbögen im Anhang). Für Arten mit einem landesweit *günstigen Erhaltungszustand* (27 Arten) erfolgt eine tabellarische Betrachtung ihrer artenschutzrechtlichen Belange. Vogelarten mit einem in Hessen *ungünstig-schlechten Erhaltungszustand* waren nicht nachweisbar, bzw. sind auch in Anbetracht der strukturellen Gegebenheiten nicht zu erwarten.

Greifvögel

Auf Basis der durchgeführten Horstnachsuche sind Brutvorkommen der beobachteten Greifvogelarten Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) für das Vorhabensgebiet definitiv auszuschließen, da innerhalb des Untersuchungsraumes keine Trägerbäume oder sonstige Strukturen für entsprechende 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.

Demzufolge sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte, erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Da der Rotmilan in Hessen nur einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand besitzt wurde für ihn jedoch eine spezifische Artenschutzprüfung durchgeführt. 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.

Eulen

Da innerhalb des Plangebietes keine Baumhöhlen vorhanden sind und auch keine großen Baumfreibrüternester oder gar Horste verortet werden konnten, lässt sich ein Vorkommen des Waldkauzes (*Strix aluco* – Höhlenbewohner) und der Waldohreule (*Asio otus* – Sekundärnutzer großer Nester bzw. Horste) begründet ausschließen. Hinweise für ein Vorkommen der Schleiereule (*Tyto alba*) konnten nicht ermittelt werden, wie auch für den Steinkauz (*Athene noctua*) die benötigten Vorkommensbedingungen fehlen. 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, spezifische Artenschutzprüfungen somit entbehrlich.

Luftjäger

Hierzu rechnen im betroffenen Landschaftsraum die erwartbaren Arten Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*). Alle Arten wären im Bereich des Betrachtungsraumes nur als (potenzielle) Nahrungsgäste einzustufen, die den Luftraum über dem Gelände nutzen. Auch bei der geplanten Flächennutzung bleibt diese Funktion – wenn auch zum Teil leicht eingeschränkt – erhalten. Reine Jagdhabitats unterliegen zudem nicht den Prüfanforderungen des § 44 (1) BNatSchG. Aktuell verfügen die im Geltungsbereich vorhandenen Gebäude über keine von den genannten Arten nutzbaren Bruthabitatsstrukturen.

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

Synanthrope Arten

Hierunter rechnen im betroffenen Betrachtungsraum die nachgewiesenen Arten Haussperling (*Passer domesticus*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), aber auch Bachstelze (*Motacilla alba*) und Amsel (*Turdus merula*) sowie die obengenannten ‚Luftjäger‘. Aufgrund des Gebäudebestandes finden Arten dieser Gruppe im Vorhabensgebiet gute Habitatbedingungen. Durch die festgesetzte Flächenentwicklung wird das Vorkommen dieser Arten – längerfristig – gesichert, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass phasenweise – etwa beim Abriss oder Umbau der Bestandsgebäude – zeitlich befristete Habitateinbußen auftreten werden.

Demzufolge sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte, erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Da der Haussperling in Hessen nur einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand besitzt wurde für ihn jedoch eine spezifische Artenschutzprüfung durchgeführt. Bei Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen tritt jedoch weder für den Haussperling noch für andere synanthrope Vogelarten ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit für keine Art erforderlich. Die formalen Prüfbögen sind dem Anhang beigelegt.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

- V 02** Begrenzung der Abriss-, Umbau- und Sanierungszeiten: Die im Plangebiet vorhandenen Bestandsgebäude werden als Bruthabitate von synanthrop orientierten Vogelarten genutzt. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden sind im Oktober durchzuführen. Vorbereitende, den Veränderungen an der Bausubstanz vorausgehende Arbeiten sind jedoch bereits vorher möglich. Ausnahmsweise können Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden auch außerhalb Oktober zugelassen werden, wenn die entsprechenden Gebäude oder Gebäudeteile unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Bei nachgewiesenen Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln muss das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet werden, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der UNB ist unmittelbar seitens der Bauherrschaft ein Ergebnisbericht zuzusenden.
- C 02** Bauzeitliche Bereitstellung von Nistkästen: Im funktionalen Umfeld sind bauzeitlich sechs Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (jeweils drei Nisthöhlen 1B und drei Nisthöhlen 2MR) aufzuhängen; eine räumliche Konzentration im Randbereich des Vorhabensbereiches ist zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme muss dem Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude vorausgehen. Die Umsetzung muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält unmittelbar seitens der Bauherrschaft einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.
- K 02** Einbau von Niststeinen: Als Ersatz für Bruthabitatverluste von Gebäudebrütern durch Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Um einen unmittelbaren Strukturersatz für synanthrop orientierte Vogelarten zu schaffen, sind für diese Artengruppe sechs Niststeine als entsprechendes Hilfsgerät in die oberen Hauswandbereiche des Neubaus einzubauen; zur Unterstützung der unterschiedlichen Anforderungsprofile der betroffenen Vogelarten sind drei Steine des Typs 24 (Zielart: Haussperling) sowie drei Steine des Typs 26 (Zielarten: Hausrotschwanz, Bachstelze) einzusetzen; die Maßnahmenumsetzung erfolgt zeitgleich im Rahmen der Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahme.

Wassergebundene Vogelarten

Im Plangebiet sind keine Wasserflächen vorhanden, die wassergebundenen Vogelarten ein Vorkommen ermöglichen; das im Plangebiet vorhandene, ehemalige Schwimmbaden ist hier als nachgeordnet zu bewerten und kann die entsprechenden ökologischen Funktionen nicht übernehmen. Für das Vorkommen von Arten dieser ökologischen Gruppe ist der Vorhabensbereich daher irrelevant. Die hierher zu stellende Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) konnte zwar als Nahrungsgast am ehemaligen Schwimmbaden beobachtet werden, eine Bruthabitateignung besitzt dieser Gewässertyp für die nischenbrütende Vogelart jedoch nicht.

Aus den genannten Gründen sind für diese Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen, spezifische Artenschutzprüfungen somit entbehrlich. Da die als Nahrungsgast und beim Überflug beobachtete und formal ebenfalls in diese Gruppe eingeordnete Stockente in Hessen nur einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand besitzt wurde auch für sie eine spezifische Artenschutzprüfung durchgeführt. 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.

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

Für die Gruppe der gehölzgebundenen Vogelarten besitzt der Betrachtungsraum aufgrund seiner zum Teil ausgedehnten Gehölzstrukturen eine durchaus hohe Bedeutung. Für die geplante Flächennutzung werden jedoch überwiegend Flächen beansprucht, die nahezu gehölzfrei sind, oder von Bestandsgebäuden eingenommen werden. Grundsätzlich sind die eintretenden und unvermeidlichen Gehölzverluste als direkter Habitatverlust zu bewerten, der zur Betroffenheit von einzelnen Vertretern der in dieser ökologischen Gruppe zusammengefassten Arten führt. Allerdings sind Spechte, Höhlenbrüter sowie größere und mittlere Baumfreibrüter hiervon ausgenommen, da bei den beiden Begehungen keine entsprechenden Nester oder Höhlenpotenziale innerhalb des Plangebietes ermittelt werden konnten.

Aufgrund der Tatsache, dass die entstehenden Gehölzverluste begrenzt werden können und gleichzeitig im direkten Umfeld geeignete Gehölzhabitate vorhanden sind, wodurch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, sind für diese Artengruppe erhebliche vorhabensbedingte Beeinträchtigungen ausschließbar.

In Anbetracht des in Hessen als ungünstig-unzureichend bewerteten Erhaltungszustandes von Feldsperling, Girlitz und Stieglitz erfolgte für diese Arten eine spezifische Artenschutzprüfung. Bei Beachtung der nachstehend formulierten Maßnahmen tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG ein, eine Ausnahme ist somit für keine der hier einzuordnenden Arten erforderlich. Die formalen Prüfbögen sind dem Anhang beigelegt.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

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 und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze, da den genannten Strukturen im Betrachtungsraum ggf. auch eine artenschutzrechtlich bedeutsame Funktion innewohnt.

Maßnahmenalternative: Sollte aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden können, sind in diesem Fall die potenziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern zu überprüfen. 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. Vorlaufend ist bei der UNB ein Antrag auf Befreiung zu stellen.

V 04 Weitestgehender Erhalt der Laubbäume: Die Laubbäume innerhalb des Plangebietes sind weitestgehend zu erhalten, in das Durchgrünungskonzept zu integrieren und als potenzielle Bruthabitatstrukturen zu sichern, da die geplanten Neupflanzungen erst nach langjähriger Entwicklungszeit die entsprechenden ökologischen Funktionen übernehmen können (primäre Potenzialsicherung, bspw. für die Bildung von Baumhöhlen).

V 05 Gehölz- und Habitatschutz: Der an der östlichen Gebietsperipherie - parallel zur Weschnitz – verlaufende Gehölzzug ist an seiner Westseite bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18 920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung u.ä.) zu schützen; Gleiches gilt für zu erhaltende Einzelbäume entlang der Annastraße.

Arten gehölzärmer 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*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) oder Dorngrasmücke (*Sylvia communis*). Im Betrachtungsraum oder seinem 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 bzw. begründet zu erwartenden Arten Bachstelze (*Motacilla alba*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Heckenbraunelle (*Prunella vulgaris*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) gestellt, die ihre Nester in Altgrasbeständen, in Hochstaudengruppen, aber auch einfach in Bodenmulden unter überhängender Vegetation anlegen. Die meisten dieser Arten benötigen für ihr Vorkommen aber auch noch Gehölzstrukturen als Ansitz- und Singwarten. Aufgrund der strukturellen Voraussetzungen im Plangebiet ist eine direkte Betroffenheit gegeben, woraus sich die Notwendigkeit einer Wirkungsanalyse ableitet.

Da für alle hier eingeordneten Arten der Erhaltungszustand in Hessen noch als günstig bewertet wird, erfolgt nur eine tabellarische Prüfung ihrer artenschutzrechtlichen Belange. 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 die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten hinreichend erfüllt werden.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

- V 06** Beschränkung der Ausführungszeit: Die Durchführung der Erdarbeiten und der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen um Gelege von Bodenbrütern zu schützen.

Maßnahmenalternative: Sollte aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden können, 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. Der UNB ist unmittelbar seitens der Bauherrschaft ein Ergebnisbericht zuzusenden.

Offenlandarten

Für die Gruppe der Offenlandarten besitzt das Plangebiet aufgrund seiner stark gegliederten Struktur keine 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. Aufgrund seiner Kleinräumigkeit, seiner strukturellen Ausstattung sowie seiner Einbindung in das Siedlungsumfeld ist das Plangebiet für die hierher zu stellenden Arten allerdings nicht relevant.

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

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 die Haustaube (*Columba livia* - Nahrungsgast).

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)*

Die Erläuterungen erfolgen spaltenweise von links nach rechts:

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

Wissenschaftlicher Artname: eindeutige Artbenennung

Vorkommen: beschreibt den Nachweisstatus – n: nachgewiesen (aktuell oder als Literaturhinweis); p – potenziell vorkommend (Einschätzung auf Basis des vorhandenen Strukturangebotes und des zoogeographischen Verbreitungsmusters der Art)

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

Darstellung ‚?’: die Art wurde ohne Statusklassifizierung und ohne räumliche und zeitliche Einordnung genannt

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**

Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gebäudeabriss, -umbau oder -sanierung sowie durch Gehölzrodungen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 02, V 03, V 04, V 05
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch vorbereitende Erdarbeiten, Gebäudeabriss, -umbau oder -sanierung; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 02, V 07, C 02, K 02
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	b	l	>10.000		X		Keine Baumhöhlen oder Nistgeräte im Plangebiet; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Bruthabitat- und Gelegeverlust sowie Tötung von Jungvögeln durch Gehölzrodungen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04, V 05

Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	p	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodungen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04, V 05
Elster	<i>Pica pica</i>	n	b	l	10.000-15.000		X		Kein Nest im Plangebiet nachweisbar; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodungen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 05, V 06, V 07
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	p	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch vorbereitende Erdarbeiten; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 06
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gebäudeabriss; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 02

Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch vorbereitende Erdarbeiten; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 06
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Bruthabitat- und Gelegeverlust sowie Tötung von Jungvögeln durch Gehölzrodungen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04, V 05
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	b	l	4.000-5.000		X		Keine Spechthöhlen im Plangebiet nachweisbar; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch vorbereitende Erdarbeiten und Gebäudeabriss, -umbau oder -sanierung; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 02, C 02, K 02

Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	p	b	l	>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 06
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	n	b	l	>10.000		X		Keine Baumhöhlen oder Nistgeräte im Plangebiet; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	–
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	b	l	>10.000		X		Keine Baumhöhlen oder Nistgeräte im Plangebiet; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	–
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	n	b	l	5.000-10.000		X		Kein Horst im Plangebiet nachweisbar; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	–
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Geleeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch Gehölzrodungen; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 03, V 04, V 05

Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	b	l	>10.000		X		Keine Nester im Plangebiet nachweisbar; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	–
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	b	l	>10.000		X		Keine Nester im Plangebiet nachweisbar; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	–
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	b	l	>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 06
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n	b	l	>10.000		X		Keine Baumhöhlen oder Nistgeräte im Plangebiet; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	–
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	n	b	l	>10.000		X		Keine Baumhöhlen oder Nistgeräte im Plangebiet; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	–

Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	p	b	l	>10.000	X	X	X	Bruthabitat- und Gelegeverlust sowie Tötung von Jungvögeln durch vorbereitende Erdarbeiten; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 06
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	n	s	l	2.000-5.000		X		Kein Horst im Plangebiet nachweisbar; Habitatveränderung; bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	--
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch vorbereitende Erdarbeiten; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 06
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	l	>10.000	X	X	X	Gelegeverlust und Tötung von Jungvögeln sowie Verlust von Bruthabitaten durch vorbereitende Erdarbeiten; v.a. bauzeitliche Störungen; § 44 (5) BNatSchG ist gegeben	V 06

Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	n	b	I	>10.000		X		Vgl. Einzelprüfung	–
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	p	b	I	>10.000	X	X	X	Vgl. Einzelprüfung	V 03 bis V 05
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	n	b	I	>10.000	X	X	X	Vgl. Einzelprüfung	V 02, C 02, K 02
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	n	b	I	>10.000		X		Vgl. Einzelprüfung	–
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	n	b	I	>10.000	X	X	X	Vgl. Einzelprüfung	V 03 bis V 05
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	n	b	I	5.000-10.000		X		Vgl. Einzelprüfung	–

Eine Betroffenheit der vorstehend aufgeführten sechs Vogelarten mit einem *ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand* ist nicht auszuschließen; die artenschutzrechtlichen Belange dieser Arten werden im Rahmen einer detaillierten Wirkungsanalyse überprüft.

5.4 Reptilien

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 erwartbare Blindschleiche (*Anguis fragilis*) - die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Dementsprechend ist für diese Arten eine Wirkungsanalyse entbehrlich.

Für die artenschutzrechtlich relevante Zauneidechse (*Lacerta agilis*) waren im Plangebiet, aufgrund dessen struktureller Ausstattung, punktuell Vorkommensbedingungen für ein Siedlungspotenzial gegeben. Daher erfolgte dort im Rahmen dreier Begehungen (16. und 24. September 2014) eine gezielte Nachsuche nach Vorkommen der Zauneidechse. Die Begehungen wurden jeweils bei geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt, wie auch die Nachweisphase für Schlüpflinge mit abgedeckt war. Trotz intensiver und gezielter Nachsuche war die Zauneidechse im Plangebiet nicht nachweisbar, während auf, an den gleichen Tagen kontrollierten, Vergleichsflächen entsprechende Beobachtungen gelangen. Auch liegen keine Informationen Dritter für ein Vorkommen im Vorhabensgebiet vor. Durch das Fehlen ihres Hauptbeutetieres kann auch ein Vorkommen der artenschutzrechtlich ebenfalls relevanten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) definitiv ausgeschlossen werden.

Demzufolge sind auch für die artenschutzrechtlich bedeutsamen Vertreter dieser Artengruppe vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen, spezifische Artenschutzprüfungen somit entbehrlich.

5.5 Amphibien

Für diese Artengruppe sind aufgrund der strukturellen Gegebenheiten des betroffenen Stillgewässers (ehemaliges Schwimmbecken) keine Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten 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. Dementsprechend entfällt eine Wirkungsanalyse.

5.6 Fische

Für diese Artengruppe wurde keine Betroffenheit festgestellt. Dementsprechend kann eine Wirkungsanalyse entfallen.

5.7 Libellen

Für diese Artengruppe sind aufgrund der strukturellen Gegebenheiten des betroffenen Stillgewässers keine Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Libellenarten 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 beobachtete Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) - die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Dementsprechend entfällt eine Wirkungsanalyse.

5.8 Tagfalter

Für diese Artengruppe sind aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung keine Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten 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 den nachgewiesenen Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) - die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Dementsprechend entfällt eine Wirkungsanalyse.

5.9 Heuschrecken

Für diese Artengruppe sind aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung keine Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Heuschreckenarten 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. Dementsprechend entfällt eine Wirkungsanalyse.

5.10 Totholzbesiedelnde Käfer

Für diese Artengruppe wurde keine Betroffenheit festgestellt. Dementsprechend kann eine Wirkungsanalyse entfallen.

5.11 Sonstige Arten

Für diese Artengruppe sind aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung keine Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Taxa 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. 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. Dementsprechend entfällt eine Wirkungsanalyse.

6. Maßnahmenübersicht

Zur Vermeidung von natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen, erheblichen Beeinträchtigungen ist – auf Basis der ermittelten Daten - die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zwingend. Sie sind – mit Ausnahme der reinen Maßnahmenempfehlungen - 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** Fledermausschonende(r) Gebäudeabriss, -umbau, -sanierung: Lockere oder hinterfliegbare Fassadenverkleidungen sind vor Beginn von Gebäudeabriss-, -umbau- oder -sanierungsmaßnahmen von Hand zu entfernen. Gebäuderisse und -öffnungen sind vor dem Beginn der Arbeiten auf Fledermäuse zu überprüfen. Sollten bei den Arbeiten oder Überprüfungen Fledermäuse angetroffen werden, ist eine Umsetzung der Tiere in geeignete Ersatzquartiere zu veranlassen. Für diesen Fall ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen. Die Ausführung bzw. Überwachung der Durchführung dieser Maßnahme hat durch eine fachlich qualifizierte Person zu erfolgen. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden sind im Oktober durchzuführen. Vorbereitende, den Veränderungen an der Bausubstanz vorausgehende Arbeiten sind jedoch bereits vorher möglich. Ausnahmsweise kann die rechtzeitige Zerstörung potenzieller Überwinterungshabitate, Schlafplätze oder Wochenstuben zugelassen werden, sofern diese zeitliche Befristung bautechnisch oder planerisch nicht einzuhalten ist. Dies muss im Oktober durch ein Verschließen oder Zerstören der strukturellen Gegebenheiten erfolgen. In der Zeit zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar darf diese Methode nicht angewendet werden. Ausnahmsweise kann die Periode unmittelbar nach der Überwinterung und vor Eintritt der „Wochenstubenphase“ gewählt werden (im März/April bzw. im September); hierbei sind allerdings Konfliktsituationen mit gebäudebrütenden Vogelarten auszuschließen (vorlaufende fachliche Kontrolle). Bei Durchführung der Quartierschlüsse im März, April oder September sind die zu verschließenden Quartieröffnungen im Rahmen einer vorbereitenden Begehung mit einer fachlich qualifizierten Person zu markieren. Der tatsächliche Verschluss ist nachts zwischen 0.00 Uhr und 3.00 Uhr durchzuführen.
- V 02** Begrenzung der Abriss-, Umbau- und Sanierungszeiten: Die im Plangebiet vorhandenen Bestandsgebäude werden als Bruthabitate von synanthrop orientierten Vogelarten genutzt. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden sind im Oktober durchzuführen. Vorbereitende, den Veränderungen an der Bausubstanz vorausgehende Arbeiten sind

jedoch bereits vorher möglich. Ausnahmsweise können Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden auch außerhalb Oktober zugelassen werden, wenn die entsprechenden Gebäude oder Gebäudeteile unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Bei nachgewiesenen Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln muss das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet werden, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der UNB ist unmittelbar seitens der Bauherrschaft ein Ergebnisbericht zuzusenden.

- 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 und die Beseitigung ggf. vorhandener Ziergehölze, da den genannten Strukturen im Betrachtungsraum ggf. auch eine artenschutzrechtlich bedeutsame Funktion innewohnt.

Maßnahmenalternative: Sollte aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden können, sind in diesem Fall die potenziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern zu überprüfen. 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. Vorlaufend ist bei der UNB ein Antrag auf Befreiung zu stellen.

- V 04** Weitestgehender Erhalt der Laubbäume: Die Laubbäume innerhalb des Plangebietes sind weitestgehend zu erhalten, in das Durchgrünungskonzept zu integrieren und als potenzielle Bruthabitatstrukturen zu sichern, da die geplanten Neupflanzungen erst nach langjähriger Entwicklungszeit die entsprechenden ökologischen Funktionen übernehmen können (primäre Potenzialsicherung, bspw. für die Bildung von Baumhöhlen).

- V 05** Gehölz- und Habitatschutz: Der an der östlichen Gebietsperipherie - parallel zur Weschnitz – verlaufende Gehölzzug ist an seiner Westseite bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18 920 gegen Beschädigung und Inanspruchnahme (Lagerung u.ä.) zu schützen; Gleiches gilt für zu erhaltende Einzelbäume entlang der Annastraße.

- V 06** Beschränkung der Ausführungszeit: Die Durchführung der Erdarbeiten und der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen um Gelege von Bodenbrütern zu schützen.

Maßnahmenalternative: Sollte aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden können, 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. Der UNB ist unmittelbar seitens der Bauherrschaft ein Ergebnisbericht zuzusenden.

