

Bearbeitet durch:

Schweiger + Scholz
Ingenieurpartnerschaft mbB
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Umweltbericht bearbeitet durch:

Christina Nolden
Stadt- und Landschaftsplanung
Schlossstraße 36
64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis Teil I (städtebaulicher Teil)

I.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen	4
I.1	Grundlagen	4
I.1.1	Anlass der Planung	4
I.1.1	Betroffener Bereich der Flächennutzungsplanänderung	4
I.1.2	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	5
I.1.3	Planungsvorgaben	7
I.1.4	Alternativenprüfung	10
I.1.5	Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung	10
I.1.6	Erschließungsanlagen und Verkehrserzeugung	12
I.1.7	Wasserwirtschaftliche Belange	14
I.1.8	Altlasten und Bodenschutz	17
I.1.9	Landschaftsbild	18
I.1.10	Land- und Forstwirtschaftliche Belange	18
I.1.11	Belange des Artenschutzes	18
I.1.12	Klimaschutz und Energiewende	30
I.1.13	Immissionsschutz	31
I.1.14	Denkmalschutz	32
I.1.15	Belange des Kampfmittelräumdienstes	32
I.2	Darstellung der Änderung des Flächennutzungsplanes	32
I.3	Festsetzungen des Bebauungsplanes	32
I.3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	32
I.3.2	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen sowie Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten	34
I.3.3	Sonstige Festsetzungen und auf das Plangebiet anzuwendende Regelungen	35
I.3.4	Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	36
I.4	Bodenordnende Maßnahmen	36
I.5	Planverfahren und Abwägung	36

Inhaltsverzeichnis Teil II (Umweltbericht)

siehe separates Inhaltsverzeichnis im Umweltbericht

Anlagen

- Anlage 1: Realer Bestand
CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
Stand vom 30.05.2025
- Anlage 2: Fiktiver Bestand zur Eingriffs-Ausgleichsplanung
CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
Stand vom 30.05.2025
- Anlage 3: Entwicklungsplan zur Eingriffs-Ausgleichsplanung
CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
Stand vom 30.05.2025
- Anlage 4: Excel-Tabelle zur Biotopbilanz nach Kompensationsverordnung
CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
Stand vom 30.05.2025
- Anlage 5: Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Büro für Umweltplanung Dr. Jürgen Winkler, Rimbach
Stand vom März 2025

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

I.1 Grundlagen

I.1.1 Anlass der Planung

Die Gemeinde Wald-Michelbach beabsichtigt, die bestehende gewerbliche Nutzung an der Hartenroder Straße (K30) zwischen Wald-Michelbach und Hartenrod einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuzuführen und planungsrechtlich zu sichern.

Das Plangebiet wurde 1970 von der Gemeinde als Gewerbebauflächen an einen örtlichen Bauunternehmer veräußert und danach als Bauhof der Hoch- und Tiefbaufirma genutzt. Im Zuge des weiteren Firmenausbaus wurden verschiedene zusätzliche Betriebsgebäude errichtet (Kfz-Halle (1974), Gebäudeteile/Unterstellhallen (1978), Bürogebäude (1993)), die jedoch zum Teil nicht baurechtlich genehmigt sind. Nach Insolvenz der Firma planen nun die aktuellen Grundstückseigentümer, das Gelände für Kleingewerbebetriebe oder Büronutzungen zu entwickeln. Hierdurch können Arbeitsplätze in Wald-Michelbach erhalten bzw. neu geschaffen werden.

Der vorliegende Bebauungsplan soll nicht der Entwicklung eines neuen Gewerbebestandes, sondern der geordneten städtebaulichen Entwicklung eines bestehenden Gebietes dienen. Mit der aktuell vorgesehenen Planung besteht die Möglichkeit, die bereits anthropogen überprägten Flächen einer städtebaulich geordneten Entwicklung zuzuführen. Dies entspricht dem Gebot des sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden und kann weitere Entwicklungen in den „unberührten“ Außenbereich minimieren.

Die verkehrlich günstig an der Kreisstraße K30 gelegenen Flächen bieten wegen der für den Odenwald eher untypischen flachen Topographie gute Voraussetzungen für Gewerbebetriebe. Alternativ gibt es innerhalb der bebauten Ortslagen der Gemeinde Wald-Michelbach für neue Gewerbeflächenausweisungen keinen geeigneten Flächen. Ebenso bestehen nach Kenntnisstand der Gemeinde derzeit keine untergenutzte oder brachgefallenen Gewerbegrundstücke, die seitens ihrer Eigentümer für eine Folgenutzung bereitgestellt werden könnten.

Um dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden nachzukommen, sollen nun mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und die langfristige Sicherung der bestehenden gewerblichen Nutzung im Plangebiet geschaffen werden.

I.1.1 Betroffener Bereich der Flächennutzungsplanänderung

Der betroffene Bereich der Flächennutzungsplanänderung liegt nördlich der Kerngemeinde Wald-Michelbach an der Hartenroder Straße und umfasst folgende Grundstücke in der Gemarkung Wald-Michelbach, Flur 7, Flurstücke Nr. 29 (teilweise), Nr. 30/1 (teilweise) und Nr. 115/2 (teilweise). Der Planbereich hat eine Größe von ca. 0,4 ha.

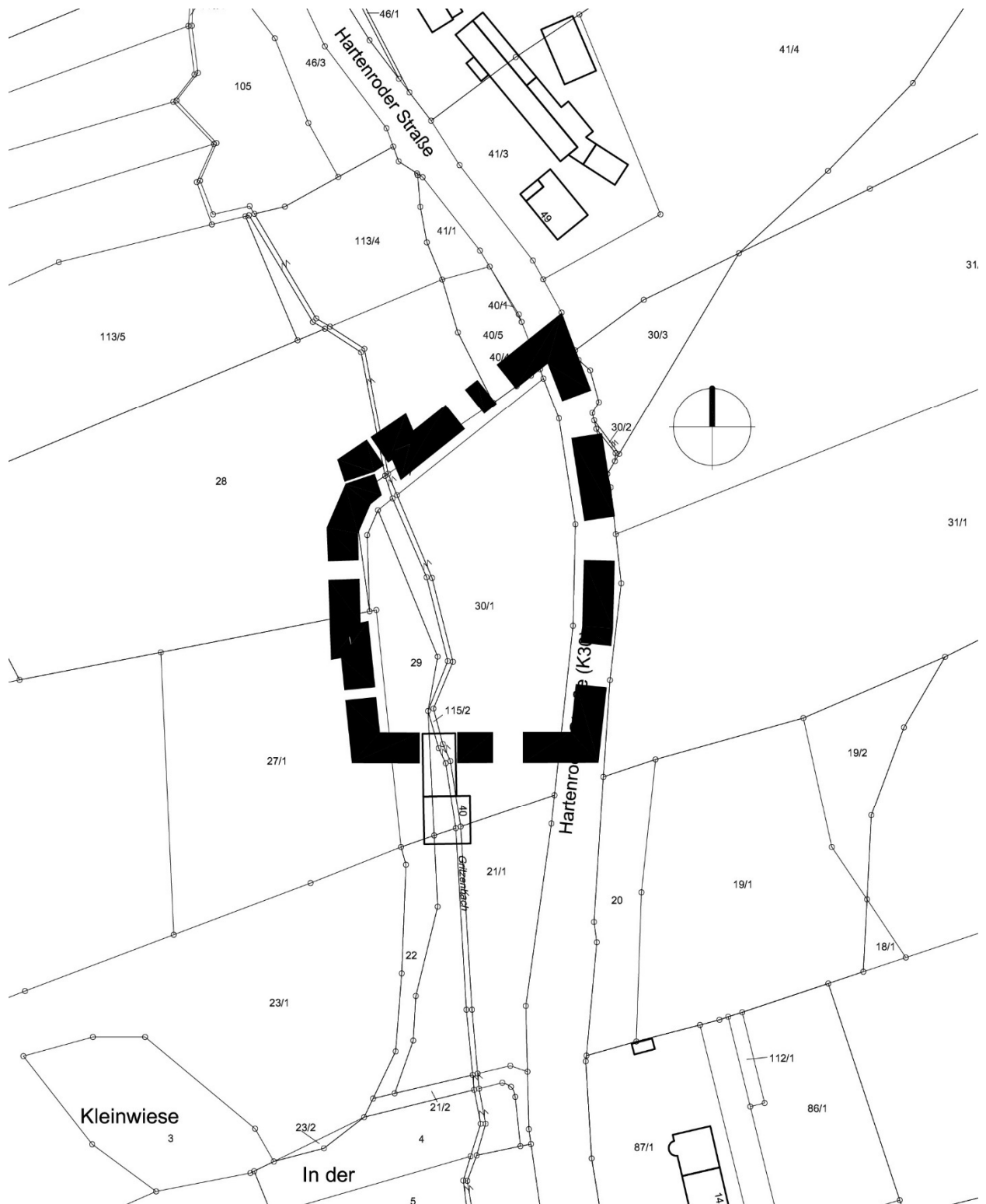


Abbildung 1: Betroffener Bereich der Flächennutzungsplanänderung „Hartenroder Straße 40“ in der Kerngemeinde Wald-Michelbach (unmaßstäblich; Bildquelle: Schweiger + Scholz Ingenieurpartnerschaft mbB, Juni 2025)

I.1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nördlich der Kerngemeinde Wald-Michelbach an der Hartenroder Straße und umfasst folgende Grundstücke in der Gemarkung Wald-Michelbach, Flur 7, Flurstücke Nr. 21/1, Nr. 22, Nr. 29, Nr. 30/1, Nr. 115/2 (teilweise) und Nr. 116/1 (teilweise). Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 1,02 ha.

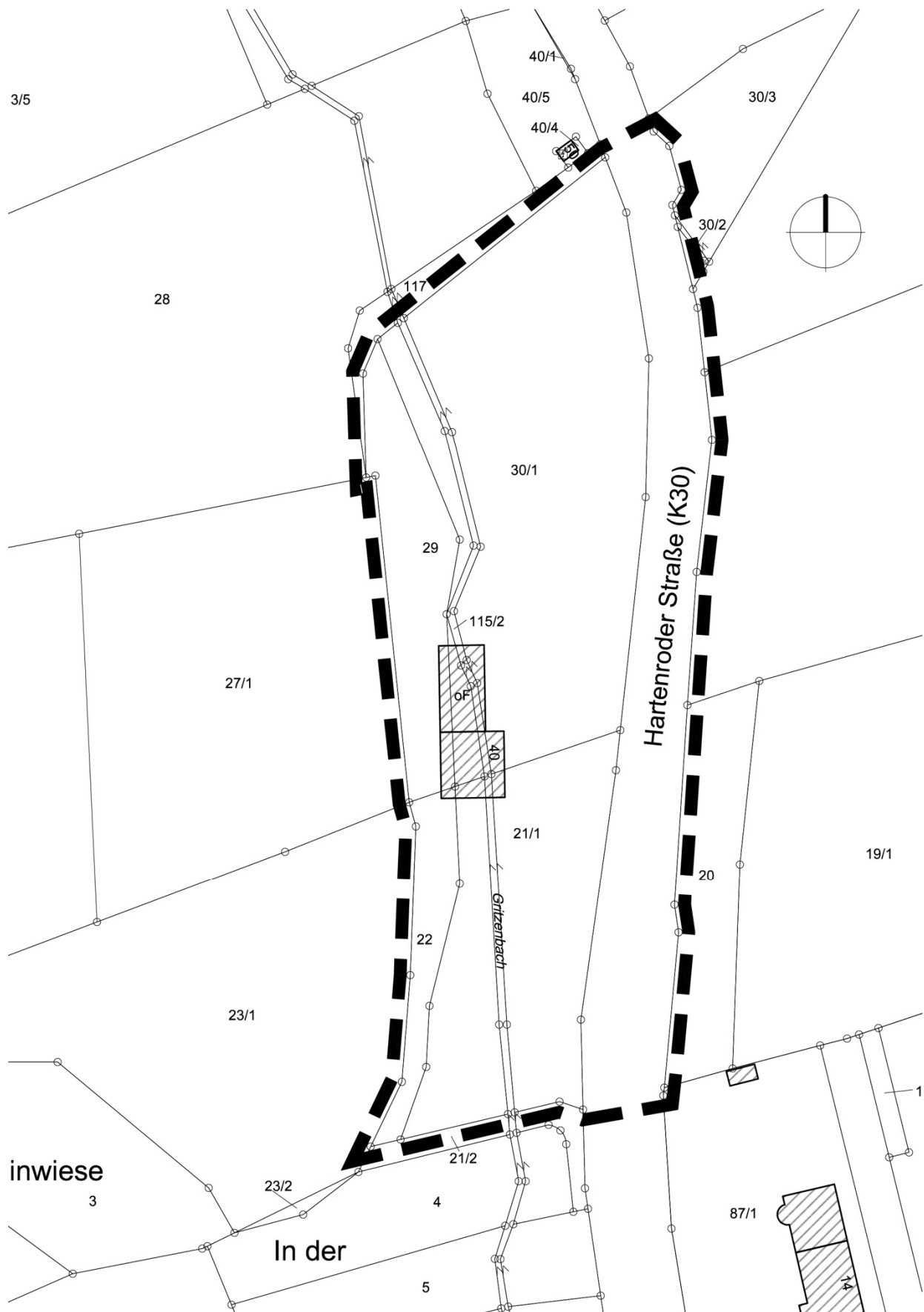


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Hartenroder Straße 40“ in der Kerngemeinde Wald-Michelbach (unmaßstäblich; Bildquelle: Schweiger + Scholz Ingenieurpartnerschaft mbB, Mai 2020)

I.1.3 Planungsvorgaben

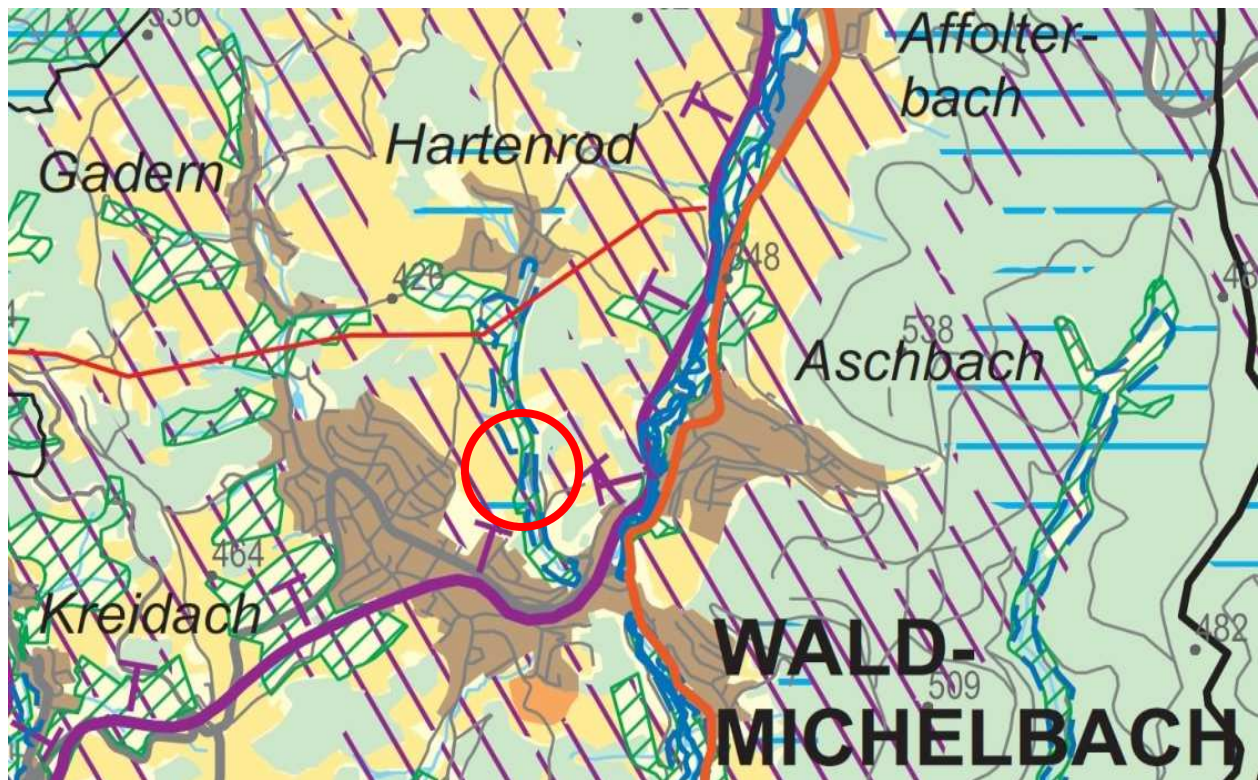


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen 2010 (unmaßstäblich; Bildquelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Oktober 2011)

