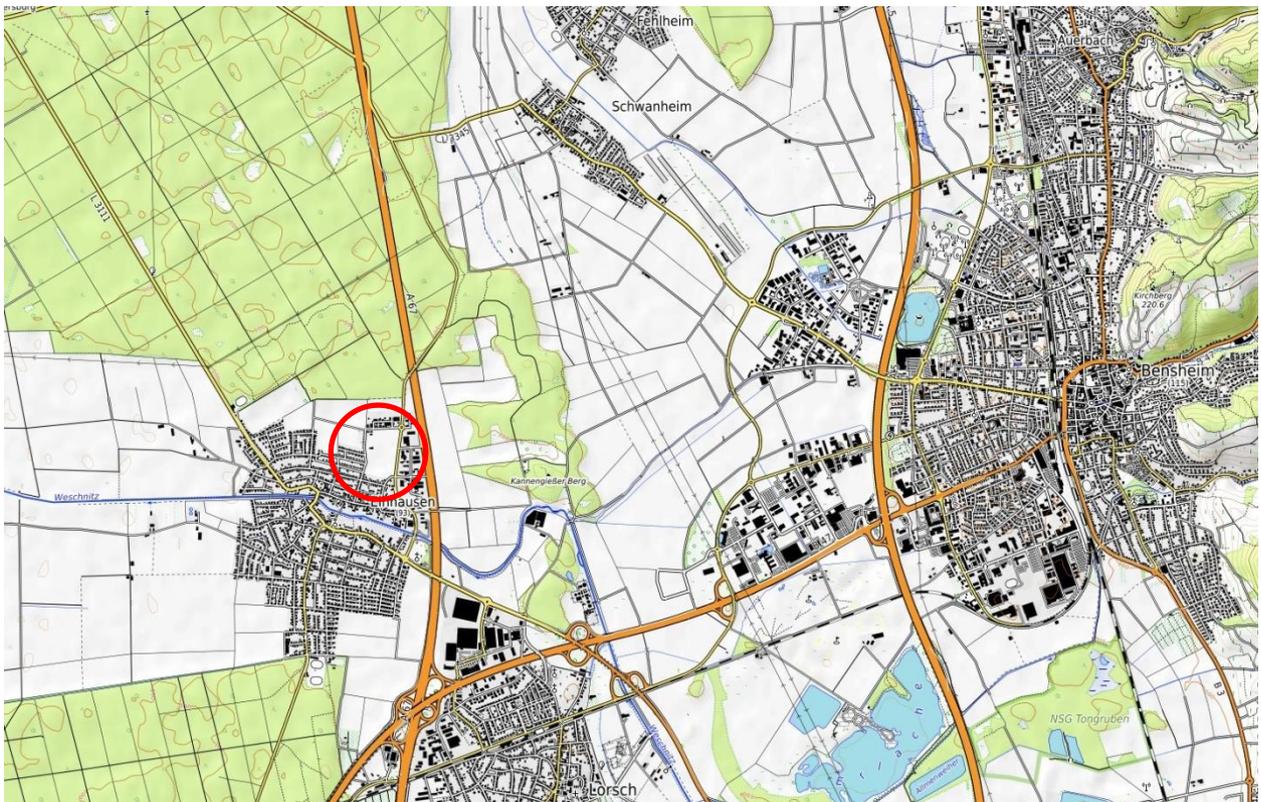




Gemeinde Einhausen

1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Im Knippel“ in Einhausen



(Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA))

Begründung

November 2019

SCHWEIGER + SCHOLZ

Ingenieurpartnerschaft mbB

Beratende Ingenieure

Bearbeitet durch:

SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB - Beratende Ingenieure
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis

I.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen	3
I.1	Grundlagen.....	3
I.1.1	Anlass und Ziele der Planung	3
I.1.2	Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung	4
I.1.3	Planungsvorgaben	5
I.1.4	Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung	11
I.1.5	Erschließungsanlagen.....	12
I.1.6	Wasserwirtschaftliche Belange	16
I.1.7	Altlasten, Boden- und Grundwasserschutz.....	19
I.1.8	Landwirtschaft.....	20
I.1.9	Denkmalschutz	20
I.1.10	Klimaschutz und Energiewende	21
I.1.11	Immissionsschutz.....	22
I.1.12	Artenschutz.....	28
I.1.13	Belange des Kampfmittelräumdienstes	28
I.2	Festsetzungen der Bebauungsplanänderung.....	29
I.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen sowie Dichtevorgaben des Regionalplanes.....	29
I.2.2	Sonstige Festsetzungen und auf das Plangebiet anzuwendende Regelungen.....	32
I.2.3	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen.....	35
I.2.4	Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Artenschutz- und Artenhilfsmaßnahmen	36
I.2.5	Festsetzung der Höhenlage sowie Flächen für Aufschüttungen und Stützbauwerke	40
I.2.6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften)	40
I.2.7	Hinweise und Empfehlungen.....	42
I.3	Bodenordnende Maßnahmen.....	46
II.	Belange von Natur und Landschaft.....	46
III.	Planverfahren und Abwägung	47

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

I.1 Grundlagen

I.1.1 Anlass und Ziele der Planung

Die Gemeinde Einhausen hat den am 31.08.2018 in Kraft getretenen Bebauungsplan Nr. 34 „Im Knippel“ aufgestellt (siehe Abbildung 4), um der großen Nachfrage nach Wohnbauflächen im Gemeindegebiet nachzukommen. Mit der Ausweisung des Wohngebietes „Im Knippel“ wird das Ziel verfolgt, dem demographischen Wandel durch neue Bürgerinnen und Bürger und durch die Unterstützung junger Bürgerinnen und Bürger aus der Ortsgemeinde bei der Eigentumsbildung entgegenzusteuern. Neben der Entwicklung von Wohnraum zum Eigennutzen sollen in diesem Baugebiet aber auch Wohnflächen geschaffen werden, die sich zur Vermietung eignen, um dem Bedarf an Mietwohnungen, auch im Hinblick auf sozialen Wohnraum, ebenfalls Rechnung zu tragen.

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Im Knippel“ wird beabsichtigt, durch eine maßvolle Nachverdichtung in zwei Teilbereichen des Baugebietes zusätzlichen Wohnraum zu schaffen (siehe Abgrenzungen der beiden Teilgeltungsbereiche in Abbildung 1). Hierbei sollen vor allem auch die Aspekte von bezahlbaren und barrierefreien Wohnflächen berücksichtigt werden.

Um barrierefreien Wohnungsbau zu fördern, muss eine Wirtschaftlichkeit von Fahrstühlen gegeben sein. Bei der bislang im Baugebiet zulässig Zahl der Vollgeschosse von „II“ ist eine solche Wirtschaftlichkeit nicht gegeben. Sowohl im Teilgeltungsbereich 1 als auch im Teilgeltungsbereich 2 der Bebauungsplanänderung wird nun die Möglichkeit gesehen, durch die Zulassung von drei Vollgeschossen auch Fahrstühle zur barrierefreien Erreichbarkeit der Obergeschosse realisieren zu können. In diesem Zusammenhang eignet sich vor allem die Errichtung von Mehrfamilienhäusern, die als Miet- und Sozialwohnungen, ggf. aber auch als Eigentumswohnungen genutzt werden können. Diese Mehrfamilienhäuser, die planungsrechtlich als Einzelhäuser gelten, sind im Teilgeltungsbereich 1 überwiegend auch schon nach bisherigem Bebauungsplan zulässig. Im Teilgeltungsbereich 2 soll hingegen nun dieser Geschosswohnungsbau anstelle von Reihenhäusern realisiert werden. Durch das zusätzliche Geschoss erhöht sich die Anzahl möglicher Wohnungen, was sich wiederum positiv auf die erforderliche Wirtschaftlichkeit auswirkt.

Es ist weiterhin vorgesehen, die drei bestehenden Gebäude mit Unterkünften für Flüchtlinge oder Asylbegehrende an der Ecke Friedhofstraße/Carl-Benz-Straße aufzustocken und hierin sowie in der noch verbleibenden Baulücke ein weiteres Wohngebäude mit Sozialwohnungen zu errichten. Durch den Rückgang der Flüchtlingszahlen besteht die Möglichkeit zur entsprechenden Entwicklung bzw. Umnutzung zu Sozialwohnungen. Somit werden auch wohnungswirtschaftliche und soziale Ziele mit der Nachverdichtung verfolgt.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die vorgenannten Planungsziele geschaffen werden. Damit wird nicht nur benötigter Wohnraum zur Verfügung gestellt, sondern durch eine maßvolle Ausweisung zusätzlicher Geschossflächen wird auch die Preissteigerung im Immobilienbestand gedämpft. Die städtebauliche Grundkonzeption wird dabei unverändert befürwortet, weshalb die Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplanes soweit wie möglich beibehalten werden.

I.1.2 Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung

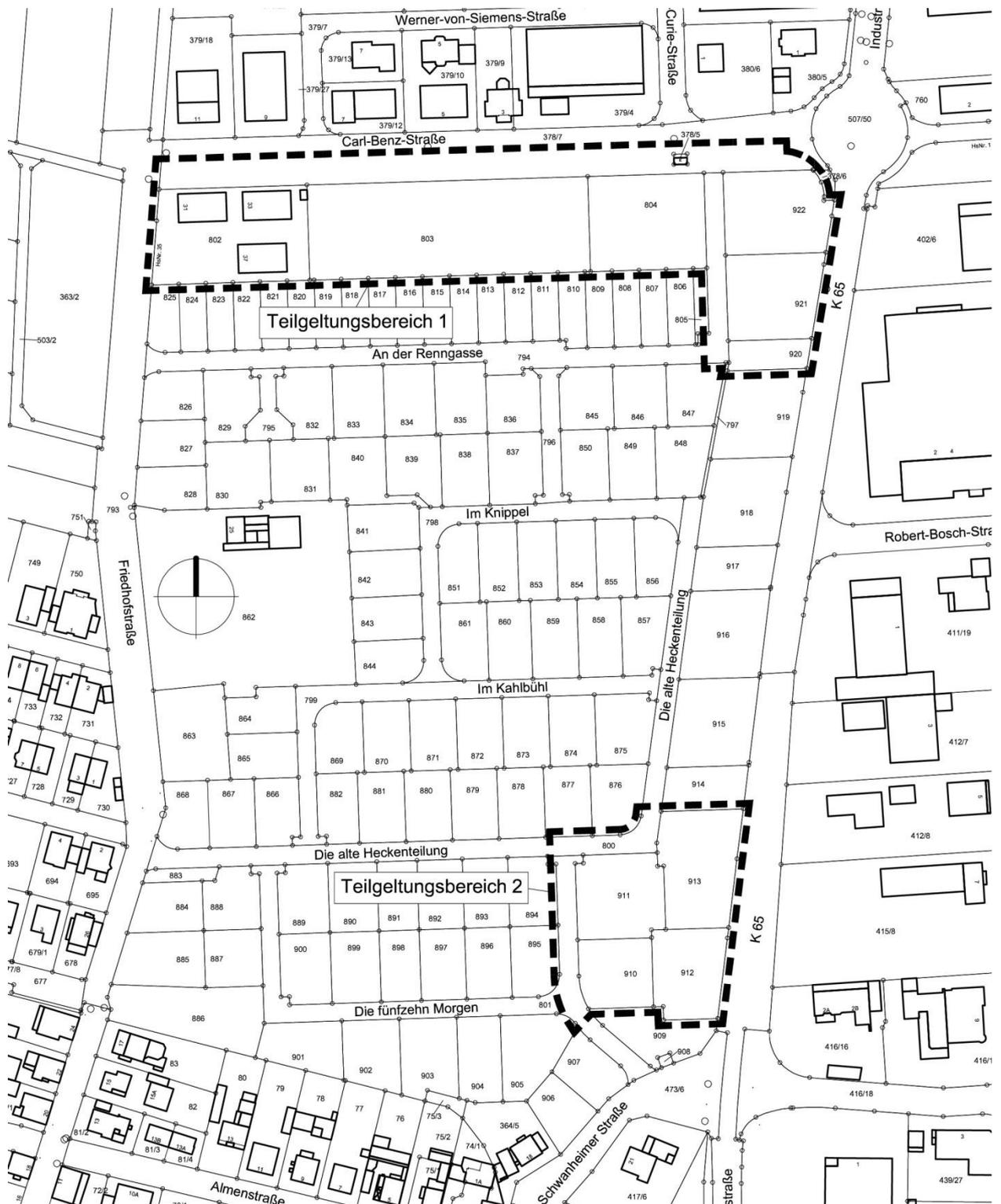


Abbildung 1: Teilgebungsbereiche 1 und 2 zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Im Knippel“ in Einhausen (unmaßstäblich; Bildquelle: SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB, Juli 2019; Datengrundlage Liegenschaftskarte: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand vom 08.07.2019)

Für das Baugebiet „Im Knippel“ wurde bereits ein Umlegungsverfahren zur Neuordnung der Grundstücke auf Basis des bisherigen Bebauungsplanes bzw. des zugrundeliegenden Bebauungskonzeptes durchgeführt.

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung besteht aus zwei Teilgeltungsbereichen.

Der Teilgeltungsbereich 1 liegt im Norden des Geltungsbereiches des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 34 „Im Knippel“, südlich der Carl-Benz-Straße und umfasst nach aktueller Liegenschaftskarte konkret folgende Grundstücke in der Flur 1 der Gemarkung Groß-Hausen: Flurstücke Nr. 378/5, Nr. 378/7 (teilweise), Nr. 794 (teilweise), Nr. 802, Nr. 803, Nr. 804, Nr. 920, Nr. 921 und Nr. 922. Der Teilgeltungsbereich 1 hat eine Größe von ca. 1,22 ha.

Der Teilgeltungsbereich 2 liegt im Südosten des Geltungsbereiches des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 34 „Im Knippel“, nordwestlich des Knotenpunktes Industriestraße (Kreisstraße K65)/Schwanheimer Straße/Rudolf-Diesel-Straße und umfasst nach aktueller Liegenschaftskarte konkret folgende Grundstücke in der Flur 1 der Gemarkung Groß-Hausen: Flurstücke Nr. 800 (teilweise), Nr. 801 (teilweise), Nr. 910, Nr. 911, Nr. 912 und Nr. 913. Der Teilgeltungsbereich 2 hat eine Größe von ca. 0,44 ha.

I.1.3 Planungsvorgaben

I.1.3.1 Regionalplan Südhessen

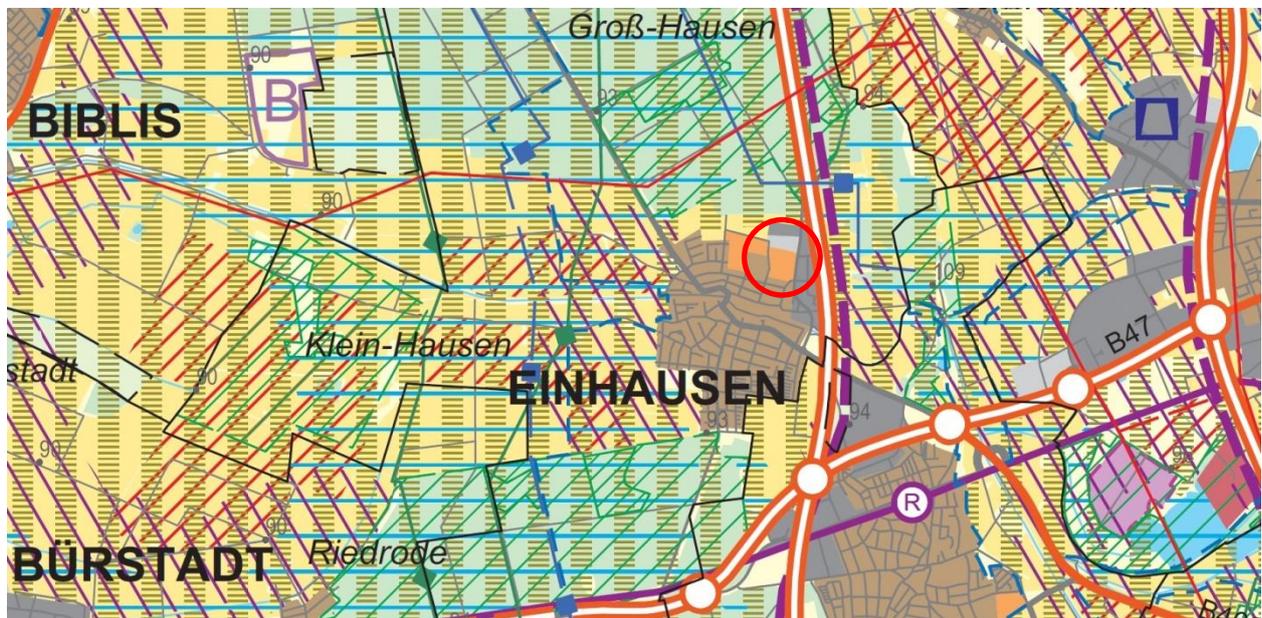


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Teilkarte 3 des Regionalplanes Südhessen 2010 (unmaßstäblich; Bildquelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Oktober 2011)

Der Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP₂₀₁₀ - StAnz. 42/2011 vom 17.10.2011), der im Maßstab 1:100.000 vorliegt, weist den nördlichen Teilgeltungsbereich 1 als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Planung“ aus, was zunächst nicht dem wirksamen Bebauungsplan „Im Knippel“ bzw. der aktuell vorliegenden Änderungsplanung entspricht. Im Rahmen der unterschiedlichen Planmaßstäbe kann die Planung aber nach Einschätzung der Gemeinde als an die Ziele der Regional- und Landesplanung angepasst gelten. In der Stellungnahme zum vorherigen Bauleitplanverfahren hatte das Regierungspräsidium Darmstadt bereits erklärt, dass die randliche Inanspruchnahme eines „Vorranggebietes Industrie und Gewerbe, Planung“ als nicht raumbedeutsam angesehen wird. Letztlich wurde die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Im Knippel“, die parallel zum ursprünglichen Bebauungsplan durchgeführt wurde, vom ebenfalls für die regionalplanerischen Belange zuständigen Regierungspräsidium Darmstadt am 23.03.2018 genehmigt, weshalb davon auszugehen ist, dass die Ziele des Regionalplanes durch die vorliegende Planung nicht verletzt werden. Nach Flächennutzungsplan der Gemeinde bestehen für die kommenden Jahre bis zur Fortschreibung des Regionalplanes Südhessen noch ausreichende Gewerbeentwicklungsflä-

chen nördlich des Gewerbegebietes um die Werner-von-Siemens-Straße bis zum nördlich angrenzenden Waldbestand. Gemäß Regionalplan Südhessen 2010 hat die Gemeinde ein Gewerbeflächenkontingent von 7 ha für den Zeitraum 2006 bis 2020 zur Verfügung. Im entsprechenden Zeitraum wurden durch die Gemeinde lediglich zwei Änderungen im Bereich Gewerbegebiet Nord beschlossen, die zum damaligen Zeitpunkt noch unbebaute Gewerbeflächen betrafen und mit 1,4 ha auf das Gewerbeflächenkontingent der Gemeinde anzurechnen sind. Die nach Flächennutzungsplan der Gemeinde noch verfügbare Gewerbezuwachsfläche nördlich des Bestandsgewerbegebietes umfasst ca. 3,4 ha. Es ist davon auszugehen, dass die entsprechend anzurechnenden bzw. noch verfügbaren Gewerbeflächen den Bedarf der Gemeinde bis zum Wirksamwerden der Fortschreibung des Regionalplanes decken. Für die Zeit danach sind im Regionalplan geeignete Flächen vorzusehen, die dann seitens der Gemeinde entwickelt werden können.

Die Flächen des südlichen Teilgeltungsbereiches 2 sind im Regionalplan Südhessen 2010 als „Vorranggebiet Siedlung, Planung“ ausgewiesen. Sowohl der bisherige Bebauungsplan als auch die vorliegende Änderungsplanung ist damit hier im Sinne des § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Die Gemeinde verfolgt mit der vorliegenden Änderungsplanung zur Nachverdichtung eines bereits beplanten Siedlungsbereiches auch das Ziel des Regionalplanes zur Innenentwicklung, um eine Entwicklung in den Außenbereich nach Möglichkeit zu vermeiden. Einhausen fördert und unterstützt hierzu private Maßnahmen zur Innenentwicklung des Siedlungsgebietes und steuert entsprechende Entwicklungen durch die Bauleitplanung. Im Rahmen der Beteiligung am vorliegenden Bauleitplanverfahren teilte das Regierungspräsidium Darmstadt mit, dass die Bebauungsplanänderung mit der vorgesehenen Verdichtung insgesamt im Sinne des § 1 Abs. 4 BauGB als an die Ziele der Raumordnung angepasst gelten kann.

I.1.3.2 Vorbereitender Bauleitplan (Flächennutzungsplan)

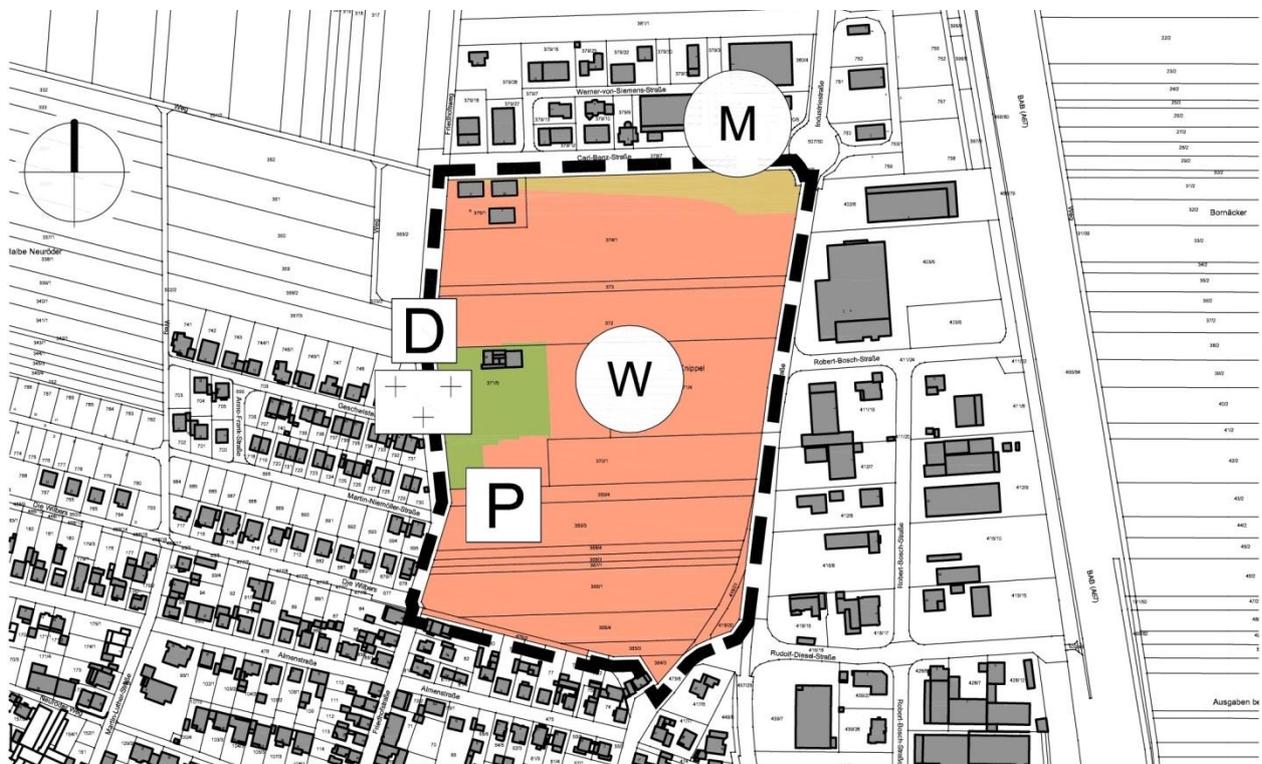


Abbildung 3: Ausschnitt aus der seit dem 29.08.2018 wirksamen 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Einhausen im Bereich „Im Knippel“ (unmaßstäblich; Bildquelle: SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB, Juli 2019; Datengrundlage Liegenschaftskarte: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand vom 28.06.2016)

Die Darstellungen im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Einhausen wurden schon analog zu den detaillierten Flächennutzungen auf Ebene des bisherigen Bebauungsplanes angepasst, weshalb hier bereits Wohnbauflächen bzw. gemischte Bauflächen dargestellt werden. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Im Knippel“ wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt am 23.03.2018 genehmigt und wurde am 29.08.2018 wirksam. Da sich durch die vorliegende Planung die Abgrenzung von Wohn- und Mischgebietsflächen nicht ändert, ist die Bebauungsplanänderung somit im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

I.1.3.3 Verbindliche Bauleitpläne (Bebauungspläne)



Abbildung 4: Ausschnitt aus dem am 31.08.2018 in Kraft getretenen Bebauungsplan Nr. 34 „Im Knippel“ in Einhausen (unmaßstäblich; Bildquelle: SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB, Juli 2019; Datengrundlage Liegenschaftskarte: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand vom 28.06.2016)

Durch den ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 34 „Im Knippel“ (in Kraft getreten am 31.08.2018) wurde das zwischen der Industriestraße (K65) im Osten, der Friedhofstraße im Westen, der Carl-Benz-Straße im Norden und der bestehenden Wohnbebauung nördlich der Almenstraße im Süden liegende Baugebiet „Im Knippel“ auf Basis des damaligen Bebauungskonzeptes baurechtlich für die beabsichtigte Wohn- und Mischgebietsnutzung vorbereitet.