CEF-Maßnahmen:

- C 01** Bauzeitliche Bereitstellung von Fledermauskästen: Im funktionalen Umfeld (bspw. in den Gehölzzügen entlang der Weschnitz) sind bauzeitlich sechs Fledermauskästen (jeweils drei Flachkästen 1 FF und drei Fledermaushöhlen 2FN) aufzuhängen; eine räumliche Konzentration im Randbereich des Plangebietes ist zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme muss dem Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude vorausgehen. Die Umsetzung muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält unmittelbar seitens der Bauherrschaft einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.
- C 02** Bauzeitliche Bereitstellung von Nistkästen: Im funktionalen Umfeld sind bauzeitlich sechs Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (jeweils drei Nisthöhlen 1B und drei Nisthöhlen 2MR) aufzuhängen; eine räumliche Konzentration im Randbereich des Vorhabensbereiches ist zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme muss dem Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude vorausgehen. Die Umsetzung muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die UNB erhält unmittelbar seitens der Bauherrschaft einen Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation.

FCS-Maßnahmen:

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

Kompensationsmaßnahmen:

- K 01** Einbau von Quartiersteinen 1: als Ersatz für potenzielle und perspektivische, gebäudegebundene Quartierverluste durch Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Um einen unmittelbaren Quartierersatz für synanthrop adaptierte Fledermausarten zu erbringen, sind für diese Artengruppe sechs Spezialsteine in die oberen Hauswandbereiche der Neubauten einzubauen; zu verwenden sind Fledermaussteine Typ 27, alternativ können auch sechs Wandschalen Typ 2 FE installiert werden; ein gruppenhafter oder kolonieartiger Einbau ist sinnvoll um einen Konzentrationseffekt zu erzielen; die Umsetzung der Maßnahme erfolgt zeitgleich im Rahmen der Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahme.
- K 02** Einbau von Niststeinen: Als Ersatz für Bruthabitatverluste von Gebäudebrütern durch Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten sind entsprechende Hilfsgeräte im Funktionsraum zu installieren. Um einen unmittelbaren Strukturersatz für synanthrop orientierte Vogelarten zu schaffen, sind für diese Artengruppe sechs Niststeine als entsprechendes Hilfsgerät in die

oberen Hauswandbereiche des Neubaus einzubauen; zur Unterstützung der unterschiedlichen Anforderungsprofile der betroffenen Vogelarten sind drei Steine des Typs 24 (Zielart: Haussperling) sowie drei Steine des Typs 26 (Zielarten: Hausrotschwanz, Bachstelze) einzusetzen; die Maßnahmenumsetzung erfolgt zeitgleich im Rahmen der Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahme.

Empfohlene Maßnahmen:

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

7. Fazit

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergibt sich bisher das Erfordernis für eine Teilgruppe der Fledermäuse, 33 Vogelarten sowie für die Zauneidechse eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Gruppe der an Gebäudequartiere gebundenen Fledermäuse sowie für sechs Vogelarten mit einem in Hessen *ungünstig-unzureichenden* *Erhaltungszustand* erfolgt dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung. Vogelarten mit einem in Hessen *ungünstig-schlechten* *Erhaltungszustand* waren nicht nachweisbar, bzw. sind auch in Anbetracht der strukturellen Gegebenheiten nicht zu erwarten.

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 Flächenentwicklung im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes ‚Baumag / ehemaliges Schwimmbad‘ kann daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.

Artenschutzbeitrag erstellt:

Dr. Jürgen Winkler
Steinbühl 11, 64668 Rimbach

Rimbach, den 29. September 2014



Dr. Jürgen Winkler

Prüfbögen der formalen Artenschutzprüfung

Teilgruppe *Fledermäuse*

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

Teilgruppe *Vögel*

Feldsperling (*Passer montanus*)
Girlitz (*Serinus serinus*)
Haussperling (*Passer domesticus*)
Rotmilan (*Milvus milvus*)
Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Teilgruppe *Fledermäuse*

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)
Lebensraumsprüche/Verhaltensweise	Betroffen sind nur Arten, die Gebäudequartiere als Wochenstuben oder als Schlafplätze nutzen; im betroffenen Landschaftsraum sind dies vor allem Breitflügel-fledermaus, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus, daneben – seltener – Raufhautfledermaus.		
Verbreitung	<i>entfällt (Gruppenbetrachtung)</i>		
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>entfällt</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	<i>Aufgrund des vorhandenen Gebäudebestands und unter Berücksichtigung seines Erhaltungszustandes ist ein Vorkommen im Vorhabensgebiet nicht auszuschließen</i>		
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>Bei Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten können Tiere in Gebäudequartieren getötet oder verletzt werden</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Fledermausschonendes Vorgehen bei den genannten Arbeiten (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 Maßnahme V 01 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

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 mit dem Vorhaben verbundenen stöökologische Belastungen überschreiten nicht den Grad der herrschenden Vorbelastung, so dass keine beeinträchtigende Wirkung anzunehmen ist</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 von Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden denkbar.</i>		
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Die genannten Arbeiten sind auch ohne das begutachtete Vorhaben jederzeit möglich</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>Zwar liegt das Vorhabensgebiet im unmittelbaren Siedlungsumfeld; allerdings ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Quartierpotenziale schon von Konkurrenten besetzt sein können, so dass zumindest für eine Übergangsphase CEF-Maßnahmen notwendig sind; perspektivisch erfolgt der Strukturersatz durch den Einbau von Quartiersteinen (K 01)</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 die Übergangsphase bis zur Funktionsübernahme der einzubauenden Quartiersteine (K 01) müssen hilfsweise Fledermauskästen im Funktionsraum angeboten werden (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>		
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?		
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>
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**

Schutzstatus und Gefährdungsstufe	<input type="checkbox"/> FFH-RL-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Deutschland RL Hessen	V 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>		
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Vorkommen der Art sind für den Betrachtungsraum aktuell belegt; die Art wird hier als Gastvogelart eingestuft</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
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 Gastvo- gelstatus ist der Verbotstatbestand aufgrund der Eingriffsarten aus- schließbar</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

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 Betrachtungsraum zwar geringfügig erhöht, jedoch nicht in erheblichem Maße überschritten; weiterhin dringt der Feldsperling vor allem im Herbst und Winter bis 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 type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<i>Aktuell nur Gastvogelart im geplanten 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>			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
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 Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			

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>Siedler im baumgeprägten Kulturland und in menschlichen Umfeld (Parks, Alleen, Gärten) aber auch an Waldrändern und Hecken; Heckenbrüter</i>		
Verbreitung	<i>In Deutschland und Hessen flächendeckend vorkommend</i>		
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>entfällt</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	<i>Aufgrund des vorhandenen Strukturangebotes und des im Naturraum nachgewiesenen Vorkommens, ist auch ein Vorkommen im Vorhabensgebiet nicht auszuschließen</i>		
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 bei Gehölzrodungen</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Beschränkung der Rodungszeit (V 03) sowie Gehölzerhalt und -schutz (V 04, 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 Maßnahmen V 03 bis 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 passive Maßnahmen</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 vorhandene störökologische Belastungsintensität wird im potenziellen Siedlungsraum der Art zwar erhöht, jedoch nicht in erheblichem Maße überschritten; zudem zeigt die Art synanthrope Tendenzen und brütet gerne in Gärten und Parks, bzw. nutzt Gehölze in den Freiflächen als Sing- und Ansitzwarten</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>Die Rodung innerhalb des Plangebietes vorhandener Gehölze ist als (potenzieller) Bruthabitatverlust zu bewerten</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Beschränkung der Rodungszeit (V 03) sowie Gehölzerhalt und -schutz (V 04, V 05)</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>			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
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, Ausnahme nicht erforderlich			
<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmenvoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmenvoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			

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>		
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Vorkommen der Art sind für den Betrachtungsraum aktuell belegt; die Art wird hier als Brutvogelart eingestuft</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
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 flugunfähigen Jungvögeln durch unangepasste Durchführung von Ab- riss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Zeitliche Beschränkung der Abriss-, Umbau- und Sanierungsarbeiten (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 wirkende Maßnahmen</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 vorhandene störökologische Belastungsintensität wird nicht in erheblichem Maße überschritten, da die Art bereits aktuell im Plangebiet zu beobachten war und zudem an das anthropogene Umfeld und die damit verbundenen störökologischen Quellen angepasst ist</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 Zuge von Abriss-, Umbau und Sanierungsarbeiten können zeitlich befristete Strukturverluste entstehen</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Abriss, Umbau und Sanierung außerhalb der Brutzeit (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>Zwar liegt das Vorhabensgebiet im unmittelbaren Siedlungsumfeld; allerdings ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Habitatpotenziale schon von Konkurrenten besetzt sein können, so dass zumindest für eine Übergangsphase CEF-Maßnahmen notwendig sind; perspektivisch erfolgt der Strukturersatz durch den Einbau von Niststeinen (K 02)</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 die Übergangsphase bis zur Funktionsübernahme der einzubauenden Niststeine (K 02) müssen hilfswise Nistkästen im Funktionsraum angeboten werden (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>			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
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			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			

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)
Lebensraumansprüche/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>		
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>im Rahmen der aktuellen Begehungen als Nahrungsgast für den Untersuchungsraum nachgewiesen</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
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	

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; mögliche Störungen im Wirkzonenbereich betreffen zudem 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	entfällt
Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	entfällt
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 sind keine derartig nutzbaren Strukturen vorhanden; die Art ist hier nur als Gastvogelart vertreten</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	entfällt
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	entfällt
Wenn nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	entfällt
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			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
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 nicht erfüllt			

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)
Lebensraumansprüche/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>		
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Vorkommen der Art sind für den Betrachtungsraum aktuell belegt; die Art wird hier als <u>potenzielle</u> Brutvogelart eingestuft</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
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 bei Gehölzrodungen</i>
Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Beschränkung der Rodungszeit (V 03) sowie Gehölzerhalt und –schutz (V 04, 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 Maßnahmen V 03 bis 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 passive 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 vorhandene störökologische Belastungsintensität wird im potenziellen Siedlungsraum der Art zwar geringfügig erhöht, jedoch nicht in erheblichem Maße überschritten; weiterhin zeigt die Art synanthrope Tendenzen und dringt bis in die Hausgärten vor</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>Die Rodung innerhalb des Plangebietes vorhandener Gehölze ist als (potenzieller) Bruthabitatverlust zu bewerten</i>
Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<i>Beschränkung der Rodungszeit (V 03) sowie Gehölzerhalt – schutz (V 04, V 05)</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>			
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein?			
<input type="checkbox"/> Ausnahme erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich	
<i>Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen</i>		<i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
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, 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>			

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)
Lebensraumansprüche/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>		
Vorkommen im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<i>Als Gastvogelart (Nahrungsgast) für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen</i>		
<input type="checkbox"/> potenziell	<i>entfällt</i>		
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

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 und im Wirkzonenbereich; 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>			
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 Ausnahmenvoraussetzungen</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Ausnahme nicht erforderlich <i>Artenschutzprüfung abgeschlossen</i>	
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 Ausnahmenvoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG vor			
<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmenvoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG <u>nicht erfüllt</u>			



SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE

**Bebauungsplan "Baumag / ehemaliges Schwimmbad" 1. Änderung,
Neubau EDEKA-Lebensmittelmarkt Erikastraße,
Rimbach**

AUFTRAGGEBER:

Gemeinde Rimbach
Rathausstraße 1
64668 Rimbach

BEARBEITER:

Dr. Frank Schaffner

BERICHT NR.: 14-2514

30.05.2014

DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH

Schalltechnisches Büro

64297 Darmstadt - Heinrich-Delp-Straße 106 - Tel. 0 61 51 / 2 78 99 67
dr.gruschka.gmbh@t-online.de - www.dr-gruschka-schallschutz.de

INHALT

- 0 Zusammenfassung**
- 1 Sachverhalt und Aufgabenstellung**
- 2 Grundlagen**
- 3 Anforderungen an den Immissionsschutz**
- 4 Vorgehensweise**
- 5 Ausgangsdaten**
- 6 Ergebnisse**

Anhang

0 Zusammenfassung

Die Lärmimmissionsprognose für einen geplanten EDEKA-Markt in der Erikastraße in Rimbach im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Baumag / ehemaliges Schwimmbad" (s. **Abb. 1** im Anhang) führt zum Ergebnis, dass unter Beachtung folgender Lärmschutzmaßnahmen und Randbedingungen die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz der TA Lärm /1/ erfüllt sind:

- Öffnungszeit zwischen 8 - 22 Uhr so, dass bis um 22 Uhr der Parkplatz geräumt ist,
- Lkw-Andienung von 6 - 20 Uhr über Annastraße,
- Pkw-Ein- und Ausfahrt über Anna- und Erikastraße,
- auf dem Betriebsgelände sind Verkehrsflächen und Wege, auf denen die Einkaufswagen geschoben werden, zu asphaltieren,
- Immissionswirksame Gesamt-Schalleistungspegel $L_{WA,ges} = 10 \cdot \log\left(\sum 10^{0,1 \cdot L_{WA,i}}\right)$ dB(A) am Ort der Schallquelle der relevant ins Freie Schall abstrahlenden haustechnischen Anlagen (z. B. Lüftung, Kälte, Klima):

Tags (6 - 22 Uhr) $L_{WA,ges} = 85$ dB(A)

Nachts (22 - 6 Uhr) $L_{WA,ges} = 81$ dB(A).

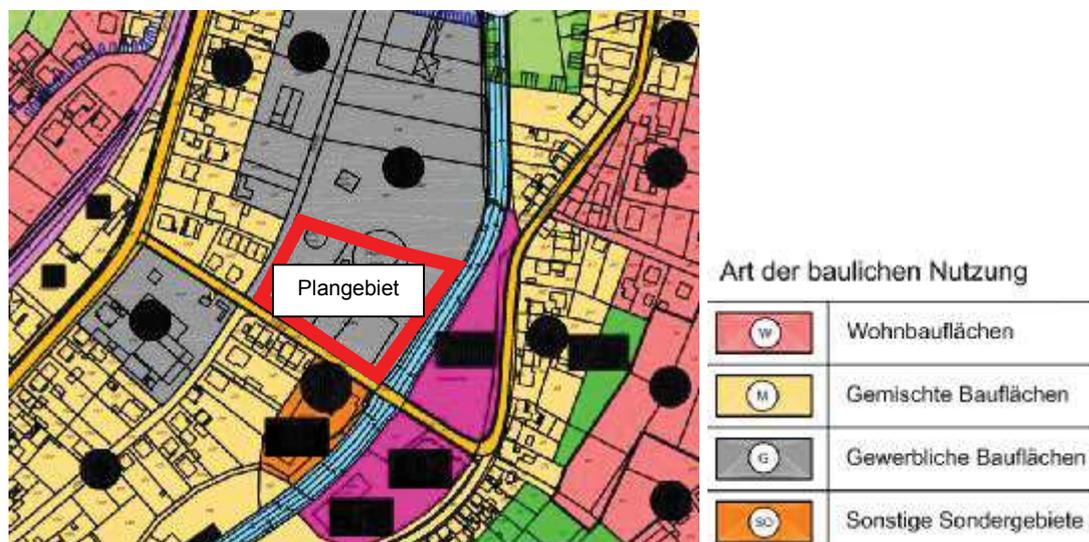
Die Anlagengeräusche dürfen nicht ton- oder impulshaltig sein. "Immissionswirksam" bedeutet, dass beim Nachweis der Einhaltung dieses Wertes im Zuge der Ausführungsplanung der tatsächliche Standort der Anlagen sowie die Abschirmung durch z. B. Gebäude oder Lärmschutzkulissen berücksichtigt werden können.

1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

In Rimbach ist im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Baumag / ehemaliges Schwimmbad" nördlich der Erikastraße auf dem Gelände des ehemaligen Hallenbades die Errichtung eines EDEKA-Marktes geplant (s. **Abb. 1** im Anhang). Die Lkw-Andienung erfolgt über die Annastraße, Pkw-Ein- und Ausfahrt über Anna- und Erikastraße.

Die Immissionsempfindlichkeiten im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens, die mit den Festsetzungen in den rechtskräftigen Bebauungsplänen übereinstimmen, können dem in **Abb. 1.1** dargestellten Auszug des Flächennutzungsplanes entnommen werden.

Abb. 1.1: Auszug aus Flächennutzungsplan



Die Details der örtlichen Situation und der Planung werden als bekannt vorausgesetzt.

Im Rahmen der vorliegenden Schallimmissionsprognose sollen die Geräuscheinwirkungen durch das geplante Vorhaben gemäß TA Lärm /1/ prognostiziert und beurteilt werden. Falls erforderlich, sollen geeignete Lärmschutzmaßnahmen angegeben werden. Hierbei ist zu beachten, dass im Untersuchungsgebiet eine Gewerbelärmvorbelastung durch die im Bebauungsplan "Baumag - Ehemaliges Schwimmbad" festgesetzten übrigen Gewerbegebiete besteht. In diesem Falle sind die Anforderungen der TA Lärm /1/ an den Schallimmissionsschutz hinsichtlich der Gesamtlärmeinwirkungen aus der Gewerbelärmvorbelastung und der Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben eingehalten, wenn entweder die flächenbezogenen Schalleistungspegel des geplanten Vorhabens die im Bebauungsplan "Baumag - Ehemaliges Schwimmbad" für die Fläche D festgesetzten Werte nicht übersteigen oder die Beurteilungspegel des geplanten Vorhabens die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ um mindestens 6 dB(A) unterschreiten (Irrelevanz-Kriterium gemäß Kap. 3.2.1 der TA Lärm /1/).

2 **Grundlagen**

- /1/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), vom 26. August 1998, GMBI. 1998 S. 503

- /2/ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)

- /3/ Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, 2007, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg

- /4a/ "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen" vom 16.05.1995, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

- /4b/ "Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Lebensmittelmärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Lebensmittelmärkten", 2005, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden

- /5/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 vom 10.4.1990 des Bundesministers für Verkehr, StB 11/14.86.22-01/25 Va 90

- /6/ DIN ISO 9613-2, "Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien", Ausgabe Oktober 1999

- /7/ DIN 18005-1, 2002-07, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
DIN 18005-1 Beiblatt 1, 1987-05, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

3 Anforderungen an den Immissionschutz

Einwirkungen durch Gewerbe- bzw. Anlagenlärm können in der Bauleitplanung nach DIN 18005 /7/ beurteilt werden. Da jedoch bei konkreten Lärmbeschwerden über Gewerbe- bzw. Anlagenlärm das strengere Mess- und Beurteilungsverfahren der TA Lärm /1/ heranzuziehen ist, werden im vorliegenden Fall bereits im Zuge der Bauleitplanung die Geräuscheinwirkungen durch den geplanten Lebensmittelmarkt gemäß TA Lärm /1/ beurteilt. Die TA Lärm /1/ nennt zur Beurteilung von Gewerbelärm aus **Betriebsgrundstücken** und bei der **Ein- und Ausfahrt** folgende Immissionsrichtwerte:

Tab. 3.1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /1/

	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte / [dB(A)]	
		tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
1	Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
2	reine Wohngebiete	50	35
3	allgemeine Wohngebiete	55	40
4	Kern-, Dorf- und Mischgebiete, Außenbereich	60	45
5	Gewerbegebiete	65	50

Die Immissionsrichtwerte gelten außen (d. h. vor den Gebäuden) und sind mit den Beurteilungspegeln zu vergleichen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen aus dem Betriebsgelände dürfen die Immissionsrichtwerte in **Tab. 3.1** um nicht mehr als tags 30 dB(A) und nachts 20 dB(A) überschreiten ("**Spitzenpegelkriterium**").

Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschemissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist je nach Auffälligkeit ein Zuschlag K_T anzusetzen (**Ton-/Informationshaltigkeitszuschlag**).

Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist je nach Störwirkung ein Zuschlag K_I anzusetzen (**Impulzzuschlag**).

Für folgende Zeiten ist außer in Kern-, Dorf-, Misch- und Gewerbegebieten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von $K_R = 6$ dB(A) zu berücksichtigen ("**Ruhezeitzuschlag**"):

an Werktagen	6 – 7 Uhr 20 – 22 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	6 – 9 Uhr 13 – 15 Uhr 20 – 22 Uhr.

Der Beurteilungspegel L_r ist wie folgt zu berechnen:

$$L_r = 10 \cdot \log\left\{ \frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j \cdot 10^{0,1(L_{AFeq,j} + K_{T,j} + K_{R,j})} \right\} \text{ dB(A)} \quad (\text{Gl. 3.1})$$

mit:

T_r Beurteilungszeitraum (tags 16 h, nachts 1 h)

T_j Teilzeit j

N Zahl der Teilzeiten

$L_{AFeq,j}$ Mittelungspegel während der Teilzeit T_j

$K_{T/I}$ = Ton-/Informations-/Impulshaltigkeitszuschlag

K_R = Ruhezeitzuschlag.

Die Ruhezeitzuschläge werden, falls vom Tagesgang der Geräuschemissionen und von der Immissionsempfindlichkeit im Einwirkungsbereich erforderlich, bei den Schallausbreitungsrechnungen entsprechend den Tagesganglinien der berücksichtigten Schallquellen programmintern vergeben.

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage stehen, sind nach TA Lärm /1/ der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen zu beurteilen.

Geräusche des anlagenbezogenen An- und Abfahrverkehrs auf **öffentlichen Verkehrsflächen** in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück (außer in Gewerbe- und Industriegebieten) sollen gemäß Kap. 7.4 der TA Lärm /1/ durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit:

- sie die Beurteilungspegel der bestehenden Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) erhöhen **und**
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist **und**
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV /2/) erstmals oder weitergehend überschreiten.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ betragen:

Tab. 3.2: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV /2/

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte / [dB(A)]	
	tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	57	47
reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kern-, Dorf-, Mischgebiete, Außenbereich	64	54
Kleingartengebiete	64	64
Gewerbegebiete	69	59

4 Vorgehensweise

Vom geplanten Vorhaben und seinem Einwirkungsbereich wird auf der Grundlage des digitalen Katasterplanes sowie des Bebauungsplanentwurfes mit SoundPLAN, Vs. 7.3 ein digitales Schallquellen-, Hindernis- und Geländemodell erstellt (s. **Abb. 1** im Anhang).