Im Regionalplan Südhessen 2010 ist das Plangebiet des Bebauungsplanes als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“, überlagert von einem „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“, einem „Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz“ sowie einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ gekennzeichnet. Die geplante Festsetzung des Gewerbegebietes steht der Darstellung des Regionalplanes aufgrund der bereits bestehenden Nutzungen und des begrenzten Umfangs des Vorhabens jedoch nicht entgegen. Das Plangebiet wird seit den 1970er-Jahren baulich genutzt. Da in Wald-Michelbach keine alternativen Flächen für eine Gewerbeentwicklung vorhanden sind und die Planung der Sicherung der bestehenden Nutzung dient, stellt sich die Inanspruchnahme von ca. einem Hektar regionalplanerisch unproblematisch dar. Nachteilige Auswirkungen für den Siedlungsbereich sind aus Gemeindesicht nicht zu erwarten.

Darüber hinaus werden durch die planungsrechtliche Sicherung des Gewerbebetriebes insbesondere auch die regionalplanerischen Grundsätze und Ziele zur vorrangigen Erhaltung und Aufwertung im Bestand befindlicher Flächen für die Entwicklung der Wirtschaft, der Arbeitsplätze und der Versorgung mit gewerblich orientierten Dienstleistungen berücksichtigt (G 3.4.2-1). Im Regionalplan Südhessen 2010 wird weiter der Mobilisierung und Reaktivierung ungenutzter Gewerbeflächen bzw. Gewerbebrachen und der Nutzungsintensivierung Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Flächen gegeben.

Aufgrund des Grundstückverkaufs der betroffenen Flächen als Gewerbebauflächen, wurde im Jahr 1971 die Aufstellung eines Bebauungsplanes für die Nutzung der Grundstücke als Gewerbegebiet von der Gemeindevertretung der Gemeinde Wald-Michelbach beschlossen. Nach der Durchführung der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde das Planverfahren jedoch nicht weitergeführt. Somit erlangte der damalige Bebauungsplan keine Rechtsverbindlichkeit. Nach dem erfolgten Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes wurde der Bereich im seit 1980 wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Wald-Michelbach entsprechend der damaligen Bestandssituation als „gewerbliche Bauflächen“ erfasst und dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist somit für den südlichen Teilbereich der überplanten Flächen nicht erforderlich.

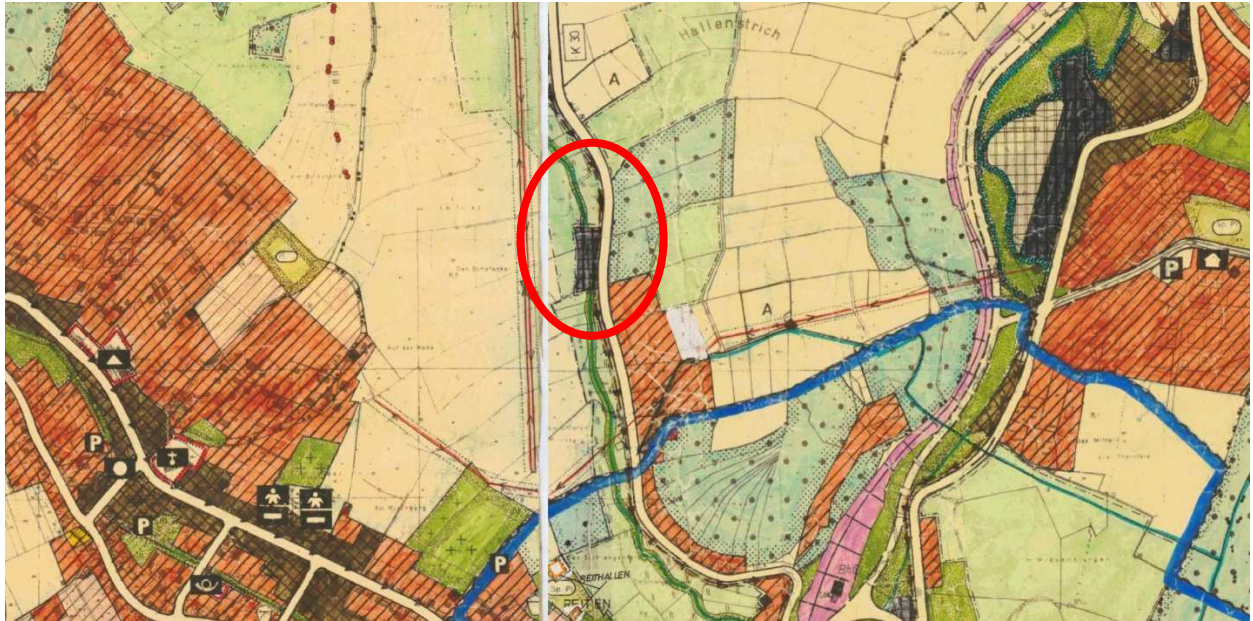


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wald-Michelbach (unmaßstäblich; Bildquelle: BürgerGIS des Kreises Bergstraße (aufgerufen im Juli 2011))

Für den nördlichen Teilbereich der vorliegend überplanten Flächen, der im Flächennutzungsplan nicht als „gewerbliche Bauflächen“ dargestellt wird, wird die Darstellung des FNP entsprechend der aktuellen Planung in einem parallelen Änderungsverfahren angepasst. Die hierin überplanten Flächen werden im wirksamen Flächennutzungsplan als „Grünflächen - Pflegeflächen“ sowie „Bach mit seitlichem Bewuchs“ dargestellt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der NATURA 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. In einer Entfernung von ca. 2,5 km östlich beginnt das FFH-Gebiet Nr. 6419-305 „NSG Dürr-El-lenbachtal bei Wald-Michelbach“ und ca. 2,4 km westlich das FFH-Gebiet Nr. 6318-307 „Oberlauf der Weschnitz und Nebenbäche“. Ebenso ist das nächstgelegene bestehende Naturschutzgebiet Nr. 1431018 „Wolfsloch bei Wald-Michelbach“ durch die Planung nicht betroffen.

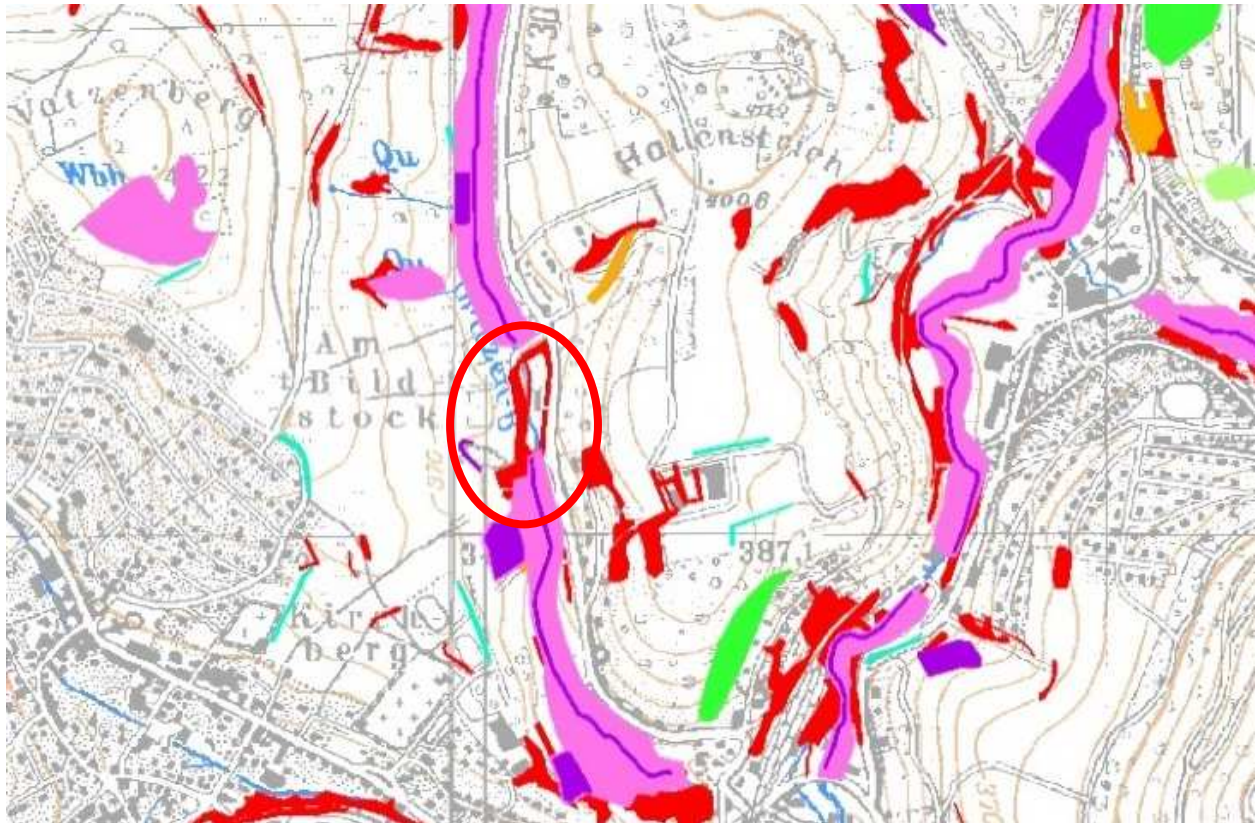


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Übersichtskarte zur NATURA 2000-Verordnung (unmaßstäblich; Bildquelle: Natureg Viewer (aufgerufen im Mai 2020))

Gemäß Abruf Natureg-Viewer sind keine gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des Plangebietes vorzufinden. Nördlich und südlich des Plangebietes befinden sich mehrere gesetzlich geschützte Biotope bzw. Biotopkomplexe: Nr. 23 „Quellbereich Am Bildstock“, Nr. 31 „Obere Gritzenbachaue südlich Hartenrod“, Nr. 37 „Untere Gritzenbachaue nördlich Wald-Michelbach“, Nr. 243 „Gritzenbach südlich Hartenrod“, Nr. 244 „Feuchtbrache mit Hybridpappeln südlich Hartenrod“, Nr. 287 und Nr. 289 „Streuobstwiese nördlich Wald-Michelbach“ sowie Nr. 290 „Unterer Gritzenbach“. Eine Beeinträchtigung dieser geschützten Gebiete durch das Planvorhaben ist nicht erkennbar.

Das Biotop der hessischen Biotopkartierung 1992-2006 Nr. 286 „Eichen-Kirschen-Feldgehölzstreifen nördlich Wald-Michelbach“ liegt am Rande des Plangebietes. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Gehölze durch das Planvorhaben wird jedoch nicht erwartet, da diese, soweit sie innerhalb des Geltungsbereiches liegen, als zu erhalten festgesetzt werden. Die Bestandsgehölze im Plangebiet wurden zudem im Rahmen der Luftbildauswertung der NATUREG erfasst und dargestellt. Allerdings mussten die Gehölze entlang der K30, die in der Luftbildinterpretation noch dargestellt sind, aufgrund von Standsicherheitsbedenken bereits teilweise gerodet werden. In der vorliegenden Planung ist vorgesehen, den Bereich entlang der Kreisstraße durch standortgerechte Bäume und Sträucher zu bepflanzen.

Der Planbereich befindet sich nach dem Viewer zur Darstellung der Gewässerqualität gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-Viewer) außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebieten.

Der Planbereich liegt außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG). Etwa 600 m östlich des Plangebietes beginnt das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Ulfenbachs. Beeinträchtigungen dieses Überschwemmungsgebietes durch das Vorhaben sind jedoch nicht zu erwarten.

Sonstige Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Aus höherrangigen Planungen ergeben sich nach heutiger Kenntnis keine Belange, die gegen die Überplanung der bereits gewerblich genutzten Flächen sprechen. Das Vorhaben ist mit den

Bestimmungen des § 1 BauGB vereinbar. Die nach § 1 Abs. 6 BauGB insbesondere zu berücksichtigenden Belange sowie die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB wurden bei der Erstellung der Planung berücksichtigt. Eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung ist gewährleistet.

I.1.4 Alternativenprüfung

Es bestehen im Gemeindegebiet aktuell keine alternativen Flächen, die für gewerbliche Nutzungen geeignet sind und auch für Neuansiedlungen zur Verfügung stehen. Mit der aktuell vorgesehenen Planung besteht die Möglichkeit, bereits anthropogen überprägte Flächen einer städtebaulich geordneten Entwicklung zuzuführen. Dies entspricht dem Gebot des sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden und kann weitere Entwicklungen in den „unberührten“ Außenbereich minimieren.

Bauflächenreserven bestehen innerhalb des Gemeindegebietes der Gemeinde Wald-Michelbach lediglich in zwei ausgewiesenen Gewerbegebieten. Hierbei handelt es sich um Flächen in den Bereichen „Brückenwiese (Bauhof)“ sowie „Industriegebiet Affolterbach“. Im Bereich des bestehenden Industriegebietes Affolterbach gäbe es noch nicht bebaute Gewerbegrundstücke als mögliche Alternative zum aktuellen Plangebiet, allerdings befinden sich diese Flächen im Privatbesitz und stehen somit nicht zur Verfügung. Ebenso wurden die ehemals noch freien Gewerbeflächen im Bereich des Bebauungsplanes „Brückenwiese (Bauhof)“ in der Zwischenzeit für einen Wald-Michelbacher Gewerbetreibenden für die Errichtung eines neuen Produktionsstandortes überplant. Somit stehen auch diese Flächen nicht mehr zur Verfügung.

Die Gemeinde nutzt ihre Potenziale zur Innenentwicklung, soweit dies durch die Gemeinde zu steuern ist. Allerdings befinden sich freie Innenentwicklungsflächen zumeist in Privateigentum und stehen dem Immobilienmarkt somit nicht zur Verfügung. Daher kann eine Baulandentwicklung nicht gänzlich ohne eine Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen erfolgen.

