Ordnungsschlüssel: 006-31-02-2973-004-BA58-00

Stadt Bensheim

Bebauungsplan BA 58 „Alte Stobbefabrik“ in Bensheim-Auerbach



(Bildquelle: Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTMI Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)

Begründung

September 2026

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 4

I.1 Situation und Grundlagen 4

I.1.1 Anlass der Planung 4

I.1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes 5

I.2 Planungsvorgaben 7

I.2.2 Prüfung zur Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens der Innenentwicklung 16

I.2.3 Alternativenprüfung 18

I.2.4 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung 18

I.2.5 Erschließungsanlagen, Verkehrserzeugung und ÖPNV-Anbindung 20

I.2.6 Belange der Bahn 24

I.2.7 Baugrund sowie Grundwasser- und Bodenschutz 29

I.2.8 Wasserrechtliche und -wirtschaftliche Belange 31

I.2.9 Denkmalschutz 35

I.2.10 Immissionsschutz 36

I.2.11 Artenschutz 42

I.2.12 Klimaschutz und Energiewende 47

I.2.13 Belange des Kampfmittelräumdienstes 49

I.3 Festsetzungen des Bebauungsplans 49

I.3.1 Art der baulichen Nutzung 50

I.3.2 Maß der baulichen Nutzung 51

I.3.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen 54

I.3.4 Wohnungsanzahl 55

I.3.5 Grundstückzufahrten, Garagen und Stellplätze, Flächen für Nebenanlagen 57

I.3.6 Private Grünfläche 58

I.3.7 Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft 58

I.3.8 Festsetzung zum Einsatz erneuerbarer Energien 60

I.3.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) sowie sonstige zu beachtende Regelungen, Hinweise und Empfehlungen 61

I.4 Bodenordnende Maßnahmen 63

II. Belange von Natur und Landschaft.....63

III. Städtebaulicher Vertrag.....64

IV. Planverfahren und Abwägung 65

Anlagen

Anlage 1: Bestandsplan mit Bestandsbeschreibung
Schweiger + Scholz, Bensheim
Stand vom Mai 2026

Anlage 2: Artenschutzprognose gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Dipl.-Biologe Gerhard Eppler, Lampertheim
Stand vom April 2026

Anlage 3: Schalltechnische Untersuchung
Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH - Schalltechnisches Büro, Darmstadt
Bericht vom 07.07.2026

Anlage 4: Orientierendes Baugrundgutachten mit Angaben zur Regenwasserversickerung
Geo-Service, Bensheim
Bericht vom 04.05.2026

Anlage 5: Messbericht zu Schwingungsmessungen an einer DB-Bahnstrecke, ISG GmbH, Darmstadt
Stand vom 22.04.2026

Anlage 6: Einzelfallrecherche und orientierende umwelttechnische Untersuchung
Geo-Service, Bensheim
Bericht vom 26.05.2026

Anlage 6a: Umweltchemische Bodenuntersuchungen im Bereich A
Geo-Service, Bensheim
Bericht vom 13.07.2026

Anlage 6b: Umweltchemische Bodenuntersuchungen im Bereich A – weitere Ergebnisse
Geo-Service, Bensheim
Bericht vom 20.07.2026

Anlage 7: Verkehrsuntersuchung
ZIV, Darmstadt
Bericht vom 29.04.2026

Anlage 8: Mobilitätsgutachten
ZIV, Darmstadt
Bericht vom 03.07.2026

Anlage 9: Klimastellungnahme
BPI, Burkhardt und Partner Ingenieure, Kassel
Bericht vom April 2026

Anlage 10: Schnitte BB und CC sowie Ansicht Schillerstraße auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes
PWS, Planungsgesellschaft Weber - Schmetzer mbH, Norderstedt
Stand vom 22.09.2026

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

I.1 Situation und Grundlagen

I.1.1 Anlass der Planung

Die Stadt Bensheim hatte im Jahr 2022 durch Aufstellung eines Bebauungsplans zur 1. Änderung BW 57 „Erweiterung Stubenwald II“ die Umsiedlung eines über Jahrzehnte im Stadtteil Auerbach ansässigen Unternehmens der Kunststoffverarbeitung vorbereitet. Das ehemals an der Schillerstraße in Bensheim-Auerbach ansässige Unternehmen hat zwischenzeitlich die Umsiedlung an den neuen Firmenstandort im Gewerbegebiet Stubenwald vollzogen und somit die hierdurch frei gewordene Fläche von ca. 3,0 Hektar im Stadtgebiet von Auerbach für eine Folgenutzung frei gemacht. Durch die Stadt Bensheim wurde hier bereits im Vorfeld der Firmenumsiedlung eine Folgenutzung für den Wohnungsbau mit den Grundstückseigentümern abgestimmt. Hierzu wurde bereits im Januar 2021 ein sogenannter „Letter of Intent“ formuliert, in dem verschiedene Planungsleitlinien für die Wohnfolgenutzung vereinbart wurden. Vorausgegangen war ein Grundsatzbeschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim vom 17.09.2020. Nach den Bestimmungen des „Letter of Intent“ soll das neue Wohngebiet an der Schillerstraße u.a. bezahlbaren Wohnraum insbesondere für Familien und Senioren bieten, sozial durchmischt sein und einen hohen Anspruch an die ökologische Ausgestaltung und die Aufenthaltsqualität der Freiflächen gewährleisten. Auch die benachbarte Fläche eines Baustoffhandels kann nach Abstimmung mit den dortigen Eigentümern zumindest mittel- bis langfristig in ein Wohngebiet umgewandelt werden, wenngleich die aktuelle Nutzung durch einen Baustoffhandel noch für eine nicht abschließend bestimmte Zeit zulässig bleiben soll. Der Bebauungsplan soll auch für das nördlichste Teilgebiet mit dem Objekt „Sanner Ventures“ und den dortigen Ausstellungsflächen für eine private Luftfahrt-Sammlung eine Option zur wohnbaulichen Entwicklung und in jedem Fall die Grundlage für eine bauliche Nachverdichtung sein.

Im Sinne einer städtebaulichen Ordnung und sinnvollen Folgenutzung der bisherigen Gewerbeflächen wird der vorliegende Bebauungsplan „Alte Stobbefabrik“ aufgestellt. Ziel der Planung ist die Schaffung eines modernen Wohnquartiers mit hoher Freiraumqualität und einer der Lage am Bahnhof Auerbach angemessenen hohen Wohndichte im Sinne der flächenschonenden Innenentwicklung. Innerhalb des Wohnquartiers möchte die Stadt Bensheim zudem einen neuen Kindergarten etablieren sowie auch für ältere Bürgerinnen und Bürger ein altersgerechtes Wohnraumangebot schaffen. Nicht zuletzt sollen 25% der neu zu schaffenden Wohnungen den Anforderungen der sozialen Wohnraumförderung entsprechen und für berechtigte Personen mit geringem und mittlerem Einkommen zur Verfügung stehen. Die heutigen Eigentümer des ehemaligen Firmengeländes der Firma Sanner GmbH beabsichtigen einen Teil der Wohnungen selbst zu errichten und als Mietwohnungen im Bestand zu halten. Andere Teilbereiche des Quartiers sollen voraussichtlich veräußert und durch Bauträgergesellschaften realisiert werden.

Im Rahmen eines der Bauleitplanung vorausgegangenen informellen Planungsprozesses unter Einbindung von Bürgern, Stadtverwaltung und Politik wurde ein städtebauliches Konzept erstellt, welches als Grundlage für die Festlegung der Bebauungsplanfestsetzungen und sonstiger Regelungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens dienen soll. Dieses Konzept sieht eine breite Grünachse als gemeinschaftlich durch die Bewohner des Plangebiets nutzbare Parkanlage parallel zur Schillerstraße durch das Plangebiet vor. Innerhalb des Wohngebietes soll möglichst wenig motorisierter Verkehr entstehen. Kurze Wege zum Bahnhaltepunkt Auerbach fördern eine möglichst weitgehende ÖPNV-Nutzung. Entlang der Bahn ist eine zweigeschossige Parkgaragenstruktur vorgesehen, die durch zwei Wohnebenen überdeckt wird. Der so entstehende städtebauliche Riegel schirmt das Gesamtgebiet gegen den Bahnlärm ab und gewährleistet im Inneren des Plangebiets weitgehend ruhige Wohnbedingungen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt das städtebauliche Konzept des Büros „Werkstadt Fischer Architekten“. Aufgrund eines Beschlusses in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der

Stadt Bensheim am 17.09.2026 wurden darüber hinaus zur Veranschaulichung die beispielhaften Schnitte BB und CC sowie die Ansicht von der Schillerstraße auf Grundlage dieses städtebaulichen Konzeptes erstellt und der Begründung als Anlage 10 beigefügt.



Abbildung 1: Städtebauliches Konzept „Alte Stobbefabrik“ in Bensheim-Auerbach (unmaßstäblich; Bildquelle: Werkstadt Fischer Architekten, April 2026)

Da voraussichtlich mehrere Grundstückseigentümer und auch verschiedene Bauträger in einem Zeitraum von etwa 10 Jahren dieses innerstädtische Neubaugebiet realisieren werden, hat sich die Stadt zur Aufstellung eines klassischen „Angebotsbebauungsplans“ entschieden, der die spätere Bebauung im Sinne des städtebaulichen Konzeptes steuert, jedoch keine zwingende Vorhabenverpflichtung beinhaltet. Die jeweiligen Bauherren können somit auch in einigen Jahren im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes auf ggf. veränderte Wohnraumnachfragen oder entsprechende Bedarfe der Stadt reagieren. Zudem werden ergänzende Regelungen z.B. hinsichtlich der Schaffung von Sozialwohnungen oder auch Folgekostenvereinbarungen in städtebaulichen Verträgen zwischen den heutigen Grundstückseigentümern und der Stadt vereinbart.

Mit der Planung verfolgt die Stadt eine Planung zur baulichen Innenentwicklung, um die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen an den Siedlungsrändern zur Wohnraumversorgung zu minimieren. Die Stadt reagiert damit auf die Bedürfnisse der Bevölkerung nach Flächen für Wohnraum und zu einer verbesserten Kinderbetreuung im Rahmen eines neuen Kindergartens und trägt somit zu einer nachhaltigen Innenentwicklung bei.

Die Gebietsentwicklung bietet die Möglichkeit, eine innerstädtische Nachverdichtung zu realisieren, indem eine derzeit überwiegend brachliegende Fläche des bisherigen Firmengeländes für eine neue Nutzung aktiviert wird. Damit wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen (§ 1a Abs. 2 BauGB). Die geplante Maßnahme leistet somit einen wesentlichen Beitrag zur Belebung und Strukturierung des Plangebietes.

Im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes ist die Errichtung von ca. 365 neuen Wohnungen sowie die Schaffung von etwa 80 betreuten Seniorenwohnungen und eines neuen viergruppigen Kindergartens vorgesehen. Hierüber wurde am 25.06.2026 ein entsprechender Grundsatzbeschluss in der Stadtverordnetenversammlung gefasst. Das Seniorenwohnprojekt soll eine Ergänzung in Form eines öffentlich nutzbaren Gastronomieangebotes erhalten.

I.1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich zwischen dem „Brückweg“ im Norden und der „Otto-Beck-Straße“ im Süden, sowie zwischen der Bahnstrecke Heidelberg-Darmstadt und der „Schillerstraße“. Er umfasst konkret folgende Grundstücke in der Gemarkung Auerbach,

Flur 3, Flurstücke Nr. 380/4 (teilweise), Nr. 381/10, Nr. 389/1, Nr. 389/2, Nr. 393/4, Nr. 395/4 und Nr. 395/5. Das in nachfolgender Abbildung 2 umgrenzte Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 4,5 ha.

Durch den Bebauungsplan wird das frühere Betriebsgelände einer kunststoffverarbeitenden Fabrik, die Fläche eines Baustoffhandels sowie im nördlichen Bereich das Gelände „Sanner-Venture“ mit einem multifunktionalen Gebäude für Ausstellungen, Veranstaltungen, Bildungsangebote und Verwaltungsnutzung sowie Gebäude und Ausstellungsflächen einer privaten Sammlung von Fluggeräten überplant.

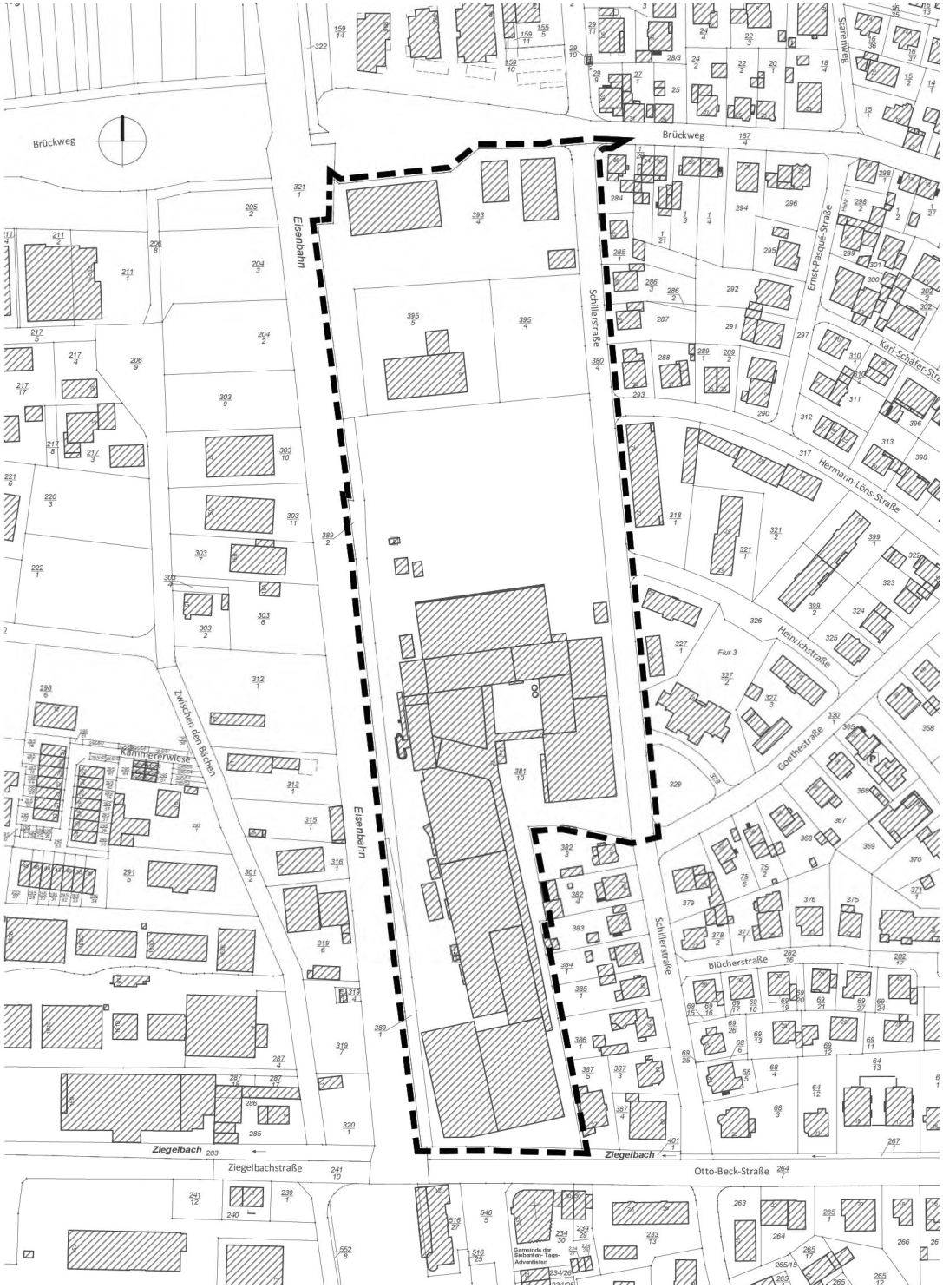


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes BA 58 „Alte Stobbefabrik“ in Bensheim-Auerbach (unmaßstäblich; Bildquelle: SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB, Mai 2026)

I.2 Planungsvorgaben

I.2.1.1 Regionalplan Südhessen

Der Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP2010 - StAnz. 42/2011 vom 17.10.2011) weist die überplanten Grundstücke im südlichen Bereich (Teilfläche von ca. 2,5 ha) als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ bzw. im nördlichen Bereich (Teilfläche von ca. 2,0 ha) als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Bestand“ aus (siehe Abbildung 3).

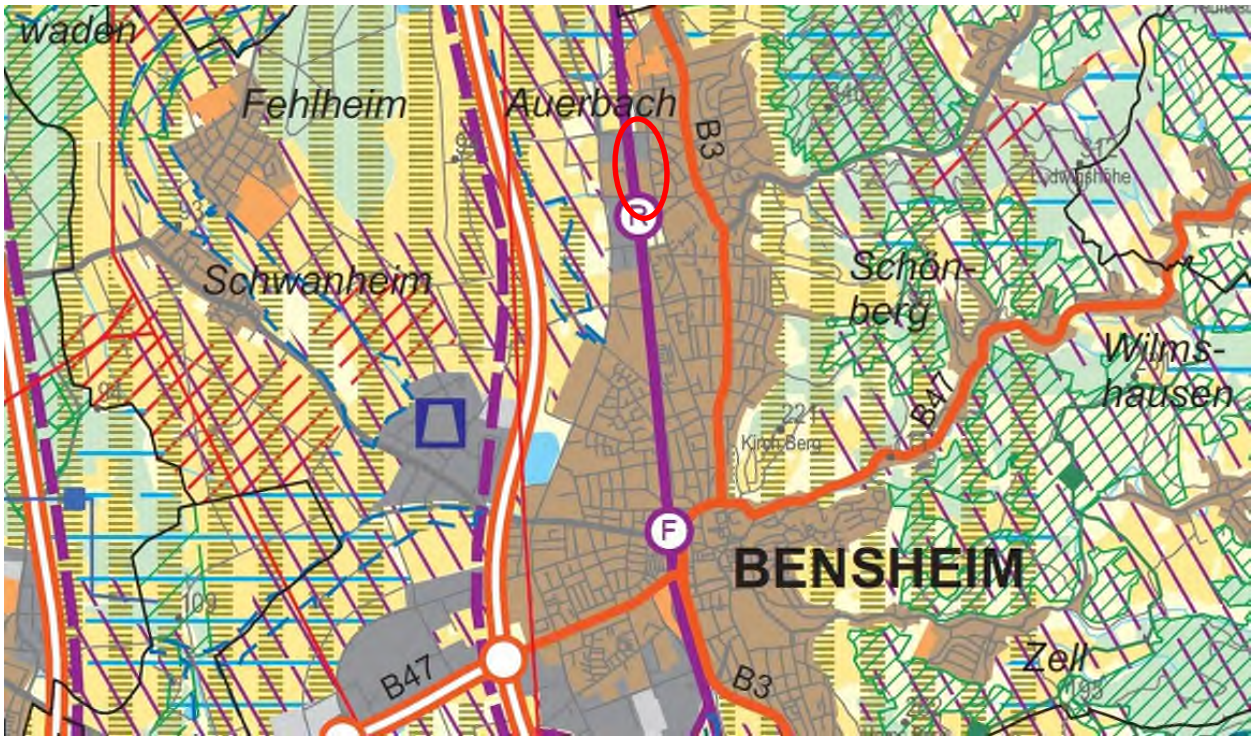


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Teilkarte 3 des Regionalplanes Südhessen 2010 (unmaßstäblich; Bildquelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Oktober 2011; das Plangebiet ist rot umkreist)

Die Stadt Bensheim geht davon aus, dass die Wohnfolgenutzung auch im Bereich der Darstellung des „Vorranggebiets für Industrie und Gewerbe“ aufgrund der geringen Größe der betroffenen Fläche von nur ca. 2,0 ha als mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar zu beurteilen ist. Im rechtswirksamen und seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt genehmigten Flächennutzungsplan der Stadt ist der nördliche Teil des Plangebiets als „Gemischte Baufläche“ dargestellt, während der überwiegende südliche Bereich als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt ist.

Im aktuellen Entwurf (September 2025) zur Fortschreibung des Regionalplans Südhessen werden alle überplanten Grundstücke des Plangebiets als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ ausgewiesen (siehe Abbildung 4).

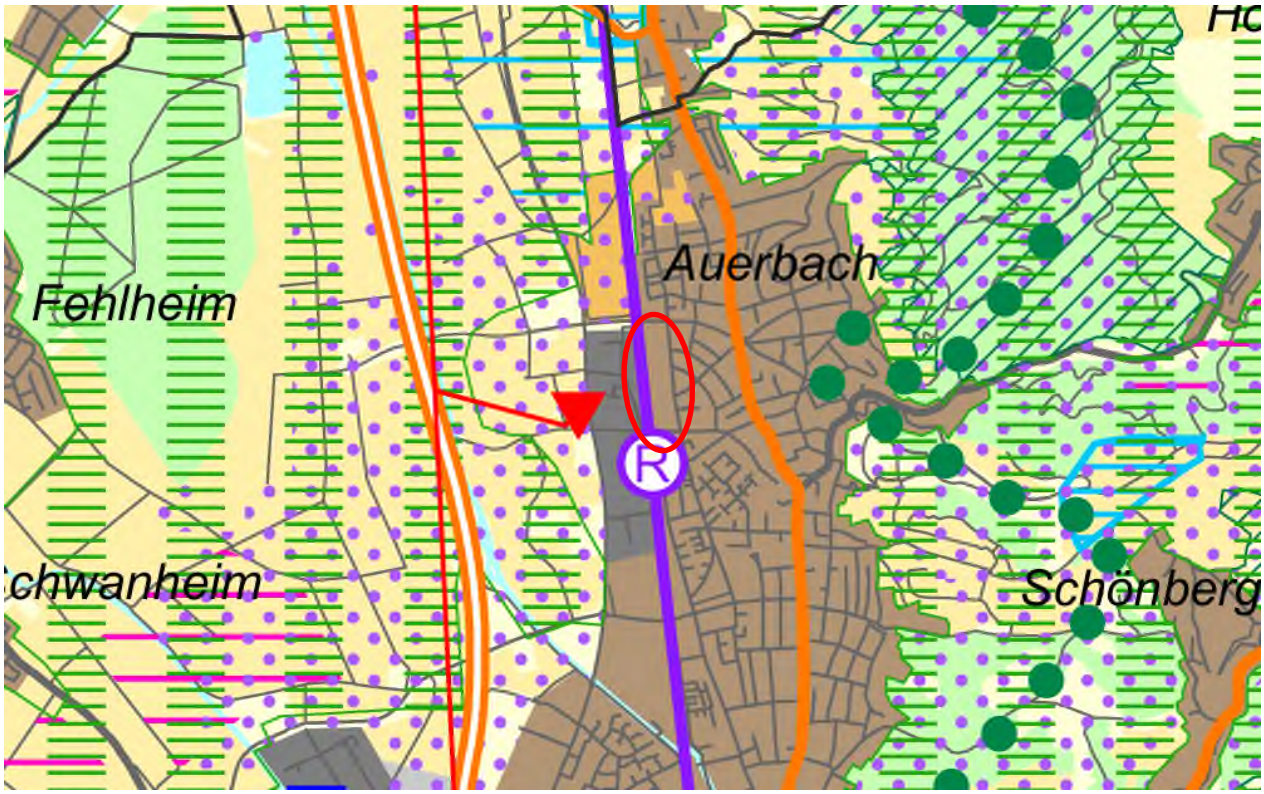


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Teilkarte 3 zum Entwurf des Regionalplans Südhessen 2025, (unmaßstäblich; Bildquelle: Regierungspräsidium Darmstadt, September 2025. Das Plangebiet ist rot umkreist)

Die Folgenutzung brachgefallener Siedlungsflächen sowie die Nachverdichtung des Siedlungsgebiets und flächenschonende Schaffung neuer Wohnbauflächen durch eine Innenentwicklung des Stadtgebiets entsprechen den diesbezüglichen Zielen des Regionalplans Südhessen 2010.

Der Regionalplan regelt neben der zeichnerischen Darstellung von „Vorranggebiet Siedlung“ bzw. „Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe“ auch die anzustrebende Siedlungsdichte. Im Umfeld bestehender oder geplanter S-Bahn-Haltpunkte soll gemäß Z3.4-.1-9 eine Siedlungsdichte zwischen 45 bis 60 Wohneinheiten je ha angestrebt werden, wobei der obere Siedlungsdichtewert nach dem bislang geltenden Regionalplan Südhessen 2010 nicht überschritten werden darf.

Aufgrund des vorliegenden städtebaulichen Entwurfs kann die vorliegend angestrebte Wohnungsdichte abgeschätzt werden. Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zwischen der Stadt Bensheim und den Grundstückseigentümern wird eine maximal zulässige Gesamtanzahl von 365 Wohnungen und maximal 80 Seniorenwohnungen verbindlich vereinbart. Diese Begrenzung durch Regelung im städtebaulichen Vertrag dient auch der Begrenzung der Verkehrsentwicklung infolge der Wohnnutzung des Plangebiets. Neben den neu geplanten Wohnbauflächen bestehen zwischen Schillerstraße, Otto-Beck-Straße und den früheren Gewerbeflächen im nachfolgend abgegrenzten Siedlungsquartier noch 32 Wohnungen in 9 Wohngebäuden.

Nach einem Prüfschema des Regierungspräsidiums vom 04. Juli 2016 zum Nachweis der Siedlungsdichtevorgaben im Rahmen von Bauleitplanverfahren sollen bei Gebieten unter 5,0 ha Größe sinnvolle Gebietsabgrenzungen unter Einbeziehung umliegender Siedlungsflächen erfolgen, innerhalb derer der Dichtenachweis dann unter Zugrundelegung sinnvoller Annahmen zu führen ist. Das Siedlungsquartier wird unter Einbeziehung der jeweils hälftigen angrenzenden Verkehrsflächen wie folgt bestimmt und hat eine Gesamtfläche von ca. 5,86 ha.

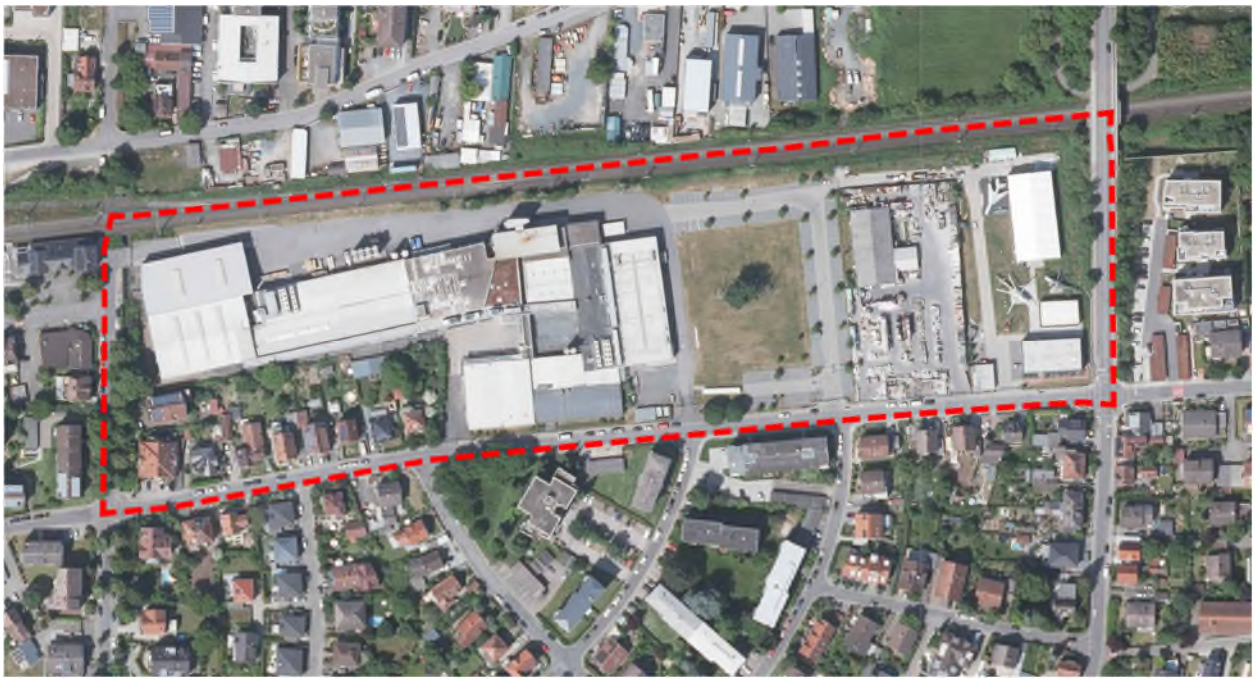


Abbildung 5: Referenzfläche für Wohnsiedlungsdichtenachweis (unmaßstäblich; Schweiger + Scholz, Mai 2026)

Die im Plangebiet in den nächsten Jahren zu erwartenden bzw. zu realisierenden maximal 445 Wohnungen und zusätzlich 32 bestehenden Wohnungen entsprechen bei einer Plangebietsgröße von ca. 5,86 ha einer Siedlungsdichte von ca. 81 WE/ha. Die bauliche Dichte innerhalb des Plangeltungsbereichs liegt somit über der zulässigen Wohnungsdichte gemäß dem geltenden Regionalplan Südhessen 2010.

Gemäß den Zielen des in der Fortschreibung befindlichen Regionalplans Südhessen wird künftig eine Siedlungsmindestdichte festgelegt, die nicht unterschritten werden darf. Überschreitungen sind hingegen zulässig. Nach Ziel Z3.2.1-2 (siehe Tabelle 5 des Entwurfs RPS 2025) ist für Mittelzentren im hochverdichteten Raum und im Einzugsbereich schienengebundenen Haltepunkte ein Mindest-Wohndichtewert von 60 Wohnungen je Hektar festgelegt. Nachdem die vorliegende Planung zunächst von dem Fortbestand der Gewerbenutzung des Baustoffhandels und der nördlich davon befindlichen Teilbereichsfläche „Sanner-Venture“ ausgeht und in den betreffenden Bereichen bislang keine Wohnnutzung besteht, ist im Zeitraum bis zur Wirksamkeit des neuen Regionalplans noch nicht von einer vollständigen Realisierung der vorliegend geplanten Wohnbauflächen auszugehen. In der südlichen Gewerbefläche mit ca. 3,0 ha Größe sind 2/3 der geplanten Wohnungen sowie die Seniorenwohnungen vorgesehen. Es entstehen dort somit insgesamt ca. 355 Wohnungen einschließlich der bereits bestehenden Wohnungen an der Schillerstraße und Otto-Beck-Straße. Bis zum Beschluss des neuen Regionalplans wird daher eine Wohnsiedlungsdichte im vorliegenden Referenzgebiet von ca. 61 Wohnungen je ha erzielt. Auch die Entwicklung dieser südlichen Teilfläche des Plangebiets wird eine Zeitspanne umfassen, die über den Beschluss des neuen Regionalplans hinausgehen wird. Somit ist die im aktuell geltenden Regionalplan Südhessen 2010 festgelegte maximale Siedlungsdichte im Zeitraum bis zum Beschluss des neuen Regionalplans bzw. dessen Wirksamkeit eingehalten.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist den Belangen des Bodenschutzes und des schonenden Umgangs mit Grund und Boden besonderes Gewicht beizumessen. Vorliegend handelt es sich um einen Standort nahe dem Stadtteilzentrum von Auerbach und unmittelbar am Bahnhof, wo eine entsprechende Geschossigkeit und Wohnsiedlungsdichte städtebaulich und hinsichtlich des Stadtbilds vertretbar ist. Mit den einzuhaltenden Abständen nach Hessischer Bauordnung sowie den im Plangebiet festgesetzten Freiflächen werden auch angemessene bzw. sogar großzügige Sozialabstände gewahrt und eine hohe Wohnqualität in Bezug auf die Belange der Belichtung

und Durchlüftung gewährleistet. Im Übrigen wird in Bezug auf die Siedlungsdichtewerte auf das Urteil des HessVGH vom 13.Oktober 2016, 4 C 962/15.N“ verwiesen. In diesem wird folgendes festgestellt. „*Ein Verstoß gegen die in Ziel Z3.4.1-9 des RPS/RegFNP 2010 festgelegten Dichtewerte ist im Übrigen auch schon deshalb ausgeschlossen, da die regionalplanerischen Dichtevorgaben nur bei der Entwicklung von Neubauflächen, nicht jedoch bei Maßnahmen der innerörtlichen Baulückenschließung und Nachverdichtung Anwendung finden*.“ Die Stadt Bensheim geht daher davon aus, dass die vorliegend geplante Wohndichte als mit den Zielen der Regional- und Landesplanung vereinbar bewertet werden kann. Die Wohndichte wird im Bebauungsplan ergänzend zur vertraglichen Begrenzung der Gesamtzahl von Wohnungen innerhalb des Plangeltungsbereichs auch grundstücksbezogen durch textliche Festsetzung begrenzt.