Die Emissionspegel der relevanten Schallquellen werden im nachfolgenden Kapitel hergeleitet.

Die richtlinienkonformen Schallausbreitungsrechnungen erfolgen unter Berücksichtigung der Schallreflexion und -abschirmung am Betriebsgebäude des geplanten Vorhabens. An die benachbarte Wohnbebauung werden exemplarisch Immissionspunkte in 5 m über Gelände gelegt (Sternchen in **Abb. 1** im Anhang).

Zur Berücksichtigung der langfristig einwirkenden Geräusche ist gemäß TA Lärm /1/ in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 /6/ ein Langzeitmittelungspegel zu bestimmen. Es wird vom prognostizierten Mittelungspegel die meteorologische Korrektur (C_{met}) subtrahiert. Diese Korrektur berücksichtigt eine Vielzahl von Witterungsbedingungen, die sowohl günstig wie auch ungünstig für die Schallausbreitung sein können. Der zur Berechnung der meteorologischen Korrektur heranzuziehende Faktor C_0 , der von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und -richtung sowie Temperaturgradienten abhängt, wird mit $C_0 = 2 \text{ dB(A)}$ angesetzt. Die so errechnete Korrektur geht von einer etwa gleichen Häufigkeit aller Windrichtungen aus; auch bei anderen Windverteilungen liegt der Fehler in der Regel innerhalb von $\pm 1 \text{ dB(A)}$.

Für Quellen ohne Spektrum wird der Bodeneffekt nach dem alternativen Verfahren der DIN ISO 9613-2 /6/ berechnet.

5 Ausgangsdaten

Die nachfolgend hergeleiteten Schallleistungspegel entstehen am Ort der Schallquelle, dienen als Eingangsdaten für die Schallausbreitungsrechnungen und dürfen nicht mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ verglichen werden.

Pkw-Parkierungsverkehr

Die Schallleistungspegel des Pkw-Parkierungsverkehrs auf dem Betriebsgelände werden in umseitiger **Tab 5.1** gemäß Gl. 11a der "Parkplatzlärmstudie" /3/ berechnet (Erläuterungen s. u.). Das in dieser Studie beschriebene Verfahren führt im Vergleich zu Messungen i. d. R. zu Ergebnissen auf der sicheren Seite. Das Rechenverfahren berücksichtigt sowohl die Emissionen aus dem Parkplatzsuchverkehr auf den Fahrgassen als auch die Emissionen aus dem Ein- und Ausparken in den einzelnen Stellplätzen, also das Rangieren, An- und Abfahren und Türeenschlagen. Durch entsprechende Zuschläge werden weiterhin z. B. das Schieben von Einkaufswagen sowie die erhöhte Störwirkung durch impulshaltige Geräusche berücksichtigt.

Nach Angaben des Planungsbüros Schweiger + Scholz, Bensheim, werden durch den geplanten Lebensmittelmarkt bis zu 904 Pkw-Fahrten/Tag erwartet. Bezogen auf die 14-stündige Öffnungszeit von 8 - 22 Uhr und die geplanten ca. $B = 132$ Stellplätze beträgt die Anzahl der **Pkw-Bewegungen** pro Stellplatz und Stunde $N = 0,49$ ($B =$ Bezugsgröße).

Im Vorgriff auf die Ergebnisse sind aus Gründen des Lärmschutzes im Freien Verkehrsflächen und Wege, auf denen die Einkaufswagen geschoben werden, zu asphaltieren. In diesem Fall können in umseitiger **Tab 5.1** gemäß Tab. 34 der "Parkplatzlärmstudie" /3/ die reduzierten Zuschläge für "Parkplätze an Einkaufszentren - Standard-Einkaufswagen auf Asphalt" $K_{PA} = 3$ dB(A) und $K_I = 4$ dB(A) angewendet werden.

Der Zuschlag K_{Stro} entfällt nach Kap. 8.2.1 der "Parkplatzlärmstudie" /3/ bei Parkplätzen an Einkaufszentren mit asphaltierter oder mit Betonsteinen gepflasterter Oberfläche, da die Pegelerhöhung durch klappernde Einkaufswagen pegelbestimmend ist und im Zuschlag K_{PA} für die Parkplatzart bereits berücksichtigt ist.

Die Größe $f = 1$ entspricht nach Kap. 8.2.1 der "Parkplatzlärmstudie" /3/ Parkplätzen, bei denen die Anzahl der Stellplätze der Bezugsgröße B entspricht.

Tab. 5.1: Schalleistungspegel Pkw-Parkierungsverkehr

Pkw-Parkierungs- verkehr	Schalleistungspegel in dB(A)											
	L_{W0}	+	K_{PA}	+	K_I	+	K_D	+	K_{Stro}	+ $10 \times \log($	$B \times N)$	$= L_{WA,1h}$
8 - 22 Uhr	63	+	3	+	4	+	5,2	+	0	+ $10 \times \log($	132 x 0,49) = 93,3 dB(A)
Erläuterungen:												
L_{W0}	= 63 dB(A) = Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde											
K_{PA}	= Zuschlag für die Parkplatzart in dB(A)											
K_I	= Zuschlag für Impulshaltigkeit in dB(A)											
B	= Bezugsgröße = Anzahl der Stellplätze											
f	= Stellplätze pro Einheit der Bezugsgröße											
K_D	= Zuschlag für Durchfahr- und Parkplatzsuchverkehr											
	= $2,5 \times \log(f \times B - 9)$ dB(A) für $f \times B > 10$ Stellplätze											
	= 0 für $f \times B \leq 10$ Stellplätze											
	$f = 1,00$											
K_{Stro}	= Zuschlag für Straßeneroberfläche											
N	= Bewegungshäufigkeit = Anzahl der Bewegungen pro Bezugsgröße und Stunde											
L_{WA}	= Schalleistungspegel in dB(A)											

Der Schalleistungspegel aus **Tab. 5.1** wird mittels entsprechender Tagesganglinie der in **Abb. 1** im Anhang gekennzeichneten Flächenschallquelle "Pkw-Parkierungsverkehr" zugeordnet. Die Emissionshöhe beträgt 0,5 m über Gelände. Die Einwirkzeit beträgt 8 - 22 Uhr.

Lieferfahrzeug-Fahrstrecke

Nach Angaben von EDEKA ist maximal von folgendem Andienungsverkehr auszugehen:

6 - 7 Uhr	1 Lieferfahrzeug
7 - 20 Uhr	4 Lieferfahrzeuge.

Im Sinne einer Prognose auf der sicheren Seite werden nachfolgend sämtliche Lieferfahrzeuge (z. B. auch Sprinter) hinsichtlich der Geräuschemissionen wie Lkw behandelt.

Gemäß Kap. 8.1.2 der "Lkw-Studie" /4b/ beträgt der auf eine Stunde und 1-m-Wegelement bezogene Schalleistungspegel beim **Fahren eines Lkw** auf Betriebsgeländen:

$$L_{WA',1h} = 63 \text{ dB(A)/m.}$$

Dieser Schalleistungspegel wird der in **Abb. 1** im Anhang gekennzeichneten Linienschallquelle "Lieferfahrzeug-Fahrstrecke" für das oben angegebene Lieferfahrzeug-Aufkommen sowie dessen Tagesgang zugeordnet (Emissionshöhe 0,5 m über Gelände). Durch eine entsprechende Anordnung der Linienschallquelle sind das Rangieren sowie die Hin- und Rückfahrt der Lieferfahrzeuge auf dem Betriebsgelände berücksichtigt.

Lieferfahrzeuge Be-/Entladen

Nach Kap. 5.3 der "Lkw-Studie" /4a/ beträgt der auf eine Stunde bezogene Beurteilungs-Schallleistungspegel (inkl. Impulszuschlag) beim **Be- bzw. Entladen** eines Lkw an einer Außenrampe $L_{WA,1h} = 95,8 \text{ dB(A)}$ (s. **Tab. 5.2**).

Tab. 5.2: Schalleistungspegel Ladevorgänge an Außenrampe pro Lkw

Vorgang	auf 1 h bezogener Schalleistungspegel $L_{WA,1h}/[\text{dB(A)}]$	Anzahl der Ereignisse n	Beurteilungs-Schalleistungspegel $L_{WA,r}/[\text{dB(A)}]$
1	2	3	4
Rollcontainer über fahrzeugeigene Ladebordwand	78	40	94,0
Rollgeräusche, Wagenboden	75	40	91,0
energetische Summe:			95,8

Dieser Schalleistungspegel wird für das oben angegebene Lieferfahrzeug-Aufkommen sowie dessen Tagesgang der in **Abb. 1** im Anhang gekennzeichneten Punktschallquelle "Lieferfahrzeug Be-/Entladen" an der Verladerrampe zugeordnet. Die Emissionshöhe beträgt 1,5 m über Gelände.

Im Sinne einer Prognose wird dieser Emissionsansatz für das Be-/Entladen von Lkw auch den kleineren Lieferfahrzeugen (z. B. Sprinter) zugeordnet, bei denen weniger Verladeereignisse oder lediglich händisches Verladen stattfinden.

Lkw-Kühlaggregat

Beim Betrieb eines **Lkw-Kühlaggregates** beträgt nach Tab. 19 der Parkplatzlärmstudie /3/ unter Beachtung der Einschaltzyklen von ca. 15 min/h der auf 1 h bezogene Schalleistungspegel:

$$L_{WA,1h} = 91 \text{ dB(A)}.$$

Dieser Schalleistungspegel wird im Sinne einer Prognose auf der sicheren Seite für je ein Lieferfahrzeug tags innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten der in **Abb. 1** im Anhang gekennzeichneten Punktschallquelle "Lkw-Kühlaggregat" zuzuordnen (Emissionshöhe 3 m ü. G.).

Haustechnische Anlagen

Die maximal zulässigen immissionswirksamen Gesamt-Schalleistungspegel relevant ins Freie Schall abstrahlender haustechnischer Anlagen (z. B. Lüftung, Kälte, Klima) werden in einem iterativen Verfahren ermittelt. Als Ersatzschallquelle dient die in **Abb. 1** im Anhang gekennzeichnete Punktschallquelle "Haustechnik" (Emissionshöhe 7,5 m über Gelände).

Maximalpegel

Zusätzlich beim Rangieren, Bremsen und Fahren von Lkw auftretende Maximal-Schalleistungspegel am Ort der Schallquelle betragen gemäß Kap. 8.1.2 der "Lkw-Studie" /4b/ bis zu:

$$L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}.$$

Vergleichbare Maximalpegel treten bei der Be- und Entladung auf. Dieser Maximal-Schalleistungspegel wird somit zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums ebenfalls den in **Abb. 1** im Anhang gekennzeichneten Schallquellen "Lieferfahrzeug-Fahrstrecke" und "Lieferfahrzeug Be-/Entladen" zugeordnet.

Beim Türenschiagen oder bei der beschleunigten Abfahrt von den Pkw-Stellplätzen betragen gemäß Tab. 35 der Parkplatzlärstudie /3/ die in einem Abstand von 7,5 m zum Emittenten auftretenden maximalen Schalldruckpegel bis zu 74 dB(A). Der hieraus abgeleitete Maximal-Schalleistungspegel am Ort der Schallquelle von:

$$L_{WA,max} = 74 + 20 \cdot \log(7,5\text{m}) + 8 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,max} = 99,5 \text{ dB(A)}$$

wird zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums ebenfalls der in **Abb. 1** im Anhang gekennzeichneten Flächenschallquelle "Pkw-Parkierungsverkehr" zugeordnet.

Bei der Berechnung des Spitzenpegels wird im Rechenmodell eine Punktquelle mit dem Maximalpegel entlang der Kontur der Schallquelle bewegt, so dass die Punktschallquelle zu irgendeinem Zeitpunkt eine bezüglich den Ausbreitungsbedingungen zu einem gegebenen Immissionsort günstigste Position einnimmt.

6 Ergebnisse

Die Lärmimmissionsprognose für einen geplanten EDEKA-Markt in der Erikastraße in Rimbach im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Baumag / ehemaliges Schwimmbad" führt zu folgenden Ergebnissen:

6.1 Beurteilungspegel

In **Anlage 1** im Anhang sind die (Teil-) Beurteilungspegel durch den Betrieb des geplanten EDEKA-Marktes beigefügt. Die Gesamtbeurteilungspegel sind in umseitiger **Tab. 6.1** zusammengefasst, die Lage der Immissionspunkte in **Abb. 1** im Anhang markiert. Bei der Immissionsprognose wurden folgende Lärmschutzmaßnahmen und Randbedingungen berücksichtigt:

- Öffnungszeit zwischen 8 - 22 Uhr so, dass bis um 22 Uhr der Parkplatz geräumt ist,
- Lkw-Andienung von 6 - 20 Uhr über Annastraße,
- Pkw-Ein- und Ausfahrt über Anna- und Erikastraße,
- auf dem Betriebsgelände sind Verkehrsflächen und Wege, auf denen die Einkaufswagen geschoben werden, zu asphaltieren,
- Immissionswirksame Gesamt-Schalleistungspegel $L_{WA,ges} = 10 \cdot \log\left(\sum 10^{0,1 \cdot L_{WA,i}}\right) \text{dB(A)}$ am Ort der Schallquelle der relevant ins Freie Schall abstrahlenden haustechnischen Anlagen (z. B. Lüftung, Kälte, Klima):

Tags (6 - 22 Uhr) $L_{WA,ges} = 85 \text{ dB(A)}$

Nachts (22 - 6 Uhr) $L_{WA,ges} = 81 \text{ dB(A)}$.

Die Anlagengeräusche dürfen nicht ton- oder impulshaltig sein. "Immissionswirksam" bedeutet, dass beim Nachweis der Einhaltung dieses Wertes im Zuge der Ausführungsplanung der tatsächliche Standort der Anlagen sowie die Abschirmung durch z. B. Gebäude oder Lärmschutzkulissen berücksichtigt werden können.

Unter Berücksichtigung der o. g. Lärmschutzmaßnahmen und Randbedingungen sind gemäß umseitiger **Tab. 6.1** im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten. In diesem Fall liefert gemäß Kap. 3.2.1 der TA Lärm /1/ das geplante Vorhaben keinen relevanten Immissionsbeitrag und eine Gewerbelärmvorbelastung ist nicht zu berücksichtigen. Somit kommt es durch das geplante Vorhaben auch zu keinen Einschränkungen bestehender Betriebe.

Tab. 6.1: Beurteilungspegel EDEKA-Markt

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert/[dB(A)]		Beurteilungspegel/[dB(A)]	
		tags	nachts	tags	nachts
1	2	3	4	5	6
IP1	GE	65	50	52,3	32,9
IP2	MI	60	45	53,3	30,6
IP3	MI	60	45	48,9	27,0
IP4	MI	60	45	52,9	31,0
IP5	MI	60	45	53,0	32,5
IP6	WA	55	40	48,4	33,7
IP7	MI	60	45	40,6	33,4
IP8	MI	60	45	40,9	31,2

6.2 Maximalpegel

Die bei kurzzeitigen Geräuschspitzen - z. B. beim Be- und Entladen, beim Betätigen der Lkw-Betriebsbremse, beim Türeenschlagen oder bei der beschleunigten Abfahrt - möglichen Maximalpegel sind in **Anlage 2** beigefügt und in **Tab. 6.2** zusammengefasst. Die Lage der Immissionspunkte in **Abb. 1** im Anhang markiert.

Tab. 6.2: Maximalpegel EDEKA-Markt

Immissionsort	Nutzung	Immissionsrichtwert/[dB(A)]		Maximalpegel/[dB(A)]	
		tags	nachts	tags	nachts
1	2	3	4	5	6
IP1	GE	95	70	71,0	-
IP2	MI	90	65	76,1	-
IP3	MI	90	65	66,7	-
IP4	MI	90	65	69,2	-
IP5	MI	90	65	68,5	-
IP6	WA	85	60	62,5	-
IP7	MI	90	65	58,7	-
IP8	MI	90	65	55,9	-

Unter Berücksichtigung der o. g. Lärmschutzmaßnahmen und Randbedingungen sind gemäß **Tab. 6.2** im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ für kurzzeitige Geräuschspitzen eingehalten. Nachts treten keine kurzzeitigen Geräuschspitzen auf.

6.3 Anlagenbedingter Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Bei einem durch den EDEKA-Markt gemäß **Kap. 5** in bedingten maximalen Verkehrsaufkommen im Tagzeitraum (6 - 22 Uhr) von maximal:

Lkw: 5 Lkw * 2 Bewegungen/Lkw = 10 Lkw-Bewegungen

Pkw: 904 Pkw-Bewegungen

betragen bei Ein- und Ausfahrt der Lkw über die Annastraße und bei Gleichverteilung der Pkw-Ein- und Ausfahrten über Anna- und Erikastraße die gemäß RLS-90 /5/ berechneten Beurteilungspegel an der mindestens ca. 5 m von der Mittelachse der Annastraße entfernten Wohnbebauung im Mischgebiet westlich der Annastraße nach **Tab. 6.3** aufgerundet **tags 55 dB(A)**, an der mindestens ca. 7 m von der Mittelachse der Erikastraße entfernten Wohnbebauung im Mischgebiet bzw. allgemeinen Wohngebiet südlich der Erikastraße nach **Tab. 6.3** aufgerundet **tags 53 dB(A)**. Nachts verursacht das geplante Vorhaben keinen Verkehr.

Tab. 6.3: Beurteilungspegel anlagenbedingter Verkehr

Straße	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	DTV Kfz/24h	M T Kfz/h	M N Kfz/h	p T %	p N %	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D StrO dB(A)	Steigg. %	L m,E,T dB(A)	L m,E,N dB(A)	L r,T dB(A)	L r,N dB(A)
Annastr.	462	29	0	1,1	0,0	50	50	0	< 5 %	46,3		Abstand 5 m	
												55,0	0
Erikastr.	452	28	0	0,0	0,0	50	50	0	< 5 %	45,2		Abstand 7 m	
												52,5	0

Erläuterungen zu den Spalten:

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

Selbst wenn der anlagenbedingte Verkehr zu mehr als einer Verdopplung des bestehenden Verkehrs in der Annastraße und damit zu einem Gesamtbeurteilungspegel von tags (55 + 3) dB(A) = 58 dB(A) führte, wäre an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Mischgebiet westlich der Annastraße der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /2/ für Mischgebiete von tags 64 dB(A)

noch sicher eingehalten. Selbst wenn der anlagenbedingte Verkehr zu mehr als einer Verdoppelung des bestehenden Verkehrs in der Erikastraße und damit zu einem Gesamtbeurteilungspegel von tags $(53 + 3) \text{ dB(A)} = 56 \text{ dB(A)}$ führte, wäre an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Mischgebiet bzw. im allgemeinen Wohngebiet südlich der Erikastraße der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /2/ für Mischgebiete von tags 64 dB(A) bzw. für allgemeine Wohngebiete von tags 59 dB(A) noch sicher eingehalten. Somit besteht gemäß Kap. 7.4 der TA Lärm /1/ nicht die Notwendigkeit zu prüfen, ob die Geräusche des anlagenbedingten An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen durch Maßnahmen organisatorischer Art zusätzlich gemindert werden können.

6.4 Prognosegenauigkeit

Aufgrund der in **Kap. 5** erläuterten Emissionsansätze auf der vielfach sicheren Seite sowie aufgrund von Erfahrungen mit vergleichbaren Anlagen wird beim bestimmungsgemäßen Betrieb des geplanten Vorhabens die Prognosegenauigkeit insgesamt mit $(0 \dots -2) \text{ dB(A)}$ abgeschätzt.