I.1.3.4 Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind hier nicht betroffen. Unmittelbar südlich angrenzend an die Ortslage von Einhausen befindet sich das Vogelschutzgebiet Nr. 6417-450 „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ und nördlich von Einhausen das Vogelschutzgebiet Nr. 6217-404 „Jägersburger/Gernsheimer Wald“. Beide Gebiete liegen zu den Teilgeltungsbereichen der Bebauungsplanänderung durch Siedlungsbereiche getrennt und in einigem Abstand, sodass erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete durch die Planung nicht zu erwarten sind. Ein weitergehender Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Auswirkungen auf die Vogelschutzgebiete wird nicht gesehen.

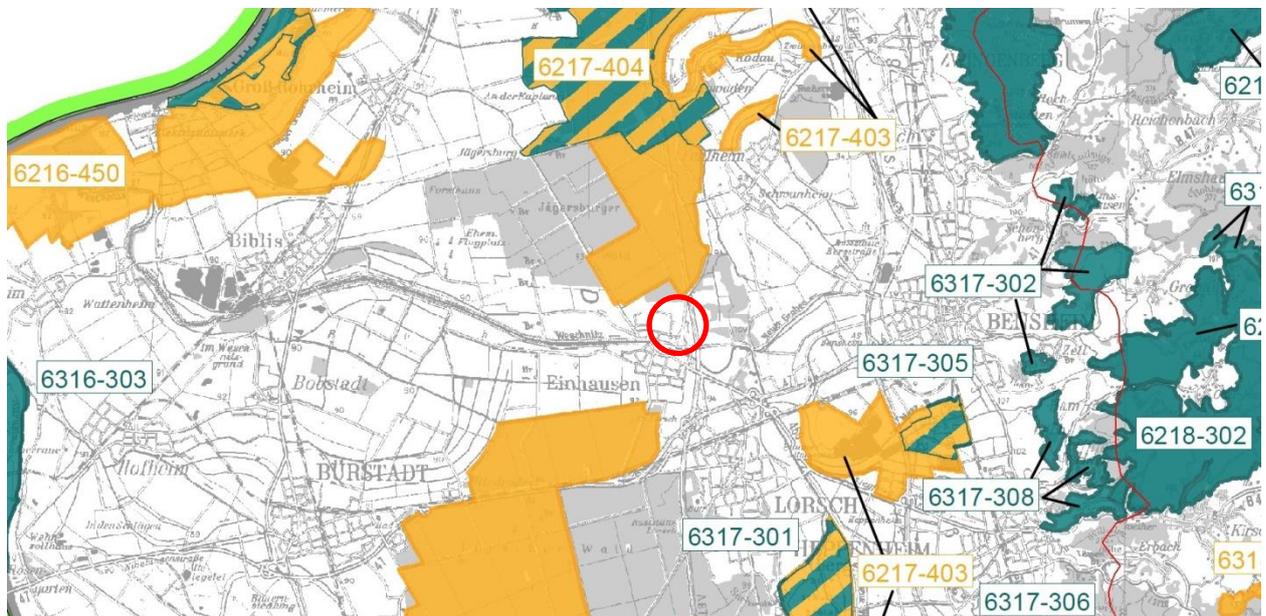


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Übersichtskarte zur „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt“ mit Stand vom August 2016 (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 15.07.2019 unter <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Nav/uebersichtskarte.html>)

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen geschützter Arten im Plangebiet (Flora und Fauna) wurde im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes eine Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durchgeführt, auf die an dieser Stelle verwiesen wird. Die Maßnahmenvorschläge des Gutachters zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurden bereits in der bisherigen Bauleitplanung als Festsetzungen verbindlich bestimmt und - soweit die beiden Teilgeltungsbereiche der vorliegenden Änderungsplanung betreffend - unverändert übernommen.

I.1.3.5 (Risiko-)Überschwemmungsgebiete

Die Planbereiche liegen außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG). Die nächstgelegenen Überschwemmungsgebiete sind mehrere Kilometer entfernt, sodass diesbezügliche Beeinträchtigungen durch die Planung ausgeschlossen sind.

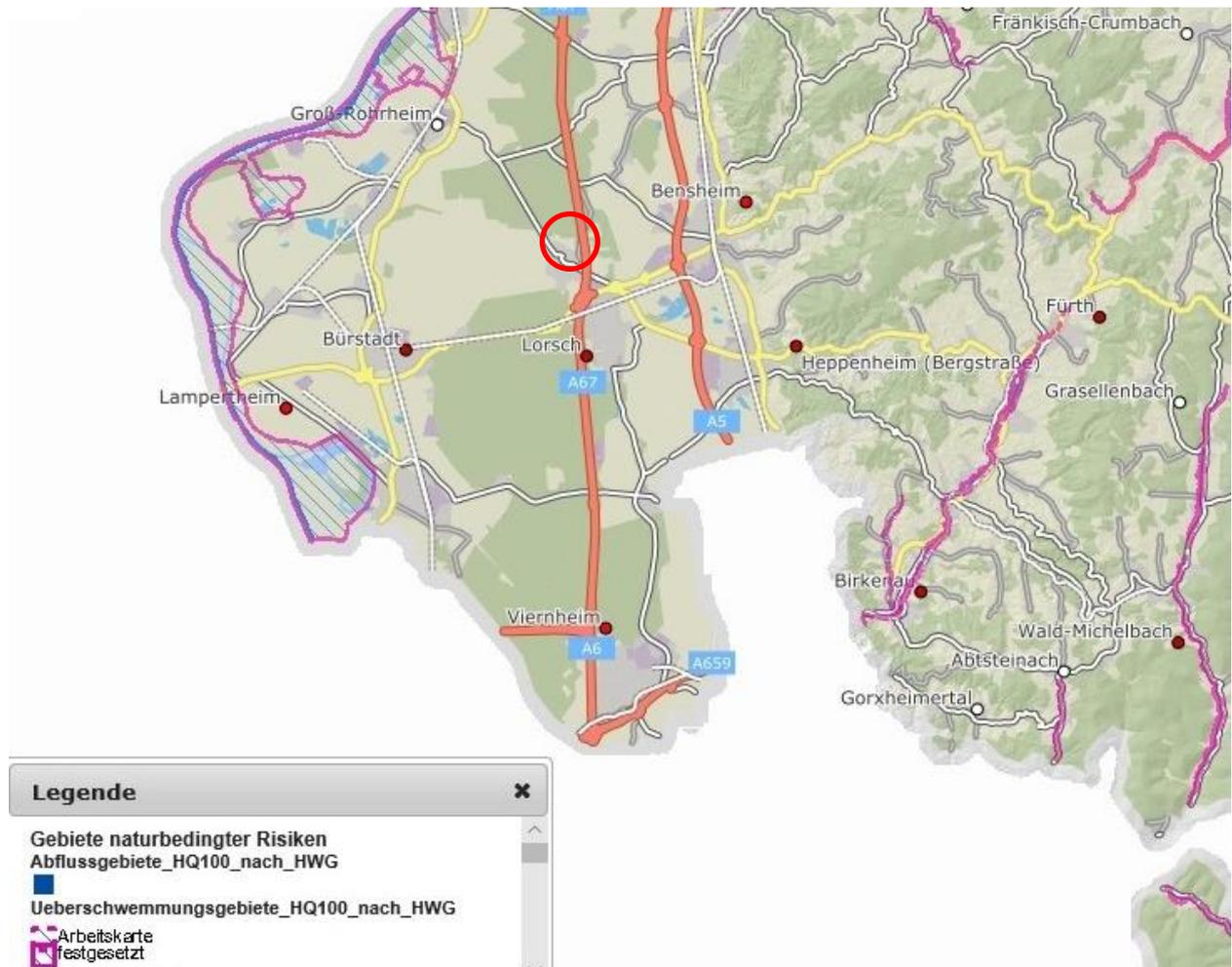


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Geoportal Hessen mit der Darstellung festgesetzter Überschwemmungsgebiete (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 15.07.2019 unter <http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html?WMC=748>)

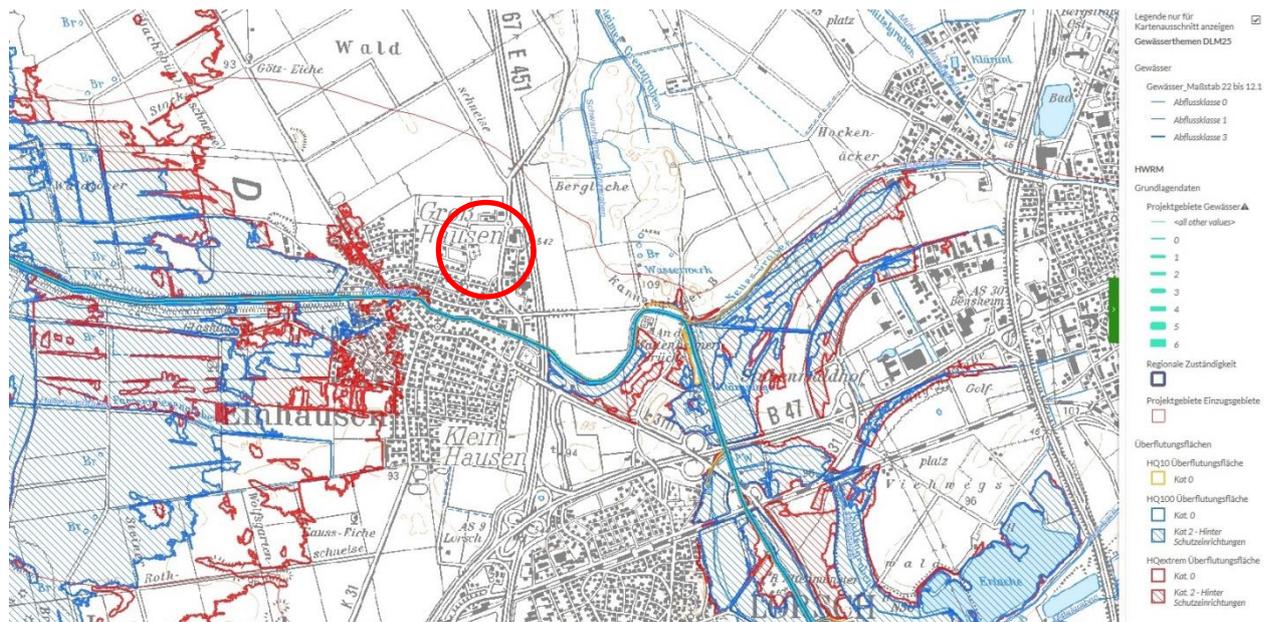


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem HWRM-Viewer (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 15.07.2019 unter <http://hwrn.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrn/index.html?lang=de>)

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem interaktiven Viewer zur Information über die Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen (HWRM-Viewer) auch außerhalb eines Risikoüberschwemmungsgebietes. Das Risikoüberschwemmungsgebiet (HQ_{extrem} Überflutungsfläche) des Rheins endet westlich der Kreisstraße K31 in Einhausen und das der Weschnitz (HQ₁₀₀ Überflutungsfläche) östlich der Bundesautobahn A67 am Ortsrand von Einhausen, sodass von beiden Gewässern keine Gefahren für die beiden Planbereiche ausgehen.

I.1.3.6 Wasserschutzgebiete

Die Teilgeltungsbereiche 1 und 2 liegen nach dem Viewer zur Darstellung der Gewässerqualität gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-Viewer) weder in einem festgesetzten noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet. Die nächstgelegenen festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete liegen außerhalb der Ortslage Einhausens (im Westen die Schutzzone III des Wasserwerkes Jägersburger Wald der Riedgruppe Ost (WSG-ID 431-057) und im Osten die Schutzzone III des Wasserwerkes Feuersteinberg der Riedgruppe Ost (WSG-ID 431-056)), weshalb Auswirkungen durch die Planung nicht zu erwarten sind.

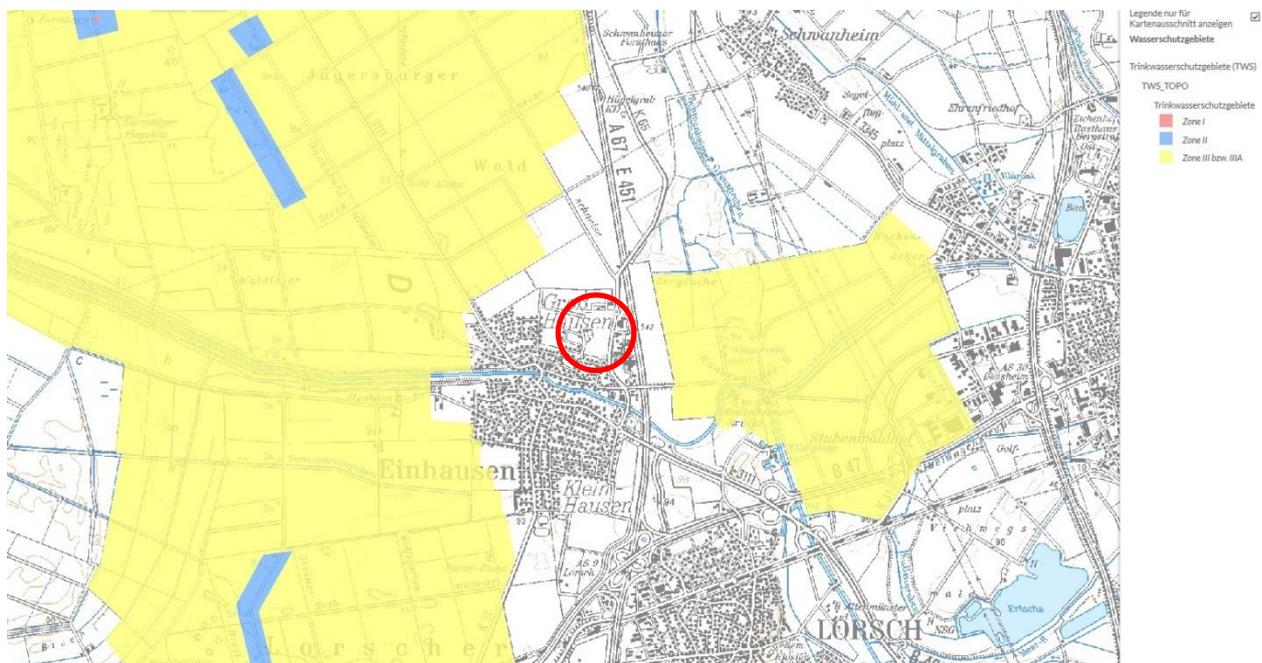


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem WRRL-Viewer (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 15.07.2019 unter <http://wrml.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrml/index.html?lang=de>)

I.1.3.7 Sonstige zu beachtende Planungsvorgaben

Das Vorhaben liegt im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (festgestellt mit Datum vom 09.04.1999 und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999 S. 1659; letzte Anpassung veröffentlicht im StAnz. 31/2006 S. 1704), dessen Vorgaben zu beachten sind. Auf die diesbezüglich ausführlicheren Erläuterungen in Kapitel I.1.6.6 wird verwiesen.

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.

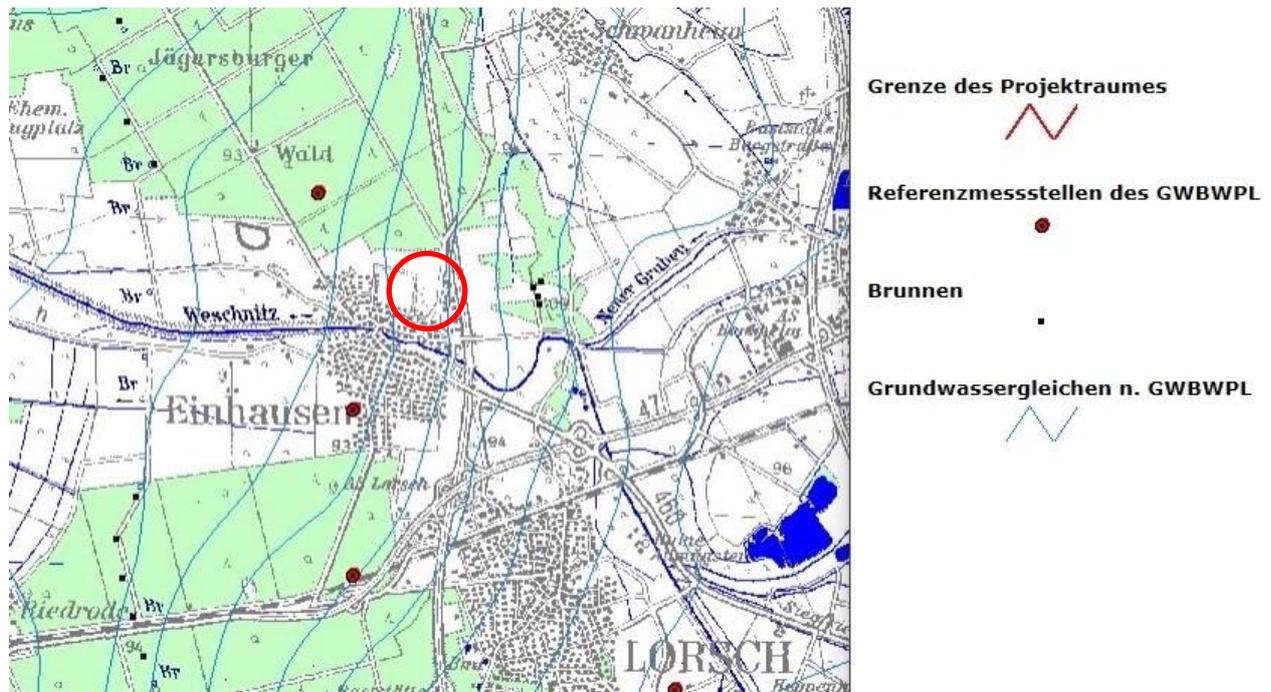


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Informationsdienst „Grundwasser-Online“ zum „Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried“ (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 15.07.2019 unter http://www.grundwasser-online.de/gwo_portal/bgs/gwbwpl/gleichen/gleichen_mu/index.html)

I.1.4 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung

Die beiden Teilgeltungsbereiche der Bebauungsplanänderung befinden sich im nördlichen Teil der Ortslage von Einhausen (Groß-Hausen) zwischen nördlich und östlich benachbarten Gewerbegebieten sowie südlich und westlich angrenzenden Wohngebieten. Das Plangebiet ist mit Ausnahme der Unterkünfte für Flüchtlinge oder Asylbegehrende im Westen des Teilgeltungsbereiches 1 unbebaut und war bislang überwiegend durch landwirtschaftliche Ackernutzung geprägt. Da die Erschließungsarbeiten des Baugebietes „Im Knippel“ bereits auf Basis des ursprünglichen Bebauungsplanes begonnen wurden, ist der Bereich mittlerweile durch entsprechende Baustellenflächen verändert.

Die benachbarten Wohngebiete sind durch eine überwiegend zweigeschossige Bebauung geprägt. Es überwiegen Einzel- und Doppelhäuser in einer kleinteiligen Bebauungsstruktur. Die Gewerbeflächen sind im Wesentlichen mit ein- und zweigeschossigen Gewerbehallen, Bürogebäuden und betriebszugeordneten Wohnhäusern oder Wohnungen bebaut. In den dem geplanten Baugebiet nächstgelegenen Bereichen der Gewerbegebiete sind keine freien Gewerbegrundstücke mehr vorhanden. In den Wohn- und Gewerbegebieten überwiegen Satteldächer, wobei auch Pult-, Zelt- und Flachdächer vorhanden sind.

Entgegen des bisherigen Bebauungsplanes, der durch seine moderaten Festsetzungen insbesondere die Eigenarten der umliegenden Wohnbebauung weitgehend aufgegriffen und fortgeführt hat, soll in den beiden vorliegenden Teilgeltungsbereichen der Änderungsplanung eine maßvolle Nachverdichtung durch die Zulassung von drei Vollgeschossen in Mehrfamilienhäusern erreicht werden, wobei im Bereich des Mischgebietes eine angemessene Durchmischung der Nutzungen mit Wohn- und Gewerbeanteilen zu erfolgen hat. Mit der Erhöhung der möglichen Wohnungsanzahl wird zudem die Wirtschaftlichkeit barrierefrei erreichbarer Geschossflächen erhöht und deren Umsetzung somit erleichtert.



Abbildung 10: Luftbild des Plangebietes und der Umgebung (unmaßstäblich; Bildquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand vom 08.07.2019)

I.1.5 Erschließungsanlagen

I.1.5.1 Verkehrliche Erschließung

Das Baugebiet „Im Knippel“ wird über mehrere Zufahrten an das bestehende Straßennetz angeschlossen. Die entsprechenden Erschließungsarbeiten haben auf Basis des ursprünglichen Bebauungsplanes bereits begonnen. Zur Industriestraße (K65) sind keine Grundstückszufahrten oder Straßeneinmündungen geplant. Die Festsetzung eines „Bereiches ohne Ein- und Ausfahrt“ an der Kreisstraße ist aber nicht erforderlich, da entlang der K65 unverändert eine Lärmschutzwand zu errichten ist. Ein- und Ausfahrten oder sonstige Unterbrechungen oder Lücken sind im Bereich der weiterhin festgesetzten Lärmschutzwand unzulässig (siehe nähere Erläuterungen zur Lärmschutzwand in Kapitel I.1.11). Das gebietsinterne Straßennetz wird verkehrsberuhigt über Mischverkehrsflächen gebildet. Straßenanschlüsse werden im Südosten an die Schwanheimer Straße, im Norden an die Carl-Benz-Straße sowie im Westen südlich und nördlich des Friedhofes an die Friedhofstraße hergestellt. Die Straßenführung innerhalb des Baugebietes erfolgt überwiegend in einem Ringstraßensystem, sodass fast alle Grundstücke aus zwei Richtungen angefahren werden können. Dies erhöht bei insgesamt geringem Verkehrsflächenanteil (knapp 13 % des gesamten Baugebietes) die Erschließungssicherheit für den Fall von Baustellen, Belieferungen, Havarien etc. Innerhalb des Baugebietes werden durch den bisherigen Bebauungsplan an verschiedenen Stellen kleinere öffentliche Parkplätze für Besucher vorgesehen, woran sich vorliegend nichts ändert. Zudem steht der Parkplatz des Friedhofes für Besucher des Baugebietes zur Verfügung. Weitere öffentliche Stellplätze werden durch entsprechende Markierung innerhalb der Mischverkehrsflächen hergestellt. Eine Verortung dieser Stellplatzmarkierungen ist auf Ebene des Bebauungsplanes nicht erforderlich, da diese innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen grundsätzlich zulässig sind. Diese Stellplatzflä-

chen sind straßenverkehrsbehördlich anzuordnen, wobei eine flexible Anordnung auch unter Beachtung privater Grundstückszufahrten berücksichtigt werden soll.