I.2.1.2 Vorbereitender Bauleitplan (Flächennutzungsplan)

Der seit dem 15.03.2001 wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bensheim stellt die zu überplanenden Flächen im nördlichen Drittel im Bereich „Sanner-Venture“ und auf der Fläche des Baustoffhandels als „gemischte Bauflächen, Planung“ dar. Der südlich angrenzende Bereich mit den früheren Betriebsflächen des kunststoffverarbeitenden Unternehmens wird als „Gewerbliche Bauflächen, Bestand“ dargestellt (siehe Abbildung 6).

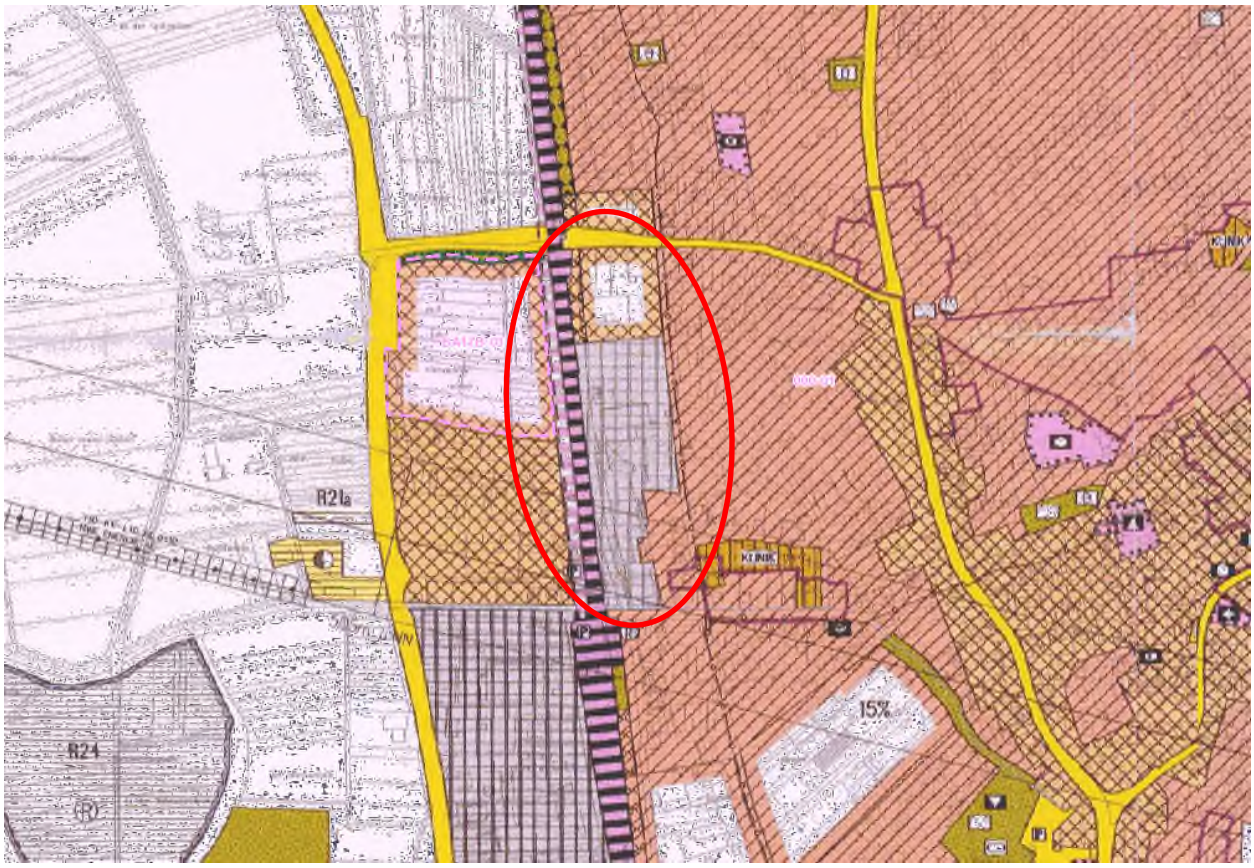


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem seit dem 15.03.2001 wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bensheim (unmaßstäblich; Bildquelle: BürgerGIS des Kreises Bergstraße, April 2026; das Plangebiet ist rot umkreist)

Das geplante Wohngebiet entspricht damit auf den ersten Blick nicht vollständig dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB. Jedoch kann die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes auf Ebene des Bebauungsplans, auch wenn der Flächennutzungsplan eine gemischte Nutzung darstellt, sogar noch im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB als aus dem FNP entwickelt angesehen werden, da gemischte Bauflächen üblicherweise auch Wohnnutzungen umfassen. Die betrifft den nördlichen Bereich mit der dort dargestellten gemischten Baufläche.

Im südlichen Bereich kann eine Wohnnutzung üblicherweise nicht als aus der Darstellung einer gewerblichen Baufläche entwickelt gelten.

Im vorliegend angewendeten beschleunigten Verfahren der Innenentwicklung nach § 13a BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, jedoch auch aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Damit ist eine separate Änderung des Flächennutzungsplanes in einem parallelen Verfahren nicht erforderlich. Der Flächennutzungsplan ist im Nachgang zum Bebauungsplanverfahren auf dem Wege der Berichtigung anzupassen. Die nachfolgende Darstellung zeigt die nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens beabsichtigte Berichtigung des Flächennutzungsplans.

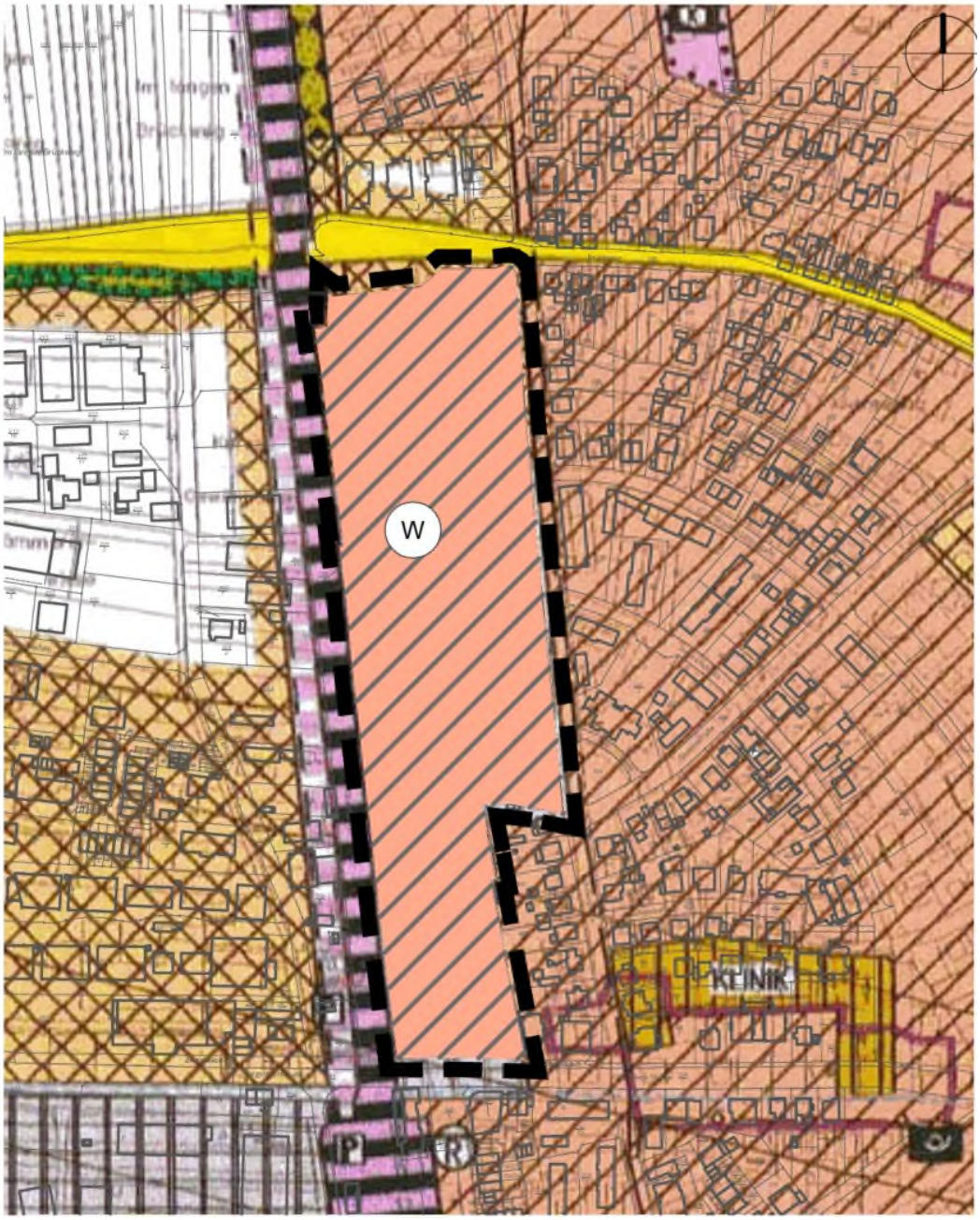


Abbildung 7: Informelle Darstellung des berichtigten Flächennutzungsplanes der Stadt Bensheim im Bereich des Bebauungsplanes BA 58 „Alte Stobbefabrik“ in Bensheim-Auerbach (unmaßstäblich; Bildquelle: SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB, Mai 2026)

I.2.1.3 Verbindliche Bauleitpläne (Bebauungspläne)

Der vorliegende Bebauungsplan BA 58 „Alte Stobbefabrik“ grenzt im Norden an den Bebauungsplan BA 16 „Brückenbauwerk Auerbach Brückweg“ (Datum RP-Genehmigung vom 01.08.1979). Der damals noch von Hand gezeichnete Bebauungsplan der Bahnüberführung des Brückwegs ist aufgrund eines zwischenzeitlich grundlegend geänderten Katasters nur schwer exakt unter die Planzeichnung des neuen Plans zu legen. Nach visueller Überprüfung in der CAD-Zeichnung sollte dort keine Überlagerung der beiden Bebauungspläne gegeben sein. Der angrenzende Bebauungsplan setzt die Bahnüberführung des Brückwegs mit den begrünten Böschungen fest. Diese Flächen liegen außerhalb des Plangeltungsbereichs des neuen Bebauungsplans. Der Plan BA 58 hat keine Auswirkungen auf diese Festsetzungen des nördlich angrenzenden Bebauungsplans.

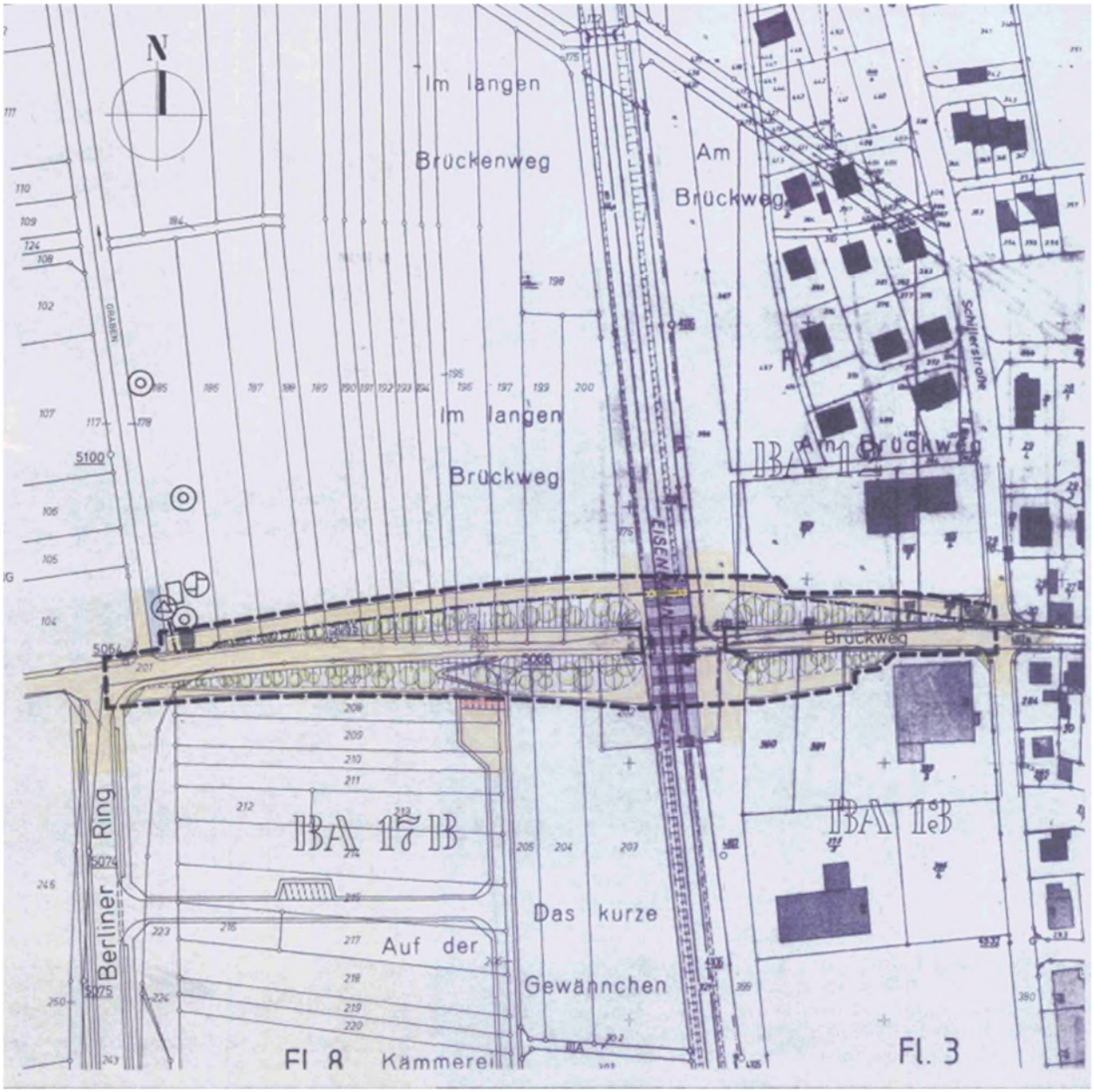


Abbildung 8: Ausschnitt aus der mit der Genehmigung des Regierungspräsidiums vom 01.08.1979 in Kraft getretene Bebauungsplan BA 16 „Brückenbauwerk Auerbach Brückweg“ (unmaßstäblich; Bildquelle: Geografisches Informationssystem (Bürger GIS) des Kreises Bergstraße, Internetabruf vom 06.05.2026 unter https://buergergis.kreis-bergstrasse.de/EXTERN/synserver?project=BuergerGIS&client=flexjs)

I.2.1.4 Natura 2000-Gebiete und Biotopschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen (siehe Abbildung 9). Östlich von Auerbach, in einer Entfernung von ca. 1,1 km zum Plangebiet beginnt das FFH-Gebiet Nr. 6217-305 „Kniebrecht, Melibocus und Orbishöhe bei Seeheim-Jugenheim, Alsbach und Zwingenberg“. Nordwestlich von Auerbach, in einer Entfernung von ca. 2,7 km zum Plangebiet beginnt das nächstgelegene Vogelschutzgebiet Nr. 6217-403 „Hessische Altneckarschlingen“. Auswirkungen auf diese Schutzgebiete durch die Änderungsplanung sind nicht zu erwarten. Bei den geschützten Biotopen in der Nähe des Plangebiets handelt es sich um (aufgelassene) Streuobstwiesen, Magerrasen oder besondere Baumbestände, die ebenfalls nicht durch die Änderungsplanung betroffen sind.

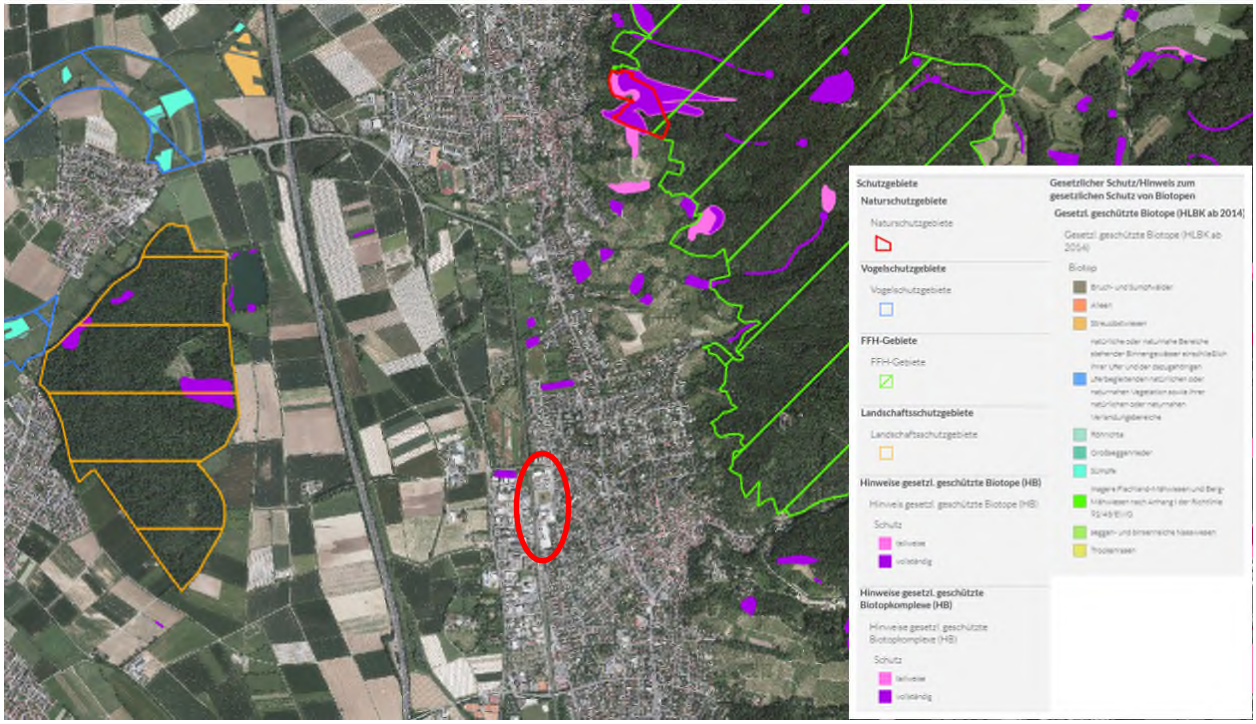


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Natureg-Viewer des HLNUG mit der Darstellung dort erfasster, naturschutzfachlich relevanter Flächen (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 20.04.2026 unter https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de; das Plangebiet ist rot umkreist)

I.2.1.5 (Risiko-)Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt gemäß dem interaktiven „Geoportal Hessen“ außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG). Die nächstgelegenen festgesetzten Überschwemmungsgebiete befinden sich in Bickenbach und bei Groß-Rohrheim am Rhein. Da sie in 5,5 bzw. 9,5 km Entfernung liegen, ist eine Beeinträchtigungen durch bzw. auf das Plangebiet ausgeschlossen.

Zudem befindet sich das Plangebiet gemäß dem interaktiven Viewer zur Information über die Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen (HWRM-Viewer) auch außerhalb von Überflutungsflächen bei 10- und, 100-jährlichem Hochwasser (HQ10, HQ100), sowie Extremhochwasser (HQextrem). Die nächsten Überflutungsflächen liegen in 3 km Entfernung (siehe Abbildung 10), sodass eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

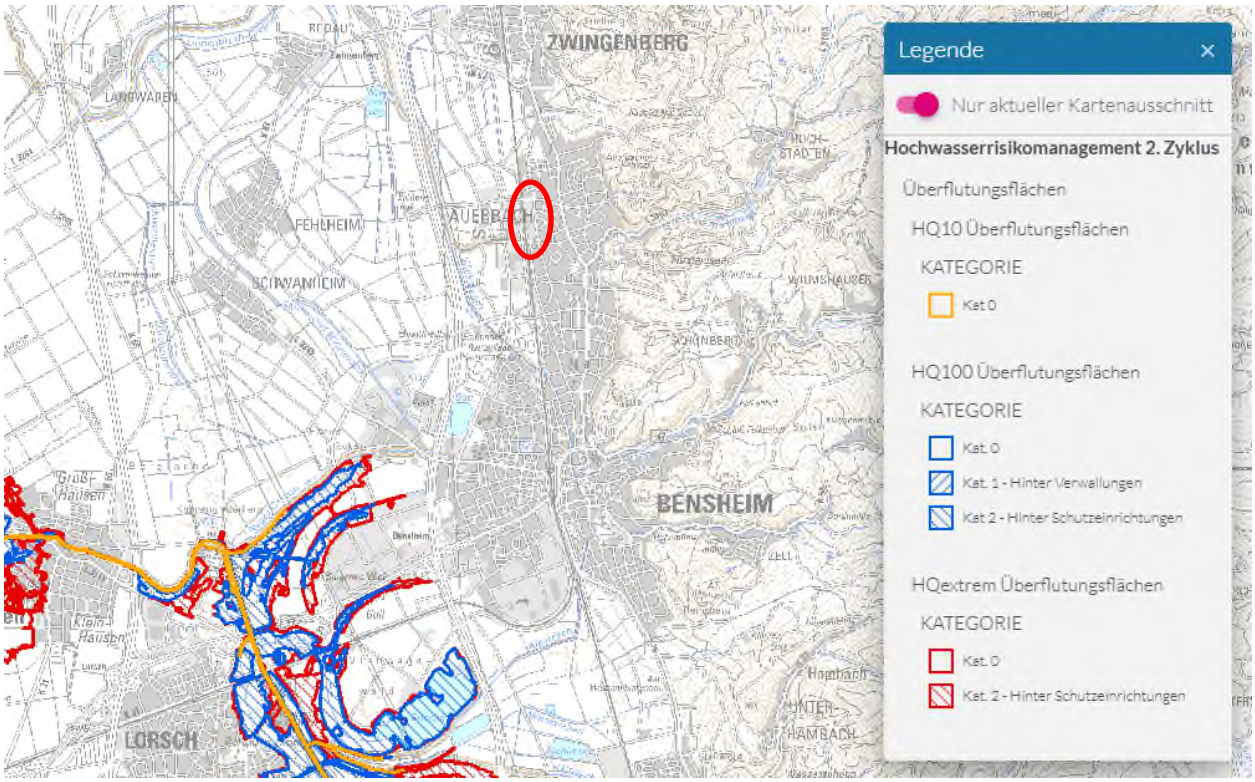


Abbildung 10: Ausschnitt aus dem HWRM-Viewer des HLNUG mit der Darstellung dort erfasster Überflutungsflächen verschiedener Hochwasserkategorien (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 20.04.2026 unter https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrm/index.html?lang=de; das Plangebiet ist rot umkreist)

I.2.1.6 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nach dem Viewer zur Darstellung der Gewässerqualität gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-Viewer) außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete (siehe Abbildung 11). Das nächstgelegene festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet (hier: die Schutzzone III; WSG-ID 431-054 „WSG Brunnen u. Quellen Zwingenberg“) beginnt in einer Entfernung von ca. 1,0 km nördlich, weshalb Auswirkungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten sind. Aufgrund der aktuellen sehr großflächigen Bodenversiegelung trägt das Plangebiet bislang auch nicht wesentlich zur Grundwasserneubildung bei. Mit der Wohnfolgenutzung geht die Schaffung von Grünflächen und unbefestigten Grundstücksfreiflächen bei insgesamt deutlich reduzierter Bodenversiegelung einher. Zudem soll das auf Gebäuden und befestigten Freiflächen anfallende Niederschlagswasser sehr weitgehend über Mulden und Rigolen versickert werden, wohingegen die heutigen Gewerbeflächen mit den Dächern und Freiflächen weitestgehend an die Städtische Abwasseranlage angeschlossen sind. Die Umwandlung des bisherigen Gewerbestandorts in ein Wohngebiet trägt hierdurch zur Verbesserung der Grundwasserneubildung bei.

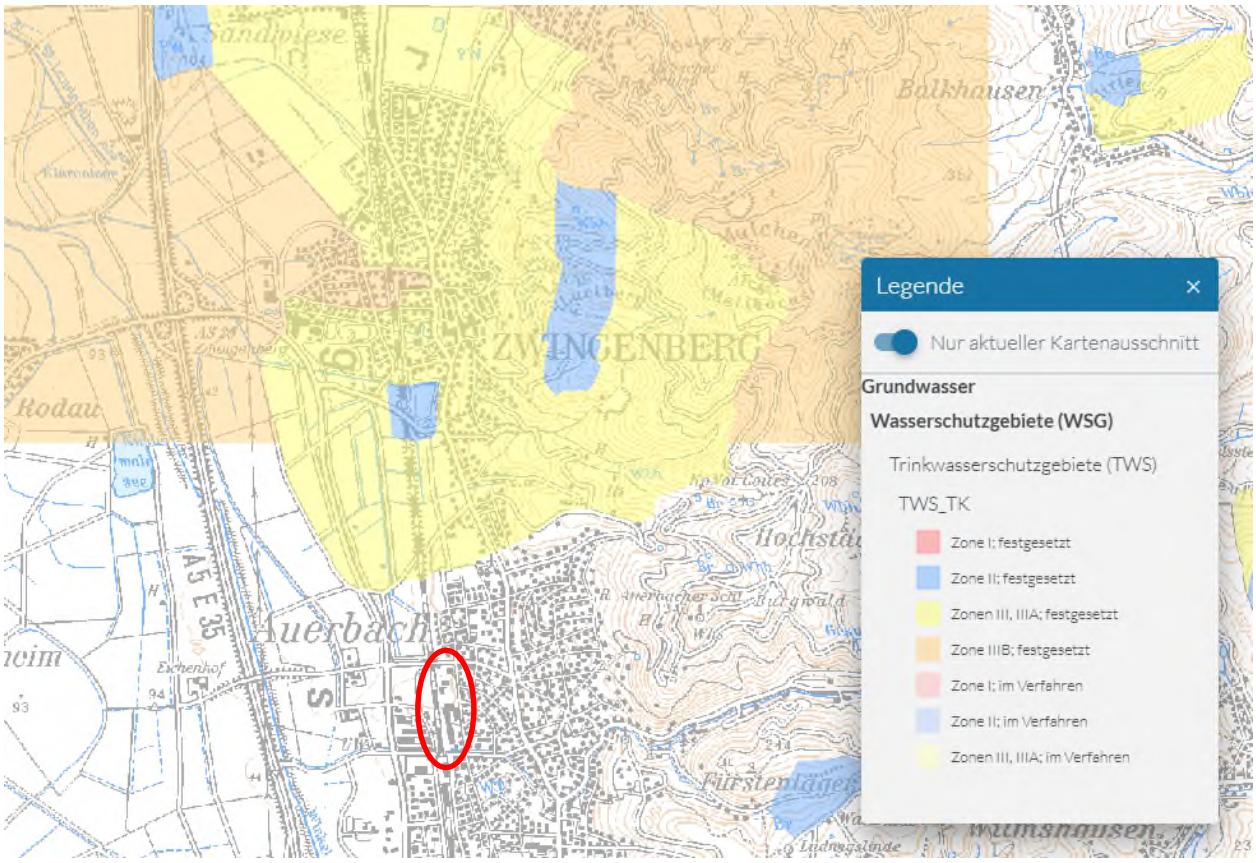


Abbildung 11: Ausschnitt aus dem Wasserviewer des HLNUG mit der Darstellung dort erfasster Trinkwasserschutzgebiete (TWS) (unmaßstäblich; Bildquelle: Internetabruf am 20.04.2026 unter https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/wasserviewer/index.html?lang=de das Plangebiet ist rot umkreist)

I.2.1.7 Anregungen aus dem vorgeschalteten Bürgerdialog und Politikworkshop

Über einen längeren Zeitraum wurden für das Projektgebiet ein Bürgerdialog sowie ein Politikworkshop durchgeführt im Rahmen dessen Anregungen und Hinweise durch interessierte Bürger aber auch Vertreter des Ortsbeirats, des Magistrats, der Stadtverordneten und der Stadtverwaltung vorgebracht wurden, die, soweit mit den Zielen der Planung vereinbar, auch Eingang in das städtebauliche Konzept gefunden haben. So konnte der Anregung einer zusammenhängenden Grünfläche ebenso gefolgt werden, wie verschiedenen Anregungen zur Steuerung der Mobilität, weitgehenden Freiheit des Gebiets von Kfz-Verkehr etc.

Anregungen zum späteren „Betrieb“ des Wohngebiets wie etwa die Einsetzung eines Quartiersmanagements, die kostenpflichtige Nutzung von Parkraum oder eine divergente Zusammensetzung der Bewohnerschaft lassen sich auf Ebene des Bebauungsplans nicht wirksam steuern. Im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes werden jedoch verschiedene Wohnformen ermöglicht und der heutige Eigentümer des früheren Fabrikgeländes wird nach Kenntnisstand der Stadt verschiedene Planbereiche selbst bebauen und hierfür auch zur Steuerung des Austauschs mit den Bewohnern eine geeignete Organisationslösung für das Quartier entwickeln. Für Senioren und wirtschaftlich schwächere Bevölkerungsteile werden besondere Wohnangebote geschaffen. Der Bau von 25% Sozialwohnungen wird in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbart. Im Rahmen des Bürgerdialogs teilweise vorgeschlagene Regelungen wie z.B. konkrete Vorgaben hinsichtlich Mietpreisgestaltung oder Vorgaben hinsichtlich der Auswahl künftiger Mieter, die nach Auffassung der Stadt zu stark in die Eigentumsrechte der heutigen und auch der künftigen Eigentümer des Plangebiets bzw. der darin zu errichtenden Wohnungen eingreifen, können mit Verweis auf das verfassungsmäßige Eigentumsrecht nicht berücksichtigt werden. Die Wirtschaftlichkeit

der Gebietsentwicklung soll in der Verantwortung der Eigentümer bleiben, welche die Kosten und Risiken der Entwicklung vollständig tragen.

Manche der vorgebrachten Anregungen z.B. hinsichtlich einer Nutzung aller Freiflächen des Plangebiets durch die Allgemeinheit sollen daher nicht berücksichtigt werden, da die betreffenden Flächen nicht in das Eigentum der Stadt Bensheim übergehen werden und den Bewohnern des Gebietes eine Pflege von Flächen der Allgemeinheit nicht zugemutet werden soll. Auch die Privatsphäre der künftigen Bewohner hat unmittelbaren Einfluss auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität innerhalb des Plangebiets und gilt es im Rahmen der städtebaulichen Konzeption bevorzugt zu berücksichtigen. Ein für die Allgemeinheit zugängliches Wohngebiet wird von gebietsfremden Personen z.B. Hundespaziergängern genutzt und führt zu entsprechenden Beeinträchtigungen und Hinterlassenschaften. Bei öffentlich nutzbaren Flächen wäre es für die privaten Eigentümer der Flächen sehr schwierig, ein eventuelles Fehlverhalten (Lärm, Abfall, Vandalismus) zu sanktionieren, weshalb mit der Festlegung aller Flächen als „privat“ auch in dieser Hinsicht klare Verhältnisse im Sinne des sozialen Friedens innerhalb des Gebietes geschaffen werden sollen.

Dennoch finden sich viele der von Bürgerseite vorgebrachten wesentlichen Anregungen wie z.B. generelle barrierefreie Erreichbarkeit der Wohnungen oder ein modernes Mobilitätskonzept mit weniger Kfz-Stellplätzen und dafür mehr Fahrradabstellplätzen und Lastenrad-Sharing in der Planung wieder bzw. werden im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags verbindlich vereinbart.

I.2.1.8 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. Auch wenn das Plangebiet am Rand der Flächen des Grundwasserbewirtschaftungsplans liegt und die Grundwasserschwankungen somit vergleichsweise gering sind, erfolgt vorsorglich im Sinne einer Hinweiswirkung die Kennzeichnung als „vernässungsgefährdete Fläche“.

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.

I.2.2 Prüfung zur Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens der Innenentwicklung

Der Begriff der Innenentwicklung erfasst nur solche Bebauungspläne, die Maßnahmen zur Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung sowie zum Umbau vorhandener Stadtteile festsetzen. Vorliegend werden Flächen innerörtlicher Nachverdichtungspotenziale zugunsten einer Wohnfolgenutzung früherer Gewerbenutzungen geplant.

Im Rahmen des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB sind kein Umweltbericht und keine formale Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erforderlich. Innerhalb des Geltungsbereiches sind erheblich weniger als die in § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB genannten 20.000 m² Grundfläche bebaubar (rechnerischer Nachweis s.u.). Das Nettobauland des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,85 ha, woraus sich durch die festgesetzten Grundflächenzahlen von 0,4 bis 0,65 eine zulässige Gesamtgrundfläche von maximal ca. 19.058 m² ergibt.