Dr. Frank Schaffner

ANHANG

Anlagen 1 und 2

Abb. 1

EDEKA Erikastr. Rimbach

Mittlere Ausbreitung Leq - Prognose EDEKA

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

EDEKA Erikastr. Rimbach Mittlere Ausbreitung Leq - Prognose EDEKA

Schallquelle	Zeitbereich	Quellentyp	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
--------------	-------------	------------	-------------	------------------------------	--------------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-----------	------------	----------	-------------

Immissionsort IP1		Nutzung	GE	LrT 52,3	dB(A)	LrN 32,9	dB(A)	LT,max 71,0	dB(A)	LN,max	dB(A)					
Haustechnik	LrT	Punkt	85,0		85,0	3	86,74	-49,8	-1,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9
Haustechnik	LrN	Punkt	85,0		85,0	3	86,74	-49,8	-1,1	0,0	-0,2	0,0	-4,0	0,0	0,0	32,9
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrT	Punkt	95,8		95,8	3	80,25	-49,1	-2,3	0,0	-0,2	3,9	-5,1	0,0	0,0	46,1
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrN	Punkt	95,8		95,8	3	80,25	-49,1	-2,3	0,0	-0,2	3,9	0,0	0,0	0,0	46,1
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrT	Linie	85,2	167,7	63,0	3	37,85	-42,6	-0,2	0,0	-0,1	0,0	-5,1	0,0	0,0	40,4
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrN	Linie	85,2	167,7	63,0	3	37,85	-42,6	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4
Lkw-Kühlaggregat	LrT	Punkt	91,0		91,0	3	61,38	-46,8	-0,9	0,0	-0,1	0,7	-9,0	0,0	0,0	37,9
Lkw-Kühlaggregat	LrN	Punkt	91,0		91,0	3	61,38	-46,8	-0,9	0,0	-0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	37,9
Pkw-Parkierungsverkehr	LrT	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	50,06	-45,0	-0,7	0,0	-0,1	0,3	-0,6	0,0	0,0	50,3
Pkw-Parkierungsverkehr	LrN	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	50,06	-45,0	-0,7	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	50,3

Immissionsort IP2		Nutzung	MI	LrT 53,3	dB(A)	LrN 30,6	dB(A)	LT,max 76,1	dB(A)	LN,max	dB(A)					
Haustechnik	LrT	Punkt	85,0		85,0	3	103,5	-51,3	-1,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6
Haustechnik	LrN	Punkt	85,0		85,0	3	103,5	-51,3	-1,8	0,0	-0,2	0,0	-4,0	0,0	0,0	30,6
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrT	Punkt	95,8		95,8	3	99,99	-51,0	-2,9	-3,7	-0,2	1,3	-5,1	-0,1	0,0	37,1
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrN	Punkt	95,8		95,8	3	99,99	-51,0	-2,9	-3,7	-0,2	1,3	-0,1	-0,1	0,0	37,1
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrT	Linie	85,2	167,7	63,0	3	34,82	-41,8	-0,2	0,0	-0,1	0,1	-5,1	0,0	0,0	41,2
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrN	Linie	85,2	167,7	63,0	3	34,82	-41,8	-0,2	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	41,2
Lkw-Kühlaggregat	LrT	Punkt	91,0		91,0	3	80,59	-49,1	-2,0	0,0	-0,2	0,5	-9,0	0,0	0,0	34,2
Lkw-Kühlaggregat	LrN	Punkt	91,0		91,0	3	80,59	-49,1	-2,0	0,0	-0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	34,2
Pkw-Parkierungsverkehr	LrT	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	38,30	-42,7	-0,3	0,0	-0,1	0,2	-0,6	0,0	0,0	52,8
Pkw-Parkierungsverkehr	LrN	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	38,30	-42,7	-0,3	0,0	-0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	52,8

Immissionsort IP3		Nutzung	MI	LrT 48,9	dB(A)	LrN 27,0	dB(A)	LT,max 66,7	dB(A)	LN,max	dB(A)					
Haustechnik	LrT	Punkt	85,0		85,0	3	103,7	-51,3	-3,4	-1,5	-0,2	0,0	0,0	-0,5	0,0	31,0
Haustechnik	LrN	Punkt	85,0		85,0	3	103,7	-51,3	-3,4	-1,5	-0,2	0,0	-4,0	-0,5	0,0	27,0
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrT	Punkt	95,8		95,8	3	101,4	-51,1	-4,5	-12,6	-0,2	1,4	-5,1	-1,7	0,0	25,1
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrN	Punkt	95,8		95,8	3	101,4	-51,1	-4,5	-12,6	-0,2	1,4	-1,7	-1,7	0,0	25,1
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrT	Linie	85,2	167,7	63,0	3	46,01	-44,2	-4,5	0,0	-0,1	0,5	-5,1	-1,8	0,0	33,1
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrN	Linie	85,2	167,7	63,0	3	46,01	-44,2	-4,5	0,0	-0,1	0,5	-1,8	-1,8	0,0	33,1
Lkw-Kühlaggregat	LrT	Punkt	91,0		91,0	3	83,56	-49,4	-4,1	0,0	-0,2	0,0	-9,0	-1,3	0,0	30,0
Lkw-Kühlaggregat	LrN	Punkt	91,0		91,0	3	83,56	-49,4	-4,1	0,0	-0,2	0,0	-1,3	-1,3	0,0	30,0
Pkw-Parkierungsverkehr	LrT	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	33,95	-41,6	-4,2	0,0	-0,1	0,3	-0,6	-1,6	0,0	48,6
Pkw-Parkierungsverkehr	LrN	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	33,95	-41,6	-4,2	0,0	-0,1	0,3	-1,6	-1,6	0,0	48,6

Immissionsort IP4		Nutzung	MI	LrT 52,9	dB(A)	LrN 31,0	dB(A)	LT,max 69,2	dB(A)	LN,max	dB(A)					
-------------------	--	---------	----	----------	-------	----------	-------	-------------	-------	--------	-------	--	--	--	--	--

Seite 2	DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH Heinrich-Delp-Str. 106 64297 Darmstadt	Anlage 1
---------	---	----------

EDEKA Erikastr. Rimbach Mittlere Ausbreitung Leq - Prognose EDEKA

Schallquelle	Zeitbereich	Quelltyp	Lw dB(A)	I oder S m, m²	L'w dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Haustechnik	LrT	Punkt	85,0		85,0	3	100,2	-51,0	-1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0
Haustechnik	LrN	Punkt	85,0		85,0	3	100,2	-51,0	-1,7	0,0	-0,2	0,0	-4,0	0,0	0,0	31,0
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrT	Punkt	95,8		95,8	3	102,6	-51,2	-3,0	-13,5	-0,2	2,3	-5,1	-0,1	0,0	28,0
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrN	Punkt	95,8		95,8	3	102,6	-51,2	-3,0	-13,5	-0,2	2,3		-0,1		
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrT	Linie	85,2	167,7	63,0	3	74,13	-48,4	-2,3	-0,1	-0,1	1,2	-5,1	0,0	0,0	33,5
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrN	Linie	85,2	167,7	63,0	3	74,13	-48,4	-2,3	-0,1	-0,1	1,2		0,0		
Lkw-Kühlaggregat	LrT	Punkt	91,0		91,0	3	91,64	-50,2	-2,4	-10,3	-0,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	21,9
Lkw-Kühlaggregat	LrN	Punkt	91,0		91,0	3	91,64	-50,2	-2,4	-10,3	-0,2	0,0		0,0		
Pkw-Parkierungsverkehr	LrT	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	39,20	-42,9	-0,3	0,0	-0,1	0,4	-0,6	0,0	0,0	52,8
Pkw-Parkierungsverkehr	LrN	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	39,20	-42,9	-0,3	0,0	-0,1	0,4		0,0		
Immissionsort IP5			Nutzung MI		LrT 53,0		dB(A)	LrN 32,5		dB(A)	LT,max 68,5		dB(A)	LN,max		dB(A)
Haustechnik	LrT	Punkt	85,0		85,0	3	89,24	-50,0	-1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5
Haustechnik	LrN	Punkt	85,0		85,0	3	89,24	-50,0	-1,3	0,0	-0,2	0,0	-4,0	0,0	0,0	32,5
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrT	Punkt	95,8		95,8	3	92,87	-50,3	-2,7	-14,3	-0,2	2,4	-5,1	0,0	0,0	28,7
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrN	Punkt	95,8		95,8	3	92,87	-50,3	-2,7	-14,3	-0,2	2,4		0,0		
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrT	Linie	85,2	167,7	63,0	3	74,61	-48,4	-2,3	-0,1	-0,1	1,6	-5,1	0,0	0,0	33,7
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrN	Linie	85,2	167,7	63,0	3	74,61	-48,4	-2,3	-0,1	-0,1	1,6		0,0		
Lkw-Kühlaggregat	LrT	Punkt	91,0		91,0	3	84,83	-49,6	-2,1	-11,7	-0,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	21,4
Lkw-Kühlaggregat	LrN	Punkt	91,0		91,0	3	84,83	-49,6	-2,1	-11,7	-0,2	0,0		0,0		
Pkw-Parkierungsverkehr	LrT	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	39,60	-42,9	-0,4	0,0	-0,1	0,5	-0,6	0,0	0,0	52,8
Pkw-Parkierungsverkehr	LrN	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	39,60	-42,9	-0,4	0,0	-0,1	0,5		0,0		
Immissionsort IP6			Nutzung WA		LrT 48,4		dB(A)	LrN 33,7		dB(A)	LT,max 62,5		dB(A)	LN,max		dB(A)
Haustechnik	LrT	Punkt	85,0		85,0	3	81,41	-49,2	-0,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,9	39,6
Haustechnik	LrN	Punkt	85,0		85,0	3	81,41	-49,2	-0,9	0,0	-0,2	0,0	-4,0	0,0	0,0	33,7
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrT	Punkt	95,8		95,8	3	87,69	-49,9	-2,6	-14,9	-0,2	0,0	-5,1	0,0	2,0	28,3
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrN	Punkt	95,8		95,8	3	87,69	-49,9	-2,6	-14,9	-0,2	0,0		0,0		
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrT	Linie	85,2	167,7	63,0	3	89,78	-50,1	-2,8	-2,0	-0,2	0,0	-5,1	-0,1	2,0	30,0
Lieferfahrzeug-Fahrtstrecke	LrN	Linie	85,2	167,7	63,0	3	89,78	-50,1	-2,8	-2,0	-0,2	0,0		-0,1		
Lkw-Kühlaggregat	LrT	Punkt	91,0		91,0	3	86,92	-49,8	-2,2	-12,2	-0,2	0,0	-9,0	0,0	4,0	24,5
Lkw-Kühlaggregat	LrN	Punkt	91,0		91,0	3	86,92	-49,8	-2,2	-12,2	-0,2	0,0		0,0		
Pkw-Parkierungsverkehr	LrT	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	63,67	-47,1	-1,4	-1,1	-0,1	0,0	-0,6	0,0	1,5	47,6
Pkw-Parkierungsverkehr	LrN	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	63,67	-47,1	-1,4	-1,1	-0,1	0,0		0,0		
Immissionsort IP7			Nutzung MI		LrT 40,6		dB(A)	LrN 33,4		dB(A)	LT,max 58,7		dB(A)	LN,max		dB(A)
Haustechnik	LrT	Punkt	85,0		85,0	3	83,34	-49,4	-1,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4

EDEKA Erikastr. Rimbach Mittlere Ausbreitung Leq - Prognose EDEKA

Schallquelle	Zeitbereich	Quelltyp	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Haustechnik	LrN	Punkt	85,0		85,0	3	83,34	-49,4	-1,0	0,0	-0,2	0,0	-4,0	0,0	0,0	33,4
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrT	Punkt	95,8		95,8	3	82,38	-49,3	-2,4	-13,9	-0,2	0,0	-5,1	0,0	0,0	27,9
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrN	Punkt	95,8		95,8	3	82,38	-49,3	-2,4	-13,9	-0,2	0,0		0,0		
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LrT	Linie	85,2	167,7	63,0	3	130,0	-53,3	-3,5	-0,1	-0,2	0,5	-5,1	-0,6	0,0	25,9
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LrN	Linie	85,2	167,7	63,0	3	130,0	-53,3	-3,5	-0,1	-0,2	0,5		-0,6		
Lkw-Kühlaggregat	LrT	Punkt	91,0		91,0	3	98,25	-50,8	-2,6	0,0	-0,2	2,3	-9,0	0,0	0,0	33,7
Lkw-Kühlaggregat	LrN	Punkt	91,0		91,0	3	98,25	-50,8	-2,6	0,0	-0,2	2,3		0,0		
Pkw-Parkierungsverkehr	LrT	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	145,7	-54,3	-3,7	-2,5	-0,3	0,0	-0,6	-0,8	0,0	34,2
Pkw-Parkierungsverkehr	LrN	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	145,7	-54,3	-3,7	-2,5	-0,3	0,0		-0,8		
Immissionsort IP8	Nutzung MI		LrT 40,9		dB(A)	LrN 31,2	dB(A)	LT,max	55,9	dB(A)	LN,max		dB(A)			
Haustechnik	LrT	Punkt	85,0		85,0	3	99,21	-50,9	-1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2
Haustechnik	LrN	Punkt	85,0		85,0	3	99,21	-50,9	-1,7	0,0	-0,2	0,0	-4,0	0,0	0,0	31,2
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrT	Punkt	95,8		95,8	3	94,15	-50,5	-2,8	-6,2	-0,2	0,5	-5,1	0,0	0,0	34,6
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LrN	Punkt	95,8		95,8	3	94,15	-50,5	-2,8	-6,2	-0,2	0,5		0,0		
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LrT	Linie	85,2	167,7	63,0	3	128,0	-53,1	-3,5	0,0	-0,2	0,0	-5,1	-0,6	0,0	25,7
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LrN	Linie	85,2	167,7	63,0	3	128,0	-53,1	-3,5	0,0	-0,2	0,0		-0,6		
Lkw-Kühlaggregat	LrT	Punkt	91,0		91,0	3	102,2	-51,2	-2,7	0,0	-0,2	2,2	-9,0	0,0	0,0	33,2
Lkw-Kühlaggregat	LrN	Punkt	91,0		91,0	3	102,2	-51,2	-2,7	0,0	-0,2	2,2		0,0		
Pkw-Parkierungsverkehr	LrT	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	147,9	-54,4	-3,7	-0,9	-0,3	0,0	-0,6	-0,8	0,0	35,6
Pkw-Parkierungsverkehr	LrN	Fläche	93,3	3668,6	57,7	3	147,9	-54,4	-3,7	-0,9	-0,3	0,0		-0,8		

EDEKA Erikastr. Rimbach

Mittlere Ausbreitung Lmax - Prognose EDEKA

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

EDEKA Erikastr. Rimbach Mittlere Ausbreitung Lmax - Prognose EDEKA

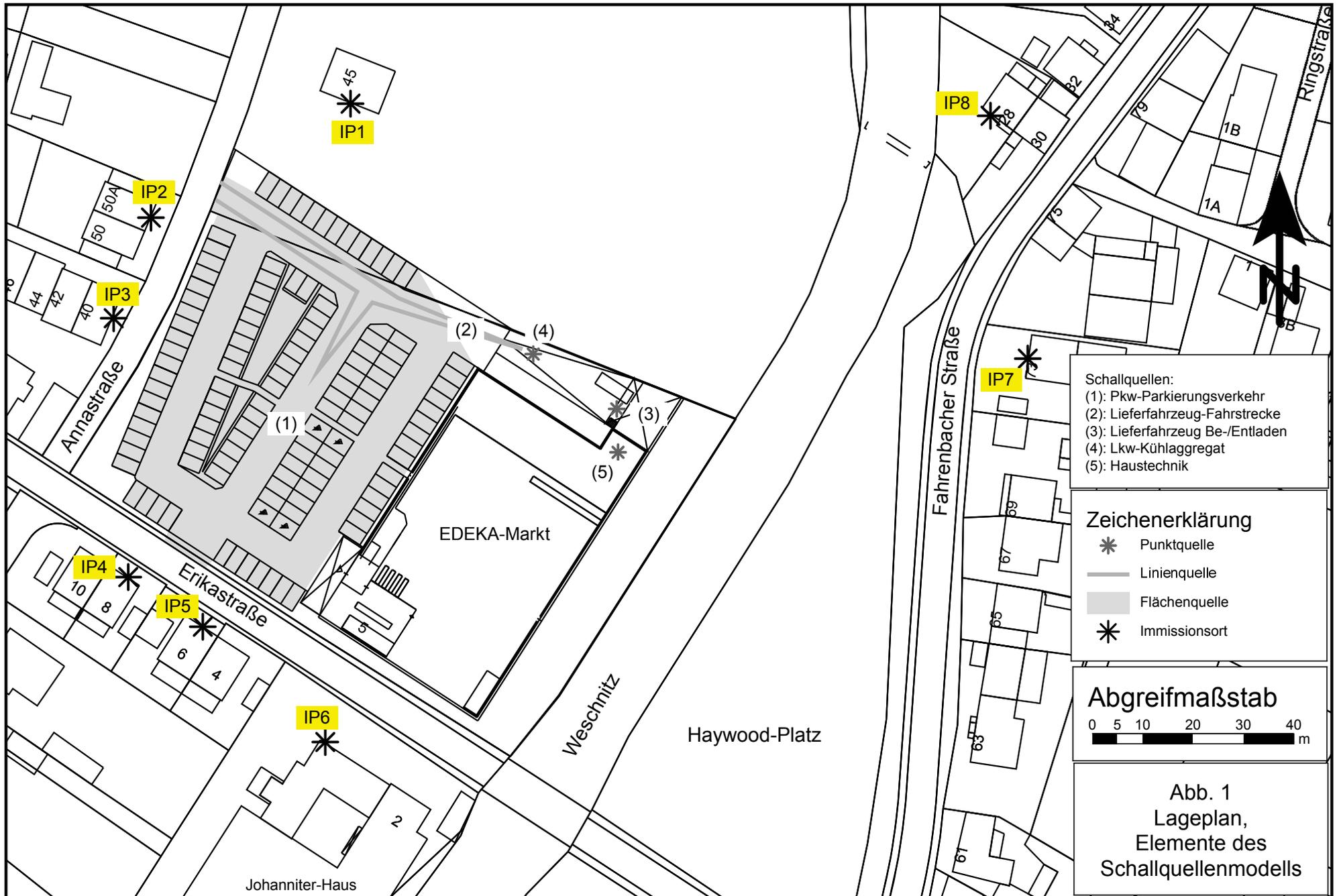
Schallquelle	Zeitbereich	Quelltyp	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet dB	Lr dB(A)
--------------	-------------	----------	-------------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	------------	-------------

Immissionsort	Nutzung	GE	LrT 52,3 dB(A)	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Lr
Immissionsort IP1			LrT 52,3 dB(A)	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Lr
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LT,max	Punkt	108,0	3	80,2	-	-2,3	0,0	-0,2	3,9	0,0	63,3
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LN,max	Punkt	108,0	3	80,2	-	-2,3	0,0	-0,2	3,9	0,0	
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LT,max	Linie	108,0	3	28,0	-	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	71,0
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LN,max	Linie	108,0	3	28,0	-	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	
Pkw-Parkierungsverkehr	LT,max	Fläche	99,5	3	21,4	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,8
Pkw-Parkierungsverkehr	LN,max	Fläche	99,5	3	21,4	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissionsort IP2			LrT 53,3 dB(A)	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Lr
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LT,max	Punkt	108,0	3	100,0	-	-2,9	-3,7	-0,2	1,3	-0,1	54,4
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LN,max	Punkt	108,0	3	100,0	-	-2,9	-3,7	-0,2	1,3	-0,1	
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LT,max	Linie	108,0	3	15,4	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LN,max	Linie	108,0	3	15,4	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Pkw-Parkierungsverkehr	LT,max	Fläche	99,5	3	14,1	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,4
Pkw-Parkierungsverkehr	LN,max	Fläche	99,5	3	14,1	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissionsort IP3			LrT 48,9 dB(A)	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Lr
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LT,max	Punkt	108,0	3	101,4	-	-4,5	-	-0,2	1,4	-1,7	42,3
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LN,max	Punkt	108,0	3	101,4	-	-4,5	-	-0,2	1,4	-1,7	
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LT,max	Linie	108,0	3	30,9	-	-4,4	0,0	-0,1	0,0	-1,7	64,1
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LN,max	Linie	108,0	3	30,9	-	-4,4	0,0	-0,1	0,0	-1,7	
Pkw-Parkierungsverkehr	LT,max	Fläche	99,5	3	11,0	-	-2,9	0,0	0,0	0,0	-1,1	66,7
Pkw-Parkierungsverkehr	LN,max	Fläche	99,5	3	11,0	-	-2,9	0,0	0,0	0,0	-1,1	
Immissionsort IP4			LrT 52,9 dB(A)	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Lr
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LT,max	Punkt	108,0	3	102,6	-	-3,0	-	-0,2	2,3	-0,1	45,3
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LN,max	Punkt	108,0	3	102,6	-	-3,0	-	-0,2	2,3	-0,1	
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LT,max	Linie	108,0	3	56,0	-	-1,4	0,0	-0,1	1,0	0,0	64,5
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LN,max	Linie	108,0	3	56,0	-	-1,4	0,0	-0,1	1,0	0,0	
Pkw-Parkierungsverkehr	LT,max	Fläche	99,5	3	12,7	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2
Pkw-Parkierungsverkehr	LN,max	Fläche	99,5	3	12,7	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissionsort IP5			LrT 53,0 dB(A)	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Lr
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LT,max	Punkt	108,0	3	92,9	-	-2,7	-	-0,2	2,4	0,0	45,9
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LN,max	Punkt	108,0	3	92,9	-	-2,7	-	-0,2	2,4	0,0	
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LT,max	Linie	108,0	3	56,0	-	-1,5	0,0	-0,1	1,5	0,0	64,9
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LN,max	Linie	108,0	3	56,0	-	-1,5	0,0	-0,1	1,5	0,0	
Pkw-Parkierungsverkehr	LT,max	Fläche	99,5	3	13,8	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,5

EDEKA Erikastr. Rimbach Mittlere Ausbreitung Lmax - Prognose EDEKA

Schallquelle	Zeitbereich	Quelltyp	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet dB	Lr dB(A)
--------------	-------------	----------	-------------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	------------	-------------