Die Sichtbeziehungen an den Straßeneinmündungen sind durch die Straßengeometrie und durch Festsetzungen gewährleistet (z.B. Freihaltung der Sichtdreiecke von Gehölzen und sonstigem Bewuchs über 1,0 m Wuchshöhe). Durch die Freihaltung der Anfahrtsicht sind die Anforderungen an die Sicherheit des Verkehrs erfüllt.

Die beiden Teilgeltungsbereiche der vorliegenden Bebauungsplanänderung befinden sich derzeit an einem anbaufreien Abschnitt der Kreisstraße K65 außerhalb der Ortsdurchfahrt (OD). Dort gilt eine straßenrechtliche Bauverbotszone von 20 m Tiefe ab Fahrbahnrand der K65. Der für das Baugebiet „Im Knippel“ durch Lärmschutzwand vorgesehene Schallschutz ist nur dann hinsichtlich des Lärms der Kreisstraße wirksam, wenn er unmittelbar an der Straße errichtet wird. Daher soll die Bauverbotszone für die entsprechende Schallschutzeinrichtung in Anspruch genommen werden. Die Bebauung entlang der Kreisstraße ist aus Gründen des schonenden Umgangs mit Grund und Boden erforderlich. Bei Einhaltung eines unbebauten Geländestreifens entlang der Kreisstraße würden die Wohnbaugrundstücke unwirtschaftlich groß oder ein nicht mehr landwirtschaftlich nutzbarer schmaler Grundstücksstreifen als Restfläche verbleiben. Auch im Bereich des Gewerbegebietes östlich der Kreisstraße wird die Bauverbotszone im Übrigen nicht eingehalten, sodass sich aus Gemeindesicht eine Verschiebung der OD-Grenze in den Bereich der Einmündung der Carl-Benz-Straße in die K65 anbietet.

Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Kreisstraße wird durch die Bebauung nicht eingeschränkt, da die Grundstücke keine Ein- und Ausfahrten zur Kreisstraße erhalten. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Verkehrsstärke der Kreisstraße ist auch künftig nicht von einem Erweiterungsbedarf im Bereich der K65 auszugehen, der nicht innerhalb der bestehenden Straßenparzelle zu realisieren wäre. Ein vorbehaltlicher Korridor für künftige Erweiterungen in einer Breite von 20 m erscheint nicht sachgerecht und auch straßenbetrieblich nicht begründbar. Der Straßenbaulastträger „Hessen Mobil“ hat in der abschließenden Stellungnahme zum ursprünglichen Bauleitplanverfahren daher auch keine Bedenken zur Planung mehr erhoben. Nach Abgleich der Vorgaben der OD-Richtlinien mit den ursprünglichen Bebauungsplanunterlagen und nach damaliger Rücksprache mit dem Landkreis Bergstraße wurde seitens Hessen Mobil einer OD-Verlegung zugestimmt. Somit wären die Vorgaben einer Bauverbotszone (§ 23 Hessisches Straßengesetz (HStrG)) für den Bereich der neuen Ortsdurchfahrt hinfällig. Bei entsprechender Verlegung der OD-Grenze können die baulichen Anlagen (Lärmschutzwand) sowie die Wohnhäuser auch in der bisherigen Bauverbotszone errichtet werden, weshalb die Gemeinde der entsprechenden Maßnahme der OD-Verlegung zustimmt. Entlang der Kreisstraße bestehen keine Gehwege, Radwege oder Parkplätze, weshalb im Rahmen der Baulastübertragung zunächst auch keine entsprechenden Unterhaltungskosten auf die Gemeinde zukommen. Die Neufestsetzung der nördlichen Grenze der Ortsdurchfahrt wurde im Rahmen der Behördenstellnahmen zwischenzeitlich auch vom Landkreis Bergstraße als bisherigem Straßenbaulastträger befürwortet. Die Verwaltungskosten zur Neufestlegung der OD-Grenze werden von der Gemeinde Einhausen getragen.

Im Bereich des Anschlusses des Teilgeltungsbereiches 1 an die Carl-Benz-Straße besteht eine Mittelinsel in der Zufahrt zum Kreisel. Hier wurde bereits im Rahmen der Behördenbeteiligung zum ursprünglichen Bebauungsplanverfahren der Nachweis der Befahrbarkeit der Straßeneinmündung mittels Schleppkurven gefordert. Die Skizze in Abbildung 11 belegt, dass ein Umbau der Mittelinsel nicht erforderlich wird. Die davor befindliche Markierung (Sperrfläche) wird allerdings entsprechend verändert, um die Zufahrt für das Müllfahrzeug und die Rettungsdienste auch aus Richtung des Kreisels zu ermöglichen. An dieser Einmündungssituation ändert sich durch die vorliegende Planung nichts. Die Zufahrt in das Baugebiet kann in diesem Bereich nicht in Gegenlage zur Einfahrt der Marie-Curie-Straße angeordnet werden, da sich dort eine größere Transformatorenstation befindet. Die gewählte Lage der Zufahrt berücksichtigt eine optimale Flächenaufteilung im Baugebiet sowie die gewünschte Straßenführung, die lange gerade Strecken im Wohngebiet mit ggf. höherem Geschwindigkeitsniveau vermeidet.

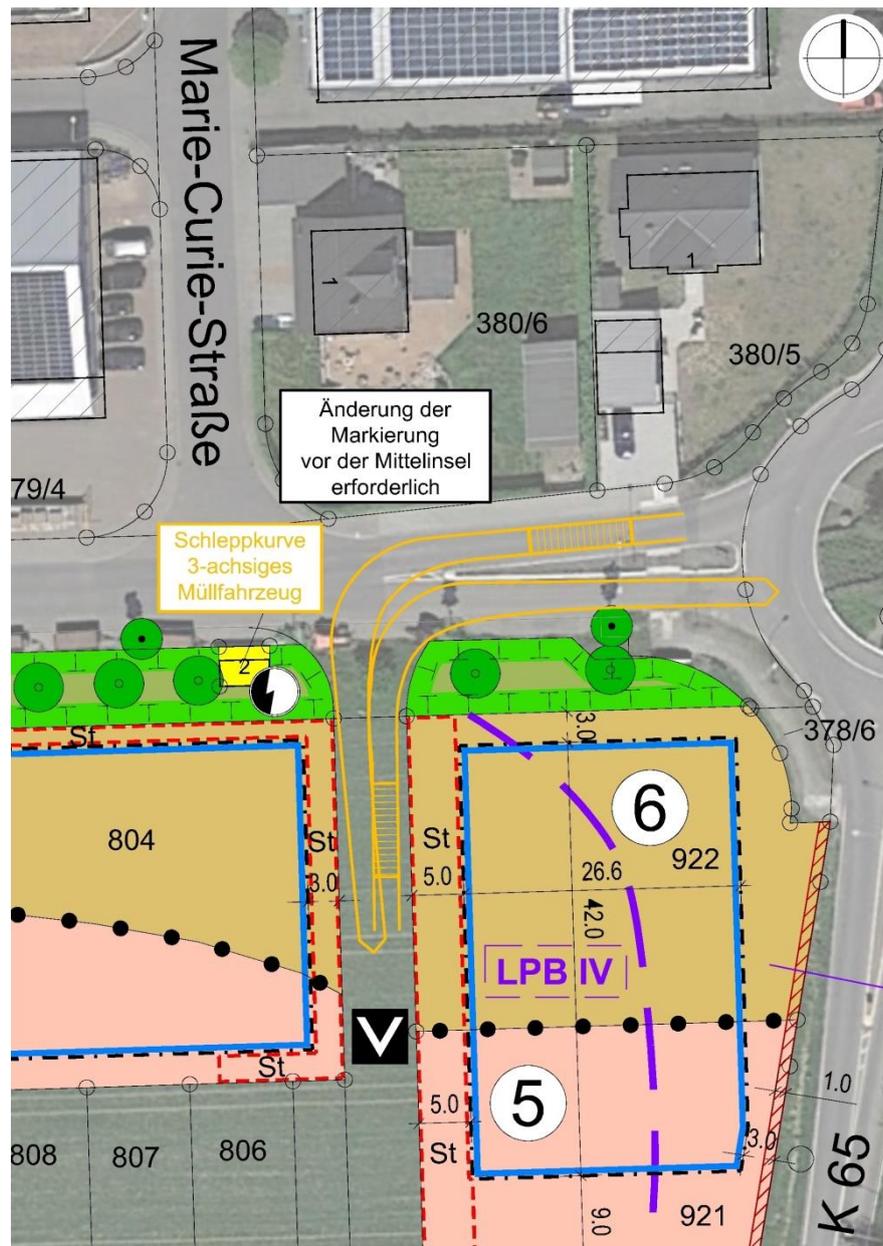


Abbildung 11: Luftbild mit Nachweis der Schleppkurven für ein dreiachsiges Müllfahrzeug (unmaßstäblich; Bildquelle: SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB, Juli 2019)

Die verkehrlichen Auswirkungen der Gebietsausweisung wurden im Rahmen eines Fachbeitrages zum ursprünglichen Bebauungsplan untersucht und bewertet. Auf den entsprechenden Ergebnisbericht der R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt vom September 2017 wird verwiesen. Maßnahmen am Bestandsstraßennetz werden demnach infolge der Gebietsausweisung nicht erforderlich. Gemäß Hinweisen der für die Gemeindestraßen zuständigen Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße (KMB), Bensheim werden im Bereich der Anschlüsse der neuen Gebietserschließung an das gemeindliche Bestandsstraßennetz in den Überfahrtsbereichen über bisherige Gehwegflächen etc. bauliche Ertüchtigungen erforderlich, die mit der Gebietserschließung herzustellen sind.

Die Erschließungsanlagen des Baugebietes wurden im Sinne der Belange der Müllabfuhr so geplant, dass alle Grundstücke, mit Ausnahme eines kurzen Stichweges, von zwei Seiten erschlossen sind, weshalb ein Wenden der Müllfahrzeuge oder Rückwärtsfahren nicht erforderlich wird. Die Straßen sind auch ausreichend breit und tragfähig, um ein sicheres Befahren mit dem Entsorgungsfahrzeug zu gewährleisten. In den als verkehrsberuhigte

Bereiche vorgesehenen Straßen wird das Parken durch entsprechende Markierungen geordnet, sodass die Vorbeifahrt an ordnungsgemäß parkenden Fahrzeugen ebenfalls problemlos möglich sein wird. Außerhalb der Markierungen ist parken unzulässig. Die Belange des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Kreis Bergstraße (ZAKB) bzw. der Müllentsorgung wurden schon im Rahmen des bisherigen Bauleitplanes berücksichtigt und unverändert übernommen.

I.1.5.2 Leitungsgebundene Erschließung

Die Trink- und Löschwasserversorgung wird über die im Rahmen der bisherigen Straßenbaumaßnahmen bereits verlegten Leitungen in den Straßen des Baugebietes sichergestellt. Im Sinne einer Ringerschließung wurden hier zur Erhöhung der Versorgungssicherheit mehrere Anschlussstellen an das bestehende Wasserversorgungsnetz vorgesehen.

Die Entwässerung des Plangebietes ist in einem modifizierten Mischsystem vorgesehen. Niederschlagswasser der privaten Grundstücke soll vollständig auf diesen genutzt oder versickert werden. Die Straßen sollen mit wasserteildurchlässigem Pflaster befestigt und ergänzend mit Versickerungsmulden an der Carl-Benz-Straße und am Friedhofsparkplatz ausgestattet werden. Das hierüber nicht versickerbare Niederschlagswasser wird der öffentlichen Abwasseranlage zugeführt. Zur Minderung der Abflussmenge aus dem Plangebiet wird ein Stauraumkanal mit gedrosseltem Abfluss vorgesehen. Durch diese Maßnahmen wird die ausreichende Leistungsfähigkeit des nachgeschalteten bestehenden Abwasserkanalnetzes gesichert. Die im Rahmen der Entwässerungsstudie zum „Entwicklungskonzept 2020 plus in Einhausen“ erarbeiteten Rahmenbedingung für die Erschließung der Bauflächen im Norden der Gemeinde wurden entsprechend berücksichtigt.

Eine alternative Niederschlagswasserableitung im Trennsystem oder zentrale Niederschlagswasserversickerung würde sich nachteilig auf die Grundwasserneubildung auswirken. Über die Fließwege der Trennkanalisation würde so viel Höhe „verloren gehen“, dass eine Versickerung über die belebte Bodenzone in Frage zu stellen wäre. Zudem ist die zentrale Versickerung mit erheblichen Flächeninanspruchnahmen verbunden. Die dezentrale Versickerung auf den privaten Grundstücken ist als flächenschonende Art der Niederschlagswasserableitung deutlich günstiger und vor allem auch individuell an die tatsächlich angeschlossenen Flächen anzupassen. Eine gemeinsame zentrale Versickerung wird daher nach wie vor nicht festgesetzt. Dennoch könnten sich Anwohner im Rahmen der späteren Objektplanungen auf gemeinsame Versickerungsflächen verständigen.

Nach den Ergebnissen der Baugrunduntersuchungen zum Ursprungsbebauungsplan (Geo- und abfalltechnische Berichte, ITC Ingenieure GmbH, Riedstadt vom 30.11.2016 bzw. 09.03.2017) sind die im Bereich des Neubaugebietes anstehenden Feinsande generell zur gezielten Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Die oberhalb der Feinsande anstehenden Schluffe unterschiedlicher Stärke (i.d.R. 0,0-0,8 m) sind hingegen zur gezielten Versickerung von Niederschlagswasser aus technischer Sicht ungeeignet, weshalb sie zumindest im Bereich geplanter Versickerungsanlagen auf den privaten Baugrundstücken vorlaufend durch versickerungsfähiges Material zu ersetzen sind. Unter Berücksichtigung des stellenweise erforderlichen Bodenaustauschs ist die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers somit möglich und der Bebauungsplan damit vollzugsfähig.

Im Zuge der Planung zur Gebietserschließung wurden die weiteren Erschließungsträger (Telekommunikation, Breitband, Strom und Gas) mit koordiniert, sodass das Plangebiet alle zeitgemäß erforderlichen Erschließungsanlagen aufweisen wird. Das im Teilgeltungsbereich 1 liegende Trafohäuschen (Flurstück Nr. 378/5) wird zur Sicherung dieser Versorgungsanlage entsprechend festgesetzt.

Die Erschließung des Plangebietes wurde durch die mit der Projektentwicklung beauftragte Hessische Landgesellschaft mbH (HLG) vorbereitet und wird entsprechend baulich realisiert.

I.1.6 Wasserwirtschaftliche Belange

Die Erschließungsbelange und insbesondere auch die Frage der Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung und Niederschlagswasserableitung sind im Bauleitplanverfahren in einem dem Planinhalt und Planungsumfang angemessenen Detailierungsgrad darzulegen.

I.1.6.1 Trinkwasser

Mit der Wohngebietsentwicklung „Im Knippel“ ist eine Zunahme des Trinkwasserverbrauchs der Gemeinde verbunden, die im bisherigen Bebauungsplan mit ca. 22.800 m³/a bis ca. 31.900 m³/a prognostiziert wurde. Durch die beabsichtigte Nachverdichtung in den beiden vorliegenden Teilgeltungsbereichen wird gegenüber der bisherigen Planung voraussichtlich ein weiterer Trinkwasserbedarf von ca. 4.200 m³/a entstehen. Der stündliche Spitzenbedarf der Trinkwasserversorgung als Wert für die Bemessung der Trinkwasserleitungen wird durch den Löschwasserbedarf definiert, der nachfolgend noch dargelegt wird. Der zusätzliche Wasserbedarf ist durch den Wasserbeschaffungsverband Riedgruppe Ost als zuständigem Versorgungsunternehmen gesichert. Entsprechende Reserven in den Förderrechten der Gemeinde liegen vor. Die Daten sind durch die entsprechenden wasserrechtlichen Genehmigungen und die regelmäßigen Meldungen über die tatsächliche Förderung belegt. Entsprechende Daten liegen der zuständigen Behörde (Regierungspräsidium Darmstadt) vor.

Um Trinkwasser einzusparen, wird empfohlen, das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser aufzufangen und als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu nutzen.

I.1.6.2 Wasserqualität

Die Wasserqualität des zur Verfügung stehenden Trinkwassers entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV). Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Vorgaben der Trinkwasserverordnung auch bei der Verwendung von Niederschlagswasser zu beachten sind.

I.1.6.3 Abwasser

Die Planung der Gebietserschließung erfolgte in enger Abstimmung mit dem für die Gemeinde tätigen Betreiber des Abwassernetzes und der Kläranlage. Die Kläranlage in Bensheim hat ausreichende Anschlussreserven, woran sich auch durch die beabsichtigte Nachverdichtung nichts ändern wird. Für das Kanalnetz wurde vorbereitend eine Studie der Entwässerung für die Entwicklungsbereiche im Norden Einhausens durchgeführt. Auf den entsprechenden Ergebnisbericht der Kolb & Küllmer Ingenieurgesellschaft mbH, Griesheim vom März 2014 wird verwiesen. Die Erschließungsplanung für das Baugebiet „Im Knippel“ berücksichtigt die in der entsprechenden Studie ermittelten Anschlusswerte durch Stauraumkanäle im Baugebiet selbst.

Die Entwässerung des Baugebietes ist in einem modifizierten Mischsystem geplant. Das auf den Privatflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Baugrundstücken zu versickern. Die entsprechende Bodeneignung ist aufgrund der im Planbereich anzutreffenden sandigen Böden gegeben. Alle öffentlichen Verkehrsflächen des Plangebietes sollen wasserteildurchlässig befestigt (wasserdurchlässiges Pflaster) und ergänzend mit Versickerungsmulden an der Carl-Benz-Straße und am Friedhofsparkplatz ausgestattet werden, wobei als Entlastung für Starkregenereignisse ein Anschluss an die Abwasseranlagen über Sinkkästen vorgesehen wird.

Die Ableitung des häuslichen Abwassers erfolgt in die Abwasseranlage des Zweckverbandes Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße (KMB) mit Anschluss an die Kläranlage in Bensheim. Eine den gesetzlichen Anforderungen entsprechende Abwasserbeseitigung ist hierdurch gewährleistet.

Durch die Verpflichtung zur wasser- und gasdurchlässigen Befestigung von Terrassen, Stellplätzen und privaten Wegen oder einer seitlichen Entwässerung in begrünte Flächen reduziert sich der Niederschlagswasseranfall aus dem Baugebiet. Zudem wird die Nieder-

schlagswasserversickerung von Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen festgesetzt, sofern eine mögliche Grundwasserverunreinigung auszuschließen ist. Hierüber ist im Zuge des erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens zur Niederschlagswasserversickerung zu entscheiden.

I.1.6.4 Löschwasserversorgung und Rettungswege

Die Forderungen zum Löschwasserbedarf ergeben sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 4 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG), aus § 14 der Hessischen Bauordnung (HBO) und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung). Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Zur Löschwasserversorgung im Brandfall muss eine Wassermenge von mindestens 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Der Fließüberdruck in Löschwasseranlagen darf bei maximaler Löschwasserentnahme einen Wert von 1,5 bar nicht unterschreiten.

Beim Einbau von Hydranten nach DIN 3221 (Unterflurhydranten PN 16) zur Löschwasserentnahme ist das DVGW-Regelwerk W 331 (Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten) zu beachten. Die Hydranten sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 (Hinweisschilder für die Feuerwehr) gut sichtbar zu kennzeichnen.

Die brandschutztechnische Infrastruktur ist als gegeben anzusehen, da der Löschwasserbedarf der geplanten Nutzung durch das Trinkwassernetz sichergestellt ist. Dies ergibt sich auch aus dem Löschwasserbedarf der umliegend bestehenden Gewerbegebiete, aufgrund dessen die Wasserleitungen entsprechend dimensioniert wurden. Auch das neue Wasserleitungsnetz innerhalb des Baugebietes „Im Knippel“ wird daraufhin ausgelegt.

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

Sollen Gebäude errichtet werden, bei denen die zum Anleitern bestimmten Stellen (Fenster etc.) mehr als 8 Meter über der Geländeoberfläche liegen, ist der zweite Rettungsweg baulich sicherzustellen, da die örtliche Feuerwehr nicht über ein Hubrettungsfahrzeug verfügt.

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

I.1.6.5 Schutz- und Sicherungsgebiete nach dem Hessischen Wassergesetz

Die Planbereiche liegen außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG). Die nächstgelegenen Überschwemmungsgebiete sind mehrere Kilometer entfernt, sodass diesbezügliche Beeinträchtigungen durch die Planung ausgeschlossen sind (vgl. Kapitel I.1.3.5 und Abbildung 6).

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem interaktiven Viewer zur Information über die Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen (HWRM-Viewer) auch außerhalb eines Risikoüberschwemmungsgebietes. Das Risikoüberschwemmungsgebiet (HQ_{extrem} Überflutungsfläche) des Rheins endet westlich der Kreisstraße K31 in Einhausen und das der Weschnitz (HQ₁₀₀ Überflutungsfläche) östlich der Bundesautobahn A67 am Ortsrand von Einhausen, sodass von beiden Gewässern keine Gefahren für die beiden Planbereiche ausgehen (vgl. Kapitel I.1.3.5 und Abbildung 7).

Die Teilgeltungsbereiche 1 und 2 liegen nach dem Viewer zur Darstellung der Gewässerqualität gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-Viewer) weder in einem festgesetzten noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet. Die nächstgelegenen festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete liegen außerhalb der Ortslage Einhausens (im Westen die Schutzzone III des Wasserwerkes Jägersburger Wald der Riedgruppe Ost (WSG-ID 431-

057) und im Osten die Schutzzone III des Wasserwerkes Feuersteinberg der Riedgruppe Ost (WSG-ID 431-056)), weshalb Auswirkungen durch die Planung nicht zu erwarten sind (vgl. Kapitel I.1.3.6 und Abbildung 8).

I.1.6.6 Grundwasserstand und Kennzeichnung als vernässungsgefährdetes Gebiet

Es wird darauf hingewiesen, dass die beiden Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplanes im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (festgestellt mit Datum vom 09.04.1999 und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999 S. 1659; letzte Anpassung veröffentlicht im StAnz. 31/2006 S. 1704) liegen, dessen Vorgaben zu beachten sind. Während der Ausarbeitung dieser Verwaltungsvorschrift in den 1990er-Jahren lagen niedrige Grundwasserstände vor, weshalb im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung auch teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen beabsichtigt wurden, die im Rahmen einer künftigen Bebauung zu beachten sind. Seither haben sich die Grundwasserstände zwar erholt, eine Erhöhung der Grundwasserstände ist jedoch weiterhin möglich.