I.1.5 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Wald-Michelbacher Kerngemeinde und wird bereits seit vielen Jahren durch gewerbliche Anlagen genutzt. Die bestehenden Gewerbebauten auf der Fläche westlich der Hartenroder Straße wurden in eingeschossiger Bauweise mit Sattel-, Flach- und Tonnendächern errichtet.

Während sich südöstlich des Planbereichs Wohngebäude befinden, ergibt sich ein räumlicher Zusammenhang der vorliegend überplanten Gewerbeflächen zu dem bestehenden Betriebshof eines örtlichen Hoch- und Tiefbauunternehmens nordöstlich des Plangebietes. Die Flächen mit Bauhof und Bauschuttrecyclinganlage des örtlichen Bauunternehmens wurden im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens („Hartenroder Straße 49“) bereits städtebaulich geordnet.

Westlich an den Planbereich angrenzend befindet sich der unbeplante Außenbereich mit Landwirtschaftsflächen. In Gegenlage der Kreisstraße befinden sich zwischen der Bauunternehmung im Norden und den Wohnbauflächen im Süden Waldflächen.

Durch das Plangebiet verläuft der „Gritzenbach“ in südliche Richtung. Im Bereich der überplanten Flächen ist das Gewässer verrohrt. (Genehmigung vom 23.11.1973 durch das Regierungspräsidium Darmstadt)

Der vorhandene Gehölzbewuchs, der im Rahmen der Planung noch durch zusätzliche Bäume und Sträucher ergänzt werden kann, gewährleistet heute bereits eine gute Eingrünung des Gewerbegebiets und dessen Abschirmung zur freien Landschaft.

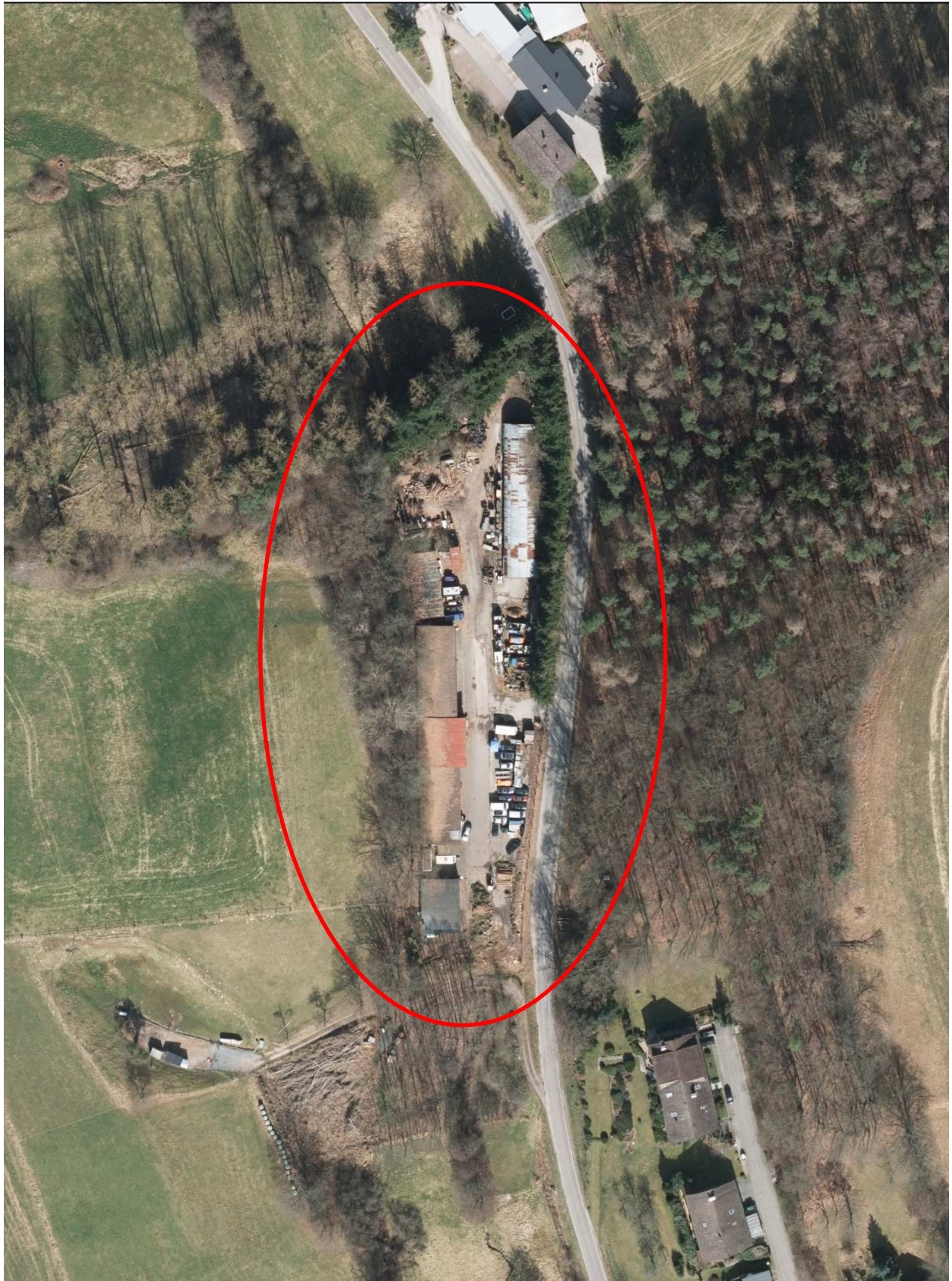


Abbildung 6: Luftbild des Plangebiets und der Umgebung (unmaßstäblich; Bildquelle: Gemeinde Wald-Michelbach, Aufnahme 2018 (aufgerufen im August 2019))

Einzelheiten zum aktuellen Zustand der Flächen des Plangeltungsbereiches sind der Bestandsbeschreibung und -bewertung im Umweltbericht bzw. dem Bestandsplan der Biotop- und Nutzungstypen in der Anlage zu entnehmen.

I.1.6 Erschließungsanlagen und Verkehrserzeugung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets ist vorhanden. Die Gewerbegrundstücke sind direkt von der Hartenroder Straße (K30) über die bestehende Zufahrt anfahrbar. Durch die vorliegende Planung eventuell entstehender zusätzlicher Verkehr ist als unwesentlich zu beurteilen und kann ohne zusätzliche Maßnahmen vom bestehenden Straßenverkehrsnetz aufgenommen werden. Der Verkehrsablauf wird durch die Überplanung des Gewerbegebiets westlich der K30 nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs führen.

Außer im Bereich der bestehenden Zufahrt werden entlang der K30 „Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt“ festgesetzt, sodass hier keine weiteren Grundstücksein- oder -ausfahrten entstehen können. Dies soll den Verkehrsfluss und die -sicherheit auf der Kreisstraße gewährleisten.

Das Gewerbegebiet liegt auf freier Strecke westlich der Kreisstraße K30. Somit ist die Bauverbotszone der Kreisstraße nach des § 23 Hessisches Straßengesetz (HStrG) in der Planung zu berücksichtigen und wird entsprechend im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. Die Bauverbotszone hat eine Tiefe von 20 m ab Fahrbahnrand. Da diese Zone westlich der K30 innerhalb des Plangebiets bereits durch eine bestehende Lager-/Unterstellhalle eingeschränkt wird, und die vorhandenen Gegebenheiten (Parzellenzuschnitt, vorhandenes Gewässer, Bestandsbebauung) eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung stark einschränken, ist geplant, die Flächen der Bauverbotszone teilweise für die Errichtung baulicher Anlagen zu nutzen. Seitens des Straßenbaulastträgers (Hessen Mobil) wurde hierzu im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung in Aussicht gestellt, sofern die in der Planzeichnung des Bebauungsplanes angegebenen 10m Mindestabstand zum Fahrbahnrand eingehalten wird. (Es wird darauf hingewiesen, dass bauliche Anlagen innerhalb der Bauverbotszone nur mit erteilter straßenrechtlicher Ausnahmegenehmigung errichtet werden dürfen. Die Erteilung der Genehmigung liegt im Ermessen des zuständigen Straßenbaulastträgers.)

Das Betriebsgelände ist bereits durch bestehende Abwasser-, Wasserversorgungs-, Strom- und Telekommunikationsleitungen erschlossen. Ein Ausbau oder eine Erweiterung der öffentlichen Erschließungsanlagen ist nicht vorgesehen. Die Kosten von zusätzlichen Hausanschlüssen belasten ausschließlich die Bauherren bzw. Grundstückseigentümer. Für die Gemeinde Wald-Michelbach fallen keine durch diese Bauleitplanung bedingten Erschließungskosten an.

I.1.6.1 Abschätzung des Tagesverkehrsaufkommen eines Gewerbegebiets (nach Regelwerk)

Eine wesentliche Beeinträchtigung durch zusätzlichen Verkehr ist nach ständiger Rechtsprechung des VGH Kassel erst bei mehr als 200 zusätzlichen Kfz-Fahrten zu erwarten. Erst ab dieser Größenordnung ist die Verkehrszunahme gemäß Entscheidung des BVerwG überhaupt abwägungsrelevant. Die vorliegende Fläche ist so klein, dass nur mit einem sehr viel geringeren Verkehrsaufkommen zu rechnen ist. Dennoch erfolgt im Sinne einer „Worst-Case-Betrachtung“ eine Abschätzung der Verkehrserzeugung über die üblichen Ansätze für Gewerbeentwicklungsflächen.

Das hier angewendete Verfahren nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“¹ (folgend HSVG abgekürzt) dient der Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung und sonstigen städtebaulichen Vorhaben.

Das Verkehrsaufkommen aus dem vorhandenen Gewerbegebiet wird gemäß *Kapitel 3.4 - Verkehrsaufkommen von Gewerbegebieten* abgeschätzt.

Nettobaulandfläche

Gewerbegebiet (Bebauungsplan „Hartenroder Straße 40“)

ca. 0,6 ha

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln - Arbeitsgruppe „Verkehrsplanung“; Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen; Ausgabe 2006 mit Korrektur vom Juni 2010

1) Abschätzung der Beschäftigtenzahl

Ansatz nach Tabelle 3.2 (HSV):

Die Prognose der Verkehrserzeugung basiert auf einem Ansatz von 60 bis 300 Beschäftigten je Hektar Nettobaulandfläche. Entsprechend des vorliegenden Bebauungsplanes wird eine Nettobaulandfläche von insgesamt 0,6 ha überplant. Mit der Annahme von 70 Beschäftigten je Hektar ist demzufolge von etwa 42 **Beschäftigten** auszugehen. Der Ansatz von möglichen Einwohnern im Gewerbegebiet ist insbesondere im Vergleich zu den Beschäftigtenzahlen vernachlässigbar.

2) Abschätzung der spezifischen Wegehäufigkeit

Ansatz nach Kapitel 3.4.3 und Tabelle 3.11 (HSV):

Der Kennwert für die spezifische Wegehäufigkeit bezieht sich auf **alle** Beschäftigten (Wege zur und von der Arbeit sowie in der Mittagspause inklusive der Zu- und Abschlüge für beispielsweise Teilzeitkräfte und Schichtarbeiter) sowie auf **alle** Kunden.

Für die Beschäftigten gilt:
(Nutzung: Transport, Produktion)

2,0 - 2,5 Wege/Beschäftigtem und Tag;
gewählt: 2,3 Wege/Beschäftigtem und Tag

Für die Kunden gilt:
(Nutzung: Transport, Produktion)

0,5 - 1,0 Wege/Beschäftigtem
gewählt: 0,8 Wege/Beschäftigtem

3) Abschätzung der Verkehrserzeugung durch den MIV

Ansatz nach Kapitel 3.4.4 und 3.4.8 (HSV):

Die Anzahl der Wege, die mit dem MIV (Motorisierter Individualverkehr) zurückgelegt werden, hängt insbesondere vom ÖPNV-Angebot, der Nähe zum Ortszentrum, den Entfernungen zu weiteren Nahversorgungseinrichtungen und den Wohngebieten ab.

Für die Beschäftigten gilt:

MIV-Anteil: 60 - 90 %;

gewählt: 80 %

Für die Kunden gilt:

MIV-Anteil: 60 - 100 %;

gewählt: 90 %

4) Abschätzung des Pkw-Besetzungsgrades

Ansatz nach Kapitel 3.4.5 und 3.4.9 (HSV):

Für die Beschäftigten gilt:

1,1 Personen/Pkw

Für die Kunden gilt:

1,0 - 1,1 Personen/Pkw;
gewählt: 1,1 Personen/Pkw

5) Abschätzung der Verkehrserzeugung durch den Wirtschaftsverkehr

Ansatz nach Kapitel 3.4.11 (HSV):

Der Wirtschaftsverkehr, d.h. der Geschäfts- und Güterverkehr, entsteht hauptsächlich durch Wege der Beschäftigten in Ausübung des Berufes, die An- und Auslieferung der Gewerbeeinrichtungen und die Entsorgung von Reststoffen (Müll, Papier, Verpackungsreste, Leergebinde).

Für den Geschäftsverkehr gilt:
(Nutzung: Produktion)

Faktor von 0,5 - 2,0 Wegen/Beschäftigtem und Tag;
gewählt: 0,8 Wege/Beschäftigtem und Tag

Für den Güterverkehr gilt:

Zuschlag von 5 - 30 % auf die Fahrten der Beschäftigten;
gewählt: 15 % auf die Fahrten der Beschäftigten

6) Berechnung der Kfz-Fahrten pro Werktag

$$\begin{aligned}\text{Pkw-Fahrten} &= \sum (\text{Beschäftigtenzahl} \times \text{spezifische Wegehäufigkeit} \times \text{MIV-Anteil} / \text{spezifischer Pkw-Besetzungsgrad}) + \\ &\quad \sum (\text{Beschäftigtenzahl} \times \text{Faktor Kunden} \times \text{MIV-Anteil} / \text{spezifischer Pkw-Besetzungsgrad}) + \\ &\quad \sum (\text{Beschäftigtenzahl} \times \text{Faktor Geschäftsverkehr} \times \text{MIV-Anteil} / \text{spezifischer Pkw-Besetzungsgrad}) \\ \text{Lkw-Fahrten} &= \sum (\text{Beschäftigtenzahl} \times \text{spezifische Wegehäufigkeit} \times \text{MIV-Anteil} / \text{spezifischer Pkw-Besetzungsgrad}) \times \text{Zuschlag Güterverkehr}\end{aligned}$$

GE (allgemein):

$$\begin{aligned}\text{Pkw-Fahrten} &= \sum (38 \times 2,3 \times 0,80 / 1,1) + \sum (38 \times 0,8 \times 0,90 / 1,1) + \\ &\quad \sum (38 \times 0,8 \times 0,80 / 1,1) = \sim 111 \text{ Fahrten/Tag} \\ \text{Lkw-Fahrten} &= \sum (38 \times 2,3 \times 0,80 / 1,1) \times 0,15 = \sim 10 \text{ Fahrten/Tag} \\ \text{Summe} & \sim 121 \text{ Fahrten/Tag}\end{aligned}$$

Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) [Kfz/Tag]:

$$\text{DTV}_{\text{GE}} = 121 \text{ Kfz/Tag}$$

Spitzenstunde, Faktor: 10 % [Kfz/h]:

$$\text{Q}_{\text{B, GE}} = 121 \times 0,1 \approx 12 \text{ Kfz/h}$$

I.1.6.2 Ergebnis zur Abschätzung der Verkehrserzeugung

Die Abschätzung des Tagesverkehrsaufkommen eines Gewerbegebiets nach Regelwerk kommt zu einem prognostizierten täglichen Verkehr von insgesamt ca. 121 Kfz.