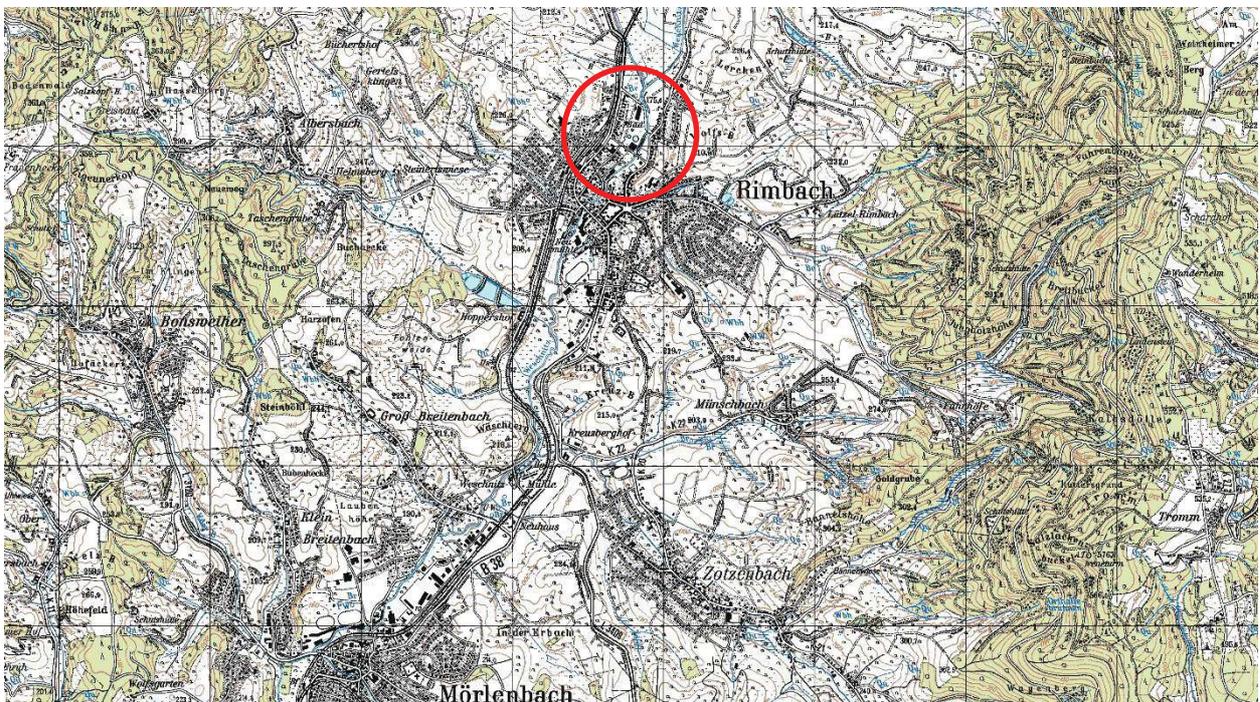
Pkw-Parkierungsverkehr	LN,max	Fläche	99,5	3	13,8	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissionsort IP6			Nutzung	WA	LrT 48,4 dB(A)	LrN 33,7 dB(A)	LT,max 62,5 dB(A)	LN,max	dB(A)			
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LT,max	Punkt	108,0	3	87,7	-	-2,6	-	-0,2	0,0	0,0	43,5
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LN,max	Punkt	108,0	3	87,7	-	-2,6	-	-0,2	0,0	0,0	
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LT,max	Linie	108,0	3	73,6	-	-2,4	-1,0	-0,1	0,0	0,0	59,1
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LN,max	Linie	108,0	3	73,6	-	-2,4	-1,0	-0,1	0,0	0,0	
Pkw-Parkierungsverkehr	LT,max	Fläche	99,5	3	27,8	-	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	62,5
Pkw-Parkierungsverkehr	LN,max	Fläche	99,5	3	27,8	-	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	
Immissionsort IP7			Nutzung	MI	LrT 40,6 dB(A)	LrN 33,4 dB(A)	LT,max 58,7 dB(A)	LN,max	dB(A)			
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LT,max	Punkt	108,0	3	82,4	-	-2,4	-	-0,2	0,0	0,0	45,2
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LN,max	Punkt	108,0	3	82,4	-	-2,4	-	-0,2	0,0	0,0	
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LT,max	Linie	108,0	3	100,6	-	-3,1	0,0	-0,2	2,3	-0,3	58,7
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LN,max	Linie	108,0	3	100,6	-	-3,1	0,0	-0,2	2,3	-0,3	
Pkw-Parkierungsverkehr	LT,max	Fläche	99,5	3	111,6	-	-3,4	0,0	-0,2	0,0	-0,5	46,4
Pkw-Parkierungsverkehr	LN,max	Fläche	99,5	3	111,6	-	-3,4	0,0	-0,2	0,0	-0,5	
Immissionsort IP8			Nutzung	MI	LrT 40,9 dB(A)	LrN 31,2 dB(A)	LT,max 55,9 dB(A)	LN,max	dB(A)			
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LT,max	Punkt	108,0	3	94,1	-	-2,8	-6,2	-0,2	0,5	0,0	51,9
Lieferfahrzeug Be-/Entladen	LN,max	Punkt	108,0	3	94,1	-	-2,8	-6,2	-0,2	0,5	0,0	
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LT,max	Linie	108,0	3	103,9	-	-3,2	0,0	-0,2	0,0	-0,4	55,9
Lieferfahrzeug-Fahrstrecke	LN,max	Linie	108,0	3	103,9	-	-3,2	0,0	-0,2	0,0	-0,4	
Pkw-Parkierungsverkehr	LT,max	Fläche	99,5	3	113,9	-	-3,4	0,0	-0,2	0,0	-0,6	46,2
Pkw-Parkierungsverkehr	LN,max	Fläche	99,5	3	113,9	-	-3,4	0,0	-0,2	0,0	-0,6	





Gemeinde Rimbach

1. Änderung des Bebauungsplanes „Baumag / ehemaliges Schwimmbad“



Erläuterungsbericht zur Verkehrsuntersuchung

Februar 2015

SCHWEIGER + SCHOLZ

Auftraggeber:

Bearbeitet durch:

Gemeinde Rimbach
Rathausstraße 1
64668 Rimbach

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	6
II.1	Schätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch den geplanten Einzelhandel	6
II.2	Verkehrsverteilung des geplanten Einzelhandels	9
II.3	Schätzung der derzeitigen Verkehrsbelastung der Erikastraße durch den bestehenden Einzelhandel	14
II.4	Verkehrsverteilung des bestehenden Einzelhandels	15
III.	Verkehrssituation am Knotenpunkt	17
III.1	Verkehrszählung vom 30.09.2014	17
III.2	Verkehrsaufkommen im Prognosejahr 2029 ohne Verkehrsaufkommen des Einzelhandels	20
III.3	Verkehrsaufkommen im Prognosejahr 2029 mit Verkehrsaufkommen des Einzelhandels	22
IV.	Verkehrsqualitäten	24
IV.1	Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes im Bestandsjahr 2014	25
IV.2	Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes im Prognosejahr 2029 ohne zusätzliches Verkehrsaufkommen des Einzelhandels	26
IV.3	Leistungsfähigkeit im Prognosejahr 2029 mit Verkehrsaufkommen des Einzelhandels - Empfehlungen für Maßnahmen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt K24/B38	27
V.	Zusammenfassung	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Plangebiet und Umgebung (alter und neuer Standort des Vollsortimenters)	4
Abbildung 2:	Entwurfs- / Parkplatzkonzept des Lebensmittelmarktes	5
Abbildung 3:	Übersicht der möglichen Fahrbeziehungen des Verkehrsaufkommens des Einzelhandels	11
Abbildung 4:	Übersicht der Fahrbeziehungen des Verkehrsaufkommens des bestehenden Einzelhandels	15
Abbildung 5:	Strombild des Verkehrsaufkommens [Kfz/24h] am Knotenpunkt B 38/Erikastraße im Bestandsjahr 2014	18
Abbildung 6:	Strombild der Morgenspitzenstunde [Kfz/h] im Bestandsjahr 2014	19
Abbildung 7:	Strombild der Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h] im Bestandsjahr 2014	19
Abbildung 8:	Strombild des Verkehrsaufkommens [Kfz/24h] am Knotenpunkt B 38 / Erikastraße im Prognosejahr 2029 ohne Einzelhandel	21
Abbildung 9:	Strombild der Morgenspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 ohne Einzelhandel	21
Abbildung 10:	Strombild der Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 ohne Einzelhandel	21
Abbildung 11:	Strombild der Morgenspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 mit Einzelhandel für den Planfall "LSA"	22
Abbildung 12:	Strombild der Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 mit Einzelhandel für den Planfall "LSA"	22
Abbildung 13:	Strombild der Morgenspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 mit Einzelhandel für den Planfall "andere Wegmöglichkeiten"	23
Abbildung 14:	Strombild der Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 mit Einzelhandel für den Planfall "andere Wegmöglichkeiten"	23
Abbildung 15:	Daten zum Verkehrsablauf an Vorfahrtknotenpunkten (Kreuzungen und Einmündungen)	24
Abbildung 16:	Leistungsfähigkeit der Nachmittagsspitzenstunde im Bestandsjahr 2014	25
Abbildung 17:	Beurteilung des Knotenpunktes B 38/Erikastraße in der Nachmittagsspitzenstunde	26

I. Einleitung

I.1 Anlass der Planung

In der Gemeinde Rimbach betreibt ein Lebensmittel-Vollsortimenter an der Kreuzung Staatsstraße (B38) / Bismarckstraße eine Filiale, welche allerdings in naher Zukunft im Sinne der zeitgemäßen Sicherstellung der Nahversorgung der Gemeinde Rimbach vergrößert werden soll. Da an dem aktuellen Standort eine Erweiterung aufgrund der beschränkten Flächenverfügbarkeit nicht möglich ist, wird ein neues Grundstück für den Ausbau gesucht. Das Gelände des ehemaligen Schwimmbades an der Erikastraße wenige hundert Meter entfernt wäre dafür geeignet und soll für den Neubau mit einer größeren Verkaufsfläche genutzt werden.

Derzeitig verfügt der Lebensmittel-Vollsortimenter über eine Verkaufsfläche von ca. 1000 m² und ist somit bereits als großflächig (Verkaufsfläche > 800 m²) zu betrachten.

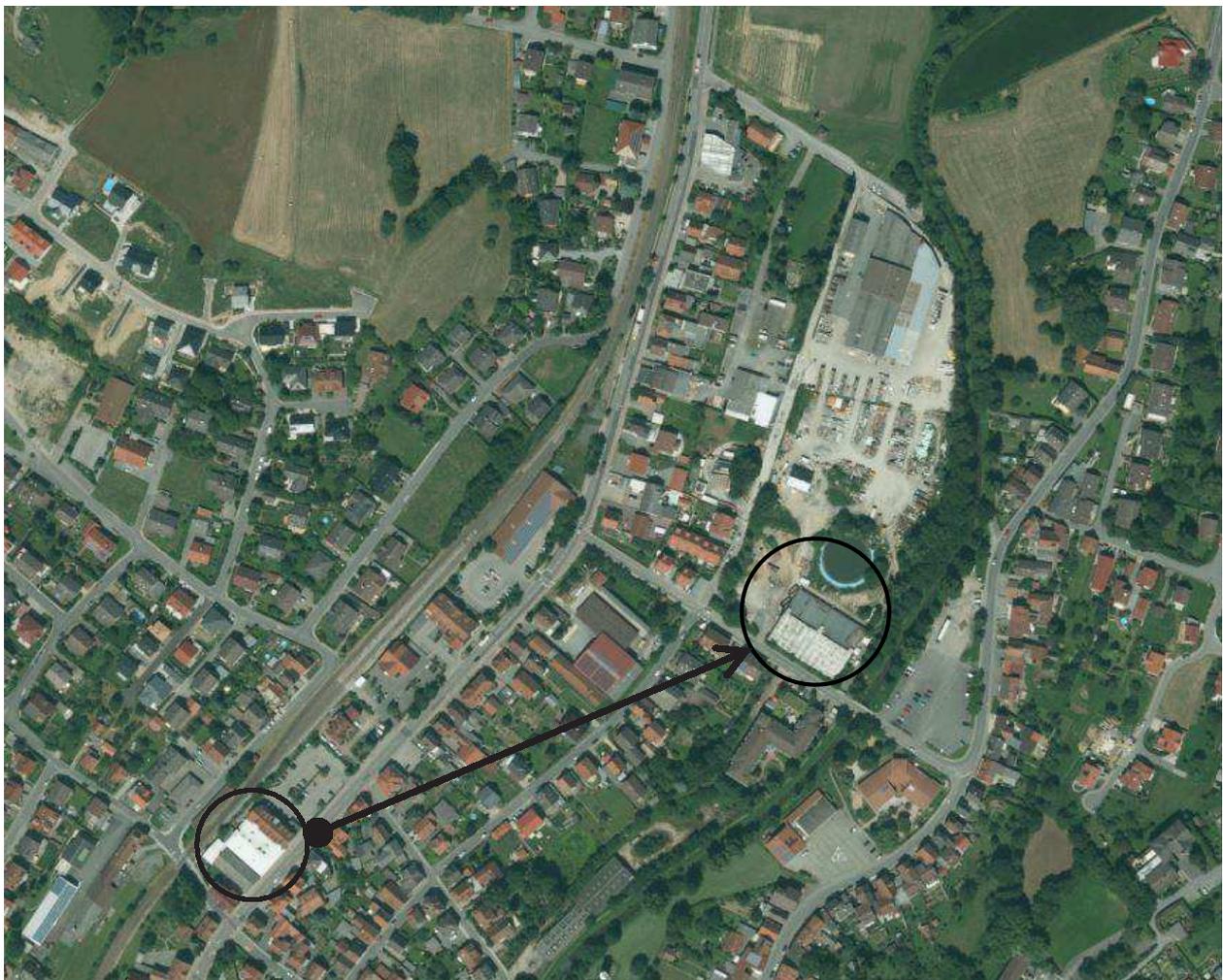


Abbildung 1: Plangebiet und Umgebung (alter und neuer Standort des Vollsortimenters)

I.2 Ziel der Verkehrsuntersuchung

Handelseinrichtungen lösen üblicherweise ein Verkehrsaufkommen aus, das sich von anderen Nutzungen hinsichtlich Intensität und zeitlicher Verteilung deutlich unterscheidet und ggf. zu Leistungsfähigkeitsengpässen im bestehenden Straßennetz führen könnte. Auf Grundlage des vorliegenden Planungskonzeptes des Einzelhandels sollen mit vorliegender Untersuchung die verkehrlichen Auswirkungen des durch das Planvorhaben entstehenden Verkehrsaufkommens insbesondere auf das Netz der klassifizierten Straßen (B 38, K 24) untersucht werden.



Abbildung 2: Entwurfs- / Parkplatzkonzept des Lebensmittelmarktes

Die Geschossfläche des geplanten Einzelhandelsgeschäftes ist gemäß Planentwurf des Vorhabenträgers mit ca. 2.190 m² und die Verkaufsfläche mit ca. 1.560 m² vorgesehen. Das in der obigen Abbildung dargestellte Stellplatzkonzept weist eine beispielhafte Stellplatzeinteilung aus, die in dieser Lage nicht zwingend festgesetzt ist.

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.

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Verkehrsplanung“; Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen; Ausgabe 2006

Der Lebensmittelvollsortimenter ist je nach Lage der Parkplatzzufahrt über die Erika- und Annastraße zu erreichen, wodurch ein entsprechender Anteil des erzeugten Verkehrs im weiteren Verlauf über die Einmündungen in die Staatsstraße im Westen, den Steiniger Weg im Norden und die Fahrenbacher Straße im Osten abgewickelt werden kann.

Die Verkehrsverteilung am Knotenpunkt B 38/Erikastraße wird in einem weiteren Bearbeitungsschritt abgeschätzt, um nicht nur die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes 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, bzw. bei festgestellten Defiziten Lösungsansätze vorgeschlagen werden.

II. Verkehrserzeugung

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.

II.1 Schätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch den geplanten Einzelhandel

Die Abschätzung soll unter dem Gesichtspunkt einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung insbesondere die verkehrlichen Folgen für das vorhandene Straßennetz aufzeigen. Das Verfahren nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ sieht hierfür folgende Methodik vor.

Das Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Einzelhandelsgeschäft wird gemäß Kapitel 3.5 über die Geschoss- und Verkaufsfläche abgeschätzt.

Einzelhandel (Planung)	Geschossfläche (GF)	Verkaufsfläche (VKF)
Einzelhandelsgeschäft	ca. 2.190 m ²	ca. 1.560 m ² (gemäß Planung)

1) Abschätzung der Beschäftigtenzahl

Ansatz nach Kapitel 3.5.6 und 3.1.8 i.V.m. Tabelle 3.6:

Die Prognose der Verkehrserzeugung bei einem großflächigen Einzelhandel (Verbrauchermarkt mit mehr als 1.200 m² Geschossfläche) basiert auf einer Annahme von 1,0 bis 1,4 Beschäftigten je 100 m² Geschossfläche. Gewählt werden 1,2 Beschäftigte je 100 m² Geschossfläche. Entsprechend der aktuellen Planung wird eine Geschossfläche von ca. 2.190 m² zur Berechnung herangezogen. Es ist demzufolge von etwa **26 Beschäftigten** auszugehen.

2) Abschätzung der Kundenzahl

Ansatz nach Kapitel 3.5.8 und 3.1.9 i.V.m. Bild 3.3:

Die Prognose des Kundenaufkommens basiert auf einer Annahme von 40 bis 60 Kunden je 100 m² Verkaufsfläche. Entsprechend der aktuellen Planung kann bei einer Verkaufsfläche von ca. 1.560 m² ein Kundenaufkommen von 624 bis 936 Personen erwartet werden. Für die weitere Abschätzung wird ein Kundenaufkommen im mittleren Bereich von ca. **750 Personen pro Tag** angesetzt.

3) Abschätzung der spezifischen Wegehäufigkeit

Ansatz nach Kapitel 3.5.6 und 3.5.8:

Der Kennwert für die spezifische Wegehäufigkeit bezieht sich auf **alle Beschäftigten** (inkl. Teilzeitkräften) und **alle Kunden**, d.h. auch Schaukunden sind eingeschlossen, wobei letztere bei Lebensmittelmärkten zahlenmäßig zu vernachlässigen sind.

Für die Beschäftigten gilt: 2,0 bis 2,5 Wege / Beschäftigtem und Tag
gewählt: 2,3 Wege / Beschäftigtem und Tag

Für die Kunden gilt: 0,1 bis 2,0 Wege je m² Verkaufsfläche
d.h. 156 bis 3120 Wege von Kunden
entspricht bei 750 Kunden: 0,208 bis 4,16 Wege / Kunde und Tag
gewählt: 2,0 Wege / Kunde und Tag

4) Abschätzung des MIV-Anteiles

Ansatz nach Kapitel 3.5.7 und 3.5.10/3.5.11:

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: 50 bis 100 %
gewählt: 75 %
Besetzungsgrad: **1,1 Personen / Pkw**

Für die Kunden gilt: MIV-Anteil: 60 bis 100 %
gewählt: 80 %
Besetzungsgrad: 1,1 bis 1,6
gewählt: 1,4 Personen / Pkw

5) Abschätzung des Wirtschaftsverkehrs

Ansatz nach Kapitel 3.5.13 i.V.m. 3.4.11:

Der Wirtschaftsverkehr, d.h. der Güter- und Geschäftsverkehr, entsteht hauptsächlich durch die Belieferung des Einzelhandelsgeschäftes und die Entsorgung von Reststoffen (Müll, Papier, Verpackungsreste, Leergebinde). Der Wirtschaftsverkehr ist im großflächigen Einzelhandel gegenüber dem Kunden- und Besucherverkehr eigentlich von untergeordneter Bedeutung, wird aber nachfolgend dennoch zusätzlich angesetzt.

Für den Wirtschaftsverkehr gilt: Zuschlag von 5 bis 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 (Zahl der Beschäftigten x spezifischer Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spezifischen Pkw-Besetzungsgrad) +
 \sum (Zahl der Kunden x spezifischer Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spezifischen Pkw-Besetzungsgrad)

Lkw-Fahrten = \sum (Zahl der Beschäftigten x spezifischer Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spezifischen Pkw-Besetzungsgrad) x 15 %

Pkw-Fahrten = \sum (26 x 2,3 x 0,75 / 1,1) + \sum (750 x 2,0 x 0,80 / 1,4) = ~ 898 Fahrten/Tag

Lkw-Fahrten = \sum (26 x 2,3 x 0,75 / 1,1) x 15 % = ~ 6 Fahrten/Tag

Summe **≈ 904 Fahrten/Tag**

7) Zeitliche Tagesverteilung der Kunden

Nach Erfahrungswerten der zeitlichen Tagesverteilung von Kunden (Auswertung von Kassiovorgängen) vergleichbarer Märkte ergibt sich eine zu erwartende Verteilung der Kunden wie folgt:

8:00 Uhr bis 9:00 Uhr	3,5 %
9:00 Uhr bis 10:00 Uhr	9,0 %
10:00 Uhr bis 11:00 Uhr	11,6 %
11:00 Uhr bis 12:00 Uhr	10,9 %
12:00 Uhr bis 13:00 Uhr	9,3 %
13:00 Uhr bis 14:00 Uhr	7,1 %
14:00 Uhr bis 15:00 Uhr	7,4 %
15:00 Uhr bis 16:00 Uhr	8,6 %
16:00 Uhr bis 17:00 Uhr	8,5 %
17:00 Uhr bis 18:00 Uhr	8,8 %
18:00 Uhr bis 19:00 Uhr	7,2 %
19:00 Uhr bis 20:00 Uhr	4,8 %
<u>20:00 Uhr bis 21:00 Uhr</u>	<u>3,3 %</u>
8:00 Uhr bis 21:00 Uhr	100,0 %

Da die Öffnungszeiten des geplanten Einzelhandelsgeschäftes noch nicht feststehen, die des derzeitigen Marktes allerdings von 7:00 Uhr bis 21:00 Uhr gehen, dürften sich die o.g. prozentualen Werte in den Morgenstunden entsprechend verteilen. Die Angaben können dennoch als Richtwerte für die Berechnungen angenommen werden.

8) Zusätzliches Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Einzelhandelsgeschäft

Durchschnittlicher Täglicher Verkehr [Kfz/Tag]:

$$DTV_{\text{Planung}} = 904 \text{ Kfz/Tag}$$

Für die Berechnung der Kundenspitzenstunde des Kundenaufkommens aus dem geplanten Einzelhandelsgeschäft wird nach der zeitlichen Tagesverteilung der Kunden (siehe Zeitliche Tagesverteilung der Kunden) ein prozentuales Kundenaufkommen von 8,5 % (Nachmittagsspitzenstunde von 16:15 bis 17:15 Uhr, siehe Kapitel III.1) des Gesamtkundenaufkommens angesetzt. Die stärkere Vormittagsspitze des Einkaufsverkehrs ist aufgrund der zeitlichen Verschiebung gegenüber der Spitzenstunde des Berufsverkehrs (gemäß Zählung in der Zeit von 7:00 Uhr bis 8:00 Uhr) für die Betrachtung kritischer Verkehrsbelastungen ohne Belang. Für die nachfolgenden Leistungsfähigkeitsbetrachtungen wird daher folgende Belastung angenommen:

$$Q_{B, \text{Planung}} = DTV_{\text{Planung}} \times 8,5 \%$$

$$Q_{B, \text{Planung}} = 904 \times 0,085 = 77 \text{ Kfz/h}$$

Durch die Standortverlagerung des Lebensmittel-Vollsortimenters wird es zu einem erhöhtem Ziel und Quellverkehr von ca. 904 Kfz-Fahrten / Tag kommen. Dabei ist in der Nachmittagsspitzenstunde von 16:15 Uhr bis 17:15 Uhr eine theoretische Mehrbelastung von ca. 77 Kfz-Fahrten zu erwarten. Da beide Standorte aber in geringer Entfernung zueinander liegen, kann davon ausgegangen werden, dass der heutige Ziel- und Quellverkehr des aktuellen Standorts bereits teilweise über die Erikastraße abgewickelt wird, so dass der tatsächliche Mehrverkehr etwas geringer zu erwarten sein wird. Im nachfolgenden Kapitel wird dieser Anteil ermittelt.