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 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind. Die in § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB genannten Belange, insbesondere auch die Aspekte zur Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen (im Bereich des bestehenden Baustoffhandels), zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum (als Folgenutzung der bisherigen Gewerbenutzung) und zur Verwirklichung von Infrastrukturvorhaben

der Kinderbetreuung (vorgesehen im Bereich WA 3), wurden in der Abwägung berücksichtigt. Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind somit gegeben.

Rechnerischer Nachweis der insgesamt zulässigen Grundfläche (GR):

Der Bebauungsplan soll als Planung der baulichen Innenentwicklung und wohnbaulichen Nachverdichtung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden. Als Voraussetzung zur Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB hat der Gesetzgeber in § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB bestimmt, dass mit der Planung eine zulässige Grundfläche von weniger als 20.000 m² festgesetzt wird.

Bei einer zulässigen Grundfläche von insgesamt 20.000 m² bis weniger als 70.000 m² wäre eine überschlägige Prüfung der Umweltbelange nach den in Anlage 2 BauGB genannten Merkmalen der Planung erforderlich. Der vorliegende Bebauungsplan bleibt mit den getroffenen Festsetzungen jedoch unter der Grenze von 20.000 m² Grundfläche, weshalb eine Einzelfallprüfung nach Anlage 2 BauGB hier nicht erforderlich ist.

Die zulässige festgesetzte Grundfläche ergibt sich aus den festgesetzten Nettowohnbauflächen bzw. im Bereich des bedingten Baurechts zunächst aus dem festgesetzten Nettogewerbebauland und der auf den verschiedenen Teilbereichen festgesetzten GFZ wie folgt:

Ermittlung Gesamt-GR bei zunächst bedingtem Baurecht **mit eingeschränktem Gewerbe**:

Teilgebiet	Nettobaufläche	GRZ	GR
WA1	18.900m²	0,4	7.560,0 m²
WA 2	1.390 m²	0,4	556,0 m²
WA 3	4.279 m²	0,5	2.139,5 m²
WA 4	8.474 m²	0,65	5.508,1 m²
GEe	5.490 m²	0,6	3.294,0 m²
Summe	38.533 m²		**ca. 19.060 m²**

Ermittlung Gesamt-GR bei späterem bedingtem Baurecht **ausschließlich WA**:

Teilgebiet	Nettobaufläche	GRZ	GR
WA1	22.592 m²	0,4	9.036,8 m²
WA 2	2.094 m²	0,4	837,6 m²
WA 3	4.279 m²	0,5	2.139,5 m²
WA 4	9.180 m²	0,65	5.967,0 m²
Summe	38.145 m²		**Ca. 17.980 m²**

Die in den Tabellen angegebenen Nettobaulandflächen wurden in der Planzeichnung jeweils digital abgegriffen. Die Gesamtflächendifferenz der Nettobaulandflächen ergibt sich aus zwei kleineren im Bereich des aktuellen Baustoffhandels festgesetzten Grünflächen, die erst bei vollständiger Aufgabe der Gewerbenutzung im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebiets (GEe) zu realisieren sind.

I.2.3 Alternativenprüfung

Für das Plangebiet wurde in den letzten Jahren von den Eigentümern des Grundstücks der zwischenzeitlich umgesiedelten früheren kunststoffverarbeitenden Firma „Alte Stobbefabrik“ gemeinsam mit der Stadtverwaltung, Vertretern der städtischen Politik und auch interessierten Bürgern ein städtebauliches Konzept entwickelt, das die zuvor in einem „Letter of Intent“ bestimmten Planungsanforderungen berücksichtigt. Das zur schrittweisen Realisierung vorgesehene Konzept betrifft Grundstücksflächen mehrerer Grundstückseigentümer und soll zudem von Süden nach Norden über einen Zeitraum von bis zu 10 Jahren entwickelt werden. Aus den genannten Gründen ist es nicht zweckmäßig, den Bebauungsplan als Vorhabenbezogenen Plan aufzustellen. Dennoch liegt hier ein projektbezogener Angebotsbebauungsplan vor, zu dem bereits in der Phase der Konzeptentwicklung verschiedene Planungsalternativen untersucht und letztlich zum final vorliegenden städtebaulichen Konzept weiterentwickelt wurden. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens war daher keine formale Alternativenprüfung mehr erforderlich.

Eine Abwägung unterschiedlicher Standorte für einen Bebauungsplan, auf dessen Grundlage nach den Vorstellungen eines Projektträgers (hier der Eigentümer) ein konkretes Vorhaben auf einem bestimmten Grundstück verwirklicht werden soll, ist nicht veranlasst. Handelt es sich wie hier um einen sogenannten projektbezogenen Angebotsbebauungsplan, hat der Vorhabenträger (Eigentümer) den Standort bereits festgelegt. Widerspricht dieser Standort materiell-rechtlich dem Abwägungsgebot, muss die Stadt ggf. auf den Bebauungsplan verzichten und die „Null-Variante“ wählen (OVG Bln-Bbg, Urteil vom 5. März 2020 – OVG 10 A 8.15 – juris Rn. 109). Unabhängig davon ist der Verzicht auf die Einbeziehung von Alternativen in die Planung nur dann ein Abwägungsfehler, wenn Alternativen naheliegen, die aus der Sicht der planenden Stadt als real mögliche Lösungen ernsthaft zu erwägen sind (BVerwG, Beschluss vom 28. August 1987 – 4 N 1.86 – juris Rn. 20; Beschluss vom 18. Oktober 2023 – 4 BN 8.23 – juris Rn. 16, m.w.N.; Urteil des Senats vom 14. Februar 2013 – 2 K 122/11 – juris Rn. 97). Hierzu ist festzustellen, dass die Eigentümer nicht über Alternativgrundstücke zur Wohnbauentwicklung verfügen und zudem die aus Sicht der Stadt für das Plangebiet nach Aufgabe der früheren Gewerbenutzung zwingend erforderliche städtebauliche Ordnung des vorliegenden Plangebiets nicht durch eine Alternativplanung an anderer Stelle erzielt werden kann. Nicht zuletzt ist auf die städtischen Ziele zur flächenschonenden Wohnraumentwicklung als Folgenutzung der früheren Gewerbenutzung zu verweisen. Vor allem der Lieferverkehr mit Anlieferung des Kunststoffgranulats mit Sattelaufliegern und Versand der fertigen Produkte mit Lkws verschiedener Größe stellte im ansonsten wohngenutzten Umfeld in gewisser Weise einen Fremdkörper im Siedlungsgefüge dar. Auch der Dreischichtbetrieb mit kurzfristig sehr hohem Mitarbeiterverkehrsaufkommen auch in den Nachtstunden war zeitweise eine Belastung für die Anwohner. Die jetzt vorgesehene Wohnfolgenutzung ist eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung und mögliche Alternativen betreffen eher die konkrete Ausgestaltung der Flächen im Inneren des Plangebiets oder auch die zunächst beabsichtigte Fortsetzung der Gewerbenutzung im Bereich eines Baustoffhandels bis zur späteren Folgenutzung als Wohnbaufläche.

I.2.4 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Alte Stobbefabrik“ befindet sich im Bensheimer Stadtteil Auerbach auf einem Areal zwischen der Bahnstrecke Heidelberg-Darmstadt im Westen und der „Schillerstraße“ im Osten, sowie zwischen dem „Brückweg“ im Norden und der „Otto-Beck-Straße“ im Süden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich im südlichen Bereich ehemalige Firmengebäude eines kunststoffverarbeitenden Betriebs, dazugehörige befestigte Freiflächen (innerbetriebliche Verkehrsflächen, Lagerflächen) und Stellplätze. Eine Teilfläche im Norden des Betriebsgeländes war als strukturarme Grünfläche bislang ungenutzt.

Nördlich angrenzend befindet sich ein Baustoffhandel mit kleiner Lager- und Verkaufshalle sowie umfangreichen Außenverkaufs- und -lagerflächen. Diese Außenflächen des Baustoffhandels sind nahezu vollständig mit Betonpflastersteinen befestigt.

Den nördlichen Abschluss des Plangebiets bildet eine Fläche, die überwiegend als Ausstellungsfläche einer privaten militärischen Fluggerätesammlung dient. Ein multifunktional nutzbares Gebäude der Sanner Ventures GmbH mit kleiner integrierter Halle, Werkstatt und Büros wird für Vortrags- und Fortbildungsveranstaltungen aber auch Angebote der Kinder- und Jugendbildung genutzt. Zudem ist dort die Grundstücksentwicklungsfirma der Grundstückseigentümer dieses und des südlichen Firmengeländes angesiedelt.

Die Bebauung der unmittelbaren Umgebung ist nördlich, östlich und südlich des Plangebiets von Wohnflächen geprägt. Im Süden schließt zudem direkt der Bahnhof Bensheim-Auerbach mit einem Park and Ride-Parkplatz inclusive Fahrradstellplätzen sowie ein kirchliches Gemeindezentrum an. Die Wohnbebauung im näheren Umfeld des Plangebiets ist zwei- bis fünfgeschossig. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet und zwischen diesem und der Schillerstraße gelegen befinden sich Einfamilienwohnhäuser und kleinere Mehrfamilienwohnhäuser mit bis zu 12 Wohnungen bei zwei Vollgeschossen und ausgebautem Dachgeschoss.



Abbildung 12: Luftbild des Plangebietes und der näheren Umgebung (unmaßstäblich; Bildquelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, GIS-Abruf vom 06.05.2026 unter https://gds-srv.hessen.de/cgi-bin/lika-services/ogc-free-images.ows)

Im Westen des Plangebietes befindet sich zunächst die Bahnstrecke, auf deren anderer Seite eine gemischte Bebauung in Teilbereichen mit Wohnungen und überwiegender Gewerbenutzung besteht. Dieser Bereich wird aktuell im südlichen Bereich durch das Verfahren zum Bebauungsplan BA 17C „Östlich Berliner Ring“ städtebaulich neu geordnet. Innerhalb dieses Plangebiets auf Höhe des Auerbacher Bahnhofs befindet sich u.a. ein Lebensmitteldiscountmarkt sowie ein Ärztezentrum mit Apotheke und Bäckereifiliale, so dass in unmittelbarer Umgebung des vorliegenden Bebauungsplangebiets entsprechende Infrastruktureinrichtungen durch die Bahnunterführung am Bahnhof fußläufig erreichbar sind. Ein weiterer Lebensmittelmarkt an der Wilhelmstraße südlich des Plangebiets und ein Schreibwarengeschäft mit Postfiliale in der Otto-Beck-Straße sind Teil einer insgesamt guten Nahversorgungsinfrastruktur in unmittelbarer Umgebung des neuen Wohnquartiers „Alte Stobbefabrik“.

I.2.5 Erschließungsanlagen, Verkehrserzeugung und ÖPNV-Anbindung

I.2.5.1 Leitungsgebundene Erschließung

In den angrenzenden Straßen sind die notwendigen Ver- und Entsorgungsmedien vorhanden, sodass die leitungsgebundene Erschließung des Plangebiets grundsätzlich gesichert ist. Die bestehenden Gebäude sind an die kommunalen Abwasseranlagen, das städtische Trinkwassernetz, das Stromnetz und die Telekommunikationsleitungen angeschlossen. Neu zu errichtende Gebäude sind an die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen anzuschließen. Die Aufwendungen für die Herstellung der inneren Erschließung des Baugebiets gehen zu Lasten der jeweiligen Grundstückseigentümer. Die Stadt wird diesbezüglich erschließungsvertragliche Regelungen mit den Grundstückseigentümern treffen.

Zum gegenseitigen Schutz von Gehölzen auf der einen Seite und Ver- und Entsorgungsleitungen auf der anderen Seite werden im Textteil des Bebauungsplans verschiedene Hinweise im Hinblick auf erforderliche Pflanzabstände berücksichtigt. So sind bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen ausreichende Pflanzabstände einzuhalten, damit Auswechslungen oder Reparaturen dieser Anlagen vorgenommen werden können, ohne die Baumgesundheit zu gefährden. Darüber hinaus ist bei Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich von Leitungstrassen zu beachten, dass tiefwurzelnde Bäume einen Mindestabstand zu den Ver- und Entsorgungsleitungen aufweisen müssen, um die Leitungen vor Wurzelschäden zu schützen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Leitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume dementsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von unterirdischen Kabeln und Leitungen sind deshalb vorher mit den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

In der Grundstückszufahrt zum westlichen Teil des bisherigen Baustoffhandels wird eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten der Anlieger sowie der Versorgungsunternehmen festgesetzt, um den rückwärtigen Grundstücksbereich entsprechend an die Ver- und Entsorgungsanlagen in der Schillerstraße anzubinden. Eine entsprechende Fläche wird auch im nördlichsten Teilgebiet der „Sanner Ventures“ festgesetzt, da für dieses Teilgebiet, welches in der Projektrealisierung als letzter Bauabschnitt vorgesehen ist, noch keine hinreichend genaue Objektplanung vorliegt, um dort private Erschließungsflächen festzulegen.

Im Südlichen Bereich des bisherigen gewerblichen Produktionsstandorts wurden zwei „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung“ festgesetzt, innerhalb derer die Gebietsintern zu verlegenden Ver- und Entsorgungsanlagen verlegt werden können. Für derzeit noch nicht feststehende Kabel- und Leitungstrassen außerhalb dieser Verkehrsflächen ist zu gegebener Zeit eine Sicherung über Grunddienstbarkeiten oder Baulasten vorzunehmen.

I.2.5.2 Verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets ist gegeben. Der Standort liegt räumlich integriert im zusammenhängend bebauten Stadtteil Auerbach. Die äußere verkehrliche Erschließung ist über die Schillerstraße sowie die Otto-Beck-Straße gesichert.

Zeitgleich mit der Umwandlung des früheren Gewerbeareals in eine Wohnbaufläche befasst sich die Stadt Bensheim mit einem zukunftsfähigen Mobilitätskonzept, das Anreize für die vermehrte Nutzung des ÖPNV sowie des Fuß- und Radverkehrs setzen soll. Der Bahnhof Auerbach stellt für das geplante Neubaugebiet „Alte Stobbefabrik“ eine sehr gute Anbindung an den schienengebundenen öffentlichen Nahverkehr sicher. Mehrere Bushaltestellen im Bereich um das Planvorhaben und auch unmittelbar am Bahnhof ermöglichen zudem eine bequeme Nutzung des innerstädtischen und regionalen Busliniennetzes. Um auch mit dem neuen Bebauungsplan die Bemühungen um ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner zu fördern, wurde für dieses Plangebiet ein Gebietsspezifisches Mobilitätskonzept erstellt, bei dem ein verkehrsplanerischer Ansatz für eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs verfolgt wird. Der Bebauungsplan kann hier mit einer Steuerung der Stellplatzanzahl sowie kurzer Fußwegeverbindungen zum Bahnhof unterstützen. Es ist vorgesehen, einen Teil der nach

Stellplatzsatzung der Stadt erforderlichen Pkw-Stellplätze durch Fahrradstellplätze zu ersetzen. Mit der Plankonzeption sollen gezielt Wohnungssuchende mit einem modernen Mobilitätsverhalten angesprochen werden. Das Plangebiet und dessen Umgebung bieten hier nicht nur wegen des hervorragenden ÖPNV-Netzes sehr gute Voraussetzungen, denn zahlreiche Einzelhandels- und Infrastrukturangebote befinden sich in geringer Entfernung. Im Rahmen des für die Gesamtstadt in der Ausarbeitung befindlichen Mobilitätskonzeptes wurde bereits ein hoher Radverkehrsanteil für die Wege innerhalb der Stadt festgestellt. Mit dem Bebauungsplan bzw. im Rahmen des Mobilitätskonzeptes für das Plangebiet soll daher der Fuß- und Radverkehr sowie der Umweltverbund weiter gefördert werden.

Es ist vorgesehen, das neue Wohngebiet möglichst „autofrei“ zu gestalten. Das Parken der Bewohner erfolgt in einer zweistöckigen Parkgarage entlang der Bahnstrecke. Über den Parkebenen sind Wohnungen vorgesehen, so dass ein knapp vier Geschosse hoher „Lärmriegel“ entlang der Bahn entstehen soll. Die Bewohner sollen in der nördlichen privaten Straße zur Parkgarage fahren und diese über die südliche Straße im Sinne einer Einbahnstraßenregelung verlassen. Die übrigen Plangebietsflächen werden nach Erfordernis durch Geh-/Radwege erschlossen. Zudem werden Rettungszufahrten für die Feuerwehr und die Rettungsdienste vorgesehen, die bei Umzügen von Bewohnern auch durch Umzugs-Lkw genutzt werden können. Auf entsprechenden Bedarfszufahrtwegen können die Anwohner schwere Einkäufe zu den Wohnhäusern bringen, sollen aber nicht innerhalb des Gebietes außerhalb der Parkgarage parken dürfen. Für Besucher werden Stellplätze entlang der Schillerstraße vorgesehen. Es ist geplant, an der Schillerstraße auch Paketstationen zur Nutzung durch mehrere Paketdienste zu errichten, so dass auch die Paketdienste nicht in das Innere des Plangebiets fahren sollen. Ziel der Minimierung des motorisierten Verkehrs innerhalb des Wohngebiets ist eine Optimierung der Wohn- und Aufenthaltsqualität.

Aufgrund der Besucherstellplätze in Senkrechtaufstellung auf den neuen Wohngrundstücken kann diese Straßenseite der Schillerstraße künftig nicht mehr beparkt werden. Es ist vorgesehen, das Parken im öffentlichen Straßenraum in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Bensheim auf der Ostseite der Schillerstraße zuzulassen.

Die in nachfolgender Schnittzeichnung dargestellte Parkgarage mit den darüber angeordneten Wohngeschossen wird bahnseitig als Lärmschutzwand ausgeführt. Die Bahnseite dieser Wand sowie die Fassade im Bereich der Parkgaragengeschosse sollen durch Rankpflanzen begrünt werden. Das Gebäude wird in einem Abstand von mindestens 3,0 m zum Grundstück der Deutschen Bahn AG errichtet, so dass die begrünte Lärmschutzwand von der Bahnseite auch zugänglich bleibt, damit dort eine Pflege des Bewuchses möglich ist. Ein Lösungsvorschlag zur Gestaltung und Begrünung der Lärmschutzwand, die der Zustimmung der Deutschen Bahn AG bedarf, wird von den Grundstückseigentümern bis zum Satzungsbeschluss ausgearbeitet.

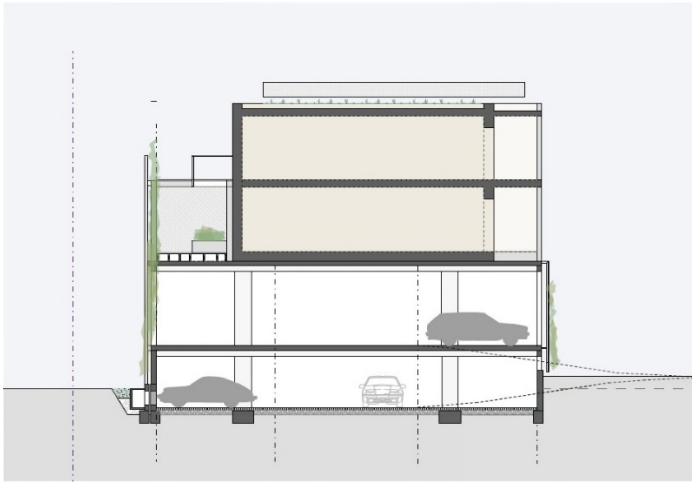


Abbildung 13: Schnitt durch die zweigeschossige Parkgarage mit darüber angeordneten Wohngeschossen. (unmaßstäblich; Bildquelle: Werkstadt Fischer Architekten, April 2026)

Entlang der als Riegelbebauung vorgesehenen Parkgarage verläuft eine als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche, innerhalb derer nach vorläufigem Erschließungskonzept eine Hauptwasserleitung und auch ein Abwasserkanal verlegt werden sollen. Im Bereich dieser Fläche wird ein ebenerdiger Geh- und Radweg angelegt, über den ein direkter Zugang aus dem Wohngebiet im Richtung Bahnhofsvorplatz möglich ist. Dieser Weg endet im Norden an der Fläche des voraussichtlich noch einige Jahre zu betreibenden Baustoffhandels und kann nach dessen Betriebsverlagerung ggf. nach Norden verlängert werden.

Für die im Bereich der Teilfläche „WA3“ vorgesehenen Gebäude mit Seniorenwohnungen bzw. betreutem Wohnangebot und dem städtischen Kindergarten erfolgt die Erschließung direkt von der Otto-Beck-Straße aus. Hier besteht eine Schwerlastverkehrstaugliche Brücke über den Ziegelbach, die künftig neben dem Verkehrsaufkommen der Bewohner und Nutzer dieser Gebäude auch als Rettungszufahrt dienen wird.

I.2.5.3 Verkehrserzeugung und Leistungsfähigkeit

Hinsichtlich des durch die vorliegende Planung neu entstehenden Verkehrsaufkommens durch das Wohngebiet und den städtischen Kindergarten wurde eine Verkehrsprognose durch das Büro ZIV erstellt und basierend auf den Prognosezahlen die Leistungsfähigkeit des lichtsignalgeregelten Kreuzungspunktes Schillerstraße / Brückweg nachgewiesen. Das im Rahmen der Verkehrsprognose ermittelte zusätzliche Verkehrsaufkommen wurde nicht um den früher durch die kunststoffverarbeitende Firma erzeugten Pkw- und Lkw-Verkehr abgemindert und liegt somit vor allem hinsichtlich der durch das Büro Dr. Gruschka vorgenommenen Schallprognose auf der sicheren Seite. Die Verkehrsuntersuchung des Büros ZIV (Darmstadt) liegt der Begründung als Anlage 7 bei.

In Tabelle 6 der Verkehrsuntersuchung ist das Ergebnis der Verkehrsprognose dargestellt. Hiernach erzeugt das Gebiet eine Verkehrsmenge von insgesamt ca. 1.350 Kfz-Fahrten pro 24 Stunden. Dieser Zusatzverkehr verteilt sich auf das umliegende Straßennetz, wobei das Fachbüro davon ausgeht, dass die Verteilung auf verschiedene Fahrtrichtungen analog zur Beobachtung der Bestandsverkehre des Gebietes im Rahmen einer örtlichen Verkehrszählung erfolgt. Hiernach wird ein Verkehrsanteil von ca. 75 % in der Schillerstraße Richtung Norden und nur etwa 25 % in Richtung Otto-Beck-Straße erwartet. An der Kreuzung Brückweg werden voraussichtlich 70% der Kfz in Richtung Berliner Ring abbiegen und etwa 20% in Richtung Darmstädter Straße. Die prognostizierte Verkehrsverteilung ist in Tabelle 12 der Verkehrsuntersuchung im Detail dargestellt. Im Ergebnis des Leistungsfähigkeitsnachweises am Knotenpunkt Schillerstraße / Brückweg kommt der Gutachter zu folgender Bewertung: *„Aus diesen Ergebnissen lässt sich abschließend festhalten, dass die Nutzungsentwicklung der Alten Stobbefabrik in Bensheim-Auerbach zu keinen verkehrlichen Problemen an dem betrachteten Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße führt und der Knotenpunkt weiterhin leistungsfähig ist. (…) Die Untersuchung weiterer Knotenpunkte in der Umgebung des Untersuchungsgebiets wird nicht als relevant gesehen, da die auftretenden vorhabenbezogenen Verkehrsmengen in den Spitzenstunden im weiteren Straßennetz gering sind.“* Seitens der Stadt ist demzufolge davon auszugehen, dass die durch die Gebietsentwicklung entstehenden Verkehrsströme durch das bestehende Straßennetz leistungsfähig abgewickelt werden können.

I.2.5.4 Ruhender Verkehr, Mobilitätskonzept

Für das Plangebiet wurde ein Mobilitätskonzept durch das Büro ZIV erstellt, im Rahmen dessen Überlegungen angestellt werden, den motorisierten individuellen Verkehr zu minimieren und im Rahmen der Planung des Gebietes entsprechende Anreize zugunsten des ÖPNV und des Fahrradverkehrs zu setzen. Von Seiten ZIV wurde auf Grundlage des aktuell ermittelten Mobilitätsverhaltens in der Stadt Bensheim zunächst das Mobilitätsangebot in der Umgebung des Plangebiets analysiert und ein Stärken / Schwächen-Profil der Bestandssituation ausgearbeitet. Hieraus wurden Maßnahmen zur Reduzierung der benötigten Stellplätze abgeleitet. Stellplätze, die baulich sehr kostenaufwändig in den Garagengeschossen an der Bahn errichtet werden müssen, verteuern den Wohnraum und fördern ein grundsätzliches Mobilitätsverhalten zugunsten der Pkw-

Nutzung. Seitens ZIV wird daher empfohlen, einen Teil der nach Stellplatzsatzung der Stadt erforderlichen Pkw-Stellplätze durch Fahrradstellplätze zu ersetzen. Weiterhin soll ein Lastenrad-Sharing eingerichtet werden, das niedrigschwellig über eine Objektverwaltungsgesellschaft des Gebietes betreut werden soll. Im Ergebnis kommt ZIV zur Empfehlung eines Stellplatzschlüssels von einem Kfz-Stellplatz und 2,25 Fahrradstellplätzen je Wohnung, ungeachtet deren Wohnungsgröße. Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Stellplatzschlüssel festgesetzt. Für die im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes geplanten Seniorenwohnungen für betreutes Wohnen wird ein Stellplatzschlüssel von 0,5 Pkw-Stellplätzen je Wohnung bestimmt. Die in der Stellplatzsatzung der Stadt Bensheim vorgesehenen 0,2 Stellplätze je Altenwohnung erscheinen auch in Anbetracht der hervorragenden ÖPNV-Anbindung des vorliegenden Plangebiet als zu gering.

Für die im Plangebiet vorgesehenen bzw. gemäß Regelung im städtebaulichen Vertrag geforderten 25% Sozialwohnungen wird der in Bensheim in verschiedenen Projekten mit sozialem Wohnungsbau etablierte Stellplatzschlüssel von einem Pkw-Stellplatz je Sozialwohnung festgesetzt, wobei, wie auch in anderen Bauleitplänen geregelt, auch hier zunächst nur 0,7 Stellplätze je Wohnung herzustellen sind und nur bei später festgestelltem tatsächlichen Bedarf die Differenz zu einem Stellplatz je Wohnung nachträglich herzustellen ist. Mit dieser Regelung soll eine bedarfsgerechte Stellplatzversorgung sichergestellt werden, ohne unnötige Stellplätze bzw. Garagenplätze realisieren zu müssen, die zu einer erheblichen Kostensteigerung der Baukosten der Sozialwohnungen führen.

Weiterhin erfolgt im Bebauungsplan eine Regelung des erforderlichen Angebots an Abstellplätzen für Sonderfahrräder (Lastenfahrräder), da diese bislang in der kommunalen Stellplatzsatzung noch nicht berücksichtigt sind und die ersatzweise heranzuziehende Hessische Fahrradabstellplatzverordnung (Verordnung über die Anforderungen an Abstellplätze für Fahrräder – Fahrradabstellplatzverordnung vom 14. Mai 2020) sehr umfangreiche Anforderungen stellt, die ggf. für Großstädte oder Studentenstädte passen können, für Flächenkommunen mit Orts- oder Stadtteilen jedoch überzogen erscheinen. Für Sozialwohnungen wird ein Stellplatzschlüssel von einem Sonderfahrradabstellplatz je 15 Sozialwohnungen festgesetzt. Mit einem durch Festsetzung geforderten Abstellplatz je 8 Wohnungen, mindestens aber einem Platz je Grundstück sind bei 360 Wohnungen des Plangebiets, hiervon mindestens 90 Sozialwohnungen, insgesamt mindestens 40 Sonderfahrradabstellflächen nachzuweisen. Für das betreute Seniorenwohnen wird ein Stellplatzschlüssel von einem Sonderfahrradplatz je 30 Wohnungen festgelegt, da die Nutzung von Sonderfahrrädern bei Senioren mit Betreuungsbedarf gering eingeschätzt wird und entsprechende Stellplätze eher für die Betreuungspersonen zur Verfügung stehen müssen. Für gewerbliche Nutzungen wird eine Anforderung von einem Sonderfahrradabstellplatz je Baugrundstück festgesetzt. Der sonstige Stellplatzbedarf für andere im Plangebiet zulässige Nutzungen (insbesondere auch die Gewerbenutzung im Bereich des heutigen Baustoffhandels) ergibt sich jeweils aus der Stellplatzsatzung der Stadt Bensheim.

Neben den nach Stellplatzsatzung bzw. den Festsetzungen des Bebauungsplans nachzuweisenden Pkw-Stellplätzen erfolgt noch eine Festsetzung hinsichtlich des Nachweises von Besucherstellplätzen in Höhe von 5% der ermittelten Gesamtstellplatzsumme. Diese Besucherstellplätze sollen in den im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Flächen für Stellplätze nachgewiesen werden, die sich überwiegend entlang der Schillerstraße aber auch im Bereich des betreuten Wohnangebots im Teilbereich „WA3“ und auf der Fläche von Sanner-Ventures im nördlichsten Teil des Plangebiets befinden.

Besucherstellplätze und den Wohnungen zugeordnete private Stellplätze, die nicht auf dem jeweiligen Baugrundstück nachgewiesen werden, können an anderer Stelle innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden, sofern sie durch Baulast an das Baugrundstück angebunden werden. Hierdurch soll die Plankonzeption des weitgehend autofreien Quartiers ermöglicht werden, indem die privaten Stellplätze im Wesentlichen in den Garagengeschossen an der Bahn und die Besucherparkplätze möglichst unmittelbar an der Schillerstraße realisiert werden können.

Hinsichtlich der Zulässigkeit von ebenerdigen Stellplätzen innerhalb des Plangebiets wird im Sinne des autofreien Wohnquartiers festgesetzt, dass diese ausschließlich innerhalb der entsprechend festgesetzten Flächen zulässig sind. Im Bereich des bedingt festgesetzten Eingeschränkten Gewerbegebiets und der auf diese Nutzung in gleicher Fläche folgenden Wohnnutzung gilt diese Einschränkung nicht, da für diese Flächen noch keine konkreten Bebauungsabsichten oder Bebauungskonzepte der Eigentümer bestehen und die Wohnnutzung durch spätere Bauträger auf Wunsch der betroffenen heutigen Eigentümer auch hinsichtlich der Anordnung ebenerdiger Stellplätze flexibel gehalten werden soll.

Oberirdische geschlossene Garagen und offene Garagen (Carports) im Sinne der Garagenverordnung (GaV) werden nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

Neben der Parkgarage entlang der Bahn werden auch Tiefgaragen im gesamten Plangebiet innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zugelassen. Hierdurch kann ein Stellplatzangebot z.B. für mobilitätseingeschränkte Bewohner unmittelbar unter den Wohnhäusern geschaffen werden. Eine entsprechende Tiefgarage ist im städtebaulichen Konzept z.B. unterhalb des betreuten Wohnens und des städtischen Kindergartens im Teilgebiet „WA3“ des Bebauungsplans angedacht. Um größere zusammenhängende Tiefgaragen mit möglichst wenigen erforderlichen Zufahrtrampen zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass Tiefgaragen innerhalb der Flächen der Allgemeinen Wohngebiete als Ausnahme auch unterhalb der zeichnerisch festgesetzten Grünflächen im Sinne einer unterirdischen Durchfahrt von maximal 8,0 m Breite zulässig sind, sofern sie mit einer Bodenschicht von mindestens 80 cm Stärke überschüttet werden. Die Mindestüberdeckung der Tiefgaragendurchfahrten im Bereich der Grünflächen gewährleistet, dass auch diese Bereiche angemessen begrünt werden können. Die Möglichkeiten für entsprechende Tiefgaragenflächen unter den Grünflächen wird im Vollzug des Bebauungsplans voraussichtlich eher gering sein, da in den Grünflächen im Rahmen der Erschließungsvorplanung auch die zentralen Versickerungsrigolen untergebracht werden sollen.

I.2.5.5 ÖPNV-Anbindung

Das Plangebiet liegt unmittelbar am Bahnhof Auerbach und der dort bestehenden Bushaltestelle. Zudem sind weitere Bushaltestellen in der näheren Umgebung vorhanden, so dass das Plangebiet als optimal an das ÖPNV-Netz angebunden gelten kann. Diese optimale ÖPNV-Erschließung ist Grundlage für die mit dem Bebauungsplan angestrebte Minimierung des individuellen motorisierten Verkehrs (MIV). Mit den angebotenen Bus- und Bahnverbindungen bestehen regelmäßige Verbindungen in alle Richtungen. Somit ist das Plangebiet u.a. für bauliche Nutzungen prädestiniert, die von Personen mit Mobilitätseinschränkungen oder ohne eigenes Auto in Anspruch genommen werden. Nicht zuletzt aus diesem Grund wurde im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes durch die Planer eine Lage des Seniorenwohnprojektes und des städtischen Kindergartens unmittelbar neben dem Bahnhof Auerbach im Teilbereich WA3 des Bebauungsplans vorgesehen.

I.2.6 Belange der Bahn

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar an der Bahnstrecke Heidelberg - Frankfurt. Die Belange der Bahn sind aus Sicht der Stadt Bensheim nicht nachteilig betroffen, da keine Bahnflächen unmittelbar überplant werden. Dennoch werden umfangreiche Hinweise und Empfehlungen unter Punkt D.9 der textlichen Festsetzungen zu den Bahnbelangen (z.B. zu Immissionen bzw. Emissionen, zum Abstimmungsbedarf von Baumaßnahmen und zu den Sicherheitsaspekten beim Bauen in Bahnnähe) im Textteil des Bebauungsplans berücksichtigt. Mit dem Parkriegel entlang der Bahn und der dort vorgesehenen Orientierung der Außenwohnbereiche der Wohnungen (Balkone, Terrassen) auf der lärmgeschützten Gebäudeseite wird das Konfliktpotenzial zwischen dem Bahnbetrieb und der Wohnnutzung minimiert. Die entlang dieser Bauzeile im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes vorgesehene begrünte Lärmschutzwand gewährleistet, dass keine Bewohner auf die Bahnflächen gelangen können. Ein Abstand von mindestens 3,0 m zwischen

Bahngrundstück und Parkriegel gewährleistet eine Pflege der bahnseitigen Fassade bzw. Lärmschutzwand und deren Berankung, ohne die Bahnflächen betreten zu müssen.

Südlich der Baufläche „WA4“ ist eine mindestens 4,0 m hohe Lärmschutzwand unmittelbar entlang der Bahnanlage oder in einem Abstand von bis zu 3,50 m zur Grenze des Bahngrundstücks zu errichten und an den Gebäuderiegel im Bereich „WA4“ anzuschließen. Die Mindesthöhe ist auf die Oberkannte des nächstgelegenen Gleises, gemessen senkrecht zur Gleisachse zu beziehen. Der Bau dieser Wand ist ebenso wie die Realisierung der Bauzeile entlang der Bahn mit den zuständigen Stellen der Bahn frühzeitig abzustimmen und erfordert eine ausdrückliche Zustimmung der Bahn.

Es wird im Textteil des Bebauungsplans darauf hingewiesen, dass durch Vorhaben im Plangebiet die Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf Bahnstrecke nicht behindert oder gefährdet sowie die gesamten dortigen Bahnanlagen nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Auf oder im direkten Nahbereich von DB-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden. Evtl. vorhandene Kabel und Leitungen müssen zu Lasten des Bauherrn umgelegt oder gesichert werden. Oberflächen-, Dach- und sonstige Abwässer dürfen in keinem Fall dem Bahngelände zugeleitet werden.

Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen sowie bei Photovoltaik- bzw. Solaranlagen auf neuen Dachflächen in der Nähe der Bahn (z.B. Beleuchtung von Parkplätzen, Leuchtwerbung aller Art u.ä.) ist darauf zu achten, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Oberdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Die Sicht auf die Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik der Bahn darf zu keiner Zeit behindert werden. Bahnanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.

Sollten Dachterrassen oder Loggien auf der Bahnseite der Gebäude geplant sein, sind hier zwingend Maßnahmen zu ergreifen, die zuverlässig verhindern, dass Sonnenschirme oder andere Gegenstände in das Bahngelände geweht werden oder anderweitig auf das Bahngelände gelangen, z.B. ausreichend hohe Brüstungen zur Bahnseite hin.

Bei der Bepflanzung des Plangebietes zur Bahnseite hin dürfen keine windbruchgefährdeten Hölzer (z.B. Pappeln) sowie keine stark rankenden oder kriechenden Gewächse (z.B. Brombeeren) verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen.

Abstimmungsbedarf von Baumaßnahmen:

Es wird darauf hingewiesen, dass Baumaßnahmen entlang der Bahnstrecke mit der DB InfraGO AG abzustimmen sind; im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren ist die DB InfraGO AG zu beteiligen. Ein privates Bauvorhaben kann nur genehmigt werden, wenn es neben den Vorschriften des allgemeinen (Landes-)Baurechts auch sonstige öffentliche Vorschriften (z.B. solche des Eisenbahnrechts) einhält und die öffentliche Sicherheit - eben auch die des Eisenbahnverkehrs - nicht gefährdet wird. Um die Bahnbelange angemessen in die konkrete Objektplanung der Bebauung einzubeziehen ist eine Zustimmung der DB InfraGO AG für jedes Neubauvorhaben in Gleisnähe sowie auch für wesentliche bauliche Veränderungen an bestehenden Gebäuden einzuholen. Rechtzeitig vor Baubeginn ist der DB InfraGO AG in jedem Fall der konkrete Bauantrag bzw. die konkrete Bauvorlage vorzulegen. Alle hieraus entstehenden Kosten für Sicherungsmaßnahmen und sonstige Kosten der Deutschen Bahn AG sind vom Gebäudeeigentümer / Bauherrn zu tragen. In keinem Fall darf das Bahnbetriebsgelände ohne Genehmigung der DB InfraGO AG betreten werden: DB InfraGO AG, Regionalbereich Mitte, LM-Netz-Mitte@deutschebahn.com.

Sicherheitsabstände:

Bei Planungs- und Bauvorhaben in räumlicher Nähe zu Bahnbetriebsanlagen ist zum Schutz der Baumaßnahme und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben. Diese werden im Bebauungsplan durch die vom Bahngrundstück abgerückten überbaubaren Flächen (Baugrenzen) berücksichtigt.

Bei Bauarbeiten in Gleisnähe sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 4, DGUV Vorschrift 53, DGUV Vorschrift 72, DGUV Regel 101-024, DGUV Vorschrift 78, DV 462 und die DB Konzernrichtlinien 132.0118, 132.0123 und 825 zu beachten. Wenn Sicherheitsabstände zu Bahnbetriebsanlagen unterschritten werden müssen, sind nach Art der jeweiligen Gefährdung geeignete Maßnahmen mit der DB InfraGO AG abzustimmen und zu vereinbaren. Die erforderlichen Nachweise und Planungen sind vorher zur Prüfung der DB InfraGO AG vorzulegen. Die DB InfraGO AG legt die Schutzmaßnahmen und mögliche Standsicherheitsnachweise für Bauwerke fest, die dann bindend zu beachten sind.

Oberleitungsanlagen:

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Oberleitungsanlagen der Bahn. Es wird ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15.000V-Spannung der Oberleitung und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen hingewiesen. Bei allen Arbeiten und festen Bauteilen in der Nähe unter Spannung stehender, der Berührung zugänglicher Teile der Oberleitung ist von diesen Teilen auf Baugeräte, Kräne, Gerüste und andere Baubehelfe, Werkzeuge und Werkstücke nach allen Richtungen ein Sicherheitsabstand von 5,0 m einzuhalten (DIN EN 50122-1 (VDE 0115-3): 2011-09 und DB-Konzernrichtlinien 997.0101 Abschnitt 4 und 132.0123A01 Abschnitt 1). In diesem Bereich dürfen sich weder Personen aufhalten noch Geräte bzw. Maschinen aufgestellt werden. Die entsprechenden Abstände um die Oberleitungsmasten wurden im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt (siehe Planzeichnung).

Bei Bauarbeiten in der Nähe von Oberleitungen / Oberleitungsanlagen sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 4 und DV 462 zu beachten.

Der Mindestabstand von Bauwerken zu den bahneigenen 15/20kV-Speiseleitungen und zu Oberleitungsmastfundamenten muss jeweils 5,0 m betragen. Die Erdoberkante darf im Umkreis von 5,0 m um die Oberleitungsmastfundamente nicht verändert werden. Bei Unterschreitung der geforderten Abstände ist vom Veranlasser ein statischer Nachweis vorzulegen. Die Standorte der Oberleitungsmasten wurden vermessungstechnisch eingemessen und nachrichtlich im Bebauungsplan einschließlich des 5 m-Sicherheitsradius eingetragen.

Werden feste Bauteile (Gebäude, Einfriedigungen usw.) sowie Baugeräte, Kräne usw. in einem Abstand von weniger als 5,0 m zur Bahnanlage errichtet bzw. aufgestellt, so sind diese „bahnzuerden“.

Eingesetzte Baumaschinen (z.B. Bagger, mobile und stationäre Baukräne, Betonpumpen, Hubsteiger etc.), die durch ihren Schwenkbereich (unabhängig von einer Schwenkbegrenzung) in den Gleisbereich und somit auch in den Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich hineingeraten können, müssen bahngeerdet werden.

Für Instandsetzungsarbeiten muss ein Arbeitsraum von mindestens 1,5 m um die Oberleitungsmaste freigehalten werden.

Einsatz von Baukränen und Bauwerkzeugen:

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau-/Hubgeräten (z.B. (Mobil-)Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicherzustellen. Die Kosten sind von der Bauherrschaft zu tragen.

Werden bei einem Kraneinsatz ausnahmsweise Betriebsanlagen der DB überschwenkt, so ist mit der DB InfraGO AG eine schriftliche Kranvereinbarung abzuschließen, die mindestens 4-8 Wochen vor Kranaufstellung bei der DB InfraGO AG zu beantragen ist. Auf eine ggf. erforderliche Bahnerdung wird hingewiesen.

Einfriedungen:

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit.

Die Eigentümerschaften von an die Bahn angrenzenden Grundstücken sind angehalten, ihre Grundstücke im Interesse der öffentlichen Sicherheit und auch im Interesse der Sicherheit der auf ihren Grundstücken verkehrenden Personen und Fahrzeuge derart einzufrieden, dass ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände oder sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen verhindert wird.

Die Einfriedungen zur Bahneigentumsgrenze hin sind so zu verankern und dauerhaft zu unterhalten, dass sie nicht umgeworfen werden können (Sturm, Vandalismus etc.). Ggf. ist eine Bahnerdung gemäß VDE-Richtlinien vorzusehen.

Die Einfriedung ist vom Bauherrn bzw. seinen Rechtsnachfolgern laufend instand zu halten und ggf. zu erneuern. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.

Bepflanzungen:

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Abstand und Art von Bepflanzungen sind so zu wählen, dass diese z.B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist daher entsprechend der Endwuchshöhe der Gehölze festzulegen. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten.

Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.

Dach- und Oberflächenwasser sowie sonstiges Abwasser:

Dach- und Oberflächenwasser sowie sonstiges Abwasser darf nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden. Die Vorflutverhältnisse an Bahnflächen dürfen durch Baumaßnahmen, Baumaterialien, Erdaushub etc. nicht verändert werden.

Fernmeldekabeltrassen der DB InfraGO AG

Der Bereich um das Plangebiet kann Streckenfernmeldekabel sowie diverse andere Kabel enthalten. Die ungefähre Lage kann aus Bestandsplänen der Bahn ermittelt werden. Mit erdverlegten Bahnhofskabeln ist jederzeit zu rechnen. Diese sind u.U. nicht im zentralen Archiv der Bahn dokumentiert. Es ist daher eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik GmbH notwendig. Hierzu ist rechtzeitig (mindestens 15 Arbeitstage vorher) ein Termin zu vereinbaren. Zuständig ist die DB InfraGO AG, TK-Auskünfte, Mail: Dokumentation-Trassenauskunft@deutschebahn.com.

Die Forderungen des Kabelmerkblattes und des Merkblattes „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft“ sind strikt einzuhalten. Das entsprechende Merkblatt ist bei der DB InfraGO AG anzufordern.

Bei Kreuzungen sind die Fernmeldekabel der Bahn grundsätzlich zu unterkreuzen. TK-Anlagen der DB InfraGO AG dürfen nicht überbaut werden und es muss ein Abstand von 2,00m eingehalten werden. Treten unvermutet, in den Plänen nicht angegebene Kabel und Leitungen auf, ist umgehend die DB Kommunikationstechnik GmbH zu verständigen. (DB InfraGO AG, TK-Auskünfte, Kruppstraße 4, 45128 Essen, E-Mail: Dokumentation-Trassenauskunft@deutschebahn.com)

Leitungskreuzungen

Werden, bedingt durch die Ausweisung des Baugebiets, Inanspruchnahmen von Bahngrund wie z.B. Kreuzungen von Bahnstrecken mit Kanälen, Wasserleitungen usw. erforderlich, so sind hierfür entsprechende kostenpflichtige Kreuzungs- bzw. Gestattungsanträge bei DB AG, DB Immobilien zu stellen. Informationen und eine Auflistung der Ansprechpersonen nach Bundesländern sind hier zu finden: www.deutschebahn.com/Leitungskreuzungen oder www.deutschebahn.com/Gestattungen. Der Kreuzungs- und Gestattungsantrag kann auch direkt über das Online Portal der DB AG, DB Immobilien eingereicht werden: https://onlineportal.extranet.deutschebahn.com

Nachdem das Plangebiet durch die Ver- und Entsorgungsanlagen in der Schillerstraße und in der Otto-Beck-Straße erschlossen ist, geht die Stadt Bensheim nicht von einem Erfordernis weiterer Bahnkreuzungen aus.

Immissionen

Es wird auf die durch den Eisenbahnbetrieb und die Arbeiten zur Erhaltung der Bahnanlagen der in der Nähe befindlichen Eisenbahnstrecke entstehenden Immissionen hingewiesen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.). In unmittelbarer Nähe von elektrifizierten Bahnstrecken ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlich reagierenden Geräten zu rechnen. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG und die Stadt Bensheim nicht geltend gemacht werden, da die Bahnstrecke planfestgestellt ist. Es obliegt dem Bauherrn, für entsprechende Schutzvorkehrungen zu sorgen. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von den einzelnen Bauherren geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Zum Thema der Erschütterungen wurde eine fachgutachterliche Stellungnahme eingeholt, welche der Begründung des Bebauungsplans als Anlage beigefügt ist. Auf die Ergebnisse dieser Stellungnahme wird im Kapitel I.1.11 „Immissionsschutz“ noch näher eingegangen. Zur Einhaltung der zulässigen Grenzwerte der Erschütterungen sind geeignete Maßnahmen gemäß Empfehlungen des Gutachtens erforderlich, die im Rahmen der Bauvorlagen nachzuweisen sind.

Keine Beschädigung und Verunreinigung der Bahnanlagen

Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebseinrichtungen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrthindernisse zu bereiten oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.

Kein widerrechtliches Betreten der Bahnanlagen

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit. Durch geeignete Einfriedung zur Bahn ist entsprechendes Betreten des Bahngeländes durch die späteren Anlieger und Besucher des Plangebiets auszuschließen.

Haftungspflicht des Planungsträgers / Bauherrn

Für Schäden, die der Deutschen Bahn AG aus der Baumaßnahme entstehen, haftet der jeweilige Bauherr. Das gilt auch, wenn sich erst in Zukunft negative Einwirkungen auf die Bahnstrecke

ergeben. Entsprechende Änderungsmaßnahmen sind dann auf Kosten des Bauherrn bzw. dessen Rechtsnachfolger zu veranlassen.

I.2.7 Baugrund sowie Grundwasser- und Bodenschutz

Eingriffe in den Boden sind bei geplanten baulichen Veränderungen im Plangebiet zwar unvermeidbar, aber aufgrund der bereits gegebenen baulichen Situation durch die bisherige Gewerbenutzung sowie der sinnvollen Nachverdichtung des Gebietes insgesamt als verhältnismäßig zu beurteilen. Im Plangebiet liegen ausschließlich anthropogen veränderte Böden vor.

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet wurden im Bereich der früheren kunststoffverarbeitenden Firma durch ein Fachbüro untersucht. In den Erkundungsbohrungen wurden teilweise gering mächtige Auffüllungen festgestellt, die über sandigen Schluffen liegen. Diese Schluff-Schicht lagert auf sandigem Boden, der bis in größere Tiefe (Untersucht bis 7 m Tiefe unter Gelände) reicht. Der entsprechende Ergebnisbericht liegt der Begründung als Anlage 4 bei. Die Untersuchungsergebnisse können im Sinne einer orientierenden Untersuchung auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens auch auf die nördlichen Nachbarflächen des Baustoffhandels und der Fläche „Sanner-Venture“ übertragen werden. Je nach Erfordernis durch die später zu errichtenden baulichen Anlage wird dennoch empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 „Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2“ bzw. DIN EN 1997 „Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik“ im Hinblick auf die Gründungssituation und die Grundwasserstände durch ein Ingenieurbüro durchführen zu lassen. Diese Empfehlung gilt insbesondere für die bislang nicht untersuchte Fläche des Baustoffhandels und die nördlich angrenzende Fläche.

Im Rahmen der Bodenuntersuchungen wurden auch konkrete Versickerungsversuche durchgeführt, die belegen, dass die Flächen des Plangebiets für die Anlage von Versickerungsmulden oder Versickerungsrigolen geeignet sind. Auch hierzu wird empfohlen, im Zuge der späteren Herstellung entsprechender Anlagen die kleinräumigen Bodenverhältnisse nochmals durch einen Gutachter prüfen zu lassen.

Für die südliche Teilfläche des früheren kunststoffverarbeitenden Betriebs in einem Umfang von ca. 3,0 ha wurde eine sehr umfangreiche und detaillierte umwelttechnische Einzelfallrecherche und orientierende umwelttechnische Untersuchung durchgeführt (siehe Anlage 6). Das betreffende Grundstück wurde nach Auswertung früherer Baugenehmigungen, Auswertung von Altflächenkarteien und Befragung von Zeitzeugen in Bereiche unterschiedlicher Gefährdungspotenziale eingeteilt. Für eine relativ kleine „Teilfläche A“ mit der ehemaligen Werkstatt, der Schlosserei sowie dem Gefahrstofflager von etwa 1.600 m² Größe (siehe Abbildung 18 auf Seite 28 des Gutachtens) wurden Anhaltspunkte für altlastenrelevante Kontaminationen und damit ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für die Umwelt festgestellt. Für alle übrigen Flächen sieht der Gutachter keinen weiteren Untersuchungsbedarf. Für die „Teilfläche A2“ schlägt der Gutachter das nachfolgend zitierte Vorgehen vor.

„Für die hier gemäß der Einzelfallbewertung erforderlichen umweltchemischen Bodenuntersuchungen empfehlen wir auf Grundlage unserer örtlichen Erkenntnisse eine raster- förmige Baugrunderkundung der Verdachtsfläche durch Kern- bzw. Kleinbohrungen und ggf. auch Schürfungen. Es bietet sich an, die Erkundung im Zuge des Gebäuderückbaus vor dem Abbruch der Bodenplatten und der Flächenbefestigungen durchführen zu lassen. Ergänzend zu der organoleptischen Bodenuntersuchung auf verunreinigungstypische Auffälligkeiten werden bei den Baugrunderkundungen auch Proben entnommen, die in einem akkreditierten Labor umweltchemisch auf die nutzungstypischen Verdachtsparameter analysiert werden. Anhand der Erkundungs- und Analyseergebnisse kann dann der für den Bereich A aufgrund der Einzelfallbewertung bestehende Altlastenverdacht entweder bestätigt oder ebenfalls ausgeräumt werden.

Auch wenn nach den Einzelfallbewertungen für die Bereiche B bis D kein Verdacht auf altlastenrelevante Bodenverunreinigungen besteht, sollte vorsichtshalber der geplante Rückbau der Betriebsgebäude und Flächenbefestigungen umwelttechnisch begleitet werden.“

Zwischenzeitlich wurde die „Teilfläche A2“ (s.o.) durch den Gutachter nochmals eingehender untersucht. Im Bereich der Gebäude wurde die Bodenplatte durchbohrt, um darunter Bodenproben entnehmen zu können. Diese wurden ohne besonderen organoleptischen Befund in ein Bodenlabor geschickt und erste Auswertungen liegen als Anlage 6a dieser Begründung bei. Im Rahmen der Laboruntersuchungen wurden bislang keine kritischen Belastungen festgestellt. Nach Stand der Untersuchungen kann seitens der Stadt daher davonausgegangen werden, dass die Wohnfolgenutzung nach entsprechendem Abbruch der Bestandsbebauung und fachgerechter Entsorgung oder Aufarbeitung der Abbruchmaterialien ohne Risiken in Bezug auf die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze, Boden-Grundwasser oder Boden-Luft möglich ist.

Die Stadt Bensheim sieht sich in einer Fürsorgepflicht den künftigen Bewohnern des Plangebiets gegenüber und sichert das vom Gutachter vorgeschlagene Vorgehen hinsichtlich einer „Umwelttechnischen Baubegleitung“ des Rückbaus der baulichen Anlagen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags zwischen Stadt und Grundstückseigentümer ab. Hierdurch wird sichergestellt, dass eine ggf. im Rahmen von Bau- oder Erdarbeiten festgestellte, bislang unbekannte Kontaminierung sowohl im betroffenen Verdachtsbereich als auch auf allen übrigen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs in Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde beseitigt wird. Für den Fall, dass wider Erwarten doch ein Sanierungsfall eintritt, müssen diese Bereiche entsprechend untersucht und hinsichtlich ihrer Altlastenrelevanz beurteilt und bei Bedarf ein Sanierungskonzept erstellt werden. Betroffene Flächen sind so zu sanieren oder zu sichern, dass die relevanten Wirkungspfade nicht negativ betroffen sind, bzw., dass eine Wohnnutzung risikofrei möglich ist. Dies ist vertraglich zu regeln.

Für die Fläche des Baustoffhandels und die nördlich daran anschließende Fläche „Sanner-Venture“ erfolgte bislang keine orientierende umwelttechnische Untersuchung oder historische Erkundung. Nachdem beide Flächen auf bislang unbestimmte Zeit weiter gewerblich bzw. entsprechend der heutigen Nutzung weiter genutzt werden sollen, macht die Feststellung der heutigen Situation im Hinblick auf mögliche Verdachtsflächen noch keinen Sinn, da in der weiteren gewerblichen Nutzung ggf. noch Havarien auftreten könnten, die dann durch die jetzt ermittelten Erkenntnisse nicht abgedeckt wären. Die Stadt Bensheim vereinbart daher in städtebaulichen Verträgen mit den jeweils betroffenen Eigentümern die Durchführung entsprechender umwelttechnischer Untersuchungen auf Grundlage einer noch durchzuführenden historischen Erkundung. Beide Flächen (Baustoffhandel und Sanner-Ventures) sind aufgrund der bisherigen Grundstücksnutzung aus Sicht der Stadt nicht verdächtig, dass dort Bodenkontaminationen vorliegen könnten. In der Altflächendatei gibt es für die Fläche des Baustoffhandels keinen Eintrag. Auf der Fläche nördlich des Baustoffhandels gibt es einen Eintrag in der Altflächendatei mit dem Hinweis „Anfangsverdacht nicht bestätigt“, weshalb eine entsprechende Erkundung vor einer Umnutzung zu Wohnzwecken durchzuführen ist, auch wenn aktuell kein konkreter Verdacht für Bodenverunreinigungen vorliegt.

Auch von Behördenseite liegen der Stadt bislang keine entsprechenden Hinweise vor. Bevor diese Flächen jedoch einer Wohnnutzung zugeführt werden können, sind die im städtebaulichen Vertrag vereinbarten Nachweise für eine Unbedenklichkeit der Wohnnutzung aufgrund der Wirkungspfade „Boden-Grundwasser“ und „Boden-Mensch“ sowie „Boden-Pflanze-Mensch“ vorzulegen. Für den Wirkungspfad „Boden-Luft“ ergeben sich bislang keinerlei Verdachtsmomente wie auffällige Gerüche oder Hinweise auf Havarien etc.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist grundsätzlich auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. ungewöhnliche Farbe, Geruch) zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Aufgrund der im Bestand weitestgehend befestigten Flächen ist nur wenig Oberboden vorhanden. Auch dieser Oberboden ist bereits durch frühere Bautätigkeit im Gebiet anthropogen überformt. Natürliche Böden kommen im Plangebiet nicht mehr vor. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind daher als unwesentlich zu beurteilen. Dennoch werden im Sinne des Bodenschutzes noch folgende Hinweise und Empfehlungen gegeben:

- 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.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- 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.
- Um mögliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden im Zuge der Baumaßnahmen zu vermeiden bzw. zu minimieren, wird die Einsetzung einer Bodenkundlichen Baubegleitung empfohlen.
-

Weiter wird darauf hingewiesen, dass in der Bauphase ggf. notwendige Grundwasserhaltungen bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße vorab zu beantragen sind. Zuvor ist zu klären, wohin das abgepumpte Wasser geleitet werden kann, und die Erlaubnis des Gewässereigentümers bzw. der Kanalbetreibers einzuholen.

Sofern im Rahmen des Planvollzuges Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen wird, ist dies der zuständigen Behörde gemäß § 49 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) unverzüglich anzuzeigen.

Sollte im Plangebiet mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen werden (z.B. Heizöllagerung), so sind die Maßgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen unterliegen einer Anzeige- und Prüfpflicht. Zuständig hierfür ist die Untere Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße.

I.2.8 Wasserrechtliche und -wirtschaftliche Belange

I.2.8.1 Trinkwasser

Die vorliegende Planung löst gegenüber der bisherigen Grundstücksnutzung einen weitergehenden Trinkwasserbedarf aus. Bei ca. 365 Wohnungen je 2 Einwohner sowie bis zu 80 Seniorenwohnungen je 1,5 Einwohner und einem Trinkwasserbedarf von 150 Litern je Einwohner und Tag ergibt sich ein Trinkwasserbedarf des Plangebiets von etwa 46.500 m³/a. Der Trinkwasserbedarf des städtischen Kindergartens kann bei 80 Betreuungsplätzen und 20 Mitarbeitenden bei einem Trinkwasserbedarf von ca. 50 Litern je Person und Werktag (ohne Samstag) auf etwa 1300 m³/a abgeschätzt werden. Demgegenüber war der Trinkwasserbedarf der Gewerbenutzung deutlich geringer. Etwa 250 Mitarbeitende der kunststoffverarbeitenden Firma sowie betrieblich erforderliches Trinkwasser haben gemäß Wasserrechnungen des GGEW aus dem Jahr 2023 einen Gesamtverbrauch von etwa 23.300 m³/a verursacht. Der Trinkwasserbedarf des Baustoffhandels dürfte demgegenüber vernachlässigbar sein. Dies gilt auch für die nördliche Teilfläche „Sanner Venture“, die nur sporadisch bei Veranstaltungen zu einem Trinkwasserbedarf beiträgt.

Der Trinkwassermehrbedarf gegenüber der früheren Nutzung in einer Größenordnung von ca. 23.000 m³ kann durch das in Bensheim zuständige Versorgungsunternehmen GGEW sichergestellt werden.

Der Aspekt des schonenden Umgangs mit Trinkwasser ist durch die einschlägige Gesetzgebung sowie durch Regelwerke und Verordnungen bereits umfassend bestimmt. Ein ergänzender Festsetzungsbedarf auf Ebene des Bebauungsplanes wird vor allem aufgrund des baulichen Bestandes nicht gesehen. Es wird dennoch empfohlen, das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu verwenden. Werden Zisternen im Grundwasserschwankungsbereich eingebaut, sollten diese zur Vermeidung von Schäden auftriebssicher hergestellt werden.

I.2.8.2 Wasserqualität

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

I.2.8.3 Abwasser

Die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Abwassers erfolgt über die vorhandenen oder im Zuge der Planung neu zu errichtenden Abwasserleitungen. Die anfallende Abwassermenge wird in etwa dem bereits oben abgeschätzten Trinkwasserbedarf entsprechen und kann vom Kanalnetz aufgenommen werden. Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Niederschlagswasserversickerung wird die im Gebiet anfallende Abwassermenge gegenüber der bisherigen Gewerbenutzung erheblich reduziert und entlastet somit das Abwassernetz der Stadt bzw. der Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße (KMB).

Auch die Festsetzung einer verpflichtenden Dachbegrünung bei Flachdächern bzw. flachgeneigten Dächer mit einer Dachneigung bis 20° wird der Niederschlagswasseranfall minimiert bzw. gedrosselt und somit auch die im Plangebiet zu versickernde Niederschlagswassermenge reduziert. Die auf den Gründachflächen gespeicherte und von den dort wachsenden Pflanzen aufgenommene und verdunstete Niederschlagswassermenge hat zudem im Sinne des „Schwammstadt“-Gedankens positive Auswirkungen auf das örtliche Stadtklima. Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 20° sind daher zu einem Anteil von mindestens 50% in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen. Die Stärke der Vegetationsschicht muss hierbei im Mittel mind. 10 cm, die Gesamtstärke des Begrünungsaufbaus bei Verwendung einer Dränmatte mindestens 10 cm, bei Verwendung eines Schüttstoffgemisches mindestens 12 cm betragen. Die Verpflichtung zur Dachbegrünung entfällt jedoch im Bereich von Dachterrassen.

I.2.8.4 Löschwasserversorgung und Rettungswege

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans werden keine Rettungswege festgesetzt, da diese in Abhängigkeit von der späteren baulichen Situation festzulegen sind. Hierbei sind erforderliche Abstände in Abhängigkeit von der Höhe der Gebäude, die Lage anleiterbarer Stellen, das gebäudespezifische Brandschutzkonzept etc. zu berücksichtigen. Im Rahmen der Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung wurde eine Überschreitung der festgesetzten GRZ durch die in § 19 Abs. 4 genannten Anlagen bis zu einem Wert von 0,8 festgesetzt. Im Rahmen dieser zulässigen baulichen Nebennutzung sind auch die Feuerwehrflächen zulässig und im Rahmen der Bauvorlagen nachzuweisen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen gemäß Anhang HE 1 (Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr) der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) so zu befestigen sind, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16t befahren werden können. Die lichte Breite der Zu- oder Durchfahrten muss mindestens 3,0 m betragen. Diese Werte entsprechen den Vorgaben der DIN 14090 (Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken), die im Rahmen der Objektplanung ebenfalls zu beachten ist.

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. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Sollte der Löschwasserbedarf über das Trinkwassernetz nicht gedeckt sein, sind im Sinne des Objektschutzes ggf. fehlende Löschwassermengen durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch Löschwasserzisternen) in Abstimmung mit der zuständigen Behörde auf dem Grundstück zu kompensieren.

Aufgrund des gewerblichen baulichen Bestandes, für den bereits die Bestimmungen zum Brandschutz gewährleistet sind, werden für die nachfolgende Wohnnutzung keine Konflikte hinsichtlich der Löschwasserversorgung erwartet. Allerdings ist ein für die Löschwasserversorgung ausreichend dimensioniertes Trinkwassernetz im Rahmen der Erschließungsarbeiten in das Plangebiet zu verlegen.

Die Belange des Brandschutzes sind grundsätzlich im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren nachzuweisen bzw. mit den zuständigen Stellen abzustimmen. Hierzu erfolgt eine Verpflichtung der Eigentümer der Flächen des Plangebiets im Rahmen städtebaulicher Verträge.

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

I.2.8.5 Bodenversiegelung und Umgang mit Niederschlagswasser

Die zulässige Bodenversiegelung wird durch den vorliegenden Bebauungsplan gegenüber den bislang bereits gewerblich genutzten und hierdurch weitgehend baulich versiegelten Flächen nicht zunehmen, da die entsprechend baulich genutzten Flächen auch bislang durch Haupt- und Nebenanlagen, Stellplätze etc. baulich versiegelt sind. Mit dem Bebauungsplan werden in der Flächensumme größere Grünflächen festgesetzt als bisher vorhanden. Zudem werden auf den Wohngrundstücken auch dezentrale unbefestigte Grundstücksfreiflächen von mindestens 20% der Grundstücksfläche (Regelung zum Maß der baulichen Nutzung) entstehen, so dass der versiegelte Flächenanteil gegenüber dem seitherigen baulichen Zustand des Plangebiets deutlich abnehmen wird.

Zur Reduzierung der Bodenversiegelung und damit zur Unterstützung der Grundwasserneubildung und Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses, wird festgesetzt, dass ebenerdige Pkw-Stellplätze mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporiges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen oder andere versickerungsaktive Materialien) sind. Diese Festsetzung gilt jedoch ausdrücklich nur für Pkw-Stellplätze. Flächen, die einer stärkeren Verkehrsbelastung oder höheren Anforderungen unterliegen (z.B. Fahrflächen innerhalb der Fläche des bestehenden Baustoffhandels) sind hiervon ausgenommen und können wasserdicht mit entsprechend tragfähigem Unterbau ausgebildet werden. Ebenso werden für den Ausbau barrierefreier Stellplätze auch wasserundurchlässige Beläge zugelassen.

Darüber hinaus führt die für Flachdächer und flach geneigte Dächer festgesetzte Dachbegrünung zu einer Minderung und Drosselung des Niederschlagwasseranfalls. Das von der Dachfläche ablaufende Niederschlagswasser ist deutlich weniger Verschmutzungsrisiken ausgesetzt als das auf versiegelten Freiflächen anfallende Niederschlagswasser. Somit kann dieses Niederschlagswasser auch leichter einer schadlosen Versickerung zugeführt werden. Im Gegensatz dazu wurden die bisher durch Gebäude und befestigte Freiflächen genutzten Grundstücksflächen weit überwiegend in die Kanalisation entwässert. Die Planung hat somit positive Auswirkungen auf die Belange der Gebietsentwässerung und insbesondere auch der Grundwasserneubildung.

Es wird in diesem Zusammenhang empfohlen, Niederschlagswasser als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu nutzen. Dies trägt ebenfalls zur Minderung der Grundwasserentnahme bei und ist damit im Sinne des Grundwasserschutzes und der Grundwasserneubildung sinnvoll.

Weiter wird zur Entlastung der Kläranlage sowie um Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung zu minimieren, festgesetzt, dass das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt zu versickern ist, sofern es nicht als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung verwendet wird. Als Ausnahme kann eine gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser in die städtische Kanalisation zugelassen werden, wenn die Versickerung auf dem Grundstück aus wasserrechtlichen oder technischen Gründen nicht zulässig oder nicht möglich ist. Hierbei ist grundsätzlich die wasserrechtliche Unbedenklichkeit der jeweiligen Einleitung nachzuweisen. Als weitere Ausnahme kann die Einleitung von Niederschlagswasser in den Ziegelbach zugelassen werden.

Auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße für die Niederschlagswasserversickerung bzw. eine Niederschlagswassereinleitung in den „Ziegelbach“ wird zudem hingewiesen. Weiter wird darauf hingewiesen, dass mit dem Erlaubnisantrag der qualitative und quantitative Nachweis nach den aktuellen Arbeits- und Merkblättern der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) zu erbringen ist, dass die Versickerung bzw. Einleitung hydraulisch möglich ist und dass keine Schadstoffe in das Grundwasser bzw. Oberflächengewässer („Ziegelbach“) eingetragen werden können.

I.2.8.6 Schutz- und Sicherungsgebiete nach dem Hessischen Wassergesetz

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

Das Plangebiet liegt auch außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete. Das nächstgelegene festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet (hier: die Schutzzone III; WSG-ID 431-054 „WSG Brunnen u. Quellen Zwingenberg“) beginnt in einer Entfernung von ca. 1,0 km nördlich, weshalb Auswirkungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten sind.

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

I.2.8.7 Grundwasserstand

Das Plangebiet 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.

Während der Ausarbeitung dieser Verwaltungsvorschrift in den 1990er-Jahren lagen niedrige Grundwasserstände vor, weshalb mit dem Grundwasserbewirtschaftungsplan auch die teilweise großflächige Anhebung der Grundwasserstände beabsichtigt wurde. Seither haben sich die Grundwasserstände zwar erholt, eine Erhöhung der Grundwasserstände ist jedoch weiterhin möglich, die im Rahmen der Bauausführung zu beachten sind. Im Plangebiet muss mit stark schwankenden Grundwasserständen und damit auch mit Setzungen und Schrumpfungen des Untergrundes gerechnet werden.

Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasserbewirtschaftungsplanes (https://www.grundwasser-online.de/) zu berücksichtigen.

Im Rahmen der örtlichen Bodenerkundung wurde bis zur untersuchten Tiefe von 7,0 m unter Gelände kein Grundwasser angetroffen. Aufgrund der in größerer Mächtigkeit festgestellten Sande ist auch nicht mit Schichtenwasser zu rechnen.

Dennoch wird das Plangebiet aufgrund der Lage innerhalb des Grundwasserbewirtschaftungsplans als „vernässungsgefährdet“ gekennzeichnet. Die entsprechende Kennzeichnung wird häufig im Rahmen von Stellungnahmen der zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Stellungnahmen zu Bauleitplänen eingefordert. Aufgrund der tatsächlich festgestellten Freiheit des Bodens

bis über 7 m Tiefe von Grundwasser ist im Plangebiet nicht mit Nutzungseinschränkungen (z.B. Verzicht auf Unterkellerung) oder zusätzlichen Aufwendungen (z.B. bauliche Vorkehrungen gegen Vernässung) zu rechnen. Entsprechende Aufwendungen wären dennoch entschädigungslos hinzunehmen, d.h. Schadenersatzansprüche bei Vernässungs-, Setzungs- oder sonstigen Schäden infolge schwankender Grundwasserstände können gegen die Stadt Bensheim oder die für wasserwirtschaftliche Belange zuständigen Behörden nicht geltend gemacht werden. Wer in ein bereits vernässtes oder vernässungsgefährdetes Gebiet hinein baut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässung trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen. Es wird empfohlen, die Auswirkungen möglicherweise schwankender Grundwasserstände im Rahmen der konkreten Objektplanung genauer zu untersuchen.

I.2.8.8 Oberirdische Gewässer

Mit dem südlich des Plangebiets verlaufenden „Ziegelbach“ und der bestehenden Zufahrt zum südlichen Teil des Plangebiets über den Ziegelbach hinweg (im Bereich einer bestehenden Brücke) ist ein Oberflächengewässer unmittelbar von der Planung betroffen. Der Ziegelbach stellt jedoch ein naturfern ausgebautes, und im weiteren Verlauf eingedeichtes Gewässer dar. Veränderungen am Gewässer und an der bestehenden Brücke sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht vorgesehen. Im Rahmen der Festsetzung der überbaubaren Flächen wurde der Gewässerrandstreifen nach Hessischem Wassergesetz berücksichtigt. Eventuelle Veränderungen am Gewässer, die aus Sicht der Stadt nach aktuellem Kenntnisstand jedoch nicht erforderlich sind, bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung. Zuständig für das Genehmigungsverfahren ist die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße. Durch die Freihaltung des Gewässerrandstreifens und den Entfall des bisherigen gewerblichen Güterverkehrs mit diesbezüglichen Gewässerrisiken wirkt sich die vorliegende Planung eher positiv auf die Belange des Oberflächengewässers aus.

I.2.8.9 Starkregenereignissen

Aufgrund des Klimawandels ist künftig mit Starkregenereignissen in ggf. zunehmender Häufigkeit zu rechnen. Es wird darauf hingewiesen, dass der Planbereich in der Starkregen-Hinweiskarte für Hessen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) mit dem Starkregenhinweis-Index „Hoch“ versehen ist. Das kommunale Kanalnetz ist nicht für entsprechende Starkregenereignisse dimensioniert. Straßen können daher ggf. zeitweise bis zu mehreren Dezimeter hoch überflutet werden. Das von den Grundstücken ablaufende Niederschlagswasser kann ggf. nicht durch die Kanalisation oder den Ziegelbach aufgenommen werden und kann zu zeitweisem Rückstau führen. Bei Schäden infolge Starkregenereignissen kann keine Entschädigung von der Stadt Bensheim verlangt werden.

Auf die bei der Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße (KMB) einsehbaren Starkregenkarten wird hingewiesen.

I.2.9 Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich nach Kenntnisstand der Stadt Bensheim keine Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG).

Auch über Bodenfunde im Plangebiet liegen der Stadt keine Hinweise vor. 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 Kreises Bergstraße anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 Satz 1 HDSchG).

Das südlich des Plangebiets befindliche Bahnhofsgebäude steht nach § 2 Abs. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) vom 28.11.2016 (GVBI.2016,211 ff) unter Denkmalschutz. Der

Umgebungsschutz dieses Kulturdenkmals ist bei der Neubebauung des Plangebiets zu berücksichtigen. Eine frühzeitige Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde wird daher empfohlen. Im Rahmen bauaufsichtlicher Verfahren für Vorhaben in der Nähe des Kulturdenkmals sind nach § 18 Abs. 2 HDSchG denkmalrechtliche Genehmigungen einzuholen und den Belangen des Denkmalschutzes (hier: Umgebungsschutzes) entsprechend Rechnung zu tragen.

I.2.10 Immissionsschutz

I.2.10.1 Lärmschutz

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar an der Bahntrasse Heidelberg-Darmstadt und ist durch die entsprechende Anlage einer Lärmvorbelastung ausgesetzt. Des Weiteren ist aufgrund der Lage des Plangebietes an einer innerörtlichen Hauptverkehrsstraße (Brückweg) sowie an der Schillerstraße und Otto-Beck-Straße mit diesbezüglichen Verkehrslärmimmissionen zu rechnen. Diese können jedoch durch passive Schutzeinrichtungen wie schallgedämmte Wohnraumlüftung, Schallschutzfenster etc. bewältigt werden. Um die entsprechenden Anforderungen zu ermitteln, wurde eine schalltechnische Untersuchung durch die Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt durchgeführt, deren Ergebnisse Eingang in die Bebauungsplanfestsetzungen gefunden haben (siehe Anlage 3 der Begründung).

Bereits im Rahmen des der Bauleitplanung zugrundeliegenden städtebaulichen Konzeptes wurde dem Belang des Verkehrslärmschutzes ein besonderes Gewicht beigemessen und entlang der Bahnstrecke als Hauptlärmquelle im Bereich des Plangebiets eine riegelförmige Bebauung durch ein Garagengebäude mit darüber angeordneter Wohnnutzung vorgesehen. Dieser zur Bahn mit einer Schallschutzwand vorgesehene Baukörper schirmt die östlich davon befindlichen Flächen des Plangebiets optimal vor dem Bahnlärm ab. Nachdem das Errichten dieser riegelförmigen Bebauung in einem Angebotsbebauungsplan nicht zwingend festgesetzt werden kann, wurde seitens des Schallgutachters die Anforderung an den passiven Schallschutz der Gebäude zunächst in freier Schallausbreitung, d. h. ohne jegliche abschirmende Bebauung ermittelt. Hierdurch ist auch der Fall berücksichtigt, dass der Baustoffhandel noch einige Zeit weiter betrieben wird und in diesem Zeitraum der Gebäuderiegel entlang der Bahn im betreffenden Bereich nicht errichtet werden kann. Die für den „Lastfall“ der freien Schallausbreitung festgelegten passiven Schallschutzanforderungen können bei Errichtung von abschirmenden Gebäuden und insbesondere des Gebäuderiegels entlang der Bahn geringer ausfallen oder hinsichtlich der schallgedämmten Lüftungselemente ggf. sogar ganz entfallen. Mit dieser Vorgehensweise ist die Vollzugsfähigkeit der Planung auch in Teilabschnitten gewährleistet, denn die Gebäude können auch ohne vorherige Errichtung abschirmender Gebäude unter Einhaltung der Schallschutzanforderungen realisiert werden.

Generell wird durch Bebauungsplanfestsetzung für spätere bauaufsichtliche Verfahren ein Schallschutznachweis nach DIN 4109 unter Berücksichtigung des Verkehrslärms gefordert. Somit sind die Anforderungen an die Schalldämmeigenschaften der Außenbauteile nach DIN 4109 konkret anhand der Objektplanung nachzuweisen, da sie von verschiedenen Parametern abhängen, z.B. dem Fensteranteil der Fassade und der Raumtiefe, die eine pauschale Angabe auf Ebene des Bebauungsplanes ausschließen.

Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind gemäß Festsetzung in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße in den Bauvorlagen gemäß DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 nachzuweisen. Eine Abweichung von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB als Ausnahme zugelassen werden, wenn in den Bauvorlagen der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden anliegen (z.B. unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung). 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. Eine Abweichung von der Festsetzung zum passiven Schallschutz kann als Ausnahme auch zugelassen werden, wenn zum Zeitpunkt der Bauvorlagen die DIN 4109 in der dann gültigen Fassung ein anderes Verfahren als Grundlage für den

Schallschutznachweis gegen Außenlärm vorgibt. Mit den vorgenannten Festsetzungen werden gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen gewährleistet. Auf die diesbezüglichen Erläuterungen in der schalltechnischen Untersuchung wird verwiesen.

Weiter wird festgesetzt, dass schalldämmende Lüftungseinrichtungen bei der Errichtung oder der baulichen Änderung von Schlaf- und Kinderzimmern vorzusehen sind. Auf dezentrale schallgedämmte Lüftungsgeräte kann dann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hierdurch ein ausreichender und schallgedämmter Luftaustausch gewährleistet ist. Sollten nachweislich im Einzelfall nachts geringere Außenpegel als 50 dB(A) an den zur Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern erforderlichen Fenstern anliegen (z.B. unter Berücksichtigung der Abschirmung durch Gebäude), kann von dieser Festsetzung ausnahmsweise abgewichen werden. Mit diesen Festsetzungen wird dem Bedürfnis der Anwohnerinnen und Anwohner nach angemessener Nachtruhe und gleichzeitigem Luftaustausch Rechnung getragen. Auf die entsprechenden Herleitungen in der schalltechnischen Untersuchung wird verwiesen.

Der im Plangebiet ansässige Baustoffhandel wurde seitens des Gutachters als unkritisch beurteilt. Für eventuelle künftige Gewerbenutzungen dieser Fläche wurde festgesetzt, dass diese hinsichtlich ihrer Emissionen auch in einem Mischgebiet zulässig sein müssen. Mit dieser Regelung wird dem Trennungsprinzip nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) Rechnung getragen, wonach Mischgebiete (oder hier ein entsprechend emissionseingeschränktes Gewerbegebiet) neben Wohnbauflächen zulässig sind und nicht zu wesentlichen Lärmkonflikten zwischen diesen Gebieten führen.

Unter Berücksichtigung des der schalltechnischen Untersuchung beispielhaft zugrundeliegenden städtebaulichen Konzepts können die maßgeblichen Außenlärmpegel geschoss- und fassadenweise getrennt für den Tag- und Nachtzeitraum der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan entnommen werden (Bericht Nr. 25-3256, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft, 64297 Darmstadt). Bei einem Vergleich der Abbildungen mit und ohne abschirmende Bebauung in der schalltechnischen Untersuchung wird deutlich, dass die Abschirmung für sehr ruhige Außenlärmpegel innerhalb des Plangebiets sorgen kann. Auch für die bestehende Wohnbebauung östlich der Schillerstraße verbessert sich die Immissionsbelastung durch die zu errichtenden „Schallschirme“ ganz erheblich.

I.2.10.1.1 Verkehrslärmeinwirkungen

Aufgrund der Lage unmittelbar an einer Bahnstrecke sowie einer verkehrswichtigen innerörtlichen Straße (Brückweg) wurden die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet aber auch die Auswirkungen der planungsbedingten Verkehrszunahme auf die umliegende Wohnbebauung untersucht und bewertet. Der im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes vorgesehene Gebäuderiegel wirkt sich hier als „Lärmschutzwand“ sehr günstig auf die Lärmwerte innerhalb des Gebiets aus. Für den südlich an diesen Riegel anschließende Fläche wird zumindest ein Schutz der Außenwohnbereiche angestrebt, indem eine mindestens 4,0 m hohe Wand (gemessen über Oberkannte der Gleise) durchgängig entlang der bahnseitigen Grenze des Plangebiets oder in einem Abstand von bis zu drei Metern zu dieser Grenze zu errichten ist. Diese Wand kann innerhalb des Teilbereichs WA4 in die Bebauung integriert, bzw. durch diese ersetzt werden. Die Kartendarstellungen im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigen diese 4,0 m hohe Lärmschutzwand und den nördlich daran anschließenden Gebäuderiegel. Hierdurch lassen sich gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen im Inneren des Plangebiets gewährleisten. Allerdings können die oberen Geschosse der nächstgelegenen Bebauung durch eine entsprechend geringe Höhe der Lärmschutzwand nicht geschützt werden. Der Bebauungsplan lässt entlang der Bahn daher auch eine größere Höhe der Lärmschutzwand von bis zu 12 m zu. Im Rahmen der späteren baulichen Realisierung des Plangebiets kann der Erschließungsträger durch Optimierung der Wandhöhe die Aufwendungen für den passiven Schallschutz minimieren bzw. im Sinne der preiswerten Wohnraumversorgung das wirtschaftliche Minimum der Summe aus den Kosten für passiven und aktiven Schallschutz anstreben.

Hinsichtlich der Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet kommt der Fachgutachter zu folgenden Ergebnissen:

„Im Tagzeitraum ist im Inneren des Plangebietes unter Berücksichtigung des aktuellen städtebaulichen Konzepts der Tag-Orientierungswert der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) eingehalten. Damit sind insbesondere die hier vorgesehenen Außenwohnbereiche (Gärten, Terrassen, Balkone, Loggien) vor Verkehrsgeräuschen geschützt.

Im Nachtzeitraum ist der Nacht-Orientierungswert der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete (WA) von 45 dB(A) an einigen, von der Bahntrasse abgeschirmten Ostfassaden des aktuellen städtebaulichen Konzepts eingehalten.

Zu den umliegenden Verkehrswegen sowie zu den oberen Geschossen hin steigen die Beurteilungspegel an.

Dort, wo die Tag-Beurteilungspegel in den Außenwohnbereichen (Gärten, Terrassen, Balkone, Loggien) der geplanten Wohnbebauung unter 64 dB(A) liegen - entsprechend dem Tag-Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete, bis zu dem z. B. gemäß Beschluss vom 04.12.1997 des OVG Lüneburg (Az. 7 M 1050/97) gesunde Wohnverhältnisse grundsätzlich gewahrt sind, kann die Abwägung zum Ergebnis führen, dass hier ausreichend geschützte Außenwohnbereiche zur Verfügung stehen (gilt im Rahmen der Abwägung auch für allgemeine Wohngebiete). In diesem Fall wären auch keine besonderen Anforderungen an den baulichen Schallschutz von eventuell hier vorgesehenen Balkonen, Loggien oder Terrassen zu stellen. Für den Nachtzeitraum billigt die gängige Rechtsprechung Außenwohnbereichen keine spezielle Schutzbedürftigkeit zu.

Für Wohnräume kann im Rahmen der Abwägung für den Nachtzeitraum der Nacht-Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /2/ für Mischgebiete von 54 dB(A) für außen an der Fassade anliegende Verkehrs-Beurteilungspegel herangezogen werden, bis zu dem gesunde Wohnverhältnisse grundsätzlich gewahrt sind (gilt im Rahmen der Abwägung auch für allgemeine Wohngebiete). Oberhalb dieses Wertes sind verbesserte städtebauliche und bauliche Schallschutzkonzepte empfehlenswert. Der Schwerpunkt liegt auf dem Schutz der Schlaf- und Kinderzimmer.

Falls hiernach in Bereichen mit Tag-Beurteilungspegeln ≤ 64 dB(A) Außenwohnbereiche als ausreichend geschützt erachtet werden, und falls keine ergänzenden Planungsgrundsätze, Vermeidungsmöglichkeiten und Maßnahmen zur Bewältigung des Immissionskonfliktes realisierbar sind, kann im Rahmen der Abwägung an Fassaden mit verbleibenden Orientierungswertüberschreitungen das in der DIN 18005 formulierte Ziel "Schutz der Außenwohnbereiche" auf das Ziel "Schutz der Aufenthaltsräume" hin verlagert werden. Aufenthaltsräume in Gebäuden können wirksam durch passive Maßnahmen geschützt werden (s. Kap. 6.3 der schalltechnischen Untersuchung).“

Für das Plangebiet wurde im Rahmen eines Verkehrsfachbeitrags die durch das Gebiet zu erwartende Verkehrszunahme prognostiziert. Dieser zusätzliche Verkehr führt vor allem im nördlichen Abschnitt der Schillerstraße zu einer zusätzlichen Verkehrslärmbelastung im Bereich der bestehenden Bebauung. Gleichzeitig tritt durch die Bebauung des Plangebiets mit der abschirmenden Wirkung hinsichtlich des Bahnlärms aber auch eine Lärmminderung an der Bestandsbebauung ein. Hierzu schreibt der Gutachter folgendes.

„Trotz plangegebener Straßenverkehrszunahme wird an der dem Plangebiet benachbarten Wohnbebauung durch die im aktuellen städtebaulichen Konzept projektierte, den Schienenverkehrslärm abschirmende geschlossene Gebäudezeile entlang der Bahntrasse der Gesamtlärm durch den Straßen- und Schienenverkehr abnehmen. Somit wird sich durch das geplante Vorhaben die Gesamt-Verkehrslärmsituation für die Nachbarschaft insgesamt verbessern.“

Die innerhalb des Plangebiets vorgesehene Parkgarage auf zwei Ebenen mit darüber vorgesehener Wohnnutzung wurde ebenfalls durch den Gutachter untersucht. Insbesondere durch das Türenschlagen beim Ein- und Aussteigen aus den Fahrzeugen kommt es zu Lärmemissionen im Bereich der benachbarten neu geplanten Wohnbebauung. Der Gutachter fordert hierzu eine

Verkleidung der zur Wohnbebauung hin offenen Parkhausfassaden des aktuellen städtebaulichen Konzepts mit Schallschutzlamellen. Nachdem der Bebauungsplan keine konkrete Ausgestaltung der Garagengeschosse entlang der Bahn vorgibt und im Sinne einer Angebotsplanung auch nicht vorgeben kann, wird die Regelung dieses bautechnischen Details über den städtebaulichen Vertrag gesichert.

Aufgrund der verkehrstechnischen Vorbelastungen insbesondere durch den Bahnverkehr werden in der schalltechnischen Untersuchung vom Gutachter mögliche Planungsgrundsätze, Vermeidungsmöglichkeiten und Maßnahmen zur Bewältigung des Immissionskonfliktes durch den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm betrachtet:

Maßnahmen an der Quelle: Als mögliche Maßnahme an der Quelle ist die Reduzierung des Zugaufkommens und/oder der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Bahnstrecke im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben erfahrungsgemäß bei der Deutschen Bahn AG nicht umzusetzen und wird seitens der Stadt Bensheim daher als Beitrag zur Lärmminderung nicht weiterverfolgt.

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf dem Brückweg von derzeit 50 km/h auf 30 km/h würde gemäß RLS-19 zu einer Minderung des Straßenverkehrslärmbeitrags zum Gesamtverkehrslärm im Nahbereich um bis zu ca. 3 dB(A) führen. Nachdem der nördliche Bereich des Plangebiets einschließlich des Baustoffhandels nach Angaben der Eigentümer in den nächsten Jahren weiter gewerblich genutzt werden soll, erscheint die nur im Nahbereich des Brückwegs wirksame Maßnahme derzeit nicht sinnvoll. Die Möglichkeit zur Geschwindigkeitsminderung bleibt der Stadt Bensheim bzw. der Straßenverkehrsbehörde jederzeit zugänglich und würde zur entsprechenden Lärmminderung im Plangebiet führen. Für die von Süden beginnenden ersten Bauabschnitte spielt dies jedoch keine Rolle. Der Bebauungsplan lässt im Rahmen der Festsetzungen als Ausnahme geringere passive Schallschutzaufwendungen zu, wenn die an den Fassaden anliegende Lautstärke durch Gebäudeabschirmung oder andere Maßnahmen, wie z.B. die vorgeschlagene Geschwindigkeitsreduzierung geringer wäre als im Schallgutachten ermittelt.

Durch lärmmindernde Straßenbeläge auf dem Brückweg könnten in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nach Tab. 4a der RLS-19 /3/ die in Tab. 6.1 aufgeführten Pegelminderungen des Straßenverkehrslärmbeitrags zum Gesamtverkehrslärm im Nahbereich erreicht werden. Entsprechende Umbaumaßnahmen sind sehr kostenintensiv und können z.B. im Zuge künftiger Brückensanierungen mit vergleichsweise geringen Zusatzkosten realisiert werden. Auch hier kann die entsprechende Maßnahme jederzeit durch die Stadt beschlossen werden, bringt aber für die südlichen Bauabschnitte der nächsten Jahre keine Verbesserung. Erst wenn tatsächlich im Bereich der Fläche „Sanner Venture“ Veränderungen in Richtung Wohnnutzung vorgenommen würden, wäre der Einbau von „Flüsterasphalt“ mit Minderungen der passiven Schallschutzanforderungen verbunden. Aufgrund der Gebäudeabschirmung wäre voraussichtlich auch nur die erste gebäudereihe am Brückweg positiv betroffen, so dass sich auch hier die Frage der Wirtschaftlichkeit stellt. Die aus Gründen der Energieeinsparung ohnehin erforderlichen Dreifachverglasungen und wärmerückgewinnenden schallgedämmten Lüftungselemente sind schalltechnisch günstig und stellen einen wesentlichen Anteil der passiven Schallschutzmaßnahmen dar.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände): Zur Einhaltung der Orientierungswerte "Verkehr" der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete (WA) von tags/nachts 55/45 dB(A) bis ins oberste Geschoss müsste voraussichtlich eine mindestens 1.000 m lange und mindestens 12 m hohe Lärmschutzanlage errichtet werden, die das gesamte Plangebiet allseitig umschließt. Während eine entsprechende Wand im Bereich der Garagengeschosse und der darüber angeordneten Wohnnutzung hinsichtlich des Stadtbildes vertretbar erscheint, wäre eine „Einmauerung“ durch eine allseitige Wand nicht zuletzt auch aus stadtgestalterischer Sicht abzulehnen. Eine entsprechend großflächige Wand wäre nach Angaben des Schallgutachters mit sehr hohen Kosten verbunden, aufgrund derer die Ziele der preiswerten Wohnraumversorgung nicht erreichbar scheinen.

Differenzierte Baugebietsausweisungen (Nutzungsgliederung): In Bereichen mit erhöhten Verkehrslärmeinwirkungen könnten aus Sicht des Schallimmissionsschutzes unempfindlichere urbane Gebiete, Misch-, Kern-, Gewerbe- oder Industriegebiete ausgewiesen werden. Allerdings widersprächen diese Nutzungen dem Planungsziel "Wohnen" und werden daher nicht weiterverfolgt.

Einhalten von Mindestabständen: Auch das Einhalten von Mindestabständen ist keine Option, denn aufgrund der Plangebietsgröße ist die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 immissionsempfindlicher Nutzungen zur Bahntrasse und zum Brückweg vor dem Hintergrund der geplanten Nachverdichtung und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden nicht realisierbar.

Gebäudestellung: Durch riegelförmige Gebäude entlang der umliegenden Schienen- und Straßenverkehrswege kann auf die Verkehrslärmeinwirkungen reagiert werden. Auf den von den Verkehrswegen abgewandten Seiten entstehen hierdurch lärmgeschützte Bereiche ("Lärmschutzbebauung"). Diese Option wird im Rahmen der Planung zur besonders lauten Bahnseite ergriffen und schützt hierdurch das gesamte Plangebiet. An der Schillerstraße soll hingegen eine Aufgelockerte Bebauung die Struktur des angrenzenden Wohngebiets aufgreifen, weshalb dort ein durchgängiger Gebäuderiegel nicht gewünscht wird. Gleiches gilt für die Bebauung entlang des Brückwegs.

Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden: Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) an Fassaden mit Orientierungswertüberschreitungen können als geschlossene (öffenbare) Wintergärten ausgeführt werden. Dachterrassen können mit (verglasten) mindestens 2 m hohen Brüstungen geschützt werden. Diese Maßnahmen sind bei Tag-Beurteilungspegeln von mehr als 64 dB(A) zwingend erforderlich, falls der betroffenen Wohnung kein weiterer Außenwohnbereich mit Tag-Beurteilungspegeln ≤ 64 dB(A) zugeordnet ist. Dies ist im vorliegenden Plangebiet bei Realisierung einer dem städtebaulichen Konzept entsprechenden Bebauung nicht erforderlich, da durch die Gebäudeabschirmung ruhige Außenflächen an allen Gebäuden entstehen. Diese Flächen können durch die Bewohner genutzt werden. Letztlich erfüllt auch der durchgängige Grünzug die schallgeschützten Freiraumanforderungen.

Weiter könnten beispielsweise zur Belüftung erforderliche Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume vorzugsweise an den von den Verkehrswegen (Bahntrasse bzw. Brückweg) abgewandten Fassaden vorgesehen werden (Grundrissorientierung). Zudem besteht die Möglichkeit, Maßnahmen an der Verglasung vorzunehmen. Vor Fassaden mit Orientierungswertüberschreitungen könnten vorgehängte hinterlüftete Glasfassaden montiert werden. Alternativ könnten öffenbare Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume an Fassaden mit Orientierungswertüberschreitungen durch außen im Abstand von weniger als 0,5 m vor den Fenstern montierte feststehende Glasscheiben geschützt werden („Prallscheiben“). Durch den abstandsbedingten Spalt zwischen Hauswand und Prallscheibe ist weiterhin eine natürliche Belüftung des dahinterliegenden Fensters möglich. Prallscheiben begrenzen den Schalleintrag vor dem eigentlichen Fenster und stellen einen gewissen Außenbezug sicher. Alternativ bzw. ergänzend zu den Prallscheiben könnten Fenster mit schallabsorbierenden Verkleidungen an Sturz und Laibung eingesetzt werden („Hamburger HafenCity-Fenster“). Mit dieser Konstruktion kann bis zu einem durch den Hersteller angegebenen erhöhten Außenpegel auch in Kippstellung die Einhaltung des zulässigen Innenpegels gewährleistet und ein gewisser Außenbezug sichergestellt werden. Über die Kippstellung ist eine natürliche Raumbelüftung möglich. Bei den vorgenannten baulichen Maßnahmen handelt es sich allerdings um sehr individuelle Lösungsmöglichkeiten auf Ebene der Objektplanung. Dennoch werden die Empfehlungen zur Grundrissorientierung in den Textteil des Bebauungsplanes als Hinweis übernommen. Auf Bebauungsplanebene sind diesbezügliche verbindliche Regelungen aus Sicht der Stadt Bensheim nicht erforderlich, da mit der schalltechnischen Untersuchung belegt wird, dass die Lärmverhältnisse im Gebiet unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung gemäß städtebaulichem Konzept gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen ermöglichen. Eine strikte Grundrissorientierung würde die Möglichkeiten der wirtschaftlichen Grundrissgestaltung erheblich einschränken und somit dem Ziel der Stadt zur preiswerten Wohnraumversorgung entgegenstehen. Der Gebäuderiegel innerhalb des Teilbereich WA4 entlang der Bahn greift die

empfohlene Grundrissorientierung dahingehend auf, dass in Richtung der Bahn eine geschlossene Wandausbildung im Sinne einer Lärmschutzwand erfolgen soll und im Übrigen in Richtung Bahn eine Laubengangerschließung der Geschosse oberhalb der Garagengeschosse vorgesehen ist, bei der nur untergeordnete Räume wie Bäder und Flure zur Bahnseite orientiert sind. Für die übrigen Gebäude östlich dieser riegelförmigen Bebauung ergibt sich eine Abschirmwirkung, aufgrund derer in Verbindung mit den passiven Schutzmaßnahmen auf eine Grundrissorientierung verzichtet werden kann.

Auf die detaillierteren Ausführungen der schalltechnischen Untersuchung zur „Konfliktbewältigung Schallschutz“ wird im Übrigen verwiesen.

I.2.10.1.2 Gewerbelärm

In Abb. 6 im Anhang der schalltechnischen Untersuchung sind durch die westlich der Bahntrasse gelegenen gewerblichen Bauflächen sowie durch das im Plangebiet gelegene eingeschränkte Gewerbegebiet, das gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB bedingt festgesetzt ist und nur bis zur Aufgabe der bestehenden gewerblichen Grundstücksnutzung (derzeit "Baumarkt") gilt, die nach Kap. 5.3 der schalltechnischen Untersuchung berechneten Gewerbelärm-Grenzisophonen und die hieraus abgeleiteten Flächen dargestellt, innerhalb derer die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (rot), Mischgebiete (braun) bzw. Gewerbegebiete (grau) eingehalten sind. Die Darstellung gilt in Bezug auf die Richtwerteinhaltung in gleicher Weise für den Tag- und Nachtzeitraum.

Hiernach werden im Plangebiet im Bereich der Wohnbebauung tags und nachts die Anforderungen an den Schutz vor Gewerbelärmeinwirkungen auf allgemeine Wohngebiete (rot) eingehalten. Somit erfüllt die Planung im Hinblick auf die umliegenden Gewerbegebiete sowie auf das im Plangebiet bedingt festgesetzte eingeschränkte Gewerbegebiet den Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG. Damit werden bestehende oder zukünftige Betriebe und Anlagen in den Gewerbegebieten durch das geplante Vorhaben aus Sicht des Schallimmissionsschutzes nicht über das bereits heute erforderliche Maß hinaus eingeschränkt und es entsteht durch die Planung kein neuer oder erhöhter Immissionskonflikt.

I.2.10.1.3 Sonstige Immissionen bzw. Erschütterungen

Im Innerortsbereich an der Schillerstraße, dem Brückweg und der Otto-Beck-Straße sind keine sonstigen wesentlichen Immissionsbelastungen (Geruch, Staub, Erschütterungen etc.) zu erwarten. Dies gilt allerdings nicht für die Bahnflächen. Hier ist mit den üblichen bahnverkehrsbedingten Beeinträchtigungen, vor allem auch Erschütterungen zu rechnen. Hinsichtlich der bahnbedingten Immissionen wird auf das spätere Kapitel „Belange der Bahn“ verwiesen. An dieser Stelle wird jedoch bereits auf den als Anlage 5 der Begründung beigefügten Messbericht zu Schwingungsmessungen an einer DB-Bahnstrecke der Beratenden Ingenieure ISG hingewiesen. Im Rahmen dieser konkreten Erschütterungsmessung im Plangebiet wurde geprüft, ob die Anforderungen der DIN 4150-2 (2025-08) „Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ für die geplante Wohnbebauung eingehalten werden oder ob ggf. weitere bauliche Maßnahmen im Rahmen der Neubauten erforderlich werden.