Im Plangebiet muss aber nicht nur mit sehr hohen, sondern auch mit stark schwankenden Grundwasserständen gerechnet werden. Bei hohen Grundwasserständen ist mit Flurabständen von 2-3 m zu rechnen (Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG); Grundwasserflurabstandskarte vom April 2001). Im Plangebiet wurden auch niedrige Grundwasserstände von 4-5 m unter Flur gemessen (Quelle: HLNUG; Grundwasserflurabstandskarte vom Oktober 1976). Nach dem aktuellen hydrologischen Kartenwerk „Hessische Rhein- und Mainebene - Grundwasserflurabstand im Oktober 2015“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (Planstand vom Februar 2016) wird der Grundwasserflurabstand mit ca. 2-4 m angegeben (siehe Abbildung 12). Maßgeblich sind jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasserbewirtschaftungsplanes zu berücksichtigen. Für die nordwestlich des Baugebietes liegende Referenzmessstelle Nr. 544052 mit einer Geländehöhe von 92,55 Meter über Normalnull (müNN) wird der Richtwert für einen mittleren Grundwasserstand mit 89,3 müNN angegeben. Die langjährige Grundwasser-Ganglinie der Messstelle zeigt seit den 70er Jahren Höchstwerte von ca. 89,70 müNN, was einem Grundwasserstand von unter 2,5 m unter Flur entspricht. Auf den im Grundwasserbewirtschaftungsplan festgelegten Zielpegelwert wird hingewiesen, welcher im Plangebiet bei ca. 90,3 müNN liegt.

Aufgrund der schwankenden Grundwasserhöhen, die bis in den Bereich der Kellergeschosse reichen können, ist mit Nutzungseinschränkungen (z.B. Verzicht auf Unterkellerung) oder zusätzlichen Aufwendungen (z.B. bauliche Vorkehrungen gegen Vernässung wie Weiße oder Schwarze Wanne) zu rechnen. Diese sind entschädigungslos hinzunehmen. Wer in ein bereits vernässtes oder vernässungsgefährdetes Gebiet hinein baut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässung trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen. Gründungsprobleme, die durch schwankendes Grundwasser ausgelöst werden könnten (austrocknende oder quellende Torflinsen etc.), sind im entsprechenden Ortsbereich jedoch nicht bekannt. Durch ein Bodengutachten wurde nachgewiesen, dass im Baugebiet keine Ton- oder Torflinsen zu erwarten sind, sodass nicht von Setzungsschäden bei schwankenden Grundwasserpegeln auszugehen ist. Die orientierenden Baugrunderkundungen zum ursprünglichen Bebauungsplan weisen bis in größere Tiefe sandige Böden aus. Im damaligen Bodengutachten wird ein Grundwasserstand von 91,0 müNN als Bemessungswasserstand für die Bauwerksabdichtungen und die Bemessung von Versickerungsanlagen angegeben.

Im Rahmen der Erschließungsplanung werden die Erschließungsstraßen aus Gründen der erforderlichen Kanalüberdeckung, aber auch zur Gewährleistung ausreichender Flurabstände über das natürliche Gelände angehoben. Die Grundstückshöhen sind später auf den privaten Baugrundstücken anzugleichen. Damit wird gewährleistet, dass auch Kellerräume oberhalb des Bemessungswasserstandes (ggf. mit einem geringen Gebäudesockel) ausgeführt werden können. Zugleich wird die Verwendung der Aushubmassen im Baugebiet ermöglicht, sodass

der Abtransport von Boden aus dem Plangebiet minimiert wird. Die geplanten Geländehöhen im Baugebiet liegen zwischen 93,70 müNN und 94,55 müNN. Der Gemeinde Einhausen liegt ein Gutachten über die Bemessungswasserstände im Gemeindegebiet vor, das bei Bedarf bei der Gemeindeverwaltung während der Dienstzeiten nach Vereinbarung eingesehen werden kann. Besondere Festsetzungen über die Bestimmung der neuen Geländehöhe des Plangebietes hinaus sind auf Grundlage der bisherigen Erkenntnisse der Gemeinde nicht erforderlich. Dennoch wird eine objektbezogene Baugrunderkundung bzw. die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens empfohlen, um entsprechende Risiken für die künftige Bebauung sicher auszuschließen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird aufgrund oberflächennaher bzw. schwankender Grundwasserstände gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als vernässungsgefährdet gekennzeichnet.

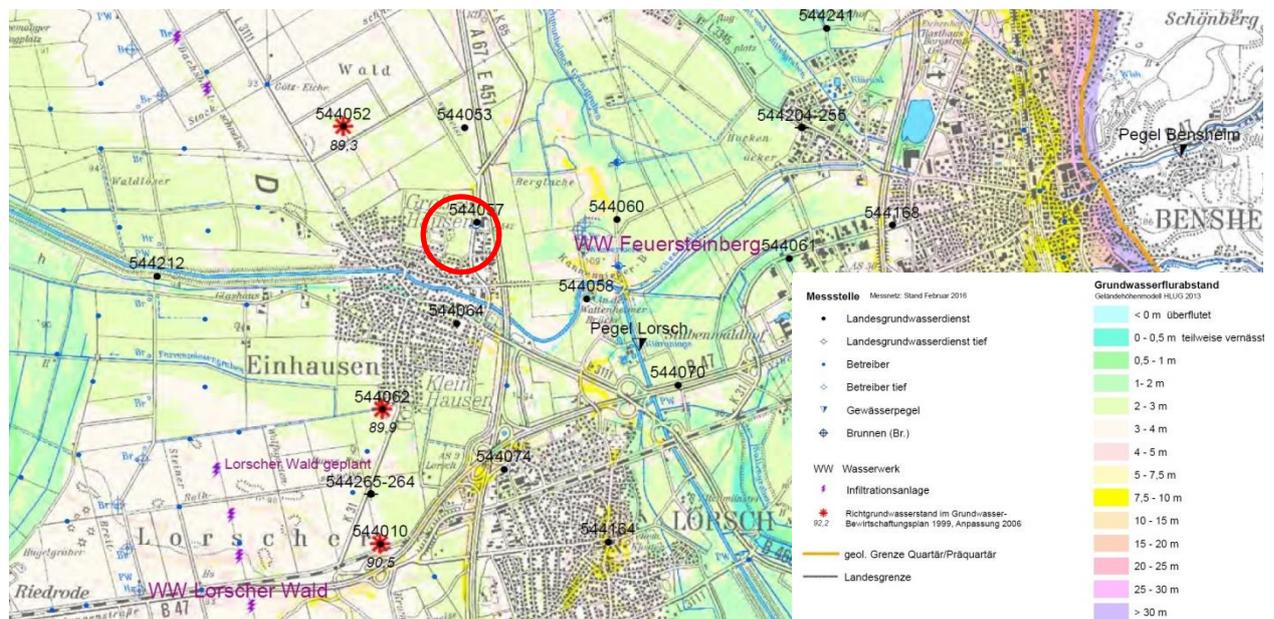


Abbildung 12: Ausschnitt aus dem hydrologischen Kartenwerk „Hessische Rhein- und Mainebene - Grundwasserflurabstand im Oktober 2015“ (unmaßstäblich; Bildquelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden, Februar 2016)

1.1.6.7 Oberirdische Gewässer

Innerhalb des Baugebietes „Im Knippel“ und in der näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.

1.1.7 Altlasten, Boden- und Grundwasserschutz

Die bislang landwirtschaftlich genutzten Grundstücke innerhalb des Baugebietes sind nach Kenntnisstand der Gemeinde Einhausen frei von Altablagerungen oder anderen Verunreinigungen von Boden und Grundwasser. Auch aus der Altflächendatei „ALTIS“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) ergeben sich für den Planbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Auf die bereits durchgeführten orientierenden geo- und abfalltechnischen Berichte zum ursprünglichen Bebauungsplan wird im Übrigen verwiesen. Aufgrund der bislang ausschließlichen Nutzung durch die Landwirtschaft sind keine weitergehenden Boden- oder Grundwassererkundungen in Bezug auf mögliche Verunreinigungen erforderlich.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist unabhängig davon auf organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnliche Farbe, Geruch etc.) zu achten. Ergeben sich bei

den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung geht keine Erhöhung der zulässigen Bodenversiegelung einher, da sich die dafür maßgeblichen Grundflächenzahlen in den verschiedenen Teilbereichen gegenüber dem ursprünglichen Bebauungsplan nicht ändern. Somit ergeben sich auch keine planungsbedingten Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung. Zur Gewährleistung des Boden- und Grundwasserschutzes werden im Textteil der Bebauungsplanänderung dennoch weitergehende Hinweise und Empfehlungen gegeben.

I.1.8 Landwirtschaft

Durch die vorliegende Bebauungsplanänderung gehen keine weiteren Landwirtschaftsflächen verloren. Die Nutzung als Wohn- bzw. Mischgebiet in den beiden Teilgeltungsbereichen ist bereits über den ursprünglichen, am 31.08.2018 in Kraft getretenen Bebauungsplan zulässig. An diesen Nutzungsfestsetzungen wird nichts geändert. Lediglich die zulässigen Hausformen sowie die maximale Zahl der Vollgeschosse werden für die beabsichtigte Nachverdichtung angepasst, womit auch eine Erhöhung der Geschossflächenzahl sowie der Traufwand- und Firsthöhe einhergeht.

Die Gemeinde verfolgt mit der vorliegenden Änderungsplanung zur Nachverdichtung eines bereits beplanten Siedlungsbereiches auch das Ziel des Regionalplanes zur Innenentwicklung, um eine Entwicklung in den Außenbereich nach Möglichkeit zu vermeiden und damit landwirtschaftliche Flächen zu schonen.

Der im Neubaugebiet „Im Knippel“ bislang befindliche Beregnungsbrunnen ist im Rahmen der Gebietserschließung fachgerecht zu verschließen, sofern er seitens der Gemeinde nicht mehr genutzt werden soll (z.B. als Löschwasserbrunnen). Da der Brunnen mittlerweile für die Landwirtschaft nicht mehr nutzbar ist, ist er gegenüber dem Boden-, Beregnungs- und Landschaftspflegeverband Hofheim wertmäßig zu entschädigen.

I.1.9 Denkmalschutz

In den beiden Teilgeltungsbereichen der Bebauungsplanänderung und in deren unmittelbarer Umgebung sind außerhalb des Friedhofsgeländes keine oberirdischen Kulturdenkmäler im Sinne des Hessischen Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt.

Der in der Nähe der Planbereiche befindliche Friedhof ist in die Liste der Denkmäler des Gemeindegebietes aufgenommen, wobei insbesondere die historische Umfassungsmauer, das Gefallenen-Ehrenmal, diverse Grabdenkmäler sowie das vor der Mauer befindliche Granitkreuz besondere Erwähnung finden.

Nach § 18 Abs. 2 HDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer in der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn sich dies auf den Bestand oder das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals auswirken kann.

Es wird daher empfohlen, bei geplanten Vorhaben an oder in Kulturdenkmälern oder Gesamtanlagen rechtzeitig Kontakt mit der Denkmalschutzbehörde aufzunehmen.

Im Rahmen einer geomagnetischen Prospektion wurden Bereiche im Baugebiet „Im Knippel“ festgestellt, in denen Bodendenkmäler vermutet wurden. Diese Bereiche wurden in Abstimmung mit hessenARCHÄOLOGIE im Rahmen der Maßnahmen zur Erschließung des

Baugebietes detailliert untersucht und verschiedene Funde fachgerecht dokumentiert und entnommen. Die Gemeinde geht davon aus, dass die Belange des Bodendenkmalschutzes damit angemessen berücksichtigt wurden und keine weiteren Bodenfunde mehr zu erwarten sind.

Es wird dennoch darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Bergstraße zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

Die Veränderung oder Zerstörung von Kulturdenkmälern nach § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmälern) bedarf einer Genehmigung nach § 18 Abs. 1 HDSchG. Diese Genehmigung kann unter der Auflage der Bergung und Dokumentation des Denkmals erfolgen, deren Kosten der Veranlasser zu tragen hat (§ 18 Abs. 5 HDSchG). Der konkrete Untersuchungsumfang ist im Rahmen des genannten denkmalrechtlichen Genehmigungsverfahrens festzulegen.

I.1.10 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 Einhausen geht davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der vorgesehenen Wohnbebauung durch die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) angemessen und dem Stand der Technik entsprechend auch unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in gerechter Abwägung berücksichtigt sind, ohne dass es weiterer Anforderungen oder Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf.

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

Nach § 14 Abs. 2 Satz 1 BauNVO können die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen im Baugebiet zugelassen werden, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind. Sofern sich solche Anlagen nach Prüfung der Bauherren wirtschaftlich darstellen lassen, kann die Bauaufsicht somit eine entsprechende Zulässigkeit im eigenen Ermessen bescheinigen. Die Bauflächen sind durch die Erschließungsflächen so gegliedert, dass auf allen Grundstücken Dachflächen mit Südausrichtung möglich sind, um ggf. Photovoltaikanlagen auf die Dächer zu bringen oder Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung zu installieren. Nach Kenntnisstand der Gemeinde Einhausen bzw. der entsprechenden Auskunft der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße sind auch Erdwärmebohrungen bis 45 m Tiefe möglich, die allerdings eine wasserrechtliche Erlaubnis erfordern.

Anlagen zur zentralen Wärmeherzeugung sind vorliegend aufgrund der baulichen Struktur und des geringen Wärmebedarfs der einzelnen Gebäude für die Gemeinde nicht planbar. Es ist jedoch vorgesehen, die über den ursprünglichen Bebauungsplan entlang der K65 zulässigen Hausgruppen mit zentralen Wärmeherzeugungsanlagen zu versorgen. Eine entsprechende Anforderung soll bei der Vergabe der Grundstücke an eine Bauträgergesellschaft in den

Kaufverträgen formuliert werden. Auch im Bereich der geplanten Mehrfamilienhausbebauung können zentrale Wärmeerzeugungsanlagen für mehrere Gebäude wirtschaftlich und energetisch sinnvoll sein. Aufgrund der Entwicklung des Baugebietes durch die Hessische Landesgesellschaft hat die Gemeinde Möglichkeiten der Steuerung entsprechender Anforderungen über die Festsetzungen des Bebauungsplanes hinaus.

Um eine Anstoßwirkung für alternative Energien zu erzielen, wird empfohlen, Wohngebäude als sogenannte Passivhäuser zu errichten oder regenerative Energieformen zu nutzen. Dazu zählen z.B. die Erdwärme, die Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Die dezentrale Solarenergienutzung ist ausdrücklich zulässig (Photovoltaikmodule und Sonnenkollektoren). Durch die EnEV in der zum Zeitpunkt der baulichen Realisierung der Gebäude gültigen Fassung ist ein angemessener Anteil an regenerativer Energie am Energiegesamtverbrauch geregelt. Die Nutzung der oberflächennahen Geothermie ist im Baugebiet grundsätzlich möglich; allerdings ist diese in Hessen zum Schutz der Trinkwasservorkommen auf den oberen Grundwasserleiter beschränkt. Dies bedeutet in Einhausen eine Bohrtiefenbegrenzung auf eine Bohrlänge von etwa 45 Meter. Erdwärmebohrungen und die Errichtung von Erdwärmesonden erfordern eine wasserrechtliche Erlaubnis. Diese ist bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße zu beantragen. Hier erhalten Interessierte auch nähere Informationen. Wird Erdwärme über die Grundstücksgrenzen hinaus entzogen (Abstand der Bohrung/en zur Grundstücksgrenze kleiner als 5 m), ist eine bergrechtliche Erlaubnis bzw. Bewilligung erforderlich. Einzelheiten sind mit der jeweils zuständigen Behörde zu klären.

Besondere Gefahren für das Baugebiet aufgrund des Klimawandels, auf die mit planungsrechtlichen Steuerungselementen zu reagieren wäre, werden nicht gesehen. Die westlich der Friedhofstraße gelegene, kleinere Waldfläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde Einhausen und wird durch diese so bewirtschaftet, dass keine Schäden für benachbarte Wohngebäude (z.B. bei Sturmereignissen) zu befürchten sind.

I.1.11 Immissionsschutz

Um dem Belang des Immissionsschutzes angemessen Rechnung zu tragen, wurde bereits zum ursprünglichen Bebauungsplan eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, durch die erforderliche Festsetzungen zu den Belangen des Schallschutzes ermittelt wurden. Die entsprechend vom Fachgutachter vorgeschlagenen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen wurden schon zuvor verbindlich festgesetzt und werden vorliegend unverändert übernommen.

Das Plangebiet befindet sich in der Nähe von lärmbelasteten klassifizierten Straßen (Bundesautobahn A67 und Kreisstraße K65). Forderungen gegen die Straßenbauverwaltung „Hessen Mobil“, die Bundesrepublik Deutschland oder die Gemeinde Einhausen auf aktive Lärmschutzmaßnahmen (über die im Bebauungsplan festgesetzte Lärmschutzwand hinaus) oder auf Erstattung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern) sind ausgeschlossen.

Die Gemeinde hatte bereits zu Beginn des ursprünglichen Bebauungsplanverfahrens einen Regelungsbedarf in Bezug auf die Immissionen im Baugebiet aufgrund benachbarter Gewerbeflächen erkannt. Auch aufgrund der Einwendungen aus Sicht der Handwerksbetriebe und Gewerbetreibenden sowie des Immissionsschutzes erfolgte damals die Änderung der Planung dahingehend, dass für die geplante Reihenhausbauung entlang der K65 zusätzlich zur festgesetzten Lärmschutzwand eine Grundrissorientierung indirekt über das Erfordernis nicht öffentlicher Fenster festgesetzt wird, die schutzbedürftige Räume (Schlaf- und Aufenthaltsräume) in Richtung der Gewerbebetriebe ausschließt. Bei schutzbedürftigen Räumen mit Ausrichtung zu den Lärmquellen sind nicht öffentlicher Fenster erforderlich, bei Orientierung an die ruhige Gebäudeseite können Räume mit öffentlichen Fenstern ausgestattet werden, worin ein Anreiz zur entsprechenden Nutzungsausrichtung innerhalb des Gebäudes gesehen wird. Zwischen den Wohnbauflächen und Gewerbeflächen erfolgt im Teilgeltungsbereiches 1 wie

bisher die Festsetzung eines Teilbereiches als Mischgebiet. Dort sollen neben der Wohnnutzung auch nicht störende Gewerbenutzungen (z.B. Bürogebäude) als „Puffer“ realisiert werden. Durch die damalige schalltechnische Untersuchung wurde die Einhaltung der jeweiligen Immissionsgrenzwerte nachgewiesen, ohne dass die ursprünglich vorgesehenen Einschränkungen von Teilen der Gewerbegebiete durch Emissionskontingente erforderlich werden.

Die Verkehrslärmemissionen wurden im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes auf Grundlage der Bestandsverkehrsdaten sowie der Prognose im damaligen Verkehrsgutachten erstellt. Hierbei wurde die Verkehrserzeugung über eine Wohngebietsfläche abgeschätzt. Das Mischgebiet wurde nicht explizit berücksichtigt. Aus Gemeindesicht ist die Verkehrserzeugung in Mischgebieten jedoch grundsätzlich sehr ähnlich wie in Wohngebieten, zumal die Festsetzung der zulässigen Wohnungsanzahl im Mischgebiet auch einen Abzug für die gewerblich genutzten Geschossflächen vorsieht. Die Ergebnisse des Verkehrsgutachtens sind weit entfernt von kritischen Verkehrszuständen, sodass die gewisse „Unschärfe“ in Bezug auf den gewerblichen Verkehrsanteil der Mischgebietsfläche absolut vernachlässigbar ist.

Die Verkehrsuntersuchung zum Ursprungsbebauungsplan des Fachbüros R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt vom September 2017 kommt zu folgendem Fazit:

„Durch die neuen Nutzungen des Wohngebiets „Im Knippel“ wird mit einer induzierten Verkehrsmenge von etwa 1.800 Kfz/24h gerechnet (900 Kfz/24h jeweils zu- und abfließend). Aus Tagesganglinien wurden die Spitzenstundenbelastungen ermittelt. Demnach beträgt in der vormittäglichen Spitzenstunde der Zielverkehr 20 Kfz/h und der Quellverkehr 117 Kfz/h - in der nachmittäglichen Spitzenstunde beträgt der Zielverkehr 120 Kfz/h und der Quellverkehr 54 Kfz/h.

Die daraus resultierenden Verkehrsbelastungen wurden auf das vorhandene Straßennetz aufgebracht. Es zeigt sich, dass die Verkehrsmengen auf den untersuchten Querschnitten im übergeordneten Straßennetz nur geringfügig steigen.

Für die Bestands- und Prognosesituation wurden die Leistungsfähigkeiten an den relevanten Knotenpunkten geprüft. Es zeigt sich, dass bei vollständiger Entwicklung die durchschnittliche Wartezeit an den untersuchten Knotenpunkten nur unwesentlich ansteigt. Somit lässt sich feststellen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen an den untersuchten Knotenpunkten mit weiterhin sehr guter Verkehrsqualität abgewickelt werden kann. Die Leistungsfähigkeit ist an den untersuchten Knotenpunkten gegeben.

Aus verkehrlicher Sicht kann demnach der Realisierung des geplanten Vorhabens zugestimmt werden.“

Mit der vorliegend geplanten, maßvollen Ausweisung zusätzlicher Geschossflächen in den beiden Teilgeltungsbereichen, die dem gesamten Baugebiet „Im Knippel“ flächenmäßig deutlich untergeordnet sind, geht zwar die gewünschte Erhöhung der Wohnungsanzahl einher. Trotz des daraus resultierenden, geringfügigen Mehrverkehrs aufgrund des in den Teilbereichen 5 und 6 nun zusätzlich zulässigen dritten Vollgeschosses sind jedoch keine nennenswerten Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte zu erwarten.

Da durch die in der aktuellen Planung geänderten Festsetzungen (z.B. Baufenster, Maß der baulichen Nutzung) und die damit nun zulässige Bebauung in den beiden Teilgeltungsbereichen keine relevante Änderung des ursprünglich prognostizierten Verkehrsaufkommens zu erwarten ist, ist aufgrund einer aktuellen fachlichen Bewertung des Schallgutachters der damaligen schalltechnischen Untersuchung (Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt) erst recht keine relevante Änderung der schalltechnischen Situation „Verkehr“ zu erwarten. Erst eine Verkehrsverdoppelung würde zu einer deutlich wahrnehmbaren Pegelerhöhung um 3 dB(A) führen. Die Verkehrszunahme durch das zugelassene dritte Vollgeschoss wird jedoch weit unter einer Verdopplung der Gesamtverkehrsmenge des Baugebietes „Im Knippel“ bleiben, sodass keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Eine Anpassung der entsprechenden Verkehrsuntersuchung sowie der Schalluntersuchung wird daher nicht für erforderlich erachtet. Die maßgebliche Verkehrslärmquelle ist die Autobahn,

auf die das Mischgebiet keinen Einfluss hat. Der Verkehrslärm der Kreisstraße wird durch den Autobahnlärm überlagert.