Die Prognose zeigt, dass bei Worst-Case-Betrachtung im Bereich der Bebauungsplanänderung die Grenze der Abwägungserheblichkeit von zusätzlich 200 Kfz/d bei weitem nicht erreicht wird. Das durch die Gewerbenutzung erzeugte Verkehrsaufkommen wird nicht zu Beeinträchtigungen des übergeordneten Straßennetzes führen.

I.1.7 Wasserwirtschaftliche Belange

I.1.7.1 Trink- und Abwasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt über die vorhandene Versorgungsleitung in der Hartenroder Straße. Veränderungen an bestehenden und die Herstellung ggf. erforderlicher neuer Hausanschlüsse gehen zu Lasten der künftigen Bauherren.

Unter Berücksichtigung der bisherigen Nutzungen kann es durch die Ausweisung des Plangebietes zu einem geringfügigen Anstieg des Trinkwasserbedarfes kommen. Entsprechend des Bebauungsplanes ist für das Gewerbegebiet eine Nettobaulandfläche von insgesamt ca. 0,6 ha geplant. Mit der Annahme von 70 Beschäftigten je Hektar ist demzufolge von etwa 42 Beschäftigten auszugehen. Näherungsweise kann für das Gewerbegebiet ein Wassermehrverbrauch von ca. 2,1 m³/d bzw. ca. 770 m³/a (geschätzte 42 Beschäftigte x ca. 50 Liter pro Beschäftigtem und Tag) angesetzt werden. Der Wasserverbrauch von Gewerbebetrieben für Produktionszwecke kann aufgrund heute üblicher moderner Wasseraufbereitungsanlagen und entsprechender Wiederverwertung des Wassers in der Bedarfsabschätzung vernachlässigt werden.

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

Die Abwasserentsorgung ist sichergestellt. Geplante Vorhaben sind an das Abwassernetz anzuschließen. Die Zunahme des Abwasseranfalls durch die Planung entspricht näherungsweise dem zuvor bereits prognostizierten Trinkwassermehrverbrauch. Diese zu erwartende Abwassermenge des Plangebiets kann vom bestehenden Mischwasserkanal aufgenommen werden.

I.1.7.2 Wasserqualität

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

I.1.7.1 Bodenversiegelung und Umgang mit Niederschlagswasser

Mit der vorliegenden Überplanung der bereits gewerblich genutzten Flächen ist keine zusätzliche Bodenversiegelung verbunden.

Befestigte Pkw-Stellplätze sind zur Minimierung der Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung sowie zur Minimierung des Niederschlagswasserabflusses mit wasserdurchlässiger Oberfläche (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen oder andere versickerungsaktive Materialien) auszubilden oder seitlich in Grünflächen auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern. Durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen von Stellplätzen wird die Bodenversiegelung im Sinne der Grundwasserneubildung und Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses reduziert. Als Ausnahme können diese wasserundurchlässig befestigt werden, wenn dies aus Gründen des Grundwasserschutzes erforderlich ist.

Eine darüber hinaus gehende, verpflichtende Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wird nicht festgesetzt, da innerhalb des Plangebiets bindige Böden vorliegen, die nur eine geringe Versickerungseignung aufweisen. Um den Niederschlagswasserabfluss zu reduzieren, wird jedoch empfohlen, das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem das Niederschlagswasser anfällt, unterirdischen Zisternen zuzuführen und als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu verwenden. Eine Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung trägt zur Minderung der Grundwasserentnahme bei und ist damit im Sinne des Grundwasserschutzes und der Grundwasserneubildung sinnvoll. Um weiter eine Rückhaltung und gedrosselte Abgabe des Niederschlagswassers zu erreichen, sind Flachdächer und flach geneigte Dächer von Gebäuden bis zu einer Dachneigung von 10° zu einem Anteil von mindestens 75% in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen.

Die Verwendung oder Ableitung des Niederschlagswassers ist unter Berücksichtigung auch des Verschmutzungsrisikos im Einzelfall zu prüfen und planerisch zu berücksichtigen. Hier sind im Zuge der Objektplanung die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen einzuholen. Flächen, die einer starken Verschmutzung unterliegen und/oder von denen eine Gefahr für das Grundwasser ausgeht, sind wasserdicht auszubilden. Das auf ihnen anfallende Niederschlagswasser ist in die Kanalisation zu entwässern. Ein schädlicher Eintrag in das Grundwasser ist mit geeigneten bautechnischen Vorkehrungen nachhaltig zu unterbinden.

I.1.7.2 Löschwasserversorgung

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 für den Grundschutz muss eine Wassermenge gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 von 96 m³/h für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Der

Fließüberdruck in Löschwasserversorgungsanlagen darf bei maximaler Löschwasserentnahme 2,5 bar nicht unterschreiten. Ein über den Grundschatz hinaus gehender Löschwasserbedarf (Objektschutz) ist durch die Bauherrschaft zu decken und durch geeignete Maßnahmen (z.B. Löschwasserzisternen, Löschwasserbrunnen etc.) sicherzustellen.

Im Hinblick auf die erforderliche Mindesttragfähigkeit und Mindestfahrbahnbreite von Erschließungsflächen wird darauf hingewiesen, dass Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen gemäß Anhang HE 1 (Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr) der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) so zu befestigen sind, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Die lichte Breite der Zu- oder Durchfahrten muss mindestens 3 m betragen. Diese Werte entsprechen den Vorgaben der DIN 14090 (Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken), die im Rahmen der Objektplanung ebenfalls zu beachten ist.

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

I.1.7.3 Schutz- und Sicherungsgebiete nach dem Hessischen Wassergesetz

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

Das Plangebiet befindet sich weder in einem festgesetzten noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet.

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

I.1.7.4 Oberirdische Gewässer

Durch das Plangebiet verläuft der „Gritzenbach“ in südliche Richtung. Im Bereich der überplanten Flächen ist das Oberflächengewässer verrohrt. (Genehmigung vom 23.11.1973 durch das Regierungspräsidium Darmstadt)

Im Rahmen der vorliegenden Planung soll der derzeit verrohrte Bachlauf im nördlichen Bereich des Plangebietes wieder geöffnet und renaturiert werden. Im entsprechenden Teilbereich des Plangebietes sind zur ökologischen Aufwertung des Gritzenbachs sowie zur Verbesserung der Biotopverbundstruktur die Verrohrung auf die genehmigte Länge von 105 m zurückzubauen und ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen durch folgende Maßnahmen zu entwickeln:

- Neu zu schaffende Feuchtbereiche durch Gewässeröffnung
- Anlage von extensivem Grünland
- Schaffung von Sukzessionsbereichen.

I.1.7.5 Grundwasserschutz

Im Sinne des Grundwasserschutzes werden im Bebauungsplan u.a. folgende Hinweise gegeben:

- Von der Gemeinde wurde keine Baugrunderkundung durchgeführt. Es wird daher empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 „Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2“ bzw. DIN EN 1997 „Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik“ im Hinblick auf die Gründungssituation und die Grundwasserstände durch ein Ingenieurbüro durchführen zu lassen. Es ist davon auszugehen, dass Grund- bzw. Hang- und Schichtenwasser oberflächennah ansteht.
- Sollte im Plangebiet mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen werden (z.B. Heizöllagerung), so sind die Maßgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

unterliegen einer Anzeige- und Prüfpflicht. Zuständig hierfür ist die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße.

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

I.1.7.6 Starkregenereignisse

Aufgrund des Klimawandels ist künftig mit Starkregenereignissen in ggf. zunehmender Häufigkeit zu rechnen. Es wird darauf hingewiesen, dass der Planbereich in der Starkregen-Hinweiskarte für Hessen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) mit dem Starkregenhinweis-Index „Hoch“ versehen ist. Bei Starkregenereignissen oder besonderen Witterungsbedingungen (z.B. Regen auf gefrorenem Boden) kommt es auch heute bereits zu einem Oberflächenabfluss entsprechend der Topografie. Dennoch wird im Sinne einer allgemeinen Anstoßwirkung darauf hingewiesen, dass das gemeindliche Kanalnetz nicht für entsprechende Starkregenereignisse dimensioniert ist. Straßen könnten daher ggf. zeitweise überflutet werden. Das von den Grundstücken ablaufende Niederschlagswasser könnte ggf. nicht durch die Kanalisation aufgenommen werden und zu zeitweisem Rückstau führen. Die Bebauung der Grundstücke sollte daher so geplant werden, dass bauliche Schäden und vor allem Personenschäden durch Starkregenereignisse möglichst ausgeschlossen sind. Die Erdgeschosshöhe von Gebäuden sollte ausreichend hoch gewählt werden. Die Anhebung bzw. Ausrichtung der Erdgeschosshöhe für die geplanten baulichen Anlagen um eine Stufe „über Gelände“ würde z.B. einen deutlich höheren Schutz gegen eindringendes Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen bieten. Kellerräume, Kellerfenster, Tiefgaragenzufahrten etc. sollten (sofern vorgesehen) gegen entsprechende Starkregen- und Rückstauereignisse geschützt sein oder geschützt werden können. Bei Schäden infolge von Starkregenereignissen kann keine Entschädigung von der Gemeinde Wald-Michelbach verlangt werden.

I.1.8 Altlasten und Bodenschutz

Der Gemeinde Wald-Michelbach liegen keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen, Altlasten und / oder Grundwasserschäden im Planbereich und dessen Umgebung vor. Die Abteilung Umwelt Darmstadt (Nachsorgender Bodenschutz) teilte in ihrer Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung mit, dass es einen Akteneintrag für Flächen innerhalb des Plangebietes gibt und im Jahr 2005, in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium, eine Orientierende umwelttechnische Untersuchung durchgeführt wurde, in deren Ergebnis keine schädlichen Bodenveränderungen festgestellt wurden. Der Status des Altstandorts wurde daher vom Regierungspräsidium Darmstadt auf „Altlastenverdacht aufgehoben“ gesetzt. Es wurde kein weiterer Handlungsbedarf festgestellt. Dennoch ist bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, Farbe) zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV / Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Es wird hinsichtlich des Bodenschutzes darauf hingewiesen, dass die Regelungen der am 01.08.2023 in Kraft getretenen Mantelverordnung (Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur

Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung) einzuhalten sind, wodurch sich die Vorgaben für das Auf- und Einbringen von Material geändert haben.

I.1.9 Landschaftsbild

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist aufgrund der bestehenden Bebauung bereits gegeben. Allerdings soll durch die Begrenzung der maximalen Gebäudehöhen sowie durch eine Intensivierung der bereits vorhandenen Eingrünungen die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemindert werden. Der in einer Breite von 5,0 m festgesetzte, umgebende Gehölzstreifen wird das Gewerbegebiet gut zur offenen Landschaft abschirmen.

Der Belang des Landschaftsbildes ist mit den Belangen der Schaffung und des Erhalts von Arbeitsplätzen sowie anderen Belangen abzuwägen. Vorliegend geht es im Wesentlichen um die Standortsicherung und eine geordnete städtebauliche Entwicklung bereits gewerblich genutzter Flächen. Der demographische Wandel trifft die ländlichen Gemeinden stärker als die Ballungszentren. Die nachteiligen Wirkungen für alle Teile des Gemeindelebens sind bedeutend und können nur gemindert werden, wenn Anstrengungen unternommen werden, dem aktuellen Trend zur Abwanderung in die Stadt mit attraktiven und ortsnahen Arbeitsplätzen entgegenzuwirken. Gerade in der Diskussion des Klimawandels und Energieverbrauchs kommt wohnortnahen Arbeitsplätzen eine besondere Bedeutung zu.

I.1.10 Land- und Forstwirtschaftliche Belange

Durch die vorliegende Planung des seit vielen Jahren bereits gewerblich genutzten Geländes gehen weder der Landwirtschaft noch der Forstwirtschaft Flächen verloren, da hier keine Erweiterung der vorhandenen gewerblich genutzten Flächen verbunden ist. Es wird darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan nicht der Entwicklung eines neuen Gewerbebestandes dient, sondern der geordneten städtebaulichen Entwicklung eines bestehenden Gebietes sowie der Schaffung von Planungssicherheit für die Eigentümer und auch der Vermeidung negativer städtebaulicher und ökologischer Auswirkungen.

Nordwestlich des überplanten Gebiets befinden sich Waldflächen. Diese werden durch die vorliegende Bauleitplanung nicht beeinträchtigt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass aufgrund des geringen Abstands zwischen Gebäuden, Stellplätzen und den angrenzenden Waldflächen, eventuell Gefahren durch fallende Bäume und Astwurf bestehen. Im Waldrandbereich ist daher zu baulichen Anlagen eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht erforderlich. Das gilt insbesondere im entsprechenden Abstand zu Gebäuden, die dem Aufenthalt von Personen dienen.

Bei Betrachtung des angrenzenden Waldbestandes besteht ein gegenseitiges Gefährdungspotenzial bereits heute durch die Bestandsbebauung. Für die Unterhaltung der Waldränder im Siedlungsbereich besteht eine entsprechende Sorgfaltspflicht des Waldeigentümers. Im Sinne der Gefährdungspotenziale ist eine vertragliche Regelung zum Ausgleich von Bewirtschaftungsnachteilen zwischen den betroffenen Grundstückseigentümern zu treffen.

I.1.11 Belange des Artenschutzes

Um dem Belang des Artenschutzes angemessen in der Bauleitplanung Rechnung zu tragen und zur Vermeidung von erheblichen natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen, wurde eine Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durchgeführt und in der Planung berücksichtigt.

Es werden seitens des Fachgutachters verschiedene Maßnahmen und Empfehlungen für die gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG betrachteten Tier- und Pflanzenarten als Gesamtübersicht aufgeführt. Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, ist die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zwingend. Sie werden - mit wenigen Ausnahmen bei Maßnahmenempfehlungen - im Bebauungsplan entsprechend verbindlich festgesetzt. Die aufgeführten Maßnahmen und Empfehlungen werden

hinsichtlich der Berücksichtigung im Bebauungsplan nachfolgend erläutert. Ergänzend dazu wird auf die Herleitung der Maßnahmen in der Artenschutzprüfung verwiesen.

Alle nachfolgenden Typbezeichnungen sind seitens des Fachgutachters beispielhaft der Produktpalette der Firma Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH in Schorndorf entlehnt. Qualitativ gleichwertige und fachlich für den entsprechenden Einsatzzweck geeignete Produkte anderer Hersteller sind selbstverständlich ebenso einsetzbar.

I.1.11.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 01 Habitatschutz: Für die an Baufelder angrenzenden Gehölz- und Biotopflächen ist eine flächige und funktionale Beeinträchtigung durch Befahren, Lagerung von Aushub und Material, Abstellen von Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen im Zuge der Bauausführung auszu-schließen. Daher sind in den Grenzzonen zum Gehölzzug im Westen und zur Brachfläche mit Wasserdost-Beständen entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 vorzu-sehen, um den gewünschten Schutz zu gewährleisten. Die Art der Umsetzung wird durch eine dafür fachlich qualifizierte Person festgelegt, kontrolliert und dokumentiert.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum Habitatschutz ist zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird durch die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Während der Bauzeit sind entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Bauzäune o.ä.) vorzu-sehen. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz des bestehenden Gehölzzuges im Wes-ten sowie der Brachfläche mit Wasserdost-Beständen Rechnung getragen. Diese Vermei-dungsmaßnahme ist im Rahmen der Bauausführung relevant und ist unter Mitwirkung der einzusetzenden Ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Die Ökologische Baubeglei-tung hat eine Vollzugsdokumentation bei der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße vorzulegen, aus der auch die Art der Schutz-maßnahmen hervorgeht.

V 02 Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus: Die Gehölzbeseitigung muss als ‚schonende Rodung‘ erfolgen. Hierzu erfolgt in der Phase des Winterschlafs (Oktober bis Februar) ein ‚Auf-den-Stock-Setzen‘ der im Eingriffsraum vorkommenden Gehölze. Das Schnittgut wird dabei direkt entnommen (Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Ansiedlung von Brutvögeln im liegenden Strauchwerk). Die Wurzelstöcke werden in dieser Phase nicht gerodet. Nach Verlassen der Winterquartiere durch die Haselmaus (März/April - je nach Witterung) werden dann die Wurzelstöcke gerodet. Da im angrenzen-den Landschaftsraum das Strukturinventar weitgehend ebenfalls den standortökologischen Anforderungen der Haselmaus entspricht, kann auf die Umsetzung entsprechender Kom-pensationsmaßnahmen verzichtet werden; zur strukturellen Optimierung sind im umgeben-den Funktionsraum vier Haselmauskobel als Quartierhilfen aufzuhängen. Empfohlen wird der spezielle Haselmauskobel 2 KS (mit Schläfer-Barriere). Geeignete Standorte bzw. Ziel-räume für die Haselmauskobel sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festzulegen. Die Dokumentation der Maßnahmenumsetzung erfolgt gegenüber der UNB durch einen Ergeb-nisbericht mit Standortkarte.

Maßnahmenalternative: Sollten die zeitlichen Vorgaben hinsichtlich der Wurzelstock-Ro-dung nicht einzuhalten sein, ist eine gezielte Einzelkontrolle der Wurzelstöcke zwingend durchzuführen. Hierzu müssen alle nach der Gehölzfällung im Boden verbliebenen Wurzel-stöcke durch fachlich dafür qualifiziertes Personal dahingehend überprüft werden, ob struk-turelle Lücken – vor allem im Anschlussbereich zum umgebenden Boden – vorhanden sind, die es der Haselmaus erlauben würden, im Wurzelstockbereich ein Winternest anzulegen. Angetroffene Höhlungen, Strukturlücken o.ä. sind mittels einer Endoskop-Kamera zu kon-trollieren. Die überprüften Wurzelstöcke sind eindeutig zu markieren und - sofern kein Nach-weis gelang - dadurch freizugeben. Im Nachweisfall ist die Rodung der betroffenen Wurzel-stöcke allerdings unabänderlich bis zum Verlassen der Winterester zu verschieben. Die zuständige UNB erhält bei Durchführung der Maßnahmenalternative in jedem Fall einen Ergebnisbericht.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die im Plangebiet bestehenden standortgerechten Gehölze werden im Planteil des Bebauungsplanes weitgehend zum Erhalt festgesetzt, so dass die Maßnahme hier nicht zum Tragen kommt. Für den Fall, dass es zu einer Gehölzbeseitigung kommt, ist die Vermeidungsmaßnahme zum Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus relevant, weshalb sie zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Bebauungsplan als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt wird. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz der Haselmaus im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Allerdings wird entgegen der Maßnahmenformulierung des Fachgutachters festgesetzt, dass geeignete Standorte für die Haselmauskobel durch die einzusetzende Ökologische Baubegleitung festzulegen sind, die auch die Maßnahmenumsetzung gegenüber der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße durch einen Ergebnisbericht mit Standortkarte zu dokumentieren hat. Die „Maßnahmenalternative“ wird als Ausnahme im Sinne des § 31 BauGB formuliert und so als verbindliche Festsetzung ebenfalls zum Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Inanspruchnahme dieser Ausnahmeregelung bedarf jedoch einer entsprechenden Genehmigung. Für die damit verbundenen Baumaßnahmen ist eine eventuelle Genehmigungsfreistellung im Sinne des § 64 HBO dann nicht mehr möglich. Durch Mitwirkung einer Ökologischen Baubegleitung und unter Berücksichtigung der seitens des Fachgutachters genannten Bedingungen können Gehölzbeseitigungen damit aber ggf. auch ohne die Durchführung einer „schonenden Rodung“ erfolgen und Verzögerungen von Baumaßnahmen vermieden werden. Die fachgerechte Maßnahmenumsetzung ist auch hier durch die Ökologische Baubegleitung gegenüber der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße in einem Ergebnisbericht zu dokumentieren.

V 03 Fledermausschonender Gebäudearbeiten: *Da einige der vorkommenden Fledermausarten die vorhandenen Gebäudeöffnungen potenziell als Schlafplätze nutzen können, sind diese vor dem Beginn von Gebäudearbeiten auf schlafende Fledermäuse zu überprüfen (Endoskop-Kamera, Ausflugkontrolle, Schwärmkontrolle o.ä.). Sollten hierbei Fledermäuse angetroffen werden, ist die jeweilige Wandöffnung mittels eines Ventilationsverschlusses zu verschließen. Diese Verschluss Technik darf allerdings nicht während der Wochenstubenphase, also nicht zwischen Anfang Mai und Ende August, angewandt werden. Da eine Nutzung als Winterquartier ebenfalls möglich sein kann, dürfen entsprechende Gebäudearbeiten nicht während der Winterruhephase erfolgen – als gesicherter Winterruhezeitraum wird für den betroffenen Landschaftsraum die Periode von 01. Dezember bis 31. Januar angenommen (in dieser Zeit sind Gebäudearbeiten an Fassade und Dachstuhl bei nachgewiesener Überwinterung nicht möglich). Es ist allerdings auch möglich, die Quartierpotenziale vor Beginn der Wochenstuben- oder Winterruhephase zu verschließen, um eine Quartiernutzung perspektivisch auszuschließen (vorlaufende Besatzkontrolle jedoch unerlässlich; die Verschluss Technik richtet sich dann nach der angetroffenen Situation – vgl. oben). Alle Arbeiten dürfen nur durch fachlich qualifizierte Personen durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind – auch in Hinblick auf K 01 - zu dokumentieren.*

Hinweis: Diese Maßnahme bezieht sich auf Abriss, Umbau oder Sanierung der Bestandsgebäude oder Teilen davon.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zu den fledermausschonenden Gebäudearbeiten ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von Fledermäusen im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Die Vermeidungsmaßnahme ist bei Arbeiten an den bestehenden, aber auch bei späteren Arbeiten an den zukünftigen Gebäuden im Plangebiet zu beachten und dann unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung durchzuführen und gegenüber der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu dokumentieren. Das seitens des Fachgutachters beschriebene, alternative vorlaufende Verschließen von Quartierpotenzialen stellt eine Art „Maßnahmenalternative“ dar, die als Ausnahme im Sinne des § 31 BauGB formuliert und somit als verbindliche

Festsetzung ebenfalls zum Bestandteil des Bebauungsplanes wird. Die Inanspruchnahme dieser Ausnahmeregelung bedarf jedoch einer entsprechenden Genehmigung. Für die damit verbundenen Baumaßnahmen ist eine eventuelle Genehmigungsfreistellung im Sinne des § 64 HBO dann nicht mehr möglich. Durch Mitwirkung der Ökologischen Baubegleitung und unter Berücksichtigung der seitens des Fachgutachters genannten Bedingungen kann eine Quartiernutzung damit aber ausgeschlossen und Verzögerungen von Baumaßnahmen vermieden werden. Die fachgerechte Maßnahmenumsetzung ist auch hier durch die Ökologische Baubegleitung gegenüber der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße in einem Ergebnisbericht zu dokumentieren.

V 04 Minderung des Vogelschlags an spiegelnden und transparenten Fronten: Gemäß § 9 Abs. 1 Satz 20 BauGB i.V.m. § 19 BNatSchG ist beim Bau großer Fensterfronten darauf zu achten, dass das Kollisionsrisiko für Vögel weitgehend gemindert wird. Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen sind vorsorglich u.a. folgende Maßnahmen zu ergreifen: Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder fest vorgelagerte Konstruktionen (bspw. Rankengitterbegrünungen). Eine entsprechende Maßnahmenumsetzung ist generell bei Scheiben mit freier Durchsicht an transparenten Gebäudeteilen (z. B. Übergänge, Wintergärten, Eckverglasungen u.ä.) sowie bei Glasfassaden mit einem Glasanteil > 75 % sowie für stark spiegelndes Glas erforderlich. Weitere Hinweise zu Abständen, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz sind dem derzeit als Stand der Technik geltenden Leitfaden Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, 3., überarb. Auflage (Rössler, M. et al., 2022) zu entnehmen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zur Minderung des Vogelschlags an spiegelnden und transparenten Fronten ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von Vögeln im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Gleichzeitig wird damit auch die aktuelle Novelle des Hessischen Gesetzes zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, d.h. des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) aufgegriffen, in dessen § 37 grundsätzliche Vorgaben zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen getroffen werden. Um das Kollisionsrisiko für Vögel zu minimieren, ist daher bei Scheiben mit freier Durchsicht an transparenten Gebäudeteilen (z.B. Übergänge, Wintergärten, Eckverglasungen u.ä.) sowie bei Glasfassaden mit einem Glasanteil > 75 % auf spiegelndes, klares Glas zu verzichten und stattdessen beschichtetes Glas (z.B. Vogelschutzglas „Ornilux“ der Firma Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG, Remshalden) zu verwenden oder auf die seitens des Fachgutachters benannten Maßnahmen zurückzugreifen, sodass die Scheiben für Vögel sichtbar werden. Die Verwendung der exemplarisch genannten Ornilux-Fenster hat den Vorteil, dass deren Beschichtung für das menschliche Auge kaum sichtbar ist, für Vögel allerdings schon. Beschichtete Fenster sind üblicherweise teurer, weshalb auch die seitens des Fachgutachters benannten Maßnahmen zugelassen werden. Diese sind günstiger, jedoch nicht nur für Vögel, sondern in der Regel auch für den Menschen wahrnehmbar, wodurch der „freie Ausblick“ durch die Fenster leidet. Als ungeeignet haben sich die früher gerne verwendeten, aufgeklebten Greifvogelsilhouetten erwiesen, da sie sich nicht bewegen und somit von Vögeln auch nicht als Gefahr wahrgenommen werden. Auf die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ sowie die Möglichkeit, diese bei der Gemeinde Wald-Michelbach einzusehen, wird ergänzend hingewiesen, damit sich die späteren Bauherrschaften zu Abständen, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz der einzelnen Vogelschutzmaßnahmen informieren können. Um Blendwirkungen zu vermeiden, aber auch aus Gründen des Orts- und Straßenbildes erfolgen auf Grundlage der Hessischen Bauordnung zudem bauordnungsrechtliche Festsetzungen, wonach Fassaden mit nichtspiegelnden Werkstoffen herzustellen oder zu verkleiden sind und verspiegeltes Glas bei der Fassadengestaltung nicht zulässig ist.

V 05 Regelungen für Gebäudearbeiten: *Die im Plangebiet vorhandenen Bestandsgebäude werden als Bruthabitat von synanthrop orientierten Vogelarten genutzt. Alle dort perspektivisch anfallenden Arbeiten an der Fassade oder dem Dachstuhl sind daher außerhalb der Brutzeit durchzuführen, um das Eintreten der Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Über eine ggf. erforderliche, bauzeitliche Strukturkompensation ist im Einzelfall durch eine fachlich dafür qualifizierte Person zu entscheiden.*

Maßnahmenalternative: *Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die potenziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden; bei nachgewiesenen Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln ist deren Ausfliegen abzuwarten, um dann unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Die UNB erhält dazu einen Ergebnisbericht.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme mit Regelungen für Gebäudearbeiten ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von gebäudegebundenen Vogelarten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Die Vermeidungsmaßnahme ist bei eventuellen Arbeiten an den bestehenden, aber auch bei späteren Arbeiten an den zukünftigen Gebäuden im Plangebiet zu beachten. Die „Maßnahmenalternative“ wird als Ausnahme im Sinne des § 31 BauGB formuliert und so als verbindliche Festsetzung ebenfalls zum Bestandteil des Bebauungsplanes. Da diese Maßnahme allerdings nicht nur bei einem Gebäudeabriss relevant ist, sondern potenzielle Bruthabitate auch bei Gebäudearbeiten z.B. an Fassade und Dachstuhl betroffen sein können, wird der Maßnahmentext im Textteil des Bebauungsplanes dementsprechend angepasst. Die Inanspruchnahme dieser Ausnahmeregelung bedarf jedoch einer entsprechenden Genehmigung. Für die damit verbundenen Baumaßnahmen ist eine eventuelle Genehmigungsfreistellung im Sinne des § 64 HBO dann nicht mehr möglich. Durch Mitwirkung der Ökologischen Baubegleitung und unter Berücksichtigung der seitens des Fachgutachters genannten Bedingungen können Gebäudearbeiten damit aber ggf. auch während der Brutzeit zugelassen und Verzögerungen von Baumaßnahmen vermieden werden. Über die Maßnahmenformulierung des Fachgutachters hinaus wird ergänzend festgesetzt, dass der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße bei Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung in jedem Fall, d.h. sowohl bei positivem als auch bei negativem Nachweis von Nestern ein Ergebnisbericht durch die Ökologische Baubegleitung vorzulegen ist, um die fachgerechte Maßnahmenumsetzung zu dokumentieren.

V 06 Beschränkung der Rodungszeit: *Die im Plangebiet stockenden Gehölze dürfen nur außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar – gefällt, gerodet oder zurückgeschnitten werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG); in Erweiterung der formalrechtlichen Bestimmungen soll diese Vermeidungsmaßnahme auch für Ziergehölze, kleinräumig ausgebildete Gehölzbestände und den Rückschnitt von in das Baufeld hineinragender Äste gelten, da den genannten Strukturen im Betrachtungsraum ggf. auch eine artenschutzrechtlich bedeutsame Funktion innewohnt.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zur Beschränkung der Rodungszeit ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von gehölzbrütenden Vögeln während der Brutzeit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze werden umfangreich zum Erhalt festgesetzt, dennoch ist bei Rodungen im Plangebiet die Maßnahme beachtlich. Um eine gewisse Kompensation für die zu rodenden Gehölze zu schaffen sowie zur Unterstützung gehölzbrütender Vögel, werden im Bebauungsplan verschiedene Bepflanzungsmaßnahmen festgesetzt. Die Maßnahme gilt damit auch für

Gehölze, die nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes erst im Zuge der späteren baulichen Nutzung angepflanzt werden.

V 07 Regelungen zur Baufeldfreimachung: *Das Abschieben der Vegetations-decke und die Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar – erfolgen, um Gelege von Bodenbrütern zu schützen. Gleiches gilt für ggf. durchzuführende Tätigkeiten des Kampfmittelräumdienstes, der maschinell gestützten Bodenerkundung sowie bei der Erkundung archäologischer Bodendenkmäler.*

Maßnahmenalternative: *Sollten die zeitlichen Vorgaben der Bauzeitenbeschränkung nicht einzuhalten sein, ist eine Baufeldkontrolle zwingend durchzuführen. Hierzu muss das beanspruchte Gelände unmittelbar vor dem Abschieben der Vegetationsdecke sorgfältig durch fachlich qualifiziertes Personal auf vorhandene Bodennester abgesucht werden; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), müssen die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet und der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschoben werden. Die UNB erhält in jedem Fall einen Ergebnisbericht.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme mit Regelungen zur Baufeldfreimachung ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von bodenbrütenden Vögeln während der Brutzeit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Diese Vermeidungsmaßnahme ist im Rahmen der erforderlichen Erschließungsarbeiten sowie der geplanten Neubebauungen relevant. Die „Maßnahmenalternative“ wird als Ausnahme im Sinne des § 31 BauGB formuliert und so als verbindliche Festsetzung ebenfalls zum Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Inanspruchnahme dieser Ausnahmeregelung bedarf jedoch einer entsprechenden Genehmigung. Für die damit verbundenen Baumaßnahmen ist eine eventuelle Genehmigungsfreistellung im Sinne des § 64 HBO dann nicht mehr möglich. Durch Mitwirkung der Ökologischen Baubegleitung und unter Berücksichtigung der seitens des Fachgutachters genannten Bedingungen können vorbereitende (Erd-)Arbeiten damit aber ggf. auch während der Brutzeit zugelassen und Verzögerungen von Baumaßnahmen vermieden werden. Über die Maßnahmenformulierung des Fachgutachters hinaus wird ergänzend festgesetzt, dass der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße bei Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung in jedem Fall, d.h. sowohl bei positivem als auch bei negativem Nachweis von Bodennestern ein Ergebnisbericht durch die Ökologische Baubegleitung vorzulegen ist, um die fachgerechte Maßnahmenumsetzung zu dokumentieren.

V 08 Erhalt des Reproduktionshabitates: *im Zuge der geplanten Öffnung des Gritzenbachs ist bei der Gestaltung der Uferbegleitvegetation darauf zu achten, dass diese für die Raupenentwicklung nutzbare Vegetationsbestandteile (Brombeere, Brennnessel u.a.m.) enthält, aber auch der Wasserdost als wichtige Falter-Futterpflanze gut vertreten ist. Das Pflanzkonzept sowie die Auswahl der Saatgutmischung ist daher diesbezüglich mit einer fachlich qualifizierten Person abzustimmen.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum Erhalt des Reproduktionshabitats ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz der Spanischen Flagge Rechnung getragen.

I.1.11.2 CEF-Maßnahmen²

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

I.1.11.3 FCS-Maßnahmen³

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

I.1.11.4 Kompensationsmaßnahmen

K 01 Einbau von Quartiersteinen: Als Ersatz für den Verlust von (potenziellen) Quartierstrukturen an den Bestandsgebäuden durch die möglichen Gebäudearbeiten sind für synanthrop adaptierte Fledermausarten Ersatzquartiere in die oberen Wandbereiche einzubauen. Deren notwendige Zahl wird durch eine fachliche qualifizierte Person aufgrund der betroffenen Zahl von Quartierpotenzialen ermittelt. Zu verwenden sind die Typen Winterquartier 1 WI / 2 WI, Fassadenröhre 1 FR / 2 FR sowie Wandsystem 3 FE oder funktional vergleichbare Typen. Eine Mischung der genannten Typen wird ebenso empfohlen, wie ein kolonieartiger Einbau. Ein Einbau in Garagenwände ist nur möglich, wenn die hierfür vorgesehenen Fassaden eine Mindesthöhe von 3,5 m aufweisen. Die Maßnahme wird gegenüber der UNB im Rahmen einer Vollzugsdokumentation nachgewiesen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Arbeiten an Bestandsgebäuden sind im Plangebiet grundsätzlich möglich und zulässig. In diesem Zusammenhang ist die Kompensationsmaßnahme zum Einbau von Quartiersteinen nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von gebäudebewohnenden Fledermausarten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Die Quantifizierung und Standortfestlegung der Quartiersteine hat durch die Ökologische Baubegleitung zu erfolgen, die auch die seitens des Fachgutachters genannte Vollzugsdokumentation bei der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße vorzulegen hat.

K 02 Einbau von Niststeinen: Als Strukturersatz für den Bruthabitatverlust von Gebäudebrütern an den Bestandsgebäuden durch die dort vollzogenen Gebäudearbeiten sind geeignete Hilfsgeräte in die oberen Hauswandbereiche des jeweiligen Neubaus bzw. sanierten Altbaus einzubauen. Deren notwendige Zahl wird durch eine dafür fachlich qualifizierte Person aufgrund der betroffenen Zahl von Strukturpotenzialen ermittelt. Zur Unterstützung der unterschiedlichen Anforderungsprofile der betroffenen Vogelarten sind die Steine gemischt aus der Typenpalette 24 (Höhlenbrüter), 26 (Nischenbrüter), 1HE (Nischenbrüter) und 1 SP (Höhlenbrüter) auszuwählen; ein paarweiser oder sogar kolonieartiger Einbau ist sinnvoll, um einen Konzentrationseffekt zu erzielen; eine Mischung der genannten Typen wird empfohlen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt zeitgleich im Rahmen der Baumaßnahme. Ihre Umsetzung und die zugehörige Quantifizierung mit Standortdokumentation wird gegenüber der UNB mit einer Vollzugsdokumentation nachgewiesen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Arbeiten an Bestandsgebäuden im Plangebiet sind grundsätzlich möglich und zulässig. In diesem Zusammenhang ist die Kompensationsmaßnahme zum Einbau von Niststeinen nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung

² CEF-Maßnahme = „measures to ensure continued ecological functionality“: Maßnahmen, die durch aktive, vorgezogene Maßnahmen eine Verschlechterung der ökologischen Funktionen verhindern

³ FCS-Maßnahme = „favourable conservation status“: Sicherungsmaßnahmen eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen

der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von gebäudebrütenden Vogelarten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Die Quantifizierung und Standortfestlegung der Niststeine hat durch die Ökologische Baubegleitung zu erfolgen, die auch die seitens des Fachgutachters genannte Vollzugsdokumentation bei der Gemeinde Wald-Michelbach und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße vorzulegen hat.

I.1.11.5 Sonstige Maßnahmen

- S 01** *Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut:* Das für die Gestaltungsmaßnahmen vorgesehene Pflanzgut (Sträucher und Bäume) sowie das einzusetzende Saatgut müssen aus regionaler Herkunft stammen. Bei allen Baumgehölzpflanzungen sind unbehandelte Pflanzpfähle (wichtige Nistsubstratquelle für diverse Hautflüglerarten) zu verwenden.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zur Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut ist zur Vermeidung gebietsfremder Ökotypen sinnvoll und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierbei wird jedoch lediglich die regionale Herkunft von Pflanz- und Saatgut thematisiert. Darüber hinaus sind bei allen im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen bzw. bei der Nachpflanzung abgestorbener oder abgängiger Gehölze verbindlich standortgerechte und heimische Gehölzarten mit vorgegebenen Mindestpflanzqualitäten zu verwenden, um eine regionaltypische, dauerhafte und zeitnahe Begrünung zu gewährleisten. Die Verwendung unbehandelter Pflanzpfähle bei Baumgehölzpflanzungen ist ohne Zusatz- und Folgekosten und ohne großen Aufwand umsetzbar, weshalb keine nennenswerten Beeinträchtigungen für die Bauherrschaft zu erwarten sind. Aufgrund der damit einhergehenden Unterstützung diverser Hautflüglerarten wird auch diese Maßnahme verbindlich festgesetzt.

- S 02** *Minimierung von Lockeffekten für Insekten:* Für die ggf. notwendige Beleuchtung – auch bei der Durchführung von Betriebsabläufen – sind ausschließlich Lampen mit warmweißen LEDs (unter 3.000 Kelvin Farbtemperatur) oder vergleichbare Technologien mit verminderten Lockeffekten für Insekten zulässig.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zur Minimierung von Lockeffekten für Insekten seitens des Fachgutachters ist sinnvoll, um beleuchtungsbedingte Lockeffekte und Totalverluste bei der lokalen Insektenfauna zu minimieren, weshalb sie im Bebauungsplan als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt wird. Damit wird auch die aktuelle Novelle des Hessischen Naturschutzgesetzes berücksichtigt, in dessen § 3 grundsätzliche Bestimmungen zum Schutz von Insekten und anderen wirbellosen Tierarten gegeben werden. Angesichts der Lage in der sensiblen Talaue wird der für die Farbtemperatur angegebenen Wert („unter 3.000 Kelvin“) auf einen niedrigeren Wert („unter 2.200 Kelvin“) festgesetzt. Ebenfalls zur Reduzierung der Lichtverschmutzung wird ergänzend festgesetzt, dass die Leuchten nur nach unten abstrahlen dürfen und die Außenbeleuchtung auf Baugrundstücken so zu installieren ist, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlt.

- S 03** *Verschluss von Bohrlöchern:* Zur Vermeidung von Individualverlusten bei Reptilien, Amphibien, Kleinsäugetern und Vertretern der Bodenarthropodenfauna sind alle Löcher, die bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen unverzüglich durch geeignete Substrate zu verschließen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zum unverzüglichen Verschluss von (Probe-)Bohrlöchern ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz der genannten Tierarten im Sinne des

Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. (Probe-)Bohrungen können insbesondere im Zusammenhang mit Baugrunduntersuchungen vorkommen.

- S 04** Sicherung von Austauschfunktionen: Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Klein- und Mittelsäugerfauna zu vermeiden wird empfohlen bei Zäunen ein Bodenabstand von mindestens 15 cm einzuhalten (Igel-Schutz) und auf die Errichtung von Mauersockeln zu verzichten. Alternativ ist bei eingegrabenen Zäunen (Schutz gegen Wildschweine) auf eine bodennahe Maschenweite von mindestens 15 cm zu achten.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zur Sicherung von Austauschfunktionen ist zur Gewährleistung des ungestörten Wechsels von Klein- und Mittelsäufern (z.B. Igel) und damit zur Minimierung von Beeinträchtigungen der lokalen Klein- und Mittelsäugerfauna sinnvoll und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Neben den Gründen des Artenschutzes werden zu Einfriedungen auch Festsetzungen aus gestalterischen Gründen auf Grundlage bauordnungsrechtlicher Festsetzungen getroffen.

I.1.11.6 Empfohlene Maßnahmen

- E 01** Verzicht auf Trassierband: bei allen Abgrenzungen oder Kennzeichnungen von räumlichen Grenzen ist auf den Einsatz von Trassierband (Flutterband) zu verzichten, um Plastikmüll zu vermeiden und dabei vor allem den Eintrag von Trassierbandstücken (Plastikmüll) in die umgebende Landschaft zu vermeiden. Zur sicheren Abgrenzung sind vor allem Bauzaunelement, Holzgatter u.ä. zu verwenden; notwendige Markierungen sind durch Holzpflocke oder Markierungsfarbe herzustellen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zum Verzicht auf Trassierband wurde seitens des Fachgutachters lediglich als Empfehlung formuliert und ist auch nicht zwingend erforderlich, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die Vermeidung von Plastikmüll wird seitens der Gemeinde Wald-Michelbach zwar grundsätzlich befürwortet, allerdings dürfte das hier betrachtete Trassierband nur einen geringen Teil des im Rahmen von eventuellen Gebäudeneubauten anfallenden (und oftmals leider unvermeidbaren) Plastik-/Verpackungsmülls darstellen, weshalb die Wirksamkeit dieser Maßnahme nur marginal sein dürfte. Zudem ist fraglich, ob und wie die Umsetzung bzw. Einhaltung dieser Maßnahme an die bauausführenden Unternehmen verbindlich übertragen werden kann. Da diese Maßnahme aber zumindest einen gewissen Beitrag zur Vermeidung von Plastikmüll und für den allgemeinen Schutz der Landschaft leisten kann, wird sie im Sinne einer Anstoßwirkung und zur diesbezüglichen Sensibilisierung der späteren Bauherrschaft als Empfehlung in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen.

- E 02** Quartierschaffung für Fledermäuse: Da es sich bei der Gruppe der Fledermäuse um eine im höchsten Maße bedrohte Artengruppe handelt und auch gebäudegebundene Arten durch vielfältige Gebäudesanierungsmaßnahmen stetig Quartierverluste erleiden, sollte an den Neubauten verbindlich nutzbare Quartierstrukturen vorgesehen werden. Vorgeschlagen werden entsprechende Holzverschalungen oder alternativ das Aufhängen von Fledermauskästen bzw. der Einbau von Quartiersteinen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zur Quartierschaffung für Fledermäuse ist seitens des Fachgutachters lediglich als Empfehlung formuliert und ist auch nicht zwingend erforderlich, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Als Ersatz für den Verlust von (potenziellen) Quartierstrukturen an den im Plangebiet befindlichen Bestandsgebäuden durch Gebäudearbeiten sind aufgrund der Kompensationsmaßnahme K 01 zum Einbau von Quartiersteinen bereits Ersatzquartiere für synanthrop adaptierte Fledermausarten in die oberen Hauswandbereiche von Neubauten einzubauen. Diese Maßnahmenempfehlung geht somit über die artenschutzrechtlich erforderliche und daher verbindlich festgesetzte Kompensationsmaßnahme K 01 hinaus und stellt insofern eine weitergehende Artenhilfsmaßnahme dar.

Dennoch ist sie für die Förderung der lokalen Fledermausfauna zweckmäßig und wird daher im Sinne einer Anstoßwirkung und zur diesbezüglichen Sensibilisierung der späteren Bauherrschaften als Empfehlung in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen.

I.1.11.7 Übersicht zu den Artenschutzmaßnahmen

Tabellarische Auflistung der Artenschutz-Maßnahmen				
Art/Artengruppe	Maßnahme	Kürzel	Maßnahmentyp	Berücksichtigung
Säugetiere (allg.)	Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus Sicherung von Austauschfunktionen	V 02 S 04	Vermeidung Empfehlung	Festsetzung Festsetzung
Fledermäuse	Fledermausschonende Gebäudearbeiten	V 03	Vermeidung	Festsetzung
	Einbau von Quartiersteinen	K 01	Kompensation	Festsetzung
	Quartierschaffung für Fledermäuse	E 02	Empfehlung	Empfehlung
Vögel	Minderung des Vogelschlags an spiegelnden und transparenten Fronten	V 04	Vermeidung	Festsetzung
	Regelungen für Gebäudearbeiten	V 05	Vermeidung	Festsetzung
	Beschränkung der Rodungszeit	V 06	Vermeidung	Festsetzung
	Regelungen zur Baufeldfreimachung	V 07	Vermeidung	Empfehlung
	Einbau von Niststeinen	K 02	Kompensation	Festsetzung
Sonstige Arten	Erhalt/Neuschaffung eines Reproduktionshabitates	V 08	Vermeidung	Festsetzung
Allgemein	Habitatschutz	V 01	Vermeidung	Festsetzung
	Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut	S 01	Sonstige	Festsetzung
	Minimierung von Lockeffekten für Insekten	S 02	Empfehlung	Festsetzung
	Verschluss von Bohrlöchern	S 03	Sonstige	Festsetzung
	Verzicht auf Trassierband	E 01	Empfehlung	Empfehlung

Tabelle 1: Übersicht der seitens des Gutachters getroffenen Artenschutzmaßnahmen und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

Artenschutz-Maßnahmen und ihre zeitliche Relevanz⁴												
Kennung	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
K 01	Abhängig vom Baufortschritt											
K 02	Abhängig vom Baufortschritt											
V 01												
V 02*	A-d-S-s			W-R						A-d-S-s		
V 03*	Ü				W	W	W	W				Ü
V 04												
V 05**												
V 06												
V 07**												
V 08												

Legende		Verbotsphase		Umsetzungsphase		Vorzugsphase
---------	--	--------------	--	-----------------	--	--------------

* Maßnahmenalternative möglich

** Maßnahmenalternative während der Brutzeit möglich

A-d-S-s Auf-den-Stock-setzen

Ü wenn Überwinterung nachgewiesen

W wenn Wochenstube nachgewiesen

W-R Wurzelstockrodung

Tabelle 2: Tabellarische Auflistung der Artenschutz-Maßnahmen und ihre zeitliche Relevanz

I.1.11.8 Ergebnis der Artenschutzprüfung

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

„Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab sich das Erfordernis für die Teilgruppe der Gebäudequartiere bevorzugenden Fledermausarten und für 30 Vogelarten sowie für die Haselmaus und die Spanische Flagge eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Teilgruppe der Fledermäuse und die beiden Einzelarten sowie für sechs Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand und für zwei Vogelarten mit einem landesweit ungünstig-schlechten Erhaltungszustand erfolgte dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung.“

Notwendigkeit von Ausnahmen

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

Ausnahmeerfordernis

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

⁴ Alle Maßnahmen deren Umsetzung ohne zeitliche Relevanz für die artenschutzrechtlichen Belange der geprüften Arten ist, finden hierbei keine Berücksichtigung

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 Nutzungsänderung im begutachteten Bereich ‚Aschaffenburger Straße‘ in der Gemeinde Höchst (Kerngemeinde) kann daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.“

I.1.11.9 Weitere Hinweise und Empfehlungen zum Artenschutz

Um über die vorgenannten Maßnahmen und Empfehlungen hinaus eine Sensibilisierung der Bauherren und Architekten hinsichtlich des Artenschutzes und der ökologische Aufwertung des Plangebietes zu erreichen, werden noch folgende diesbezügliche Hinweise und Empfehlungen gegeben:

- Allgemeine Hinweise und Empfehlungen zum Artenschutz:

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

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

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

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

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

- Empfehlungen für eine „bienenfreundliche Gemeinde“:

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

Es wird daher empfohlen, die in den festgesetzten Listen standortgerechter und heimischer Arten entsprechend gekennzeichneten Gehölze bevorzugt zu verwenden.

Bei der Grünlandansaat sollten bevorzugt arten- und blütenreiche Saatgutmischungen verwendet werden, welche für die Bienenweide günstig sind und möglichst weitgehend aus regionaler Herkunft stammen. Dies ist bei Anbietern bzw. Saatmischungen der Fall, die durch

Organisationen wie „VWW-Regiosaaten“ oder „Regiozert“ zertifiziert sind. Beispielhaft genannt seien hier:

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

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

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

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

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

I.1.12 Klimaschutz und Energiewende

Am 30.07.2011 ist das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ in Kraft getreten (BGBl. I S. 1509). Mit dieser sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ wurde nicht nur die Klimaschutzklausel in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB erweitert, sondern vor allem auch ein neuer Absatz 5 in § 1a BauGB eingefügt, der die klimagerechte städtebauliche Entwicklung als Abwägungsbelang hervorhebt.

Die Gemeinde Wald-Michelbach geht davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der vorliegenden Planung durch die Anforderungen des am 01.11.2020 in Kraft getretenen Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG), angemessen und dem Stand der Technik entsprechend auch unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in gerechter Abwägung berücksichtigt sind, ohne dass es weiterer Anforderungen oder Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf.

Hierdurch ist auch gewährleistet, dass der Bebauungsplan nicht im Normenkonflikt zur sich regelmäßig verändernden Bundesgesetzgebung steht. Nachdem sich die Gesetzgebung ständig in der Anpassung befindet, was nicht zuletzt auch dem technischen Fortschritt geschuldet ist, sind Maßnahmenfestsetzungen im Vorgriff nicht zweckmäßig. Durch die Gesetzgebung in der zum Zeitpunkt der baulichen Realisierung gültigen Fassung ist ein angemessener Anteil an regenerativer Energie am Energiegesamtverbrauch geregelt.

Um eine Anstoßwirkung für die Belange des Klimaschutzes und der Energiewende sowie eine ökologische Aufwertung des Plangebietes zu erzielen, wird festgesetzt, dass Dachflächen für Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer (Dachneigung bis 15°) zu einem Anteil von mindestens 75% zu begrünen sind. Weiter wird empfohlen, größere Fassaden mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen zu bepflanzen. Zur Reduzierung klimarelevanter Emissionen wird zudem festgesetzt, dass auf mindestens 25 % der Dachflächen im Plangebiet Solaranlagen (Sonnenkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen) zu errichten sind. Die Solarelemente dürfen in aufgeständerter Bauweise auch über begrünten Dachflächen errichtet werden, da hierdurch üblicherweise keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Dachbegrünung durch Verschattung einhergehen, sondern vielmehr ein zu schnelles Austrocknen der Fläche vermieden wird. Der Nachweis des Flächenanteiles von Solaranlagen ist nicht für jedes Gebäude separat, sondern für die Summe der Dachflächen des jeweiligen Baugrundstückes zu führen. Damit kann z.B. der insgesamt erforderliche Solardachanteil auf einem Gebäude gebündelt errichtet werden, sodass andere Gebäude

des gleichen Betriebes nicht mit Solaranlagen belegt werden müssen, was auch im Hinblick auf die Herstellung von Batteriespeicher-Systemen in einem Gebäude sinnvoll erscheint. Bei der Errichtung von Gebäuden in Bauabschnitten ist der Flächenanteil von Solaranlagen allerdings in jedem Bauabschnitt nachzuweisen, sodass dieser Nachweis nicht auf einen späteren, zeitlich unbestimmten Bauabschnitt verlagert werden kann. Darüber hinaus werden die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen mit entsprechender Optimierung der Dachausrichtung zur Nutzung solarer Energie empfohlen. Zur Minimierung schädlicher Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird empfohlen, Gebäude als sogenannte Passivhäuser zu errichten oder regenerative Energieformen (z.B. Erdwärme, Holzpellets etc.) zu nutzen. Für die Nutzung von Geothermie mittels Erdwärmesonden ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Einzelheiten hierzu sind mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße abzustimmen.

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

I.1.13 Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt nördlich der Wald-Michelbacher Kerngemeinde. Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft der Gewerbeflächen zu Wohnbauflächen südöstlich des Plangebietes besteht ein grundsätzlicher Immissionskonflikt. Bei einer Ansiedlung „lauter“ Gewerbebetriebe im Rahmen der üblichen Zulässigkeit in einem Gewerbegebiet könnte es zu Immissionsgrenzwertüberschreitungen im Bereich der bestehenden Wohnbebauung kommen. Daher wird festgesetzt, dass innerhalb des „Eingeschränkten Gewerbegebiets“ (GE_E) nur solche Betriebe angesiedelt bzw. zugelassen werden dürfen, die hinsichtlich ihrer Emissionen auch in einem „Mischgebiet“ zulässig wären. Somit entspricht die hinsichtlich der Emissionen festgesetzte Abfolge (von Norden nach Süden) von „Gewerbegebiet“ zu „Eingeschränktem Gewerbegebiet“ und „Wohngebiet“ südöstlich des Plangebietes, dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz) und erfordert keine weitergehenden Regelungen auf Ebene des Bebauungsplans.

Nachdem vorliegend sowohl die Wohnbebauung als schutzbedürftige Nutzung wie auch die Gewerbeflächen als Emissionsorte bereits bestehen und die Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) auch heute bereits einzuhalten sind, wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans kein neuer Immissionskonflikt erzeugt, sondern die bestehende ggf. unklare immissionsschutzrechtliche Situation städtebaulich geordnet. Der Schallschutz im Konflikt Gewerbe-Wohnen muss nach den Bestimmungen des BImSchG auf der Seite der Gewerbenutzung gelöst werden, was durch die betreffende Festsetzung erfolgt. Passive Schallschutzmaßnahmen werden daher nicht erforderlich und auch nicht festgesetzt.

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar an der Kreisstraße (K30). Diese ist gemäß Verkehrsdaten von Hessen Mobil aus dem Jahr 2015 mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von ca. 840 Kfz/d bei ca. 6 % Schwerverkehrsanteil belastet. Aus dieser Verkehrsmenge können auf Wohnnutzungen einwirkende Verkehrslärmimmissionen nach RLS 90 ermittelt werden. Gemäß Verkehrslärmrechner (<https://www.vcd.org/themen/verkehrslaerm/online-laerm-rechner/>) des Verkehrsclubs Deutschland (VCD) wird für die bestehende Bebauung entlang der „Hartenroder Straße“ zur Straßenachse ein Mittelungspegel von 60.3 dB(A) tags und 49.3 dB(A) nachts ermittelt. Die Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ für ein Gewerbegebiet von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden somit eingehalten. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass Forderungen gegen die Straßenbauverwaltung „Hessen Mobil“, den Kreis Bergstraße oder die Gemeinde Wald-Michelbach auf aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Errichtung einer Lärmschutzwand) oder auf Erstattung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern) ausgeschlossen sind.

I.1.14 Denkmalschutz

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

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

I.1.15 Belange des Kampfmittelräumdienstes

Der Gemeinde Wald-Michelbach liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmittelresten im Plangebiet und dessen Umgebung vor. Es besteht somit zunächst kein begründeter Verdacht, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung zum Bebauungsplan wurde seitens des Kampfmittelräumdienstes aufgrund aussagefähiger Luftbilder kein begründeter Verdacht festgestellt, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nach Einschätzung des Kampfmittelräumdienstes nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmitelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

I.2 Darstellung der Änderung des Flächennutzungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Wald-Michelbach, stellt den südlichen Teilbereich der überplanten Flächen entsprechend der Bestandssituation zum Zeitpunkt der Aufstellung des FNP als „gewerbliche Bauflächen“ dar. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist somit hier nicht erforderlich.

Der nördliche Teilbereich der vorliegend überplanten Flächen wird im wirksamen Flächennutzungsplan als „Grünflächen - Pflegeflächen“ sowie „Bach mit seitlichem Bewuchs“ dargestellt. Diese Darstellungen sollen nun entsprechend der vorliegenden Planung in einer parallelen Flächennutzungsplanänderung angepasst werden.

Auf die Begründung der detaillierteren Festsetzungen zum Bebauungsplan wird verwiesen.

I.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

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

I.3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die zeichnerisch entsprechend gekennzeichneten Teilbereiche werden gemäß § 8 BauNVO als „Gewerbegebiet“ (GE) bzw. „Eingeschränktes Gewerbegebiet“ (GE_E) festgesetzt.

Selbständige Lagerplätze werden ausgeschlossen, da die Gemeinde mit dem Bebauungsplan vor allem die Sicherung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen beabsichtigt. Selbständige Lagerplätze weisen ein ungünstiges Verhältnis von Arbeitsplätzen zu Flächenverbrauch auf. Um eine

wirtschaftlich effektive und arbeitsplatzintensive gewerbliche Flächennutzung zu ermöglichen, werden daher im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden selbständige Lagerplätze ausgeschlossen. Emissionen sind ein weiterer Aspekt, da die Emissionen einer Lagerung im Freien nicht durch Gebäudeaußenwände eingehaust oder abgeschirmt werden. Selbständige Lagerplätze führen vor allem in Zusammenhang mit der Lagerung von Erd- und Straßenbaustoffen zu erheblichen Staub- und auch Lärmimmissionen, durch die benachbarte Wohnnutzungen aber auch der Straßenverkehr ggf. beeinträchtigt würden.

Die Nutzung der Grundstücke für Tankstellen wird zum Ausschluss des Risikos von Grundwasserunreinigungen nicht zugelassen, auch wenn sich das Plangebiet nicht in einem Wasserschutzgebiet befindet. Das Tankstellennetz der Umgebung wird als ausreichend dicht angesehen, sodass hier nicht der Bedarf für weitere Tankstellen besteht.

Vergnügungsstätten werden aus sozialen Gründen (Risiko der Spielsucht) ausgeschlossen und um „Trading-Down-Effekte“ des Gebietes und seiner Umgebung zu vermeiden.

Um eine effektive gewerbliche Flächennutzung zu ermöglichen, werden Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ausgeschlossen. Entsprechende Nutzungen sollten an anderer Stelle im Gemeindegebiet, vorzugsweise in zentraleren Lagen realisiert werden, um gerade auch mobilitätseingeschränkten Personen eine Teilhabe an den entsprechenden Angeboten zu ermöglichen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden „Werbeträger als selbständige gewerbliche Nutzung“, also Fremdwerbung ausgeschlossen. Die künftig im Gebiet ansässigen Betriebe dürfen selbstverständlich für sich selbst werben, wobei die Höhe von Werbeanlagen auf die tatsächliche Gebäudehöhe begrenzt wird. Werbung für Betriebe des Standorts dient diesen Firmen und ist betrieblich notwendig. Werbung für Produkte von Firmen außerhalb des Gebiets tritt in Konkurrenz zur Werbung der Betriebe im Gebiet selbst und wird daher als zusätzliche und die Betriebe des Plangebiets nicht unterstützende Beeinträchtigung von Orts- und Landschaftsbild ausgeschlossen.

Einzelhandel wird innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen, da es sich bei dem Gewerbegebiet nicht um einen integrierten Standort handelt und auch die diesbezüglichen Ziele des Regionalplans Südhessen der Ansiedlung von Einzelhandelsvorhaben in Gewerbegebietsflächen (Vorranggebiete) widersprechen. Gemäß dem Ziel „Z3.4.3-3“ des Regionalplanes Südhessen 2010 kann Einzelhandel aber zur Selbstvermarktung der im Plangebiet produzierenden oder weiterverarbeitenden Betriebe ausnahmsweise zugelassen werden, sofern die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt und keine negativen städtebaulichen Auswirkungen im Sinne § 34 Abs. 3 BauGB zu erwarten sind. Im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren ist über eventuell angefragte Verkaufsflächen zu entscheiden. Eine weitergehende Detaillierung des Festsetzungsgehalts des Bebauungsplans ist nicht erforderlich.

Die beiden Teilbereiche GE und GE_E unterscheiden sich in der Zulässigkeit von Wohnungen gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO. Während im nördlichen Teilbereich GE aufgrund der bestehenden Immissionen durch die nordöstlich vorhandene Bauschuttrecyclinganlage eines weiteren örtlichen Bauunternehmers Wohnungen gänzlich ausgeschlossen werden, sind im südlichen Teilbereich GE_E Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Bau-masse untergeordnet sind, als Ausnahme zulässig. Über diese Einschränkung als Ausnahme wird gewährleistet, dass betriebszugeordnete Wohnungen nur im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren zugelassen werden können.

Da ein Konflikt zwischen der bestehenden Wohnbebauung südöstlich des Plangebietes und der betrieblichen Nutzungen im Gewerbegebiet nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, wird innerhalb des „Eingeschränkten Gewerbegebietes“ (GE_E) bestimmt, dass ausschließlich solche Anlagen und Betriebe zulässig sind, die hinsichtlich der von ihnen ausgehenden Emissionen auch in einem Mischgebiet nach § 6 BauNVO zugelassen werden könnten. Diese Festsetzung dient der Lösung eines möglichen Immissionskonflikts zwischen Wohnen und Gewerbe.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. In beiden Teilbereichen werden die Werte für die GRZ und GFZ mit 0,5 deutlich unterhalb der zulässigen Obergrenzen gewählt. Somit beträgt der baulich nicht nutzbare Grundstücksteil mindestens 50% der Grundstücksflächen und steht für die Durchgrünung und randliche Eingrünung des Gebietes zur Verfügung. Hierdurch werden auch Flächenansprüche für Stellplatzflächen und Lagerflächen berücksichtigt. Durch die Festsetzungen der GFZ sowie der Zahl der Vollgeschosse werden am Ortsrand mehrgeschossige Bürogebäude ausgeschlossen. Das Erscheinungsbild und die Kubatur von Gebäuden sollen sich der Lage des Plangebiets im ländlichen Raum anpassen, weshalb maximal ein Vollgeschoss festgesetzt wird. Ein über dem zulässigen Vollgeschoss errichtetes Dachgeschoss ist ortsüblich und braucht nicht ausgeschlossen werden. Mehrgeschossige Gebäude wären am Ortsrand allerdings unpassend.

Im Sinne des Landschaftsbildes ist eine Höhenbegrenzung der geplanten Gebäude zwingend erforderlich. Demgemäß werden die baulichen Anlagen im Plangebiet durch eine festgesetzte maximale Gebäudehöhe von 8,0 m begrenzt. Die Bezugshöhe (unterer Bezugspunkt) für die Höhe baulicher Anlagen bezieht sich auf die Oberkante der anbaufähigen Verkehrsfläche (Hartenroder Straße) in Fahrbahnmitte, gemessen senkrecht vor Mitte der baulichen Anlage.

Die entsprechend festgesetzte Höhe baulicher Anlagen kann für technische Anlagen sowie für Anlagen regenerativer Energien auf maximal 10 % der Gebäudegrundfläche um bis zu 3,0 m überschritten werden, um einerseits durch die üblicherweise kleinflächigen Anlagen der Gebäudetechnik (Klimaanlage, Aufzugsanlage etc.) die Gebäudekubatur nicht unnötig zu beeinträchtigen und andererseits den ökologischen Nutzen regenerativer Energien hervorzuheben.

1.3.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen sowie Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten

Es wird für die Gewerbegebiete eine abweichende Bauweise festgesetzt. Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO sind dort im Rahmen der festgesetzten Baugrenzen abweichend von der offenen Bauweise Gebäude mit einer Länge auch über 50 m zulässig. Entsprechend lange Gebäude gewährleisten die diesbezüglichen baulichen Anforderungen von Gewerbebetrieben. Zudem bleibt es im Grundsatz bei der Bebauung unter Berücksichtigung von Nachbarabständen, durch die auch wieder eine angemessene Durchgrünung möglich bleibt und gegenseitige Störungen der betrieblichen Anlagen z.B. durch eine Grenzbebauung ausgeschlossen werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen festgelegt. Im Rahmen der vorliegenden Angebotsplanung werden hierbei zwei große Baufenster bestimmt, um den Nutzungen innerhalb der Grundstücke einen gewissen Freiraum bieten zu können, zumal beispielsweise die der Hauptnutzung zuzuordnenden Lagerflächen von Gewerbebetrieben ebenfalls innerhalb der überbaubaren Flächen unterzubringen sind und hiermit eine bessere Möglichkeit zum schonenden Umgang mit Grund und Boden besteht. Die Festsetzung von Baulinien im Sinne der zwingenden Bestimmung städtebaulicher Gebäudefluchten ist hier nicht erforderlich und wäre wegen der unterschiedlichen Nutzungsanforderungen verschiedener Betriebe auch unzweckmäßig.

Lager- und Hofflächen sind innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Baufenster als Hauptnutzung zulässig. Darüber hinaus sind sie in den Bereichen, die zeichnerisch als Flächen für Nebenanlagen festgesetzt sind, als untergeordnete Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zulässig, sofern sie dem Nutzungszweck des Gebiets dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen.

Zur städtebaulichen Ordnung im Hinblick auf die Zulässigkeit von Stellplatzflächen wird festgesetzt, dass Stellplätze ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der zeichnerisch festgesetzten „Flächen für Stellplätze mit ihren Einfahrten“ zulässig sind. Garagen sind hier ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Es wird im Übrigen darauf hingewiesen, dass die erforderliche Anzahl an Stellplätzen gemäß der Stellplatzsatzung der Gemeinde Wald-Michelbach zu ermitteln und im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren nachzuweisen ist.

I.3.3 Sonstige Festsetzungen und auf das Plangebiet anzuwendende Regelungen

Um die Fernwirkung der Dachflächen zu reduzieren, ist die Dacheindeckung baulicher Anlagen ausschließlich in roten bis braunen oder grauen bis schwarzen Farbtönen mit nicht spiegelndem Dachmaterial (z.B. Tonziegel oder Betondachsteine) zulässig. Außerdem sind ausdrücklich begrünte Dächer aufgrund ihres ökologischen Nutzens zulässig. Die Pflanzen auf dem Dach reinigen die Luft, da sie Staub und Luftschadstoffe herausfiltern. Das Substrat speichert Regenwasser und entlastet die Kanalisation. Im Winter wirken Dachbegrünungen wie eine zweite isolierende Haut und helfen, Heizenergie zu sparen. Im Sommer halten sie die Räume darunter kühler. Und der Pflanzenteppich bietet zudem Lebensraum für Insekten und ggf. bodenbrütende Vögel.

Dachversätze und -einschnitte sind zur flexibleren Gestaltung der Dachflächen und damit ggf. zur Optimierung des umbauten Raumes zulässig. Aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes ist je Gebäude jedoch nur eine einheitliche Neigung für alle Dachflächen zulässig (Dachaufbauten wie z.B. Gauben ausgenommen). Dachüberstände sind insbesondere zur Überdachung von Ladebereichen zulässig.

Dachaufbauten, auch Solaranlagen (Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren zur Förderung des Klimaschutzes und der Energiewende), sind zulässig. Dachgauben dürfen jedoch zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes einzeln nicht breiter als maximal die Hälfte der jeweiligen Dachlänge sein. Aus dem gleichen Grund ist je Gebäude nur ein einheitlicher Gaubentyp (z.B. Sattel-, Schlepp-, Spitzgaube) zulässig.

Aus Gründen des Landschaftsbildes und zur Reduzierung der Fernwirkung sind Fassaden mit nichtspiegelnden Werkstoffen herzustellen oder zu verkleiden. Verspiegeltes Glas ist bei der Fassadengestaltung unzulässig.

Da von Werbeanlagen üblicherweise eine erhebliche Fernwirkung ausgeht, werden hierzu Rahmenbedingungen gesetzt, um die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu reduzieren. Werbeanlagen sind nur auf privaten Grundstücken in einem Abstand von mindestens 3,0 m zu Grundstücksgrenzen und nur unterhalb der Firsthöhe der jeweiligen Nutzung zulässig. Weiter darf von Werbeanlagen keine Blendwirkung ausgehen, wodurch der Verkehr auf der Kreisstraße geschützt werden soll. Daher ist zum Fahrbahnrand der K30 für Werbeanlagen auch ein Abstand von mindestens 20 m einzuhalten. Dieser Abstand kann ausnahmsweise und nur bei Vorliegen einer straßenrechtlichen (Ausnahme-)Genehmigung des zuständigen Straßenbaulastträgers (Hessen Mobil) unterschritten werden.

Nach § 81 Abs. 1 HBO werden neben der Regelung für die Gebäudegestaltung auch Vorgaben für die Einfriedungen gemacht. Diese betreffen die Unzulässigkeit von Mauern als Einfriedung der Grundstücke. Ausgenommen hiervon sind erforderliche Stützmauern zur Herstellung von Geländesprüngen. Es sind ausschließlich breitmaschige Zäune aus Metall (Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) bis zu einer Höhe von 2,0 m sowie Hecken aus standortgerechten Gehölzen gemäß der entsprechenden Artenliste zulässig. Mauersockel unter Zäunen sind unzulässig. Eine Höhe von 2,0 m ist für gewerbliche Nutzungen üblich und berücksichtigt die Sicherheitsanforderungen der baulichen Anlagen im Außenbereich. Bei der Errichtung von Zäunen sind diese zur Straße und den Außenbereichsflächen hin mit einer Hecke oder durch Rankpflanzen zu begrünen.

Um die Verkehrssicherheit auf der Kreisstraße sowie beim Ausfahren auf die Hartenroder Straße zu wahren, wird bestimmt, die Sichtwinkel an der Grundstücksausfahrt von ständigen Sichthindernissen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten.

I.3.4 Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

Neben den Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen auf die Bodenversiegelung und die Grundwasserneubildung (siehe Kapitel I.1.11) und den Maßnahmen, die aus Gründen des Artenschutzes getroffen werden (siehe Kapitel I.1.11), werden zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft noch verschiedene Festsetzungen getroffen bzw. diesbezügliche Hinweise und Empfehlungen gegeben:

- Zur Stärkung heimischer Gehölzarten sowie zur dauerhaften Sicherung der Eingrünung sind bei Pflanzungen ausschließlich standortgerechte und heimische Gehölze aus vorgegebenen Auswahllisten zu verwenden. Gehölze zur besonderen Unterstützung der Hummel- und Bienenweide (sehr gutes Nektar- und/oder Pollenangebot) sind hierbei besonders gekennzeichnet.
- Zur Reduzierung der Flächenaufheizung ist pro fünf ebenerdiger Park- oder Stellplätze mindestens ein großkroniger Laubbaum so zu pflanzen, dass die Stellplätze und ggf. die Fahrgassen beschattet werden.
- An den Gebietsrändern werden Festsetzungen zum Erhalt vorhandener bzw. zur Anpflanzung neuer Gehölze zur Gebietsrandeingrünung und damit zum Schutz des Landschaftsbildes getroffen.
- Zur weiteren ökologischen Aufwertung des Plangebietes sind Dachflächen mit einer Dachneigung bis 10° extensiv zu begrünen. Zudem sollten das vorgesehene Pflanzgut (Sträucher und Bäume) sowie das einzusetzende Saatgut aus regionaler Herkunft stammen, um regionale Arten zu stärken.
- Alle Gehölze sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Abgestorbene Gehölze sind nachzupflanzen.
- 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.

I.4 Bodenordnende Maßnahmen

Eine Grundstücksneuordnung ist nicht zwingend erforderlich.

Bei der Durchführung eines Umlegungsverfahrens besteht die Möglichkeit, eine vereinfachte Baulandumlegung nach §§ 80-84 BauGB zur Regelung der Eigentums- und Grundstücksverhältnisse durchzuführen. Bei diesem Verfahren handelt es sich um ein gesetzlich geregeltes Verfahren, für das keine Notarverträge sowie Teilungsgenehmigungen notwendig sind.

I.5 Planverfahren und Abwägung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Wald-Michelbach hat in ihrer Sitzung am 21.11.2019 zur Schaffung der bauleitplanerischen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung der im Geltungsbereich befindlichen Grundstücke beschlossen, den Bebauungsplan „Hartenroder Straße 40“ in der Kerngemeinde Wald-Michelbach gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufzustellen. Dieser Aufstellungsbeschluss wurde am 16.07.2021 ortsüblich bekannt gemacht.

Das Planverfahren wurde mit der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung fortgesetzt. Die Bürger hatten hierbei Gelegenheit, sich über die Planung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB zu informieren und diese im Rathaus der Gemeinde zu erörtern. Die Vorentwurfsplanung wurde hierzu in der Zeit vom 26.07.2021 bis einschließlich 27.08.2021 öffentlich im Rathaus ausgelegt, worauf in der ortsüblichen Bekanntmachung am 16.07.2021 hingewiesen wurde. Stellungnahmen mit Einwendungen oder Hinweisen konnten in dieser Zeit bei der Gemeinde eingereicht oder dort mündlich zur Niederschrift vorgetragen werden.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) wurden mit Schreiben vom 20.07.2021 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig über die Planung

informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme, insbesondere auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, mit einer Frist bis zum 27.08.2021 gegeben.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde seitens der Gemeinde Wald-Michelbach um Mitteilung von planungsrelevanten Umweltdaten oder Hinweisen zu umweltrelevanten Sachverhalten gebeten, damit diese Informationen in das Planverfahren einfließen konnten.

Die eingegangenen Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange führten im Wesentlichen zur weitergehenden Ausarbeitung und Konkretisierung der Verfahrensunterlagen. Aufgrund der vorliegenden Stellungnahmen des Kreises Bergstraße und des Regierungspräsidiums Darmstadt und den darin enthaltenen Hinweisen auf die Einbeziehung von Außenbereichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde eine parallele Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Wald-Michelbach erforderlich. Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes den Bereich der Flächennutzungsplanänderung vollständig überdeckt, kann die durchgeführte frühzeitige Beteiligung des Bebauungsplanes auch in Bezug auf die Flächennutzungsplanänderung eine ausreichende Anstoßwirkung erzeugen, sodass als nächstes die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der Träger öffentlicher Belange für beide Verfahren durchgeführt werden kann.

Die Planungen konnten in der Sitzung der Gemeindevertretung am 23.09.2025 gegenüber der Vorentwurfsplanung entsprechend ergänzt als Entwurf zur Durchführung der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der förmlichen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen werden.

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses über die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte am 27.09.2025. Als weiterer Verfahrensschritt wird die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch öffentliche Auslegung der Entwurfsplanung zur Flächennutzungsplanänderung sowie zum Bebauungsplan in der Zeit vom 13.10.2025 bis einschließlich 14.11.2025 durchgeführt, worauf in den ortsüblichen Bekanntmachungen am 01.10.2025 hingewiesen wurde. Die Bürgerinnen und Bürger haben während des Offenlagezeitraumes erneut Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen zu den Planungen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, werden mit Schreiben vom 01.10.2025 gemäß § 4 Abs. 2 BauGB über die öffentliche Auslegung der beiden Planungen informiert. Auch ihnen wird erneut Gelegenheit zur Stellungnahme mit einer Frist bis zum 14.11.2025 gegeben.

Die im Rahmen der förmlichen Öffentlichkeits- sowie Behörden- und Trägerbeteiligung eingehenden Stellungnahmen werden fachlich bewertet und angemessen in die Abwägungsentscheidung der Gemeindevertretung einbezogen. Hiernach wird ein Beschluss über den Verfahrensfortgang gefasst.

Die vorliegende Begründung, die sowohl für die Flächennutzungsplanänderung als auch für den Bebauungsplan im Parallelverfahren gilt, wird während des Verfahrens fortgeschrieben. Die Begründung wird im Übrigen zum Feststellungsbeschluss der Flächennutzungsplanänderung bzw. zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes getrennt, so dass zu jedem der beiden Bauleitplanverfahren dann eine separate Begründung vorliegt.