Die Auswertung nach DIN 4150-2, Abschnitt 6.5.3 „Erschütterungen durch Schienenverkehr“ zeigt, dass für die kritische zu betrachtende Nachtzeit (Ruhezeit) sowohl der untere Anhaltswert, als auch der obere Anhaltswert überschritten sind, so dass die Anforderungen der DIN 4150-2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ für einen betrachteten Messpunkt im für die Untersuchung angenommenen Referenzgebäude nicht eingehalten werden. Die Frequenzspektren der ermittelten Erschütterungseinwirkungen liegen im Bereich ab ca. 5 Hz. Erschütterungsreduzierende Maßnahmen durch z.B. Dämpfungsmaßnahmen sind dann für solche tiefen Frequenzanteile am wirksamsten, wenn die Eigenfrequenz der Dämpfungsmaßnahme idealerweise den Faktor $\sqrt{2}$ unterhalb der Anregefrequenz liegt. Der Gutachter zeigt die nachfolgenden Maßnahmen auf, die geeignet sind, die Schwingungen aufgrund der bahnbedingten Erschütterungen angemessen zu reduzieren.

„Typische und übliche Maßnahmen zum Erschütterungsschutz sind z.B. das Herstellen einer Bodenschlitzung entlang der Bahntrasse oder das individuelle Entkoppeln der Gebäude in Fundament- oder Deckenebene, z.B. durch vollflächig verlegte Elastomer- bzw. Polyurethan- Entkopplungslager oder Federlager, deren Eigenfrequenz unterhalb der einwirkenden Frequenzen ausgelegt ist. Die Maßnahmen sind in der Praxis erprobt und in der Regel mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand umsetzbar.“

Die Maßnahmen zur Schwingungsdämpfung können erst in Abhängigkeit von der konkreten Architektur und Materialität der Bebauung berechnet werden. Die Verpflichtung hierzu wird im Rahmen des zwischen der Stadt Bensheim und den Grundstückseigentümern abzuschließenden städtebaulichen Vertrag bestimmt.

Durch den Fachbeitrag zum Erschütterungsschutz ist die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans im Hinblick auf die bahnbedingten Erschütterungen bestätigt. Mit der Regelung im städtebaulichen Vertrag sichert die Stadt Bensheim die Erfüllung der entsprechenden Anforderungen im Rahmen der späteren baulichen Realisierung zugunsten der Wohn- und Aufenthaltsqualität.

I.2.11 Artenschutz

Um dem Belang des Artenschutzes angemessen in der vorliegenden Bauleitplanung Rechnung zu tragen und zur Vermeidung von erheblichen natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen, wurde eine diesbezügliche Artenschutzprognose mit Prüfung der Auswirkungen auf geschützte Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durchgeführt und in der Planung berücksichtigt.

Es obliegt der Bauherrschaft bzw. den Grundstücksnutzenden, für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Sorge zu tragen, auch im Hinblick auf die zukünftige Ansiedlung bzw. Einwanderung von Arten. Es wird in diesem Zusammenhang empfohlen, schon in der Planungsphase, d.h. noch vor der Durchführung von Baumaßnahmen eine fachlich qualifizierte Person hinzuzuziehen. Dies ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans durch Beauftragung einer Artenschutzprognose erfolgt, sollte aber auch im Rahmen der späteren Realisierung der Wohnnutzung des Plangebiets Berücksichtigung finden.

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

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

In der Artenschutzprognose (siehe Anlage 2 dieser Begründung) werden seitens des Fachgutachters verschiedene Maßnahmen für die gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG betrachteten Tierarten bzw. -gruppen als Gesamtübersicht aufgeführt. Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, ist die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen nach Feststellung des Fachgutachters zwingend. Die erforderlichen Maßnahmen werden daher im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt und, soweit aufgrund

fehlenden Bodenrechtlichen Bezugs nicht festsetzungsfähig, im Rahmen des zwischen der Stadt und den Grundstückseigentümern abzuschließenden städtebaulichen Vertrag geregelt.

Die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen werden hinsichtlich der Berücksichtigung im Bebauungsplan nachfolgend erläutert. Ergänzend dazu wird auf die Herleitung dieser Maßnahmen und Empfehlungen in der Artenschutzprognose verwiesen.

Nach der Artenschutzprognose gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie dem Bestandsplan der Nutzungs- und Biotoptypen bzw. der dazugehörigen Erläuterung (siehe Anlage 1) kann das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten innerhalb des Plangebietes aufgrund fehlender standortökologischer Eignung ausgeschlossen werden.

I.2.11.1 Ergebnis der Artenschutzprognose

Der Fachgutachter kommt im Rahmen der Artenschutzprognose gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen und nach derzeitigem Erkenntnisstand bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt.

Mit den nachfolgenden Festsetzungen werden die artenschutzrechtlichen Belange angemessen und städtebaulich begründet in der Planung berücksichtigt.

I.2.11.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die nachfolgend kursiv gestellten Maßnahmenvorschläge wurden seitens des Artenschutzgutachters ermittelt und im Artenschutzfachbeitrag dokumentiert und zur Übernahme in die Festsetzungen des Bebauungsplans empfohlen. Ergänzende Festsetzungen wie z.B. zum Bodenabstand von Zäunen sind in Bensheim üblich und werden ergänzend zu den Maßnahmenvorschlägen des Gutachters berücksichtigt.

- *Bei Gebäuderückbauten im Zeitraum zwischen Mitte März und Ende Juli ist eine Zerstörung von Gelegen durch eine ökologische Baubegleitung zu vermeiden.*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zur Einsetzung einer fachlich qualifizierten Person als Ökologische Baubegleitung ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung und Begleitung bei der Umsetzung und Dokumentation der artenschutzrechtlich festgesetzten Maßnahmen beim Rückbau der Gebäude des Plangebiets unabdingbar. Die Ökologische Baubegleitung ist zu diesem Zweck frühzeitig über alle Maßnahmen in Kenntnis zu setzen. Die Maßnahme wird im Bebauungsplan jedoch nicht nur für den Rückbau der Gebäude der kunststoffverarbeitenden Firma festgesetzt, sondern allgemein für das Plangebiet als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Zudem wird eine Beschränkung des zulässigen Zeitraums für Gebäudeabbrucharbeiten festgesetzt. Abbrucharbeiten im Bereich bestehender Gebäude müssen außerhalb der der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar - erfolgen. Entsprechende Arbeiten sind auch außerhalb dieses Zeitraums zulässig, wobei die Arbeitsbereiche in diesem Fall durch die ökologische Baubegleitung zu untersuchen und von dieser freizugeben sind. Sollten hierbei Gelege brütender Vögel festgestellt werden, sind die Arbeiten in den Zeitraum nach Beendigung des Brutgeschäfts und dem Ausfliegen der Jungvögel zu verschieben.

- *Zur Abgrenzung des Bahngeländes ist über die gesamte Länge des Plangebiets ein Reptilienzaun zu errichten und über die gesamte Bauzeit zu erhalten.*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Der Reptilienzaun wurde bereits entlang der bahn errichtet und stellt sicher, dass keine Reptilien aus dem Bereich der Bahnanlagen in das Plangebiet einwandern können. Die Maßnahme ist für die Dauer der Baumaßnahmen vorzuhalten und wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrags mit dem jeweils betroffenen Grundstückseigentümer geregelt.

- *Es ist zu prüfen, ob zumindest einzelne Bäume des Parkplatzes in die künftige Grünachse integriert werden können*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Im Bereich der im Bebauungsplan festgesetzten Grünachse ist die Anlage von Versickerungseinrichtungen vorgesehen. Derzeit kann daher noch nicht festgelegt werden, welche der bestehenden Bäume dort erhalten werden können. Schon aufgrund des Kompensationsbedarfs infolge der Baumschutzsatzung der Stadt Bensheim besteht ein Interesse der Grundstückseigentümer am Erhalt bestehender Bäume. Eine weitergehende Berücksichtigung im Bebauungsplan bzw. dem städtebaulichen Vertrag ist daher nicht erforderlich, zumal die erhaltenen Bäume auf die Anzahl der nach den Festsetzungen des Bebauungsplans anzupflanzenden bäume angerechnet werden und deren Erhalt damit auch wirtschaftlich sinnvoll ist.

- *Beim Bau einer Fußgängerbrücke über den Ziegelbach darf die dort stehende mehrstämmige Linde nicht beschädigt werden*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Mehrstämmige Linde wurde im Bebauungsplan zeichnerisch als zu erhalten festgesetzt. Der Baum ist gemäß Textfestsetzung A.12.7 während der Durchführung von Abbruch- und Neubaumaßnahmen fachgerecht gemäß DIN 18920 vor Beschädigungen zu schützen. Dies gilt auch für alle innerhalb des städtischen Bachgrundstücks stehende Bäume und Sträucher, insbesondere dort bestehende Schwarzerlen. Der Ziegelbach selbst ist nicht Bestandteil des Bebauungsplangeltungsbereichs. Eine zusätzliche Brücke über den Bach im Bereich des geplanten Kindergartens ist im städtebaulichen Konzept dargestellt, jedoch nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans. Sollte eine weitere Brücke im Rahmen der Realisierung der Bebauung gewünscht oder erforderlich werden, kann diese auf dem Weg einer wasserrechtlichen Genehmigung ermöglicht werden. Die wasserrechtliche Genehmigung wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geprüft. Der im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzte Baum darf ohnehin schon aufgrund der Festsetzung zum Erhalt nicht beeinträchtigt werden. Einer weitergehenden Regelung auf Ebene des Bebauungsplans bedarf es nicht.

- *Bei den Ausführungszeiten für Gehölzrodungen und Rückschnitte sind die gesetzlichen Vorschriften (Anfang Oktober bis Ende Februar) zu beachten.*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zur zeitlichen Beschränkung für die Beseitigung und den Rückschnitt von Gehölzen ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von gehölzbrütenden Vögeln während der Brutzeit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen.

- *Anlagen zur Außenbeleuchtung sind so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlen.*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zur Minimierung von Lockeffekten für Insekten ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar, um beleuchtungsbedingte Lockeffekte und Totalverluste bei der lokalen Insektenfauna zu minimieren, weshalb sie im Bebauungsplan als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt wird. Die Vorgabe zur Abstrahlgeometrie erfolgt hierbei zur Reduzierung der Lichtverschmutzung und dient damit dem Schutz von Lebewesen vor Beleuchtung im Sinne des § 4 HeNatG. Um die Auswirkungen auf Insekten noch weiter zu minimieren sowie um die Lichtverschmutzung zu reduzieren, wird ergänzend zu dieser Maßnahme noch empfohlen, die nächtliche Beleuchtung auf das zeitlich und räumlich unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

- *Für die Beleuchtung des Außengeländes sind LED-Lampen mit warmweißem Licht (Farbtemperatur max. 3000K, besser weniger) zu verwenden, um Fluginsekten weniger stark in ökologisch ungeeignete Bereiche zu locken.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zur Minimierung von Lockeffekten für Insekten ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar, um beleuchtungsbedingte Lockeffekte und Totalverluste bei der lokalen Insektenfauna zu minimieren, weshalb sie im Bebauungsplan als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt wird. Damit wird auch die Novelle des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) aus dem Jahr 2023 berücksichtigt, in dessen § 3 grundsätzliche Bestimmungen zum Schutz von Insekten und anderen wirbellosen Tierarten gegeben werden. Aus diesem Grund sind staubdichte Lampen zu verwenden, da ansonsten entsprechend kleine Insekten in das Lampengehäuse gelangen, aber nicht mehr herausfinden und dann verenden könnten. Als zulässige Farbtemperatur wird ein mit der UNB des Landkreises abgestimmter Wert von 2.800 Kelvin festgesetzt.

I.2.11.1.2 CEF-Maßnahmen[1]

- *Da die Entwicklung des Gebiets abschnittsweise erfolgt, sind Gehölzpflanzungen in der Grünachse ebenfalls abschnittsweise vorzunehmen. Damit sind neue Brutplätze funktionsfähig, bis der Baumbestand auf dem Parkplatz gerodet werden muss.*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die zeitliche Abfolge der baulichen Realisierung ist im Bebauungsplan nicht festsetzungsfähig. Die Anforderung des Gutachters wird daher im Rahmen des städtebaulichen Vertrags berücksichtigt.

- *Wegen zu erwartender Brutplatzverluste sind im Vorfeld der Baumaßnahmen an Gebäuden CEF-Maßnahmen erforderlich in Form der Schaffung neuer Brutmöglichkeiten. In den Bäumen oder an Gebäuden des Plangebiets sind vier Nistkästen anzubringen.*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die CEF-Maßnahme zum Schutz von Brutplätzen ist zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Zum Ausgleich des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Vogelarten sind im Vorfeld von Rückbau-, Abbruch- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden künstliche Nisthilfen (Nistkästen) bereitzustellen. Es sind insgesamt 4 Nistkästen nach Anweisung der Ökologischen Baubegleitung an Bäumen oder Gebäuden in Planteilbereichen anzubringen, in denen im Brutzeitraum nach der Anbringung der Nistkästen keine Bautätigkeit stattfindet. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen (Rückbau-, Abbruch- oder Sanierungsarbeiten) voranzustellen. Der Stadt Bensheim und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße ist von der Ökologischen Baubegleitung ein Ergebnisbericht als Vollzugsdokumentation vorzulegen, in dem auch die Standorte der Nisthilfen und die Quantifizierung nachzuweisen sind. Bevor die Bautätigkeit in Planteilbereiche verlagert wird, in denen die Nistkästen angebracht wurden, sind diese erneut umzuhängen. Hierbei soll die Anbringung möglichst in bereits fertig gestellten Baubereichen erfolgen, wo die Nistkästen dann dauerhaft verbleiben.

I.2.11.1.3 FCS-Maßnahmen[2]

- *Die Versiegelung der Freiflächen ist auf ein verkehrlich erforderliches Maß zu begrenzen. Die Anlage von Schottergärten ist zu unterlassen (siehe § 35 Abs. 9 HeNatG).*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Begrenzung der Versiegelung von Freiflächen und Anlage von Schottergärten werden zur Einhaltung artenschutzrechtlicher Bestimmungen im Bebauungsplan als verbindliche textliche Festsetzungen gemäß § 91 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 HBO

[1] CEF-Maßnahmen sind aktive, vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Measures to ensure the „**c**ontinued **e**cological **f**unctionality“)

[2] FCS-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen (Measures to ensure a „**f**avourable **c**onservation **s**tatus“)

(„Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen“) berücksichtigt. Die hier getroffenen Festsetzungen gewährleisten die Umsetzung der vom Fachgutachter benannten Maßnahmen. Eine darüber hinausgehende Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist nicht erforderlich, da die Zielsetzung der Minimierung von Versiegelung und Sicherung ökologischer Funktionen durch die bauordnungsrechtliche Festsetzung erfüllt wird. Hierdurch können die in Mode gekommenen, aber aus ökologischer Sicht unerwünschten Stein- bzw. Schottergärten verhindert werden. Der Ausschluss von Stein- bzw. Schottergärten dient der Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft insbesondere unter dem Aspekt der ökologischen Wertigkeit und Flächeneignung als Habitat für wildlebende Arten, vor allem von Insekten.

- *Bei Anpflanzungen sind zur Förderung der Artenvielfalt nur heimische Gehölzarten zu verwenden.*

  Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme zur Gewährleistung der Regionalität von Pflanzenarten ist nach Feststellung des Fachgutachters zur Einhaltung artenschutzrechtlicher Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan daher als verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Durch die Festsetzung muss das gesamte Pflanzgut für Sträucher und Bäume sowie das einzusetzende Saatgut somit aus regionaler bzw. gebietseigener Herkunft (autochthon) stammen. Mit dieser Festsetzung wird jedoch zunächst nur die regionale Herkunft von Pflanz- und Saatgut geregelt. Darüber hinaus wird aber auch festgesetzt, dass bei allen im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen bzw. bei der Nachpflanzung abgestorbener oder abgängiger Gehölze ausschließlich standortgerechte, heimische und gebietstypische Gehölzarten mit vorgegebenen Mindestpflanzqualitäten zu verwenden sind, um eine regionaltypische, dauerhafte und zeitnahe Ein- bzw. Begrünung des Gewerbegebietes zu gewährleisten.

  Ergänzend wird festgesetzt, dass bei allen Baumgehölzpflanzungen unbehandelten Pflanzpfähle zu verwenden sind. Die damit einhergehende Unterstützung diverser Hautflüglerarten kommt damit bei den im Bebauungsplan festgesetzten Baumpflanzungen zum Tragen. Darüber hinaus wird die Verwendung von unbehandelten Pfählen aus Holz auch bei Zaunpfählen ggf. notwendiger Einfriedungen empfohlen, da auch hiermit eine wichtige Nistsubstratquelle für diverse Hautflüglerarten dargeboten werden kann.

I.2.11.1.4 Kompensationsmaßnahmen

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden seitens des Fachgutachters keine weitergehenden Kompensationsmaßnahmen benannt.

I.2.11.2 Sonstige artenschutzrechtliche Maßnahmen

Folgende artenschutzfachlich und -rechtlich relevanten Maßnahmen sind ergänzend zur Artenschutzprüfung zu beachten bzw. umzusetzen:

- Zur Minderung des Vogelschlags an spiegelnden und transparenten Fronten wird eine verbindliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB berücksichtigt. Hierdurch wird insbesondere dem Schutz von Vögeln im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes Rechnung getragen. Gleichzeitig wird damit auch die aktuelle Novelle des Hessischen Gesetzes zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, d.h. des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) aufgegriffen, in dessen § 37 grundsätzliche Vorgaben zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen getroffen werden. Um das Kollisionsrisiko für Vögel zu minimieren, ist daher bei Scheiben mit freier Durchsicht an transparenten Gebäudeteilen (z.B. Übergänge, Wintergärten, Eckverglasungen u.ä.) sowie bei zusammenhängenden Glasfassaden mit einer Fläche ≥ 20 m² und einem Glasanteil > 75% auf spiegelndes, klares Glas zu verzichten und stattdessen beschichtetes Glas (z.B. Vogelschutzglas „Ornilux“ der Firma Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG, Remshalden) zu verwenden oder auf die seitens des Fachgutachters benannten Maßnahmen zurückzugreifen, sodass die Scheiben für Vögel sichtbar werden. Die Verwendung der exemplarisch genannten Ornilux-Fenster hat den Vorteil, dass deren

Beschichtung für das menschliche Auge kaum sichtbar ist, für Vögel allerdings schon. Beschichtete Fenster sind üblicherweise teurer, weshalb auch die seitens des Fachgutachters benannten Maßnahmen zugelassen werden. Diese sind günstiger, jedoch nicht nur für Vögel, sondern in der Regel auch für den Menschen wahrnehmbar, wodurch der „freie Ausblick“ durch die Fenster leidet. Als ungeeignet haben sich die früher gerne verwendeten, aufgeklebten Greifvogelsilhouetten erwiesen, da sie sich nicht bewegen und somit von Vögeln auch nicht als Gefahr wahrgenommen werden. Auf die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ sowie die Möglichkeit, diese bei der Stadtverwaltung der Stadt Bensheim einzusehen, wird ergänzend hingewiesen, damit sich die Bauherrschaften zu Abständen, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz der einzelnen Vogelschutzmaßnahmen informieren können. Um Blendwirkungen zu vermeiden, aber auch aus Gründen des Orts- und Straßenbildes erfolgen auf Grundlage der Hessischen Bauordnung zudem bauordnungsrechtliche Festsetzungen, wonach Fassaden mit nichtspiegelnden Werkstoffen herzustellen oder zu verkleiden sind und verspiegeltes Glas bei der Fassadengestaltung nicht zulässig ist.

- Sicherung von Austauschfunktionen: Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Klein- und Mittelsäugerfauna zu vermeiden, ist bei Zäunen ein Bodenabstand von mindestens 20 cm einzuhalten und auf die Errichtung von Mauersockeln zu verzichten. Mit dieser Maßnahme sollen bisherige Austauschmöglichkeiten auch bei Vollzug des Bebauungsplanes weiterhin gewährleistet bleiben. Die Zaunmaßnahme bzw. der Verzicht auf Mauersockel ist ohne Zusatz- und Folgekosten und ohne großen Aufwand umsetzbar, wodurch keine nennenswerten Beeinträchtigungen für Bauherrschaften zu erwarten sind.
- Dachbegrünung: Es wird empfohlen, nicht oder nur schwach geneigte Dächer bis 20° Dachneigung, auch über die Festsetzungen des Bebauungsplanes hinaus, extensiv oder intensiv zu begrünen.
- Um die Störung von wildlebenden Arten möglichst gering zu halten, wird empfohlen, die nächtliche Beleuchtung z.B. mittels einer Steuerung durch Bewegungsmelder auf das zeitlich und räumlich unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Seitens des Grundstückseigentümers im Teilgebiet „WA3“ wird außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereichs ein Nistkasten für die Gebirgsstelze nach Anweisung der Ökologischen Baubegleitung an geeigneter Stelle des Bachlaufs des Ziegelbachs angebracht. Dem diesbezüglichen Vorschlag des Artenschutzgutachters zur ökologischen Aufwertung der Umgebung des Plangebiets wird damit gefolgt.

I.2.12 Klimaschutz und Energiewende

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

Die Stadt Bensheim geht davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der vorgesehenen Planung durch die Anforderungen des am 01.11.2020 in Kraft getretenen Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG), durch welches die Energieeinsparverordnung (EnEV) ersetzt wurde, 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 wurde die Energieeinsparverordnung, wie bereits erwähnt, erst im November 2020 vom Gebäudeenergiegesetz abgelöst. Die letzte Änderung der Energieeinsparverordnung erfolgte zuvor aber auch erst im Juni 2020. Da auch das Gebäudeenergiegesetz künftig sicherlich weiter fortgeschrieben wird, ist es durchaus

möglich, dass sich im Verlauf geplanter baulicher Umsetzungen erneut Änderungen ergeben haben, die für das Vorhaben anzuwenden sein werden. Nachdem sich die Gesetzgebung somit ständig in der Anpassung befindet, was nicht zuletzt auch dem technischen Fortschritt geschuldet ist, sind Maßnahmenfestsetzungen im Vorgriff nicht zweckmäßig.

Um die Belange des Klimaschutzes und der Energiewende sowie eine ökologische Aufwertung des Plangebietes zu berücksichtigen, wird festgesetzt, die Dachflächen bei Flachdächern sowie Dächern mit schwach geneigten Dachflächen (bis maximal 20° Dachneigung) zu mindestens 50% extensiv zu begrünen. Die Stärke der Vegetationsschicht muss hierbei mindestens 8 cm, die Gesamtstärke des Begrünungsaufbaus bei Verwendung einer Dränmatte mindestens 10 cm, bei Verwendung eines Schüttstoffgemisches mindestens 12 cm betragen, um eine angemessene Begrünung der Dachflächen zu ermöglichen. Im Bereich von Dachterrassen ist keine Begrünung erforderlich.

Zudem wird zur Förderung der umweltschonenden Energieversorgung die Errichtung von Solaranlagen (Sonnenkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen) auf Dachflächen der Hauptnutzungen mit Ausrichtung nach Osten, Süden oder Westen auf mindestens 25% der Dachflächen festgesetzt. Für den Bereich WA4 wird ein Flächenanteil von 50% aufgrund des dort zur Ladung von Elektrofahrzeugen in den Garagengeschossen größeren Strombedarfs für die Nutzung zur Solarstromgewinnung festgesetzt. Von Seiten des Eigentümers des früheren Fabrikgeländes ist eine insgesamt wirtschaftliche Energieversorgung mit möglichst hohem Anteil selbst produzierten und im Plangebiet direkt verbrauchten Solarstroms angestrebt. In diesem Sinne wird vor allem auch für den Bereich WA3 für im Zuge der dort vorgesehenen Realisierung des städtischen Kindergartens und eines betreuten Seniorenwohnprojekts ein höherer PV-Flächen-Anteil angestrebt, als durch Festsetzung des Bebauungsplans verbindlich gefordert. Im Rahmen der vertraglichen Regelungen zwischen dem Eigenbetrieb Kinderbetreuung und dem Grundstückseigentümer sollte ggf. auch ein entsprechendes Mieterstrom-Model verhandelt werden, um die Abnahme des erzeugten PV-Stroms zu gewährleisten.

Es ist auf allen Dachflächen grundsätzlich auch eine Kombination von Dachbegrünung und Energieversorgungsanlagen möglich. Solarelemente können in aufgeständerter Bauweise auch über begrünten Dachflächen errichtet werden. Solaranlagen liefern über begrünten Dächern sogar höhere Stromerträge, da die begrünten Dächer kühler sind als nicht begrünte Dächer und PV-Anlagen in kühlerer Umgebung mehr Strom erzeugen können. Eine teilweise Verschattung der Dachbegrünung kann zudem gegen Trocknungsschäden helfen.

Zur Minimierung schädlicher Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird empfohlen, Gebäude als sogenannte Passivhäuser zu errichten. Soweit diese Bauweise nicht gewählt werden sollte, wird empfohlen, regenerative Energieformen (z.B. Erdwärme) zu nutzen. Die Nutzung der oberflächennahen Geothermie ist im Plangebiet grundsätzlich möglich. Es wird aber darauf hingewiesen, dass für die Nutzung von Geothermie mittels Erdwärmesonden grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist, wobei die entsprechenden Einzelheiten mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße abzustimmen sind.

Im Luftkurort Auerbach aber auch in den übrigen Stadtbereichen Bensheims wird ein besonderes Augenmerk auf die Durchlüftung des Stadtgebiets gelegt, damit es nicht zu sommerlichen Wärmeinseln, aber auch nicht zu winterlichen Kaltluftsee-Gebieten kommen kann. Im vorliegenden städtebaulichen Konzept ist aus Schallschutzgründen die Abschirmung des Gebietes gegen die Bahn durch eine riegelförmige Bebauung vorgesehen, die im Rahmen des Bebauungsplans durch entsprechende überbaubare Flächen sowie die Festlegung einer abweichenden Bauweise auch grundsätzlich ermöglicht wird. Im Rahmen der vorliegenden Planung waren daher die Auswirkungen auf die Durchlüftung des Plangebiets und dessen Umgebung zu überprüfen. Hierzu wurde eine klimatische Stellungnahme eines Fachbüros (BPI – Burghardt und Partner, Ingenieure) eingeholt. Das Büro hat hierzu auf Grundlage regionaltypischer Windverhältnisse die Durchströmung des Plangebiets untersucht und nachgewiesen, dass es durch eine Bebauung entsprechend dem städtebaulichen Konzept nicht zur wesentlichen Verschlechterung der

Gebietsdurchlüftung kommen wird. Im Gegenteil wurden auch positive Aspekte der teilweisen Entsiegelung des Plangebiets festgestellt. Auf den dieser Begründung als Anlage 9 beigefügten Ergebnisbericht wird verwiesen. Der Gutachter gibt im Ergebnis seiner Betrachtungen die nachfolgend zitierten Handlungsempfehlungen, die weitestgehend im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes bzw. der Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt werden konnten.

„Angesichts der, für mitteleuropäische Verhältnisse, hohen thermischen Belastung der Region um Bensheim werden vor klimatischen Gesichtspunkten verschiedene Maßnahmen empfohlen, die die klimatische Resilienz der Planung weiter stärken. Die Tabelle 1 (siehe Anlage 9) fasst die grundlegenden Handlungsempfehlungen zusammen. Die Liste der aufgeführten Aspekte ist nicht abschließend.

Zu den Empfehlungen zählen u.a. gebäudebezogene Hinweise, wie die im Planfall vorgesehene Dachbegrünung (auf Flachdächern) mit einer ausreichenden Substratdicke anzulegen. Bei zu geringer Substratdicke ist ein positiver klimatischer und gebäudeenergetische Effekt nicht hinreichend gegeben, nicht zuletzt wegen der Gefahr einer schnellen Austrocknung. Im Bereich der kombinierten Nutzung von Dachbegrünung und PV-Anlagen liegt die empfohlene Substratdicke bei 10 cm, da die Verschattung die Austrocknung der Begrünung reduziert.

Weitere Maßnahmen in der Freiraumgestaltung tragen zum Erhalt klimatisch positiver Verhältnisse bei. Um den Luftaustausch und den Transfer von Frisch- und Kaltluft weiterhin zu ermöglichen, ist es unerlässlich, dass keine soliden Barrieren, insbesondere in Folge von Einfriedungen, entstehen. Insbesondere aufgrund des sensiblen Kaltlufttransports im Untersuchungsgebiet sind auch kleinere Strömungshindernisse relevant für den bodennahen Luftaustausch. Vertikale Vegetationsstrukturen (z.B. gezielte Baumpflanzungen) sowie nichtnatürliche Verschattungselemente (z.B. Sonnensegel) werten die mikroklimatischen Verhältnisse, bspw. im Bereich des Parkes, weiter auf und sind für den weiteren Planungsprozess zu empfehlen. Auf klassischerweise versiegelten Oberflächen (z.B. Parkflächen für den ruhenden Verkehr) sind wasserdurchlässige oder -speichernde Pflasterungen zu bevorzugen.“

Zusammenfassend wird die Planung durch das Gutachterbüro wie folgt beurteilt:

„Das vorliegende Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der städtebauliche Entwurf des Planfalls die klimatischen Verhältnisse nicht beeinträchtigen. In Bezug auf das Schutzgut „Klima“ wird infolge der Entsiegelung von Freiflächen und Teilverschattung eine Aufwertung erreicht. Eine Beeinträchtigung angrenzender Siedlungsflächen wird nicht festgestellt. Handlungsempfehlungen zum Erhalt der klimatischen Funktionsfähigkeit wurden definiert.“

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

I.2.13 Belange des Kampfmittelräumdienstes

Der Stadt Bensheim liegen bislang keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmittelresten im Plangebiet und dessen Umgebung vor. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge von Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräum-dienst unverzüglich zu verständigen.

Um kampfmittelbedingte Risiken für die späteren baulich genutzten Flächen auszuschließen, wird der Kampfmittelräumdienst neben der Bündelungsstelle des Regierungspräsidiums Darmstadt in der Verfahrensabwicklung zusätzlich separat beteiligt.

I.3 Festsetzungen des Bebauungsplans

Nachfolgend werden die alle zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes erläutert und begründet, sofern dies nicht bereits an anderer Stelle dieser Begründung erfolgt.

I.3.1 Art der baulichen Nutzung

I.3.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Dem Ziel der Wohnraumschaffung entsprechend werden die innerhalb des Geltungsbereiches zeichnerisch bestimmten Flächen mit der Kennzeichnung „WA“ als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Gegenüber den Regelungen der Baunutzungsverordnung erfolgen keine weitergehenden Einschränkungen hinsichtlich der in den Allgemeinen Wohngebieten allgemein zulässigen Nutzungen, da hierfür kein städtebauliches Erfordernis gesehen wird. Insbesondere im Bereich des nördlichsten Teilbereichs der bisherigen Fläche „Sanner Venture“ könnten auch andere in einem Wohngebiet zulässige Nutzungen vorgesehen werden, die ggf. weniger störempfindlich gegenüber dem Straßenverkehrslärm des Brückwegs sind. So wären dort auch Folgenutzungen der bereits bestehenden Gebäude möglich. Das multifunktionale Gebäude an der Ecke Brückweg / Schillerstraße könnte auch weiterhin für kulturelle, soziale gesundheitliche oder sportliche Zwecke genutzt werden und die auf dem Grundstück bestehende Gewerbe- und Ausstellungshalle könnte auch weiterhin z.B. nicht störende Handwerksbetriebe oder einen Hausmeisterservice o.ä. genutzt werden. Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und Nr. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets jedoch als unzulässig bestimmt, da mit diesen Nutzungen Emissionen (Geruch, Staub, Lärm) einhergehen können, die im Sinne einer hohen Wohnqualität im vorliegenden Plangebiet nicht erwünscht sind. Gartenbaubetriebe haben zudem einen hohen Flächenbedarf und stehen dem städtischen Ziel der Wohnraumschaffung damit entgegen. Am Berliner Ring ist in der näheren Umgebung des Plangebiets bereits eine Tankstelle angesiedelt. Insofern ist hier bereits eine hinreichende Versorgung des Stadtbereiches gegeben, so dass es innerhalb des Plangebietes kein Bedarf für eine entsprechende Entwicklung gesehen wird.

I.3.1.2 Eingeschränktes Gewerbegebiet

Für die zeichnerisch entsprechend festgesetzten Flächen wird ein Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Das Eingeschränkte Gewerbegebiet ist gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB bedingt festgesetzt und gilt nur bis zur Aufgabe der gewerblichen Grundstücksnutzung. Auch bei Aufgabe der Gewerbenutzung in Teilflächen des GEe gilt die Bedingung für diese Teilflächen als eingetreten und die nachfolgende Festsetzung des Allgemeinen Wohngebiets gilt für diese Teilflächen unmittelbar.