Auch wenn Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt zu bewerten sind, ist argumentativ festzustellen, dass die Belastung der geplanten Wohnnutzung durch Verkehrslärm (Autobahn) die Belastung durch Gewerbelärm übersteigt. Die für die Berücksichtigung der Verkehrslärmimmissionen erforderlichen passiven Schutzmaßnahmen wirken auch hinsichtlich des Gewerbelärms, auch wenn sie in der formalen Betrachtung dort ohne Berücksichtigung bleiben müssen. Am Nordrand des vorliegenden Teilgeltungsbereiches 1 (und damit an der Nordseite des Neubaugebietes „Im Knippel“) ist wie schon im Ursprungsbebauungsplan ein Mischgebiet zwischen dem nördlich gelegenen Gewerbegebiet und dem südlichen Wohngebiet im Sinne des Trennungsprinzips nach § 50 BImSchG festgesetzt. An der Ostseite des Baugebietes wird zwischen dem Wohngebiet und dem östlich gelegenen Gewerbegebiet zwar kein Mischgebiet festgesetzt. Dort wird diese Zwischennutzung jedoch durch die Festsetzungen zur Grundrissorientierung bzw. zum Ausschluss öffentlicher Fenster mit Blickrichtung zum Gewerbegebiet, aber auch durch die Abstände der überbaubaren Grundstücksflächen zwischen den Gebietsarten kompensiert. Letztlich trägt auch die festgesetzte Lärmschutzwand zu einer entsprechenden Trennung der Gebiete bei. Die schädlichen Auswirkungen betreffen vor allem die Lärmkonflikte, denen vorliegend aber durch geeignete Maßnahmen ausreichend und angemessen Rechnung getragen werden kann.

Es sind folgende konkrete Maßnahmen festgesetzt bzw. vorgesehen:

Es soll eine Lärmschutzwand entlang der Industriestraße (K65) mit einer Höhe von 3,0 m bis 3,5 m über der Höhe der Industriestraße zur Abschirmung des Straßenverkehrslärms errichtet werden. Die Lärmschutzwand ist straßenseitig mit geeigneten Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen, um nachteilige optische Auswirkungen auf das Ortsbild zu minimieren. Die Gemeinde löste schon mit der ursprünglichen Bauleitplanung den Bedarf für die Lärmschutzwand aus und hat daher auch die Unterhaltungslast zu tragen. Zu den Herstellungskosten ist im Zuge der Erschließungsplanung und der Grundstücksverkäufe noch zu prüfen, ob diese Kosten ggf. auch an den Bauträger der Reihenhäuser weitergegeben oder von diesem übernommen werden können, da diese Häuserzeile im Besonderen vom Schutz der Wand profitieren wird. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen wurden auch die Auswirkungen einer größeren Wandhöhe von 6,0 m betrachtet. Diese beschränken sich für die Lärmimmissionen in den Dachgeschossen auf einen schmalen Bereich unmittelbar hinter der Wand und würden sich nur im Bereich der Reihenhäuser an deren Ostfassade spürbar positiv auswirken. Nachdem dort aber aus Gründen des Gewerbelärms offene Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen ausgeschlossen sind, ergeben sich für die Reihenhäuser bei Erhöhung der Lärmschutzwand im Gebäudeinneren keine wesentlichen Lärminderungen. Die mit der Wand einhergehenden Nachteile aus Sicht des Ortsbildes (straßenseitige Ansicht), aber auch die Reduzierung des Lichteinfalls im Bereich der Reihenhäuser aufgrund des geringen Abstandes zwischen Wohnhäusern und Lärmschutzwand sind Gründe zur Beibehaltung der im Bebauungsplan auch schon zuvor festgesetzten Wandhöhe von 3,0 bis 3,5 m. Durch die Gebäudestellung der Reihenhäuserzeile mit durch die Gebäude abgeschirmten Freibereichen mit Westorientierung sind gerade die Grundstücksfreibereiche in besonderer Weise gegen Beeinträchtigungen aus dem Bereich von Verkehrsanlagen und Gewerbeflächen geschützt. Gemäß Rechtsprechung sind in Mischgebieten auch bei Berücksichtigung möglicher Lärmimmissionen aus unmittelbar angrenzenden Gewerbegebieten gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen grundsätzlich anzunehmen. Bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zum Schallschutz innerhalb der Wohngebiete gilt dies vorliegend für das gesamte Baugebiet.

Der damalige Vorschlag des Schallgutachters zur Lärmreduzierung durch Flüsterasphalt wurde im Bereich der Autobahn bereits realisiert. Aufgrund der erheblich leiseren Kreisstraße wäre der Einbau von Flüsterasphalt dort nicht zielführend.

Die nachfolgend aufgeführten objektbezogenen Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrs- und Gewerbelärmeinwirkungen gelten nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung für folgenden Lastfall:

- Keine Gebäudeabschirmung
- Bei den Schallausbreitungsrechnungen „Verkehr“ sind die ca. 4 m hohe Lärmschutzwand westlich der Bundesautobahn A67 sowie die am östlichen Rand des Plangebietes entlang der Industriestraße vorgesehene Lärmschutzanlage mit einer Höhe von 3 m berücksichtigt
- Immissionshöhe 8 m über Gelände

Die bestehenden Gebäude innerhalb des Gewerbegebietes, aber auch die neu geplanten Gebäude innerhalb des Wohn- und Mischgebietes reduzieren die Schallimmissionen im Baugebiet erheblich. Da diese Gebäude aber nicht zum dauerhaften Erhalt festgesetzt werden können, erfolgt die schalltechnische Beurteilung und Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen ohne Berücksichtigung dieser Abschirmung.

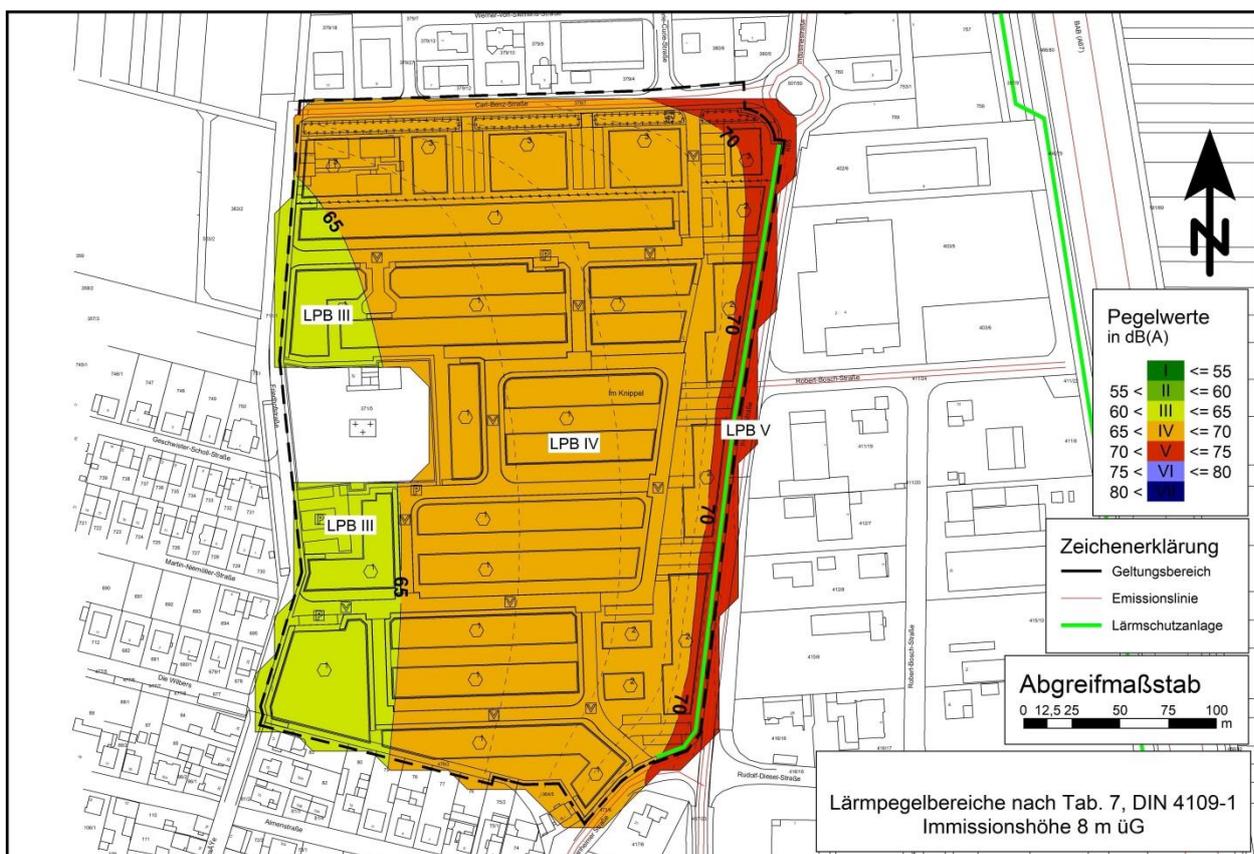


Abbildung 13: Darstellung der Lärmpegelbereiche im Baugebiet „Im Knippel“ (unmaßstäblich; Bildquelle: Schalltechnische Untersuchung zum ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 34 „Im Knippel“ in Einhausen der Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH in Darmstadt, Bericht Nr. 17-2716/BPlan34/VG vom 26.08.2017)

Bei der Errichtung oder der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen) und DIN 4109-2:2018-01 (Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen) auszubilden. Grundlage hierzu sind die Lärmpegelbereiche, die gemäß Tabelle 7 der DIN 4109-1:2018-01 den im Plan gekennzeichneten maßgeblichen Außenlärmpegeln zugeordnet sind. Die Lärmpegelbereiche sind im Textteil der Bebauungsplanänderung durch entsprechende Abbildungen aus der schalltechnischen Untersuchung verbindlich festgesetzt und im Planteil ergänzend zeichnerisch dargestellt. Sie resultieren aus den Verkehrslärmeinwirkungen vor

allem aus dem Bereich der Autobahn. Die Kreisstraße erzeugt ein deutlich geringeres Lärmniveau, wie der damaligen schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen ist. Abbildung 13 zeigt die Abgrenzung der Lärmpegelbereiche.

Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im bauaufsichtlichen Verfahren gemäß DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 nachzuweisen. Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauaufsichtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche an den Fassaden anliegen (z.B. unter Berücksichtigung der Abschirmung durch Gebäude - siehe oben). Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 reduziert werden. Von dieser Festsetzung kann auch abgewichen werden, wenn zum Zeitpunkt des bauaufsichtlichen Verfahrens die DIN 4109 in der dann gültigen Fassung ein anderes Verfahren als Grundlage für den Schallschutznachweis gegen Außenlärm vorgibt. Auf die diesbezüglichen Erläuterungen in der schalltechnischen Untersuchung wird verwiesen.

Bei der Errichtung oder der Änderung von Schlaf- und Kinderzimmern sind schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Auf dezentrale schallgedämmte Lüftungsgeräte kann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hierdurch ein ausreichender und schallgedämmter Luftaustausch gewährleistet ist. Mit der entsprechenden Festsetzung wird dem Bedürfnis der Anwohner nach angemessener Nachtruhe und gleichzeitigem Luftaustausch Rechnung getragen. Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB als Ausnahme abgewichen werden, wenn im bauaufsichtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts geringere Außenlärmpegel als 50 dB(A) an den zur Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern erforderlichen Fenstern anliegen (z.B. unter Berücksichtigung der Abschirmung durch Bauwerke).

Im Bereich der Reihenhauszeile genügen die schallgedämmten Lüftungseinrichtungen nicht zum Nachweis der Einhaltung der Schallimmissionsgrenzwerte gegenüber der benachbarten Gewerbenutzung, da die betreffenden Nachweise vor dem geöffneten Fenster außerhalb der Gebäudehülle zu führen sind. In Wohnungen innerhalb der Teilbereichsflächen mit Kennziffer 2 dürfen in Allgemeinen Wohngebieten schutzbedürftige Aufenthaltsräume daher keine offenbaren Fenster an Fassaden mit freier Sichtverbindung auf bauliche Anlagen im Bereich der festgesetzten Gewerbegebiete östlich der Industriestraße besitzen. Für andere Räume sind offenbare Fenster zulässig. Fenster müssen gemäß HBO grundsätzlich nicht zwingend zu öffnen sein. Anderes gilt allerdings dann, wenn sie der Lüftung dienen, Rettungswegefunktion haben oder nicht anderweitig gefahrlos gereinigt werden können. Vorliegend sollte u.a. berücksichtigt werden, dass zur Gewährleistung der gefahrlosen Reinigung nach § 40 Abs. 1 HBO zusätzliche bauliche/architektonische Maßnahmen erforderlich werden dürften. Es wird empfohlen, schutzbedürftige Aufenthaltsräume innerhalb der Teilbereichsflächen mit Kennziffer 2 ausschließlich auf der Westseite der Gebäude anzuordnen. Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauaufsichtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall die Anforderungen der TA Lärm an den Schallimmissionsschutz für Allgemeine Wohngebiete an den maßgeblichen Immissionsorten östlich und nördlich der WA-Grenzlinie „Gewerbelärm“ eingehalten sind (z.B. messtechnischer Nachweis, Berücksichtigung der Abschirmung durch Bauwerke oder sonstige geeignete Lärmschutzmaßnahmen).

Die „MI-Grenzlinie“ in Abbildung 14 zeigt, dass an allen Gebäuden innerhalb des festgesetzten Mischgebietes die Anforderungen an den Immissionsschutz gegenüber den benachbarten Gewerbenutzungen eingehalten sind, da die Mischgebietenutzung gegenüber der allgemeinen Wohnnutzung einen verminderten Schutzanspruch hat.

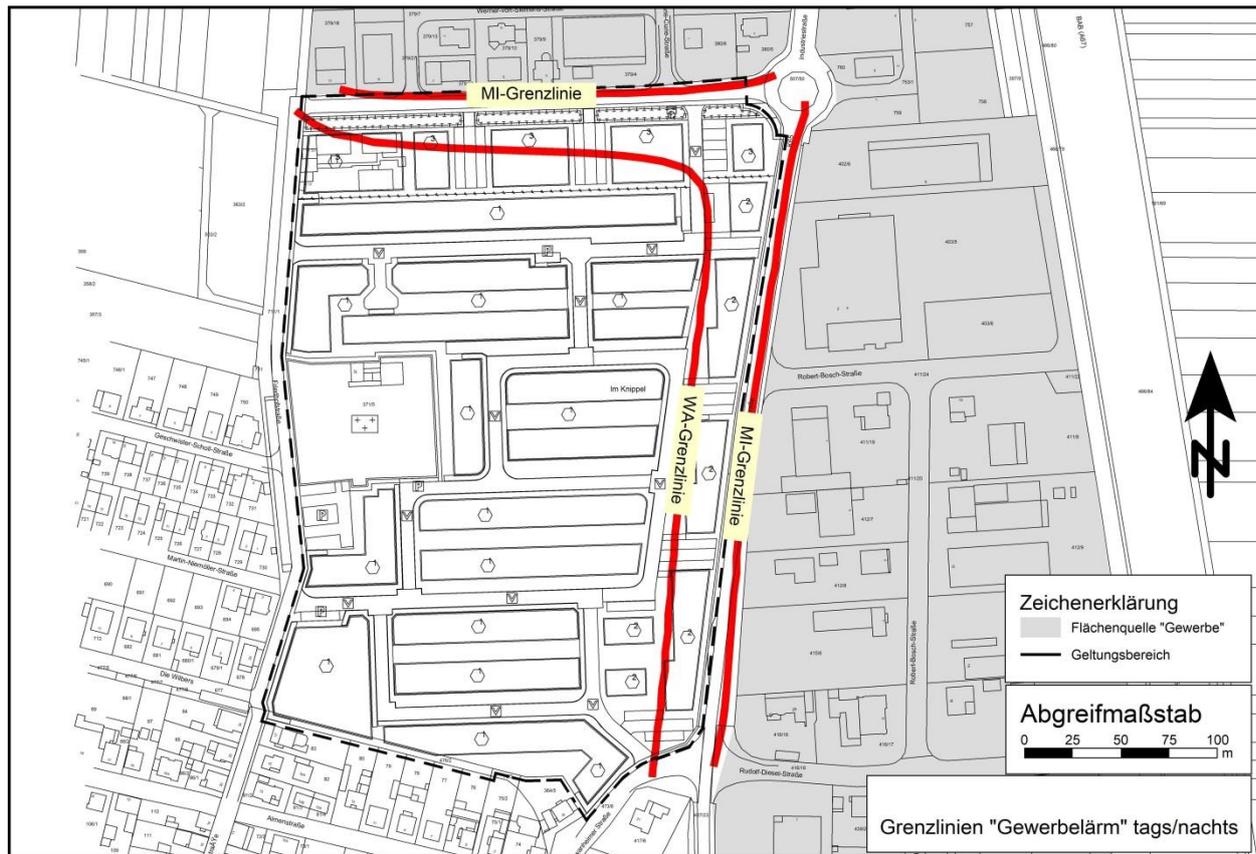


Abbildung 14: Lage der Grenzlinien „Gewerbelärm“ im Baugebiet „Im Knippel“ (unmaßstäblich; Bildquelle: Schalltechnische Untersuchung zum ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 34 „Im Knippel“ in Einhausen der Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH in Darmstadt, Bericht Nr. 17-2716/BPlan34/VG vom 26.08.2017)

Gemäß Kommentierung zum Baugesetzbuch (BauGB) und Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) gelten die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen bei Einhaltung der Immissionsgrenzwerte in einem Mischgebiet als erfüllt. Somit ist in Bezug auf die Lärmeinwirkungen infolge Gewerbe ein gesundes Wohnen im gesamten Baugebiet gewährleistet.

In den umliegenden Gewerbeflächen sind außer Schallemissionen keine anderen Emissionsarten auffällig. Es sind weder besondere Staubentwicklungen, Gerüche oder Erschütterungen festzustellen. Bei den Betrieben östlich der Kreisstraße tritt nur ein Betrieb mit möglichen geruchlichen Beeinträchtigungen durch die Vulkanisierung von Gummi in Erscheinung. Bei allen anderen Betrieben sind keine störenden Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen bzw. Erschütterungen feststellbar. Auch die Gummiverarbeitung führt nicht zu wesentlichen Geruchsbeeinträchtigungen, die außerhalb des Gewerbegebietes noch als störend wahrzunehmen sind. Die Geruchsemissionen des Gummi-verarbeitenden Unternehmens sind schon in der näheren Umgebung der Betriebsanlagen nicht mehr als Beeinträchtigung wahrnehmbar. Hinweise von Anwohnern innerhalb der Gewerbegebiete, aus den nahegelegenen Wohngebieten oder von sonstigen Personen auf eine ggf. störende Geruchsbelastung durch den Betrieb wurden bislang zu keiner Zeit an die Gemeinde herangetragen. Eine gutachterliche Beurteilung wurde daher nicht für erforderlich erachtet. Auch Elektrosmog oder andere Beeinträchtigungen infolge technischer Anlagen gehen von den ansässigen Betrieben nicht aus. Aufgrund bestehender Wohnnutzung in den Gewerbegebieten sowie störanfälligen Nutzungen im Umfeld (u.a. Lebensmitteleinzelhandelsmarkt, Wohngebiete) können sich erheblich störende Gewerbe- und Industriebetriebe in den Gewerbegebieten nicht ansiedeln und auch nicht zu entsprechenden Betrieben entwickelt werden.

Die Nutzungen des Baugebietes „Im Knippel“ weisen ein sehr geringes Emissionsniveau auf. Die Wohnnutzung löst nur gebietsadäquate Emissionen wie z.B. beim Grillen oder durch den wohngebietsüblichen Verkehr aus. Hier wird kein besonderer Regelungsbedarf gesehen. Auch im Mischgebiet können nur Betriebe angesiedelt werden, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Damit können schädliche Immissionen im Bereich der weniger störeffindlichen Gewerbegebiete nördlich und östlich des Baugebietes ebenso ausgeschlossen werden, wie entsprechende Konflikte mit der westlich und südlich benachbarten Wohnnutzung.

I.1.12 Artenschutz

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

Die in der Artenschutzprüfung ermittelten Maßnahmen und Empfehlungen des Artenschutzes wurden schon zuvor als Festsetzungen bzw. Planhinweise berücksichtigt und werden vorliegend übernommen, sofern sie für die beiden nun betroffenen Teilgeltungsbereiche von Belang sind. Die Berücksichtigung in der Planung wird in Kapitel I.2.4.2 näher erläutert. Ergänzend wird auf die Herleitung der Maßnahmen im Artenschutzbeitrag verwiesen.

Folgende Festsetzungen wurden ergänzend zu den Maßnahmen des damaligen Artenschutzbeitrages in der Planung berücksichtigt:

- Sicherung von Austauschfunktionen: Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten. Die Errichtung von Mauersockeln und Mauern im Rahmen von Einfriedungen ist unzulässig. Zulässig sind Gabionenwände und Trockenmauern bis zu einer Höhe von 0,8 m. Mit dem Bodenabstand von Zäunen und dem Ausschluss von Mauersockeln und Mauern bleibt das Baugebiet für Kleinsäugetiere, aber auch für Reptilien und Amphibien passierbar, wodurch auch ein genetischer Austausch der in den umliegenden Flächen lebenden Arten ermöglicht wird. Bei der Unzulässigkeit von Mauern sind jedoch Gabionenwände und Trockenmauern bis zu einer Höhe von 0,8 m ausgenommen, da diese insbesondere als Lebensraum von Eidechsen einen ökologischen Nutzen aufweisen.
- Insektenschutz: Es sind nur unbehandelte Pflanzpfähle zu verwenden. Die unbehandelten Pflanzpfähle dienen verschiedenen Insekten als Quartier und Nestbaumaterial. Die Pflanzpfähle sind bei Baumanpflanzungen nur für die ersten Jahre bis zum vollständigen Anwachsen der Bäume erforderlich. Daher ist die lange Haltbarkeit chemisch behandelter Pfähle hier nicht erforderlich.
- Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten: Innerhalb des Geltungsbereiches sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich LED-Leuchten zulässig. Durch LED-Leuchten wird zum einen weniger Energie verbraucht als für herkömmliche Außenbeleuchtungen, zum anderen weisen sie ein Lichtspektrum auf, das nur in sehr geringem Umfang zu Lockeffekten von Faltern führt. Hierdurch kommt es bei den Leuchten nicht zu den enormen Verlusten von Insekten, die bei herkömmlichen Leuchten auftreten.
- Verschluss von Bohrlöchern: Alle Löcher, die bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen, sind unverzüglich durch geeignete Substrate zu verschließen. Der sofortige Verschluss von Bohrlöchern verhindert, dass Kleinsäugetiere oder Reptilien und Amphibien in die Bohrlöcher abstürzen und dort verenden bzw. bei Grundwasseranschnitt ertrinken.

I.1.13 Belange des Kampfmittelräumdienstes

Schon im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum ursprünglichen Bebauungsplan wurde der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt beteiligt, um Erkenntnisse zur Gefahr von Kampfmittelresten zu gewinnen.

Dem Kampfmittelräumdienst lagen zum damaligen Zeitpunkt aussagefähige Luftbilder für das Baugebiet „Im Knippel“ vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hatte nach Angaben des Kampfmittelräumdienstes aber zunächst keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Kampfmittelresten zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Kampfmittelbelastung dieser Fläche nicht vorlagen, war zunächst keine systematische Flächenabsuche vorgesehen.

Aufgrund der geomagnetischen Prospektion, die im Rahmen der archäologischen Untersuchung durchgeführt wurde, ergaben sich allerdings auch Verdachtsstellen im Hinblick auf mögliche Kampfmittelreste. Diese Bereiche wurden daher im Rahmen der Maßnahmen zur Erschließung des Baugebietes ebenfalls detailliert untersucht und verschiedene Funde fachgerecht dokumentiert und entnommen. Die gesamte Fläche des Baugebietes „Im Knippel“ kann nach Kenntnisstand der Gemeinde daher als kampfmittelfrei angesehen werden.