II.2 Verkehrsverteilung des geplanten Einzelhandels

Für einige Einwohner von Zotzenbach, sowie Lörzenbach und Fahrenbach ist ein vergleichbarer Einzelhandel in Mörlenbach beziehungsweise Fürth aufgrund der geringeren Entfernung zu diesen benachbarten Nahversorgungsstandorten attraktiver. Daher werden aus diesen Bereichen der Gemeinde weniger Kunden angenommen die in Rimbach im geplanten Einzelhandel einkaufen werden. Es wird demnach angenommen, dass insgesamt jeweils 50 % der Fahrenbacher und Lörzenbacher Edeka-Kunden nach Rimbach einkaufen gehen. Für die Edeka-Kunden von Zotzenbach wird aufgrund der deutlich geringeren Entfernung zu dem Mörlenbacher Markt der gleichen Handelskette angenommen, dass nur 5 % der Kunden des Rimbacher Marktes aus Zotzenbach kommen.

Auf Grundlage des Leistungsfähigkeitsnachweises für die aktuelle Verkehrssituation ist bekannt, dass der Knotenpunkt K24 / B38 stark belastet bzw. (zumindest rechnerisch) zeitweise überlastet ist. Dies ist bei der Annahme der Verkehrsverteilung der prognostizierten Zusatzverkehrsmenge auf das bestehende Straßennetz zu berücksichtigen.

Um die Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt K24 / B38 zu verbessern, stehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Auswahl, die Einfluss auf die Verkehrsverteilung haben könnten.

Zum einen könnte das Linkseinbiegen aus der K24 auf die B38 durch Beschilderung untersagt werden, so dass sich dieser Verkehr über verschiedene andere Knotenpunkte verteilen müsste.

Weiterhin könnte eine separate Linksabbiegespur auf der K24 eingerichtet werden, damit der Rechtseinbiegende Verkehr nicht durch Linkseinbieger behindert wird. Derzeit steht für die Einrichtung einer separaten Linksabbiegespur in der K24 jedoch keine Fläche zur Verfügung. Gespräche der Gemeinde mit einem angrenzenden Grundstückseigentümer haben aber eine grundsätzliche Bereitschaft zur Abtretung erforderlicher Flächen erkennen lassen.

Des Weiteren könnte eine Lichtsignalanlage (LSA) an dem Knotenpunkt B38 / K24 installiert werden, um eine sichere und leistungsfähige Abwicklung der verschiedenen Verkehrsströme zu gewährleisten.

Als weitere Möglichkeit könnte die Fahrenbacher Straße (derzeitig ist die dortige Durchfahrt nur für Anlieger gestattet) Richtung Ortsmitte Rimbach durch einen Verkehrszeichenwechsel für alle Verkehrsteilnehmer in beide Richtungen befahrbar gemacht werden.

Im Rahmen dieser Untersuchung wird die Einrichtung einer separaten Linksabbiegespur in der Einmündung der K 24 in die Bundesstraße nicht weiter untersucht, da zum einen der Leistungsfähigkeitsgewinn für den Rechtsabbiegenden Verkehr gering sein dürfte und zum Anderen in Vorgesprächen seitens Hessen Mobil Bedenken zur Verkehrssicherheit erhoben wurden, da der wartende Linkseinbieger dem Rechtseinbieger in die Bundesstraße die Sicht versperren würde und es so ggf. zu Unfällen kommen könnte. Auch das Verbot des Linkseinbiegens aus der K24 in die B38 erscheint nicht zweckmäßig, da die entsprechende Kreuzung im Vergleich zu anderen Einmündungen des Gemeindestraßennetzes in die Bundesstraße besonders übersichtlich (gute Sichtweiten) und nach Auskunft von Bürgern und Gemeindeverwaltung auch leistungsfähig ist. Zudem würde sich das heutige Verkehrsaufkommen diffus auf das übrige Straßennetz verteilen, so dass ggf. andere Knotenpunkte im Verkehrsablauf beeinträchtigt wären.

Somit werden in vorliegender Untersuchung die Optionen für die Einrichtung einer LSA bzw. die Öffnung der Fahrenbacher Straße Richtung Ortsmitte als mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung betrachtet.

Teile der Verkehrserzeugung, wie z.B. von und nach Fahrenbach und ein Teil in Richtung Rimbach Mitte, fließen mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht über die B 38 ab und werden somit an den betroffenen Knotenpunkten keinen negativen Einfluss auf den Verkehrsablauf haben. Im Folgenden wird eine anzunehmende Verkehrsverteilung abgeschätzt.

Für die Verteilung des zusätzlichen Verkehrs aus dem Einzelhandel werden folgende Annahmen getroffen:

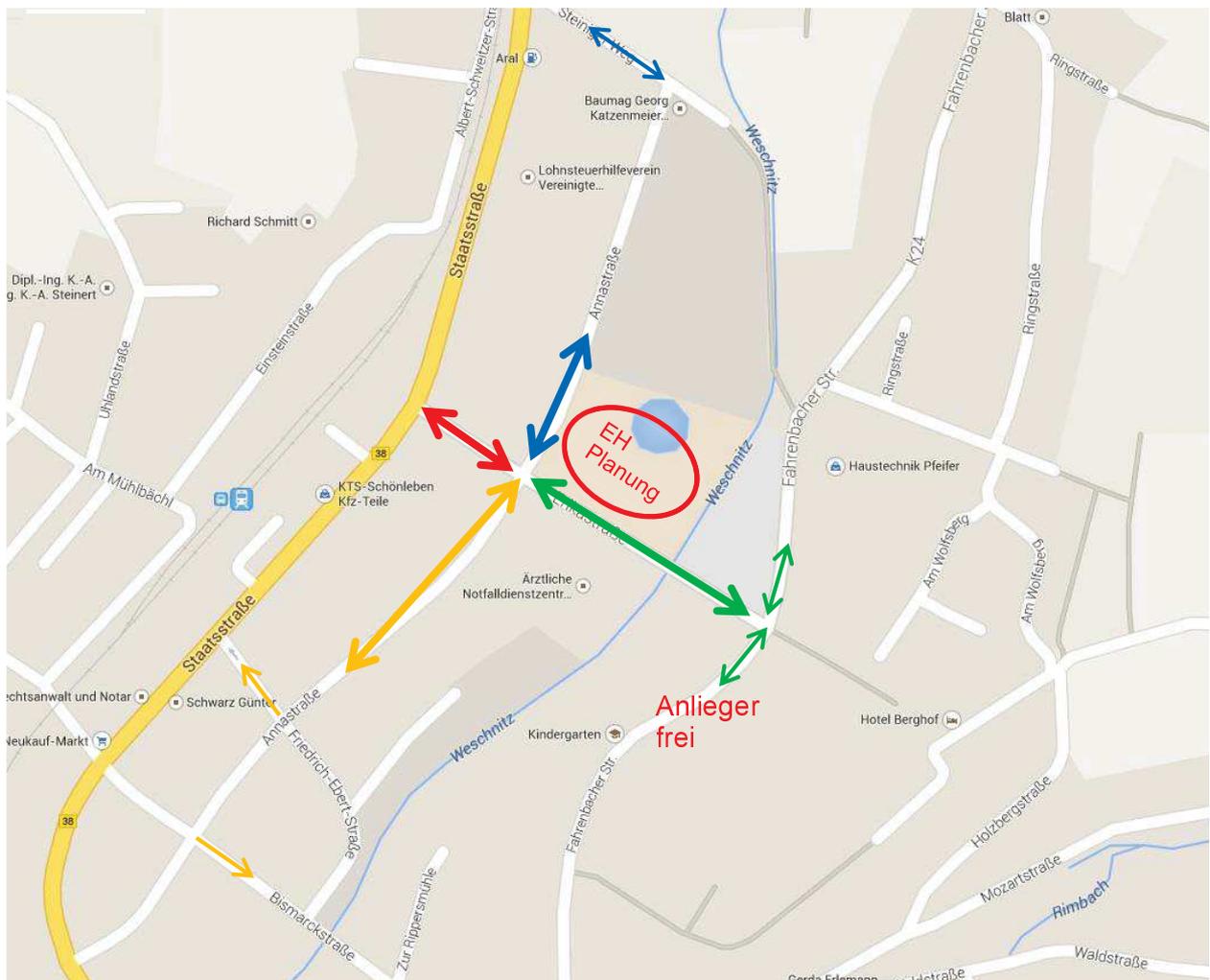


Abbildung 3: Übersicht der möglichen Fahrbeziehungen des Verkehrsaufkommens des Einzelhandels

Bei Realisierung einer leistungsfähigen Lichtsignalanlage dürften sich die Verkehre wie folgt verteilen:

<u>Für Verkehrsverteilung mit LSA</u>	Richtung Annastraße (Nord)	Richtung Erikastraße (Ost)	Richtung Annastraße (Süd)	Richtung Erikastraße (West)
Orts-Mitte Rimbach, sowie Albersbach (~5.000 EW)			55 %	45 %
Zotzenbach zu 5% (~2.000 EW insg.)				5 %
Lörzenbach zu 50% (~800 EW insg.)	10 %			40 %
Fahrenbach zu 50% (~700 EW insg.)		50 %		

Tabelle 1: Mögliche Verkehrsverteilung bei bestehender Verkehrslage (für Alternative LSA)

Nach Tabelle 1 ergibt sich, dass bei Erstellung einer Lichtsignalanlage wahrscheinlich viele der Einzelhandelskunden über den Knotenpunkt B 38/Erikastraße an- oder abfahren. Rechnet man diese Verteilung auf die Schätzung des Verkehrsaufkommens um, so ergeben sich folgende Fahrzeuge je Richtung.

Gesamt berücksichtigte Einwohner: $(5.000 + 2.000 \times 5 \% + 800 \times 50 \% + 700 \times 50 \%)$
= 5.850 EW

Richtung Annastraße (Nord): $(10 \% \times 800 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 11 \text{ Kfz/Tag}$
 Richtung Erikastraße (Ost): $(50 \% \times 700 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 49 \text{ Kfz/Tag}$
 Richtung Annastraße (Süd): $(55 \% \times 5.000 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 383 \text{ Kfz/Tag}$
 Richtung Erikastraße (West): $(45 \% \times 5.000 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 313 \text{ Kfz/Tag}$
 $(5 \% \times 2.000 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 14 \text{ Kfz/Tag}$
 $(40 \% \times 800 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 44 \text{ Kfz/Tag}$

Summe: = 814 Kfz/Tag

Sollte die Fahrenbacher Straße für den allgemeinen Verkehr geöffnet werden und auf eine Lichtsignalanlage verzichtet werden, würde sich voraussichtlich die folgende Verkehrsverteilung ergeben:

<u>Für Verkehrsverteilung ohne LSA</u>	Richtung Annastraße (Nord)	Richtung Erikastraße (Ost)	Richtung Annastraße (Süd)	Richtung Erikastraße (West)
Orts-Mitte Rimbach, sowie Albersbach (~5.000 EW)		55 %	45 %	
Zotzenbach zu 5% (~2.000 EW insg.)				5 %
Lörzenbach zu 50% (~800 EW insg.)	10 %			40 %
Fahrenbach zu 50% (~700 EW insg.)		50 %		

Tabelle 2: Mögliche Verkehrsverteilung bei Änderung der Wegemöglichkeiten (Öffnung der Fahrenbacher Straße)

Nach Tabelle 2 ergibt sich, dass bei Änderung der Wegemöglichkeiten wahrscheinlich viele der Einzelhandelskunden entsprechend andere Wege fahren, sodass über den Knotenpunkt B 38/Erikastraße tendenziell weniger Verkehr fließt. Rechnet man diese Verteilung auf die Schätzung des Verkehrsaufkommens um, so ergeben sich folgende Fahrzeuge je Richtung:

Richtung Annastraße (Nord):	$(10 \% \times 800 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 11 \text{ Kfz/Tag}$
Richtung Erikastraße (Ost):	$(50 \% \times 700 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 49 \text{ Kfz/Tag}$ $(55 \% \times 5.000 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 383 \text{ Kfz/Tag}$
Richtung Annastraße (Süd):	$(45 \% \times 5.000 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 313 \text{ Kfz/Tag}$
Richtung Erikastraße (West):	$(5 \% \times 2.000 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 14 \text{ Kfz/Tag}$ $(40 \% \times 800 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 814 \text{ Kfz/Tag} = 44 \text{ Kfz/Tag}$
Summe:	= 814 Kfz/Tag

Für die Verkehrsverteilung wird angenommen, dass die Verkehrsverteilung sowohl für die Fahrt zum Markt wie auch von diesem weg gilt.

Verteilung bei der Alternative LSA:

Im Bereich der Einmündung K24 in die B38 kann die Bundesstraße aus Platzgründen nicht um eine Linksabbiegespur erweitert werden. Für den Fall der Installation einer LSA am untersuchten Knotenpunkt, wäre es daher besser, den Linksabbieger auf der B 38 (von Ortseingang aus Richtung Lörzenbach kommend) zu untersagen und stattdessen schon vorher in den Steiniger Weg einzuleiten, da sich aufgrund von Linksabbiegeverkehren voraussichtlich Rückstaus in der Bundesstraße ergeben würden. (bei gleichzeitiger Freigabe der Geradeausverkehre der Bundesstraße). Im Folgenden wird daher angenommen, dass der Linksabbieger bereits am Ortseingang in den Steiniger Weg abfließt. Dort sind die Straßenraumverhältnisse aufgrund fehlender Randbebauung etwas großzügiger, so dass hier z.B. mittels der sog. "Straßenmeisterlösung" ein angemessener Verkehrsablauf sichergestellt werden könnte.

Es ergibt sich unter vorgenannten Annahmen eine zusätzliche Spitzenstundenbelastung (10 % des DTV) am Knotenpunkt B 38/Erikastraße von etwa 37 Kfz/h ((14 + 44 + 313) Kfz/24h x 10 %) mit der nachfolgenden Verteilung:

Rechtseinbieger auf die B 38 und Linksabbieger (in den Steiniger Weg) der B 38:

$$44 \text{ Kfz/Tag} \times 0,5 \times 10 \% = 2 \text{ Kfz/h}$$

Linkseinbieger auf die B 38, sowie Rechtsabbieger der B 38:

$$(313 + 14) \text{ Kfz/Tag} \times 0,5 \times 10 \% = 16 \text{ Kfz/h}$$

Verteilung bei Änderung der Wegemöglichkeiten (Öffnung Fahrenbacher Straße):

Hierfür ergibt sich eine zusätzliche Spitzenstundenbelastung (10 % des DTV) am Knotenpunkt B 38/Erikastraße von etwa 6 Kfz/h ((14 + 44) Kfz/24h x 10 %) mit der nachfolgenden Verteilung:

Rechtseinbieger auf die B 38 und Linksabbieger der B 38:

$$44 \text{ Kfz/Tag} \times 0,5 \times 10 \% = 2 \text{ Kfz/h}$$

Linkseinbieger auf die B 38, sowie Rechtsabbieger der B 38:

$$14 \text{ Kfz/Tag} \times 0,5 \times 10 \% = 1 \text{ Kfz/h}$$

II.3 Schätzung der derzeitigen Verkehrsbelastung der Erikastraße durch den bestehenden Einzelhandel

Der derzeitige Standort des Einzelhandels liegt, wie bereits zuvor beschrieben, nur wenige hundert Meter Luftlinie entfernt von dem geplanten Standort an der Erikastraße. Bei der Standortverlagerung ist dementsprechend anzunehmen, dass ein Teil der Kunden bereits gegenwärtig am zukünftigen Standort des Lebensmittelmarktes vorbei fahren. Aufgrund dessen wird in diesem Kapitel ermittelt, welcher Anteil des ermittelten zusätzlichen Verkehrsaufkommens des geplanten Lebensmittelmarktes im bestehenden Verkehrsaufkommen der Erikastraße bereits enthalten ist.

Das Kundenaufkommen und die entsprechenden Fahrten pro Tag des bestehenden Einzelhandels werden durch Dreisatz über die Verkaufsflächen ermittelt, da die Faktoren (wie z.B. Beschäftigten- oder Kundenzahl, oder auch der MIV-Anteil) aus der vorherigen Berechnung gleich bleiben.

Demnach ergibt sich folgendes:

VKF (Bestand) = ~ 1.050 m² (VKF_B)

VKF (Planung) = ~ 1.560 m² (VKF_P)

Ermitteltes Verkehrsaufkommen (Planung) = 904 Fahrten/Tag

Verkehrsaufkommen (Bestand) = $\frac{904 \text{ Fahrten/Tag}}{1.560 \text{ m}^2 \text{ (VKF}_P\text{)}} \times 1.050 \text{ m}^2 \text{ (VKF}_B\text{)} = 609 \text{ Fahrten/Tag}$

II.4 Verkehrsverteilung des bestehenden Einzelhandels

Die Verteilung des vorhandenen Verkehrs aus dem bestehenden Einzelhandel kann wie auf folgender Abbildung dargestellt zu- oder abfließen. Hierbei ist zu beachten, dass die Friedrich-Ebert-Straße, sowie teilweise die Bismarckstraße, wie eingezeichnet Einbahnstraßen sind.

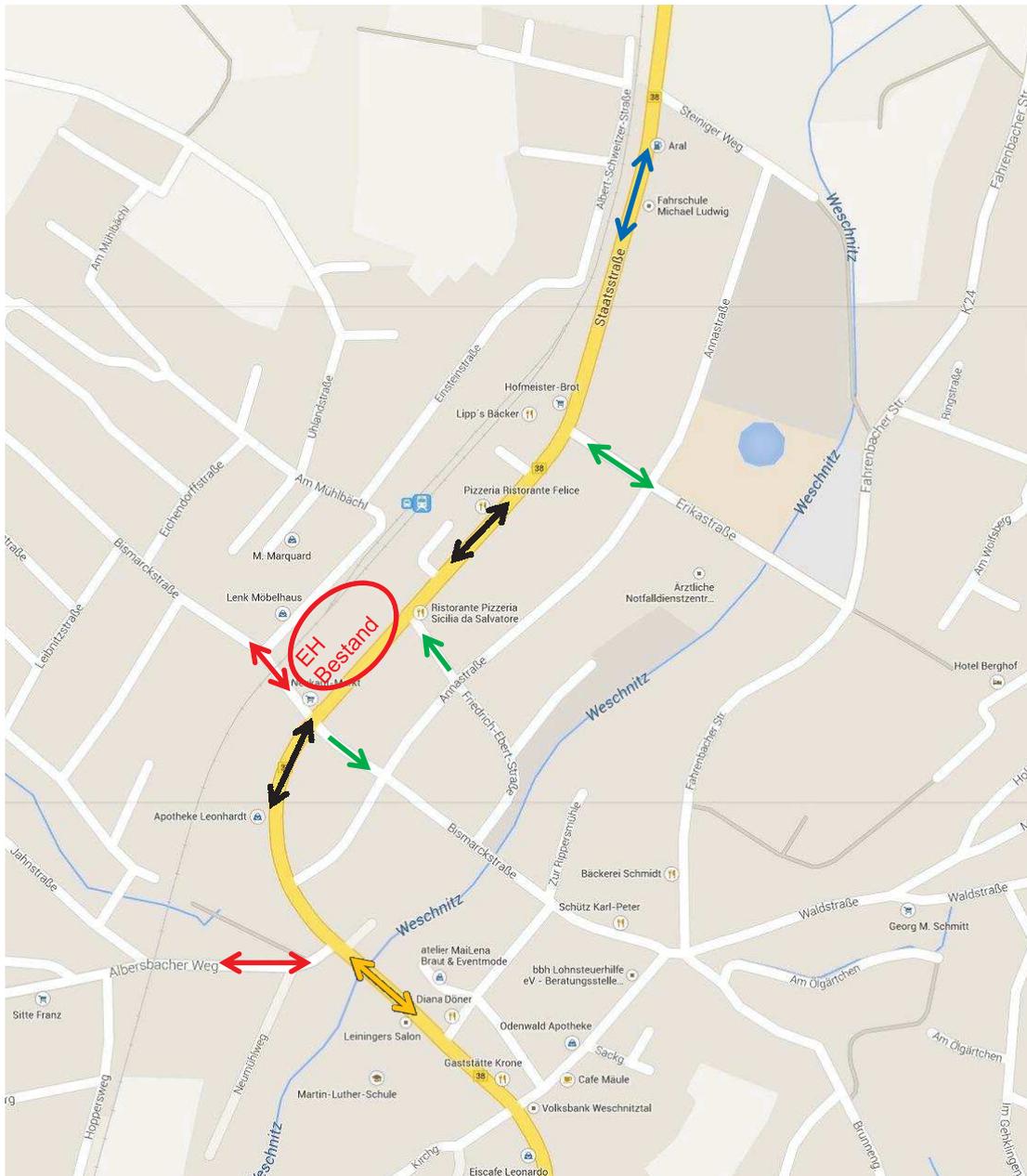


Abbildung 4: Übersicht der Fahrbeziehungen des Verkehrsaufkommens des bestehenden Einzelhandels

In der folgenden Tabelle ist dargestellt, welche Wege der Kunden des bestehenden Marktes derzeit anzunehmen sind. Diese sind nach Richtungen getrennt abgeschätzt und werden mit einem Prozentsatz beschrieben, der sich auf die Einwohner des entsprechend versorgten Teilgebietes bezieht. Außerdem wird zwischen dem Verkehr unterschieden, der zum Markt hin fährt (Zustrom) oder von diesem weg fährt (Abfluss).

	Richtung B 38 (Nord)			Richtung B 38 (Süd)		
	B 38	Erika- straße	Zufluss über Friedrich- Ebert-Str. Abfluss über Bismarck- straße (Ost)	B 38	Bismarck- straße (West)	Albers- bacher Weg
Orts-Mitte Rimbach (~4.800 EW)		Zu: 53 % Ab: 26 %	Zu: 13 % Ab: 40 %	9 %	15 %	10 %
Zotzenbach zu 5% (insgesamt ~2.000 EW)				5 %		
Lörzenbach zu 50% (insg. ~800 EW)	50 %					
Fahrenbach zu 50% (insg. ~700 EW)	5 %	45 %				
Albersbach (~200 EW)						100 %

Tabelle 3: Mögliche Verkehrsverteilung des bestehenden Verkehrs

Nach Tabelle 3 ergibt sich, dass die Verkehrsverteilung des bestehenden Marktes wesentlich gestreuter ist, als die der Planung, was auf die derzeitige Lage an einer Hauptverkehrsstraße zurückzuführen ist. Rechnet man diese Verteilung auf die Schätzung des Verkehrsaufkommens um, so ergeben sich folgende Fahrzeuge je Richtung.

Gesamt berücksichtigte Einwohner: $(4.800 + 2.000 \times 5 \% + 800 \times 50 \% + 700 \times 50 \% + 200)$
= 5.850 EW

Für die Verkehrsverteilung wird angenommen, dass etwa der Gleiche Anteil zum bestehenden Markt hin, als auch von dort weg fährt.

Zustrom: $\frac{609}{2}$ Fahrten pro Tag \approx **305 Kfz/Tag**

Richtung B 38 (Nord):

$$(50 \% \times 800 \text{ EW} + 5 \% \times 700 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 305 \text{ Kfz/Tag} = 23 \text{ Kfz/Tag}$$

Richtung Erikastraße:

$$(53 \% \times 4.800 \text{ EW} + 45 \% \times 700 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 305 \text{ Kfz/Tag} = 149 \text{ Kfz/Tag}$$

Richtung Friedrich-Ebert-Str.:

$$(13 \% \times 4.800 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 305 \text{ Kfz/Tag} = 32 \text{ Kfz/Tag}$$

Richtung B 38 (Süd): $(9 \% \times 4.800 \text{ EW} + 5 \% \times 2.000) / 5.850 \text{ EW} \times 305 \text{ Kfz/Tag} = 28 \text{ Kfz/Tag}$

Richtung Bismarckstraße (West): $(15 \% \times 4.800 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 305 \text{ Kfz/Tag} = 38 \text{ Kfz/Tag}$

Richtung Albersbacher Weg:

$$(10 \% \times 4.800 \text{ EW} + 100 \% \times 200 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 305 \text{ Kfz/Tag} = 35 \text{ Kfz/Tag}$$

Summe: **= 305 Kfz/Tag**

Abfluss: $\frac{609}{2}$ Fahrten pro Tag \approx **305 Kfz/Tag**

Richtung B 38 (Nord):

s. o. = 23 Kfz/Tag

Richtung Erikastraße:

$$(26 \% \times 4.800 \text{ EW} + 45 \% \times 700 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 305 \text{ Kfz/Tag} = 81 \text{ Kfz/Tag}$$

Richtung Bismarckstraße (Ost):

$$(40 \% \times 4.800 \text{ EW}) / 5.850 \text{ EW} \times 305 \text{ Kfz/Tag} = 100 \text{ Kfz/Tag}$$

Richtung B 38 (Süd):

s. o. = 28 Kfz/Tag

Richtung Bismarckstraße (West):

s. o. = 38 Kfz/Tag

Richtung Albersbacher Weg:

s. o. = 35 Kfz/Tag

Summe: **= 305 Kfz/Tag**

Somit ergibt sich, dass bereits einige Kunden (81 + 149 Kfz/Tag = 230 Kfz/Tag) zum heutigen Zeitpunkt am geplanten Standort vorbei fahren und somit in der Verkehrsbelastung bereits inbegriffen sind. Da jedoch einige Kunden des Marktes im Bestand, wie auch künftig Einkäufe z.B. auf dem Weg von der Arbeit nach Hause oder auf anderen Wegen zwischendurch erledigen, wird hier ein Prozentsatz von 20 % wieder abgezogen. Dieser Verkehr wird weiterhin sehr wahrscheinlich zumindest einen Weg von der B 38 zu- oder abfahren. Entsprechend ergeben sich noch (81 Kfz/Tag x 80 % + 149 Kfz/Tag x 80 % = 65 Kfz/Tag + 119 Kfz/Tag) = 184 Kfz/Tag, deren Verkehrsweg derzeit durch die Erikastraße über die B 38 zum bestehenden Markt geht und in Zukunft nicht mehr über den Knotenpunkt B 38 / Erikastraße fließt.

Für den restlichen Verkehr wurde in den vorherigen Berechnungen entsprechend angenommen, dass die Kunden von Zuhause einkaufen gehen und danach wieder nach Hause fahren.

III. Verkehrssituation am Knotenpunkt

III.1 Verkehrszählung vom 30.09.2014

Nachdem erste Leistungsfähigkeitsberechnungen auf Grundlage einer früheren Verkehrserhebungen aus dem Jahre 2006 bereits grenzwertige Ergebnisse hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes K24 / B38 aufwiesen, wurde am 30. September 2014 eine erneute Verkehrszählung am Knotenpunkt B 38 / Erikastraße durchgeführt, um aktuelle Zahlen des

Knotenpunktes als Grundlage für die vorliegenden Berechnungen nutzen zu können. In der Zeit von 6:00 bis 10:00 Uhr und von 15:00 bis 19:00 Uhr wurden die Fahrzeuge im Knotenpunktbereich getrennt nach sieben Fahrzeugklassen, sowie Radfahrer und querende Fußgänger der B 38 und der Erikastraße erfasst. Das Wetter war überwiegend trocken, bei etwa 20°C. Die Verkehrszählung wurde mit dem Programm Knoten 4.0² ausgewertet, sodass hiermit die Spitzenstunden und der DTV ermittelt werden konnten.

In den nachfolgenden Abbildungen sind die entsprechenden Strombilder der Zählung, sowie zusätzlich der Abzug der Verkehrsbeziehung Erikastraße – bestehender Einzelhandel (wie im vorherigen Kapitel erläutert) in grün dargestellt. Die Morgenspitzenstunde zeigte sich zwischen 7:00 und 8:00 Uhr, während die Nachmittagsspitze zwischen 16:15 und 17:15 Uhr auftrat. In der folgenden Abbildung des DTV können die Fußgängerquerungen aufgrund der Hochrechnung des Programms Knoten 4.0 nicht dargestellt werden. Angaben zu den festgestellten Fußgängerströmen können bei Bedarf aber nachgereicht werden (z.B. zur Signalprogrammabrechnung).

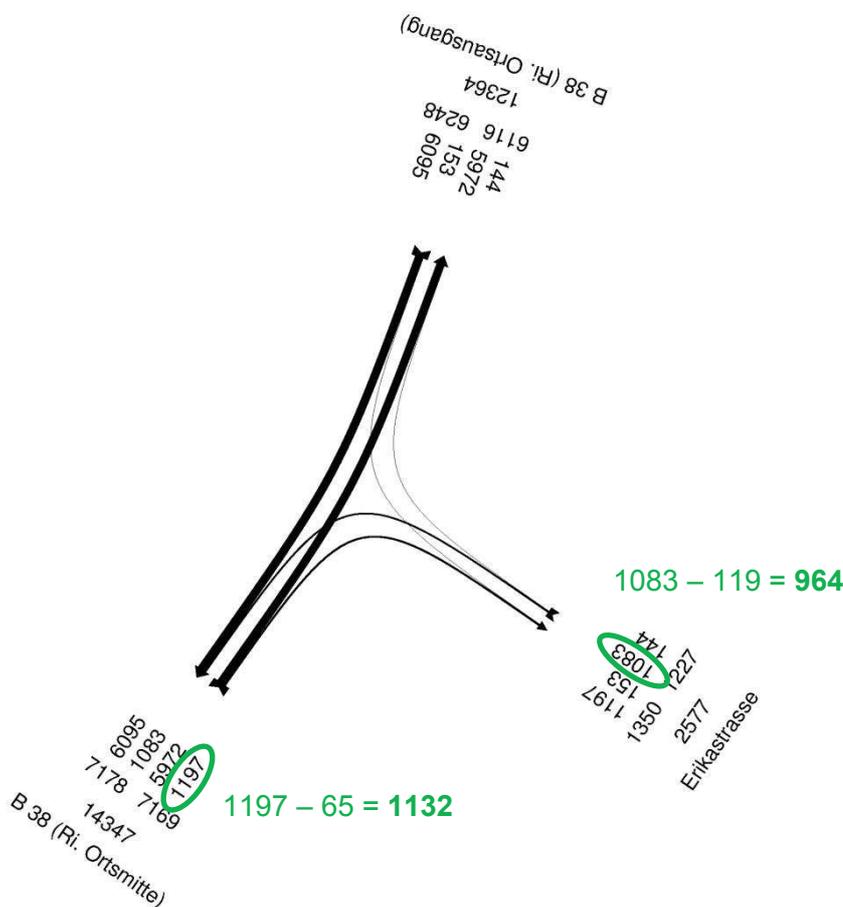


Abbildung 5: Strombild des Verkehrsaufkommens [Kfz/24h] am Knotenpunkt B 38/Erikastraße im Bestandsjahr 2014

² traffic information and management GmbH, Rodgau; Knoten Version 4.01 (Build 0206)

In den Strombildern der Spitzenstunden wird ebenso der Teil der Verkehrsbeziehung Erikastraße – bestehender Einzelhandel für weitere Berechnungen abgezogen. Dieser ist in grün dargestellt und beträgt den entsprechenden Prozentanteil des jeweiligen Stroms.

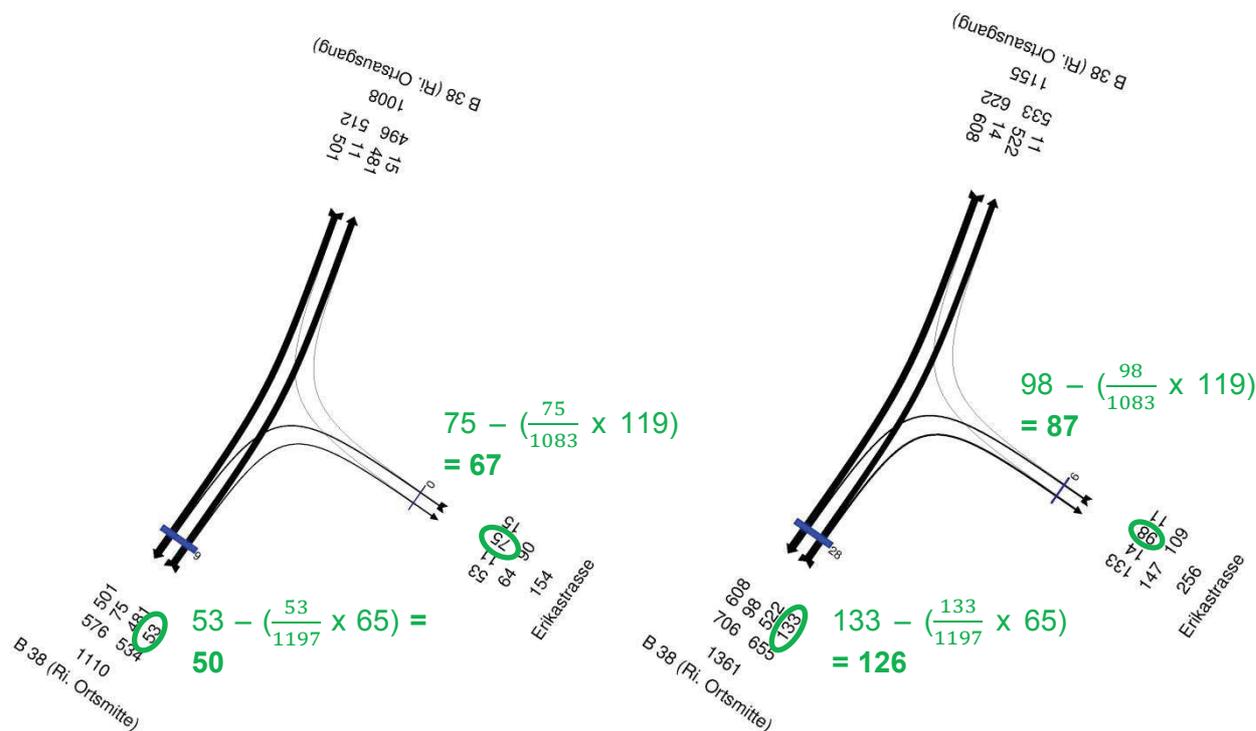


Abbildung 6: Strombild der Morgenspitzenstunde [Kfz/h] im Bestandsjahr 2014

Abbildung 7: Strombild der Nachmittagspitzenstunde [Kfz/h] im Bestandsjahr 2014

Bei baulichen und technischen Maßnahmen an einer höhengleichen Kreuzung sind die Kosten der Maßnahmen nach dem Hessischem Straßengesetz³ (HStrG) § 29a Abs. 4 zwischen den beteiligten Straßenbaulastträgern im Verhältnis der Straßenbreiten zu teilen, es sei denn, die schwächer belastete Straße weist weniger als 20 % der Verkehrsmenge der stärker belasteten Straße auf. In diesem Fall hat der Träger der Straßenbaulast der stärker belasteten Straße die Maßnahmenkosten vollständig zu tragen. Nachfolgend wird daher geprüft, wie sich die Verkehrsmengen bei der bestehenden Verkehrsbelastung (2014) auf die Bundesstraße bzw. die Kreisstraße prozentual verteilen

Gesamt: = 7.169 + 1.227 + 6.248 = 14.644 Kfz/Tag (alle einfließenden Verkehre des Knotenpunktes)

B 38 = $\frac{5.972}{14.644} + \frac{6.095}{14.644} = 82,4 \%$ (Geradeausverkehr der B 38)

Erikastraße = $\frac{2.577}{14.644} = 17,6 \%$ (alle Ein-/Abbiegeströme der Erikastraße)

Die Erikastraße (K24) weist somit eine Verkehrsbelastung von unter 20% der Gesamtknotenpunktsbelastung auf.

³ Hessisches Straßengesetz (HStrG); Hessenrecht, Recht und Verwaltungsvorschriften; in der Fassung vom 08. Juni 2003, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Dezember 2011

Eine zwischenzeitliche Berechnung der Verkehrsqualitäten im Bestandsjahr 2014 (genauere Erläuterung im späteren Kapitel IV.1) der jeweiligen Spitzenstunden ergibt für nahezu alle Verkehrsströme eine Qualitätsstufe A (sehr gut). Jedoch schneidet der Linkseinbieger auf die B 38 mit einer Qualitätsstufe E in der Morgenspitze und der Qualitätsstufe F (siehe spätere Abbildung 16 in Kapitel IV.1) in der Nachmittagsspitze mit etwa 108 m Rückstaulänge (rechnerische Ermittlung) denkbar schlecht ab. Tatsächlich liegen die beobachteten Rückstaulängen deutlich unter dem rechnerisch ermittelten Wert, was darauf schließen lässt, dass beim Einbiegen in die Bundesstraße ggf. auch kleinere Zeitlücken im Geradeausverkehr der Bundesstraße genutzt werden, als im Rechenprogramm entsprechend üblicher Ansätze hinterlegt.

Nach den Ergebnissen der Qualitätsberechnung dieser aktuellen Verkehrszählung müssten aufgrund der mangelnden Verkehrsqualität des Linksabbiegers bereits heute Maßnahmen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes unternommen werden. Die nachfolgend für den Betrachtungsfall "mit geplantelem Lebensmittelmarkt" ermittelten Leistungs-fähigkeitsdefizite treten somit nicht erst durch das Vorhaben auf sondern bestehen im Wesentlichen bereits heute. Durch die nachfolgende Hochrechnung "Prognosejahr 2029 ohne Verkehrsaufkommen des Einzelhandels" verschärft sich der Leistungsfähigkeitskonflikt unabhängig von der Errichtung des Lebensmittelmarktes noch weiter.

III.2 Verkehrsaufkommen im Prognosejahr 2029 ohne Verkehrsaufkommen des Einzelhandels

Die Verkehrszählung Ende September 2014 wird als Grundlage für die Verkehrsuntersuchung des Knotenpunktes B 38 / Erikastraße herangezogen. Die Verkehrsmengen der Zählung werden gemäß Trendprognose mithilfe der Zunahmefaktoren nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen⁴ (HBS) auf das Prognosejahr 2029 hochgerechnet.

$$Q_{2029} = Q_{2014} \times F_{2029} / F_{2014}$$

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-Q⁵.

Das Verkehrsaufkommen aus dem Bestandsjahr 2014 wird nun mit dem Faktor $1,22/1,16$ multipliziert und somit auf das Prognosejahr 2029 hochgerechnet, so dass sich folgendes Strombild für das durchschnittliche Tagesverkehrsaufkommen der Zählung ergibt:

⁴ 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

⁵ Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte (RAS-Q); Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Straßenentwurf“; Ausgabe 1996

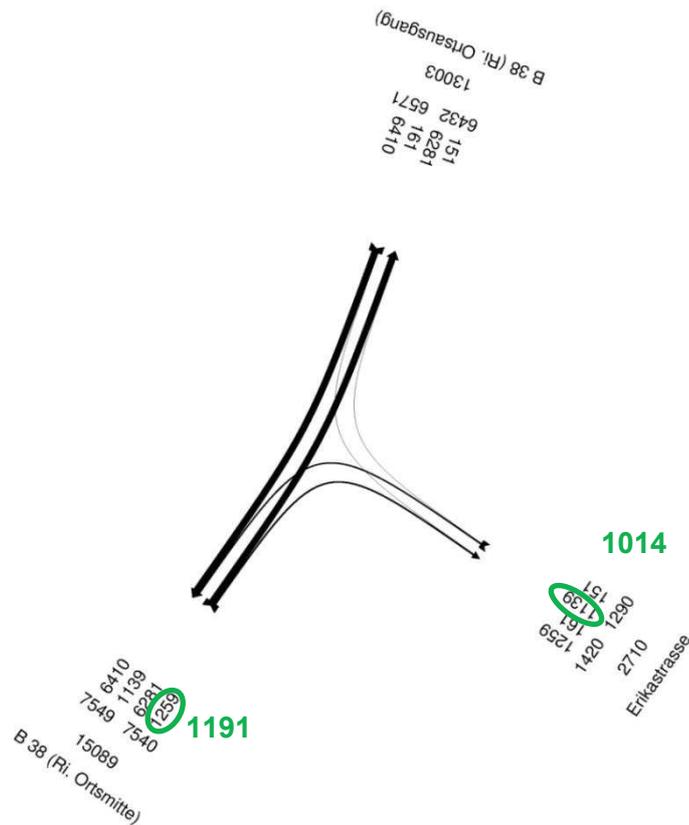


Abbildung 8: Strombild des Verkehrsaufkommens [Kfz/24h] am Knotenpunkt B 38 / Erikastraße im Prognosejahr 2029 ohne Einzelhandel

Ebenso ergeben sich die nachfolgenden neuen Strombilder der Spitzenstunden für das Prognosejahr 2029:

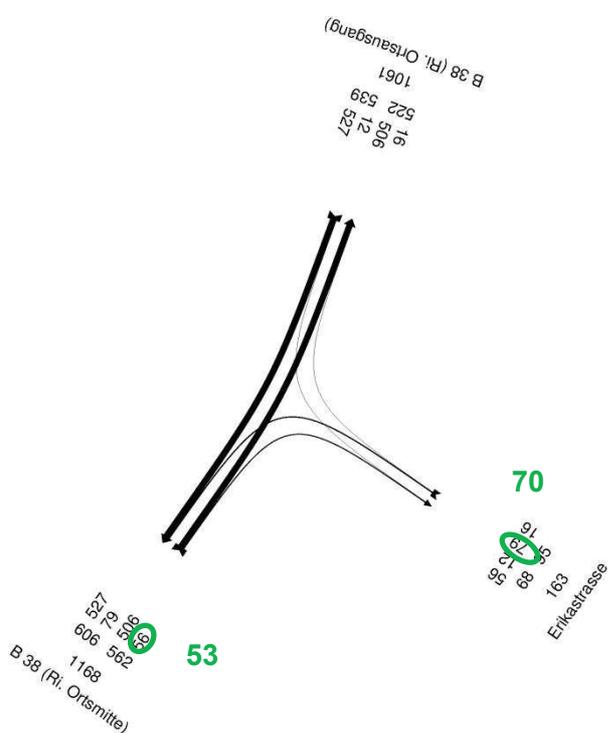


Abbildung 9: Strombild der Morgenspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 ohne Einzelhandel

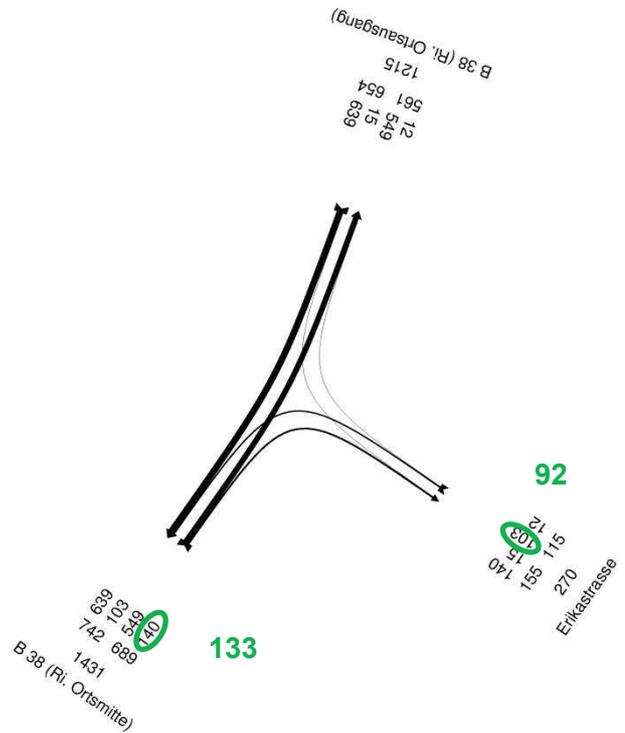


Abbildung 10: Strombild der Nachmittagspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 ohne Einzelhandel

Die grünen Zahlen in den vorhergehenden Abbildungen stellen wiederum die Verkehrsmengen dar, die sich ergeben, wenn die Fahrzeuge abgezogen werden, welche zukünftig nicht mehr über den Knotenpunkt fließen würden, falls der Einzelhandel den Standort verlagert. Diese "entfallenden" Verkehre werden allerdings durch die Verkehrszunahme infolge der Verkaufsflächenerweiterung des Lebensmittelmarktes weitgehend kompensiert.