Mit der Zulassung der bestehenden Gewerbenutzung im betreffenden Teilbereich des Bebauungsplans wird dem Nutzungswunsch der Grundstückseigentümer und auch des betroffenen Baustoffhandels Rechnung getragen. Die vor einigen Jahren entsprechend ausgebauten Flächen sollen auch zur Vermeidung von Vermögensschäden weiterhin genutzt werden dürfen. Ein ausschließlicher Bestandsschutz greift nach den Vorstellungen der Eigentümer zu kurz, da im Rahmen der bestehenden Grundstücksnutzung ggf. auch bauliche Veränderungen erforderlich werden können, die durch den Bestandsschutz nicht abgedeckt wären. Die Stadt Bensheim konnte sich als mittel- bis langfristiges Ziel mit den Eigentümern aber auf die Zulassung einer Wohnfolgenutzung einigen, die im Bebauungsplan bereits für die Zeit nach Aufgabe der Gewerbenutzung festgesetzt wird. Aufgrund der Größe des Plangebiets ist es vorstellbar, dass zunächst nur Teile der Fläche des bisherigen Baustoffhandels einer Wohnfolgenutzung zugeführt werden. Dies lässt der Bebauungsplan ausdrücklich im Sinne der Wohnraumschaffung und baulichen Innenentwicklung zu.

Innerhalb des Eingeschränkten Gewerbegebiets sind ausschließlich Nutzungen zulässig, die gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO hinsichtlich ihrer Emissionen auch in einem Mischgebiet nach § 6 BauNVO zulässig wären. Mit dieser für die aktuelle Gewerbenutzung nach Einschätzung des Fachgutachters der schalltechnischen Untersuchung unkritischen Bedingung wird dem Trennungsprinzip nach § 50 BImSchG sinngemäß Rechnung getragen, da Mischgebietsnutzungen (und entsprechend auch eingeschränktes Gewerbegebiet) angrenzend an Allgemeines

Wohngebiet keinen Immissionskonflikt bedingt. Die Nutzungen sind nebeneinander aus Immissionsschutzsicht verträglich.

Aufgrund der Lage der Gewerbefläche innerhalb von bestehenden und geplanten Wohnbauflächen sollen Betriebe ausgeschlossen werden, die mit erheblichen Umweltrisiken oder Sicherheitsrisiken für die Umgebung verbunden sein könnten. Im eingeschränkten Gewerbegebiet werden daher Anlagen und Einrichtungen i.S.v. § 3 Abs. 5a und 5b BImSchG (Störfallbetriebe), sowie Anlagen und Einrichtungen, die eine Genehmigung nach BImSchG benötigen als unzulässig festgesetzt. Störfallbetriebe könnten aufgrund dort lagernder oder verwendeter gefährlicher Stoffe zu einem erheblichen Risiko für die umgebenden Wohngebiete führen und sind auch unmittelbar an einer überregional bedeutsamen Bahnstrecke sehr kritisch zu beurteilen. Von Betrieben, die eine Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) erfordern, könnten wesentliche Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern ausgehen, was im örtlichen Wohnumfeld seitens der Stadt Bensheim als nicht vertretbar erachtet wird. Die Ansiedlung entsprechender Betriebe ist auch von Seiten der Eigentümer nicht beabsichtigt und wäre in Anbetracht der Absicht zur mittel- bis langfristigen Wohnentwicklung nicht zielführend.

Als weitere gewerbliche Nutzung werden Tankstellen (Anlagen nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO) ausgeschlossen. Neben den durch Tankstellen verursachten Emissionen (Geruch, Lärm) ist vor allem das durch sie ausgelöste Verkehrsaufkommen im Bereich des Wohnumfelds an der Schillerstraße unerwünscht. Zudem ist die Versorgung des Stadtgebiets mit Tankstellen für fossile Kraftstoffe nach Auffassung der Stadt Bensheim bereits ausreichend sichergestellt und eine weitergehende Nachfrage wird im Hinblick auf den Ausbau der Elektromobilität nicht erwartet.

Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Vergnügungsstätten) werden innerhalb des Eingeschränkten Gewerbegebiets nicht zugelassen, da diese Nutzungen üblicherweise mit höheren Emissionen auch in den Nachtstunden einhergehen, was zu Konflikten mit der Wohnnachbarschaft führen kann. Für Spielhallen und andere Vergnügungsstätten stehen an anderer Stelle im Stadtgebiet ausreichende Flächen bzw. bereits errichtete Gebäude zur Verfügung, so dass im vorliegenden Planverfahren keine weiteren Flächen für diese Nutzungsart zur Verfügung gestellt werden sollen. Im Übrigen werden im Umfeld von Vergnügungsstätten auch „Trading-down-Effekte“ festgestellt, was dem städtischen Ziel zur Steigerung der Wohn- und Aufenthaltsqualität im Plangebiet und dessen näherer Umgebung entgegenstehen würde.

I.3.1.3 Alle Bauflächen des Plangebiets

Für alle Bauflächen des Plangebiets gilt, dass Werbeanlagen (z.B. Werbepylone, Fahnenmasten etc.) gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nur an der Stätte der Leistung zulässig sind. Mit dieser Festsetzung soll Fremdwerbung zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Stadtbildes ausgeschlossen werden. Die im Gebiet ansässigen Betriebe dürfen selbstverständlich für sich werben. Werbeanlagen dienen dazu, gesehen zu werden und sind u.U. betrieblich notwendig. Werbung für Produkte von Firmen außerhalb des Gebiets tritt in Konkurrenz zur Werbung der Betriebe im Gebiet selbst und wird daher als zusätzliche und die Betriebe des Plangebiets nicht unterstützende Beeinträchtigung des Stadtbildes ausgeschlossen. Gerade entlang des Gebäuderiegels an der Bahnstrecke könnte ein gewerbliches Interesse an großflächigen Werbeanlagen in Richtung der Bahnfläche bestehen, was seitens der Stadt aus Gründen des Stadtbilds und der Gestaltung des Bahnhofsumfelds ausdrücklich nicht gewünscht wird. Werbeanlagen werden daher innerhalb der Teilbereiche „WA 3“ und „WA4“ an der bahnzugewandten Gebäudefassade sowie zwischen dieser und den Bahngrundstücken als unzulässig bestimmt.

I.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Geschossfläche (GF), die Zahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Für die bedingt zulässige Fläche des Eingeschränkten Gewerbegebiets werden die entsprechenden Werte durch Textfestsetzung festgelegt.

I.3.2.1 Allgemeines Wohngebiet

Für das zeichnerisch festgesetzte Allgemeine Wohngebiet (WA) wird in den Teilbereichen WA1 und WA2 entsprechend der Orientierungswerte für Allgemeines Wohngebiet nach § 17 Abs. 1 BauNVO eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dieses Maß der baulichen Dichte entspricht einem üblichen Wert in Wohngebieten und lässt ausreichend freie Grundstücksbereiche zur Durchgrünung und im Sinne von Außenwohnbereichen um die Wohngebäude herum. In der für das seniorengerechte Wohnen und den städtischen Kindergarten vorgesehenen Teilgebiet WA3 wird eine etwas höhere GRZ von 0,5 zugelassen, durch die eine für die genannten Nutzungen angestrebte Wohn- und Nutzfläche ermöglicht wird. Dennoch ist die nicht überbaubare Grundstücksfreifläche für die vorgesehenen Nutzungen ausreichend, um dort gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, denn diese sind gemäß Rechtsprechung und Kommentierung auch in Mischgebieten grundsätzlich gewährleistet, in denen nach § 17 BauNVO ein Orientierungswert von 0,6 für die GRZ gilt. Im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes ist es vorgesehen, die für die Nutzungen erforderlichen Stellplätze für Bewohner und Bewohnerinnen sowie Mitarbeitende in einer Tiefgarage unterzubringen, so dass die Grundstücksfreiflächen kaum für die Unterbringung von Stellplätzen genutzt werden müssen und damit als Aufenthaltsflächen nutzbar sind. Besucherstellplätze sind in einem Bereich unmittelbar entlang der Bahn vorgesehen. Für den Kindergarten können im städtebaulichen Konzept verkehrsfreie Außenbereiche dargestellt werden. Die Grundstücksfreiflächen auf den Baugrundstücken selbst werden im vorliegenden Plangebiet durch eine großzügige private Grünanlage im Sinne eines kleinen Stadtparks ergänzt, der allen Bewohnern als gemeinsam nutzbare Aufenthalts-, Spiel- und Erholungsfläche zur Verfügung steht.

In dem Bereich WA4, der durch die riegelförmige Bebauung mit zwei Garagengeschossen vorgesehen ist, wird eine höhere GRZ von 0,65 festgesetzt, um eine flächenschonende kompakte Unterbringung der Garagengeschosse zu ermöglichen. Für die gemäß städtebaulichem Konzept darüber vorgesehenen Wohnebenen ergeben sich lärmgeschützte Außenwohnbereiche in Form von Dachterrassen bzw. Dachgärten. In kurzer Laufentfernung steht zudem die bereits beschriebene und für alle Bewohner, auch die des Teilbereichs WA4 nutzbare private Grünfläche als Ort der Erholung und Freizeitgestaltung zur Verfügung und kompensiert die geringen Freiflächen auf dem Baugrundstück des als „belebte Lärmschutzwand“ vorgesehenen Gebäuderiegels. Auch hier ist mit den Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone) unmittelbar an den Wohnungen und der privaten Grünfläche im Sinne eines privaten Stadtparks in einem weitgehend autofreien Wohnquartier eine sehr hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität gewährleistet.

Innerhalb der zeichnerisch entsprechend festgesetzten Flächen des Allgemeinen Wohngebiets (WA) darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten baulichen Anlagen (Nebenanlagen, Stellplätze etc.) um bis zu 50% überschritten werden. Diese Regelung gilt gemäß § 19 Abs 4 BauNVO grundsätzlich für alle Baugebiete, sofern der Bebauungsplan keine abweichende Regelung trifft. Im vorliegenden Plangebiet wird eine weitergehende Überschreitung bis zu einem Maximalwert der Grundflächenzahl (GRZ_2) von 0,8 ausschließlich für Tiefgaragen und Feuerwehrflächen unter der Bedingung zugelassen, dass die Tiefgaragenflächen mit Boden überdeckt und begrünt sind und die Feuerwehrflächen zumindest in Form von Schotterrasenflächen, Rasengittersteinen oder Rasenwaben etc. teilbegrünt hergestellt werden. Die somit als Grünflächen in Erscheinung tretenden Flächen wirken nicht als bauliche Anlagen und können als Teil der Außenanlagen zum Aufenthalt oder als Spielflächen genutzt werden. Dieser Wert der maximalen Überschreitung der GRZ durch bauliche Nebenanlagen, unterirdische Anlagen und Stellplätze etc. gewährleistet einen Grünflächenanteil auf den Baugrundstücken von mindestens 20 % der Grundstücksfläche. Diese privaten zu begrünenden Flächen auf den Grundstücken werden durch die als private Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 festgesetzte Parkanlage ergänzt, so dass eine angemessene und Durchgrünung des Plangebiets sowie grundsätzlich gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen gewährleistet sind.

Im Sinne des städtischen Ziels zur innerstädtischen Nachverdichtung und Wohnraumschaffung wird in den Teilbereichen WA1 und WA4 eine GFZ von 1,2 entsprechend den Orientierungswerten in § 17 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. In den Bereichen WA2 und WA3 erfolgt die Festsetzung einer GFZ von 1,5, durch die auf begrenzten Teilflächen einer höheren angestrebten

Geschossigkeit Rechnung getragen wird. Diese um 25% über dem Orientierungswert des § 17 Abs. 1 BauNVO liegende Geschossflächenzahl schafft eine der städtischen Lage angemessene Wohnraumdichte und damit auch eine wirtschaftliche Bauweise, durch welche die späteren Baukosten und Mieten eine preiswerte Wohnraumversorgung ermöglichen. Die höhere GFZ betrifft nur einen geringen Teil des Nettobaulands und wird durch die allen Bewohnern zugängliche private Parkanlage (Grünfläche) kompensiert. Durch die festgesetzte bauliche Dichte des Gebietes werden in Verbindung mit der privaten Grünfläche sowie durch den Umstand der weitgehenden Freiheit von motorisiertem Kfz-Verkehr in den Außenanlagen des Plangebiets eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität und gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen gewährleistet.

Durch unterschiedlich festgesetzte Gebäudehöhen wird im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets eine aufgelockerte Höhenstaffelung der Bebauung ermöglicht, durch die eine häufig mit der angestrebten hohen Wohndichte einhergehende Uniformität der Bebauung vermieden werden soll. So werden in Abhängigkeit von der gemäß städtebaulichem Konzept angestrebten unterschiedlichen Geschossigkeit maximal zulässige Höhen baulicher Anlagen festgesetzt. Diese Höhen beziehen sich auf dem jeweiligen Gebäude nächstgelegenen Bezugshöhen, die jeweils auf bestehenden Kanaldeckeln überwiegend im Straßenraum der Schillerstraße und Otto-Beck-Straße festgesetzt wurden. Die festgesetzten Höhen berücksichtigen einen kleinen Gebäudesockel von ca. 1,0 m, Brutto-Geschosshöhen von 3,0 m und einen Dachaufbau mit Attika, für den aus statischen Gründen (Dachbegrünung und Photovoltaik) und Gründen der Niederschlagswasserrückhaltung (Retention) und Absturzsicherung nochmals ca. 1,0 m konstruktive Höhe berücksichtigt wird. Bei einer Bebauung mit drei Vollgeschossen und Staffelgeschoss ergibt sich somit eine maximale Gebäudehöhe von 14,0m. Für dreigeschossige Gebäude oder Gebäudeteile ohne Staffelgeschoss wird die zulässige Höhe auf 11,0m begrenzt. Bei vier Vollgeschossen plus Staffelgeschoss wird eine Höhe von 17,0m bestimmt. Im Bereich des städtischen Kindergartens und des Seniorenwohnens im Teilbereich WA3 sind aufgrund der Anforderungen der einzusetzenden Haustechnik größere Geschosshöhen erforderlich, die sich vor allem aus den erforderlichen Lüftungskanälen erklären. Für entsprechende Gebäude mit höheren Geschossen werden hierfür Gebäudehöhen bis zu 19,0 m zugelassen. Mit den festgesetzten Maßzahlen der baulichen Nutzung wird eine bauliche Verdichtung ermöglicht, die der unmittelbaren Nähe zum Bahnhof Auerbach und auch der Bestandsbebauung in der näheren Umgebung angemessen ist. Die damit zulässige bauliche Dichte entspricht dem Anspruch der Stadt zur Minimierung des Flächenverbrauchs. Hier folgt die Planung insofern dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden durch die Zulassung einer hohen Ausnutzung der Flächen.

I.3.2.2 Eingeschränktes Gewerbegebiet

Innerhalb des Eingeschränkten Gewerbegebiets (GEe) wird eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1,0 festgesetzt. Hier sind Außenverkaufsflächen des Baustoffhandels der Hauptnutzung zuzurechnen und daher innerhalb der überbaubaren Flächen vorzusehen und auch auf die festgesetzten GRZ anzurechnen. Mit den festgesetzten Werten wäre eine maßvolle gewerbliche Nachverdichtung möglich, ohne dass zu starke Anreize für einen Fortbestand der Gewerbenutzung gesetzt werden sollen. Die zulässige Höhe baulicher Anlagen wird im GEe auf 11,0 m begrenzt. Etwas größere Höhen sind dann in Teilbereichen dieser Fläche bei Aufgabe der Gewerbenutzung und nachfolgender Wohnnutzung zugelassen.

I.3.2.3 Alle Baugebietsflächen

Bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche sind die Geschossflächen von Garagengeschossen nach § 21a Abs. 4 BauNVO nicht anzurechnen. Sofern in den Garagengeschossen Teile der Geschossfläche für andere Zwecke als das Abstellen von Kraftfahrzeugen oder Fahrrädern genutzt werden (z.B. Räume für Haustechnische Anlagen etc.), so sind diese Teilflächen bei der Ermittlung der Geschossfläche anzurechnen. Mit dieser Regelung wird eine angemessene Wohndichte auch für die Gebäude mit Garagengeschossen ermöglicht. Dies ist im städtebaulichen Konzept entlang der Bahn vorgesehen, könnte aber im Rahmen der späteren Realisierung

auch für andere Baubereiche innerhalb des Eingeschränkten Gewerbegebiets oder in den Teilbereichsflächen WA1, WA2 und WA3 genutzt werden.

Die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen erfolgt im gesamten Plangebiet gemäß Planeintrag bzw. Textfestsetzung in „Meter über Bezugspunkt“. Als Bezugspunkt ist der dem jeweiligen Gebäude am nächsten liegende im Bebauungsplan zeichnerisch angegebene Bezugspunkt maßgeblich. Alle Bezugspunkte wurden auf bestehenden Kanaldeckeln festgelegt und sind dort in der Mitte des jeweiligen Kanaldeckels gemessen. Die Bestandshöhenaufnahme erfolgte im November 2025 durch den ÖbVI Hummel, Bensheim.

Im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes wird eine trotz hoher baulicher Dichte aufgelockerte Bebauung angestrebt, die als Gestaltungsmerkmal dieses Gebietes Gebäude und Gebäudeteile mit Flachdächern sowie auch mit geneigten Dächern vorsieht. Für Gebäude mit Satteldächern wird eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Höhe baulicher Anlagen um bis zu 4,0 m zugelassen. Hierdurch werden auch bei Dachgeschossen noch angemessene Wohnflächen erzielt. Zudem wirken Gebäude mit geneigten Dächern infolge der tiefer liegenden Traufseiten nicht so hoch und massiv wie Gebäude mit Flachdächern und ggf. Staffelgeschossen. Die nachfolgende Skizze verdeutlich diese Regelung in Bezug auf die zulässige Firsthöhe von Satteldächern.

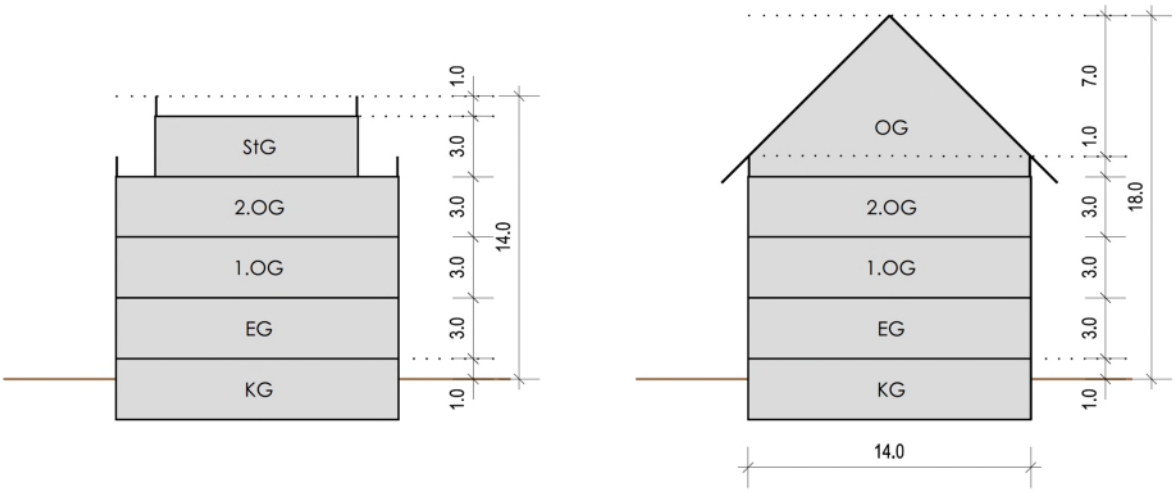


Abbildung 14: Skizze zur Erläuterung der Höhenfestsetzungen am Beispiel eines Gebäudes mit drei Vollgeschossen (unmaßstäblich)

Die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen kann durch Anlagen der Gebäudetechnik (z.B. Lüftung, Klima, Heizung, Fahrstuhl) auf einer Grundfläche von maximal 20 m² je Gebäude um bis zu 2,0 m überschritten werden. Eine Überschreitung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen durch Anlagen der Solarenergienutzung (Solarthermie und Photovoltaik) ist auf der gesamten Dachfläche um bis zu 1,0 m zulässig. Alternativ hätte man für die in Bereichen mit technischen Aufbauten somit etwas größeren Höhen der baulichen Anlage insgesamt größere Gebäudehöhen zulassen können. Mit der hier getroffenen Festsetzung sind diese Höhen nur in kleineren Teilflächen der Gebäude zulässig und für die überwiegenden Flächen der Gebäude bleiben die festgesetzten (geringeren) Gebäudehöhen maßgeblich.

I.3.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Im Plangebiet wird eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt, bei der abweichend von den Bestimmungen der offenen Bauweise die maximale Gebäudelänge innerhalb der überbaubaren Flächen (Baugrenzen) nicht begrenzt ist. Die Abstandsflächen von Gebäuden sind gemäß Hessischer Bauordnung zu ermitteln und einzuhalten. An zeichnerisch festgesetzte Baulinien ist anzubauen.

Mit dieser Festsetzung zur Bauweise wird die geschlossene Riegelbebauung entlang der Bahn zugelassen, die sich lärmmindernd auf die übrigen Plangebietsflächen auswirkt. Auch im inneren des Plangebiets können etwas größere zusammenhängende überbaubare Flächen zugelassen werden, während entlang der Schillerstraße durch kleinere Baufenster eine „villenartige“ kleinteiligere Gebäudestruktur erzielt werden soll, die auch auf die gegenüberliegende Bebauung im nördlichen Abschnitt der Schillerstraße hinsichtlich Grundfläche und Gebäudehöhe Rücksicht nimmt. Die im Rahmen der abweichenden Bauweise eingeforderten seitlichen Grenzabstände bzw. Abstandsflächen zwischen den Gebäuden gewährleisten eine ausreichende Belichtung und Belüftung der Wohngebäude sowie ausreichende Sozialabstände der Gebäude untereinander.

Eine Baulinie, an die zwingend anzubauen ist, wurde nur in einem Baufenster vorgesehen, wo im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes ein kleinerer durch Fassadenversätze gestaffelter Gebäuderiegel geplant ist, der mittig eine Realteilung des Grundstücks erfahren soll. In diesem Bereich und südlich davon im Teilbereich WA3 wird eine etwas längere Fassadenlänge mit weniger Lücken zwischen den Gebäuden und Gebäudeteilen angestrebt, um für die dort näher an der Bahn liegenden Nachbargrundstücke eine Lärmabschirmung analog zur bisherigen Gewerbehalle an gleicher Stelle zu erreichen. Die positive Wirkung dieser im städtebaulichen Konzept geplanten Gebäudestruktur konnte mit den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung nachgewiesen werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Übrigen gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen festgelegt. Die so entstehenden teilweise auch großflächigen „Baufenster“ bieten ausreichenden Spielraum für bauliche Entwicklungen oder Erweiterungen im Sinne einer nachhaltigen Innenentwicklung und ermöglichen die Realisierung des gemeinsam durch die Grundstückseigentümer, die Stadtverwaltung, politische Vertreter und die interessierte Bürgerschaft entwickelten städtebaulichen Konzeptes.

Im Sinne des § 23 Abs. 3 Satz 3 i.V.m. § 23 Abs. 2 Satz 3 BauNVO können geringfügige Überschreitungen der Baugrenzen durch Gebäudeteile (z.B. Terrassen, Balkone, Wintergärten, Vordächer in Eingangsbereichen, Außentreppen etc.) als Ausnahme zugelassen werden, wenn diese Überschreitungen im Einzelnen nicht tiefer als 1,50 m und nicht breiter als 5,00 m sind. Überschreitungen der bahnseitigen Baugrenze im Teilbereich WA4 sind jedoch ausschließlich unterhalb der Geländehöhe zulässig und können z.B. Belichtungs- und Belüftungsgräben für das untere Garagengeschoss gemäß städtebaulichem Konzept ermöglichen. Überschreitungen an der Bahnseite dürfen nicht in die nachrichtlich dargestellten Sicherheitsbereiche um Oberleitungsmaste hineinragen, um deren Standsicherheit nicht zu gefährden.

I.3.4 Wohnungsanzahl

Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Steuerung der Wohndichte eines Plangebiets vor allem unter städtebaulichen und sozialen Aspekten von großer Bedeutung. Eine nach den Vorgaben der Regionalplanung für das jeweilige Gebiet auch nach den Kriterien seiner Lage innerhalb des Siedlungsgefüges gewährleistet den schonenden Umgang von Grund und Boden und eine dem städtebaulichen Umfeld angepasste Siedlungsdichte. Im Sinne des Schutzguts „Fläche“ sollte die Wohndichte möglichst hoch gewählt werden. Andere Kriterien bzw. Belange machen eine Begrenzung der zulässigen Wohnungsanzahl erforderlich. Aus der Anzahl von Wohnungen eines Gebietes resultiert z.B. dessen Verkehrserzeugung und der zusätzliche Verkehr kann zu wesentlichen Belastungen der Nachbarschaft beitragen, aber auch Veränderungen der verkehrlichen Infrastruktur erfordern. Im vorliegenden Fall wurden diese Aspekte unter Annahme einer Anzahl von 365 Wohnungen sowie bis zu 80 Seniorenwohnungen im Rahmen eines Verkehrsfachbeitrags und auch in einer schalltechnischen Untersuchung geprüft. Bei der angenommenen Wohnungsanzahl sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Nachbarschaft zu erwarten und auch die verkehrliche Infrastruktur ist ohne bauliche Veränderungen in der Lage, das zusätzliche Verkehrsaufkommen aufzunehmen. Der regionalplanerische Gesichtspunkt der Wohndichte des vorliegenden Plangebiets wurde bereits im Kapitel „Plangrundlagen“ erörtert.

Auch unter stadtsoziologischen Gesichtspunkten ist eine den baulichen und siedlungsstrukturellen Rahmenbedingungen angemessene Wohnsiedlungsdichte anzustreben. Bei passender Wohndichte einer heterogen zusammengesetzten Bewohnerschaft kann auch in Bezug auf das Angebot gemeinsam nutzbarer Grünflächen und Erschließungsinfrastruktur eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität innerhalb des Gebietes erreicht werden.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens erfolgt die Festsetzung von Grundstücksflächenbezogenen Wohnungsanzahlen je Gebäude auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass im Plangebiet Realteilungen von Grundstücken im Sinne einzelner Bauplätze vorgesehen sind und diese Bauplätze nach dem vorliegenden städtebaulichen Konzept sehr unterschiedliche Größen haben werden. Durch den somit festgesetzten Verhältniswert der Wohnungsdichte wird die Größe der jeweiligen Grundstücke optimal berücksichtigt. Auf größeren Grundstücken können auch entsprechend mehr Wohnungen errichtet werden.

In den Teilgebieten mit Kennzeichnung „WA 1“ und „WA 2“ ist in den Wohngebäuden maximal eine Wohnung je 70 m² Grundstücksfläche zulässig. Die somit rechnerisch zu ermittelnde Wohnungsanzahl ist mathematisch zu runden.

Am nachfolgend dargestellten Ausschnitt aus der Bauzeile entlang der Schillerstraße soll die dort zulässige Wohnungsdichte erläutert werden.

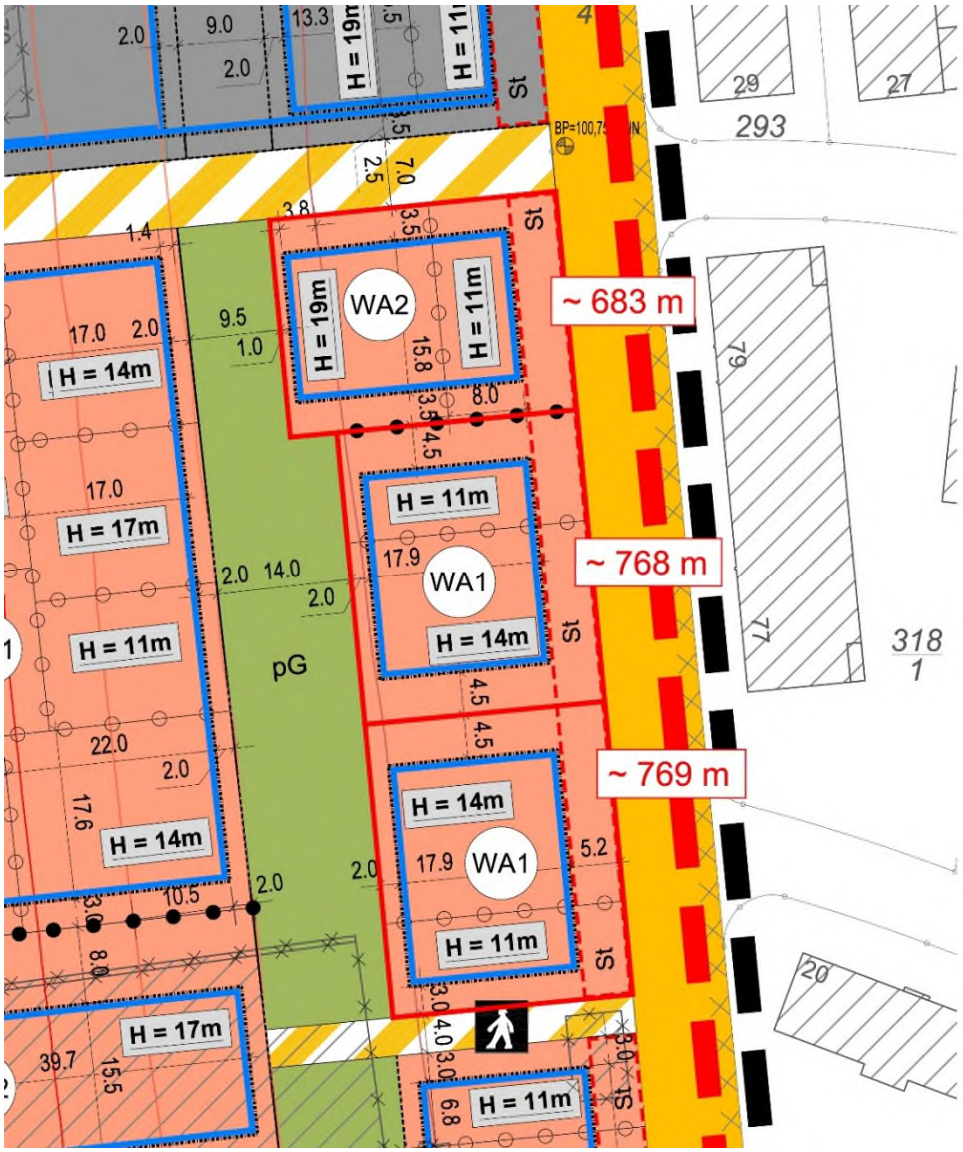


Abbildung 15: Ausschnitt aus der Bauzeile an der Schillerstraße gegenüber den Mehrfamilienhäusern Schillerstraße 77 / 79 und Heinrichstraße 20 (unmaßstäblich)

Auf den voraussichtlich drei Baugrundstücken mit einer Größe von insgesamt 2.220 m² sind bei einer Wohnungsdichte von einer Wohnung je 70 m² Grundstücksfläche insgesamt 32 Wohnungen zulässig, wobei sich diese auf je 11 Wohnungen in den beiden Gebäuden im WA1 und 10 Wohnungen im WA2 verteilen. Die rechnerisch zulässige Wohnungsanzahl gemäß Festsetzung zur Wohnungsdichte kann im Rahmen der späteren baulichen Realisierung auch unterschritten jedoch nicht überschritten werden.

Bereich des im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Seniorenwohnprojektes innerhalb des Teilbereichs WA3 wird die Wohnungsdichte etwas höher gewählt und auf eine Wohnung je 55 m² Grundstücksfläche begrenzt. Seniorenwohnungen weisen im Mittel kleinere Wohnflächen auf als z.B. Wohnungen für Familien und seitens der Bewohner besteht meistens kein Anspruch an den Wohnungen zugeordnete Gartenflächen. Die durch alle Bewohner nutzbare Parkfläche im Gebiet und sehr verkehrsarme Freiflächen ist die Aufenthaltsqualität im Plangebiet im Sinne der Naherholung sehr hoch, weshalb die höhere Wohnungsdichte für diesen Planbereich vertretbar erscheint.

Für die riegelförmige Bebauung entlang der Bahn wird eine geringe Wohndichte von einer Wohnung je 95 m² Grundstücksfläche festgesetzt, da hier ein wesentlicher Anteil der Grundstücksnutzung durch das Parken der Kfz und ggf. Fahrräder der Bewohner gegeben ist und somit weniger Grundstücksfläche als Außenwohnbereich für die Wohnnutzung vorhanden ist.

Mit den festgesetzten Wohnungsdichten erfolgt eine grundstücksbezogene Regelung, durch welche das dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Konzept realisierbar ist. Die Wohndichtebegrenzung ist an den geplanten Wohnungsanzahlen des städtebaulichen Konzeptes orientiert und führt bei einigen großen Grundstücken zu mehr zulässigen Wohnungen als tatsächlich im Rahmen des Konzeptes vorgesehen. Um die Annahmen der Fachgutachten in Bezug auf die Gesamtwohnungsanzahl belastbar sicherzustellen, ist daher eine ergänzende vertragliche Regelung zur Begrenzung der Gesamtzahl der Wohnungen erforderlich. Diese erfolgt im Rahmen eines mit den jeweiligen Grundstückseigentümern abzuschließenden städtebaulichen Vertrags. Im Zusammenwirken von Festsetzungen des Bebauungsplans und den vertraglichen Vereinbarungen wird eine verlässliche Steuerung der Wohnungsdichte im Plangebiet erzielt.

I.3.5 Grundstückzufahrten, Garagen und Stellplätze, Flächen für Nebenanlagen

Für das Plangebiet können entlang der Schillerstraße und der Otto-Beck-Straße überall Grundstückszufahrten zugelassen werden, da keine verkehrlichen Belange dagegensprechen. Am Brückweg und im Einmündungsbereich der Schillerstraße in den Brückweg sind Zufahrten aufgrund der teilweisen Dammlage des Brückwegs und vor allem auch im Bereich der Straßenkreuzung zur Vermeidung von Verkehrskonflikten nicht möglich und werden dort durch entsprechendes Planzeichen „Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt“ ausgeschlossen.

Bereits in Kapitel I.1.7 wurden die Belange der verkehrlichen Erschließung und Mobilität erläutert. In diesem Zusammenhang wurde die Steuerung der im Gebiet nachzuweisenden Stellplätze und deren Lage im Plangebiet begründet. Auf die betreffenden Ausführungen wird verwiesen.

Im Hinblick auf die Zulässigkeit von Nebenanlagen gelten die Regelungen des § 14 Abs. 2 Satz 1 BauNVO, wonach die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen in den Baugebieten im Rahmen der bauaufsichtlichen Ermessensentscheidung als Ausnahme zugelassen werden können, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind. Sofern solche Anlagen erforderlich werden oder sich nach Prüfung der späteren Bauherrschaften wirtschaftlich darstellen lassen, kann die Bauaufsichtsbehörde somit eine entsprechende Zulässigkeit im eigenen Ermessen bescheinigen.

Im Plangebiet sind auch Nebenanlagen zulässig, die nicht der Ver- oder Entsorgung des Plangebiets dienen. Eingefriedete Müllsammelplätze, Paketboxen und Briefkastenanlagen, Feuerwehrumfahrten, Zuwege auf Grundstücken, Kinderspielgeräte, Sitzplätze in Außenanlagen etc.

sind im Rahmen des Bebauungsplans noch nicht hinsichtlich deren Lage konkret zu verorten, weshalb Nebenanlagen allgemein auch außerhalb der überbaubaren Flächen sowie in den festgesetzten Flächen für Stellplätze zugelassen werden können. Von dieser Möglichkeit werden Gartenhäuser jedoch ausgeschlossen, da diese vor allem bei einem bunten Mix aus verschiedenen Baumarktangeboten zu einer gestalterischen Beeinträchtigung des Wohngebietes führen können. Hauptgrund für den Ausschluss von Gartenhäusern außerhalb der überbaubaren Flächen ist das Ziel der Stadt eine hohe Aufenthaltsqualität für die Freibereiche zwischen den Wohnhäusern zu sichern. Individuell oft als Lagerschuppen genutzte Gartenhäuser beeinträchtigen die Großzügigkeit der grüngeprägten Grundstücksfreibereiche und beeinträchtigen die Erlebbarkeit der Gartenflächen. Möglichkeiten zum Abstellen von Gartengeräten bestehen in den Kellern und können zudem innerhalb der überbaubaren Flächen unmittelbar an den Häusern geschaffen werden. Im besten Fall werden entsprechende Abstellmöglichkeiten direkt im Rahmen der Gebäudeplanung vorgesehen, so dass sie sich gut in die Architektur einfügen lassen.

I.3.6 Private Grünfläche

Im Rahmen der städtebaulichen Konzeption wurde eine Grünachse vorgesehen, die als private Parkanlage dem Aufenthalt der Bewohner und auch der grundsätzlichen Durchgrünung des geplanten Wohngebiets dienen soll. Weiterhin ist die Herstellung von Anlagen zur Niederschlagswasserversickerung in dieser Fläche vorgesehen, sofern die Versickerung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers nicht vollständig auf den Baugrundstücken selbst erfolgt. Hierzu werden begrünte Versickerungsmulden und Versickerungsrigolen zugelassen, die den Wohnbauflächen zur Aufnahme des dort anfallenden Niederschlagswassers dienen. Die zunächst zugelassene Fortsetzung der gewerblichen Grundstücksnutzung im nördlichen Teil des Plangebiets erfordert keine Veränderung der bestehenden Entwässerungssituation. Bei einer späteren Umwandlung in Wohngebiet greifen auch dort die entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans und die Ableitung von Niederschlagswasser aus diesen Flächen in das Kanalnetz kann im Sinne der Umwelt wesentlich reduziert werden.

In den privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung als Parkanlage sind für den Nutzungszweck erforderliche bauliche Anlagen (z.B. Spiel- und Sportgeräte, Sitzbänke, Gehwege) zulässig. Diese dienen den Bewohnern des Plangebiets zur Freizeitgestaltung und Naherholung. Nachdem die Herstellung und vor allem die spätere Pflege der Grünfläche zu Lasten der Eigentümer und Bewohner des Plangebiets erfolgt, wird eine öffentliche Nutzung dieser Flächen nicht vorgesehen. Vandalismus und Müllablagerungen in diesen Flächen soll so vorgebeugt werden. Die Grünflächen werden daher als „privat“ festgesetzt.

I.3.7 Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Der vorliegende Bebauungsplan hat unter Berücksichtigung der bereits bestehenden baulichen Nutzung mit sehr weitgehender Bodenversiegelung durch Gebäude und befestigte Freiflächen sowie der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltbeeinträchtigungen keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Im Gegenteil kann durch eine mit der Planung verbundene Entsiegelung von Boden und dessen Begrünung, die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers, die Neuanpflanzung und den Erhalt von insgesamt ca. 90 Bäumen, vorgesehene Dachbegrünung und die Nutzung regenerativer Sonnenenergie auf den Dachflächen ein positiver Beitrag im Sinne der Umweltbelange verzeichnet werden.

Mit dem Bebauungsplan werden außer den bereits an anderer Stelle dieser Begründung beschriebenen Artenschutzfestsetzungen noch folgende Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen bestimmt bzw. Hinweise und Empfehlungen gegeben:

- Bei dem durch das Plangebiet verlaufenden „Ziegelbach“ handelt es sich um ein naturfern ausgebautes, eingedeichtes Gewässer, das der Hochwasserregulierung dient und dessen

Funktion als lineares Vernetzungselement im Sinne des Biotopverbunds durch Zäsuren wie Brücken- und Straßenbauwerke stark beeinträchtigt ist. Die im Bebauungsplanes BA 17B/1. Teilbereich festgesetzte Maßnahme zur Entfernung der Sohlbefestigung wird in die vorliegende Planung nicht übernommen, da der Ziegelbach eine wesentliche wasserwirtschaftliche Funktion erfüllt und eine Entfernung der Sohlenbefestigung sehr aufwendig, aber nur eingeschränkt wirksam wäre. Zudem bestehen aufgrund der vorhandenen baulichen Rahmenbedingungen nur eingeschränkte Möglichkeiten für eine naturnahe Gewässerentwicklung. Die ebenfalls im Bebauungsplanes BA 17B/1. Teilbereich getroffene Festsetzung zur Entfernung standortfremder Vegetationsbestände sowie zur Entwicklung standortgerechter Ufervegetation wird hingegen textlich und zeichnerisch als Maßnahme gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in der aktuellen Planung berücksichtigt.

- Zur Durchgrünung der Grundstücke bzw. des gesamten Plangebiets und zur Habitatverbesserung für Vögel ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum in einer Mindestgröße von 18-20 cm Stammumfang anzupflanzen. Durch die Anforderung der Mindestgröße der Bäume, gemessen am Stammumfang, soll eine schnelle Durchgrünung des Plangebiets und eine qualitativ hochwertige Begrünung gewährleistet werden. Bestandsbäume sowie Bäume, die aufgrund anderer Festsetzungen des Bebauungsplanes auf dem jeweiligen Baugrundstück anzupflanzen sind, werden angerechnet. Von einer zeichnerischen Verortung von Baumstandorten wird abgesehen, da hier in der späteren Erschließungs- und Gebäudeplanung z.B. Versickerungsflächen zu bestimmen sind, auf denen keine Baumanpflanzungen möglich sind. Durch die textliche Festsetzung wird eine angemessene Durchgrünung vorgegeben, aber gleichzeitig auch eine flexiblere Grundstücksgestaltung ermöglicht.
- Ein im Bebauungsplan zeichnerisch als anzupflanzen festgesetzte Baum ist als ortstypischer „Quartiersbaum“ vorgesehen und soll dort im Wachstum nicht durch zu nahe Bebauung, Flächenbefestigungen oder sonstige nachteilige Einflüsse eingeschränkt werden, sondern entsprechend seinem natürlichen Wuchsform frei wachsen können. Um vor allem die Abstände zu umliegend geplanten Gebäuden optimieren zu können, darf der Baumstandort gegenüber der festgesetzten Lage um bis zu 10 m verändert werden. Die anzupflanzende Baumart soll möglichst typisch für die Region Bergstraße und den Stadtteil Auerbach sein, weshalb eine Artenauswahl und auch eine Mindestqualität der Anpflanzung festgesetzt wird. Als Baumart sind zulässig: Magnolie (Magnolia; 5 x verpflanzt, mit Ballen, 250-300), Mammutbaum (Sequoia gigantea; 5 x verpflanzt, mit Ballen, 250-300), Winter-Linde (Tilia cordata; 4 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mind. 20-25 cm) oder Hainbuche (Carpinus betulus; 4 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mind. 20-25 cm).
- Bei allen sonstigen Anpflanzungen bzw. bei der Nachpflanzung abgestorbener oder abgängiger Gehölze sind ausschließlich standortgerechte und heimische Gehölzarten (siehe z.B. Listen empfohlener Gehölzarten unter Punkt D.6) mit festgesetzten Mindestpflanzqualitäten zu verwenden.
- Zur Beschattung der notwendigen Stellplätze und - je nach Anordnung der Stellplätze - ggf. auch der Fahrgassen wird festgesetzt, dass pro 6 ebenerdiger Stellplätze mindestens ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen ist. Die dazu vorzusehenden Baumscheiben (unbefestigte begrünte Pflanzfläche um den Baumstandort) müssen pro Baum mindestens 5,00 m² groß sein. Zulässig sind auch Baumroste (z.B. aus Gusseisen) mit einer Mindestgröße von 1,5 m² über einer fachgerecht ausgeführten Pflanzgrube mit Pflanzgranulat, Belüftung etc.). Hierdurch soll ein gesundes Wachstum der Bäume und eine möglichst geringe Stressbelastung durch Hitze oder Wassermangel bewirkt werden. Mit der Beschattung von befestigten Stellplatzflächen bzw. Fahrgassen kann die Erwärmung der entsprechenden Flächen bei Sonneneinstrahlung minimiert werden. Die Festsetzung dient insofern neben der Durchgrünung des Plangebiets vor allem auch der Minderung der planungsbedingten Klimaauswirkungen.
- Fassaden ohne Öffnungen (Fenster, Türen, Balkone) sowie geschlossene Teilflächen (über 30 m²) von Fassaden sind fachgerecht durch Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Hieraus ergibt sich auch für die Lärmschutzwand entlang der Bahn eine bahnseitige Begrünungspflicht,

wodurch die erhebliche Länge dieser baulichen Anlage durch die Begrünung verdeckt werden soll. Aufgrund des Abstands zwischen der Bebauung im Bereich WA4 und der Bahnfläche ist auch eine Pflege dieser Begrünung möglich, ohne die Bahnflächen betreten zu müssen. Ein Lösungsvorschlag zur Gestaltung und Begrünung der Lärmschutzwand, die der Zustimmung der Deutschen Bahn AG bedarf, wird von den Grundstückseigentümern bis zum Satzungsbeschluss ausgearbeitet.

- Das Anpflanzen von Nadelgehölzen (mit Ausnahme Mammutbaum als „Quartiersbaum“ sowie Eiben, s.o.) und Hybridpappeln ist im Plangebiet unzulässig. Die somit ausgeschlossenen Baumarten sind entweder nicht standortgerecht oder führen aufgrund sehr schnellen Wachstums oder mangelnder Stabilität häufig zu Konflikten im Siedlungsbereich.
- In Bezug auf das Anlegen von Baumstandorten außerhalb zusammenhängender Pflanzstreifen oder größerer Grünflächen wird auf die FLL – Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen, Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) hingewiesen.
- Der im Bebauungsplan im südlichen Bereich des Plangebiets zeichnerisch zum Erhalt festgesetzte Baum (Linde) ist während der Durchführung von Abbruch- und Neubaumaßnahmen fachgerecht gemäß DIN 18920 vor Beschädigungen zu schützen. Dies gilt auch für alle innerhalb des städtischen Grundstücks des Ziegelbachs stehende Bäume und Sträucher, insbesondere dort bestehende Schwarzerlen.
- Um eine dauerhafte Begrünung des Plangebietes zu gewährleisten, sind alle Pflanzungen extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Für nach den Festsetzungen des Bebauungsplans anzupflanzende Gehölze gilt, dass diese im Falle des Absterbens oder mangelnder Standsicherheit nachzupflanzen sind. Es wird darauf hingewiesen, dass Gehölze durch geeignete Maßnahmen vor schädlichen Einflüssen, insbesondere bei der Durchführung von Baumaßnahmen, zu schützen sind. Auf die Beachtung der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird diesbezüglich hingewiesen.
- Um eine weitergehende Begrünung des Plangebiets und eine Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser zu fördern, wird festgesetzt, dass Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 20° zu mindestens 50% extensiv zu begrünen sind. Gründächer haben eine Vielzahl positiver Eigenschaften. So sorgen sie u.a. für eine Begrünung der Baugrundstücke, bieten Insekten einen Lebensraum, der durch das Gebäude am Boden verloren geht, und bewirken eine gedrosselte Niederschlagswasserabgabe. Während sie im Winter eine Wärmedämmwirkung aufweisen, mindern sie im Sommer die Aufheizung von Dachflächen, womit eine gewisse Anpassung an den Klimawandel einhergeht. Auf eine zwingende Begrünung von Dächern mit einer Neigung über 20° wird wegen der dabei höheren technischen Anforderungen und den damit verbundenen Herstellungskosten verzichtet. Eine Begrünung stärker geneigter Dächer ist aber natürlich zulässig und kann im Ermessen der zukünftigen Bauherrschaften dennoch errichtet werden.

I.3.8 Festsetzung zum Einsatz erneuerbarer Energien

Zur Nutzung solarer Energie wird im Sinne einer Mindestforderung festgesetzt, dass auf neu errichteten Dachflächen Solaranlagen (Sonnenkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen) auf mindestens 25% der Dachflächen der Hauptnutzung mit Ausrichtung nach Osten, Süden oder Westen zu errichten sind.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass für eine Nutzung von Geothermie mittels Erdwärmesonden grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist. Einzelheiten hierzu sind mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße abzustimmen, bei der auch die erforderliche Erlaubnis zu beantragen ist.

Nach Kenntnisstand der Stadt Bensheim erfolgen während des Bebauungsplanverfahrens Abstimmungen mit Energieversorgungsanbietern und Fachgutachtern, um eine möglichst effiziente und regenerative Gebäudeheizung zu planen. Hierbei sollen voraussichtlich Wärmepumpen im Bereich des westlichen Gebäuderiegels errichtet werden, durch die unter Einsatz des im Gebiet erzeugten PV-Stroms Wärme gewonnen werden kann. Durch das Gebäudeenergiegesetz und die sonstigen Vorgaben der Bundesgesetzgebung hinsichtlich der Wärmeerzeugung für Gebäude sind die grundsätzlichen Anforderungen insbesondere an den regenerativen und CO2-neutralen Anteil der aufzuwendenden Energie regelgelt und erfordern keine weitergehende Steuerung auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung.

I.3.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) sowie sonstige zu beachtende Regelungen, Hinweise und Empfehlungen

Aus Gründen des Stadt- und Straßenbildes werden einige wenige bauordnungsrechtliche Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen sowie zu Einfriedungen auf Grundlage der Hessischen Bauordnung (HBO) getroffen.

I.3.9.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Die Zulässigkeit der Dachformen und -neigungen im Plangebiet ist weitgehend freigestellt. Hierdurch werden flexible Dachgestaltungen ermöglicht, die eine lebendige Dachlandschaft zu ermöglichen. Zugelassen werden Flachdächer, Satteldächer und Walmdächer. Geneigte Dächer dürfen eine Neigung von bis zu 45° aufweisen. Steilere Dächer erzeugen unnötige Gebäudehöhen, ohne wesentlich zur Wohnraumschaffung beizutragen. Zur Sicherung einer giebelständigen Ausrichtung der zukünftigen Gebäude zur Schillerstraße und damit zur Gewährleistung eines einheitlichen Straßenbildes erfolgt für die erste Gebäudezeile entlang der Schillerstraße eine entsprechende zeichnerische Festsetzung für eine vorgeschriebene Firstrichtung.

Aus Gründen des Orts- und Straßenbildes sowie zur Vermeidung von Blendwirkungen, insbesondere in Richtung der Bahnflächen und des Brückwegs, wird bestimmt, dass Fassaden und Dachflächen mit nicht spiegelnden Werkstoffen herzustellen oder zu verkleiden sind. Solaranlagen (Sonnenkollektoren oder Photovoltaikanlagen) sind jedoch zulässig und auf einem Dachflächenanteil von mindestens 25% der Dachflächen der Hauptnutzungen mit Ausrichtung nach Osten, Süden oder Westen sogar zwingend zu errichten. Um eine moderne und repräsentative Fassadengestaltung zu ermöglichen, werden Glasfassaden zugelassen, sofern kein verspiegeltes Glas verwendet wird.

Dachaufbauten, wie z.B. Dachgauben, sind zulässig, da diese in Auerbach ortsbildtypisch sind. Für Dachgauben erfolgen jedoch aus gestalterischen Gründen noch verschiedene Festsetzungen, die sich an einer ortstypischen Bauweise und dem zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept orientieren. So dürfen Dachgauben einzeln nicht breiter als 4,00 m sein und in mehrfacher Anordnung in der Summe ihrer Breiten nicht mehr als das 0,6-fache der jeweiligen Dachlänge betragen. Je Gebäude ist nur ein einheitlicher Gaubentyp in Form von Schlepp- oder Flachdachgauben zulässig. Zwerchhäuser mit Schlepp- oder Flachdach als Ausgang auf Dachterrassen sind ebenfalls zulässig, um damit auch bei Gebäuden mit geneigten Dächern einen entsprechenden Zugang zu ermöglichen. Der Anschluss von Dachaufbauten an die Hauptdachfläche muss mindestens 0,50 m unter der Firsthöhe liegen und mindestens 1,50 m Abstand zum Ortgang aufweisen.

Bei einer Ausbildung des obersten Geschosses als Staffelgeschoss ist an mindestens zwei Seiten ein Fassadenrücksprung von mindestens 1,50 m gegenüber dem darunter liegenden Geschoss vorzusehen. Mit dieser Gestaltungsfestsetzung soll gewährleistet werden, dass bei üblicher Bauweise in der Seitenansicht des Gebäudes immer mindestens ein Fassadenrücksprung optisch wahrnehmbar ist und keine Außenwand auf voller Breite und Höhe des Gebäudes in Erscheinung tritt. Damit ist aus städtischer Sicht immer noch eine ausreichende 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 dürfen zwei Fassadenseiten über alle Geschosse durchgehen, sodass hier z.B. ein durchgängiges Treppenhaus (auch mit Aufzugsanlage im Hinblick auf die Barrierefreiheit) zum Zwecke einer durchgängigen vertikalen Erschließung aller Geschosse ohne Rücksprung errichtet werden kann, was aus baulicher Sicht sinnvoll und geboten ist.

Bei geneigten Dächern über 20° Dachneigung werden Photovoltaikelemente meistens in der gleichen Neigung wie die Dachfläche mit geringem Abstand zu dieser ausgeführt. Bei Flachdächern oder flach geneigten Dächern erfolgt i.d.R. eine Aufständerung, um Sie Solarmodule in Sonnenrichtung zu optimieren. Hierbei stören die bautechnischen Unterkonstruktionen oftmals das Erscheinungsbild der Gebäude. Aufgeständerte Solarmodule sind daher bei Flachdächern und flach geneigten Dächern bis 20° Dachneigung um mindestens das Maß ihrer Höhe über der Dachfläche von der Traufkante bzw. Attika abzurücken.

Um ein Hervorstechen von Werbeanlagen zu verhindern und deren Fernwirkung einzuschränken, sind diese nur unterhalb der tatsächlich baulich realisierten Gebäudehöhe (ohne technische Aufbauten) bzw. bis maximal zu Oberkante des 1. Obergeschosses zulässig. Zudem sind freistehende Werbeanlagen sind innerhalb der GE_E-Fläche nur bis zu einer jeweiligen Grundfläche von 3,0 m² und einer maximalen Höhe von 5,0 m zulässig, um sich dem baulichen Umfeld unterzuordnen und die Fernwirkung der Werbeanlagen zu begrenzen. Aus gleichem Grund wird bestimmt, dass freistehende Werbeanlagen innerhalb der WA-Flächen nur bis zu einer jeweiligen Grundfläche von 1,0 m² und einer maximalen Höhe von 3,0 m zulässig sind.

I.3.9.2 Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen sowie von Standflächen für Abfallbehältnissen

Für die Einfriedung von Grundstücken erfolgen verschiedene Festsetzungen zu deren Art, Gestaltung und Höhe. So sind Mauern und Gabionen sowie Stabflechtzäune und Doppelstabmattenzäune zur Einfriedung der Grundstücke unzulässig, um einen offenen Gebietscharakter zu erzeugen und die Austauschfunktionen für Kleinsäuger zu bewahren.

Es sind zudem ausschließlich weitmaschige Zäune aus Holz oder Metall (Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) bis zu einer Höhe von 1,50 m oder Hecken zulässig. Die Vorgaben zu den Zäunen erfolgen ebenfalls, um einen offenen Gebietscharakter zu gewährleisten. Aus diesem Grund sowie zur Vermeidung von Mikroplastik im Zuge der Verwitterung wird das „Einweben“ von Kunststoffbändern in Zäune als unzulässig festgesetzt. Bei der Errichtung von Zäunen ist im Übrigen auch die aus Gründen des Artenschutzes getroffene Festsetzung zur Sicherung von Austauschfunktionen für Kleinsäuger zu beachten. Hecken werden hingegen aufgrund ihres ökologischen Nutzens auch ohne Höhenbeschränkung zugelassen. Sie sind durch eine ausgewogene Mischung standortgerechter Gehölzarten mit vorgegebenen Mindestpflanzqualitäten herzustellen, um eine regionaltypische Eingrünung der Baugrundstücke zu erhalten. Die Verwendung von Thuja- oder Chamaecyparis-Hecken für Einfriedungen ist unzulässig.

In den Teilbereichen WA3 und WA4 ist entlang des westlich angrenzenden Bahngrundstücks zwingend eine Einfriedung aus Holz oder Metall (Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) zu errichten, um ein Betreten der Bahnflächen auszuschließen.

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

I.3.9.3 Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen

Um die Durchgrünung des Plangebietes zu fördern, sind die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke dauerhaft als begrünte Flächen herzustellen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung (z.B. Gebäude, Terrassen, Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Zuwegungen etc.) benötigt werden.

Um die in Mode gekommenen, aber aus ökologischer Sicht unerwünschten Stein- bzw. Schottergärten zu verhindern, wird festgesetzt, dass die Herstellung von Pflaster-, Kies- und Schotterflächen (mit und ohne punktuelle Begrünung) ausschließlich für Terrassen, Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen zulässig ist. Die Anlage von Pflaster-, Kies- und Schotterflächen zur Gartengestaltung (z.B. im Sinne von Steingärten) ist im Übrigen unzulässig. Dieser Ausschluss dient der Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft insbesondere unter dem Aspekt der ökologischen Wertigkeit und Flächeneignung als Habitat für wildlebende Arten, vor allem von Insekten.

I.4 Bodenordnende Maßnahmen

Eventuelle Grundstücksneuordnungen können im Rahmen von Objektplanungen bzw. durch Teilungsvermessungen erfolgen. Eine Baulandumlegung ist nicht erforderlich. Im Bebauungsplan wurden beispielhafte Grundstücksgrenzen nachrichtlich dargestellt, die jedoch nicht rechtlich bindend sind, sondern lediglich als Vorschlag gelten. Nachdem innerhalb des Plangebiets eine Privaterschließung realisiert werden soll, ist keine Übertragung von Grundstücksflächen auf die Stadt vorgesehen.

II. Belange von Natur und Landschaft

Der vorliegende Bebauungsplan hat unter Berücksichtigung des bisherigen Planungsrechtes und der festgesetzten Maßnahmen zur Anpflanzung und zum Erhalt von Gehölzen sowie Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe im Plangebiet keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB ist kein formaler Umweltbericht erforderlich.

Es werden aufgrund der bisherigen Nutzungen des Plangebietes und Lage im beplanten Innenbereich auch keine wesentlich anderen Auswirkungen auf Menschen und Umwelt ausgelöst als ohne das Planverfahren nach bisherigem planungsrechtlichem Zustand der Flächen zulässig, so dass unabhängig von der formalen Betrachtung auch inhaltlich von einer entsprechenden Darstellung abgesehen werden kann. Durch die Modernisierung und Nachverdichtung des Bestandes werden die Wohn- und Aufenthaltsqualität im Plangebiet im Sinne des „Schutzgutes Mensch“ positiv verändert.

Mit dem Bebauungsplan werden verschiedene Festsetzungen zur Minimierung der Umweltauswirkung getroffen (z.B. Begrenzung der Gebäudehöhen, der zulässigen Grundfläche, versickerungsfähige Stellplätze usw.). Als wesentliche Ergänzung wird zudem das Thema des Artenschutzes und des Schallschutzes auf Grundlage entsprechender Fachgutachten bewertet und eine Vielzahl von Festsetzungen im Sinne der Maßnahmenvorschläge der Gutachter getroffen. Auf die entsprechenden Fachbeiträge und die daraus abgeleiteten Festsetzungen wird verwiesen.

Darüber hinaus wurde zur besseren Einschätzung der vorhandenen Nutzungs- und Biotoptypen innerhalb des Plangebietes ein entsprechender Bestandsplan erstellt und ergänzend erläutert (siehe Anlage 1). Die in diesem Zusammenhang erfolgte Begehung hatte zum Ergebnis, dass die Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes und der direkten Umgebung ausschließlich anthropogen geprägt sind. Das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten innerhalb des Plangebietes kann aufgrund fehlender standortökologischer Eignung ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Biotopausstattung und unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft hat der vorliegende Bebauungsplan keine wesentlichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Das Landschaftsbild wird aufgrund der beabsichtigten Nachverdichtung des bereits bebauten Innenbereiches nicht beeinträchtigt.

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.

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.

Insgesamt werden die Belange von Natur und Landschaft angemessen berücksichtigt und aufgrund der Planung eines Wohngebiets und von Grünflächen wesentlich geringer beeinträchtigt als durch die bisherigen Gewerbebauflächen gegeben.

III. Städtebaulicher Vertrag

Der vorliegende Bebauungsplan wird als klassischer „Angebotsplan“ ohne Bindung an ein bestimmtes Bauvorhaben aufgestellt. Im Rahmen der Ausarbeitung des Bebauungsplans und der Fachgutachten haben sich einige Themen ergeben, die im Bebauungsplan nicht festsetzungsfähig sind und daher zwischen den jeweiligen Grundstückseigentümern und der Stadt Bensheim durch städtebaulichen Vertrag gesichert werden. Die wesentlichen der dort noch vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplans vertraglich zu regelnden Sachverhalte werden nachfolgend benannt.

- Regelung der Kostentragung des Bauleitplanverfahrens einschließlich der Rechtsberatungskosten der Stadt durch den jeweiligen Grundstückseigentümer,
- Regelung des Haftungsausschlusses für den Fall, dass der Bebauungsplan nicht rechtswirksam wird oder im Rahmen einer verwaltungsrechtlichen Klage beanstandet wird,
- Forderung zum Bau von 25% Sozialwohnungen und Belegungsrecht durch die Stadt Bensheim,
- Verbindliche Begrenzung der insgesamt zu realisierenden Wohnungsanzahl auf maximal 365 Wohnungen und zusätzlich bis zu 80 Seniorenwohnungen. Die Regelung der Wohnungsanzahl ist auf die jeweiligen Grundstücksflächengrößen der unterschiedlichen Eigentümer in Einzelverträgen mit diesen Eigentümern herunterzubrechen,
- Regelung bezüglich der zu realisierenden Schallschutzanforderungen, hier insbesondere zur Schallverkleidung der Wohngebietsseite der Garagengeschosse mit Schallschutzlamellen,
- Regelung bezüglich erforderlicher Maßnahmen und Nachweise des Erschütterungsschutzes bzw. der Schwingungsdämpfung für die zu errichtenden Gebäude im Plangebiet,
- Regelungen zur Abfolge der Realisierung der Bebauung und der damit einhergehenden Rodungsarbeiten. Während der Bebauung eines südlichen ersten Bauabschnitts sollen die weiter nördlich stehenden Bäume im Bereich des früheren Mitarbeiterparkplatzes erhalten bleiben. Diese dürfen erst nach Anpflanzung neuer Bäume im südlichen Teil des Plangebiets gerodet werden, sofern sie nicht ohnehin erhalten werden können,
- Regelung zur Anbringung von Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen im Gebiet,
- Regelung zur Anbringung eines Nistkastens für die Gebirgsstelze nach Anweisung der Ökologischen Baubegleitung an geeigneter Stelle des Bachlaufs des Ziegelbachs,
- Regelung zum Erhalt eines bereits errichteten Reptilienzauns entlang der Bahnstrecke während der Bau- bzw. Realisierungszeit des Plangebiets,
- Einsetzen einer ökologischen Baubegleitung,
- Regelung zur Neuanpflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebiets in der durch den Bebauungsplan festgesetzten Mindestanzahl sowie Dokumentation dieser Baumpflanzungen über ein Monitoring,
- Regelung zur Übernahme der zu erwartenden Folgekosten der Wohngebietsausweisung (pauschale Ablöse der Errichtung von Kinderbetreuungsplätzen),
- Regelung zur Übernahme der gebietsinternen Erschließungsmaßnahmen durch den jeweiligen Grundstückseigentümer oder dessen Rechtsnachfolger,

- Regelungen in Bezug auf die notwendige gutachterliche Begleitung der Abbruch- und Erdarbeiten in Bezug auf unerwartete Bodenverunreinigungen trotz vorliegender Untersuchungsergebnisse ohne Hinweis auf relevante Bodenverunreinigungen,
- Regelung in Bezug auf den Bedarf einer historischen Erkundung und ggf. weitergehenden Untersuchung der Fläche des heutigen Baustoffhandels und der daran nördlich angrenzenden Fläche „Sanner Venture“, bevor diese Flächen seitens der Stadt für eine Wohnnutzung freigegeben werden.

IV. Planverfahren und Abwägung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim hat in ihrer Sitzung am 17.09.2026 beschlossen, den Bebauungsplan BA 58 „Alte Stobbefabrik“ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufzustellen. Dieser Aufstellungsbeschluss wurde am 17.10.2026 ortsüblich bekannt gemacht.

Der vorliegende Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt.

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 ebenfalls in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim am 17.09.2026 beschlossen.

Die Entwurfsplanung des Bebauungsplans wird der Öffentlichkeit über das Internet im Rahmen der für das Verfahren vorgeschriebenen Öffentlichkeitsbeteiligung zugänglich gemacht und zudem bei der Stadtverwaltung öffentlich ausgelegt. Diese Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt in der Zeit vom 26.10.2026 bis einschließlich 27.11.2026, worauf in der ortsüblichen Bekanntmachung am 17.10.2026 hingewiesen wird.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, werden mit Schreiben vom __.__.2026 über die Planung informiert. Ihnen wird Gelegenheit zur Stellungnahme bis spätestens 27.11.2026 gegeben.

Alle im Zuge der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgebrachten Einwendungen und Hinweise sind anschließend durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim zu bewerten und es ist ein Beschluss über den Planungsfortschritt zu fassen.

Die Begründung wird im Zuge des Bauleitplanverfahrens fortgeschrieben.