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

I.2 Festsetzungen der Bebauungsplanänderung

Es wird darauf hingewiesen, dass die in den beiden Teilgeltungsbereichen der Bebauungsplanänderung bestehenden Baurechte grundsätzlich erhalten bleiben sollen, weshalb die Festsetzungen aus dem ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 34 „Im Knippel“ weitgehend übernommen werden. Insofern wird auch auf die damalige Begründung für die jeweiligen Festsetzungen verwiesen. Es wird in diesem Zusammenhang auch darauf hingewiesen, dass die im ursprünglichen Bebauungsplan noch mit den Kennziffern 3 und 4 bezeichneten Teilbereiche nun in den vorliegend betroffenen Teilflächen der Bebauungsplanänderung mit den Kennziffern 5 und 6 versehen sind, um Verwechslungen beim Vollzug der beiden Bauleitpläne auszuschließen. Der kleine Teilbereich mit der Kennziffer 2 wird vorliegend nur überplant, um einen städtebaulich sinnvollen Übergang an bestehende Baurechte aufgrund der hier angepassten Stellplatzsituation zu gewährleisten.

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

I.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen sowie Dichtevorgaben des Regionalplanes

I.2.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die entsprechend zeichnerisch bestimmten Teilbereiche der beiden Teilgeltungsbereiche (Teilbereiche mit den Kennziffern 2 und 5) werden gemäß § 4 BauNVO als „Allgemeine Wohngebiete“ (WA) festgesetzt. In allgemeinen Wohngebieten sind neben dem Wohnen auch verschiedene nicht störende andere Nutzungen zulässig, wodurch eine gewünscht flexiblere Grundstücksnutzung möglich wird als bei „Reinen Wohngebieten“ (WR).

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO wird im „Allgemeinen Wohngebiet“ für den mit Kennziffer 2 gekennzeichneten Teilbereich festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden und damit unzulässig sind. Hierdurch sollen die mit solchen Nutzungen im Allgemeinen verbundenen höheren Emissionen und nicht zuletzt auch das höhere Verkehrsaufkommen im Sinne der Wohn- und Aufenthaltsqualität im Baugebiet vermieden werden. In den nördlichen Teilbereichsflächen mit der Kennziffer 5 können entsprechende Nutzungen wegen der Haupterschließungsstraßenfunktion der Carl-Benz-

Straße und der gegenüberliegenden Gemengelage zugelassen werden. Auch im Teilgeltungsbereich 2, der an der im Südosten gelegenen Gebietszufahrt von der Schwanheimer Straße aus liegt, sind solche Nutzungen städtebaulich vertretbar und werden daher zugelassen.

Die entsprechend zeichnerisch bestimmten Teilbereiche der beiden Teilgeltungsbereiche (Teilbereiche mit der Kennziffer 6) werden gemäß § 6 BauNVO als „Mischgebiete“ (MI) festgesetzt. In Mischgebieten sind neben dem Wohnen auch verschiedene nicht wesentlich störende andere Nutzungen zulässig. Eine Durchmischung der Nutzungen „Wohnen“ und „Gewerbe“, möglichst im Verhältnis 50/50, ist anzustreben. Die Nutzungsdurchmischung, die im Idealfall einer hälftigen Aufteilung der Flächen für Wohnen und Gewerbe entspricht, kann gemäß Kommentierung und Rechtsprechung auch bis zu einem Verhältnis von bis zu etwa 30/70 ungleichgewichtig sein. Diese notwendige Durchmischung wird von der Bauaufsichtsbehörde (in den Verfahren nach § 65 HBO oder § 66 HBO) und von der Gemeinde (in den Verfahren nach § 64 HBO) in den bauaufsichtlichen Verfahren überprüft und es wird bei drohendem „Kippen“ der Gebietsart in die eine oder andere Richtung die bauordnungsrechtliche Genehmigung versagt. Falls dennoch ein unzulässiges Ungleichgewicht der Nutzungen eintreten sollte, wäre der Bebauungsplan durch die Gemeinde durch eine Änderungsplanung anzupassen. Dies ist jedoch nicht beabsichtigt und aufgrund der Kontrolle der Bauvorlagen im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren auch nicht zu erwarten.

Innerhalb der Mischgebietsflächen ist insgesamt eine möglichst gleichgewichtige Durchmischung von Wohnen und Gewerbe anzustreben. Hierbei können sich nicht störende Gewerbebetriebe als Ausnahme gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO auch auf die festgesetzten Wohngebietsanteile der Grundstücke im Teilbereich 5 ausdehnen und auch die Wohnnutzung ist mit entsprechendem Flächenanteil ohnehin im Mischgebiet zulässig, sodass eine entsprechende Entwicklung grundsätzlich möglich ist.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO bzw. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO werden im „Mischgebiet“ mit der Kennziffer 6 Vergnügungsstätten ausgeschlossen, da diese erfahrungsgemäß mit den üblichen Öffnungszeiten bis in die Nachtstunden zu störenden Emissionen in unmittelbarer Nachbarschaft des allgemeinen Wohngebietes führen können. Zudem können mit Vergnügungsstätten auch sogenannte „Trading-Down-Effekte“ verbunden sein, die sich nachteilig auf die Struktur und den Nutzungsmix im Mischgebiet, aber ggf. auch dem gegenüberliegenden Gewerbegebiet auswirken können. Vergnügungsstätten bestehen bereits an anderer Stelle in der Gemeinde bzw. sind dort zulässig, sodass der Ausschluss in dem flächenmäßig kleinen Mischgebiet angemessen erscheint.

Im vorliegenden Fall hat die Gemeinde die ergänzende Möglichkeit zur Feinsteuerung der Nutzungen bzw. der Nutzungsdurchmischung über die Grundstücksverkäufe durch die HLG. Eine angemessene Durchmischung des Mischgebietes ist daher durch entsprechende Steuerung möglich. Das Mischgebiet hat an der festgesetzten Stelle seine Bedeutung im Sinne des Trennungsgrundsatzes nach § 50 BImSchG. Die alternative Festsetzung z.B. eines eingeschränkten Gewerbegebietes wird nicht verfolgt, da mit der vorliegenden Planung weiterhin vorrangig das Ziel der Wohnraumschaffung verfolgt wird und in einem Mischgebiet zumindest noch ein wesentlicher Anteil für die Wohnnutzung zur Verfügung steht.

Die Abgrenzung zwischen dem allgemeinen Wohngebiet (Teilbereich mit der Kennziffer 5) und dem Mischgebiet (Teilbereich mit der Kennziffer 6) folgt unverändert der im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum ursprünglichen Bebauungsplan konkret ermittelten Isophone, ab der die Immissionsgrenzwerte für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten sind. Aufgrund einer aktuellen fachlichen Bewertung des Schallgutachters der damaligen schalltechnischen Untersuchung (Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt) ist diesbezüglich festzustellen, dass die in der schalltechnischen Untersuchung Nr. 17-2716/BPlan34/VG vom 26.08.2017 in Abbildung 1 des Anhangs dargestellten „Grenzlinien ‚Gewerbelärm‘ tags/nachts“ (siehe Abbildung 14 in dieser Begründung) ausschließlich aus den möglichen Lärmeinwirkungen der das Plangebiet umgebenden Gewerbegebiete resultieren, womit sie unverändert auch für die vorliegende Bebauungsplanänderung gelten. Mit dem Verlauf der Abgrenzung des

Mischgebietes zum Wohngebiet werden ggf. künftige Grundstücke (die der Bebauungsplan nicht festlegt) schräg durchschnitten. Dies ist bei der Ermittlung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung aber problemlos zu berücksichtigen. Innerhalb der Mischgebietsflächen ist insgesamt eine angemessene Durchmischung von Wohnen und Gewerbe anzustreben. Hierbei können sich nicht störende Gewerbebetriebe als Ausnahme gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO auch auf die festgesetzten Wohngebietsanteile der Grundstücke ausdehnen. Und eine Wohnnutzung ist mit entsprechendem Flächenanteil im Mischgebiet ohnehin zulässig, sodass die Nutzungsabgrenzung nicht gleichbedeutend mit einer von baulichen Anlagen zu berücksichtigenden Grenze ist. Bauliche Anlagen können somit im Rahmen der überbaubaren Grundstücksflächen auch über die Nutzungsgrenze hinausgehen. Eine Ausdehnung der Mischgebietsflächen über die aus Gründen des Immissionsschutzes festgesetzte Abgrenzung hinaus würde mit einer Vergrößerung des zwingend nachzuweisenden Anteiles an Gewerbenutzungen einhergehen, was vorliegend dem Ziel der Wohnraumschaffung widerspricht. Der Bebauungsplan ist auch mit dem festgesetzten Verlauf der Mischgebietsabgrenzung vollzugsfähig.

I.2.1.2 Maß der baulichen Nutzung

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

Da insbesondere bei der Errichtung von Gebäuden mit Flachdach regelmäßig die Frage aufkommt, ob hierbei die Traufwand- oder Firsthöhe maßgeblich ist, werden die zulässigen Traufwand- und Firsthöhen bei den verschiedenen zulässigen Dachformen über Abbildungen eindeutig definiert. Bei Sattel-, Walm- und Pultdächern sind die Traufwand- und Firsthöhen unstrittig. Hierbei liegt die Traufwandhöhe am gedachten Durchstoßpunkt der Fassadenfläche durch die Dachhaut und die Firsthöhe am jeweils höchsten Punkt des Dachfirstes. Bei einem Gebäude mit Flachdach ohne Staffelgeschoss wird hingegen klargestellt, dass dann die Traufwandhöhe maßgebend ist, und zwar inklusive der Attika. Bei einem Gebäude mit Flachdach und Staffelgeschoss gilt die Traufwandhöhe für die durchgehenden Geschosse unterhalb des Staffelgeschosses einschließlich der Brüstung. Die Firsthöhe ist als Abschluss des Staffelgeschosses inklusive Attika anzusetzen. Bei einer Ausbildung des obersten Geschosses als Staffelgeschoss ist aus gestalterischen Gründen an mindestens drei Seiten ein Fassadenrücksprung von mindestens 1,0 m gegenüber der Fassade des unter dem Staffelgeschoss liegenden Vollgeschosses vorzusehen. Durch die Zulassung von Staffelgeschossen soll eine optimale Grundstücksausnutzung im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden ermöglicht werden.

Für die Begrenzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen gemäß tabellarischer Festsetzung (Nutzungsschablone) sind die im Planteil eingetragenen Höhenbezugspunkte in den öffentlichen Verkehrsflächen als untere Bezugshöhe maßgebend. Die Bezugshöhe ist zwischen den zeichnerisch bestimmten Punkten zu interpolieren und senkrecht vor der straßenseitigen Mitte des jeweiligen Baugrundstückes zu ermitteln. Bei Eckgrundstücken ist die Höhe in beiden Straßenachsen zu ermitteln und der Mittelwert als Bezugshöhe anzunehmen.

Die festgesetzte Firsthöhe kann durch Anlagen der Gebäudetechnik (auch Fahrstuhlüberfahrten) um maximal 1,5 m auf einer Grundfläche von in Summe maximal 10 m² je Gebäude überschritten werden. Mit dieser Regelung werden entsprechende technische Anlagen ermöglicht, ohne dass die zulässige Gebäudehöhe insgesamt vergrößert werden muss.

Im Teilbereich 2 werden wie schon zuvor zwei Vollgeschosse zugelassen. In den Teilbereichen 5 und 6 sind nun allerdings drei Vollgeschosse zulässig, um hier weitere Wohnungen zu ermöglichen. Im Rahmen der Höhenfestsetzungen können über den Vollgeschossen noch Dach- bzw. Staffelgeschosse entstehen, um den möglichen Wohnraum zu optimieren.

Im Sinne einer möglichst flächenschonenden kompakten Bebauung werden - unter Berücksichtigung der jeweiligen Geschossigkeit - die nach § 17 BauNVO zulässigen Obergrenzen für die

GRZ und GFZ innerhalb der allgemeinen Wohngebiete festgesetzt. Im Bereich der Mischgebietsflächen wird mit einer GRZ von 0,5 ein etwas geringerer Wert festgesetzt, als nach § 17 BauNVO möglich, da davon auszugehen ist, dass in nicht unerheblichem Umfang Wohnnutzungen errichtet werden und hier entsprechende Anforderungen an Belichtung, Belüftung und Grundstücksfreiflächen bestehen. Die im Teilbereich 6 zulässige GFZ entspricht mit 1,2 hingegen wieder der Obergrenze nach § 17 BauNVO.

Die zulässige Grundflächenzahl darf durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen, hier vor allem die Stellplätze, Hauszuwege, Garagen und Terrassen, überschritten werden, höchstens jedoch um 50 %, d.h. bis zu einer GRZ von 0,6 im allgemeinen Wohngebiet und 0,75 im Mischgebiet (§ 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO).

Um die in den Teilbereichen mit Kennziffer 5 und 6 gewünschte Nachverdichtung zu ermöglichen, wird hier gegenüber dem ursprünglichen Bebauungsplan eine Erhöhung der Zahl der Vollgeschosse auf „III“ mit entsprechender Anpassung der GFZ sowie der Trauwand- und Firsthöhe vorgenommen. Im Teilbereich mit Kennziffer 2 bleibt das Maß der baulichen Nutzung hingegen unverändert.

I.2.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen festgelegt. Das Plangebiet ist hierdurch flexibel bebaubar. Eine Steuerung der gewünschten Bebauung erfolgt ergänzend durch die Festsetzung maximaler Gebäudelängen sowie maximaler und minimaler Grundstücksgrößen.

I.2.1.4 Dichtevorgaben des Regionalplanes

Durch die vorliegend beabsichtigte Nachverdichtung in den betroffenen Bereichen soll u.a. auch der Nachfrage an Miet- und Sozialwohnungen (ggf. aber auch an Eigentumswohnungen) nachgekommen werden. Mit der Schaffung dieses gewünschten und erforderlichen Wohnraumes geht auch eine Erhöhung der Wohnungsanzahl einher. Um die Dichtevorgaben des Regionalplanes Südhessen 2010 sicher einzuhalten, kann die Gemeinde Einhausen bzw. die mit der Gebietsentwicklung beauftragte Hessische Landgesellschaft mbH (HLG) eine entsprechende Feinsteuerung bei den Grundstücksverkäufen vornehmen. Da der überwiegende Teil des Baugebietes „Im Knippel“ aber auch weiterhin nur mit Einzel- und Doppelhäusern mit begrenzter Wohnungsanzahl bebaut werden kann, ist nicht davon auszugehen, dass die Obergrenze der Wohndichtevorgaben überschritten wird.

I.2.2 Sonstige Festsetzungen und auf das Plangebiet anzuwendende Regelungen

I.2.2.1 Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Die Gebäude sind analog der offenen Bauweise mit seitlichen Grenzabständen zu errichten, wobei eine maximale Gebäudelänge für die verschiedenen Hausformen bestimmt wird. Im Teilbereich mit Kennziffer 2 sind weiterhin nur Hausgruppen zulässig, die das übrige Wohngebiet lärmtechnisch gegen die Gewerbegebietsflächen sowie die Kreisstraße abschirmen. In den Teilbereichen mit Kennziffer 5 und 6 sind nur Einzelhäuser zulässig, um dem Planungsziel von Mehrfamilienhäusern zu entsprechen. Im Rahmen einer gewerblichen Nutzung innerhalb des Mischgebietes sind ohnehin vor allem Einzelhäuser üblich.

Die maximale Länge von Hausgruppen im Teilbereich mit der Kennziffer 2 wird auf 40 m begrenzt. Hierdurch wird eine kleinteilige Bebauung gewährleistet, die zur übrigen Bebauung des Ortsbereiches passen soll. In den mit Kennziffer 5 und 6 gekennzeichneten Teilbereichsflächen wird die maximale Länge von Einzelhäusern auf 40 m begrenzt, um die Errichtung von Mehrfamilienhäusern zu ermöglichen. Die Begrenzung der Gebäudelänge gilt jedoch nicht für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich

unterbaut wird. Damit sollen gemeinsam genutzte Tiefgaragen, Keller etc. zugelassen werden, um entsprechende Synergieeffekte nutzen zu können.

In den mit Kennziffer 2 gekennzeichneten Teilbereichsflächen sind als Ausnahme unverändert auch Einzelhäuser in Form von unechten Hausgruppen (Reihenhäusern mit Teilung nach WEG) ohne reale Grundstücksteilung zulässig, wobei diese eine Mindestlänge von 20 m aufweisen müssen, d.h. aus mindestens zwei Mittelhäusern und zwei Endhäusern bestehen müssen, um die gewünschte Schallabschirmung gegen den Verkehrs- und Gewerbelärm sicherzustellen. Die maximale Gebäudelänge von 40 m ist auch in diesem Fall zu berücksichtigen.

1.2.2.2 Größe der Baugrundstücke

Dem Ziel der Steuerung der Siedlungsdichte dient auch die Festsetzung von Mindest- und Maximalgrößen der Baugrundstücke.

Bei Reihenhäusern gibt es Anbieter, die „echte“ Reihenhäuser mit real geteilten Grundstücken bauen und andere, die entsprechende Gebäude auf gemeinsamen Grundstücksflächen errichten und die Teilung des Eigentums nach WEG vornehmen. Die Gemeinde sieht kein städtebauliches Erfordernis, die eine oder andere Art der Realisierung der Wohnform auszuschließen, weshalb das „echte“ Reihenhaus als Hausgruppe auf real geteilten Grundstücken zugelassen wird und als Ausnahme auch das „unechte“ Reihenhaus mit WEG-Teilung als Einzelhaus auf einem Grundstück.

Für Wohngrundstücke innerhalb des Teilgebietes mit Kennziffer 2 wird daher eine Mindestgrundstücksgröße für das real geteilte Reihenhausgrundstück von 110 m² festgesetzt, wobei eine Mindestgrundstücksbreite (Reihenmittelhaus) von 5,0 m einzuhalten ist. Die entsprechende maximale Grundstücksgröße für ein Reihenhausgrundstück wird mit 300 m² bestimmt. Dieser Wert kann als Ausnahme bei Teilung der Grundstücksflächen nach WEG überschritten werden.

1.2.2.3 Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten

Nebenanlagen nach § 14 BauNVO können im Rahmen des bauaufsichtlichen Ermessens auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden, um im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden eine möglichst optimale Grundstücksausnutzung zu ermöglichen.

Oberirdische Stellplätze und Garagen sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den dafür festgesetzten Grundstücksteilflächen zulässig. Mit der entsprechenden Regelung werden Teile der Grundstücksfreiflächen im Sinne der Wohnruhe und Vermeidung von Störungen der Nachbarn von entsprechenden Anlagen freigehalten. Stellplätze und Garagen werden daher vornehmlich in Richtung der öffentlichen Verkehrsflächen angeordnet. Der Mindestabstand von oberirdischen Garagen und Carports zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen beträgt in der Achse der Zufahrt 3,0 m, um ein sicheres Einfahren in den Straßenraum (Sicht) zu ermöglichen. Die Gemeinde sieht die verkehrssichere Ausfahrt aus den Garagen als triftigen Grund für die entsprechende Festsetzung an. In Einhausen gibt es in anderen Baugebieten Garagen, die eine verkehrssichere Ausfahrt in den Straßenraum nicht zulassen, da sie unmittelbar an der straßenseitigen Grundstücksgrenze oder in sehr geringem Abstand zu dieser errichtet bzw. zugelassen wurden. In Einzelfällen schwenken Garagentore in den Straßenraum. Bei den im vorliegenden Plangebiet festgesetzten verkehrsberuhigten Bereichen mit Mischverkehrsflächen ist das Lichtraumprofil des Straßenraumes betroffen. Die Gemeinde ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB ermächtigt, die Flächen für Garagen planungsrechtlich zu bestimmen, was vorliegend durch die entsprechende Textfestsetzung erfolgt. Die Verkehrssicherheit kann aus Gemeindesicht bei Mischverkehrsflächen nicht anderweitig gesichert werden.

Unterirdische Stellplätze und Garagen (Tiefgaragen) sowie dazugehörige (Technik-)Räume können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden, da hierdurch weder die Verkehrssicherheit noch nachbarschützende Belange betroffen sind. Im

Übrigen soll damit eine flexible und optimale Nutzung der Grundstücke insbesondere bei Mehrfamilienhäusern mit höherem Stellplatzbedarf ermöglicht werden.

Da eine konkrete Grundstückszuordnung und -parzellierung entlang der Carl-Benz-Straße noch nicht feststeht, ist die genaue Verortung von Zufahrten nicht zielführend. Die beiden im bisherigen Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Zufahrten entfallen daher in der vorliegenden Änderungsplanung. Stattdessen wird textlich geregelt, dass innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang der Carl-Benz-Straße je Baugrundstück eine Ein-/Ausfahrt mit einer Einzelbreite von bis zu 6 m zulässig ist. Um entsprechend flexibel zu bleiben, wird ergänzend bestimmt, dass die hier zur Eingriffsminimierung als anzupflanzen festgesetzten Bäume zur Herstellung von Ein-/Ausfahrten um bis zu 6 m entlang der Carl-Benz-Straße verschoben werden dürften.

Zwischen den Teilbereichen 2 und 5 ist vorgesehen, nördlich und südlich einer gemeinsam genutzten Zufahrt Stellplätze als „Senkrechtparker“ zu errichten. Zur Sicherung dieser gemeinsamen privaten Erschließungsfläche werden hier im Planteil mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen zugunsten der angrenzenden Nachbargrundstücke (Flurstücke Nr. 920 und Nr. 921) im Sinne eines gegenseitiges Begehungs- und Überfahrtsrecht festgesetzt.

1.2.2.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Zur Steuerung der Wohnungsdichte im Sinne der entsprechenden Zielvorgaben des Regionalplanes Südhessen 2010 wird weiterhin die zulässige Zahl von Wohnungen begrenzt. In dem Teilgebiet mit Kennziffer 2 ist je Wohngebäude (hier: Reihemittel- oder Reihenendhaus innerhalb einer Hausgruppe) eine Wohnung zulässig. Für die formulierte Ausnahme im Hinblick auf Einzelhäuser in Form von unechten Hausgruppen (Reihenhäusern mit Teilung nach WEG) ohne reale Grundstücksteilung wird die Zahl der Wohnungen je Einzelhaus auf maximal sieben begrenzt. Hierdurch sollen gestalterisch unerwünschte zu lange Hausgruppen und vor allem zu schmale Reihenhäuser im Sinne der Wohnqualität vermieden werden. Bei der differenzierten Festsetzung zur stärkeren Beschränkung der Eigentümer von Reihenhausergrundstücken im Vergleich zu den freistehenden Einzelhausgrundstücken geht es um die Sicherstellung der regionalplanerischen Siedlungsdichtevorgaben.

In den Teilgebieten mit Kennziffer 5 und 6 sind je Wohngebäude maximal 15 Wohnungen zulässig. Bei gemischt genutzten Gebäuden in den Teilbereichen 5 und 6 reduziert sich die zulässige Zahl von Wohnungen um eine Wohnung je angefangene 100 m² Geschossfläche die nicht durch Wohnungen genutzt wird. Hierdurch soll die Planungsintension zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum entsprochen werden. Es macht aber unbedingt Sinn, bei gemischt genutzten Gebäuden die nicht wohngenutzten Geschossflächen entsprechend in Abzug zu bringen, da sich andernfalls der angestrebte nachbarschützende Aspekt der angemessenen Nutzungsverdichtung nicht erreichen ließe. Bei der relativen Festsetzung der Begrenzung von Wohnungen in Wohngebäuden sind nach der Literatur auch Begrenzungen in Bezug auf die realisierten Nutzflächen zulässig. Es wird zur Realisierung der gewünschten Nachverdichtung darauf hingewiesen, dass mehrere Wohngebäude durch eine Tiefgarage verbunden sein können, wobei die Begrenzung der Wohnungsanzahl dann für jedes der aufgehenden Wohngebäude gilt.