III.3 Verkehrsaufkommen im Prognosejahr 2029 mit Verkehrsaufkommen des Einzelhandels

Addiert man die Verkehrsmengen und –verteilungen infolge des Einzelhandelsvorhabens aus Kapitel II.2 auf die Verkehrswerte des Prognosejahres 2029 unter Berücksichtigung der verminderten Verkehrsmengen (grüne Werte in den vorherigen Strombildern), ergeben sich folgende Strombilder der Spitzenstunde für den untersuchten Knotenpunkt B 38/Erikastraße:

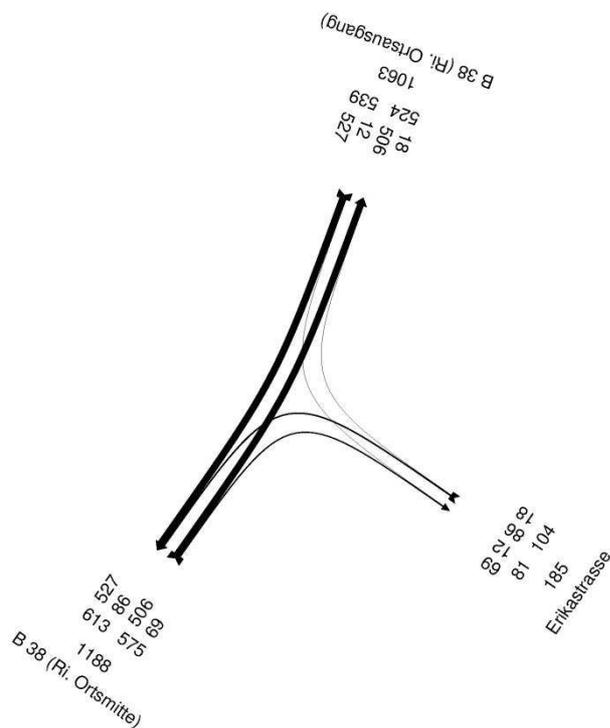


Abbildung 11: Strombild der Morgenspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 mit Einzelhandel für den Planfall "LSA"

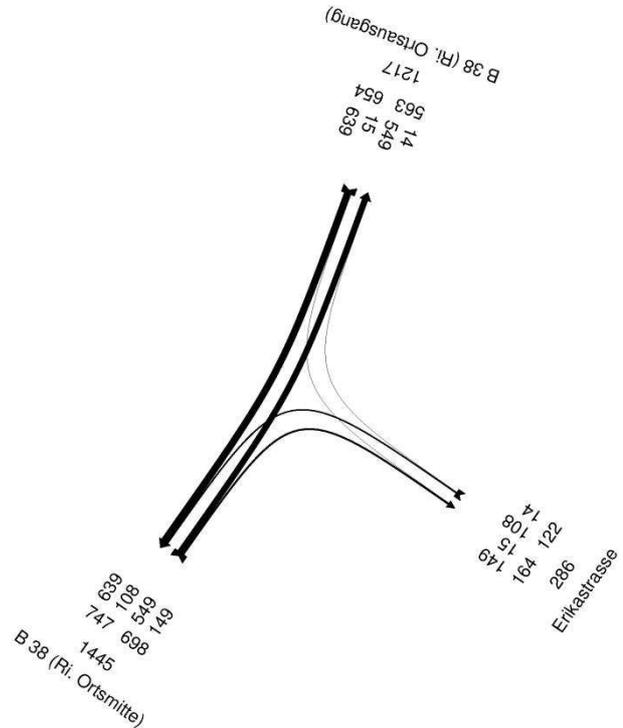


Abbildung 12: Strombild der Nachmittagspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 mit Einzelhandel für den Planfall "LSA"

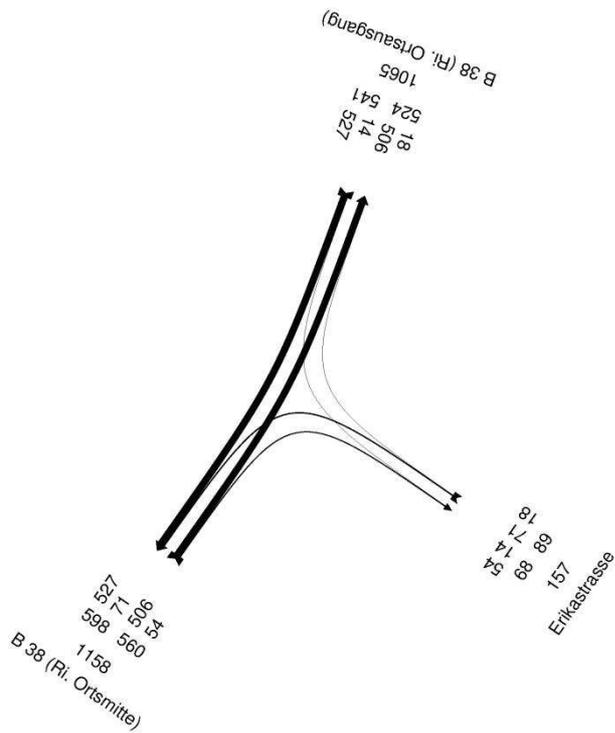


Abbildung 13: Strombild der Morgenspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 mit Einzelhandel für den Planfall "andere Wegmöglichkeiten"

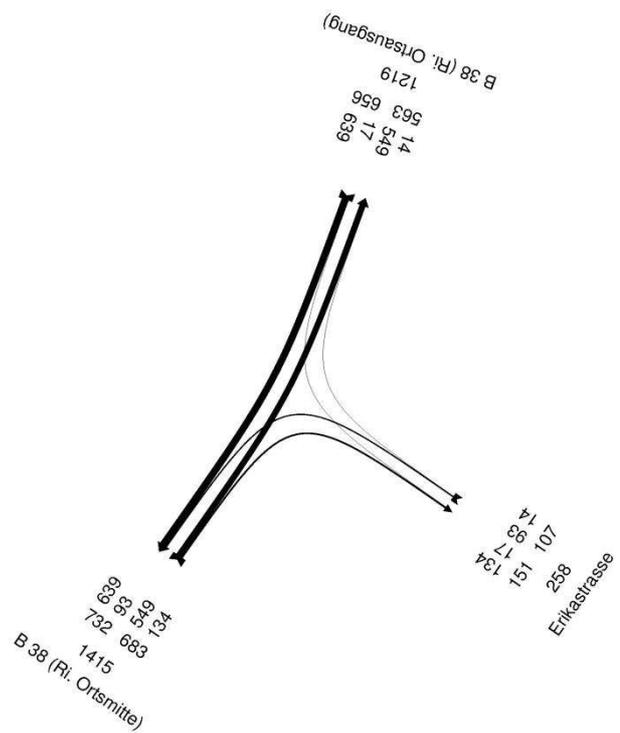


Abbildung 14: Strombild der Nachmittagspitzenstunde [Kfz/h] im Prognosejahr 2029 mit Einzelhandel für den Planfall "andere Wegmöglichkeiten"

Aufgrund dieser Ergebnisse ist festzustellen, dass sich die zu erwartenden Verkehrsmengen am Knotenpunkt K24 / B38 infolge der Verlagerung des Lebensmittelmarktes nicht signifikant ändern werden. In Verbindung mit der Öffnung der Fahrenbacher Straße für den allgemeinen Verkehr wären sogar geringfügige Entlastungen zu erwarten.

IV. Verkehrsqualitäten

Mit diesen Verkehrswerten wird nun eine Abschätzung der Leistungsfähigkeiten und Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) an der Einmündung der B 38 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
Rechtsabbiegen	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
Linkseinschneiden	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 15: Daten zum Verkehrsablauf an Vorfahrtknotenpunkten (Kreuzungen und Einmündungen)

Nach „HBS“ wird der Einfluss der Lage von Kreuzungen und Einmündungen auf die Kapazität in den Diagrammen zur Ermittlung der Grundkapazität berücksichtigt.

Zusätzlich wird für die Berechnungen die Einheit Fahrzeuge pro Stunde [Kfz/h] in Pkw-Einheiten pro Stunde umgerechnet [Pkw-E/h]. Dafür werden nach HBS den einzelnen Klassen Faktoren für die Umrechnung zugeteilt, welche dann einen gemeinsamen Umrechnungsfaktor von 1,1 bei einem durchschnittlichen Schwerverkehrsanteil ergeben.

Einzelne Umrechnungsfaktoren:

- Rad = 0,5
 - Kr = 1,0
 - Pkw = 1,0
 - Lkw = 1,5
 - Lz (auch Busse) = 2,0
- } → 1 Kfz = 1,1 Pkw-E

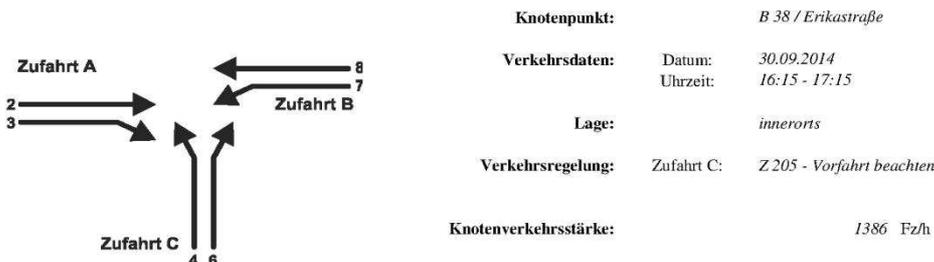
Für diese Berechnungen wird der derzeitige Zustand der Einmündung K24 / B38 angenommen, so dass keine Aufweitung (Linksabbiegespur) an der Ausfahrt der Erikastraße sowie zur Regelung der Vorfahrtverhältnisse das Zeichen Nr. 205 (Vorfahrt gewähren) vorhanden sind.

⁶ Arbeitsgruppe Verkehrstechnik - Prof. Dr.-Ing. habil. W. Schnabel, Dresden; HBS-Rechenprogramm; Programmversion: 12.12.2004

IV.1 Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes im Bestandsjahr 2014

Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse der Qualitätsbeurteilungen für die Nachmittags-spitzenstunde der Einmündung B 38/Erikastraße. Die Bezeichnung „Zufahrt A“ entspricht dabei der Bezeichnung „B 38 (Ri. Ortsmitte)“ im oben gezeigten Strombild (siehe Abbildung 7), „Zufahrt B“ entspricht „B 38 (Ri. Ortsausgang)“ und „Zufahrt C“ entspricht der Erikastraße. Wie bereits erläutert spielt der Verkehrsablauf des Knotenpunktes in der Vormittagsspitze keine entscheidende Rolle, da die Verkehrserzeugung des Lebensmittelmarktes zu anderen Zeiten maximal wird. (erst im Laufe des Vormittags)

Beurteilung eines Knotenpunktes mit Vorfahrtregelung



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)	574	0	1800	1800	0,32	1,000	0,0	A
3 (1)	146	0	1800	1800	0,08	1,000	0,0	A
4 (3)	108	1210	195	118	0,92	-	187,9	E
6 (2)	12	588	455	455	0,03	-	8,1	A
7 (2)	15	655	645	645	0,02	0,605	5,7	A
8 (1)	669	0	1800	1800	0,37	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]	I_{STAU} [m]
2 + 3	720	1800	0,40	1080	0,0	A			
4 + 6	120	127	0,94	7	202,0	E	95	12	72
7 + 8	684	1732	0,39	1048	3,4	A	95	2	12

Abbildung 16: Leistungsfähigkeit der Nachmittagspitzenstunde im Bestandsjahr 2014

Für die Einmündung B 38/Erikastraße ergibt sich aus den Verkehrsmengen und Verteilungen des entsprechenden Strombildes (siehe Abbildung 7), dass der Knotenpunkt in der Spitzenstunde für nahezu alle Verkehrsströme rechnerisch eine mittlere Wartezeit von maximal 8,1 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 rangniedrigste Strom 4 weist mit einer Wartezeit von 187,9 s eine Qualitätsstufe E auf. Definition nach „HBS“: Wartezeit von „w“ > 45; „Es bilden sich Staus, die sich nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte

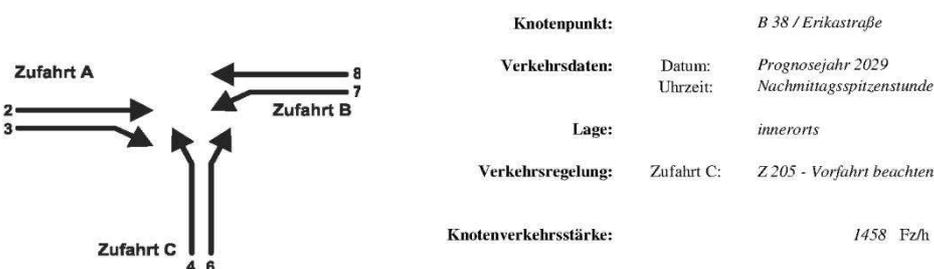
an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.“

Die Prüfung der Stauraumbemessung für die 95 %-Staulänge „N₉₅“ ergibt für den Mischstrom der Ströme 7 und 8 eine rechnerische Aufstelllänge von 2 Pkw-Einheiten (Pkw-E), d.h. in 95 % der Zeit während des jeweils betrachteten Bemessungsintervalls ist der Stau maximal 2 Pkw-E und damit ca. 12 m lang bzw. nur für die restlichen 5 % der Zeit ist der Rückstau länger als 12 m. Für den untergeordneten Mischstrom der Ströme 4 und 6 würde sich nach dieser Berechnung eine Staulänge von 12 Pkw-E ergeben und somit in 95 % der Fälle 72 m lang sein.

IV.2 Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes im Prognosejahr 2029 ohne zusätzliches Verkehrsaufkommen des Einzelhandels

Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse der Qualitätsbeurteilungen für die nachmittägliche Spitzenstunde der Einmündung B 38/Erikastraße. Die Bezeichnung „Zufahrt A“ entspricht dabei der Bezeichnung „B 38 (Ri. Ortsmitte)“ im oben gezeigten Strombild (siehe Abbildung 10), „Zufahrt B“ entspricht „B 38 (Ri. Ortsausgang)“ und „Zufahrt C“ entspricht der Erikastraße.

Beurteilung eines Knotenpunktes mit Vorfahrtregelung



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)	604	0	1800	1800	0,34	1,000	0,0	A
3 (1)	154	0	1800	1800	0,09	1,000	0,0	A
4 (3)	113	1273	180	105	1,08	-	360,8	F
6 (2)	13	619	437	437	0,03	-	8,5	A
7 (2)	17	689	620	620	0,03	0,582	6,0	A
8 (1)	703	0	1800	1800	0,39	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	I _{STAU}
							[%]	[Pkw-E]	[m]
2 + 3	758	1800	0,42	1042	0,0	A			
4 + 6	126	114	1,11	0	391,2	F	95	18	108
7 + 8	720	1723	0,42	1003	3,6	A	95	3	18

Abbildung 17: Beurteilung des Knotenpunktes B 38/Erikastraße in der Nachmittagsspitzenstunde

Für die Einmündung B 38/Erikastraße ergibt sich aus den Verkehrsmengen und Verteilungen des entsprechenden Strombildes (siehe Abbildung 10), dass der Knotenpunkt in der Spitzenstunde für nahezu alle Verkehrsströme rechnerisch eine mittlere Wartezeit von maximal 8,5 s und somit die (beste!) Qualitätsstufe A (Definition siehe Kapitel IV.1) aufweist. Lediglich der rangniedrigste Strom 4 weist mit einem Sättigungsgrad von 1,08 eine Qualitätsstufe F auf. Definition nach „HBS“: Sättigungsgrad > 1 ; „Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.“

Die Prüfung der Stauraumbemessung für die 95 %-Staulänge „N₉₅“ ergibt für den Mischstrom der Ströme 7 und 8 eine rechnerische Aufstelllänge 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. Für den untergeordneten Mischstrom der Ströme 4 und 6 würde sich nach dieser Berechnung eine Staulänge von 18 Pkw-E ergeben und somit in 95 % der Fälle 108 m lang sein.

Die gleiche Berechnung für die entsprechende Morgenspitzenstunde (im Prognosejahr ohne Einzelhandel) hat für den untergeordneten Mischstrom der Ströme 4 und 6 eine QSV „E“ (Definition siehe Kapitel IV.1) erreicht. Die zugehörige Staulänge beträgt hierbei 5 Pkw-E und entspricht demnach etwa 30 m. Für den Mischstrom der Ströme 7 und 8 ergibt sich eine Staulänge von 2 Pkw-E und ist somit in 95 % der Fälle etwa 12 m lang.

IV.3 Leistungsfähigkeit im Prognosejahr 2029 mit Verkehrsaufkommen des Einzelhandels - Empfehlungen für Maßnahmen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt K24/B38

Eine Berechnung für die Spitzenstunden der Verkehrsqualität im Prognosejahr mit den geschätzten Verkehrsmengen aus dem Einzelhandel ergibt keine signifikant anderen Ergebnisse, da die Verkehrsmengen in etwa denen der Prognose ohne die Verlagerung des Marktes entsprechen.

Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt K 24 / B 38 werden nicht erst durch die Ansiedlung des Lebensmittelmarktes ausgelöst, sondern werden bereits heute als sinnvoll und erforderlich erachtet. Nachdem eine Lichtsignalanlage mit einer Zunahme der mittleren Wartezeiten am Knotenpunkt verbunden wäre (vor allem durch die Wartezeiten der Haupttrichtungen), wird die Öffnung der Fahrenbacher Straße für den allgemeinen Verkehr empfohlen, um die Erreichbarkeit des Lebensmittelmarktes aus den großen Wohngebieten der Kerngemeinde Rimbach ohne zusätzliche Belastung der Bundesstraße zu gewährleisten. Örtliche Beobachtungen lassen den Schluss zu, dass diese Verkehrsbeziehung bereits heute unter Missachtung der Anliegerbeschränkung genutzt wird.

Die Zufahrt zum Lebensmittelmarkt aus Richtung Lörzenbach kommend sollte über die Straße "Steiniger Weg" geführt werden (Beschilderung, Straßenmeisterlösung markieren)

Eine grobe Berechnung im Falle einer Installation einer zweiphasigen Lichtsignalanlage ergab, dass eine maximale Umlaufzeit von 90s eingehalten werden kann, um bessere Verkehrsqualitäten am untersuchten Knotenpunkt zu liefern. Eine genauere, ausführlichere Berechnung hierzu wäre im Rahmen der Planungsphase einer Lichtsignalanlage zu erbringen. Von der Errichtung einer LSA wird aufgrund der Untersuchungsergebnisse jedoch abgeraten.

V. Zusammenfassung

Als Ergebnis der vorliegenden Verkehrsprognose und Verkehrsuntersuchung lässt sich feststellen, dass der Knotenpunkt K24 / B38 nach den durchgeführten Berechnungen bereits im heutigen Zustand eine Verbesserung des Verkehrsablaufs erfordert.

Es bestehen verschiedene Möglichkeiten, die Verkehrsverteilung im Straßennetz zu verändern, jedoch würde hierdurch das Verkehrsaufkommen an anderen Knotenpunkten höher und Konflikte somit möglicherweise nur verlagert. Da während der Zählung vor Ort keine solch schlechten Verkehrszustände beobachtet wurden, wie sie sich aus den vorliegenden Berechnungen ergeben, werden neben der Empfehlung zur Öffnung der Fahrenbacher Straße für den allgemeinen Verkehr (Aufhebung der Anliegerbeschränkung) weitere Verkehrsbeobachtungen in der Zeit nach Eröffnung des Lebensmittelmarktes empfohlen, bevor ggf. die Einrichtung einer Lichtsignalsteuerung verfolgt werden sollte. Im Rahmen eines sogenannten "Monitorings" sollte in den ersten Wochen nach Markteröffnung sowie bei Bedarf auch zu späteren Zeitpunkten untersucht werden, ob an dieser Stelle tatsächlich Maßnahmen notwendig sind, oder ob der Verkehr in dieser Form, wie bisher auch, tragbar ist. Letzteres wird aufgrund der vorliegenden Ergebnisse erwartet.

Für den Fall der ggf. späteren Installation einer LSA am Knotenpunkt sollte geprüft werden, ob der linkseinbiegende Verkehr in die K24 nicht vollständig über die Straße "Steiniger Weg" geführt werden sollte, um Rückstaus des Geradeausverkehrs der Bundesstraße hinter wartepflichtigen Linksabbiegern auszuschließen. In jedem Fall sollte mit dem Betreiber des Lebensmittelmarktes vereinbart werden, dass der Anlieferverkehr vollständig durch die Straße Steiniger Weg geführt wird, um den Knotenpunkt K24 / B38 einerseits, die Anwohner der Erikastraße andererseits (Lärm) nicht zu belasten.

Die Steuerung einer LSA könnte ggf. verkehrabhängig zeitweise als "schlafende" LSA erfolgen, wobei die Erikastraße in den verkehrsschwachen Zeiten mit blinkendem Gelblicht erst bei längerer Wartezeit dort haltender Fahrzeuge (Linkseinbieger in die Bundesstraße) die Einschaltung der Signalisierung der Bundesstraße auslösen würde. Auch eine Schaltung "Alles Rot für sofort Grün" sollte überprüft werden, um die Beeinträchtigungen des Verkehrs der stark belasteten Bundesstraße so gering wie möglich zu halten.

Bei Realisierung der Ansiedlung des Lebensmittelmarktes werden insbesondere bei Freigabe der Fahrenbacher Straße für den Allgemeinen Verkehr keine wesentlichen Veränderungen des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt K24 / B38 erwartet.

Bensheim, 10. Februar 2015