1.2.2.5 Wohngebäude für Personengruppen mit besonderem Wohnbedarf

Es ist Wille der Gemeinde Einhausen, den Aspekt der Barrierefreiheit stärker zu fördern, weshalb festgesetzt wird, dass die Wohnungen in den Teilgebieten mit Kennziffer 5 und 6 barrierefrei erreichbar sein müssen. Diese Festsetzung erscheint im Rahmen der vorliegenden Änderungsplanung städtebaulich angemessen und sinnvoll, da durch das weitere zulässige Vollgeschoss in den Teilbereichen 5 und 6 insbesondere die Wirtschaftlichkeit zur Errichtung eines Fahrstuhles gegeben und die Umsetzung damit erleichtert wird. Das städtebauliche Ziel

ist, den Anteil barrierefrei erreichbarer Wohnungen am Gesamtwohnungsbestand in der Gemeinde Einhausen zu erhöhen.

I.2.3 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen

In der im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Lage ist entlang der Industriestraße eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3,0 m bis 3,5 m über der Höhe in Fahrbahnmitte der Industriestraße (K65) zu errichten und straßenseitig mit geeigneten Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Hierdurch wird das Plangebiet gegen den Straßenverkehrslärm der Kreisstraße abgeschirmt bzw. die entsprechenden Immissionen gemindert.

Weitere Festsetzungen zu passivem Schallschutz gegen Verkehrslärm sowie zur Grundrissorientierung bzw. dem Verbot öffentlicher Fenster im Bereich des Teilgebietes mit Kennziffer 2 werden bereits an anderer Stelle der Begründung erläutert (siehe Kapitel I.1.11).

Im Sinne der Erleichterung des Planvollzuges werden nachfolgend noch verschiedene Hinweise zum Schallschutz gegeben. Fragestellungen zum Immissionsschutz können bei der Gemeindeverwaltung oder in der Fachabteilung für Immissionsschutz bei der Kreisverwaltung des Landkreises Bergstraße erörtert werden.

Luftwärmepumpen, Klimaanlage und vergleichbare Anlagen können die Wohnruhe auf Nachbargrundstücken wesentlich beeinträchtigen und sollen daher in Abhängigkeit ihrer Schalleistung einschließlich eines Zuschlages von 6 dB(A) für Ton- und Informationshaltigkeit (TI-Zuschlag) folgende Abstände zu schützenswerten Daueraufenthaltsräumen nach DIN 4109 der Nachbarbebauung des allgemeinen Wohngebietes einhalten:

Schalleistung zzgl. TI-Zuschlag von 6 dB(A)	Erforderlicher Mindestabstand
45 dB(A)	4,4 m
50 dB(A)	6,7 m
55 dB(A)	12,4 m
60 dB(A)	22,2 m
65 dB(A)	31,8 m
70 dB(A)	48,8 m
80 dB(A)	79,2 m

Tabelle 1: Schalleistung zzgl. TI-Zuschlag und dazugehörige Mindestabstände

Eine Reduzierung des Abstandes ist möglich, wenn durch ein Sachverständigengutachten der Nachweis erbracht werden kann, dass unter Beachtung der Vorbelastung durch die lärmemittierende Anlage (z.B. Luftwärmepumpe, Klimaanlage) die Immissionsrichtwerte der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) im Einwirkungsbereich eingehalten werden können. Stationäre Anlagen, wie z.B. Luftwärmepumpen, dürfen keine ton- und/oder impulshaltigen oder tieffrequenten Geräusche erzeugen.

Vor dem Einbau von Sonnenlichtreflektionen-verursachenden Bauelementen und technischen Anlagen (z.B. verspiegelte Gläser, Photovoltaikanlagen) soll deren Blendwirkung auf schützenswerte Daueraufenthaltsflächen und -räume nach der „Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) überprüft werden. Ergibt die Prüfung, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Blendung zu befürchten sind, ist der Einbau solcher Elemente bzw. Anlagen unzulässig.

Helle, weit reichende künstliche Lichtquellen sowie der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht sollen zur Vermeidung unnötiger Störungen der Nachbarn nicht verwendet werden.

Gerüche emittierende Anlagen (z.B. Mülltonnen, Kompostplätze, Küchendunstabzugsanlagen in privaten Haushalten, Gartengrillanlagen) sollen nach dem Stand der Technik so errichtet werden (z.B. Einhausung, Aufstellung entfernt von schutzbedürftigen Daueraufenthaltsräumen bzw. Daueraufenthaltsplätzen) und so betrieben werden, dass es zu keinen Gesundheitsgefährdungen oder erheblichen Belästigungen im Bereich schutzbedürftiger Daueraufenthaltsräume nach DIN 4109 und Daueraufenthaltsflächen (z.B. Balkone, Terrassen, Freisitze) kommt.

Die vorgenannten Hinweise dienen der Vermeidung entsprechender Nachbarschaftskonflikte und werden daher dringend zur Beachtung empfohlen.

I.2.4 Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Artenschutz- und Artenhilfsmaßnahmen

In Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft wird auf den Umweltbericht zum ursprünglichen Bebauungsplan sowie den damaligen Artenschutzbeitrag verwiesen. Die darin ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe im Planbereich selbst sowie zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden im Bebauungsplan textlich und teilweise (Baumerhalt) auch zeichnerisch festgesetzt. Zur Begründung der einzelnen Festsetzungen wird ergänzend auf die genannten Fachbeiträge verwiesen.

I.2.4.1 Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Mit dem Bebauungsplan werden nachfolgende Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen getroffen:

Im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzte Bäume sind während der Durchführung von Baumaßnahmen zu schützen und dauerhaft zu erhalten, um eine dauerhafte Eingrünung zu gewährleisten. Abgängige Bäume sind nachzupflanzen.

Zur Durchgrünung ist je angefangene 400 m² Baugrundstücksfläche auf den Wohn- und Mischgebietsgrundstücken mindestens ein Laubbaum einer festgesetzten Artenliste standortgerechter Gehölze anzupflanzen.

An Einmündungen und Kreuzungen sind aus Gründen der Verkehrssicherheit in den Grundstücksecken Dreiecksflächen von 5 m Kantenlänge (gemessen entlang der Straßengrenze) von Gehölzen und sonstigem Bewuchs über 1,0 m Wuchshöhe freizuhalten.

Bäume auf Privatgrundstücken müssen einen Abstand von mindestens 2,5 m zu öffentlichen Verkehrsflächen aufweisen, um Konflikte mit dort verlegten Ver- und Entsorgungsmedien (Wurzelschäden) zu vermeiden. Hinsichtlich der erforderlichen Abstände zu Nachbargrenzen wird auf die Bestimmungen des Hessischen Nachbarrechtsgesetzes (NachbG HE) hingewiesen.

Um entlang der Carl-Benz-Straße ergänzende Flächen zur Versickerung des Oberflächenwassers durch Versickerungsmulden zur Verfügung zu stellen, können die hier festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Versickerungsflächen verwendet werden, sind im Übrigen aber extensiv zu unterhalten. Um den Zugriff auf diese Flächen dauerhaft zu gewährleisten, werden sie ergänzend als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Das Anpflanzen von Nadelgehölzen und Hybridpappeln ist unzulässig, da entsprechende Gehölze im Siedlungsbereich aufgrund des schnellen Wachstums in vergleichsweise kurzer Zeit zu Konflikten (Umsturzgefahr, Astwurf, Verschattung) führen können.

Alle Pflanzungen sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Abgestorbene Gehölze sind nachzupflanzen. Damit soll eine dauerhafte und ökologisch wertvolle Durchgrünung sichergestellt werden.

Auf privaten befestigten Flächen anfallendes, nicht verwendetes und nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von Dachflächen, befestigten Freiflächen oder aus dem Überlauf von Zisternen ist innerhalb der Grundstücke zu versickern. Dabei sind Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) anzulegen. Die Versickerung von Niederschlagswasser erfordert eine wasserrechtliche Genehmigung, die bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße zu beantragen ist. Durch die Versickerung werden die Auswirkungen des Baugebietes auf den Niederschlagswasserabfluss und die Grundwasserneubildung minimiert.

Terrassen, Stellplätze und private Wege sind aus gleichem Grund wasser- und gasdurchlässig zu befestigen oder seitlich in begrünte Flächen zu entwässern.

1.2.4.2 Artenschutz- und Artenhilfsmaßnahmen

Zur Vermeidung von natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen, erheblichen Beeinträchtigungen ist die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zwingend. Alle Typbezeichnungen sind beispielhaft der Produktpalette der Firma Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH, Schorndorf entlehnt; qualitativ gleichwertige Produkte anderer Hersteller sind selbstverständlich ebenso einsetzbar. Die Maßnahmendarstellung erfolgt getrennt nach Maßnahmentypen, deren Systematik der artenschutzrechtlichen Betrachtung zum Ursprungsbebauungsplan entlehnt ist, wie sich auch die Maßnahmenkennung dort entsprechend wiederfindet. Die Maßnahmen wurden gegenüber den Formulierungen des Fachgutachters im Sinne verbindlicher Festsetzungen textlich angepasst. Im Sinne der planungsrechtlich gebotenen Bestimmtheit wurden vorgeschlagene „Maßnahmenalternativen“ in Form von Ausnahmeregelungen berücksichtigt. Die Maßnahmenalternative für die Rodung und den Rückschnitt von Gehölzen wurde nicht in die Festsetzungen übernommen, da bei entsprechender Planung der betreffenden Maßnahmen die Einhaltung des festgesetzten Rodungszeitraumes zumutbar ist, zumal bei der erstmaligen baulichen Nutzung aufgrund von Erhaltungsfestsetzungen und im Übrigen nahezu gehölzfreien Flächen keine zeitlichen Konflikte auftreten können. Falls sich Rodungen während der Brutzeit zu einem späteren Zeitpunkt, z.B. aus Gründen akuter Astbruch- oder Umsturzgefahr, nicht vermeiden lassen, ist ggf. eine Befreiung über die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße zu beantragen.

Im Rahmen der damaligen Artenschutzprüfung wurde die Artengruppe der Amphibien nicht abschließend untersucht, da dies jahreszeitlich nicht sinnvoll möglich war. Der Gutachter hat aber im Rahmen der bereits stattfindenden ökologischen Planungs- und Baubegleitung die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen festgelegt, die auch teilweise schon umgesetzt wurden. Im Rahmen dieser Maßnahmen konnte im Herbst 2017 kein Vorkommen von Amphibien im Plangebiet nachgewiesen werden. Im Verfahren zum ursprünglichen Bebauungsplan wurde ein Amphibien-Ersatzbiotop in der Nordspitze des Gewerbegebietes östlich der K65 (zwischen Autobahn und K65 Richtung Schwanheim) vorgeschlagen. Die Gemeinde hat den entsprechenden Vorschlag nicht aufgegriffen, da die vorgeschlagene Fläche von Verkehrsanlagen umschlossen ist. Hier würden verkehrsbedingte Populationsverluste kaum zu vermeiden sein. Die vorgeschlagene Maßnahmenfläche steht zudem aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht zur Verfügung. Über die Amphibien-Ersatzbiotope wurde stattdessen eine grundsätzliche Einigung mit HessenForst über die seitens des Artenschutzgutachters für geeignet bewerteten Flächen auf einer größeren Waldlichtung nördlich des Gewerbegebietes für die neuen Amphibienteiche erzielt. Die Maßnahmen werden seitens der Gemeinde im Rahmen der Eigenverpflichtung durchgeführt. Die Flächenverfügbarkeit wird zwischen Gemeinde und HessenForst vertraglich gesichert. Da Amphibien bei der Nachsuche nicht gefunden wurden und Ersatzbiotope errichtet werden, können die diesbezüglichen

chen Festsetzungen aus dem bisherigen Bebauungsplan zur Errichtung von Amphibienleitrichtungen (V 08) und Zuwanderungsbarrieren für Amphibien (V 09) vorliegend entfallen.

Die bisherigen Festsetzungen zu fledermausschonenden Bauwerksarbeiten (V 01) sowie zur Installation von Fledermauskästen (K 01) können ebenfalls entfallen, da diese Festsetzungen laut damaliger Artenschutzprüfung nur die Friedhofsmauer betreffen, welche außerhalb der beiden vorliegenden Teilgeltungsbereiche liegt.

Auch die bisherige Festsetzung zur Schaffung von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen (C 03) wird vorliegend nicht übernommen. Zum einen sind die Eingriffe in die Habitatstrukturen von Zauneidechsen nicht alleine den Bauvorhaben in den beiden vorliegenden Teilgeltungsbereichen zuzuordnen, sondern können im gesamten Baugebiet „Im Knippel“ eintreten. Zum anderen wird die Schaffung eines Ersatzhabitats bereits im Rahmen des Ursprungsbebauungsplanes als Eigenverpflichtung der Gemeinde Einhausen durchgeführt.

Begriffserklärung: Vermeidungsmaßnahmen sollen artenschutzrechtlich relevante Eingriffe verhindern und sind im Zuge von baulichen Veränderungen und auch bei der späteren Grundstücksnutzung zu beachten. CEF-Maßnahmen¹ sind vorlaufende Maßnahmen, die bis zur Realisierung der Eingriffe (hier Erschließung oder Bebauung der Grundstücke) funktionsgerecht realisiert sein müssen. Kompensationsmaßnahmen sind Maßnahmen zum Ausgleich von nicht vermeidbaren Eingriffen innerhalb des Plangebietes.

In der vorliegenden Änderungsplanung werden nachfolgende Artenschutz- und Artenhilfsmaßnahmen getroffen:

Vermeidungsmaßnahmen

V 02: Vorlaufende Kontrolle des Rodungsbereiches (Baumhöhlen)

Zur sicheren Vermeidung beeinträchtigender Wirkungen für baumhöhlengebundene Fledermausarten und höhlenbrütende Vogelarten ist unmittelbar vor jeder Rodungsphase eine Begutachtung hinsichtlich ggf. zwischenzeitlich entstandener Baum- bzw. Spechthöhlen durch eine fachlich geeignete Person durchzuführen; alle angetroffenen Höhlenbäume sind dabei deutlich sichtbar zu markieren.

V 03: Vermeidungsmaßnahme bei der Fällung von Höhlenbäumen

Höhlenbäume, die nicht erhalten werden können, sind vorlaufend zur Fällung im Herbst (August bis Oktober, Temperaturen über 10° C) mit geeigneten Methoden (z.B. Endoskop, Ausflugkontrolle) durch eine fachlich geeignete Person auf Besatz zu untersuchen, um baumhöhlengebundene Fledermausarten und höhlenbrütende Vogelarten zu schützen. Höhlen- und Spaltenquartiere sind in diesem Zuge zu verschließen, um zu verhindern, dass sie vor der Rodung besetzt werden. Quartiere, die bei dieser Kontrolle besetzt vorgefunden werden, sind nach dem abendlichen Ausflug der Tiere zu verschließen.

V 04: Beschränkung der Rodungszeit

Die Rodung von Gehölzen ist ausschließlich außerhalb der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28. Februar - zulässig; dies umfasst ausdrücklich auch den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung von Ziergehölzen. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von gehölzbrütenden Vögeln während der Brutzeit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen.

V 05: Beschränkung der Ausführungszeit

Die Durchführung der Erdarbeiten und der Baustellenvorbereitung ist ausschließlich außerhalb der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28. Februar - zulässig, um vor allem bodenbrütende Vögel während der Brutzeit zu schützen. Als Ausnahme können Erdarbeiten auch außerhalb dieses Zeitraumes zugelassen werden, sofern im Rahmen einer Baufeldkontrolle durch eine fachlich geeignete Person keine aktuell genutzten Bodennester oder Nester in Mauernischen

¹ CEF-Maßnahmen = „measures to ensure continued ecological functionality“: Maßnahmen, die durch aktive, vorgezogene Maßnahmen eine Verschlechterung der ökologischen Funktionen verhindern

festgestellt werden. Hierzu ist das beanspruchte Gelände unmittelbar vor Einrichtung der Baustelle bzw. vor Beginn der Erdarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal auf vorhandene Bodennester oder Nester in Mauernischen u.Ä. abzusuchen; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau mit einschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten und die Baustelleneinrichtung bzw. der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße erhält in diesem Fall einen Ergebnisbericht.

V 06: Fang und Umsiedlung betroffener Individuen

Vor Baubeginn (hier: Beginn der Erdarbeiten, Abschieben des Oberbodens) in den potenziellen Siedlungsarealen sind die ggf. vorkommenden Zauneidechsen zu fangen und in geeignete Habitate umzusiedeln, um eine Tötung dieser geschützten Tierart zu verhindern. Durch eine fachgerechte Überprüfung der potenziellen Siedlungsräume kann vorlaufend zum Eingriff festgestellt werden, ob tatsächlich Zauneidechsen vorkommen; die Nachsuche muss während der Hauptaktivitätsphase der Art (April/Mai oder August/September) erfolgen und mindestens drei Begehungstermine bei geeigneten Witterungsbedingungen umfassen. Bleibt die Nachsuche ergebnislos, kann die Maßnahmenumsetzung entfallen. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße erhält hierüber einen Ergebnisbericht.

V 07: Zuwanderungsbarriere

Da nicht ausschließbar ist, dass Zauneidechsen aus den angrenzenden Habitatkomplexen in die Rohbodenflächen des zukünftigen Baustellenbereiches einwandern und dort der Gefahr der Tötung oder der Verletzung ausgesetzt werden (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände), sind die Baufelder, die an die potenziellen Siedlungsareale der Zauneidechse angrenzen mittels eines mobilen „Amphibienzaunes“ zu diesen hin abzusichern. Die genaue Festlegung für den Verlauf der Zuwanderungsbarriere ist durch eine fachlich qualifizierte Person festzulegen und im Rahmen eines Ergebnisberichtes gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße nachzuweisen.

V 10 (gemäß E 01 im Artenschutzbeitrag): Sicherung von Austauschfunktionen

Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten. Die Errichtung von Mauersockeln und Mauern im Rahmen von Einfriedungen ist unzulässig. Zulässig sind Gabionenwände und Trockenmauern bis zu einer Höhe von 0,8 m. Mit dem Bodenabstand von Zäunen und dem Ausschluss von Mauersockeln und Mauern bleibt das Baugebiet für Kleinsäugetiere, aber auch für Reptilien und Amphibien passierbar, wodurch auch ein genetischer Austausch der in den umliegenden Flächen lebenden Arten ermöglicht wird. Bei der Unzulässigkeit von Mauern sind jedoch Gabionenwände und Trockenmauern bis zu einer Höhe von 0,8 m ausgenommen, da diese einen hohen Wert als Habitat für Reptilien und kleine Säugetiere aufweisen können.

V 11 (ergänzend zum Artenschutzbeitrag): Insektenschutz

Es sind nur unbehandelte Pflanzpfähle zu verwenden. Die unbehandelten Pflanzpfähle dienen verschiedenen Insekten als Quartier und Nestbaumaterial. Die Pflanzpfähle sind bei Baumanpflanzungen nur für die ersten Jahre bis zum vollständigen Anwachsen der Bäume erforderlich. Daher ist die lange Haltbarkeit chemisch behandelter Pfähle hier nicht erforderlich.

V 12 (ergänzend zum Artenschutzbeitrag): Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten

Innerhalb des Geltungsbereiches sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich LED-Leuchten zulässig. Durch LED-Leuchten wird zum einen weniger Energie verbraucht als für herkömmliche Außenbeleuchtungen, zum anderen weisen sie ein Lichtspektrum auf, das nur in sehr geringem Umfang zu Lockeffekten von Faltern führt. Hierdurch kommt es bei den Leuchten nicht zu den enormen Verlusten von Insekten, die bei herkömmlichen Leuchten auftreten.

V 13 (ergänzend zum Artenschutzbeitrag): Verschluss von Bohrlöchern

Alle Löcher, die bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen, sind unverzüglich durch geeignete Substrate zu verschließen. Der sofortige Verschluss von Bohrlöchern verhindert, dass Kleinsäugetiere oder Reptilien und Amphibien in die Bohrlöcher abstürzen und dort verenden bzw. bei Grundwasseranschnitt ertrinken.

CEF-Maßnahmen

C 01: Installation von Fledermauskästen

Im Nachweisfall sind als Ersatz für den Verlust von potenziellen Quartierbäumen (Höhlen- und Spaltenbäume) entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen Umfeld zu installieren; es sind pro entfallenden Höhlenbaum zwei Fledermauskästen der Typenpalette 1FF, 2FN und 3FN aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist der Gehölzrodung voranzustellen; sie muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße erhält einen Ergebnisbericht mit Standortdokumentation.

C 02: Installation von Nistgeräten

Im Nachweisfall sind als Ersatz für den Verlust von Höhlenbäumen (potenzielle Bruthabitatstruktur für Höhlenbrüter) entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen Umfeld zu installieren; es sind pro entfallenden Höhlenbaum zwei Nistkästen der Typenpalette 1B und 1M aufzuhängen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist der Gehölzrodung voranzustellen; sie muss unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße erhält einen Ergebnisbericht mit Standortdokumentation.

I.2.5 Festsetzung der Höhenlage sowie Flächen für Aufschüttungen und Stützbauwerke

Das Plangebiet wird zur Herstellung der Erschließungsanlagen aus Gründen der erforderlichen Überdeckung der Kanäle und Leitungen etwas aufgefüllt. Hierdurch wird auch der Flurabstand zum Grundwasser erhöht, was günstig für die Versickerung ist, da die Reinigungs- und Filterstrecke bis in das Grundwasser länger wird und hierdurch ein besserer Grundwasserschutz erzielt wird. Damit die Grundstücksflächen nicht in Mulden unterhalb der Straßenebene bleiben, wird die Höhe der Allgemeinen Wohngebiete und Mischgebiete im Sinne einer neuen Geländeoberfläche festgesetzt. Für die entsprechend durch Aufschüttungen herzustellende Höhe der Baugrundstücke im Sinne des § 2 Abs. 6 HBO sind die im Bebauungsplan festgesetzten Bezugshöhen im Bereich der Straßen maßgeblich. Die Bezugshöhe ist zwischen den im Planteil eingetragenen Höhenbezugspunkten zu interpolieren und senkrecht vor der straßenseitigen Mitte des jeweiligen Baugrundstückes zu ermitteln. Bei Eckgrundstücken ist die Höhe in beiden Straßenachsen zu ermitteln und der Mittelwert als Bezugshöhe anzunehmen.

Zur flexibleren und individuellen Freiflächengestaltung kann die spätere Geländehöhe innerhalb der Baugrundstücksflächen von der festgesetzten Höhe der Aufschüttungen abweichen, sofern die Bestimmungen der Hessischen Bauordnung insbesondere zu nachbarschützenden Belangen eingehalten werden und sofern die Standsicherheit des Straßenkörpers und dessen Randbegrenzungen (Bordsteine) hierdurch nicht gefährdet wird.

Der an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzende Teil der Grundstücksflächen der Allgemeinen Wohngebiete und Mischgebiete wird in einer Tiefe von 3,0 m ab Straßengrenze als Fläche für Ausschüttungen und Stützbauwerke, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind, festgesetzt. Die Geländehöhe dieser Grundstücksteilflächen darf durch die Grundstückseigentümer bzw. Bewohner nachträglich verändert werden, sofern die Standsicherheit des Straßenkörpers und dessen Randbegrenzungen (Bordsteine) hierdurch nicht gefährdet wird. Auch wenn die Erschließungsanlagen vor der Bebauung des Baugebietes weitgehend vorhanden sein werden, kann es dennoch zu Konflikten mit den neuen Anliegern vor allem im Zuge des Straßenendausbaus kommen, weshalb die betreffende Festsetzung auch im Sinne günstiger Erschließungskosten und eines schnellen Baufortschrittes zweckmäßig ist.

I.2.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften)

Aus Gründen des Orts- und Straßenbildes werden noch verschiedene bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) auf Grundlage der Hessischen Bauordnung (HBO) getroffen.

I.2.6.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Bei einer Ausbildung des obersten Geschosses als Staffelgeschoss ist an mindestens drei Seiten ein Fassadenrücksprung von mindestens 1,0 m gegenüber der Fassade des unter dem Staffelgeschoss liegenden Vollgeschosses vorzusehen. Mit dieser Gestaltungsfestsetzung soll gewährleistet werden, dass jeder Nachbar mindestens einen Fassadenrücksprung optisch wahrnehmen kann und keine Außenwand auf voller Breite und Höhe des Gebäudes vor Augen hat. Damit ist aus gemeindlicher Sicht immer noch eine gewisse planerische Freiheit gegeben. Letztlich darf ein Staffelgeschoss 75 % der Fläche des darunterliegenden Geschosses nicht überschreiten, sodass ohnehin bestimmte Rücksprünge erforderlich werden, aber eben beispielsweise nicht nur auf einer Seite. Mit dieser Festsetzung darf eine Fassadenseite über alle Geschosse durchgehen, sodass hier z.B. ein durchgängiges Treppenhaus (auch mit Fahrstuhl im Hinblick auf die Barrierefreiheit) errichtet werden kann, was aus baulicher Sicht sinnvoll ist.

Dachflächen sind als Sattel-, Walm-, Pult- oder Flachdächer mit einer Dachneigung bis maximal 40° auszubilden. Die entsprechenden Dachformen kommen in der Umgebung des Baugebietes bereits vor und sind daher im Sinne einer gestalterischen Ordnung auch für das Baugebiet angemessen. Zeltdächer sollen als Sonderform des Walmdaches ebenfalls zulässig sein. Untypische Dachformen wie Segmentbogendächer oder Sheddächer würden sich störend auf das Ortsbild auswirken und werden daher nicht zugelassen.

Die Dacheindeckung baulicher Anlagen ist ausschließlich in ziegelroten bis dunkelbraunen oder grauen bis schwarzen Farbtönen zulässig, um sich in die Typik der umliegenden Bebauung einzufügen. Um die Fernwirkung der baulichen Anlagen zu minimieren und vor allem Blendungswirkung für den Straßenverkehr und die Nachbarbebauung auszuschließen, wird festgesetzt, dass spiegelnde Werkstoffe zur Dacheindeckung bei geneigten Dächern über 10° Neigung unzulässig sind. Hier sind zudem im Sinne eines harmonischen Ortsbildes kleinformatige Dachbaustoffe (z.B. Tonziegel oder Betondachsteine) zu verwenden. Solaranlagen, insbesondere Photovoltaikanlagen, sind jedoch wegen ihres Vorteiles für die Vermeidung von Klimaauswirkungen zulässig, wobei von ihnen keine wesentliche Blendung benachbarter Nutzungen ausgehen darf. Glasfassaden sind zulässig, sofern kein verspiegeltes Glas verwendet wird. Außer den genannten Dachmaterialien und Dachfarben sind aufgrund ihres ökologischen Nutzens und günstigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zudem auch begrünte Dächer zulässig.

I.2.6.2 Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

Mauern und Mauersockel sind als Einfriedung der Grundstücke aus Gründen des Ortsbildes unzulässig. Trockenmauern und Gabionen bis zu 0,8 m Höhe sind zulässig, da sie in Bezug auf den Artenschutz günstige Wirkungen als Habitate (z.B. für Zauneidechsen) haben.

An Einmündungen und Kreuzungen sind in den Grundstücksecken Dreiecksflächen von 5 m Kantenlänge (gemessen entlang der Straßengrenze) von Gehölzen und sonstigem Bewuchs über 1,0 m Wuchshöhe freizuhalten. Zäune dürfen in diesen Bereichen eine Höhe von 1,0 m nicht überschreiten. Hierdurch sollen in den Einmündungs- und Kreuzungsbereichen sichere Verkehrsverhältnisse gewährleistet werden.

Im Sinne einer großzügigen Straßenraumsituation sollen private Pkw möglichst auf den privaten Stellplätzen abgestellt werden. Hier sind Tore in den Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen ein aus Gründen der Bequemlichkeit gerne gemiedenes Hindernis und Kfz werden trotz freier Stellplätze im Straßenraum abgestellt. Im Plangebiet werden daher Einfriedungen im Bereich der Zufahrten ausgeschlossen. Sie können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie mit Handsendern ohne Verlassen des Kfz geöffnet und geschlossen werden können.

Zu benachbarten Privatgrundstücken und öffentlichen Flächen sind im Übrigen ausschließlich breitmaschige Zäune aus Metall (Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) bis zu einer Höhe von 2,0 m sowie Hecken zulässig. Mit der Begrenzung der Höhe und Festlegung auf zumindest

teilweise durchsehbare Zaunmaterialien sollen Angsträume vermieden und eine offene großzügige Gesamtgestaltung des Wohngebietes erzielt werden.

Hecken sind durch eine ausgewogene Mischung standortgerechter Gehölzarten einer festgesetzten Auswahlliste herzustellen. Die entsprechenden Arten sind standortgerecht und haben insofern ökologische Vorteile gegenüber standortfremden Gehölzen wie Thuja und Scheinzypressen. Aus gleichem Grund werden geeignete Arten für die Begrünung der geplanten Lärmschutzwand festgesetzt.

I.2.6.3 Gestaltung der Standflächen für Abfallbehältnisse

Die Standflächen für Abfallbehältnisse sind einzuhausen, zu umpflanzen oder mit einem sonstigen geeigneten Sichtschutz (z.B. Steinstehlen, Rankgitter etc.) zu umgeben. Hierdurch werden optische Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch die Müllsammelbehältnisse vermieden und auch die von ihnen ausgehenden Geruchsbeeinträchtigungen minimiert, da sich verschattete Müllsammelgefäße bei Sonneneinstrahlung nicht so stark erwärmen und dadurch bedingte Geruchsemissionen geringer bleiben als bei der Sonne ungeschützt ausgesetzten Sammelbehältnissen.

I.2.6.4 Anzahl der Stellplätze

Eine weitere örtliche Bauvorschrift betrifft die Regelung der Zahl der nachzuweisenden Stellplätze. Für mit Mitteln des sozialen Wohnungsbaus förderfähige Wohnungen sowie barrierefrei nutzbare Wohnungen nach DIN 18040-2 (Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 2: Wohnungen) bis 75 m² Wohnfläche werden nur je ein Pkw-Stellplatz und ein Fahrradabstellplatz je Wohnung gefordert. Für diese speziellen Wohnformen sind bislang keine gesonderten Regelungen in der Stellplatzsatzung der Gemeinde Einhausen enthalten. Durch diesen erweiterten Stellplatzschlüssel soll die Bodenversiegelung durch unnötige Stellplätze minimiert und auch ein Anreiz für die Nutzung des ÖPNV und nicht-motorisierten Verkehr geschaffen werden. Entsprechend dem allgemeinen Trend zu einer geringeren Wohnungsbelegung, z.B. durch alleinstehende Personen, aber auch aufgrund der mit Stellplätzen verbundenen Anschaffungskosten, die den Preis von Wohnungen verteuern, ist für entsprechende Wohnungen eine geringere Stellplatzanzahl angemessen. Einhausen bietet sich aufgrund der kompakten Größe des Ortsgebietes und der dadurch sehr guten Erreichbarkeit aller Infrastruktureinrichtungen für den Fahrrad- und Fußgängerverkehr an, sodass diese energieschonenden Fortbewegungsarten auch durch einen geringeren satzungsgemäß nachzuweisenden Stellplatzbedarf gefördert werden sollen.

Bei entsprechendem Bedarf sind auch für die genannten besonderen Wohnungen mehr als ein Stellplatz bauplanungsrechtlich zulässig. Bei den Hausgruppen und mehrgeschossigen Einfamilienhäusern gilt die Stellplatzanforderung der gemeindlichen Stellplatzsatzung, da bei diesen Wohnformen eher mit einem höheren Stellplatzbedarf zu rechnen ist.

Es sind maximal zwei hintereinander liegende Stellplätze je Wohnung zulässig, um mehrfach gebundene Stellplätze zu verhindern, die üblicherweise zu einer Nichtnutzung der hinten liegenden Stellplätze führt.

Der Stellplatzbedarf für andere in einem Allgemeinen Wohngebiet und einem Mischgebiet zulässigen Nutzungen (auch für andere Wohnungen als oben beschrieben) ergibt sich auch weiterhin aus der Stellplatzsatzung der Gemeinde Einhausen.

I.2.7 Hinweise und Empfehlungen

Im Textteil der Bebauungsplanänderung werden verschiedene Hinweise und Empfehlungen zum Planvollzug gegeben, die nachfolgend wiedergegeben werden, sofern dies nicht an anderer Stelle der Begründung bereits erfolgt ist. Die Hinweise selbst erfordern keine Begründung, da sie keine Verbindlichkeit in späteren bauaufsichtlichen Verfahren haben.

I.2.7.1 Pflanzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen

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

Darüber hinaus ist bei Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich von Leitungstrassen zu beachten, dass tiefwurzelnende Bäume gemäß DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und Merkblatt DWA-M 162 (Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle) einen Mindestabstand zu den Ver- und Entsorgungsleitungen aufweisen müssen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Leitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume dementsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Betriebsmitteln sind deshalb vorher mit den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

I.2.7.2 Baugrund sowie Boden- und Grundwasserschutz

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen zum Ursprungsbebauungsplan wurden 14 Probebohrungen durchgeführt, die zu im Wesentlichen vergleichbaren Ergebnissen führten. Da aber nicht jedes Baugrundstück einzeln untersucht wurde, wird den privaten Bauherren empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn eine objektbezogene Baugrunderkundung bzw. ein hydrogeologisches Gutachten auch in Bezug auf mögliche Grundwasserstände zu beauftragen, um entsprechende Risiken sicher auszuschließen. Als Planungshilfe kann orientierend das der Gemeinde Einhausen vorliegende Fachgutachten zu den Bemessungsgrundwasserständen für Bauwerksabdichtungen in Einhausen herangezogen werden. Auch auf die bereits erwähnten, im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes durchgeführten orientierenden geo- und abfalltechnischen Berichte wird verwiesen.

Zur Gewährleistung des Bodenschutzes (§ 202 BauGB) sind Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz des Bodens - insbesondere des Oberbodens - vor Vernichtung oder Vergeudung vorzusehen. Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten.

Bei eventuell erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern er ist zuvor abzuschleppen.

Folgende Anforderungen sind bei Geländeaufschüttungen oder Bodenaustausch zu beachten:

- Im Grundwasserschwankungsbereich darf ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser oder alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 (LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ vom 06.11.1997 mit den überarbeiteten Zuordnungswerten Stand 09/2002 bzw. Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien vom 10.12.2015) bzw. der LAGA TR Boden (LAGA-Regelwerk „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung - 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)“ vom 05.11.2004) unterschreitet.
- Oberhalb 92,0 müNN im nicht überbauten, d.h. unterhalb wasserundurchlässiger Bereiche darf auch Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.1 der LAGA M 20 bzw. die Zuordnungswerte Z 0* der LAGA TR Boden unterschreitet.
- Oberhalb 92,0 müNN im überbauten Bereich, d.h. unterhalb der wasserundurchlässigen Bereiche kann ggf. auch Material eingebaut werden, das die Zuordnungswerte Z 1.2 der LAGA M 20 unterschreitet.
- In den Bereichen der Versickerungsanlagen darf über die gesamte Mächtigkeit der Bodenschicht ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der

BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser oder alternativ die Zuordnungswerte Z 0 der LAGA M 20 bzw. Z 0 der LAGA TR Boden unterschreitet.

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

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

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

Es wird empfohlen, den anfallenden Erdaushub möglichst weitgehend auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub auf den Baugrundstücken einer Deponierung vorzuziehen.

Bodenmaterial, das in oder auf eine durchwurzelbare Bodenschicht ein- oder aufgebracht wird oder zum Herstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht genutzt wird, muss die Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), insbesondere des § 12 BBodSchV, einhalten.

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

1.2.7.3 Sammeln, Verwenden und Versickern von Niederschlagswasser

Es wird empfohlen, anfallendes Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und für die Grünflächenbewässerung oder als Brauchwasser zu nutzen. Darüber hinaus wird empfohlen, Regenwasserzisternen nur innerhalb der Gebäude oder unterirdisch anzulegen.

Sofern Zisternen im Grundwasserschwankungsbereich eingebaut werden, sollten diese auftriebssicher hergestellt werden.

Bei der Verwendung von Niederschlagswasser sind die Vorgaben der Trinkwasserverordnung zu beachten.

Die Versickerung von Niederschlagswasser der befestigten Flächen (Dach- und Hofflächen sowie Erschließungsstraßen) muss schadlos erfolgen. Im Rahmen der Niederschlagswasserversickerung ist eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Versickerung auszuschließen. Zu beachten sind das Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) sowie das Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser).

Eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Versickerung von Niederschlagswasser ist grundsätzlich für alle Grundstücke erforderlich, auf denen Niederschlagswasser versickert werden soll. Diese ist bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße zu beantragen. Die Sohlen der Versickerungsanlagen müssen oberhalb 92,0 m_{üNN} liegen, um den Mindestabstand von einem Meter zwischen dem tiefsten Punkt der Versickerungsanlage und dem höchsten Grundwasserstand einzuhalten, d.h. die Mächtigkeit des Sickerraums sollte, bezogen auf den höchst gemessenen Grundwasserstand, mindestens 1 Meter betragen.

Auf die Bestimmungen des Hessischen Wassergesetzes (HWG) sowie die Entwässerungssatzung der Gemeinde Einhausen wird im Übrigen hingewiesen.

I.2.7.4 Empfehlungen zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes, Belange des Artenschutzes

Es wird empfohlen, Dachflächen, insbesondere schwach geneigte Garagendächer, extensiv zu begrünen.

Es wird empfohlen, große Fassaden mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen zu begrünen.

Es wird empfohlen, an Neubauten nutzbare Quartierstrukturen für Fledermäuse vorzusehen (z.B. hinterfliegbare Holzverschalungen - zumindest in kleineren Teilbereichen der Fassaden)

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

Es wird darauf hingewiesen, dass entsprechende Maßnahmen 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.

Nach bisherigem Kenntnisstand wird bei der Umsetzung des Bebauungsplanes voraussichtlich keine Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 BNatSchG erforderlich. Sofern dies aufgrund aktueller Beobachtungen doch der Fall sein sollte, wäre eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße zu beantragen. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen. Es wird zudem empfohlen, im Zweifelsfall eine fachlich geeignete Person zur Beurteilung der Situation bereits vor der Durchführung von Maßnahmen einzuschalten.

I.2.7.5 Begrünung über unterirdischen baulichen Anlagen

Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 HBO sind die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung (z.B. Zufahrten oder Zuwegungen) benötigt werden. Um die Vorgaben der HBO einhalten zu können und ein gesundes Pflanzenwachstum zu gewährleisten, wird darauf hingewiesen, dass über baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, eine Mindestsubstratstärke von 40 cm aufgebracht werden sollte. Bei Baumpflanzungen sollte eine pflanzbedingte Erhöhung des Pflanzsubstrates auf mindestens 60 cm vorgesehen werden.

I.2.7.6 Freiflächenplan

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren und Verfahren zur Genehmigungsfreistellung ein Freiflächenplan (siehe auch Bauvorlagenerlass) einzureichen ist, in dem die zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen getroffenen grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes (z.B. Erhaltung/Neuanpflanzung von Gehölzen, zeitliche Regelungen, Maßnahmen zum Ausgleich) übernommen und konkretisiert werden.

I.2.7.7 Einsichtnahme von DIN-Normen und sonstigen Regelwerken

Folgende DIN-Normen sowie technische Arbeitsblätter, die den Inhalt von Festsetzungen des Bebauungsplanes konkretisieren und die konkret die Zulässigkeit eines Vorhabens planungsrechtlich beeinflussen, können bei der Gemeindeverwaltung der Gemeinde Einhausen eingesehen werden:

- DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen)
- DIN 4109-2:2018-01 (Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen)
- DIN 18040-2:2011-09 (Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 2: Wohnungen)
- Arbeitsblatt DWA-A 138:2005-04 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser)

I.3 Bodenordnende Maßnahmen

Aufgrund der Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 34 „Im Knippel“ und des zugrundeliegenden Baukonzeptes wurde eine Grundstücksneuordnung zwingend erforderlich. Diese wurde mittlerweile im Rahmen einer gesetzlichen Umlegung nach BauGB durchgeführt. Sofern weitere Anpassungen von Grundstücksgrenzen erforderlich werden, können diese durch Teilungsvermessung erfolgen.

II. Belange von Natur und Landschaft

Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB ist kein Umweltbericht erforderlich. Die mit der Planung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft gelten nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Im Rahmen des Änderungsverfahrens nach § 13a BauGB entstehen somit formal keine zusätzlichen planungsbedingten Eingriffe. Eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ist daher nicht erforderlich. Dennoch sind die Belange von Natur und Landschaft im Rahmen der Bebauungsplanänderung zu berücksichtigen, was u.a. auch durch geeignete Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft erfolgt (vgl. Kapitel I.2.4.1). Die vorliegende Bebauungsplanänderung hat unter Berücksichtigung der bereits zulässigen Bau- und Nutzungsrechte im Baugebiet „Im Knippel“ sowie der getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltbeeinträchtigungen keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Das Landschaftsbild wird aufgrund der umliegend bestehenden Bebauung nicht nennenswert anders beeinträchtigt als zuvor bereits zulässig.

Der Planbereich befindet sich außerhalb festgesetzter Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete im Sinne des Hessischen Wassergesetzes, weshalb diesbezügliche negative Auswirkungen durch die Planung nicht zu erwarten sind. Im Plangebiet und der näheren Umgebung gibt es auch keine Oberflächengewässer, sodass keine diesbezüglichen Belange zu beachten sind.

Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000-Gebiete) vor. Entsprechende Gebiete finden sich erst in ausreichender Entfernung zum Plangebiet.

Einen besonderen Stellenwert in Bauleitplanverfahren haben die Belange des Artenschutzes, weshalb diese bereits im Verfahren zum ursprünglichen Bebauungsplan durch einen Fachgutachter umfangreich ermittelt und bewertet wurden. Auf Basis der Ergebnisse des damaligen Artenschutzbeitrages wurden die erforderlichen Maßnahmen zum Artenschutz in den Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplanes angemessen berücksichtigt und - sofern auf

die beiden Teilgeltungsbereiche der vorliegenden Bebauungsplanänderung zutreffen - übernommen (siehe Kapitel I.2.4.2). Nach Feststellung des Fachgutachters führen die von der Planung ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt. Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartbare Art ein Ausnahmeerfordernis.

Es werden aufgrund der bereits zulässigen Nutzung des Baugebietes „Im Knippel“ und der Lage im beplanten Innenbereich keine wesentlich anderen, vor allem keine negativeren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ausgelöst, als ohne das Änderungsverfahren zulässig, sodass unabhängig von der formalen Betrachtung auch inhaltlich von einer entsprechenden Darstellung abgesehen werden kann.

Die Belange von Natur und Landschaft werden insgesamt angemessen berücksichtigt und nicht wesentlich mehr beeinträchtigt als durch die bisherige Bauleitplanung.

III. Planverfahren und Abwägung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Einhausen hat in ihrer Sitzung am 09.04.2019 beschlossen, das Verfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Im Knippel“ in Einhausen gemäß § 2 Abs. 1 BauGB einzuleiten (Aufstellungsbeschluss). Dieser Aufstellungsbeschluss wurde am 31.07.2019 ortsüblich bekannt gemacht.

Die Bebauungsplanänderung wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Der Begriff der Innenentwicklung erfasst nur solche Bebauungspläne, die Maßnahmen zur Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung sowie zum Umbau vorhandener Ortsteile festsetzen. Vorliegend wird die Nachverdichtung eines bereits beplanten Innenbereiches zur weiteren Wohnraumschaffung beabsichtigt. Im Rahmen des beschleunigten Verfahrens sind kein Umweltbericht und keine formale Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erforderlich. Innerhalb des Geltungsbereiches sind erheblich weniger als die in § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB genannten 20.000 m² Grundfläche bebaubar. Durch die Planung wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000-Gebiete) vor. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind. Die in § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB genannten Belange, insbesondere auch die Aspekte der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum, wurden in der Abwägung berücksichtigt. Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind somit gegeben.

Die für das Verfahren nach § 13a BauGB vorgeschriebene Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB), deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Einhausen am 09.04.2019 beschlossen. Hierbei wurde der Gemeindevorstand der Gemeinde Einhausen beauftragt, den Entwurf zur Bebauungsplanänderung auszuarbeiten bzw. ausarbeiten zu lassen und das Bauleitplanverfahren nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches durchzuführen. Nach erfolgter Ausarbeitung der Entwurfsplanung wurde diese durch den Gemeindevorstand in seiner Sitzung am 18.07.2019 abschließend gebilligt.

Die öffentliche Auslegung der Entwurfsplanung zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte in der Zeit vom 08.08.2019 bis einschließlich 09.09.2019, worauf in der ortsüblichen Bekanntmachung am 31.07.2019 hingewiesen wurde. Die Öffentlichkeit konnte sich im Rahmen dieser

öffentlichen Auslegung bei der Gemeindeverwaltung Einhausen über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung unterrichten. Stellungnahmen mit Einwendungen oder Hinweisen konnten in dieser Zeit bei der Gemeindeverwaltung Einhausen eingereicht oder dort mündlich zur Niederschrift vorgetragen werden. Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit gingen hierbei jedoch nicht ein.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 31.07.2019 über die Planung informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis spätestens 09.09.2019 gegeben.

Im Zuge der Abwägung aller zu berücksichtigender Belange untereinander und gegeneinander beschloss die Gemeindevertretung über die Berücksichtigung oder Zurückweisung der vorgebrachten Einwendungen und Hinweise. Dies hatte lediglich folgende Auswirkungen auf die Bauleitplanung:

- Ergänzung der aktuellen fachlichen Bewertung des Schallgutachters zur Abgrenzung zwischen dem Misch- und Wohngebiet in der Begründung.
- Ergänzung der Sachverhalte im Hinblick auf die Verkehrsuntersuchung und die schalltechnische Untersuchung zum Ursprungsbebauungsplan in der Begründung.
- Ergänzung der Aussagen zur Versickerungseignung des Bodens in der Begründung.
- Ergänzung eines Hinweises zur Mindestsubstratstärke über baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, im Textteil der Bebauungsplanänderung und in der Begründung.
- Ergänzung der Bestätigung, wonach die Planung als an die Ziele der Raumordnung angepasst gelten kann, in der Begründung.

Die Bebauungsplanänderung konnte in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Einhausen am 05.11.2019 im Hinblick auf die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen unverändert als Satzung beschlossen werden.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Im Knippel“ in Einhausen, bestehend aus der Planzeichnung mit den textlichen Festsetzungen und der Begründung, trat durch die ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft.