

Heidelberg

**Bebauungsplan und örtliche
Bauvorschriften
Bahnstadt
"Bahnstadt West"**

Nr. 61.32.15.09

**Begründung
nach § 9 Absatz 8 BauGB**

03.09.2018

Bearbeitung

Planungsbüro PISKE
In der Mörschgewanne 34
67065 Ludwigshafen am Rhein

Ulrich Villinger

Stadtplanungsamt Heidelberg
Abteilung Städtebau und Konversion
Palais Graimberg, Kornmarkt 5
69117 Heidelberg

Stefan Rees

Stand: Entwurf 03.09.2018

Inhalt

1	Erfordernis der Planaufstellung	8
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	8
1.2	Allgemeine Planungsgrundsätze und -ziele	9
1.3	Bestehende Rechtsverhältnisse	10
1.4	Eigentumsverhältnisse	10
1.5	Lage des Plangebiets und Geltungsbereich	10
2	Einordnung in bestehende übergeordnete formelle Planungen	11
2.1	Landesentwicklungsprogramm Baden-Württemberg	11
2.2	Regionalplan	12
2.3	Flächennutzungsplan	12
3	Einordnung in bestehende informelle Planungen	13
3.1	Stadtentwicklungsplan Heidelberg 2015 (STEP)	13
3.2	Modell räumlicher Ordnung MRO	14
3.3	Rahmenplanung Bahnstadt	14
3.4	Konkretisierung der Rahmenplanung	16
3.5	Qualitätsbausteine Bahnstadt	16
4	Bestehende Fachplanungen und Gutachten	19
4.1	Siedlungsstrukturkonzept	19
4.2	Freiflächenstrukturkonzept	19
4.3	Mobilitätsnetz Heidelberg	20
4.4	Nahversorgungskonzept	20
4.5	Umweltbezogene informelle Planungen und Konzepte	20
5	Städtebauliche Planungskonzeption	20
5.1	Nutzung und Baustruktur	20
5.2	Verkehr	22
5.3	Grün	22
6	Planungsrechtliche Umsetzung der Konzeption und hierbei insbesondere zu berücksichtigende Belange	23
6.1	Belange gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse	23
6.2	Gestaltung des Ortsbildes	28
6.3	Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung	28
6.4	Belange des Verkehrs und der Mobilität der Bevölkerung	28
6.5	Barrierefreiheit	29
6.6	Belange der Ver- und Entsorgung	29
6.7	Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege	30
6.8	Belange des Artenschutzes	30

7	Begründung der Festsetzungen und sonstigen Planinhalte des Bebauungsplans	32
7.1	Festsetzungen für den Bebauungsplan (§ 9 Abs. 1 BauGB)	32
7.1.1	Art der baulichen Nutzung	32
7.1.2	Maß der baulichen Nutzung:	36
7.1.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche, Tiefe der Abstandsflächen	38
7.1.4	Flächen für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)	39
7.1.5	Versorgungsflächen	40
7.1.6	Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	40
7.1.7	Festsetzungen zur naturverträglichen Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	41
7.1.8	Grünflächen	41
7.1.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	42
7.1.10	Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	43
7.1.11	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	44
7.1.12	Bindungen für die Erhaltung und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	53
7.2	Örtliche Bauvorschriften	54
7.2.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO Baden-Württemberg)	54
7.2.2	Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO Baden-Württemberg)	54
7.2.3	Gestaltung der unbebauten Flächen und Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO Baden-Württemberg)	55
7.2.4	Beschränkung der Verwendung von Außenantennen (§ 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO Baden-Württemberg)	55
7.3	Kennzeichnungen	56
7.4	Nachrichtliche Übernahmen	56
7.5	Hinweise	56
8	Verfahren und Abwägung	57
8.1	Einleitungsbeschluss	57
8.2	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	57
8.2.1	Eine Bürgerin, Stellungnahme im Rahmen des Erörterungstermins	57
8.2.2	Ein Grundstückseigentümer mit Schreiben vom 09.02.2016, 23.02.2016 und 24.02.2016	58

8.2.3	Ein Grundstückseigentümer mit Schreiben vom 16.02.2016	58
8.3	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange	60
8.3.1	Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Schreiben vom 19.02.2016	60
8.3.2	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Dezernat III – Ordnung und Gesundheit, Schreiben vom 02.02.2016	60
8.3.3	Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie, Schreiben vom 16.02.2016	61
8.3.4	Fachstelle für Barrierefreiheit, Amt für Baurecht und Denkmalschutz, Schreiben vom 18.02.2016	63
8.3.5	Untere Denkmalschutzbehörde, Archäologie, Schreiben vom 10.02.2016	63
8.3.6	Abwasserzweckverband, Schreiben vom 17.02.2016	63
8.3.7	Landesnaturausschutzverband Baden-Württemberg, Schreiben vom 25.02.2016	64
8.3.8	Naturschutzbeauftragter, Schreiben vom 28.02.2016	67
8.3.9	Stadtwerke Heidelberg, Schreiben vom 01.03.2016	67
8.3.10	Deutsche Telekom Netzproduktion, mit Schreiben vom 22.02.2016	68
8.3.11	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH, Schreiben vom 07.03.2016	68
8.3.12	Deutsche Bahn AG, DB Immobilien GmbH, Schreiben vom 29.02.2016	69
8.3.13	Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar, Schreiben vom 01.03.2016	69
8.4	Offenlagebeschluss	70
8.5	Behördenbeteiligung und Öffentliche Auslegung	70
9	Durchführung und Kosten	70
9.1	Grundbesitzverhältnisse	70
9.2	Bodenordnung	70
10	Zusammenfassende Erklärung	71
10.1	Berücksichtigung der Umweltbelange	71
10.2	Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	71
10.3	Abwägung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	71
B	Umweltbericht	72
1.	Beschreibung der Planung	72
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	72
1.2	Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebiets	72
1.3	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	73
1.4	Flächenbedarf der Planung	73

2. Übergeordnete Vorgaben	74
2.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes	74
2.2 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan	75
2.3 Fachrechtliche Unterschutzstellungen	76
2.3.1 Naturschutzrecht	76
2.3.2 Wasserrecht	76
2.3.3 Denkmalrecht	76
2.3.4 Baumschutzsatzung der Stadt Heidelberg	77
2.4 Städtische Fachplanungen und Gutachten	77
2.4.1 Stadtklimagutachten	77
2.4.2 Masterplan 100% Klimaschutz	77
2.4.3 Artenschutzplan (2012)	78
3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	78
3.1 Beschreibung des Untersuchungsrahmens	78
3.2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	79
4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	80
4.1 Naturräumliche Gliederung, Geologie und Relief	80
4.2 Schutzgut Boden	80
4.3 Schutzgut Wasser	80
4.4 Schutzgut Klima	81
4.5 Schutzgut Arten- und Biotoppotential	81
4.6 Schutzgut Siedlungsbild	83
4.7 Schutzgut Mensch und Erholung	84
4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	85
4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	85
5. Alternativenprüfung	86
5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	86
5.2 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	87
6. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens	88
6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	88
6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	88
6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft	88
6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation und Fauna	89
6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Stadtbild/Erlebnispotenzial	89
6.6 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	90
6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	90

6.7.1	Immissionsbelastung Schall	90
6.7.2	Luftschadstoffbelastung	92
6.7.3	Erholung	93
6.8	Weitere Belange des Umweltschutzes	93
6.8.1	Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)	93
6.8.2	Energie	93
7.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	93
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft	93
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Eingriffen in das Klima	95
7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Eingriffen in den Wasserhaushalt	95
7.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Schall-immissionen	96
7.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Luftschadstoffimmissionen	97
7.6	Maßnahmen zum Klimaschutz	97
8.	Zusätzliche Angaben	98
8.1	Abfallerzeugung, -beseitigung und –verwertung	98
8.2	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	98
8.3	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	98
8.4	Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	98
8.5	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	99
8.6	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	99
8.7	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	99
8.8	Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen	100
10.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	100

1 Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Heidelberg beabsichtigt mit der Bahnstadt einen neuen Stadtteil im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu verwirklichen. Die Stilllegung des Güterbahnhofs im Jahr 1997 bot die Möglichkeit, in städtebaulich hochwertiger Lage einen urbanen Stadtteil mit eigener Identität, hoher Nutzungsmischung und zukunftsweisenden Bauformen zu entwickeln, der sozialen und ökologischen Ansprüchen gerecht wird. Neben Büro- und Gewerbeflächen sollen Wohnungen für ca. 6.500 – 7.000 Einwohner/-innen entstehen. Die Infrastruktur soll sowohl lokale als auch überörtliche Aufgaben erfüllen.

Das 2001 aus einem städtebaulichen Wettbewerb als Sieger hervorgegangene Büro Trojan & Trojan entwickelte die Rahmenplanung für die Bahnstadt, die 2003 vom Gemeinderat beschlossen wurde. Durch Integration themenspezifischer Fachbeiträge (Parkraumkonzept, Energiekonzept, Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept, Ausgleichskonzept, Umweltbericht) wurde die Rahmenplanung fortgeschrieben. Sie ist seit dem Gemeinderatsbeschluss am 20.12.2007 – zwischenzeitlich geändert durch Beschluss vom 25.07.2012 - als Selbstbindungsplan Grundlage für die zukünftige Bauleitplanung und wurde im Weiteren in den Flächennutzungsplan 2015/2020 aufgenommen.

Zur einheitlichen und zügigen Durchführung der Entwicklung der Bahnstadt wurde am 30.01.2008 die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme „Bahnstadt Heidelberg“ beschlossen.

Mit dem Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zwischen der Stadt Heidelberg und der Entwicklungsgesellschaft Heidelberg GmbH & Co. KG (EGH) im April 2008 begann die konkrete Entwicklung und Bebauung von Heidelbergs neuem Stadtteil.

Über die verbindliche Bauleitplanung mittels Teilbebauungsplänen und entwicklungsrechtlichen Genehmigungen wird die Realisierung gesteuert.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Wohnen an der Promenade“ wurde im Jahr 2009 die Bebauung der Bahnstadt eingeleitet. Seither wurden mehrere Bebauungsplanverfahren zur planungsrechtlichen Absicherung weiterer Bauabschnitte durchgeführt.

Aufgrund der anhaltend starken Nachfrage wird es nun erforderlich, weiteres Baurecht für den westlichen Bereich der Bahnstadt zu schaffen. Das städtebauliche Konzept für diese Entwicklung basiert auf der Rahmenplanung Bahnstadt und wird im Laufe des Verfahrens konkretisiert. Im Geltungsbereich sind gemäß der Rahmenplanung Flächen für Wohnungsbau und gewerbliche Nutzungen vorgesehen. Einerseits wird somit mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Bahnstadt West“ die wohnbauliche Entwicklung am südlichen Rand des Stadtteils an der Kante zum Pfaffengrunder Feld fortgeführt. Die geplante Bebauung soll ihrer besonderen Lage und Funktion als „Stadtkante“ gerecht werden. Andererseits werden mit dem Bebauungsplan „Bahnstadt West“ die gewerblichen Entwicklungen zwischen der Eppelheimer Straße und dem Langen Anger bzw. der Grünen Meile sowie am westlichen Stadteingang zur Bahnstadt planungsrechtlich abgesichert.

Für die Straßenverkehrs- und Platzflächen liegt ein Vorentwurf auf der Grundlage des im Jahr 2014 entschiedenen Wettbewerbs „Bahnstadt – Freiraum West“ vor. Für die im Geltungsbereich liegende Straßenbahntrasse wurde über ein Planfeststellungsverfahren Baurecht geschaffen.

Der Bebauungsplan schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung der Baufelder W 1.1; W 1.2; ED 3.1, ED 3.3, ED 4, ED 5, ED 6, ED 7 sowie E 4.1 der Rahmenplanung, inklusive aller öffentlichen Räume, wie

zum Beispiel das „Spitze Eck“, der „Morataplatz“, die „Eppelheimer Terrasse“ und die Straßenverkehrsflächen.

Der südliche Rand der Bahnstadt soll auf Grundlage des Vorentwurfs zur Promenade vom Büro Latz + Partner als Übergang zum Pfaffengrunder Feld als öffentlicher Grünraum entwickelt werden, der verschiedene Nutzungen aufnehmen soll:

- Anlage öffentlicher Spielplätze
- Geh- und Radwegeverbindung
- Ausgleichsfläche im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) für geschützte Arten im Böschungsbereich.

Die zwischen den Wohnbaufeldern bzw. zwischen Wohnbaufeld und Mischgebiet liegenden Platzbereiche „Eppelheimer Terrasse“ und „Spitzes Eck“ sind als urbane, multifunktional nutzbare Plätze konzipiert. Die Erdgeschosszonen der an die Plätze angrenzenden Gebäude der Baufelder ED 4, ED 5, ED 3.3 und E 4.1 sind gewerblich nutzbar und können der verbrauchernahen Versorgung mit Waren und Dienstleistungen dienen.

Im Rahmen des Bebauungsplans soll die Umsetzung der für die gesamte Bahnstadt formulierten Ziele und Auflagen (Passivhausstandard, extensive Dachbegrünung zu 66% der Dachflächen, Fernwärmeanschluss) sichergestellt werden.

1.2 Allgemeine Planungsgrundsätze und -ziele

Grundsätzliche Planungsziele ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie aus den §§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 1 BauGB. Danach soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet werden.

Der Bebauungsplan soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bahnstadt West“ sind insbesondere folgende Planungsgrundsätze und -ziele relevant:

- die Wiedernutzung von Gewerbe- und Verkehrsbrachen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung im Sinne eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden
- die Fortentwicklung und der Umbau vorhandener Ortsteile
- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- die Gewährleistung einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung
- die Sicherstellung einer angemessenen Gestaltung des Ortsbilds
- die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
- die Belange der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Nahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung.

- die Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, Sanierung von Boden und Altlasten sowie Sanierung von hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.
- Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen
- die Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
- der sparsame Umgang mit Energie und Nutzung regenerativer Energien

1.3 Bestehende Rechtsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bahnstadt West“ liegt im Bereich der am 30.01.2008 vom Gemeinderat der Stadt Heidelberg beschlossenen „Satzung über die förmliche Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs Bahnstadt der Stadt Heidelberg“ gemäß § 165 BauGB.

Gemäß § 166 Absatz 1 Satz 2 Baugesetzbuch hat die Gemeinde für einen städtebaulichen Entwicklungsbereich ohne Verzug Bebauungspläne aufzustellen und alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um die vorgesehene Entwicklung zu verwirklichen. Der Bebauungsplan „Bahnstadt – West“ wird die erforderlichen planungsrechtlichen Grundlagen für eine zügige Entwicklung des dritten Bauabschnitts der Entwicklungsmaßnahme schaffen.

Der Baufluchtenplan „Eppelheimer Straße Ost“ aus dem Jahr 1959 regelt für die südlich der Eppelheimer Straße gelegenen Baugrundstücke nur eine 5 m breite Vorzone zur Eppelheimer Straße. Weitere Festsetzungen sind nicht getroffen, so dass sich die Zulässigkeit baulicher Vorhaben im Übrigen angesichts der Lage im Außenbereich nach § 35 BauGB bzw. für die bereits bebauten Areale nach § 34 BauGB ergibt.

1.4 Eigentumsverhältnisse

Der Großteil der im Geltungsbereich gelegenen Flächen befindet sich im Eigentum der Entwicklungsgesellschaft Heidelberg (EGH). Auf den Flächen der EGH sind größtenteils bislang keine baulichen Anlagen vorhanden.

Im Bereich des geplanten Straßenraums sind private, teilweise bebaute Grundstücke von der Planung betroffen. Die Verwaltung verhandelt gegenwärtig mit den Eigentümern über den Erwerb von Teilgrundstücken in der Bahnstadt, die zur Erstellung des öffentlichen Straßenraums, vor allem zum Bau der Straßenbahn, erforderlich sind.

Betroffen sind weiterhin bislang gewerblich genutzte private Grundstücke südlich der Eppelheimer Straße. Mit den betroffenen Eigentümern sind die EGH und die Verwaltung auch hier bereits in Verhandlungen.

1.5 Lage des Plangebiets und Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Bahnstadt und wird begrenzt

- im Norden: durch die südliche Grenze der Eppelheimer Straße bzw. der Henkel-Teroson-Straße
- im Osten durch die westliche Grenze der Agnesistraße und der Kumamotostraße
- im Süden durch die derzeitige Böschung zum Pfaffengrunder Feld

- im Westen durch die nördliche Grenzen der Flurstücke 3396/13, 3396/15, 3396/16 und 3396/19

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 4040, 4040/2, 4040/3, 4040/4, 4044, 4046, 4048, 4051, 4060 (teilweise), 4060/3 (teilweise), 4060/4, 4219/3 (teilweise), 6612/12, 6614/16, 6616 (teilweise), 6616/24, 8108, 8109 und 8015/3.

Die genaue räumliche Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergibt sich aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan im Maßstab 1:1.000, in der Fassung vom 03.09.2018.

2 Einordnung in bestehende übergeordnete formelle Planungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm Baden-Württemberg

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese werden durch den Landesentwicklungsplan 2002 (LEP) und den Regionalplan (vgl. Kap. 2.2) definiert.

Gemäß LEP ist Heidelberg Bestandteil des grenzüberschreitenden Verdichtungsraumes Rhein-Neckar. Die Verdichtungsräume sind als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot zu sichern und weiterzuentwickeln. Weiterhin ist ausreichendes Angebot an attraktiven Gewerbe- und Dienstleistungsstandorten bereitzuhalten.

Des Weiteren sind gemäß LEP die folgenden, für das Planungsgebiet relevanten Ziele zu beachten:

- Die städtebauliche Erneuerung und Entwicklung soll sich an den voraussehbaren Bedürfnissen und Aufgaben der Gemeinden ausrichten; sie soll für alle Teile der Bevölkerung eine ausreichende und angemessene Versorgung mit Wohnraum gewährleisten und die Standort-, Umwelt- und Lebensqualität in innerörtlichen Bestandsgebieten verbessern. Die Situation von Frauen, Familien und Kindern, älteren Menschen und Menschen mit Behinderungen sowie sich wandelnde gesellschaftliche Rahmenbedingungen und kriminalpräventive Aspekte sind in der Stadtplanung und beim Wohnungsbau zu berücksichtigen. Bauliche, soziale und altersstrukturelle Durchmischungen sind anzustreben.
- Die städtebauliche Entwicklung soll die Belange der baulichen Sanierung, der Ortsbildpflege und des Denkmalschutzes sowie des Natur- und Landschaftschutzes berücksichtigen.
- Zur Deckung des Wohnraumbedarfs sind vorrangig vorhandene Wohngebiete funktionsfähig zu halten und weiterzuentwickeln sowie innerörtliche Möglichkeiten der Wohnraumschaffung auszuschöpfen,
- Baumaßnahmen sollen sich hinsichtlich Art und Umfang in die Siedlungsstruktur und die Landschaft einfügen. Auf flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen und ein belastungsarmes Wohnumfeld ist zu achten.
- Neue Bauflächen sind auf eine Bedienung durch öffentliche Verkehre auszurichten. Insbesondere in den Verdichtungsräumen und ihren Randzonen sind regionalbedeutsame Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen grundsätzlich an den öffentlichen Schienenverkehr anzubinden. Im Bereich der Haltestellen des Schienenverkehrs ist vor allem in dichter besiedelten Räumen sowie in größeren Zentralen Orten auf eine Verdichtung der Bebauung, insbesondere durch Mindestwerte für die Siedlungsdichte, hinzuwirken.

Die vorliegende Planung entspricht den Zielsetzungen des LEP.

2.2 Regionalplan

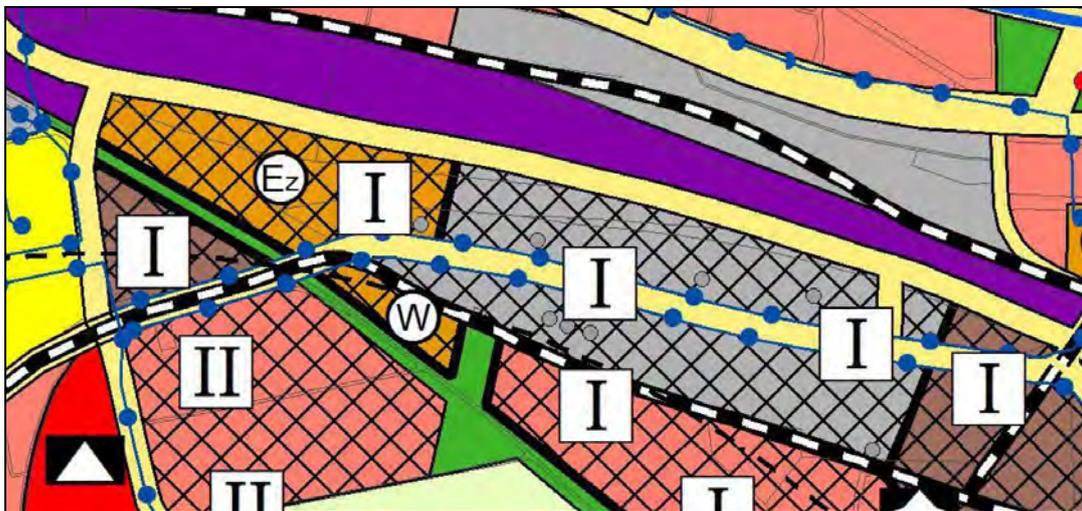
Die Planung der Bahnstadt als Siedlungsbereich für Wohnen und Gewerbe ist in den im September 2014 genehmigten Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2020 eingeflossen. Dem entsprechend ist der nördliche Teil des Plangebiets als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe – Bestand“ und der südliche Teil als „Siedlungsfläche Wohnen – Planung“ dargestellt. Für den nördlichen Teil des Plangebiets besteht zugleich eine Darstellung als „zentralörtlicher Standortbereich für Einzelhandelsgroßprojekte (Z)“.

Die vorliegende Planung entspricht den Vorgaben des Einheitlichen Regionalplans.

2.3 Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

In dem am 15.07.2006 wirksam gewordenen Flächennutzungsplan des Nachbarchaftsverbandes Heidelberg-Mannheim ist die Fläche des Bebauungsplans südlich der künftigen Straßenbahntrasse als Wohnbaufläche und nördlich davon als gewerbliche Baufläche dargestellt. Für den westlichen Teilbereich besteht eine Ausweisung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Wissenschaftliche Einrichtung“. Die übergeordnete Verkehrsführung ist entsprechend der ursprünglichen Rahmenplanung zur Bahnstadt mit einer Bahnrandstraße bei Beibehaltung des bisherigen Verlaufs der Eppelheimer Straße dargestellt.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Nachbarchaftsverbandes Heidelberg-Mannheim

Die im Jahr 2003 von der Stadt Heidelberg beschlossene Rahmenplanung wurde durch die Integration fachspezifischer Konzepte und die Optimierung der Gesamtplanung mehrfach überarbeitet. Im Zuge der Fortschreibung der Rahmenplanung wurde auf die Bahnrandstraße verzichtet und stattdessen als Haupteerschließungsachse für den Kfz-Verkehr eine Verknüpfung der Eppelheimer Straße mit der Henkel-Teroson-Straße vorgesehen. Zugleich konkretisierte sich das Ziel, innerhalb der Bahnstadt auch gemischte Bauflächen auszuweisen und damit den gewünschten Nutzungsmix aus Wohnen, hochwertigen Dienstleistungen und gewerblichen Nutzungen sowie ergänzenden Versorgungsfunktionen zu ermöglichen.

Die geringfügigen Modifizierungen in der Abgrenzung der einzelnen Gebietskategorien gegeneinander auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind vom Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB abgedeckt.

3 Einordnung in bestehende informelle Planungen

3.1 Stadtentwicklungsplan Heidelberg 2015 (STEP)

Der Stadtentwicklungsplan Heidelberg 2015 aus dem Jahr 2006 zeigt die für die weitere städtebauliche Entwicklung der Stadt Heidelberg in den nächsten Jahren maßgebenden Leitlinien und -ziele auf. Für das vorliegende Planungsvorhaben sind insbesondere folgende Zielsetzungen relevant:

Zielbereich städtebauliches Leitbild:

- Bauland ist sparsam zu verwenden.

Der Mobilisierung der Innenentwicklungspotenziale und der Aktivierung der Stadtumbaupotenziale kommt eine zentrale Bedeutung zu. Neue Siedlungsflächen sollen bei ausreichend gemischter Bebauung mit Vorrang dem Bau von preiswerten Wohnungen dienen.

- Mehr Mischnutzung und Aufenthaltsqualität.

Es ist eine konsequente Mischung der Funktionen auf engem Raum – also Wohnen – Arbeiten – Freizeit etc. – anzustreben, damit Urbanität entsteht. Dichtere Bauformen, komplexe Nutzungsstrukturen, die Rückgewinnung der Straße als Lebensraum und eine Ausgewogenheit von privatem und öffentlichem Raum sind die Leitgedanken dabei.

Zielbereich Arbeiten

Um die wirtschaftliche Entwicklung von der gewerblichen Flächeninanspruchnahme zu entkoppeln, sollen u.a. untergenutzte Flächen mobilisiert und der Gewerbe- neubau möglichst verdichtet realisiert werden.

Zielbereich Wohnen

Die Stadt Heidelberg strebt eine ausreichende Versorgung mit Wohnungen an.

Eine unnötige Flächeninanspruchnahme soll vermieden werden.

Wohnumfelder sind so zu gestalten, dass durch ihre quantitative und qualitative Dienstleistungsinfrastruktur ein selbstbestimmtes Leben in lebendigen sozialen Beziehungen gefördert wird.

Die Stadt setzt sich insbesondere für ein energiesparendes, ökologisches Bauen und Umbauen ein und strebt hohe Baudichten an, die aber das menschliche Maß behalten.

Zielbereich Mobilität

Mit der Entscheidung über den Grad der Mischung unterschiedlicher Nutzungen und Funktionen wird das künftige Verkehrsaufkommen erheblich mitbestimmt. Eine Stadt der kurzen Wege (größere Funktionsmischung) gilt nicht nur für die Versorgungsinfrastruktur, sondern auch für das Freizeitangebot. Dabei wird durch die Siedlungsentwicklung auch die Wahl der Verkehrsträger stark beeinflusst. Es sind deshalb durchmischte, kompakte Strukturen anzustreben, die die Möglichkeit zu einem hohen Anteil an Fuß- und Radwegen bieten.

Die vorliegende Planung fügt sich in die Zielsetzungen des Stadtentwicklungsplans ein.

3.2 Modell räumlicher Ordnung MRO

Das Modell räumlicher Ordnung (MRO) aus dem Jahr 1999 konkretisiert den Stadtentwicklungsplan und zeigt, wo neue Wohnungen und Arbeitsplätze entstehen können, welche Versorgungszentren gestärkt, welche Flächen frei bleiben und welche räumlichen Achsen betont werden sollen. So lassen sich die Prioritäten in der künftigen räumlichen Entwicklung Heidelbergs erkennen.

Als Leitsätze des MRO werden unter anderen formuliert:

- Der Flächenverbrauch ist zu reduzieren. Untergenutzte und unter Lagewert genutzte Flächen sind künftig verstärkt zu aktivieren.
- Die Stadt strebt eine ausreichende Versorgung mit Wohnungen an.

In der Plandarstellung des MRO ist das Planungsgebiet als „Stadtumbau Wohnen und Gewerbe in gleichen Anteilen (ha)“ gekennzeichnet. Weiterhin liegt das Planungsgebiet an einem „Entwicklungskorridor zweiter Ordnung“.

Die vorliegende Planung entspricht den Zielsetzungen des Modells räumlicher Ordnung.

3.3 Rahmenplanung Bahnstadt

Das 2001 aus einem städtebaulichen Wettbewerb als Sieger hervorgegangene Büro Trojan & Trojan entwickelte die Rahmenplanung für die Bahnstadt, die 2003 vom Gemeinderat beschlossen wurde. Im Zuge des Verkaufs der Aurelis-Flächen an die neu gegründete Entwicklungsgesellschaft Heidelberg GmbH & Co. KG, bestehend aus Landesbank Baden-Württemberg, Gesellschaft für Grund und Hausbesitz (GGH) und der Sparkasse Heidelberg, erfolgte eine Optimierung und Vergrößerung des Nettobaulandes.

Durch Integration themenspezifischer Fachbeiträge (Parkraumkonzept, Energiekonzept, Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept, Ausgleichskonzept, Umweltbericht) wurde die Rahmenplanung mehrfach fortgeschrieben und ist in der Fassung des Gemeinderatsbeschlusses vom 25.07.2012 als Selbstbindungsplan Grundlage für die zukünftige Bauleitplanung.

Das Planungsgebiet liegt im westlichen Teilbereich des Rahmenplans Bahnstadt zwischen der Eppelheimer Straße und dem Pfaffengrunder Feld. Es umfasst die Baufelder W 1.1; W 1.2; ED 3.1, ED 3.3, ED 4, ED 5, ED 6, ED 7 sowie E 4.1 der Rahmenplanung, inklusive aller öffentlichen Räume, wie zum Beispiel das „Spitze Eck“, der „Morataplatz“, die „Eppelheimer Terrasse“ und die Straßenverkehrsflächen.



Ausschnitt aus der Rahmenplanung Bahnstadt – Fortschreibung 2012

Die Rahmenplanung sieht eine an den bestehenden und künftigen Straßenräumen orientierte Blockrandbebauung vor.

Die Rahmenplanung sieht als Stadtkante zum Pfaffengrunder Feld „Wohnterrassen“ in Form von Wohngebieten, die auch einzelne Dienstleistungen aufnehmen, vor. Vor dieser als hochwertiges Wohngebiet ausgewiesenen „Stadtkante“ liegt die Promenade – ein linearer öffentlicher Freiraum, in dessen Böschung ökologische Ausgleichsflächen integriert sind und der unterschiedliche Freizeitnutzungen aufnimmt. Zudem ist die Promenade eine attraktive Verbindung in Ost-West-Richtung für Fußgänger und Radfahrer.

Nördlich des Langen Angers bis zur Eppelheimer Straße sowie westlich der Eppelheimer Terrasse folgen Baufelder für gewerbliche Nutzungen.

Als städtebauliche Kennzahlen und Dichte werden in der Anlage 1 zum Textteil des Rahmenplans 2007 folgende Werte genannt:

Baufeld	Art der baulichen Nutzung	Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl	Geschossigkeit
W 1.1, W 1.2	Allg. Wohngebiet	0,4	1,6	IV - VI
E 4.1, ED 3.1, ED 3.3, ED 7	Gewerbegebiet	0,6	2,4	IV - VI
ED 4	Mischgebiet	0,6	1,8	IV - V
ED 5	Sondergebiet	0,6	2,4	IV - VI

3.4 Konkretisierung der Rahmenplanung

Die vorliegende Rahmenplanung zur Bahnstadt wurde parallel zum Bebauungsplanverfahren im westlichen Teilbereich weiter konkretisiert. Hierfür wurde durch das Büro AAg Loebner, Schäfer, Weber ein städtebauliches Konzept ausgearbeitet, das die einzelnen Baufelder näher ausformt. Dieses städtebauliche Konzept bildet die Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans „Bahnstadt West“.



Städtebauliches Konzept – Konkretisierung 2016 – Ausschnitt Bahnstadt West

3.5 Qualitätsbausteine Bahnstadt

Zur Konkretisierung der Rahmenplanung hat die Stadt Heidelberg einen Leitfaden „Qualitätsbausteine – Leitfaden für Investoren, Bauherren, Anlieger und sonstige Interessierte“ für die Bahnstadt herausgegeben. In der Fassung vom März 2013 sind folgende, für das Planungsgebiet relevante Vorgaben enthalten:

Städtebau-Architektur

Die neue Bahnstadt ist als urbaner Stadtteil konzipiert. Aufgrund ihrer Größe ist sie in Stadtquartiere unterteilt. Diese haben je nach Standort und Umfeld verschiedene Stadtfunktionen und eine entsprechend unterschiedliche Baustruktur, Dichte und Durchgrünung. Den einzelnen Baufeldern des Planungsgebiets kommen folgende Funktionen zu:

- Baufelder ED 3: Eppelheimer Dreieck – Nahtstelle und Schwerpunkt unterschiedlicher Gewerbegebiete
- Baufelder W 1: Wohnterrassen

Stadtgrundriss und Verkehrsfunktion zeigen ein hierarchisches Netz von Straßen und Wegen, in dem jeder Straßenraum durch Straßenprofil, Bauweise, Stadtgrün

und Sichtbezüge sein besonderes räumliches Erscheinungsbild erhält. Im Schnittpunkt der großen Stadtstraßen mit den traversierenden Wegeverbindungen liegen Plätze von jeweils spezifischem Grundrisszuschnitt, so dass in der Überlagerung von Funktion und Gestalt Stadträume mit jeweils individuellem Charakter entstehen.

Von Bedeutung ist der Übergang vom privaten zum öffentlichen Raum. Die Ausbildung der Schnittstellen hat wesentlichen Einfluss auf die gesamte Erscheinung des öffentlichen Raums. Die weitere Erschließung der Grundstücke muss in das Gesamtbild eingefügt sein.

Verkehr

- Parkraumkonzept

Das städtebauliche Ziel des Parkraumkonzepts ist es, eine hohe Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum der Bahnstadt zu bewirken. Dabei ist das verkehrliche Ziel abgestimmt auf die unterschiedliche Nachfragestruktur von Beschäftigten, Bewohnern, Besuchern und Kunden, die Anzahl der herzustellenden Stellplätze zu minimieren und so anzuordnen, dass der Verkehr zu den Garagenbauwerken möglichst verträglich abgewickelt werden kann. Das bedeutet im Detail:

- Im öffentlichen Raum werden keine Parkstände für Langzeitparken angeboten. Alle hier gelegenen Parkstände werden bewirtschaftet (zeitliche Begrenzung; gebührenpflichtig).
- Langzeitparken bzw. Anwohnerparken findet in der Regel in Garagen/Tiefgaragen statt. Zu- und Ausfahrten für Garagen/ Tiefgaragen müssen an Sammel- bzw. Anliegerstraßen liegen. Die Anbindung von Tiefgaragen direkt an das übergeordnete Hauptverkehrsstraßennetz ist aufgrund der Organisation grundsätzlich nicht gewünscht.

- ÖPNV-Konzept

Der Hauptbahnhof wird nach Süden hin geöffnet und erhält einen Zugang über die Verlängerung des Querbahnsteiges. Der Stadtteil Bahnstadt erhält so die direkte Anbindung an den Schienennah- und -fernverkehr. Der Stadtteil selbst wird mit einer Straßenbahnlinie bedient, die von der Eppelheimer Straße in die geplante „Grüne Meile“ verlegt wurde. Die Erweiterung dieser Gleisraste in Richtung Montpellierbrücke ist vorgesehen.

- Fuß- und Radwegenetz

Das Fuß- und Radwegenetz in seinem Netzzusammenhang wurde aus der Rahmenplanung abgeleitet. Es wird durch innere Nutzungszusammenhänge wie die Anbindung des Bahnhofsplatzes, der Schulen und anderer öffentlicher Einrichtungen, der Stadtplätze wie dem Gadamerplatz und Freizeiteinrichtungen begründet. Außerdem beruht es auf äußeren Zusammenhängen wie der Anbindung an die angrenzenden Stadtteile u.a. über die Bahn. Der Radverkehr wird im Zuge von Hauptverkehrsstraßen straßenbegleitend auf Radfahrstreifen bzw. Radwegen geführt. Die Bahnstadt wird in weiten Teilen als Tempo-30-Zone ausgewiesen, so dass hier keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

- Fahrradparken

Das Fahrrad soll von Beginn einer Quartiersentwicklung an als Leitverkehrsmittel für alle Bevölkerungsgruppen in ihren unterschiedlichen Lebenssituatio-

nen etabliert werden, um so ein multimodales Mobilitätsverhalten zu unterstützen sowie einen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung zu leisten.

Für Investoren und Bauherren gelten zunächst die Bestimmungen der Landesbauordnung des Landes Baden-Württemberg, in der für Neubauten die Errichtung von Fahrradabstellplätzen vorgeschrieben ist, die auf dem Grundstück selbst nachzuweisen sind. Konkretisiert sind die Anforderungen in der Verwaltungsvorschrift über die Herstellung notwendiger Stellplätze vom 28.05.2015. Ergänzend dazu hat die Stadt Heidelberg einen "Handlungsleitfaden zum Fahrradparken für Investoren und private Bauherren in der Bahnstadt" entwickelt. Die darin enthaltenen Ausführungen geben Investoren und privaten Bauherren eine Orientierung, wie sie mit der Erstellung von attraktiven Fahrradabstellmöglichkeiten einen eigenen Beitrag zur „Förderung eines umwelt-, stadt- und sozialverträglichen Verkehrs“ und damit auch für die Wohn- und Lebensqualität in der Bahnstadt insgesamt leisten können.

Freiraum

Die Gestaltungsprinzipien im öffentlichen Raum sollen auf den Grundstücken fortgesetzt werden. Das beginnt bei der Materialität der befestigten Freiflächen und setzt sich bei der Bepflanzung der Grünflächen fort.

Umwelt

- Niederschlagswasser:

Auf der Ebene der Rahmenplanung wurde ein Versickerungskonzept erstellt, das detailliert vorgibt, auf welche Art und Weise und welche Mengen an Niederschlagswasser in den einzelnen Baufeldern versickert oder zurückgehalten werden muss, um eine funktionierende und auf gesetzlichen Vorgaben aufgebaute Niederschlagswasserbewirtschaftung garantieren zu können.

Dieses Versickerungskonzept basiert auf der Vorgabe, dass etwa 50 Prozent der Niederschlagsmenge auf den Baufeldern versickert oder zurückgehalten wird, um die nachfolgend genannten Ziele der Niederschlagswasserbewirtschaftung erreichen zu können.

Im Bebauungsplan sind für 66 Prozent der Dachflächen eine extensive Dachbegrünung sowie die Verwendung versickerungsfähiger Beläge auf befestigten Flächen festzusetzen.

- Naturschutz und Ausgleich

Das Ausgleichskonzept setzt sich aus eingriffsmindernden Maßnahmen innerhalb der Bahnstadt, die zum Teil auch Ausgleichsfunktionen wahrnehmen können, und Ersatzmaßnahmen außerhalb der Bahnstadt zusammen. Das oberste Ziel des Ausgleichskonzeptes liegt hierbei in der räumlichen und funktionalen Vernetzung der Maßnahmen innerhalb und außerhalb des neuen Stadtteils.

Festsetzungen in den Bebauungsplänen für private Bauvorhaben:

Im Bebauungsplan sind für 66 Prozent der Dachflächen eine extensive Dachbegrünung (als Teil des artenschutzrechtlichen Ausgleichs) sowie die überwiegende Verwendung standortgerechter und heimischer Laubgehölze auf privaten Flächen festzusetzen.

- **Energiekonzept/Fernwärme**

Der ganze Stadtteil wird flächendeckend im Passivhausstandard gebaut und an das Fernwärmenetz angeschlossen. Mittelfristig wird die Versorgung mit Wärme zu hundert Prozent aus erneuerbaren Energien gesichert. Die Verbindlichkeit des Energiekonzeptes wird insbesondere durch Entwicklungsrecht, städtebaulichen Vertrag und Kaufverträge sichergestellt.

Ausnahmen vom Passivhausstandard sind dort möglich, wo dieser technisch nicht realisierbar oder unwirtschaftlich ist, was durch geeignete Instrumente wie z.B. eine thermische Gebäudesimulation oder eine Wirtschaftlichkeitsberechnung nachzuweisen ist.

4 Bestehende Fachplanungen und Gutachten

4.1 Siedlungsstrukturkonzept

Das Siedlungsstrukturkonzept der Stadt Heidelberg aus dem Jahr 2000 soll die städtebaulich und landschaftlich sensiblen Räume vor weiteren Umstrukturierungen bewahren und zugleich Impulse in den „Problemgebieten“ der städtebaulichen Entwicklung initiieren.

Im städtebaulichen Leitplan ist das Plangebiet als Schwerpunktraum Stadterweiterung mit einer Mischung aus Wohnen (einschließlich Nahversorgung) und Gewerbe dargestellt.

Der Baudichteplan des Siedlungsstrukturkonzepts gibt zwischen der Eppelheimer Straße und dem Langen Anger eine überwiegend geschlossene Bauweise, bei einer Traufhöhe von maximal 15 m und eine Grundflächenzahl zwischen 0,41 und 0,6 vor. Zwischen Langem Anger und der Promenade ist eine überwiegend offene Bauweise bei einer Traufhöhe von maximal 9 m und eine Grundflächenzahl zwischen 0,31 und 0,4 vorgesehen.

4.2 Freiflächenstrukturkonzept

Im Freiflächenstrukturkonzept der Stadt Heidelberg (2000) werden die städtischen Freiräume und Landschaftsräume vorrangig unter räumlich-gestalterischen und nutzungsstrukturellen Aspekten thematisiert.

Aus Sicht des Freiflächenstrukturkonzeptes wurde unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsprinzipien bei der weiteren Siedlungsentwicklung die Entwicklung des Gebiets der Bahnstadt empfohlen. Grundprinzipien einer nachhaltigen Stadtentwicklung sind:

- Integration der Neubaugebiete in den vorhandenen Stadtgrundriss, „Andocken“ an den Bestand
- Bezugnahme auf vorhandene Erschließungsstrukturen
- Qualifizierung der Ränder zur Landschaft durch geordnete Entwicklung
- Wiedernutzung ehemals genutzter und jetzt brachliegender Flächen
- Erzielung ausreichender städtebaulicher Dichten im Sinne einer kompakten Siedlungsentwicklung bei gleichzeitiger Umweltentlastung und Landschaftsaufwertung im räumlichen Kontext

Im Gestaltkonzept ist die Eppelheimer Straße als stadtstrukturell bedeutende Straße mit der Zielsetzung der Anlage einer begleitenden Baumreihe vorgesehen.

Im Maßnahmenkonzept sind für das Planungsgebiet keine Zielaussagen benannt.

4.3 Mobilitätsnetz Heidelberg

Mit dem Projekt "Mobilitätsnetz Heidelberg" wurde ein Maßnahmenpaket geschnürt, in dem bereits geplante Maßnahmen und neue Projekte zur Verbesserung oder Erweiterung des Straßenbahnnetzes gebündelt sind. Mit der Bündelung der Projekte soll das Heidelberger Verkehrsnetz nachhaltig ausgebaut werden, um so die Lebensqualität in der Stadt zu verbessern sowie einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Teil dieses Konzeptes ist der Neubau einer Straßenbahntrasse in der Grünen Meile und dem Czernyring. Die derzeitige Führung über die Eppelheimer Straße wird aufgegeben, da die Grüne Meile für den neuen Stadtteil zentraler liegt und in dieser Lage insbesondere die Wohnbebauung besser erschließt. Die Anbindung nach Norden über die Czernybrücke bleibt erhalten.

Die Eröffnung der verlegten Straßenbahntrasse ist im Dezember 2017 erfolgt.

4.4 Nahversorgungskonzept

Das im Juni 2013 vom Gemeinderat beschlossene Nahversorgungskonzept gibt einen Überblick über die wohnungsnah Versorgung in der Gesamtstadt Heidelberg sowie in den Stadtteilen. Es bewertet, ob ausreichend Einkaufsmöglichkeiten für Güter des täglichen Bedarfs – Nahrungs- und Genussmittel, aber auch Produkte aus den Bereichen Drogerie, Apotheke oder Schreibwarenhandel – fußläufig erreichbar sind. Dabei macht es konkrete Handlungsempfehlungen mit Bindungswirkung für die Zukunft. Ziel ist es, die Nahversorgungssituation für die Heidelberger Bürgerinnen und Bürger zu sichern und zu verbessern. Damit verbunden ist der Erhalt und die Stärkung der Stadtteilzentren als Versorgungsräume für die Zukunft.

Der neu entstehende Stadtteil Bahnstadt wurde bei den Bewertungen des Gutachters nicht berücksichtigt. Jedoch lassen die Entwicklungen hier einen zukünftig ansteigenden Bedarf an Einzelhandel, Gastronomie und Dienstleistung erwarten. Der Bedarf wird dabei von rund 5.000 Menschen, die in dem Stadtteil wohnen werden und weiteren knapp 7.000 Menschen die dort arbeiten, geprägt.

Wesentlich für den neuen Stadtteil sind der Aufbau eines auf die Bedürfnisse der Bevölkerung abgestimmten Nahversorgungsangebotes und die Schaffung einer urbanen Siedlungsstruktur. Dabei ist das Angebot an die perspektivische Größe des Stadtteils und seine zentrale Lage in Heidelberg anzupassen.

4.5 Umweltbezogene informelle Planungen und Konzepte

Die für das Planungsgebiet relevanten umweltbezogenen Planungen und Konzepte, hier insbesondere der Masterplan 100% Klimaschutz und das Stadtklimagutachten, sind im Umweltbericht, Kapitel 2, dargestellt. Es wird hierauf verwiesen.

5 Städtebauliche Planungskonzeption

5.1 Nutzung und Baustruktur

Die neue Bahnstadt ist als urbaner Stadtteil konzipiert. Aufgrund ihrer Größe ist sie in Stadtquartiere unterteilt. Diese haben je nach Standort und Umfeld verschiedene Stadtfunktionen und eine entsprechend unterschiedliche Baustruktur, Dichte und Durchgrünung.

Innerhalb des Planungsgebiets ergeben sich einerseits Stadtquartiere mit einem Schwerpunkt für gewerbliche Nutzungen sowie andererseits Quartiere mit einem Schwerpunkt für Wohnnutzungen. Als bindendes Glied zwischen diesen Schwerpunktnutzungen ist ein gemischter Nutzungsabschnitt geplant.

Die Stadtquartiere mit vorwiegend gewerblicher Nutzung sind aufgrund der im Umfeld vorhandenen Nutzungen südlich der Eppelheimer Straße sowie südlich der Henkel-Teroson-Straße angeordnet. Konzipiert sind diese Flächen für eine vorwiegend nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzung für Handel, Dienstleistungen, Verwaltungen und Büronutzungen. Sie sollen damit eine hohe Dichte qualifizierter Arbeitsplätze in geringer Entfernung zu den Wohnquartieren bieten und so zu einer Stadt der kurzen Wege beitragen. Die Baustruktur dieser Quartiere orientiert sich – wie auch die übrigen Quartiere der Bahnstadt – an der klassischen urbanen Blockrandbebauung mit mehrgeschossigen Baukörpern.

Die Stadtquartiere mit vorwiegender Wohnnutzung liegen zwischen Langem Anger und der Promenade zum Pfaffengrunder Feld. Sie führen damit die bereits realisierte Wohnbebauung in der Bahnstadt nach Westen fort. Die Baustruktur dieser Baufelder übernimmt die wesentlichen Eckpunkte der angrenzenden Wohnbebauung:

- Neuinterpretation der klassischen urbanen Blockrandbebauung
- einfache, klare Gliederung mit vielfältigen und attraktiven räumlichen Beziehungen
- Abstufung der Baudichte und Geschossigkeit zur Promenade
- Formulierung einer einheitlichen, repräsentativen Stadtansicht von Süden
- Vielfalt von Haus- und Wohnungstypen mit unterschiedlich großen Wohnflächen für diverse Wohnformen
- Durchwegung der Blockinnenbereiche
- in die Baustruktur integrierte Parkierungslösung in Tiefgaragen.

Mit dem Blick auf das Ziel eines durchmischten, urbanen Stadtquartiers sollen insbesondere in der Erdgeschosszone der der Eppelheimer Terrasse, des Morataplatzes und der Eppelheimer Straße zugewandten Häuser gewerbliche Nutzungen möglich sein, die der Versorgung des Gebiets mit Waren und Dienstleistungen dienen und das Wohnen nicht beeinträchtigen.

Als Bindeglied zwischen den gewerblichen Nutzungen und den Wohnnutzungen ist nördlich des Langen Angers sowie an der westlichen Spitze der Bebauung entlang der Promenade eine Mischnutzung vorgesehen, die dazu beitragen soll, einen ausgewogenen Nutzungsmix innerhalb der Bahnstadt zu gewährleisten. Die Erdgeschosszone bleibt gewerblichen Nutzungen vorbehalten; erst ab dem zweiten Obergeschoss sollen regelmäßig Wohnungen möglich sein. In der baustrukturellen Ausformung orientiert sich das Mischgebiet wie die Wohnbebauung an der klassischen urbanen Blockrandbebauung.

Stadtstrukturell bildet das Planungsgebiet den westlichen Eingang zur Bahnstadt. Analog zum östlichen Stadteingang an der Speyerer Straße ist daher an der Eppelheimer Straße die Ausbildung eines markanten Stadteingangs mit bis zu acht Vollgeschossen vorgesehen.

5.2 Verkehr

Individualverkehr

Die straßenmäßige Anbindung des Plangebiets an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Eppelheimer Straße und die Henkel-Teroson-Straße.

Der innere Verkehr des Plangebiets wird im östlichen Teilbereich – östlich der Eppelheimer Terrasse - über die Agnesistraße verteilt. Die Feinerschließung der Wohnbauflächen erfolgt von der Kumamotostraße sowie der Marie-Baum-Straße aus. Diese als verkehrsberuhigte Bereiche vorgesehenen Straßen bieten beidseitig öffentliche Parkplätze als Längsparkstreifen. Von diesen Straßen werden zudem die Tiefgaragen unter den Baublöcken W 1.1, W 1.2 und ED 4 erschlossen. Die Anfahrbarkeit der Häuser wird durch befahrbare Wohnstraßen und -wege garantiert, die Gebäude im Innenbereich und an der Promenade sind über die Innerschließung des Quartiers anzufahren.

Die Bauflächen westlich der Eppelheimer Terrasse werden über die Marga-Faulstich-Straße, die Baufläche westlich des Morataplatzes von der Eppelheimer Straße bzw. der Henkel-Teroson-Straße aus erschlossen.

Die Eppelheimer Terrasse und der Morataplatz selbst sind für den Kfz-Verkehr nicht befahrbar. Entlang des Langen Angers sind untergeordnete befahrbare Wohnstraßen und -wege vorgesehen, die die Anfahrbarkeit der einzelnen Gebäude garantieren.

Entsprechend dem Parkraumkonzept für die Bahnstadt werden die öffentlichen Parkplätze im Straßenraum als Kurzzeitparkplätze bewirtschaftet. Stellplätze für die Bewohner und Beschäftigten werden ausschließlich in Tiefgaragen realisiert.

Öffentlicher Personennahverkehr

Die Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr wird durch die Verlegung der Straßenbahnlinie in die Grüne Meile gesichert. An zentraler Stelle unmittelbar östlich der Eppelheimer Terrasse ist eine Haltestelle vorgesehen.

Die Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr ist gesichert.

Radverkehr

Über die Promenade, die geplante Radwegeverbindung von der Pfaffengrunder Terrasse nach Norden und über die Brücke über die Speyerer Straße nach Süden ist das Plangebiet für den Radverkehr attraktiv und mit allen angrenzenden Stadtteilen gut verknüpft.

Entlang der Eppelheimer Straße und der Henkel-Teroson-Straße sind beidseitig Radwege bzw. Radfahrstreifen geplant. Der Lange Anger und die davon abzweigenden Stichstraßen gehören – soweit sie nicht als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen werden - zu einer Tempo-30-Zone, so dass auch im Gebiet gut mit dem Fahrrad gefahren werden kann.

5.3 Grün

Zur Gestaltung der Freiflächen im westlichen Teil der Bahnstadt hat die Stadt Heidelberg einen Wettbewerb ausgelobt, in dem in einem Ideenteil die städtebauliche Perspektive für den westlichen Teil der Bahnstadt weiterzuentwickeln war und in

einem Realisierungsteil die Gestaltung der öffentlichen Räume zu klären war. Aus diesem Wettbewerb ist das Büro KRAFT.RAUM als Sieger hervorgegangen.

Das Freiraumkonzept für die Bahnstadt West greift das vorhandene Konzept der individuell thematisierten Freiräume auf und führt sie durch das gesamte Areal bis zum Eppelheimer Dreieck fort:

- Das Spitze Eck bildet den östlichen Auftakt für die Freiflächen im Plangebiet und definiert das westliche Ende des Langen Angers.
- Auf der Eppelheimer Terrasse und dem Morataplatz sollen großzügige Baumhaine mit integrierten Spielflächen für Kinder entstehen.
- Das Eppelheimer Dreieck wird als Platzfläche angelegt, die sich als Balkon aus dem vorhandenen Gelände der Bahnstadt entwickelt und Blicke über das Pfaffengrunder Feld bietet. Die Platzfläche selbst bildet den westlichen Auftakt in die Bahnstadt und wird in Anlehnung an die angrenzenden Felder freigestellt.

Die Gestaltung der Promenade wird entsprechend den bereits realisierten Teilabschnitten als öffentliche Grünfläche, die unterschiedliche Nutzungen aufnimmt, fortgeführt. Im regelmäßigen Abstand sind öffentliche Spielbereiche vorgesehen, so im Planungsgebiet auf den westlichen Plätzen (Eppelheimer Terrasse und Morataplatz).

Der Böschungsraum zum Pfaffengrunder Feld dient als ökologische Ausgleichsfläche. Ebenso sind die Wohnstraßen durch Bäume geprägt.

Gemäß den Auflagen zur artenschutzrechtlichen Befreiung sind 66% der Dachflächen extensiv zu begrünen.

Die baurechtlich notwendigen Spielbereiche befinden sich in den Quartieren, deren Innenbereiche als begrünte halböffentliche und private Freiräume geplant sind.

6 Planungsrechtliche Umsetzung der Konzeption und hierbei insbesondere zu berücksichtigende Belange

6.1 Belange gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Die Belange gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die Planung insbesondere berührt durch die auf das Planungsgebiet einwirkenden Immissionen und ausgehenden Emissionen sowie durch mögliche Bodenbelastungen mit erheblich umweltgefährdenden Stoffen.

Verkehrsimmissionen

Da die Aussagen des schalltechnischen Gutachtens zur Rahmenplanung insbesondere im Hinblick auf den Verkehrslärm für den vorliegenden Bebauungsplan vor dem Hintergrund einer gegenüber der Rahmenplanung geänderten Verkehrsplanung, veränderter Verkehrszahlen des Straßen- und Schienenverkehrs und einer überarbeiteten städtebaulichen Planung nicht mehr aktuell waren, erfolgte auf der Ebene des vorliegenden Bebauungsplans eine weiterführende schalltechnische Untersuchung. Das Gutachten „Schalltechnisch-städtebaulich-strategische Beratung Bebauungsplan „Bahnstadt West“ – Stadt Heidelberg“, erstellt durch das Büro Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, Freinsheim, 27.11.2017, hat dabei folgende Themen untersucht:

- Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch Straßenverkehrslärm auf die geplanten schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

- Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrslärm der Eisenbahn und der Straßenbahntrasse auf die geplanten schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch Gesamtverkehrslärm (Überlagerung von Straßen- und Schienenverkehrslärm) auf die geplanten schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch den Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen im Plangebiet auf die vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen

Innerhalb des Plangebiets befindet sich als schalltechnisch relevante Straße lediglich ein Teilabschnitt der Eppelheimer Straße. Die sonstigen innerhalb des Plangebiets vorgesehenen Verkehrsflächen dienen ausschließlich der Erschließung angrenzender Baufelder. Die auf diesen Straßen zu erwartenden Verkehrsmengen sind so gering, dass sie keine relevanten schalltechnischen Auswirkungen haben. Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind insbesondere die Eppelheimer Straße und die Henkel-Teroson-Straße sowie die Agnesistraße zu berücksichtigen.

In Hinblick auf den Schienenverkehrslärm sind die Bahnlinie Heidelberg - Pfaffengrund sowie die Straßenbahnlinie 22 Heidelberg – Pfaffengrund – Eppelheim maßgebend. Die Angaben zur Nutzung der Bahnlinie wurden von der Deutschen Bahn für das Prognosejahr 2025 zur Verfügung gestellt. Gegenüber dem heutigen Zustand ergibt sich insbesondere eine erhebliche Erhöhung der Zahl der Güterzüge und hier insbesondere im Nachtzeitraum. Die Zahlen zur Nutzung der Straßenbahnstrecke entstammen den Angaben aus dem Planfeststellungsverfahren zur Straßenbahntrasse.

Für die Beurteilung von Verkehrsgeräuschen im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplans wird die DIN 18005 Teil 1 'Schallschutz im Städtebau' vom Juli 2002 in Verbindung mit dem zugehörigen Beiblatt 1 vom Mai 1987 herangezogen. Die Schutzwürdigkeit der einzelnen Immissionsorte ergibt sich aus den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung im Bebauungsplan. Die Orientierungswerte der DIN 18005 haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes. Der Schallschutz ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung als ein wichtiger Belang neben anderen Belangen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Dann finden im Zuge der städtebaulichen Abwägung häufig die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung Anwendung. Infolgedessen wird in Allgemeinen Wohngebieten von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen ausgegangen, wenn die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Diese entsprechen qualitativ in etwa den Orientierungswerten der DIN 18005 für Mischgebiete.

Sowohl für den Straßenverkehrslärm wie auch für den Schienenverkehrslärm wurden die im Prognosejahr 2025 zu erwartenden Immissionen ermittelt. Dabei wurde jeweils zwischen den Szenarien „ohne Bebauung im Plangebiet“ und „mit Bebauung im Plangebiet“ differenziert.

Im Ergebnis zeigt sich bei Überlagerung des Straßen- und Schienenverkehrslärms, dass die Beurteilungspegel des Szenarios „ohne Bebauung im Plangebiet“ (Szenario 1) deutlich höher sind als diejenigen unter Berücksichtigung einer beispielhaften Bebauung im Plangebiet gemäß dem Szenario „mit Bebauung im Plangebiet“ (Szenario 2). Die Beurteilungspegel sind in den oberen Geschossen höher als diejenigen in den Erdgeschossen.

Am Tag haben sowohl der Straßenverkehrslärm als auch der Schienenverkehrslärm relevanten Anteil an dem im Plangebiet einwirkenden Gesamtverkehrslärm. Im Nahbereich zur Eppelheimer Straße und zur Henkel-Teroson-Straße ist der Straßenverkehr die dominierende Lärmquelle.

In der Nacht dominiert für das Plangebiet der Schienenverkehrslärm aufgrund der Bahnstrecken der Deutschen Bahn. Im Nahbereich zur Eppelheimer Straße und zur Henkel-Teroson-Straße hat auch der Straßenverkehr starken Einfluss auf den Gesamtverkehrslärm. Am Tag werden im Szenario 1 in großen Teilen des Plangebiets die gebietsabhängigen Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. In weiten Teilen der eingeschränkten Gewerbegebiete wird der hinsichtlich des Gesundheitsschutzes von Wohnnutzungen kritische Beurteilungspegel von 70 dB(A) und mehr am Tag nachgewiesen.

In der Nacht treten bei Szenario 1 im gesamten Plangebiet Überschreitungen der gebietsabhängigen Orientierungswerte der DIN 18005 auf. In weiten Teilen der Allgemeinen Wohngebiete, der Mischgebiete und der eingeschränkten Gewerbegebiete wird der hinsichtlich des Gesundheitsschutzes von Wohnnutzungen kritische Beurteilungspegel von 60 dB(A) und mehr in der Nacht nachgewiesen.

Unter Berücksichtigung der beispielhaften Bebauung im Szenario 2 wird am Tag in den Allgemeinen Wohngebieten der Orientierungswert der DIN 18005 an der überwiegenden Zahl der Fassaden eingehalten. An den zur Straßenbahnlinie und zu den Straßen orientierten Fassaden wird der Orientierungswert für Wohngebiete überschritten. Der Orientierungswert für Mischgebiete wird jedoch eingehalten.

In den Mischgebieten und Gewerbegebieten wird am Tag der jeweilige Orientierungswert der DIN 18005 mit Ausnahme der Nordfassaden und Seitenfassaden der Gebäude entlang der Eppelheimer Straße und ihrer Verlängerung, der Henkel-Teroson-Straße eingehalten. An wenigen der zur Eppelheimer Straße und zur Henkel-Teroson-Straße orientierten Fassaden im Gewerbegebiet wird der aus Sicht des Gesundheitsschutzes kritische Wert einer Wohnnutzung von 70 dB(A) am Tag erreicht und überschritten.

Für jedes Gebäude in den Allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten existiert eine ruhige Fassadenseite im Blockinnenbereich oder an einer abgewandten Seite, an der die gebietsabhängigen Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag eingehalten werden. An diesen Gebäudeseiten können offene Außenwohnbereiche von Wohnungen, wie z. B. Terrassen, Balkone, Loggien verortet werden.

Unter Berücksichtigung der beispielhaften Bebauung im Szenario 2 werden in der Nacht in den Allgemeinen Wohngebieten und den Mischgebieten die gebietsabhängigen Orientierungswerte der DIN 18005 mit Ausnahme kleiner Fassadenteile überschritten. In den Gewerbegebieten wird der Orientierungswert der DIN 18005 auf den straßenzugewandten Fassaden und an den der Bahnstrecke der Deutschen Bahn zugewandten Gebäudeseiten sowie z. T. auch auf den Rückseiten der Gebäude überschritten.

An einem Teil der zur Bahn orientierten Gebäudefassaden, insbesondere in den Mischgebieten und den Gewerbegebieten, wird der aus Sicht des Gesundheitsschutzes einer Wohnnutzung kritische Wert von 60 dB(A) erreicht und überschritten.

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte an den schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet sowohl am Tag als auch in der Nacht, werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Gewerbelärmimmissionen

Auf das Planungsgebiet wirken Gewerbelärmimmissionen der Gewerbebetriebe entlang der Eppelheimer Straße sowie der Henkel-Teroson-Straße ein. Die dortigen gewerblichen Nutzungen werden sich mit fortschreitender Entwicklung der Bahnstadt entsprechend den Zielen der Rahmenplanung entwickeln. Daher wurde im Zuge des Schallgutachtens zum Bebauungsplan 'Bahnstadt West' hinsichtlich des Gewerbelärms die künftige Situation gemäß Rahmenplanung abgebildet. Bezüglich der vorhandenen und der künftig verbleibenden gewerblichen Nutzungen sind hinsichtlich ihrer Betriebstätigkeit keine grundsätzlichen Abweichungen zu den im Schallgutachten getroffenen Annahmen bekannt. Insbesondere die Betriebstätigkeit der nach Rahmenplanung umgesetzten gewerblichen Nutzungen, wie z. B. dem Baumarkt Bauhaus, entspricht den im vorliegenden Gutachten getroffenen Annahmen.

Im Bereich der geplanten gewerblichen Bauflächen, aber auch im geplanten Mischgebiet, sind zudem zusätzliche Gewerbelärmemissionen zu erwarten. Dieser Immissionsbelastung soll durch eine Nutzungsgliederung vorgebeugt werden. Entlang der Eppelheimer Straße werden Gewerbegebiete mit entsprechend geringerer immissionsschutzrechtlicher Schutzwürdigkeit gemäß der TA Lärm festgesetzt. Einem immissionsschutzrechtlichen Konflikt mit den nördlich der Eppelheimer Straße bestehenden gewerblichen Nutzungen wird so vorgebeugt.

Innerhalb der Gewerbegebiete wird die Art der zulässigen baulichen Nutzung so gesteuert, dass nur Betriebe angesiedelt werden dürfen, die das Wohnen im Sinne von § 6 BauNVO „nicht wesentlich stören“, die also auch in einem Mischgebiet zulässig wären. Ergänzend werden zwischen den Gewerbegebieten und den Allgemeinen Wohngebieten südlich des Langen Angers Mischgebietsflächen festgesetzt.

Ausgehend von den städtebaulichen Überlegungen zur Nutzungsgliederung wurden im Schallgutachten für die Berechnung der Gewerbelärmemissionen gebiets-typische Emissionen während der Tageszeit und der lautesten Nachtstunde in Form von flächenbezogenen Schalleistungspegeln, die sich an Erfahrungswerten der DIN 18005 Teil (1) für die Schallabstrahlung für uneingeschränkte Gewerbegebiete von 60 dB(A)/m² orientieren, herangezogen. Da in den gewerblich genutzten Gebieten im Bereich der Bahnstadt künftig Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nach § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden sollen, wurde die nächtliche Schallabstrahlung der Gewerbegebiete mit einem um 15 dB(A) reduzierten Wert von 45 dB(A)/m² in Ansatz gebracht. Für eingeschränkte Gewerbegebiete südlich der Eppelheimer Straße, in denen nur Gewerbebetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören (Emissionsstandard Mischgebiet), wurde im Schallgutachten wiederum eine um 5 dB(A) reduzierte Schallabstrahlung unterstellt. Diese beträgt am Tag 55 dB(A)/m² und in der Nacht 40 dB(A)/m². Für geplante Mischgebiete nördlich des Langen Angers wurde aufgrund der in etwa hälftigen Nutzung Wohnen und Gewerbe ein wiederum um 3 dB(A) reduzierter Emissionsansatz und somit am Tag ein Wert von 53 dB(A)/m² und in der Nacht von 37 dB(A)/m² zugrunde gelegt.

Auf Grundlage dieser Berechnungsansätze zeigt sich, dass in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht sowohl innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 'Bahnstadt West' als auch an der schutzbedürftigen Wohnbebauung westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Aufgrund dieses Ergebnisses werden keine ergänzenden Festsetzungen über die beabsichtigte Gebietsausweisung der eingeschränkten Gewerbegebiete (nur nicht wesentlich störende Betriebe) erforderlich. Die vorgesehene Nutzungsgliederung im Bebauungsplan ist daher zur Gewähr-

leistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse – in Bezug auf den Gewerbelärm – ausreichend. Auf Ebene der Baugenehmigung werden ggf. für konkret beabsichtigte gewerbliche Nutzungen schalltechnische Gutachten erforderlich, um eine schalltechnische Verträglichkeit mit den schutzbedürftigen Nutzungen nachzuweisen.

Sport- und Freizeitanlagen

Südlich des Diebswegs sind im Abschnitt zwischen der Maria-Baum-Straße und der Eppelheimer Terrasse Ball- und Bewegungsspielflächen vorgesehen, u.a. mit einem Soccer-Court-Spielfeld (vergleichbar Bolzplatz), zwei Rasenflächen für Ballspiele, Federball, Jonglieren, Slackline etc. und eine Street-Workout-Anlage mit Trainingsgeräten). Im schalltechnischen Gutachten waren daher die Auswirkungen der zu erwartenden Schallemissionen der Ball- und Bewegungsspielflächen am Diebsweg mit zu untersuchen.

Hinsichtlich der schalltechnischen Beurteilung einer solchen Anlage gibt es kein zwingend anzuwendendes Regelwerk. Die Stadt Heidelberg beurteilt die Auswirkungen dieser Anlage nach den Kriterien des Sportlärms.

Für die Sportanlage wird die Spielplatzsatzung der Stadt Heidelberg mit Ruhezeiten von 22.00 bis 08.00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen zusätzlich von 13.00 bis 15.00 Uhr gelten. Während dieser Zeiten darf die Fläche nicht benutzt werden. Zudem wurde für die Zeit von 08.00 bis 09.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen von keiner relevanten Nutzung der Spiel- und Freizeitanlage ausgegangen.

Gemäß der den Berechnungen im Schallgutachten zugrunde gelegten Annahmen werden in den Beurteilungszeiträumen „Tag: außerhalb der Ruhezeiten“ und „Tag: innerhalb der Ruhezeiten“ am Abend und an Sonn-/Feiertagen Mittag in den nächstgelegenen Allgemeinen Wohngebieten die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung eingehalten.

Würde die Spiel- und Freizeitanlage an Sonn-/Feiertagen in der Zeit von 07.00 bis 09.00 Uhr intensiv genutzt, dann würde in diesem Zeitraum der strenge Immissionsrichtwert Tag innerhalb der Ruhezeit am Morgen von 50 dB(A) überschritten. Daher wird im Schallgutachten empfohlen, in dieser Zeit die Nutzung der Anlage zu verbieten.

Zusammenfassend ergibt sich damit durch die geplante Spiel- und Sportanlage südlich des Diebswegs bezogen auf das Bebauungsplangebiet kein grundlegender Konflikt, der einer planungsrechtlichen Lösung im Bebauungsplan selbst bedürfte. Vielmehr genügt eine ordnungsrechtliche Einschränkung der zulässigen Nutzungszeiten, um eine schalltechnische Verträglichkeit zwischen der geplanten Spiel- und Sportanlage und der künftigen Wohnbebauung im westlichen Teil der Bahnstadt sicher zu stellen.

Altlasten

Auf den Grundstücken Flst. Nr. 4044, 4046, 4048, 4051, 4060, 4060/3 und 4060/4 erstreckt sich eine verfüllte Kiesgrube. Zusätzlich wurden die Grundstücke Flst. 4040/3, 4040/4, 4046, 4048 und 4051 über einen längeren Zeitraum gewerblich genutzt. Aufgrund der gewerblichen Nutzungen und in der Auffüllung der ehemaligen Kiesgrube können punktuelle Bodenbelastungen vorhanden sein, die bei der Durchführung der geplanten Baumaßnahmen angetroffen werden können.

Im Plangebiet besteht laut Unterer Bodenschutzbehörde bei dem vorliegenden Kenntnisstand derzeit kein weiterer Handlungsbedarf hinsichtlich einer Altlasten-

bearbeitung bei den Wohn- und Gewerbeflächen. Im Baugenehmigungsverfahren können die erforderlichen Auflagen erteilt werden.

Für die öffentlichen Kinderspielflächen müssen die Prüfwerte für Kinderspielflächen gemäß der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) eingehalten werden. Im Bereich des Morataplatzes, auf dem eine größere Kinderspielfläche vorgesehen ist, befindet sich bislang zusätzlich zu der verfüllten Kiesgrube noch eine Tankstelle. Es ist vor der Errichtung der Spielflächen durch eine orientierende Erkundung zu prüfen, ob die Prüfwerte gemäß der BBodSchV für Kinderspielflächen eingehalten werden. Gegebenenfalls ist dies durch einen Bodenaustausch zu gewährleisten.

6.2 Gestaltung des Ortsbildes

Formuliertes Ziel für die Entwicklung der Bahnstadt ist die Entwicklung eines urbanen Stadtteils mit eigener Identität, hoher Nutzungsmischung und zukunftsweisenden Bauformen, die sozialen und ökologischen Ansprüchen gerecht werden. Der Stadtteil soll ein urbanes, dichtes und gemischt genutztes Stadtquartier im Sinne der europäischen Stadt werden.

Qualitätsvolle Architektur wird durch die fachkundige Begleitung des Entwurfsprozesses und die entwicklungsrechtliche Genehmigung gesichert.

Die Ansicht des Quartiers wird durch Vielfalt in der Großform geprägt. Im Rahmen der Vorgaben zur Höhenentwicklung und Gestaltung der Fassaden sind Häuser mit individueller Ansicht realisierbar, die sich als Neuinterpretation der Baublöcke der Gründerzeit zu einem abwechslungsreichen und harmonischen Gesamtbild verbinden sollen. Die Fassaden sind im Hinblick auf die Harmonisierung in Materialität, Struktur und Farbigkeit aufeinander abzustimmen. Die Ansicht der Wohnquartiere soll von einer zurückhaltenden, hellen Farbigkeit und einer Dominanz vertikaler Elemente geprägt sein.

So wird trotz erkennbarer Individualität der Einzelhäuser ein harmonisches Gesamtbild gesichert.

6.3 Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung

Erklärtes Ziel der Entwicklung der Bahnstadt ist die Durchmischung der Funktionen. Dies gilt auch für die kleinräumliche Betrachtung der Wohngebiete. In den der Eppelheimer Terrasse zugewandten Erdgeschossen wird die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen, die der Versorgung des Gebiets mit nahversorgungsrelevanten Waren und Dienstleistungen dienen, ermöglicht. Negative Auswirkungen auf die großräumliche Einzelhandelsstruktur der Stadt sind nicht zu erwarten. Darüber hinaus werden nördlich des Langen Angers im Bebauungsplan Mischgebiete ausgewiesen, die eine vielfältige Nutzungsstruktur ermöglichen.

Die an die Eppelheimer Straße und die Henkel-Teroson-Straße angrenzenden Gewerbegebiete sollen vorwiegend der Schaffung vielfältiger qualifizierter Arbeitsplätze in den Bereichen Verwaltung, Handel, Forschung und Dienstleistungen dienen.

6.4 Belange des Verkehrs und der Mobilität der Bevölkerung

Entsprechend den Zielsetzungen des Verkehrsentwicklungsplans gilt es, die Mobilität bei möglichst weitgehender Verringerung ihrer negativen Begleiterscheinungen sicher zu stellen. Auch das BauGB verlangt eine besondere Berücksichtigung

einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung. Der Bebauungsplan trägt zu diesen Zielsetzungen bei, in dem entsprechend der Konzeption der „Stadt der kurzen Wege“ eine Nutzungsmischung aus Wohnen, Dienstleistungen, Versorgung und Arbeitsplätzen vorgegeben wird.

Das Planungsgebiet ist sehr gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden und auch per Fahrrad von weiten Teilen des Stadtgebietes gut und sicher erreichbar. Insbesondere für nicht-motorisierte Kreise der Bevölkerung wird so eine ausreichende Erreichbarkeit gewährleistet.

Hauptachse des westlichen Teils der Bahnstadt ist der Lange Anger bzw. die Grüne Meile mit der darin verlaufenden Straßenbahntrasse. Die Straßenverkehrsflächen dienen der unmittelbaren Erschließung der angrenzenden Wohngebäude. Auch wenn der Lange Anger und die Grüne Meile für den Individualverkehr durchgängig befahrbar sind, weisen sie darüber hinaus jedoch keine Verbindungsfunktion auf. Die verkehrsrechtliche Ausweisung bleibt im Bebauungsplan offen; eine Ausweisung als verkehrsberuhigter Bereich bleibt damit jedoch möglich.

Für den Individualverkehr erfolgt die Erschließung des westlichen Teils der Bahnstadt über die Eppelheimer Straße, die Marga-Faulstich-Straße sowie durch die Agnesistraße, die den Langen Anger über die Grüne Meile an die Eppelheimer Straße anbindet. Der weitergehenden Feinerschließung dienen die Marie-Baum-Straße sowie die unmittelbar östlich an das Planungsgebiet anschließende Kumamotostraße. Diese Wohnstraßen dienen der direkten Anfahrbarkeit der Häuser inklusive der zugehörigen Tiefgaragen.

6.5 Barrierefreiheit

§ 9 des Straßengesetzes Baden-Württemberg verlangt, dass die Belange von Menschen mit Behinderungen und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung mit dem Ziel, möglichst weitreichende Barrierefreiheit zu erreichen, zu berücksichtigen sind. Konkretisiert werden die Anforderungen unter anderem in der DIN 18024 Teil 1 Öffentlicher Raum. Die DIN 18024 Teil 1 enthält Aussagen zur Planung, Ausführung und Ausstattung von barrierefreien Straßen, Plätzen, Wegen, öffentlichen Verkehrsanlagen und öffentlich zugängigen Grünanlagen sowie für Zugänge zu öffentlichen Verkehrsmitteln und Spielplätzen. Sie bildet neben den einschlägigen straßenbautechnischen Richtlinien eine der Grundlagen für die Planung des öffentlichen Raums in der Bahnstadt.

Für die künftigen Gebäude werden die Bestimmungen der Landesbauordnung einschlägig. § 3 LBO „Allgemeine Anforderungen“ fordert, dass in die Planung von Gebäuden die Belange von Personen mit kleinen Kindern, Menschen mit Behinderung und alten Menschen nach Möglichkeit einzubeziehen sind. § 35 LBO „Wohnungen“ regelt, dass in Wohngebäuden mit mehr als zwei Wohnungen mindestens die Wohnungen eines Geschosses barrierefrei erreichbar sein müssen. Zudem sind Anforderungen an die barrierefreie Ausgestaltung dieser Wohnungen formuliert.

6.6 Belange der Ver- und Entsorgung

Die Versorgung der Bahnstadt mit Elektrizität, Fernwärme und Wasser kann durch die Stadtwerke Heidelberg AG erfolgen. Die Standorte für Transformatorstation sind mit dem Versorger abgestimmt. Die Anlagen werden auf den Baufeldern ED 3, ED 4 und ED 4.1 eingefügt.

Die Wärmeversorgung erfolgt über einen Anschluss an die Fernwärmeleitung in der Eppelheimer Straße. Wärme- und Energieversorgung werden durch solare Zugewinne unterstützt.

Das Leitungsnetz der Stadtwerke Heidelberg ist in der Lage, den Mindestlöschwasserbedarf nach den technischen Regeln des DVGW, Arbeitsblatt W 405 (Juli 1978) bereitzustellen.

Das Niederschlagswasser soll durch die geplante Dachbegrünung so weit wie möglich zurückgehalten bzw. verzögert abgegeben werden. Insgesamt ist ein Abflussbeiwert von max. 0,5 einzuhalten. Schmutzwasser wird in die vorhandene Kanalisation eingeleitet.

Der Abwasser-Hauptsammler verläuft über die Baufelder ED 3.1 und ED 7. Eine lastenfreie Überbauung der Leitungstrasse einschließlich der Schutzstreifen ist grundsätzlich in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber, den Abwasserzweckverband Heidelberg, möglich.

6.7 Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Auf Grundlage der Rahmenplanung wurde 2004 vom Büro Jestaedt + Partner ein Umweltbericht für das Gesamtareal der Bahnstadt verfasst, der zu dem Ergebnis kommt, dass das geplante Vorhaben in seiner Summe aus ineinander verketteten Wechselwirkungen zu Verbesserungen insbesondere für die Schutzgüter Mensch und Landschaft führt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden folgende Maßnahmen zu Naturschutz und Landschaftspflege durchgeführt:

- Extensive Dachbegrünung zu mindestens 66%
- Maßnahmen des Artenschutzes
- Baumpflanzungen

Die einzelnen Maßnahmen sind in Teil B – Umweltbericht dargelegt.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Entwicklung der Bahnstadt hervorgerufen werden, können durch die in diesem Umweltbericht verankerte Maßnahmenkonzeption ausgeglichen und somit für das Planungsgebiet hingenommen werden.

6.8 Belange des Artenschutzes

Für die früher als Bahnbetriebsanlagen genutzten Teile des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Bahnstadt West“ wurde bereits im Jahr 2007 ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahme gestellt, der im April 2008 vom RP Karlsruhe positiv beschieden wurde. Diese Genehmigung deckt jedoch zum einen nicht alle Flächen des Bebauungsplangebiets ab. Zum anderen wurden - aufgrund des seit der Genehmigung vergangenen Zeitraums - neue Erhebungen erforderlich. Es war zu prüfen, ob für diese Flächen möglicherweise andere als die seinerzeit genehmigten artenschutzrechtlichen Tatbestände zu erwarten sind. Daher wurde zum Bebauungsplan eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG durchgeführt („Bebauungsplangebiet Bahnstadt West der Stadt Heidelberg - Artenschutzrechtliche Untersuchung“, erstellt durch IUS - Institut für Umweltstudien Weibel & Ness GmbH, August 2017). Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung waren die Aktualisierung der Karte der Biotoptypen für die Flächen des Bebauungsplangebietes, Erhebungen zu den artenschutzrechtlich relevanten

Tiergruppen, die Prüfung hinsichtlich der möglichen, durch die geplante Bebauung bedingten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Im Einzelnen wurde untersucht:

- welche europäisch geschützten Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen,
- ob diese Arten in Verbindung mit dem Vorhaben gestört, verletzt oder getötet werden können (Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG),
- welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um Beeinträchtigungen, Störungen, Verletzungen oder Tötungen von europäisch geschützten Arten weitest möglich zu vermeiden oder zu mindern. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft, ob CEF-Maßnahmenⁱ erforderlich bzw. möglich sind,
- ob trotz Realisierung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und CEF noch artenschutzrechtliche Tatbestände verbleiben, die evtl. eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich machen würden.

Im Rahmen der Erfassungen (Frühjahr und Sommer 2016) wurden im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung als artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen Vögel und Reptilien nachgewiesen. Ein Vorkommen weiterer Arten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden (z. B. Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Amphibien, Wirbellose, Pflanzen), konnte gemäß artenschutzrechtlichem Gutachten aufgrund der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung, der Lebensraumausstattung des Geltungsbereiches sowie der Ergebnisse früherer Erfassungen bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der Kartierungen sind im Umweltbericht in Kapitel 4.5 dargelegt.

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen in Hinblick auf die Tötung oder Verletzung von Europäischen Vogelarten oder streng geschützten Arten zu vermeiden, dürfen Baumfällungen und das Entfernen sonstiger oberirdischer Teile von Gehölzbeständen gemäß den Vorgaben des § 39 BNatSchG nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September und somit nicht während der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden. Gleiches gilt für den Abriss von Gebäuden mit Vorkommen von Gebäudebrütern. Die Entfernung der Wurzelstöcke der im Winterhalbjahr gefälltten und geschnittenen Gehölze darf jedoch nur während der Aktivitätszeit der Eidechsen im Frühjahr und Sommer erfolgen. Die vorkommenden Mauereidechsen sind vor Beginn der Arbeiten zur Baufeldfreimachung – idealerweise im Frühjahr vor der Eiablage (März bis Mai, witterungsabhängig) – umzusiedeln.

Zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die von der Planung betroffenen streng geschützten Mauereidechsen sowie der europäischen Vogelarten Haussperling, Hausrotschwanz, Bachstelze und Blaumeise werden folgende Maßnahmen erforderlich:

- Entwicklung eines Lebensraumes für die Mauereidechse
- Anbringen von Nisthilfen für Vögel

Die erforderlichen Maßnahmen werden außerhalb des Bebauungsplanverfahrens durch das Umweltamt der Stadt Heidelberg auf Grundlage der Vorgaben des artenschutzrechtlichen Gutachtens umgesetzt. Mit Umsetzung der Maßnahmen werden die Anforderungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

ⁱ CEF = continuous ecological functionality-measures = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion

7 Begründung der Festsetzungen und sonstigen Planinhalte des Bebauungsplans

7.1 Festsetzungen für den Bebauungsplan (§ 9 Abs. 1 BauGB)

7.1.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete:

In den Allgemeinen Wohngebieten

- *sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:*
 - *Wohngebäude,*
 - *die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,*
 - *Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,*
- *können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden*
 - *sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie*
 - *Anlagen für Verwaltungen*
- *sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO unzulässig*
 - *Gartenbaubetriebe*
 - *Tankstellen*
 - *Betriebe des Beherbergungsgewerbes,*
 - *Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO*

Allgemeines Wohngebiet, Teilflächen „TF 4“ und „TF 5“

Abweichend von den generellen Festsetzungen im Allgemeinen Wohngebiet gelten in den mit „TF 4“ und „TF 5“ festgesetzten Teilen des Allgemeinen Wohngebiets folgende Festsetzungen:

- *gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO § 1 Abs. 7 BauNVO sind Wohnungen nur in den Geschossen oberhalb des ersten Geschosses (Erdgeschoss) zulässig*
- *können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO Wohnungen im Erdgeschoss nur in Verbindung mit einer gewerblichen Nutzung oder mit einer Einzelhandelsnutzung ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die Wohnnutzung sich in der Grundfläche der gewerblichen Nutzung unterordnet.*

Allgemeines Wohngebiet, Teilflächen „TF 8“ und „TF 9“

Abweichend von den generellen Festsetzungen im Allgemeinen Wohngebiet gilt in den mit „TF 8“ und „TF 9“ festgesetzten Teilen des Allgemeinen Wohngebiets folgende Festsetzung:

- *gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO § 1 Abs. 7 BauNVO sind Wohnungen im auf Niveau der Straße „Langer Anger“ liegenden Geschoss (straßenseitiges Erdgeschoss) sowie dem darüber liegenden Geschoss (straßenseitiges 1. Obergeschoss) unzulässig*

Begründung zu den Festsetzungen für die Allgemeinen Wohngebiete:

Die Rahmenplanung sieht die Wohnquartiere der Bahnstadt am südlichen Rand als Wohnterrassen am Landschaftspark vor. Da es erklärtes Ziel der Stadt Heidelberg ist, die Bahnstadt als gemischten, urbanen Stadtteil zu entwickeln, ist auch die Ansiedlung von wohnverträglichen gewerblichen Nutzungen an den Terrassen, im Bereich der Straßenbahnhaltestelle sowie am westlichen Ende des Langen Angers gewünscht. Insbesondere sind dafür die Erdgeschosse der Häuser an den Plätzen vorgesehen.

Am westlichen Ende des Langen Angers besteht ein deutlicher Höhenunterschied zwischen Langem Anger im Norden und der Promenade im Süden. Daher bezieht sich dort die Festsetzung zur gewerblichen Nutzung sowohl auf das auf Niveau der Straße „Langer Anger“ liegende Geschoss (straßenseitiges Erdgeschoss) als auch auf das darüber liegende Geschoss (straßenseitiges 1. Obergeschoss). Eine Ausnahmeregelung für Wohnen in Verbindung mit gewerblichen Nutzungen wird zudem nicht als zielführend angesehen, da dort – im Gegensatz zu den anderen Bereichen mit Regelungen zur Erdgeschossnutzung – keine Blockrandbebauung mit ruhigem Innenhof entstehen wird.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden im Wohngebiet ausgeschlossen. Diese würden der prominenten Lage der Wohnquartiere und dem hohen Qualitätsanspruch an die Bebauung widersprechen. Für die vorgenannten Nutzungen bestehen an anderer Stelle des Stadtgebiets aus städtebaulicher Sicht besser geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes werden ausgeschlossen, da an anderer Stelle des Stadtgebiets aus städtebaulicher Sicht besser geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten bestehen. Ferienwohnungen im Sinne von § 13a BauNVO werden angesichts des dringenden Wohnraumbedarfs in Heidelberg nicht zugelassen.

Mischgebiete:

In den Mischgebieten

- *sind gemäß § 6 Abs. 2 und § 1 Abs. 7 BauNVO allgemein zulässig*
 - *Wohnungen oberhalb des ersten Obergeschosses,*
 - *Geschäfts- und Bürogebäude,*
 - *Einzelhandelsbetriebe*
 - *Schank- und Speisewirtschaften*
 - *sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe,*
 - *Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,*
- *können gemäß § 6 Abs. 3 und § 1 Abs. 7 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden*
 - *Wohnungen im ersten Obergeschoss*
- *sind gemäß § 1 Abs. 5, § 1 Abs. 6 Nr. 1 und § 1 Abs. 9 BauNVO unzulässig*
 - *Gartenbaubetriebe*
 - *Tankstellen*
 - *Betriebe des Beherbergungsgewerbes*
 - *Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO*

- *Vergnügungsstätten, wenn deren Angebot auf sexuelle Animation zielt; hierzu zählen insbesondere Stripteaselokale, Table-Dance-Bars, Animierlokale, Kinos und Vorführräume und Gelegenheiten zur Vorführung von Filmen pornographischen Inhalts, Peepshows und sonstige Vorführ- oder Gesellschaftsräume, deren Geschäftszweck auf Darstellungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist.*

Begründung zu den Festsetzungen für die Mischgebiete:

Das Mischgebiet soll dazu beitragen, einen ausgewogenen Nutzungsmix innerhalb der Bahnstadt zu gewährleisten. Auch hier werden aus den vorgenannten Gründen Tankstellen, Gartenbaubetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Ferienwohnungen ausgeschlossen.

Regelungen zur Begrenzung von Einzelhandelsbetrieben werden angesichts der Darstellung des Planungsgebiets im Einheitlichen Regionalplan als „zentralörtlicher Standortbereich für Einzelhandelsgroßprojekte“ nicht als erforderlich angesehen. Durch die Festsetzungen zu den Baulinien sowie zur Unterbringung der Stellplätze wird allerdings gesichert, dass keine ebenerdigen Parkierungseinrichtungen und damit keine klassischen Einzelhandelsbetriebe der Stadtrandquartiere entstehen können.

Vergnügungsstätten in Form von bordellartigen und ähnlichen Betrieben werden aufgrund der potenziellen Nutzungskonflikte mit den angestrebten Nutzungen vorrangig des Dienstleistungsbereiches und der angrenzenden Wohnnutzung ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass in den Mischgebieten tatsächlich ein Mix aus unterschiedlichen Nutzungen entsteht und auch entsprechende Arbeitsplätze im Plangebiet geschaffen werden, wird festgesetzt, dass in den Mischgebieten Wohnungen im Erdgeschoss unzulässig sind und im ersten Obergeschoss nur ausnahmsweise zugelassen werden können.

Eingeschränkte Gewerbegebiete:

In den als GEE festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebieten

- *sind gemäß § 8 Abs. 2 und § 1 Abs. 7 BauNVO allgemein zulässig*
 - *Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,*
 - *Einzelhandelsbetriebe*
 - *Schank- und Speisewirtschaften*
 - *sonstige Gewerbebetriebe, sofern sie „nicht wesentlich störend“ im Sinne von § 6 BauNVO sind*
 - *Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke,*
- *können gemäß § 8 Abs. 3 und § 1 Abs. 7 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden*
 - *öffentliche Betriebe*
 - *Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber- und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind*
- *sind gemäß § 1 Abs. 5, § 1 Abs. 6 Nr. 1 und § 1 Abs. 9 BauNVO unzulässig*
 - *Betriebe des Beherbergungsgewerbes*

- *Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO*
- *Lagerhäuser, Lagerplätze*
- *Tankstellen*
- *Gartenbaubetriebe*
- *Anlagen für kirchliche und soziale Zwecke*
- *Vergnügungsstätten, wenn deren Angebot auf sexuelle Animation zielt; hierzu zählen insbesondere Stripteaselokale, Table-Dance-Bars, Animierlokale, Kinos und Vorführräume und Gelegenheiten zur Vorführung von Filmen pornographischen Inhalts, Peepshows und sonstige Vorführ- oder Gesellschaftsräume, deren Geschäftszweck auf Darstellungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist.*

Eingeschränkte Gewerbegebiete GEE1

Abweichend von den generellen Festsetzungen in den eingeschränkten Gewerbegebieten, sind Tankstellen in den als GEE 1 festgesetzten Flächen gemäß § 1 Abs. 5, § 1 Abs. 6 Nr. 1 und § 1 Abs. 9 BauNVO unzulässig

Eingeschränkte Gewerbegebiete GEE2

Abweichend von den generellen Festsetzungen in den eingeschränkten Gewerbegebieten können Tankstellen in den als GEE 2 festgesetzten Flächen gemäß § 8 Abs. 3 und § 1 Abs. 7 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden.

Begründung zu den Festsetzungen für die eingeschränkten Gewerbegebiete:

Mit den Gewerbegebieten sollen in der Bahnstadt qualifizierte Arbeitsplätze in hoher Dichte insbesondere im tertiären Sektor und somit in den Bereichen Handel, Versorgung, Dienstleistungen, Forschung und Verwaltung geschaffen werden. Zugleich sollen beeinträchtigende Wirkungen auf die angrenzend geplanten Wohnnutzungen vermieden werden. Daher werden generell nur Betriebe zugelassen, die von ihrem Störgrad her auch in einem Mischgebiet zulässig wären.

Lagerhäuser, Lagerplätze und Gartenbaubetriebe werden wegen ihres hohen Flächenbedarfs bei gleichzeitig geringer Arbeitsplatzdichte ausgeschlossen.

Regelungen zur Begrenzung von Einzelhandelsbetrieben werden angesichts der Darstellung des Planungsgebiets im Einheitlichen Regionalplan als „zentralörtlicher Standortbereich für Einzelhandelsgroßprojekte“ nicht als erforderlich angesehen. Durch die Festsetzungen zu den Baulinien sowie zur Unterbringung der Stellplätze wird allerdings gesichert, dass keine ebenerdigen Parkierungseinrichtungen und damit keine klassischen Einzelhandelsbetriebe der Stadtrandquartiere entstehen können.

Tankstellen werden als notwendiger Teil der Ausstattung eines Stadtquartiers unter Berücksichtigung ihrer potenziellen Störwirkungen nur auf den GEE2-Flächen an der Eppelheimer Straße zugelassen.

Kirchliche Einrichtungen werden ausgeschlossen, da Ziel der Planung die Ansiedlung von Betrieben mit Arbeitsplätzen ist. Soziale Einrichtungen werden ausgeschlossen, da diese Nutzungen in den geplanten Gewerbegebieten einer hohen Belastung durch Verkehrslärm und gegebenenfalls auch Lärm benachbarter Gewerbegebiete ausgesetzt sein könnten. Mit den Mischgebieten stehen Flächen zur

Verfügung, auf denen soziale Einrichtungen mit geringeren städtebaulichen Spannungen untergebracht werden können.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes werden ausgeschlossen, da an anderer Stelle des Stadtgebiets aus städtebaulicher Sicht besser geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten bestehen. Ferienwohnungen im Sinne von § 13a BauNVO werden angesichts der hohen Belastung durch Verkehrslärm und gegebenenfalls auch durch benachbarte Gewerbegebiete nicht zugelassen.

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung:

In der Planzeichnung werden für die Allgemeinen Wohngebiete und die Mischgebiete Grundflächenzahlen von jeweils 0,6 festgesetzt. Für die eingeschränkten Gewerbegebiete ergeben sich GRZ-Werte von 0,6 bzw. 0,8. Festgesetzt ist weiterhin die zulässige Geschossigkeit, entweder bindend oder als Maximalwert.

Die festgesetzte Grundflächenzahl beinhaltet die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie die Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten einschließlich der Flächen von Tiefgaragenzufahrten. Eine Überschreitung der gemäß Planeintrag festgesetzten Grundflächenzahl ist nur durch Tiefgaragen und nur ausnahmsweise bis zu einer GRZ von 0,9 zugelassen.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird für die in der Planzeichnung festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen mittels textlicher Festsetzungen differenziert geregelt. Hierbei wird als oberer Bezugspunkt die Oberkante der Wandhöhe in Meter über Normalnull (ü.N.N.) herangezogen. Die Oberkante der Wandhöhe ist der obere Abschluss der fertiggestellten Außenwand inklusive der Brüstung bzw. Attika.

In den Misch- und eingeschränkten Gewerbegebieten ist eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhe um maximal 2 m durch Anlagen für die solare Energieerzeugung sowie durch untergeordnete Aufbauten zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für das Gebäude, die über die Gebäudeoberkante hinaus reichen, zulässig. Die maschinentechnischen Anlagen sind einzuhausen. Mit maschinentechnischen Anlagen und den Anlagen für solare Energienutzung ist zu den Traufkanten ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten.

Allgemeine Wohngebiete (WA):

Ausschließlich in den mit „TF 1“ gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen sind oberhalb des obersten zulässigen Vollgeschosses Dachaufbauten und Geschosse, die keine Vollgeschosse sind, bis zu 60% der Grundfläche des darunter liegenden Vollgeschosses zulässig, wenn diese um mindestens 4,00 m von der südwestlichen Baulinie zurückspringen.

Ausschließlich in den mit „TF 1“ festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sind auskragende Dächer über maximal 90 % der gesamten Grundfläche des darunter liegenden Vollgeschosses zulässig.

In den Teilbaugebieten WA 2 und WA 3 sind in den mit „TF 4“, „TF 5“, „TF 8“ und „TF 9“ festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen die Erdgeschosse der der Eppelheimer Terrasse sowie dem Langen Anger bzw. der Grünen Meile zugewandten Gebäude mit einer lichten Höhe von mindestens 3,50 m herzustellen.

Begründung:

Die festgesetzte Grundflächenzahl ergibt sich aus der Zielsetzung einer dichten, urbanen städtebaulichen Struktur. Für die Gewerbe- und Mischgebiete werden daher die Obergrenzen des § 17 BauNVO ausgeschöpft und für die Allgemeinen Wohngebiete überschritten.

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse ist entsprechend den in der Rahmenplanung verankerten stadtgestalterischen Anforderungen festgesetzt.

Auch wenn keine Geschossflächenzahl festgesetzt ist, kann sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl in Verbindung mit der Zahl der Vollgeschosse auch bezüglich der Geschossflächenzahl eine Überschreitung der Obergrenzen des § 17 BauNVO ergeben.

Allerdings lässt die Baunutzungsverordnung durchaus aus städtebaulichen Gründen eine Überschreitung der Obergrenzen zu. Voraussetzung hierfür ist, dass die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Diese Voraussetzungen sind in den Allgemeinen Wohngebieten erfüllt:

- Die festgesetzte Grundflächenzahl beinhaltet auch die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie die Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten einschließlich der Flächen von Tiefgaragenzufahrten.
- Durch die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen wird der durch Hochbauten nutzbare Teil der GRZ und damit auch die GFZ wirksam begrenzt. Zugleich werden ausreichende Abstandsflächen zwischen den Gebäuden gesichert.
- Durch die allseitig angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen sind zu den benachbarten Baufeldern ausreichende Abstände gegeben, so dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

Die Zulassung einer Überschreitung der Obergrenzen der Baunutzungsverordnung ist angesichts der der Planung zugrundeliegenden städtebaulichen Zielsetzung geboten. Die Anforderungen an die Zulassung einer Überschreitung werden eingehalten.

Eine weitergehende, ausnahmsweise zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl durch Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 0,9 kann städtebaulich zugelassen werden, da die Tiefgaragen erdüberdeckt auszubilden sind und somit nicht als gesonderte Bauwerke stadträumlich in Erscheinung treten. Zudem sind entsprechend dem Parkraumkonzept die notwendigen Stellplätze komplett in Tiefgaragen unterzubringen. Somit ist zu gewährleisten, dass Tiefgaragen in der erforderlichen Größe auch tatsächlich realisiert werden können.

In den Gewerbe- und Mischgebieten ist nicht auszuschließen, dass bei den geplanten Gebäuden im Rahmen der Konkretisierung der Planung auf dem Dach maschinentechnische Anlagen z.B. für Lüftungsanlagen oder Aufzüge erforderlich werden. Weiterhin können im Rahmen der Umsetzung des Energiekonzepts zudem Anlagen für die solare Energieerzeugung erforderlich werden. Damit diese Anlagen stadträumlich nicht wirksam werden, wird eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhen für diese Gebäudeteile auf 2 m Höhe begrenzt. Zugleich sind die maschinentechnischen Anlagen einzuhausen; zu den Traufkanten sind mit maschinentechnischen Anlagen und Anlagen für solare Energieerzeugung Abstände von mindestens 5 m einzuhalten.

Die Festsetzung zu den Allgemeinen Wohngebieten, Teilfläche „TF 1“, dient der Sicherung einer abgestuften Bebauung zum Pfaffengrunder Feld.

Die Festsetzung zu den Teilflächen TF 4“, „TF 5“, „TF 8“ und „TF 9“ ergibt sich aus den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung mit einer zwingend gewerblichen Nutzung der Erdgeschosszone und damit dem Erfordernis einer höheren Geschosshöhe.

7.1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche, Tiefe der Abstandsflächen

Gemäß Planeintrag werden die offene, geschlossene und abweichende Bauweise festgesetzt.

Die abweichende Bauweise a1 ist entsprechend der offenen Bauweise, jedoch ohne Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudelänge, definiert.

Die abweichende Bauweise a2 ist entsprechend der offenen Bauweise, jedoch mit einer Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudelänge auf 65 m, definiert.

Die überbaubaren Flächen sind in der Planzeichnung durch Baugrenzen und Baulinien festgesetzt.

In den Allgemeinen Wohngebieten und in den Mischgebieten sind Terrassen über die gesamte Grundstücksbreite bis zu einer Tiefe von maximal 4,00 m auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die Überschreitung von Baugrenzen durch Balkone kann bis zu einer Tiefe von 2,50 m zugelassen werden.

Eine Überschreitung der südwestlichen Baulinien der mit „TF 1“ festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen durch Vortreten von Gebäudeteilen, auch in geringfügigem Ausmaß, ist nicht zulässig. Dies gilt auch für Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO. Eine Überschreitung durch Terrassen ist bis zu einer Tiefe von 4,00 m zulässig.

Begründung:

Die Festsetzung der Baufluchten mittels Baulinien dient der Umsetzung klarer, überschaubarer Blockstrukturen und der Formung einer einheitlichen Bauflucht. Zum Langen Anger, zur Grünen Meile, zur Eppelheimer Straße, zur Eppelheimer Terrasse und zum Morataplatz dienen die festgesetzten Baulinien der Bildung klarer Ränder als innerstädtisches Motiv. Nördlich des Langen Angers wird in einem Bereich mit schmalen Gehwegen im Bereich der Straßenbahnhaltestelle eine um 3 m zurückgesetzte Erdgeschosszone festgesetzt, um hier den öffentlich nutzbaren Straßenraum auszudehnen.

Mit der Festsetzung der geschlossenen sowie der abweichenden Bauweise soll in Verbindung mit den festgesetzten Baulinien eine urbane Blockrandbebauung entsprechend den Vorgaben der Rahmenplanung gewährleistet werden. Dabei gilt in den Wohngebieten entlang des Langen Angers und der Eppelheimer Terrasse die strengere Vorgabe einer weitgehend geschlossenen Bebauung mit einer Freihaltung nur der seitlichen Grenzabstände zu den angrenzenden öffentlichen Flächen. In den Gewerbegebieten sind die Anforderungen in Teilbereichen reduziert; hier werden im Rahmen der überbaubaren Grundstücksflächen und der festgesetzten Baulinien auch Lücken in den einzelnen Bauzeilen ermöglicht. Als Übergang zum Landschaftsraum des Pfaffengrunder Feldes ist eine Auflösung der Baustruktur in eine offenere, weniger dichte Bebauung Ziel der städtebaulichen Konzeption. Daher gilt für Gebäude, die zur Promenade liegen, die offene Bauweise.

Die Überschreitung der Baulinie der südlichen Randbebauung an der Promenade ausschließlich durch Terrassen soll die Anlage privater, der Wohnung zugeordneter Freiräume ermöglichen und entspricht der städtebaulichen Konzeption.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans sind Überschreitungen der überbaubaren Grundstücksflächen durch Terrassen und Balkone in einem, den zeitgemäßen Ansprüchen entsprechenden Maß zulässig. Die textliche Festsetzung definiert ein Maximalmaß für die Überschreitung von Baugrenzen und eröffnet als Kann-Vorschrift eine Beurteilung der Zulässigkeit in Abhängigkeit der städtebaulichen Situation. Die Überschreitung kann zugelassen werden, wenn zur nächsten Bebauung ein ausreichender Abstand gewahrt bleibt. Als Beurteilungskriterium soll die Einhaltung der landesrechtlichen Abstandsflächen dienen.

7.1.4 Flächen für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

In den Allgemeinen Wohngebieten und in den Mischgebieten sind oberirdische Pkw-Stellplätze und Garagen nicht zulässig.

In den eingeschränkten Gewerbegebieten sind oberirdische Pkw-Stellplätze und Garagen für maximal 20 % des bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplatzbedarfs zulässig. Sonstige Stellplätze sind in Tiefgaragen unterzubringen.

Tiefgaragen sowie Fahrrad-Stellplätze sind auch auf den nicht überbaubaren Teilen von Baugrundstücken zulässig. In den Allgemeinen Wohngebieten sind Ein- und Ausfahrten der Tiefgaragen nur in den in der Planzeichnung festgesetzten Bereichen zulässig.

Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der nicht überbauten Grundstücksfläche sind mit einer Bodensubstratschicht von mindestens 0,80 m zu überdecken, zu begrünen bzw. im Bereich von Wegen und Plätzen mit versickerungsfähigen Oberbelägen zu versehen.

Begründung

Die Festsetzung setzt in Hinblick auf PKW-Stellplätze die Vorgaben der Rahmenplanung Bahnstadt und der Qualitätsbausteine zur Bahnstadt um. Ziel ist die Sicherung einer hohen Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum der Bahnstadt. Daher sollen die privaten Stellplätze in den Allgemeinen Wohngebieten und in den Mischgebieten ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht werden, da eine oberirdische Unterbringung aufgrund der baulichen Dichte nicht möglich ist und im Bereich der Wohn- und Mischgebiete zu Störungen des Wohnens und des Wohnumfeldes führen würde. In den eingeschränkten Gewerbegebieten wird abweichend von den Vorgaben der Rahmenplanung Bahnstadt und der Qualitätsbausteine zur Bahnstadt zugelassen, dass maximal 20% des bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplatzbedarfs oberirdisch angeordnet werden dürfen. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass im Gewerbegebiet mit einem Aufkommen von Besuchern und Kunden zu rechnen ist, die erfahrungsgemäß Stellplätze in Tiefgaragen nicht ausreichend akzeptieren. Zudem kann sich ein Bedarf für barrierefreie Stellplätze ergeben. Sämtliche sonstigen bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze, aber auch über die Zahl notwendiger Stellplätze hinausgehende Abstellmöglichkeiten für PKW, sind aus den oben genannten Gründen in Tiefgaragen unterzubringen.

Die Lage der Tiefgaragenzufahrten ist im Bebauungsplan auf der Grundlage verkehrlicher Belange – hier insbesondere der Gewährleistung einer verkehrsgerechten und sicheren Anbindung an das öffentliche Straßennetz – fixiert. Im Bereich der Wohngebietsflächen sind die Einfahrtsbereiche der Tiefgaragen im nördlichen

Teil in die Gebäude zu integrieren. Damit soll gewährleistet werden, dass der Verkehr zu den Garagenbauwerken auf kurzen Wegen verträglich abgewickelt werden kann und dass die Belastungen des Wohnens in den anschließenden Wohnstraßen minimiert werden.

Im öffentlichen Raum sollen nur Kurzzeitparkplätze für Besucher- und Lieferverkehr bereitgestellt werden.

Einschränkungen der Zulässigkeit von Fahrradstellplätzen sind nicht erforderlich. Vielmehr gilt es, Raum für eine ausreichende Berücksichtigung des Radverkehrs zu bieten.

7.1.5 Versorgungsflächen

Innerhalb der mit entsprechendem Planzeichen festgesetzten Flächen sind Transformatorstationen für die öffentliche Versorgung zulässig. Diese sind unterirdisch anzulegen oder baulich in das Erdgeschoss des Gebäudes zu integrieren.

Eine Verschiebung der Standorte längs der straßenseitigen Baugrenzen bzw. Baulinien ist zulässig.

Begründung:

In den Baugebieten soll im Sinne einer hohen städtebaulichen Gestaltqualität auf freistehende Transformatorstandorte verzichtet werden. Zur Sicherung der Flächen für die der Versorgung des Gebiets mit Elektrizität dienenden Transformatorstationen werden deshalb Versorgungsflächen festgesetzt. Die baulichen Anlagen sind unterirdisch anzulegen oder baulich in die Erdgeschosszone zu integrieren, damit im öffentlichen Raum eine hohe Aufenthaltsqualität sichergestellt werden kann.

Da eine städtebauliche Anforderlichkeit für eine abschließende Fixierung der Standorte nicht besteht, wird eine Verschiebung der Standorte längs der straßenseitigen Baugrenzen bzw. Baulinien zugelassen.

Da die Festsetzung sich nur auf die im Plan festgesetzten Trafostationen bezieht, bleiben für gegebenenfalls in Zusammenhang mit gewerblichen Nutzungen erforderliche zusätzliche private Trafostationen grundsätzlich oberirdische Standorte – jedoch unter Beachtung der sonstigen Vorgaben des Bebauungsplans (vor allem zu den Baulinien) – zulässig.

7.1.6 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Der Weg entlang der Promenade wird gemäß Planzeichnung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt.

Die Eppelheimer Terrasse, der Morataplatz und das Spitze Eck werden gemäß Planzeichnung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentlicher Platz“ festgesetzt.

Die Verkehrsflächen zwischen Eppelheimer Terrasse und Morataplatz werden gemäß Planzeichnung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt.

Begründung:

Durch die Festsetzung der Verkehrsflächen soll neben der Sicherung der Erschließung die Aussage zu differenzierten Nutzungen getroffen werden.

Der Festsetzung des Fuß- und Radweges entlang der Promenade liegt die Planung des Büros Latz + Partner zugrunde. Diese Wegeverbindung stellt eine attraktive Route entlang des Grünraums der Promenade für den nicht motorisierten Verkehr dar. Teil des Weges sind die in den Grünraum der Promenade hineinragenden Platzbereiche der Terrassen.

Die Platzbereiche der Eppelheimer Terrasse, des Morataplaces und des „Spitzen Ecks“ dienen als urbane Stadtplätze mit vielfältigen Aufenthaltsfunktionen. Sie werden aufbauend auf dem aus dem Wettbewerb „Freiraum Bahnstadt West“ als Sieger hervorgegangenen Entwurf des Büros KRAFT.RAUM als öffentliche Verkehrsflächen mit entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt. Eine Befahrbarkeit ist nur für Rettungsfahrzeuge vorgesehen.

Die Festsetzung der verkehrsberuhigten Bereiche ergibt sich ebenfalls aus dem im Wettbewerb „Freiraum Bahnstadt West“ als Sieger hervorgegangenen Entwurfs des Büros KRAFT.RAUM. Diese Verkehrswege sind vorrangig für Anlieger- und Lieferverkehr, Kurzzeitparker, Feuerwehr und Müllabfuhr vorgesehen.

7.1.7 Festsetzungen zur naturverträglichen Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf privaten und öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu mindestens 50 % auf den Grundstücken zurückzuhalten.

Begründung:

Die Anforderungen ergeben sich aus dem Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept zur Bahnstadt. Das Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept sieht für die Baufelder einen Abflussbeiwert von maximal 0,5 vor. Demnach dürfen rechnerisch maximal 50 % des Niederschlags – je nach Lage des jeweiligen Baufeldes – entweder in die Retentions- und Versickerungsbecken im Langen Anger oder in die öffentliche Kanalisation abgeleitet werden. Dies kann durch die Auswahl der Materialien (Dachbegrünung, Substrataufbau auf Tiefgaragen, versickerungsfähige Beläge u. ä.) und /oder die ordnungsgemäße Versickerung von Niederschlagswasser gemäß der Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22. März 1999 (Niederschlagswasserbeseitigungsverordnung, NiedSchlWasBesV) bewerkstelligt werden. Soweit im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechender Wert nicht nachgewiesen werden kann, sind geeignete technische Maßnahmen vorzusehen.

7.1.8 Grünflächen

Es werden gemäß Planzeichnung folgende öffentliche Grünflächen festgesetzt:

- *Parkanlage*
- *Spielplatz*

Begründung:

Die Anlage großzügiger Grünflächen und Spielplätze ist Teil der Konzeption für die Bahnstadt. Insbesondere der Freiraum der Promenade soll als öffentliche Parkanlage den Übergang zum Landschaftsraum inszenieren und neben seiner Funktion als Fuß- und Radwegeverbindung hohe Aufenthaltsqualität mit ökologischer Wertigkeit verbinden.

Innerhalb der öffentlichen Platzbereiche werden zudem Spielplätze integriert.

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

Baumfällungen und das Entfernen sonstiger oberirdischer Teile von Gehölzbeständen sowie der Abriss von Gebäuden mit Vorkommen von gebäudebrütenden Vogelarten dürfen nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt werden.

Die Entfernung der Wurzelstöcke der im Winterhalbjahr gefälltten und geschnittenen Gehölze darf jedoch nur zwischen dem 1. März und dem 31. Oktober erfolgen.

Die Dachflächen sind zu mindestens 66 % extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Substratstärke muss im Durchschnitt mindestens 10 cm betragen. Die Substrathöhe darf 7 cm (bei Versickerung in eine Rigole 10 cm) nicht unterschreiten. Die maximal zulässige Höhe beträgt 15 cm. Das verwendete Substrat darf nicht mehr als 20 % (Gewicht) organische Bestandteile enthalten. Es darf kein Torf eingesetzt werden. Düngung ist nicht zulässig. Zur Dachbegrünung sind aus der Liste 1 in der Anlage 15 Arten, aus der Liste 2 weitere 10 Arten zur Ausbringung auszuwählen. Soweit die Dachbegrünung in Kombination mit Photovoltaikanlagen zur Ausführung kommt, sind aus Liste 1 15 Arten auszuwählen und auszubringen. Aus Liste 2 müssen 20 Arten ausgebracht werden. Es ist autochthones Saatgut zu verwenden.

Liste 1				
Arten für Substrathöhen kleiner/gleich 10 cm, die Liste enthält 17 Arten.				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Höhe in cm (Ø)	Aussaat	Wuchsform
<i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>Schoenoprasum</i>	Schnittlauch	10-35 cm (22)	Samen	mehrfährig
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras	20-50 cm (35)	Samen	mehrfährig
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	15-45 cm (30)	Samen	mehrfährig
<i>Festuca ovina</i>	Schafschwingel	10-50 cm (25)	Samen	mehrfährig
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	5-30 cm (17)	Samen	mehrfährig
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	15-60 cm (37)	Samen	einjährig-zweijährig
<i>Origanum vulgare</i>	Oregano	20-50 cm (35)	Samen	mehrfährig
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn	30-50 cm (45)	Samen	einjährig
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	30-60 cm (45)	Samen	einjährig
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	3-15 cm (10)	Samen oder Sprossen	mehrfährig
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer	8-20 cm (14)	Samen oder Sprossen	mehrfährig
<i>Sedum reflexum</i>	Trippmadam	10-35 cm (22)	Samen oder Sprossen	Mehrfährig
<i>Sedum rupestre</i> (S. <i>reflexum</i>)	Felsen-Fetthenne	10-35 cm (22)	Samen oder Sprossen	mehrfährig
<i>Sempervivum tectorum</i>	Echte Hauswurz	15-50 cm (32)	Rosetten	mehrfährig
<i>Silene vulgaris</i>	Aufgeblasenes Leimkraut	15-50 cm (32)	Samen	mehrfährig
<i>Thymus pulegioides</i>	Feld-Thymian	5-40 cm (22)	Samen	mehrfährig
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	8-30 cm (20)	Samen	einjährig

Liste 2				
Arten für Substrathöhen über 10 cm, die Liste enthält 29 Arten.				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Höhe in cm (Ø)	Aussaat	Wuchsform
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	40-70 cm (55)	Samen	mehrfährig
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume	30-70 cm (50)	Samen	mehrfährig
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	15-30 cm (22)	Samen	mehrfährig
<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbeldost	30-60 cm (45)	Samen	mehrfährig
<i>Cymbalaria muralis</i>	Mauer-Zimbelkraut	10-35 cm (22)	Samen	mehrfährig
<i>Dianthus deltoides</i>	Heidennelke	15-40 cm (27)	Samen	mehrfährig
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel	15-90 cm (52)	Samen	mehrfährig
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	5-20 cm (12)	Samen	mehrfährig
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	30-60 cm (45)	Samen	mehrfährig

<i>Hieracium auranticum</i>	Orangerotes Habichtskraut	20-50 cm (35)	Samen	mehrfährig
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut	20-60 cm (40)	Samen	mehrfährig
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	30 - 60 cm (45)	Samen	mehrfährig
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	30-80 cm (55)	Samen	mehrfährig
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	20-70 cm (45)	Samen	mehrfährig
<i>Linaria vulgaris</i>	Gemeines Leinkraut	20-75 cm (47)	Samen	mehrfährig
<i>Lotus corniculatus</i>	Gemeiner Hornklee	5-40 cm (22)	Samen	mehrfährig
<i>Muscari neglectum</i>	Traubenhyazinthe	15-30 cm (22)	Samen	mehrfährig
<i>Onobrychis vicifolia</i>	Futter-Esparsette	30-60 cm (45)	Samen	mehrfährig
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	30-60 cm (45)	Samen	mehrfährig
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	10-45 cm (27,5)	Samen	mehrfährig
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	10-100 cm (55)	Samen	mehrfährig
<i>Prunella grandiflora</i>	Große Braunelle	10-30 cm (20)	Samen	mehrfährig
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Braunelle	5-30 cm (17)	Samen	mehrfährig
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	10-30 cm (20)	Samen	mehrfährig
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen Salbei	30-60 cm (45)	Samen	mehrfährig
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	15-40 cm (27)	Samen	mehrfährig
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	30-80 cm (55)	Samen	mehrfährig
<i>Sedum telephium</i>	Purpur-Fetthenne	30-80 cm (55)	Samen oder Sprossen	mehrfährig
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander	30-50 cm (40)	Samen	mehrfährig

Auf der Böschung zum Pfaffengrunder Feld sind in den in der Planzeichnung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen folgende Maßnahmen zur Biotopentwicklung durchzuführen:

- *Rodung der Gestrüppe*
- *Abtrag des mit Nährstoffen angereicherten Oberbodens*
- *Auftrag von Schotter*
- *In Teilbereichen Überschüttung des Schotters mit Feingrus und Sand*
- *Anbringen von Gabionen*
- *Bau von Trockenmauer-Abschnitten*
- *Dauerhaftes Freihalten der Böschung einschließlich der Gabionen und der Trockenmauern*
- *Belassen einzelner Baumgruppen*

Begründung

Die Festsetzungen zu Rodungszeiten sowie zu Zeiträumen für den Abbruch von Gebäuden mit gebäudebrütenden Vogelarten sind zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

Die Festsetzung zur Dachbegrünung sowie der Maßnahmen in der im Übergangsbereich zum Pfaffengrunder Feld nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 festgesetzten Maßnahmenfläche ergibt sich aus der am 06.04.2008 vom Regierungspräsidium Karlsruhe erteilten artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 43 Abs. 8 BNatSchG.

7.1.10 Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die in der Planzeichnung in den Gewerbe- und Mischgebieten festgesetzten Flächen „GFL1“ sind mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit, einem Fahrrecht zugunsten von Radfahrern (Allgemeinheit) sowie zugunsten von Abfallsamelfahrzeugen, Einsatz- und Rettungsfahrzeugen sowie mit einem Leitungsrecht zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgung zu belasten.

Die in der Planzeichnung in den Allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten festgesetzten Flächen „GFL2“ sind mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit, einem Fahrrecht zugunsten von Radfahrern (Allgemeinheit) sowie zugunsten von Rettungsfahrzeugen sowie mit einem Leitungsrecht zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgung zu belasten.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen „GFL3“ sind mit einem Leitungsrecht zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgung zu belasten.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen „GFL4“ sind mit einem Leitungsrecht für einen Regenwasserkanal zugunsten der Eigentümer der Bauflächen im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 und WA 2 zu belasten.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen „GFL5“ sind mit einem Leitungsrecht für einen Regenwasserkanal zugunsten der Eigentümer der Bauflächen im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 zu belasten.

Begründung

Die städtebauliche Konzeption sieht eine öffentliche Durchwegung der Blockinnenbereiche für Fußgänger und Radfahrer vor. Die Anfahrbarkeit der Grundstücke muss zum Zweck der Anlieferung, der Abfallentsorgung und des Einsatzes von Rettungsfahrzeugen gewährleistet werden.

Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen sind in den Gewerbe- und Mischgebieten so auszubauen, dass eine Befahrbarkeit durch ein Regelfahrzeug mit einer Gesamtmasse von 30 t ohne Begegnungsverkehr gewährleistet ist (SLW 30 (Schwerlastwagen mit Gesamtgewicht 30t)). Näheres ist auf vertraglicher Grundlage zu regeln.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen „GFL3“ dienen dem Schutz des dort vorhandenen Abwasser-Hauptsammlers.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen „GFL4“ und „GFL5“ dienen der Ableitung des Niederschlagswassers aus den Baufeldern W 1.1 und W 1.2 (im Bebauungsplan als WA 1 und WA 2 bezeichnet) in die Rückhalte- und Versickerungsflächen am Langen Anger.

Die im Bebauungsplan getroffenen Regelungen begründen noch nicht die konkreten Nutzungsrechte, sondern bereiten die entsprechenden Rechte lediglich vor. Insoweit sind in weiteren Schritten, die sich an das Bauleitplanverfahren anschließen, diese Rechte beispielsweise durch Eintragung von Baulasten und/oder Grunddienstbarkeiten verbindlich zu sichern.

7.1.11 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Grundrissorientierung

In den Mischgebieten ist die Errichtung und die Änderung von zum Schlafen genutzten schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1:2018-01 von Wohnungen und von sonstigen Übernachtungsräumen

- *in den mit TF 7 bezeichneten Teilflächen an den Nordfassaden und*
 - *in den mit TF 10 und TF 11 bezeichneten Teilflächen an allen Fassaden,*
nur dann zulässig, wenn sie
 - *keine zu öffnenden Fenster haben*
- oder*

- vor mindestens einem Fenster des jeweiligen Aufenthaltsraums durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte belüftete Wintergärten, verglaste belüftete Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen, sichergestellt ist, dass vor diesem Fenster der Beurteilungspegel des Verkehrslärms (Straßen- und Schienenverkehrslärm) in der Nacht einen Wert von 50 dB(A) nicht überschreitet,

oder

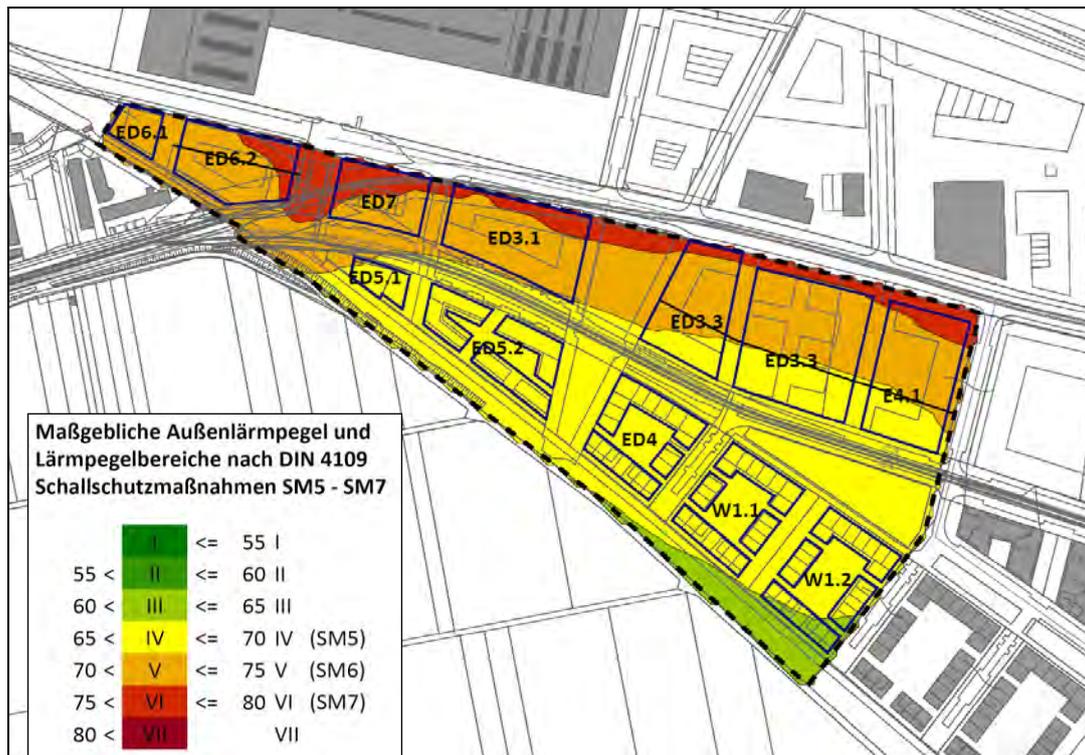
- über mindestens ein weiteres zu öffnendes Fenster an einer Fassade ohne Anforderungen an die Grundrissorientierung verfügen,

Wird im Baugenehmigungsverfahren oder Kenntnisgabeverfahren unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung der Nachweis erbracht, dass an den betroffenen Fassaden ein Beurteilungspegel des Verkehrslärms (Straßen- und Schienenverkehrslärm) in der Nacht von nicht mehr als 59 dB(A) einwirkt, werden die festgesetzten Maßnahmen nicht erforderlich.

Die hierzu erforderlichen schalltechnischen Berechnungen haben die zum Zeitpunkt des Bauantrags maßgeblichen Berechnungsgrundlagen und fachlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Anforderungen an die Außenbauteile der schutzbedürftigen Räume von überwiegend zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen in Wohnungen und sonstigen Übernachtungsräumen

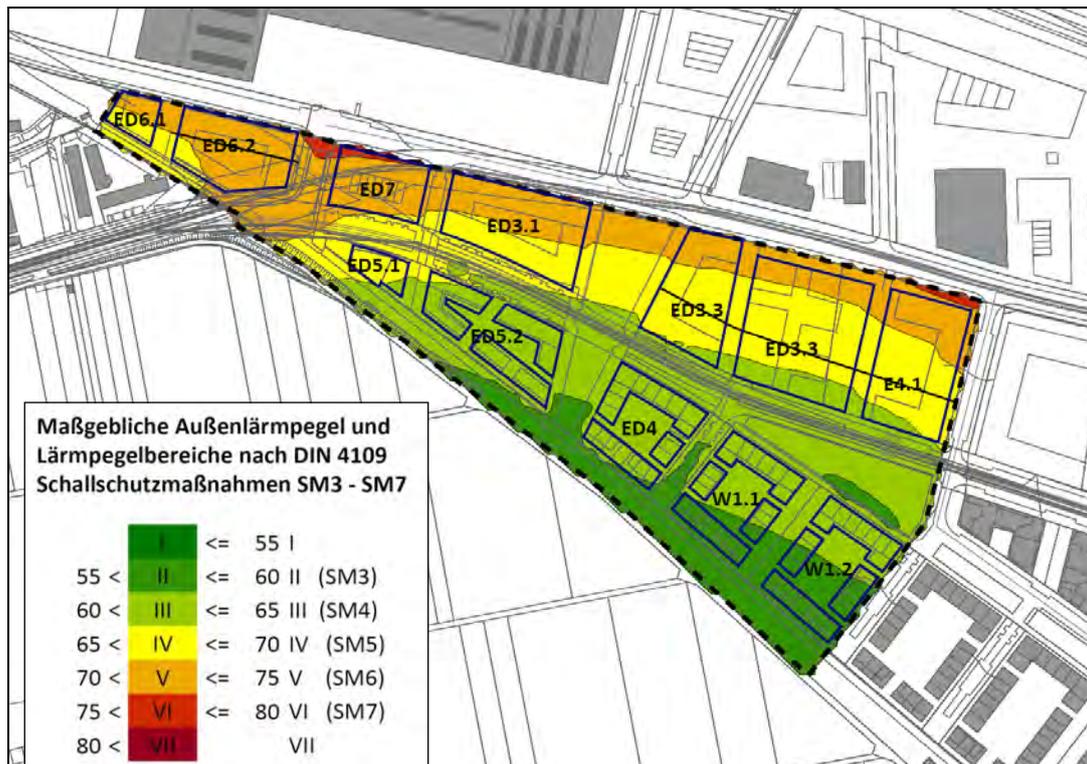
Innerhalb der in der folgenden Abbildung mit Lärmpegelbereich III bis Lärmpegelbereich VII bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden die Außenbauteile der schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109-2: 2018-01 von überwiegend zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen in Wohnungen und von sonstigen Übernachtungsräumen mindestens gemäß den Anforderungen der in der nachfolgenden Tabelle den Schallschutzmaßnahmen zugeordneten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1: 2018-01 auszubilden.



Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2: 2018-01 Gleichung (33) mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren.

Anforderungen an die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen, die keine Schlafräume sind, von Unterrichtsräumen, von Büroräumen und jeweils ähnliche schutzbedürftigen Räumen

Innerhalb der in der folgenden Abbildung mit Lärmpegelbereich II bis Lärmpegelbereich VII bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen, die keine Schlafräume sind, von Unterrichtsräumen, von Büroräumen und jeweils ähnliche schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-2: 2018-01 mindestens gemäß den Anforderungen der in der nachfolgenden Tabelle den Schallschutzmaßnahmen zugeordneten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1: 2018-01 auszubilden.



Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2: 2018-01 Gleichung (33) mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren.

Tabelle zu Festsetzung 9.1 und 9.2: Lärmpegelbereiche und erforderliches Gesamtschalldämm-Maß nach DIN 4109-1: 2018-01

Lärmpegelbereich	,Maßgeblicher Außenlärmpegel'	Erforderliches Gesamtschalldämm-Maß des jeweiligen Außenbauteils nach DIN 4109-1: 2016-07 Tabelle 7		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliche	Büroräume ¹⁾ und Ähnliche
dB(A)		erf. $R'_{w,ges}$ des Außenbauteils in dB		
II	>55,0 bis ≤ 60,0	35	30	30
III	>60,0 bis ≤ 65,0	40	35	30
IV	>65,0 bis ≤ 70,0	45	40	35
V	>70,0 bis ≤ 75,0	50	45	40
VI	>75,0 bis ≤ 78,0	2)	50	45

1) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Für alle in der Nacht zum Schlafen genutzten schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109-2: 2018-01 von Wohnungen und für alle sonstigen Übernachtungsräume ist eine fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftung zu realisieren. Diese Lüftung ist bei der Dimensionierung des baulichen Schallschutzes der Außenbauteile zu berücksichtigen.

Sofern an den betroffenen Fassaden der Beurteilungspegel des Verkehrslärms (Straßen- und Schienenverkehrslärm) in der Nacht in Allgemeinen Wohngebieten einen Wert von 45 dB(A), in Mischgebieten einen Wert von 50 dB(A) und in Gewerbegebieten einen Wert von 55 dB(A) nicht überschreitet, wird der Einbau einer fensterunabhängigen, schallgedämmten Lüftung nicht erforderlich.

Wird im Baugenehmigungsverfahren oder Kenntnissgabeverfahren unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung der Nachweis erbracht, dass an den Außenbauteilen der schutzbedürftigen Räume geringere maßgebliche Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1: 2018-01 anliegen, können die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1: 2018-01 reduziert werden.

Die für die Inanspruchnahme der Ausnahmeregelungen erforderlichen schalltechnischen Berechnungen haben die zum Zeitpunkt des Bauantrags maßgeblichen Berechnungsgrundlagen und fachlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Begründung:

Als Schallschutzmaßnahmen stehen gemäß Schallgutachten die folgenden grundsätzlichen Möglichkeiten zur Verfügung:

- Einhalten von Mindestabständen
- Differenzierte Baugebietsausweisungen
- Bau von Schallschutzwänden und -wällen
- Orientierung der zu öffnenden Fenster von Aufenthaltsräumen
- Orientierung der Außenwohnbereiche
- Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen
- Fensterunabhängige Lüftung in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen

Im Folgenden werden für die konkreten Möglichkeiten von Schallschutzmaßnahmen für die geplanten schutzbedürftigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans diskutiert und mit den sonstigen, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans zu beachtenden Belangen abgewogen:

DIFFERENZIERTE BAUGEBIETSAUSWEISUNGEN

Die Rahmenplanung des Stadtquartiers Bahnstadt berücksichtigt insbesondere den Schienenverkehrslärm aufgrund der Strecken der Deutschen Bahn sowie den Straßenverkehrslärm der Eppelheimer Straße und der Henkel-Teroson-Straße in der Art, dass in den nördlichen Teilbereichen, die diesen Verkehrswegen nächstgelegenen sind, überwiegend Gebiete für gewerbliche Nutzungen vorgesehen werden. Dadurch ist sichergestellt, dass z. B. die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 'Bahnstadt West' vorgesehenen Mischgebiete und Allgemeinen Wohngebiete bereits einen relativ großen Abstand zu den vor allem in der Nacht kritisch emittierenden Schienenwegen der Deutschen Bahn und den genannten Straßen haben. Auch wirkt eine künftige Bebauung in den vorgelagerten Gewer-

begebenen abschirmend und pegelmindernd für die Mischgebiete und Allgemeinen Wohngebiete.

Die vorgesehene Nutzungsgliederung, wie sie bereits in der Rahmenplanung zur Bahnstadt verankert ist, stellt ein geeignetes Mittel dar, um die Immissionskonflikte grundlegend zu reduzieren. Daher wird an der Nutzungsgliederung festgehalten.

Der Stadt ist jedoch bewusst, dass die angedachte abschirmende Wirkung der geplanten Gewerbebegebietsflächen erst nach deren tatsächlicher Realisierung wirksam werden wird. Um auch für den Zwischenzustand einer möglichen Teilbebauung nur mit den besonders schutzbedürftigen Wohnnutzungen einen ausreichenden Schallschutz sicher zu stellen, werden die an den Gebäuden selbst zu treffenden baulichen Maßnahmen auf die Bebauungssituation ohne bauliche Nutzung der Gewerbe- und Mischgebiete ausgelegt. Mit Umsetzung der Gewerbe- und Mischgebiete kann sich damit eine Überdimensionierung der Schallschutzmaßnahmen im Bereich der geplanten Wohnbebauung ergeben. Daher wird im Bebauungsplan eine Öffnungsklausel vorgesehen, die eine Minderung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden beim Nachweis eines ausreichenden Schutzes durch angrenzend bestehende, abschirmend wirkende Gebäude zulässt.

EINHALTEN VON MINDESTABSTÄNDEN

Größere Abstände der geplanten schutzwürdigen Nutzungen zu den stark emittierenden Verkehrswegen würden bedingen, dass der wohnbaulich nutzbare Teil des Planungsgebiets „Bahnstadt West“ zugunsten einer Ausweitung der gewerblichen Bauflächen reduziert werden müsste. Eine solche Reduzierung ist angesichts des in Heidelberg gegebenen dringenden Wohnraumbedarfs, der sich in einer starken Nachfrage nach Wohnungen in der Bahnstadt niederschlägt, städtebaulich nicht zu rechtfertigen.

Eine Verschiebung der Bauflächen nach Süden würde eine Ausweitung der Bebauung in den bisherigen Außenbereich bedingen. Bislang ist die Bahnstadt auf die Flächen begrenzt, die ursprünglich als Güter- und Rangierbahnhof genutzt waren und die Richtung Süden auch durch eine klare Geländekante abgegrenzt sind.

Da weder eine Reduzierung des Wohnbauflächenanteils noch eine Verschiebung der Bebauung Richtung Süden städtebaulich vertretbar erscheinen, wird unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungsgliederung mit einer abschirmend wirkenden gewerblichen Bebauung an der Eppelheimer Straße am Umfang und der Lage der Allgemeinen Wohngebiete und der Mischgebiete festgehalten. Es werden somit mit den geplanten schutzbedürftigen Gebieten keine größeren Abstände zu den geplanten Straßen sowie zu den vorhandenen und geplanten Schienenwegen eingehalten.

BAU VON SCHALLSCHUTZWÄNDEN UND -WÄLLEN

Im Schallgutachten wurden die technischen und baulichen Möglichkeiten zur Errichtung einer Schallschutzwand entlang der Bahnlinie untersucht. Unter Berücksichtigung der betrieblichen Anforderungen der Deutschen Bahn ist nur eine Wand südlich der S-Bahn-Abstellanlage und deren Verflechtungsbereich mit den Richtungsgleisen der Bahnstrecke Heidelberg – Pfaffengrund/Wieblingen mit einer Höhe von 6 m über Schienenoberkante des nächstgelegenen Gleises realistisch. Diese Höhe wird bei Planungen der Deutschen Bahn als höchste noch technisch und wirtschaftlich zu errichtende Wand nach Stand der Technik unterstellt. Diese Wand müsste im Westen mit einer Überlappung mit dem Baumarktgebäude von ca. 45 m beginnen und nach Osten bis zur Da-Vinci-Straße reichen.

Die Wirksamkeit dieser Schallschutzwand ist, bezogen auf den für das Schallschutzkonzept des Bebauungsplans maßgeblichen Gesamtverkehrslärm, gemäß Schallgutachten wie folgt zu beschreiben:

- Beurteilungszeitraum Tag (06.00 bis 22.00 Uhr)

Die Pegelminderung, bezogen auf das Szenario 1 (ohne Bebauung im Plangebiet), beträgt in allen Geschossen ca. 1 dB(A). Diese geringfügige Minderung führt nicht dazu, dass in größerem Umfang die Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag eingehalten werden.

- Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr)

Die Pegelminderung, bezogen auf das Szenario 1 (ohne Bebauung im Plangebiet), beträgt im Erdgeschoss zwischen 1 dB(A) in der Nähe der Eppelheimer Straße und bis zu 4 bis 5 dB(A) in den Allgemeinen Wohngebieten. In den oberen Geschossen beträgt die Pegelminderung im östlichen Teil der öffentlichen Plätze 3 bis 4 dB(A). Im westlichen Teil wären Minderungen von 1 bis 3 dB(A) möglich.

Gemäß den Ergebnissen der Berechnungen des Schallgutachtens wird durch die untersuchte Schallschutzwand, die in der Höhe dem Stand der Technik entspricht, in keinem der geplanten Gebiete der gebietsabhängige Orientierungswert der DIN 18005 eingehalten. Somit würden auch bei Realisierung der Schallschutzwand weiterhin bauliche Schallschutzmaßnahmen an allen künftigen Gebäuden im Plangebiet erforderlich. Durch die potenzielle Schallschutzwand würden jedoch die Bereiche, in denen ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) oder mehr erreicht wird, verkleinert. In Anbetracht der hohen Kosten von ca. 3,0 Mio. € und des geringen zu erzielenden Nutzens ist kein günstiges Verhältnis von Aufwand und Nutzen gegeben.

Aktive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz gegen den Straßenverkehrslärm der Eppelheimer Straße und der Henkel-Teroson-Straße scheiden aus verschiedenen städtebaulichen und erschließungstechnischen Gründen aus. Aufgrund der Höhe der geplanten Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans wären sehr hohe Schallschutzwände erforderlich, um die oberen Geschosse wirksam gegen den Straßenverkehrslärm zu schützen. Diese Lärmschutzwände entsprechen in keiner Art und Weise der städtebaulichen Rahmenplanung. Die Rahmenplanung Bahnstadt sieht zur Bewältigung der schalltechnischen Auswirkungen angrenzender Verkehrswege weitgehend geschlossene Blockstrukturen vor, die sich jeweils selbst gegen den Verkehrslärm der angrenzend vorhandenen Verkehrswege schützen und so im Inneren der Blöcke sowie auf den abgewandten Seiten gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten. Dieses Entwurfsprinzip wird im vorliegenden schalltechnischen Gutachten durch die jeweiligen Berechnungsergebnisse zu dem Szenario 2 bestätigt. So bietet die Bebauung in den eingeschränkten Gewerbegebieten eine wirksame Abschirmung für die angrenzenden Mischgebiete und Allgemeinen Wohngebiete. Gleichzeitig schützen die jeweiligen Baustrukturen auf den einzelnen Baufeldern die lärmabgewandten Innenbereiche und die nach Süden orientierten Fassadenseiten der jeweiligen Bauquartiere.

GRUNDRISSORIENTIERUNG

Auf den Teilflächen, auf denen am Tag ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) oder in der Nacht ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird, werden aus Sicht des Schallgutachters zur Vermeidung einer Gesundheitsgefahr für Wohnnutzungen und vergleichbare schutzbedürftige Nutzungen besondere Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Im Bereich des Bebauungsplans sind je-

doch nur die Nachtwerte relevant, da lediglich in Teilen des Gewerbegebiets Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag erreicht werden.

Für Fassaden mit einem Beurteilungspegel von 60 dB(A) in der Nacht sieht der Schallgutachter im Bereich der geplanten Gewerbegebiete keinen Handlungsbedarf, da in Gewerbegebieten eine Wohnnutzung nur ausnahmsweise zulässig und als untergeordnete Nutzung zu betrachten ist. Hier genügt aus Sicht des Schallgutachters eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen.

In den Allgemeinen Wohngebieten wird ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) in der Nacht nicht erreicht. Insofern ergeben sich hier keine Handlungserfordernisse.

In den Mischgebieten kommt es jedoch zu Überschreitungen eines Beurteilungspegels von 60 dB(A) in der Nacht. Dort empfiehlt der Schallgutachter für entsprechend betroffene Fassadenabschnitte zum Schutz der Nachtruhe die Errichtung und die Änderung von zum Schlafen genutzten schutzbedürftigen Räumen an den betroffenen Fassaden nur zuzulassen, wenn diese Fassaden

- keine zu öffnenden Fenster haben

oder

- vor mindestens einem Fenster des jeweiligen Aufenthaltsraums durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte belüftete Wintergärten, verglaste belüftete Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen, sichergestellt ist, dass vor diesem Fenster der Beurteilungspegel des Verkehrslärms (Straßen- und Schienenverkehrslärm) in der Nacht einen Wert von 50 dB(A) nicht überschreitet,

oder

- über mindestens ein weiteres zu öffnendes Fenster an einer Fassade mit einem nächtlichen Beurteilungspegel von weniger als 60 dB(A) verfügen,

Diese Empfehlung des Schallgutachters wird in den Bebauungsplan übernommen. Sie betrifft allerdings nur wenige Fassadenabschnitte in oberen Geschossen.

ORIENTIERUNG DER AUSSENWOHNBEREICHE VON WOHNUNGEN, WIE Z. B. TERRASSEN, BALKONE, WOHNGÄRTEN

Der Schallgutachter empfiehlt für Fassaden mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 im Beurteilungszeitraum Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) eine Orientierung der am Tag schutzbedürftigen Außenwohnbereiche, wie z. B. Terrassen, Balkone, Wohngärten, auf diejenigen abgeschirmten Fassadenseiten, an denen die gebietsabhängigen Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden. Sollte dies nicht möglich oder sollte die Realisierung von weiteren Außenwohnbereichen z. B. an besser zur Sonne orientierten Fassaden gewünscht sein, sollten die Außenwohnbereiche aus Sicht des Schallgutachters durch bauliche Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Er empfiehlt daher, an den betroffenen Fassaden Außenwohnbereiche von Wohnungen nur dann zuzulassen, wenn durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. vorgelagerte belüftete Wintergärten, verglaste belüftete Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt ist, dass in geschlossenem Zustand in der Mitte des Außenwohnbereichs in einer Höhe von 2 m der Beurteilungspegel des Verkehrslärms (Straßen- und Schienenverkehrslärm) am Tag einen Wert von 60 dB(A) nicht überschritten wird.

Diese Empfehlung des Schallgutachters wird nicht in den Bebauungsplan übernommen. Dies begründet sich aus folgenden Überlegungen:

- das Schallgutachten kumuliert – berechtigterweise – mehrere auf der sicheren Seite liegende Annahmen wie insbesondere einen Anstieg des Schienengüterverkehrs in dem von der Deutschen Bahn angegebenen Maß bei gleichzeitig noch freier Schallausbreitung Richtung Immissionsort. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass eine Umrüstung des Wagenparks der DB auf lärmärmere Bremsen nur zu 80 % stattgefunden habe. Die Stadt Heidelberg geht jedoch davon aus, dass die Entwicklung der Bahnstadt zu einem Zeitpunkt, in dem die prognostizierten Güterverkehrszahlen tatsächlich erheblich angestiegen sein werden, auch im gewerblichen Teil bereits so weit vorangeschritten sein wird, dass eine schallabschirmende Wirkung der Neubebauung gegeben ist.
- südlich des Langen Angers sollen in der Bahnstadt nicht grundlegend unterschiedliche Vorgaben zum baulichen Schallschutz gelten. Für die bereits bestehende Bebauung östlich der Kumamotostraße waren keine über den Einbau von Schallschutzfenstern und einer fensterunabhängigen, schallgedämmten Belüftung hinausgehenden Schallschutzmaßnahmen gefordert.
- die Bahnstadt wird bewusst als urbanes, verdichtetes Stadtgebiet mit einem hohen Grad an Nutzungsmischung entwickelt, in dem entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung unabhängig von den Orientierungswerten der DIN 18005 ein höheres Maß an Immissionsbelastung hingenommen werden kann. Außenwohnbereiche können in einem Stadtquartier wie der Bahnstadt nicht nur einen ruhigen Rückzugsraum darstellen, sie können auch eine Teilhabe am urbanen Leben ermöglichen. Es widerspricht daher der städtebaulichen Grundintention des Stadtteils, wenn Außenwohnbereiche entweder gegenüber den Straßenräumen abgeschottet werden oder gleich ganz auf diese verzichtet wird.

SCHALLDÄMMUNG DER AUSSENBAUTEILE VON AUFENTHALTSRÄUMEN

Da aktive Schallschutzmaßnahmen an den Emissionsquellen nicht als sinnvoll möglich erachtet werden und Maßnahmen zur Grundrissorientierung - über die Blockrandbebauung hinaus - aus städtebaulichen Gründen ausscheiden, wird aufgrund der Geräuscheinwirkungen und den daraus resultierenden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 im Beurteilungszeitraum Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr) zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse eine Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen entsprechend den Anforderungen nach DIN 4109 Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderung (DIN 4109-1: 2018-01) erforderlich. Für Aufenthaltsräumen in Wohnungen, die keine Schlafräume sind, für Unterrichtsräume und ähnlich schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-2: 2018-01 sowie für Büroräume und ähnlich schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-2: 2018-01, in denen im Beurteilungszeitraum Nacht keinesfalls geschlafen wird, wird der maßgebliche Außenlärmpegel für den Tag zugrunde gelegt. Würde der maßgebliche Außenlärmpegel der Nacht in Ansatz gebracht, würde der bauliche Schallschutz für einen ungestörten Schlaf in der Nacht ausgelegt, ohne dass hierfür eine fachliche Notwendigkeit gegeben ist.

Bei den baulichen Schallschutzmaßnahmen handelt es sich um eine entsprechende Luftschalldämmung der Außenbauteile der Aufenthaltsräume, insbesondere der Fenster aber auch der Wände, Dächer, Rolladenkästen usw..

Die im Schallgutachten hierzu vorgeschlagenen Festsetzungen werden in den Bebauungsplan übernommen. Bemessungsfall für die Abgrenzung der Lärmpegelbereiche ist dabei die Variante, bei der die maßgeblichen Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1:2018-01 für den Beurteilungszeitraum Nacht

aufgeführt sind, die sich ergeben, wenn die von der Deutschen Bahn unterstellte Umrüstung von 80 % der Bremsen von Güterwagen von Grauguß-Klotzbremsen auf Verbundstoff-Klotzbremsen in Ansatz gebracht wird. Die Berücksichtigung dieser Variante ist gerechtfertigt, da der Deutsche Bundestag in seiner Sitzung am 30. März 2017 das Gesetz zum Verbot des Betriebs lauter Güterwagen (Schienenlärmschutzgesetz – SchlärmSchG) verabschiedet hat. Demnach müssen bis Dezember 2020 alle Güterwagen umgerüstet sein. Güterzüge mit nicht umgerüsteten Wagen müssen ab diesem Zeitpunkt langsamer verkehren, so dass über die verringerte Geschwindigkeit die gleiche Lärminderung wie bei einer Umrüstung der Wagen erreicht wird.

FENSTERUNABHÄNGIGE LÜFTUNG IN ZUM SCHLAFEN GENUTZTEN AUFENTHALTSRÄUMEN

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 'Bahnstadt - West' werden ohne Berücksichtigung der künftigen Bebauung im Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr) die gebietsabhängigen Orientierungswerte flächendeckend überschritten. Zur Gewährleistung des nächtlichen Schutzziels des ungestörten Schlafs im Inneren der künftigen Gebäude wird als Schallschutzmaßnahme empfohlen, für alle in der Nacht zum Schlafen genutzten schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109-2: 2018-01 von Wohnungen und für alle sonstigen Übernachtungsräume eine fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftung zu realisieren. Hierdurch wird dem künftigen Bewohner ermöglicht, ungestört bei geschlossenem Fenster und damit ruhigem Innenraum sowie ausreichender Belüftung schlafen zu können.

Die im Schallgutachten vorgeschlagene Maßnahme wird als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

7.1.12 Bindungen für die Erhaltung und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume sind in der Qualität Hochstamm, aus extra weitem Stand, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, 18 - 20 cm Stammumfang zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu erneuern. Je Baumstandort ist ein mindestens 16 m³ großer durchwurzelbarer Raum herzustellen. Abweichungen vom festgesetzten Standort sind bis maximal 3 m in Längsrichtung der erschließenden Straße zulässig.

Für die nachfolgend genannten Straßen stehen u.a. folgende Baumarten zur Wahl:

- *Planstraßen „Langer Anger“ und „Eppelheimer Straße“ : Acer platanoides, Corylus colurna, Platanus acerifolia, Quercus coccinea, Q. frainetto, Q. palustris, Q. petraea, Q. robur ‚Fastigiata‘, Tilia tomentosa ‚Brabant‘, Ulmus hybr. ‚Dodoens‘, Ulmus hybr. ‚Lobel‘, Quercus frainetto, evtl. Fraxinus ‚Raywood‘, Ginkgo biloba ‚Princeton Sentry‘ (männl.), Tilia Cordata "Greenspire" u.ä.*
- *Planstraßen „Marie-Baum-Straße“ und „Marga-Faulstich-Straße“: Corylus colurna, Tilia cordata ‚Greenspire‘, Acer campestre, Aesculus carnea ‚Briotii‘, Albizzia julibrissin, Alnus spaethii, Fraxinus angustifolia ‚Raywood‘, Liquidambar styraciflua, Magnolia kobus, Ostrya carpinifolia, Prunus avium ‚Plena‘, Acer campestre ‚Elsrijk‘, Acer monspessulanum, Malus spec., Morus alba, Morus nigra, Carpinus betulus ‚Fastigiata‘, Ginkgo biloba ‚Princeton Sentry‘ (männl. Selektion) u.ä.*
- *Platzflächen „Spitzes Eck“ und „Eppelheimer Terrasse“: Acer platanoides, Paulownia, Quercus coccinea, Quercus palustris, Quercus rubra, Tilia platyphyllos, Alnus cordata, Alnus spaethii, Catalpa bignonioides, Celtis*

australis, Fraxinus ornus, Malus spec., Prunus ‚Accolade‘, Prunus sargentii, Prunus yedonensis, Populus simonii, Quercus robur ‚Fastigiata‘ u.ä.

Begründung:

Die Rahmenplanung und die Planung des Büros Latz + Partner sieht aus kleinklimatischen und gestalterischen Überlegungen die Anpflanzung von Bäumen unterschiedlicher, standortgerechter Arten vor. Um eine gesunde Entwicklung der Bäume sicherzustellen und eine angemessene Gestaltung des öffentlichen Raums bereits im Pflanzstadium zu sichern, werden Mindestqualitäten festgesetzt.

7.2 Örtliche Bauvorschriften

7.2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO Baden-Württemberg)

Als Dachform ist ausschließlich das Flachdach zulässig.

Hauptgebäude sind in der Materialität und Farbigkeit der Fassaden aufeinander abzustimmen.

Tiefgaragenein- und -ausfahrten sind einschließlich der zugehörigen Rampen in Gebäude zu integrieren.

Begründung:

Mit den Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen soll dem Gestaltungsanspruch aus dem Rahmenplan Bahnstadt Rechnung getragen werden.

Mit der Regelung, dass Tiefgaragenein- und -ausfahrten einschließlich der zugehörigen Rampen in Gebäude zu integrieren sind, sollen sowohl gestalterische wie auch funktionale Beeinträchtigungen des öffentlichen Straßenraums einschließlich der unmittelbar angrenzenden privaten Gebäudevorflächen vermieden werden. Tiefgaragenein- und -ausfahrten sollen nicht dominierend in den öffentlich wahrnehmbaren Straßenraum hineinwirken.

7.2.2 Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO Baden-Württemberg)

Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung zulässig. Als Ort der Leistung gilt der Gebäudeteil, in dem die beworbene Leistung angeboten wird. Dabei sind sie in die Struktur der Fassadengestaltung zu integrieren.

Pro Gewerbebetrieb ist nur eine Werbeanlage zulässig.

In den allgemeinen Wohngebieten und in den Mischgebieten dürfen Werbeanlagen nur im Erdgeschoss oder im Brüstungsbereich des 1. Obergeschosses und nur in Zuordnung zum Eingangsbereich des Gewerbebetriebs bzw. der Arbeitsstätte angebracht werden. In den Gewerbegebieten sind Werbeanlagen oberhalb des zweiten Vollgeschosses unzulässig.

An den Gebäuden zum Langen Anger bzw. zur Grünen Meile hin sind Werbeanlagen auch als Ausleger zulässig. Diese müssen rechtwinklig sein und eine Höhe von 0,60 m und eine Auskragung zwischen 0,60 m und 0,80 m aufweisen. Eine Überschreitung der maximalen Auskragung von 0,80 m durch die Befestigungsstruktur ist unzulässig.

Allgemein unzulässig sind:

- *Freistehende Werbeanlagen in Form von Fahnen, Stelen, Hinweisschildern oder Schaukästen. Ausgenommen von den vorstehenden Vorschriften sind Werbeanlagen an Haltestellen des ÖPNV*
- *Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht und grellen Farben.*

Schaufensterbeklebungen oder –bemalungen sind nur bis zu einem Maß von max. 20% der Fensterfläche zulässig.

Begründung:

Mit den Festsetzungen zur Zulässigkeit von Werbeanlagen soll dem Gestaltungsanspruch aus dem Rahmenplan Bahnstadt Rechnung getragen werden. Eine visuelle Dominanz der Werbeanlagen soll vermieden und eine gestalterisch schlüssige Gesamtkonzeption gesichert werden.

7.2.3 Gestaltung der unbebauten Flächen und Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO Baden-Württemberg)

Die nicht überbaubaren Flächen sind mit Ausnahme der zulässigen Überschreitungen durch Terrassen sowie der Erschließungsflächen als Grünflächen herzustellen, gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Dies betrifft auch die durch Tiefgaragen unterbauten Flächen.

Die Einfriedung von den Verkehrsflächen zugewandten Vorgärten ist nicht zulässig.

Standplätze für Müllbehälter sind entweder baulich in die Gebäude zu integrieren oder im Freien der Sicht zu entziehen und als Gemeinschaftsanlagen einzuhausen und/oder einzugrünen.

Begründung:

Mit den Festsetzungen zur Gestaltung der unbebauten Flächen und Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter soll dem Gestaltungsanspruch aus dem Rahmenplan Bahnstadt Rechnung getragen werden.

Weiterhin soll mit den Vorgaben zur Gestaltung der unbebauten Flächen eine hohe Durchgrünung des Planungsgebiets auch für den Bereich der privaten Grundstücksflächen im Interesse der Wohnqualität, aber auch der Minderung der Überwärmung versiegelter Flächen und der Minderung des Niederschlagswasserabflusses, gewährleistet werden.

7.2.4 Beschränkung der Verwendung von Außenantennen (§ 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO Baden-Württemberg)

Außenantennen und Satelliten-Empfangsanlagen sind ausschließlich auf Gebäudedächern und nur bis zu einer Höhe von maximal 2 m zulässig. Zu den Traufkanten ist ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten.

Die Errichtung von Mobilfunk-Basisstationen und -antennenanlagen ist in den Allgemeinen Wohngebieten unzulässig.

Begründung:

Mit den Festsetzungen zur Zulässigkeit von Antennen und Sendeanlagen soll dem Gestaltungsanspruch aus dem Rahmenplan Bahnstadt Rechnung getragen werden. Visuell störende Elemente auf der Dachlandschaft sollen vermieden und eine

gestalterisch schlüssige Gesamtkonzeption gesichert werden. Die Vorgaben zur maximalen Höhe bzw. zu den Mindestabständen zur Traufe sind analog zu den Regelungen zu sonstigen Dachaufbauten getroffen.

7.3 Kennzeichnungen

Kennzeichnungen sind nicht erforderlich.

7.4 Nachrichtliche Übernahmen

Nachrichtlich übernommen wird die Trasse der mit Bescheid vom 25.09.2015 planfestgestellten und zwischenzeitlich realisierten Trasse der Straßenbahnlinie durch die Bahnstadt.

Ebenso nachrichtlich übernommen ist der Verlauf des Abwasser-Hauptsammlers.

7.5 Hinweise

Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerks Rheinau liegt. Aus der Rechtsverordnung zum Wasserschutzgebiet können sich insbesondere ergänzende Anforderungen an die Zulässigkeit baulicher Anlagen, die Anforderungen an die Dichtigkeit von Kanalleitungen oder die Versickerung von Niederschlagswasser ergeben.

Der Hinweis zu den einzuhaltenden Prüfwerten bei Kinderspielflächen dient dazu, dort mögliche Gefährdungen spielender Kinder zu vermeiden.

Der Hinweis zum Denkmalschutz dient dazu, dass den Belangen des Denkmalschutzes ausreichend Beachtung geschenkt wird.

Das Plangebiet ist Teil des Geltungsbereiches der Energiekonzeption Bahnstadt (Beschluss des Gemeinderates vom 03.04.2008), die unter anderem eine Bebauung im Passivhaus-Standard vorsieht sowie des Geltungsbereichs der Satzung über die öffentliche Wärmeversorgung der Stadt Heidelberg in der Fassung vom 18.12.2008, die insbesondere einen Anschluss- und Benutzungszwang festlegt.

Weiterhin wird auf das Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept hingewiesen. Dieses sieht für die Baufelder einen Abflussbeiwert von maximal 0,5 vor. Demnach dürfen rechnerisch maximal 50 % des Niederschlags – je nach Lage des jeweiligen Baufeldes – entweder in die Retentions- und Versickerungsbecken im Langen Anger oder in die öffentliche Kanalisation abgeleitet werden. Es werden zugleich Anregungen gegeben, wie den Anforderungen Rechnung getragen werden kann.

Der Hinweis auf die Anforderungen an die Verlegung bzw. den Schutz von Ver- und Entsorgungsleitungen dient dazu, gegenseitige Beeinträchtigung von Bäumen und Sträuchern mit Leitungstrassen zu vermeiden. Die Kostentragung für Änderungen / Sicherungen an Versorgungsanlagen und -leitungen, die durch die Bauleitplanung bedingt sind, wird nach bestehenden Verträgen bzw. gesetzlichen Bestimmungen geregelt. Die Träger der Ver- und Entsorgung sind frühzeitig über den Beginn und Ablauf der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu unterrichten, und eine Koordination der Arbeiten zu gewährleisten.

Zur Information der Bauherren über die Baugrundverhältnisse wird darauf hingewiesen, dass im Planbereich eine junge Neckar-Talfüllung, die örtlich von anthropogenen Aufschüttungen unbekannter Mächtigkeit überdeckt ist, den oberflächennahen Baugrund bildet. Die Schichten können lokal setzungsempfindlich und von geringer Standfestigkeit bzw. Tragfähigkeit sein. Zum Grundwasserflurabstand liegen keine konkreten Daten vor. Bei etwaigen technischen Fragen im Zuge der

weiteren Planung wird eine ingenieurgeologische Beratung durch ein privates Planungsbüro empfohlen.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Anfahrbarkeit der geplanten Gebäude entlang der Promenade wird darauf hingewiesen, dass der dort geplante Geh- und Radweg so auszubilden ist, dass er als Feuerwehrezufahrt und -aufstellfläche genutzt werden kann.

An das Plangebiet grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Durch die vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe und die Bewirtschaftung der Flächen können im Geltungsbereich des Bebauungsplans Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen auftreten.

Der Hinweis, dass die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vom November 1989, auf die in den textlichen Festsetzungen zum Schallschutz Bezug genommen wird, beim Amt für Baurecht und Denkmalschutz der Stadt Heidelberg eingesehen werden kann, ergibt sich aus den Vorgaben aus der Rechtsprechung.

8 Verfahren und Abwägung

8.1 Einleitungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde in der Gemeinderatssitzung am 08.10.2015 gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB erfolgte im Heidelberger Stadtblatt am 14.10.2015.

8.2 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde am 16.02.2016 in Form einer öffentlichen Veranstaltung im Gebäude des Deutschen Roten Kreuzes, Langer Anger 2, 69115 Heidelberg, durchgeführt. Die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung wurde am 20.01.2016 im "stadtblatt" (Heidelberger Amtsanzeiger) ortsüblich bekannt gemacht.

Darüber hinaus wurde die Planung vom 28.01.2016 bis zum 29.02.2016 im Internet und im Technischen Bürgeramt zur Einsichtnahme veröffentlicht.

Folgende Äußerungen wurden von Seiten der Öffentlichkeit vorgetragen:

8.2.1 Eine Bürgerin, Stellungnahme im Rahmen des Erörterungstermins

Die Schaffung ausreichender Tiefgaragenstellplätze ist wünschenswert. Ein Tiefgaragenstellplatz pro Wohnung ist nicht ausreichend.

Erläuterung:

Städtebauliche Zielsetzung für die Bahnstadt ist es, Strukturen zu schaffen, mit der die Entstehung von Kfz-Verkehr vermieden werden kann. Dies erfolgt einerseits durch die vorgesehene Nutzungsmischung und die angestrebte bauliche Dichte; andererseits durch einen sehr guten Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz mit Bus und Bahn sowie durch ein gutes Angebot für den Radverkehr.

Eine Erhöhung der Zahl notwendiger Stellplätze auf mehr als dem gemäß Landesbauordnung geforderten einen Stellplatz je Wohnung wird daher nicht als erforderlich erachtet.

8.2.2 Ein Grundstückseigentümer mit Schreiben vom 09.02.2016, 23.02.2016 und 24.02.2016

Es wird auf Abweichungen zwischen Bebauungsplanentwurf und dem Wettbewerbsergebnis zu den Baufeldern W 1.1 und W 1.2 hingewiesen.

Weiterhin wird um Klärung der Anforderungen an die Entwässerung dieser Flächen gebeten.

Erläuterung:

Der Bebauungsplanentwurf wird durch geringfügige Verschiebungen der Baugrenzen und Baulinien sowie der Lage der Tiefgaragenzufahrt so angepasst, dass das Wettbewerbsergebnis zu den Baufeldern W 1.1 und W 1.2 realisiert werden kann.

Die Baumstandorte in der Marie-Baum-Straße werden um ca. 1 m nach Norden verschoben, so dass ein Konflikt mit der geplanten Tiefgaragenausfahrt vermieden wird.

Die Entwässerung der Baufelder W 1.1 und W 1.2 erfolgt – ebenso wie die Entwässerung des Baufeld ED 4 – durch Einleitung in die Rigole nördlich des Langen Angers zwischen Kumamoto- und Simferopolstraße. Im Bebauungsplan wird zur Sicherung des im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und nördlicher Baulinie zu verlegenden privaten Regenwasserkanals eine mit einem Leitungsrecht zu belastende Fläche ergänzt.

8.2.3 Ein Grundstückseigentümer mit Schreiben vom 16.02.2016

Baufeld ED 3.1

Das Baufeld ED 3.1 soll unter Beachtung der vorherrschenden Eigentümerstruktur so entwickelt werden können, dass zwei voneinander unabhängig entwickelbare Baufeldhälften entstehen können. Dies wird bei der im Bebauungsplan-Vorentwurf gezeichneten durchgängigen Baulinie entlang der Grünen Meile und der geschlossenen Bauweise als nicht gewährleistet angesehen.

Baufeld ED5

Für das Baufeld ED 5 wird aufgrund der Erschließungssituation (Tiefgaragenzufahrt über Marga-Faulstich-Straße) eine Vermarktung nur an einen Investor als möglich erachtet. Diese Investorensuche wird durch die im Bebauungsplan-Vorentwurf dargestellte Nutzungsart „eingeschränktes Gewerbegebiet“ in Kombination mit der Wohnbebauung für die Westspitze des Baufelds als unmöglich und am Markt als nicht platzierbar angesehen. Es wird angeregt, die Westspitze des Baufelds als allgemeines Wohngebiet mit gegebenenfalls gastronomischer/gewerblicher Nutzung im EG auszuweisen.

Die Lage der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Flächen zwischen der Westspitze und der restlichen Bebauung auf dem Baufeld ED 5 mittig auf die Marga-Faulstich-Straße wird als kritisch angesehen, da dort auch der Bereich der Tiefgaragenzufahrt sein soll.

In der TF1 Fläche im Baufeld ED 5 wird es als sinnvoll angesehen, gegebenenfalls die Baufeldlinie zur Promenade für eine fußläufige Durchwegung zu unterbrechen.

Baufeld ED 4

Durch die Festsetzung, dass die gesamte Erdgeschosszonen entlang der Grünen Meile gewerblich auszubilden ist, wird mit den weiteren gewerblichen Zonen westlich des Gadamer Platzes und den Flächen um die Plätze ein Überangebot

an Gewerbeflächen und somit ein starkes Vermarktungshemmnis gesehen.

Wohnbaufelder

Bei den Wohnbaufeldern wird die gegenüber den bisherigen Bebauungsplänen (Wohnen an der Promenade; 2. BA -Westlich des Gadamerplatzes) verringerte Gebäudetiefe von 14 m auf 13 m als zu hinterfragen angesehen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Längen der Baulinien der Baufelder ED4, W 1.1 und W 1.2 entlang der Promenade jeweils größer 50 m sind, so dass die geplanten zwei Baukörper, welche unter anderem aus dem Wettbewerb für die Baufelder W 1.1 und W 1.2 resultieren, entstehen können.

Lage der Trafostationen

Der aktuelle Bebauungsplan-Vorentwurf sieht drei Trafostationen auf Flächen vor, zu denen noch keine Zustimmung des Grundstückseigentümers vorliegt.

Erläuterung:

Baufeld ED 3.1:

Der Anregung wird entsprochen, indem im Bereich der bisherigen Grundstücksgrenze beidseits auf je 5 m Länge eine Baulinie anstelle einer Baugrenze festgesetzt wird. Zugleich wird die Bauweise von geschlossener Bauweise in abweichende Bauweise (wie offene Bauweise, jedoch ohne Begrenzung der Gebäudelänge) abgeändert.

Baufeld ED 5:

Der Anregung wird bedingt Rechnung getragen, in dem die westliche Spitze des Baufelds ED 5 künftig als Mischgebiet ausgewiesen wird. Mit der Festsetzung als Mischgebiet wird insbesondere den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, die sich bei einer Nutzung des Erdgeschosses und der zugehörigen Freibereiche durch eine größere Gastronomie ergeben können, Rechnung getragen.

Bezüglich der Tiefgaragenzufahrten wird eine örtliche Bauvorschrift ergänzt, dass diese in Gebäude integriert auszubilden sind. Damit wird eine Lage der Tiefgaragenzufahrt in unmittelbarer Fortführung der Marga-Faulstich-Straße ausgeschlossen. Ein Konflikt mit der zwischen der Marga-Faulstich-Straße und der Promenade festgesetzten, mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Flächen wird somit vermieden.

Die Bebauung im Wohngebietsteil des Baufelds ED 5 wird unterbrochen. Es wird ergänzend eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche festgesetzt. Damit wird eine fußläufige Durchwegung des Baufelds gewährleistet.

Baufeld ED4:

Es ist erklärtes Ziel der Stadt Heidelberg, die Bahnstadt als gemischten, urbanen Stadtteil zu entwickeln. Daher ist die Ansiedlung von wohnverträglichen gewerblichen Nutzungen in künftig stark von Fußgängern frequentierten Bereichen gewünscht. Da jedoch die nördlich an das Baufeld ED 4 angrenzend geplante Straßenbahnhaltestelle nur über die Stirnseiten zugänglich sein wird, kann auf eine verpflichtende gewerbliche Nutzung über die gesamte Erdgeschosszone entlang der Grünen Meile verzichtet werden. Für das Eckgebäude zur Eppelheimer Terrasse bleibt die Vorgabe einer gewerblichen Nutzung des Erdgeschosses jedoch erhalten.

Wohnbaufelder:

Die Bautiefenbreite hin zur Promenade wird auf einheitlich 14 m ausgeweitet.

Die geplanten zwei Baukörper an der Promenade in den Baufelder W 1.1 und W 1.2 können so, wie sie sich aus dem Wettbewerbsergebnis ergeben, realisiert

werden.

Trafostationen:

Es wurden alternative Trafostandorte mit den Stadtwerken abgestimmt.

8.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 26.01.2016 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange von der Planung unterrichtet und am Verfahren beteiligt. Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurden nachfolgende Anregungen vorgetragen:

8.3.1 Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Schreiben vom 19.02.2016

Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse bestehen aus holozänen Abschwemmmassen und Auenlehm unbekannter Mächtigkeit. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes sowie mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Es wird eine ingenieurgeologische Übersichtsbegutachtung empfohlen, aus der sich auch die Notwendigkeit und der Umfang objektbezogenen Baugrundgutachten ergeben soll.

Bezüglich Boden, mineralische Rohstoffe und Bergbau bestehen keine Einwendungen.

Es wird auf die Lage innerhalb eines Wasserschutzgebiets und die Bestimmungen der Rechtsverordnung verwiesen.

Es wird auf die im Internet zur Verfügung stehenden Kartierungen zu den lokalen geologischen Untergrundverhältnissen und zu Geotopen hingewiesen.

Erläuterung:

Die Hinweise zu den Untergrund- und Grundwasserverhältnissen sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen die weitere Erschließungs- und Hochbauplanung.

Die Bestimmungen der Rechtsverordnung zum Wasserschutzgebiet stehen dem geplanten Vorhaben nicht entgegen.

8.3.2 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Dezernat III – Ordnung und Gesundheit, Schreiben vom 02.02.2016

Gegen den Bebauungsplan bestehen keine Bedenken, wenn die im Umweltbericht angeführten Punkte (Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Schallimmissionen: Gewerbelärm und Verkehrslärm) berücksichtigt werden.

Bei neuen Versorgungsanlagen für Elektrizität (Trafostationen) ist darauf zu achten, dass unter dem Vorsorgeaspekt der Einfluss der elektromagnetischen Felder auf die Bebauung und das Umfeld Berücksichtigung findet.

Hinsichtlich der multifunktional nutzbaren Plätze - individuell thematisierte Frei-

räume – integrierte Spielflächen für Kinder – sollten, nachdem sich in der Praxis hygienische Probleme bei dem Springbrunnen Schwetzingen Terrassen ergaben, hygienisch relevante Wasser-Spielbereiche vor konkreten Baumaßnahmen mit dem Gesundheitsamt abgestimmt werden.

Erläuterung:

Die im Umweltbericht zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Schallimmissionen angeführten Maßnahmen werden über die Festsetzungen zum Bebauungsplan verbindlich und müssen daher Beachtung finden.

Der Einfluss der elektromagnetischen Felder auf die Bebauung und das Umfeld wird im Rahmen der Realisierung der neuen Trafostationen Beachtung finden. Ein Regelungsbedarf im Bebauungsplan besteht nicht.

Die genaue Ausgestaltung der multifunktional nutzbaren Plätze ergibt sich nicht aus dem Bebauungsplan, sondern aus einer gesonderten Objektplanung. Im Rahmen dieser Planung sind gegebenenfalls erforderliche Abstimmungen mit dem Gesundheitsamt durchzuführen. Ein Regelungsbedarf im Bebauungsplan besteht nicht.

8.3.3 Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie, Schreiben vom 16.02.2016

Natur- und Artenschutz

Die Auflagen aus der artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung aus dem Jahr 2008 sind auf das Plangebiet zu übertragen.

Es wird eine erneute artenschutzrechtliche Kartierung erforderlich, die neben den bislang im Privateigentum stehenden Flächen auch angesichts der mehr als 5 Jahre zurückliegenden Kartierung die in der artenschutzrechtlichen Genehmigung aus dem Jahr 2008 erfassten Flächen umfasst. Sollten besonders und streng geschützte Arten kartiert werden, sind die erforderlichen Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen zu ergreifen und die wichtigen Ergebnisse in den B-Plan zu übertragen.

Bodenschutz

Es wird auf eine verfüllte Kiesgrube sowie auf die länger anhaltende gewerbliche Nutzung verschiedener Flächen hingewiesen. Aufgrund der gewerblichen Nutzungen und in der Auffüllung der ehemaligen Kiesgrube können punktuelle Bodenbelastungen vorhanden sein. Es besteht jedoch beim vorliegenden Kenntnisstand derzeit kein weiterer Handlungsbedarf hinsichtlich einer Altlastenbearbeitung bei den Wohn- und Gewerbeflächen. Im Baugenehmigungsverfahren werden die entsprechenden Auflagen erteilt.

Es wird ein Hinweis zu den beim Bau von Kinderspielplätzen zu beachtenden bodenschutzrechtlichen Belangen angeregt.

Wasserschutz

Für die Baufelder W 1.1, W 1.2 und ED 4 ist die Einleitung von 50 % des Niederschlagswassers in die Wasserbecken des Langen Angers vorgesehen.

Für den 3.BA liegt bisher noch keine Entwurfsplanung zur Entwässerung vor. Da der vorliegende B-Planentwurf nicht explizit auf die Entwässerung eingeht bzw. eingehen kann, wird empfohlen, die Festlegung zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser dahingehend zu ändern, dass der auf privaten und öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasserabfluss zu mindestens 50 % auf den Grundstücken zurückzuhalten ist. Dies kann durch die Auswahl der Materialien (Dachbegrünung, Substrataufbau auf Tiefgaragen, versickerungsfä-

hige Beläge u. ä.) und/oder die ordnungsgemäße Versickerung von Niederschlagswasser (NiedSchlWasBesV) bewerkstelligt werden.

Auf die Vorgaben des Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzepts wird hingewiesen.

Lärmschutz

Um mögliche Konflikte zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung und der geplanten Wohnbebauung planungsrechtlich lösen zu können, ist die Festsetzung von emissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln denkbar, sofern sich diese als zielführend zeigen sollte. Eine Einbeziehung der im Rahmenplan vorgesehenen Ballspiel- und Bewegungsfläche am Diebsweg in das Schallgutachten wird als sinnvoll erachtet. Im Hinblick auf den Verkehrslärm wird ein Schallgutachten analog zum Vorgehen beim Bebauungsplan „Westlich Gadamer Platz“ erforderlich sein.

Nach Vorliegen der Ergebnisse kann über die gebotenen Schallschutzmaßnahmen - einschließlich einer räumlichen Verlegung - fundiert entschieden werden.

Energie und Klimaschutz

Das Energiekonzept und die Fernwärmesatzung sollen nicht nur in den Hinweisen aufgeführt werden. Auch in den textlichen Festsetzungen ist explizit auf das Energiekonzept hinzuweisen.

Erläuterung:

Natur- und Artenschutz

Die Auflagen aus der artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung aus dem Jahr 2008 sind auf das Planungsgebiet übertragen.

Es wurde eine erneute artenschutzrechtliche Kartierung für das gesamte Planungsgebiet durchgeführt. Es wurden dabei europäische Vogelarten sowie Mauereidechsen kartiert, die Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich machen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt. Die CEF-Maßnahmen werden parallel zum weiteren Bebauungsplanverfahren durch das Umweltamt umgesetzt.

Bodenschutz

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis zu Kinderspielflächen wurde ergänzt.

Wasserschutz

Die Entwässerung der Baufelder W 1.1, W 1.2 und ED 4 erfolgt durch Einleitung in die Rigole nördlich des Langen Angers zwischen Kumamoto- und Simferopolstraße. Im Bebauungsplan wird zur Sicherung des im Bereich zwischen Straßengrenzlinie und nördlicher Baulinie zu verlegenden privaten Regenwasserkanals eine mit einem Leitungsrecht zu belastende Fläche ergänzt.

Die Möglichkeiten, wie der auf privaten und öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasserabfluss zu mindestens 50 % auf den Grundstücken zurückgehalten werden kann, werden in den textlichen Festsetzungen ergänzt.

Lärmschutz

Die erforderlichen Festsetzungen zur Gewährleistung eines ausreichenden Schutzes vor Verkehrslärmimmissionen sind im Bebauungsplan ergänzt.

Die in der Rahmenplanung am Diebsweg vorgesehene Ballspiel- und Bewegungsfläche wurde im Schallgutachten mit betrachtet. Die beabsichtigte Nutzung wurde als mit der geplanten Umgebungsnutzung verträglich eingestuft.

*Die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungsspe-
geln zur Lösung möglicher Konflikte zwischen der geplanten gewerblichen Nut-
zung und der geplanten Wohnbebauung zeigt sich als nicht zielführend, da ange-
sichts der bestehenden Vorbelastung keine anderen Anforderungen festzusetzen
wären als nach TA Lärm ohnehin einzuhalten sind. Daher genügt eine Abarbei-
tung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen im Baugenehmigungsver-
fahren. Jedoch ist im Bebauungsplan eine Nutzungsgliederung verankert, die die
Gefahr immissionsschutzrechtlicher Konflikte zwischen der geplanten gewerbli-
chen Nutzung und der geplanten Wohnbebauung von vorne herein mindert.*

Energie und Klimaschutz

*Das Energiekonzept und die Fernwärmesatzung können angesichts der durch §
9 BauGB begrenzten Festsetzungsmöglichkeiten eines Bebauungsplanes nicht
festgesetzt werden. Die Verbindlichkeit des Energiekonzepts ergibt sich aus der
Entwicklungssatzung zur Bahnstadt. Die Fernwärmesatzung gilt unmittelbar.*

8.3.4 Fachstelle für Barrierefreiheit, Amt für Baurecht und Denkmalschutz, Schrei- ben vom 18.02.2016

Es wird auf den Aspekt „Barrierefreiheit“ hingewiesen, zu dem Aussagen im Be-
bauungsplan zu ergänzen sind.

Erläuterung:

*In der Begründung zum Bebauungsplan sind Aussagen zur Barrierefreiheit er-
gänzt.*

8.3.5 Untere Denkmalschutzbehörde, Archäologie, Schreiben vom 10.02.2016

Es bestehen aus archäologischer Sicht keine grundsätzlichen Bedenken. Im Gel-
tungsbereich sind allerdings einige archäologische Denkmäler oder Fundstellen
bekannt. Darunter Siedlungsspuren aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit (so
auch ein Gräberfeld der Eisenzeit an der Eppelheimer Straße). Besonders in den
bisher nicht bebauten Flächen oder bei nicht unterkellerten Gebäuden ist es
sehr wahrscheinlich, dass Bodeneingriffe diese archäologischen Denkmale zer-
stören.

Daher dürfen alle in den Boden eingreifenden Maßnahmen nur unter Kontrolle
einer Denkmalschutzbehörde vorgenommen werden. Das Kurpfälzische Museum
Heidelberg ist deshalb mindestens 10 Werktage zuvor schriftlich vom Beginn des
Erdaushubs zu unterrichten.

Erläuterung:

*Im Bebauungsplan ist ein Hinweis auf die denkmalpflegerischen Anforderungen
aufgenommen. Dieser Hinweis kann dann als Auflage in die erforderlichen Bau-
genehmigungen aufgenommen werden.*

8.3.6 Abwasserzweckverband, Schreiben vom 17.02.2016

Es werden die Anforderungen an die Abwasserbeseitigungsanlagen bei gastro-
nomischen Betrieben dargelegt. Weiterhin wird auf die Bestimmungen der Ab-
wassersatzung hingewiesen.

Die Baufelder, die in die bestehenden Versickerungsanlagen am Langen Anger
entwässern, sind zu benennen.

Erläuterung:

Die Hinweise zu den Abwasserbeseitigungsanlagen und zur Abwassersatzung sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen die weitere Erschließungs- bzw. Hochbauplanung.

In die Rigole nördlich des Langen Angers wird das Niederschlagswasser der Baufelder W 1.1, W 1.2 und ED 4 eingeleitet.

8.3.7 Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg, Schreiben vom 25.02.2016**Stadtklima**

Der südliche Teil des Morata-Platzes (Eppelheimer Terrasse) und auch die westlich gelegenen Baufelder des Rahmenplans gehören zum Ausgleichsraum BaA3 und sind von sehr hoher bioklimatischer Bedeutung. Eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung hat auch das östlich des Platzes gelegene Baufeld ED33. Laut Klimagutachten sollten diese Flächen von einer weiteren Bebauung freigehalten werden. „Die relativ kleinen Ausgleichsräume BaA2 und BaA3 haben eine wichtige Funktion als „Trittstein“ für die Kaltluftströme des Neckartälers, woraus eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung resultiert. Um diese Funktion weiterhin aufrecht zu erhalten, sollte von einer weiteren Bebauung abgesehen werden.“ (Stadtklimagutachten für die Stadt Heidelberg - Anhang B, Seite 15).

Die im Bebauungsplanentwurf vorgesehenen Allgemeinen Wohngebiete, Gewerbegebiete und das Mischgebiet leisten ein weiterer Schritt zur weiteren Aufheizung des Stadtgebiets.

Forderungen und Empfehlungen

Festsetzung zusätzlicher Kompensationsmaßnahmen gemäß § 9 (1a) BauGB:

1. Festsetzung von Baumpflanzungen auf den öffentlichen Plätzen (Morata-Platz, Spitzes Eck, Eppelheimer Terrasse) und entlang der Straßen und Fußwege, auch entlang der Allee am Pfaffengrunder Feld, in dem Ausmaß, wie es im Rahmenplan, Teilbereich West, Aktualisierung 2016, dargestellt ist.
2. die öffentlichen Plätze sind mit einem Netzwerk heimischer Pflanzen auf offenem Boden zu überziehen, die verbleibenden notwendigen Fuß- und Radwegflächen (Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung) sind mit wasser-durchlässigen Belägen auszustatten.
3. Fassadenbegrünung insbesondere dort, wo monotone, großformatige Wandflächen vorgesehen sind. Wo eine Verbindung des Fassadengrüns zum offenen Boden nicht herzustellen ist, sind extensive Begrünungen gemäß dem Konzept „living walls“ von Patrick Blanc vorzusehen.
4. Auf den nicht begrüntem Dachflächen sind Anlagen zur Nutzung der Solar-energie festzusetzen.
5. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 0,9 ist nicht zuzulassen (Textfestsetzungen Seite 2), Tiefgaragen auf den nicht überbaubaren Teilen von Grundstücken sind generell nicht zuzulassen (Textfestsetzungen Seite 5). Gestaltung der Blockinnenbereiche durch einen mit detaillierten Festsetzungen versehenen Grünordnungsplan so, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen begrünt, unversiegelt und auch nicht unterbaut sind.
6. Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Mobilitätsnetz Heidelberg, Neubau einer Straßenbahn in der Bahnstadt -Anlage C2) wird vom Verlust von Quartiermöglichkeiten (potentielle Hangplätze und Tagesquartiere) für Breitfleder-

maus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) berichtet. Als Ausgleich sollen Fledermauskästen an geeigneten Stellen angebracht werden. Wir empfehlen das zusätzliche Anbringen von Mauerseglerkästen.

Pflanzenliste

Die in der Begründung (Kap. 7.1.12) und in den Textlichen Festsetzungen (Kap. 10) für die Neupflanzung von Bäumen vorgeschriebenen Baumarten sind zu 71 % nicht heimischen Ursprungs. Die unter naturschützerischen und gestalterischen Aspekten und im Hinblick auf Dauerhaftigkeit sinnvollen Gehölzarten sind in der Stadtverwaltung bekannt und sollten auch in diesen Bebauungsplan einfließen. Denn nur so ist auch gewährleistet, dass, wie in der Begründung Kapitel 5.1 auf Seite 52 genannt, „die in den öffentlichen Straßen- und Platzräumen zu pflanzenden Bäume u.a. zur Sicherung der Lebensraumeignung für verbreitete Singvogelarten beitragen“.

3. Gesetzlich geschützte Biotope

Bei der letzten Biotopkartierung wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 32 NatSchG gesetzlich geschütztes Biotop „Feldhecke mittlerer Standorte“ (Ohrläppchen/Steinhof Biotopnummer: 165172210002) kartiert. Aus den nun offengelegten Unterlagen geht nicht hervor, inwieweit diese Biotope bei der Bauleitplanung (bzw. Rahmenplanung Bahnstadt) berücksichtigt wurden. Aktuell existieren nur noch Fragmente dieses Biotops. Für die Verfasser dieser Stellungnahme war nicht zu eruieren, ob diese Biotope bereits bei der Durchführung der Maßnahmen für die streng geschützten Reptilienarten entfernt wurden. In der Begründung zum Entwurf zur frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vom 20.01.2016 heißt es in Kapitel 5.1 auf Seite 52:

„Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt dabei eine Teilfläche der Maßnahme E 2. Diese umfasst die Biotopentwicklung auf der Böschung im Südwestrand des ehemaligen Güterbahnhofs und sieht folgende Maßnahmen vor:

- Rodung der Gestrüppe
- ...“

Aus den vorgelegten Unterlagen ist nicht ersichtlich, ob diese Biotope bei der Planung berücksichtigt wurden.

Erläuterung:

Stadtklima

Die Fortschreibung des Stadtklimagutachtens 2015 betrachtete die Fläche der Bahnstadt nach dem 2015 aktuellen Planungs- bzw. Bauungsstand. Danach war der Bauabschnitt 1 der Bahnstadt als Wirkungsraum zu bewerten, während die Brachflächen des 2. und 3. Bauabschnitts als größere Freiflächen eine eingeschränkte bioklimatische Ausgleichsfunktion im Innenbereich besitzen. Dies gilt allerdings nur für den Zustand 2015, nicht jedoch für die vorherige Nutzung als vollversiegelte Gleis- bzw. Gewerbefläche mit eher ungünstiger bioklimatischer Wirkung aufgrund der schnellen Aufheizung und Wärmeabstrahlung. Gegenüber der vorherigen Nutzung ist die nach dem Bebauungsplan Bahnstadt-West vorgeordnete zukünftige Bebauung bioklimatisch eine wesentlich geringere Verschlechterung. Die Gesamtplanung Bahnstadt folgt dem ökologischen Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“. Bei gesamtstädtischer bioklimatischer Betrachtung ist es immer deutlich günstiger zu bewerten, wenn der Wohn- und Gewerbeflächenbedarf durch Umnutzung versiegelter Gewerbe- oder Sondernutzungsflächen ohne Ausgleichsfunktion gedeckt werden kann und die für die Ge-

samtstadt wichtigen großen land- und forstwirtschaftlichen bioklimatischen Ausgleichsflächen auf Heidelberger Gemarkung nicht in ihrer Ausgleichsfunktion beeinträchtigt werden.

Entsprechend der Rahmenplanung Bahnstadt und dem davon abgeleiteten Bebauungsplan Bahnstadt-West müssen die Flächen Ba-A2 und Ba-A3 zukünftig als Wirkungsräume betrachtet werden, deren Bebauung eine möglichst geringe bioklimatische Beeinträchtigung angrenzender Wohnnutzung verursacht. Bei Ba-A2 gibt es allerdings keine angrenzende Wohnnutzung und auch bei Ba-A3 grenzt nur im Südosten Wohnnutzung an. Bei einer bioklimatischen Bewertung des Bebauungsplans Bahnstadt-West ist daher einerseits die Freihaltung von Durchlüftungstrassen zu betrachten. Diese ist durch die Terrassen-Freiflächen und die Südwest-Nordost-verlaufenden Straßentrassen gewährleistet. Andererseits ist die bioklimatische Situation in den geplanten neuen Wohngebieten selbst zu betrachten. Hier werden durch das Grünvolumen auf den Innenblock-Freiflächen und im Straßenraum sowie durch Dachbegrünung die bioklimatischen Negativ-Effekte durch die bauliche Verdichtung wirksam minimiert.

Im Bebauungsplan sind nur die Baumpflanzungen innerhalb der öffentlichen Straßenräume, die stadtgestalterische Bedeutung haben, festgesetzt. Weitere Baumpflanzungen sind zulässig und ergeben sich aus den Objektplanungen zu den Straßen, Plätzen und öffentlichen Freiflächen. Ein Änderungsbedarf am Bebauungsplanentwurf besteht nicht.

Die Gestaltung der öffentlichen Plätze einschließlich der Festlegung der Belagsart erfolgt im Rahmen der konkretisierenden Planungen zu den betreffenden Flächen. Ein Regelungserfordernis im Bebauungsplan besteht nicht.

Aus der Festsetzung einer Fassadenbegrünung für „monotone, großformatige Wandflächen“ folgt nicht zwingend eine Verbesserung der klimatischen Situation, da durch eine Fassadengliederung eine Anwendung der Festsetzung vermieden werden kann. Der Festsetzung einer Fassadenbegrünung kommt daher allenfalls eine gestalterische Wirkung dahingehend zu, dass damit „monotone, großformatige Wandflächen“ entweder durch eine Begrünung oder durch eine Fassadengliederung vermieden werden. Die Steuerung der Gestaltung der Baukörper erfolgt in der Bahnstadt jedoch durch die erforderliche Entwicklungsrechtliche Genehmigung, so dass auf die Festsetzung einer Fassadenbegrünung verzichtet werden kann.

Da gemäß den textlichen Festsetzungen Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der nicht überbauten Grundstücksfläche mit einer Bodensubstratschicht von mindestens 0,80 m zu überdecken und zu begrünen sind, wird den klimatischen Folgewirkungen der zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl durch Tiefgaragen ausreichend begegnet. Eine Begrünung der Blockinnenbereich ist gewährleistet. Zudem ist die Anordnung von Stellplätzen in einer erdüberdeckten Tiefgarage klimatisch als wesentlich günstiger einzuschätzen als eine oberirdische Anordnung.

Gemäß den im Jahr 2016 durchgeführten Kartierungen kommen im Planungsgebiet weder Fledermausarten noch der Mauersegler vor. Dementsprechend ergibt sich aus der Planung keine Erforderlichkeit zur Anbringung von Kästen oder Niststeinen für Fledermausarten und Mauersegler.

Die Auswahlliste der im Bebauungsplangebiet möglichst zu verwendenden Baumarten, die ausschließlich die Straßen- und Platzbäume betrifft, resultiert im Wesentlichen aus den Erfahrungen des Landschaftsamtes und den Erkenntnissen fachlicher Untersuchungen im Hinblick auf innerstädtische Straßenbaumstandorte. Städtische Straßenstandorte sind in der Regel Extremstandorte, die gekennzeichnet sind durch hohe Bodenversiegelung, Überwärmung, unnatürliche Böden und Bodenprofile sowie Mangel an Bodenluft, Wasser und Nährstoffen.

Hinzu kommen Belastungen durch Streusalz, Schadgase, Hunde-Urin und potenzielle Verletzungsgefahren für Wurzel, Stamm und Krone. Diese Bedingungen verlangen den Einsatz von Baumarten und Sorten, die ihre Funktion trotzdem erfüllen können. Heimische Baumarten sind diesen Bedingungen häufig nicht oder nur unzureichend gewachsen. Das zeigt sich unter anderem durch das Auftreten immer neuer Schädlinge, die sich aufgrund der extremen Stressbedingungen, denen die innerstädtischen Straßenbäume ausgesetzt sind, leicht ausbreiten können. Die veränderten Umweltbedingungen/ Klimawandel machen es erforderlich, mit einem breiteren Artenspektrum zu reagieren. Dabei stellen Züchtungen und nicht heimische Pflanzen aus semiariden Gebieten häufig die bessere Alternative dar. Dort wo die Möglichkeit gesehen wird, werden weiterhin heimische Baumarten verwendet, dies gilt insbesondere für Pflanzungen in Grünanlagen und im Übergang zur oder insbesondere in der freien Landschaft.

Die Biotoptypen einschließlich der geschützten Biotope wurden bereits im Zuge der Erstellung des Rahmenplans erfasst. Eine Eingriffs-/Ausgleichsbewertung ist erfolgt. Für den genannten Biotop wurden bereits Ausgleichsmaßnahmen in Form neuer Gehölzpflanzungen durchgeführt.

8.3.8 Naturschutzbeauftragter, Schreiben vom 28.02.2016

Der Naturschutzbeauftragte schließt sich der gemeinsamen Stellungnahme des LNV, BUND und NABU vom 25.02.2016 an.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen 66% extensive Dachbegrünung und Baumanpflanzungen in dem sehr verdichteten Stadtteil als Teile des artenschutzrechtlichen Ausgleiches werden als unzureichend angesehen.

Bezüglich der Liste der anzupflanzenden Bäume sollten Nachbesserungen unter Einbeziehung der KlimaArtenMatrix (KLAM) für Stadtbaumarten vorgenommen werden.

Durch Anbringung von Kästen oder Niststeinen sollen die sehr stark im Rückgang begriffenen Fledermausarten und Mauersegler gezielt gefördert werden.

Erläuterung:

vgl. 8.3.9

8.3.9 Stadtwerke Heidelberg, Schreiben vom 01.03.2016

Elektrizität

Die im Vorfeld abgestimmten, im Bebauungsplan eingetragenen Standorte für Transformatorenstationen müssen ergänzend in den mit den Erschließungsträgern abzuschließenden Durchführungsverträgen mit ihrem Raumbedarf und den zu berücksichtigenden Anforderungen an die Einbringung der Transformatoren und der Kabelanlagen festgeschrieben werden.

Es wird gebeten, die textliche Festsetzung zu Trafostationen wie folgt zu ändern: „Innerhalb der mit entsprechendem Planzeichen festgesetzten Flächen sind Transformatoren-Stationen **für die öffentliche Versorgung notwendig**. Diese sind baulich in das Erdgeschoss des Gebäudes zu integrieren. Oberirdische Standorte sind im Einzelfall (Gewerbliche Nutzung) zu prüfen.“

Es wird auf die Erforderlichkeit der Verlegung bestehender Leitungen sowie auf die Zwänge bei der zeitlichen Abfolge zwischen der Errichtung von Trafostationen und der Erschließung einzelner Baufelder hingewiesen.

Es wird gebeten, geplante Baumstandorte mit dem benötigten Trassenbedarf ab-

zugleichen.

Gas- und Wasserversorgung, Fernwärme

Es wird auf die erforderliche Umverlegung bestehender Leitungen hingewiesen, um die Baufelder ED6, ED7 und ED3.1 von Leitungen freistellen zu können.

Diese Arbeiten und die Herstellung der Versorgungsleitungen für die Quartiere sind in Planung und bereits mit den übrigen Infrastrukturmaßnahmen in der Abstimmung.

Erläuterung:

Die Festsetzung zu Trafostationen wird wie folgt neu gefasst: „Die mit entsprechendem Planzeichen festgesetzten Transformatoren-Stationen sind baulich in das Erdgeschoss des Gebäudes zu integrieren.“ Da die Festsetzung sich nur auf die im Plan festgesetzten Trafostationen bezieht, bleiben für gegebenenfalls in Zusammenhang mit gewerblichen Nutzungen erforderliche zusätzliche Trafostationen grundsätzlich oberirdische Standorte – jedoch unter Beachtung der sonstigen Vorgaben des Bebauungsplans (vor allem zu den Baulinien) – zulässig.

Die Hinweise zur Erforderlichkeit von Leitungsverlegungen und die dabei zu beachtenden zeitlichen Zwänge sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen die weitere Erschließungsplanung.

Die Koordination der geplanten Baumstandorte mit dem benötigten Trassenbedarf erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

8.3.10 Deutsche Telekom Netzproduktion, mit Schreiben vom 22.02.2016

Hinweise zu den vorhandenen Telekommunikationsanlagen an der Eppelheimer Straße und zur zeitlichen Abfolge bei der erforderlichen Umverlegung der Leitungen und der Ergänzung des Leitungsnetzes in den künftigen Straßen. Es werden die zuständigen Bearbeiter genannt. Auf die Kabelschutzanweisungen der Telekom wird hingewiesen. Ein Lageplan mit dem Leitungsbestand ist beigelegt.

Erläuterung:

Die Hinweise sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen die weitere Erschließungsplanung.

8.3.11 Rhein-Neckar-Verkehr GmbH, Schreiben vom 07.03.2016

Im Bereich der Trassenführung der Linien 22 ist an den Stadtbahnquerungen die Ausweisung der Verkehrsflächen anzupassen. Die Straßenbegrenzungslinie soll durchgehend die gleiche Breite (Lichtraum der Straßenbahn bzw. durchgängige Trasse des besonderen Bahnkörpers) erhalten.

Die Baumstandorte sind mit der Planung der Fahrleitungsanlage sowie der Haltestelle „Eppelheimer Terrasse“ abzustimmen. Die Vorgaben des Planfeststellungsbeschluss vom 25.09.2015 für die Straßenbahn durch die Bahnstadt sind einzuhalten.

Die Belange eines möglichen Schienenersatzverkehrs (SEV) sind nach Festlegung der Verkehrsführung in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit allen üblichen Begleiterscheinungen von ÖV-Verkehren, insb. auch in den Haltestellenbereichen, zu rechnen ist.

Erläuterung:

Im Bereich der Gleisquerungen kommt es zu einer Überlagerung der Verkehrsfunktion „Straßenbahn“ mit der Verkehrsfunktion des öffentlichen Straßenraums. Diese Flächen sind nicht Teil des eigenen Bahnkörpers der Straßenbahn. Daher ist die Überlagerung der planfestgestellten Straßenbahntrasse mit der Festsetzung öffentlicher Verkehrsflächen im Bereich der Gleisquerungen schlüssig und wird beibehalten.

Die Koordination der Baumstandorte mit der Planung der Fahrleitungsanlage erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung unter Beachtung der Vorgaben aus der Planfeststellung zur Straßenbahntrasse. Ein Regelungsbedarf im Bebauungsplan besteht nicht.

Die Führung eines möglichen Straßenbahnersatzverkehrs ist nicht Gegenstand der Bebauungsplanung. Die insgesamt zur Verfügung stehenden Verkehrsräume sind durch die Rahmenplanung Bahnstadt fixiert.

Der Hinweis auf die üblichen Begleiterscheinungen von ÖV-Verkehren wird zur Kenntnis genommen. Ein Regelungsbedarf im Bebauungsplan besteht nicht.

8.3.12 Deutsche Bahn AG, DB Immobilien GmbH, Schreiben vom 29.02.2016

Es bestehen aus eisenbahntechnischer Sicht keine Bedenken. Öffentliche Belange der Deutschen Bahn AG werden hierdurch nicht berührt.

Hingewiesen wird jedoch darauf, dass durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.) entstehen, die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Erläuterung:

Im Schallgutachten sind die bahnbedingten Lärmimmissionen in die Beurteilung eingeflossen. Ein weitergehender Hinweisbedarf wird aufgrund der gegebenen Abstände zu den Anlagen der Deutschen Bahn nicht gesehen.

8.3.13 Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar, Schreiben vom 01.03.2016

Die ansässigen Unternehmen sind in ihrem Bestand zu schützen. Die Bauleitplanung darf nicht zu Einschränkungen der wirtschaftlichen Tätigkeiten führen.

Da sich Mischgebiete in der Praxis häufig zu Wohngebieten entwickeln, bestünde die „Gefahr“, dass Wohnfläche direkt an gewerbliche Nutzungen grenzt und ggf. Nutzungskonflikte geschaffen werden. Angeregt wird daher, statt einer gemischten Baufläche ein eingeschränktes Gewerbegebiet, wie es auch im Rahmenplan für diesen Bereich vorgesehen war, auszuweisen.

Erläuterung:

Im Zuge der Entwicklung der Bahnstadt ist eine weitgehende Verlagerung der bestehenden Unternehmen vorgesehen. Soweit bestehende Betriebe erhalten bleiben, genießen sie im Rahmen ihrer vorliegenden Genehmigungen Bestandschutz.

Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass im Mischgebiet das Erdgeschoss zwingend gewerblich zu nutzen ist. Im ersten Obergeschoss sind Wohnungen nur ausnahmsweise zulässig. Die Gefahr einer ausschließlichen Wohnnutzung in den festgesetzten Mischgebieten besteht daher nicht.

8.4 Offenlagebeschluss

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

8.5 Behördenbeteiligung und Öffentliche Auslegung

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

9 Durchführung und Kosten

9.1 Grundbesitzverhältnisse

Die Flurstücke des Planbereichs befinden sich zum größten Teil im Eigentum der EGH bzw. der Stadt Heidelberg. Im Bereich der Eppelheimer Straße und der geplanten Straßen Langer Anger und Grünen Meile befinden sich noch mehrere Privatgrundstücke. Die Eigentümer sind über die Maßnahme informiert. Der Erwerb der Grundstücke wird vorbereitet.

9.2 Bodenordnung

Im Rahmen der Umsetzung der Bebauungsplaninhalte wird eine Neubildung von Grundstücksflächen erforderlich. Angesichts der bestehenden Eigentumsverhältnisse kann die erforderliche Grundstücksneuordnung ohne Durchführung eines gesetzlichen Umlegungsverfahrens erfolgen.

10 Zusammenfassende Erklärung

Gemäß § 10a BauGB ist dem in Kraft getretenen Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

10.1 Berücksichtigung der Umweltbelange

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

10.2 Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

10.3 Abwägung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

B Umweltbericht

1. Beschreibung der Planung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Heidelberg beabsichtigt mit der Bahnstadt einen neuen Stadtteil im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu verwirklichen. Die Stilllegung des Güterbahnhofs im Jahr 1997 bot die Möglichkeit, in städtebaulich hochwertiger Lage einen urbanen Stadtteil mit eigener Identität, hoher Nutzungsmischung und zukunftsweisenden Bauformen zu entwickeln, der sozialen und ökologischen Ansprüchen gerecht wird. Neben Büro- und Gewerbeflächen sollen Wohnungen für ca. 5000 Einwohner/-innen entstehen. Die Infrastruktur soll sowohl lokale als auch überörtliche Aufgaben erfüllen.

Das 2001 aus einem städtebaulichen Wettbewerb als Sieger hervorgegangene Büro Trojan & Trojan entwickelte die Rahmenplanung für die Bahnstadt, die 2003 vom Gemeinderat beschlossen wurde. Durch Integration themenspezifischer Fachbeiträge (Parkraumkonzept, Energiekonzept, Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept, Ausgleichskonzept, Umweltbericht) wurde die Rahmenplanung fortgeschrieben. Sie ist seit dem Gemeinderatsbeschluss am 20.12.2007 – zwischenzeitlich geändert durch Beschluss vom 25.07.2012 - als Selbstbindungsplan Grundlage für die zukünftige Bauleitplanung und wurde im Weiteren in den Flächennutzungsplan 2015/2020 aufgenommen.

Über die verbindliche Bauleitplanung mittels Teilbebauungsplänen und entwicklungsrechtlichen Genehmigungen wird die Realisierung gesteuert.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Wohnen an der Promenade“ wurde im Jahr 2009 die Bebauung der Bahnstadt eingeleitet. Seither wurden mehrere Bebauungsplanverfahren zur planungsrechtlichen Absicherung weiterer Bauabschnitte durchgeführt.

Aufgrund der anhaltend starken Nachfrage wird es nun erforderlich, weiteres Baurecht für den westlichen Bereich der Bahnstadt zu schaffen.

1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebiets

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Bahnstadt. Es umfasst im Wesentlichen die westlichen Teile des früheren Güter- und Rangierbahnhofsgeländes sowie die bestehende gewerbliche Bebauung südlich der Eppelheimer Straße, westlich der Agnesstraße.

Der Geltungsbereich umfasst ca. 9,0 ha und wird begrenzt

- im Norden: durch die südliche Grenze der Eppelheimer Straße bzw. der Henkel-Teroson-Straße
- im Osten durch die westliche Grenze der Agnesstraße und der Kumamotostraße
- im Süden durch die derzeitige Böschung zum Pfaffengrunder Feld
- im Westen durch eine Linie vom Flurstück 3396/15 zur Henkel-Teroson-Straße

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 4040, 4040/2, 4040/3, 4040/4, 4044, 4046, 4048, 4051, 4060 (teilweise), 4060/3 (teilweise), 4060/4, 4219/3 (teilweise), 6612/12, 6614/16, 6616 (teilweise) und 8015/3 (teilweise).

Die genaue räumliche Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergibt sich aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan.

1.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Ziel der Planung ist die Schaffung eines planungsrechtlichen Rahmens für die Umnutzung der Flächen des früheren Rangier- und Güterbahnhofes sowie der bestehenden gewerblichen Baufläche südlich der Eppelheimer Straße entsprechend der Rahmenplanung Bahnstadt.

Im Geltungsbereich sind gemäß der Rahmenplanung Bahnstadt Flächen für Wohnungsbau und gewerbliche Nutzungen vorgesehen. Einerseits wird somit mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Bahnstadt West“ die wohnbauliche Entwicklung am südlichen Rand des Stadtteils an der Kante zum Pfaffengrunder Feld fortgeführt. Die geplante Bebauung soll ihrer besonderen Lage und Funktion als „Stadtkante“ gerecht werden. Andererseits werden mit dem Bebauungsplan „Bahnstadt West“ die gewerblichen Entwicklungen zwischen der Eppelheimer Straße und dem Langen Anger sowie am westlichen Stadteingang zur Bahnstadt planungsrechtlich abgesichert.

Der Bebauungsplan schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung der Baufelder W 1.1; W 1.2; ED 3.1, ED 3.3, ED 4, ED 5, ED 6, ED 7 sowie E 4.1 der Rahmenplanung, inklusive aller öffentlichen Räume, wie zum Beispiel das „Spitze Eck“, der „Morataplatz“, die „Eppelheimer Terrasse“ und die Straßenverkehrsflächen.

Im Rahmen des Bebauungsplans soll die Umsetzung der für die gesamte Bahnstadt formulierten Ziele und Auflagen (Passivhausstandard, Dachbegrünung zu 66% der Dachflächen, Fernwärmeanschluss) sichergestellt werden.

1.4 Flächenbedarf der Planung

Durch das Vorhaben ergeben sich folgende Änderungen der Flächennutzungen:

Flächennutzung	Bestand (zu Beginn des Bebauungsplanverfahrens)	gemäß BP
Gewerblich genutzte Grundstücke / Gewerbegebiete	23.540 m ²	21.710 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen (einschließlich Straßenbahntrasse)	3.100 m ²	28.450 m ²
Verkehrsbrache, zum Teil mit ruderalem Vegetationsbestand	58.700 m ²	--
Öffentliche Grünflächen	--	3.310 m ²
Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	--	6.120 m ²
Fläche für Sportanlagen	6.860 m ²	--
Allgemeine Wohngebiete	--	22.080 m ²
Mischgebiete	--	10.530 m ²
Summe	92.200 m²	92.200 m²

Bei einem Versiegelungsanteil von maximal 90 % für die Bauflächen und 100 % für die Verkehrsflächen wird eine zusätzliche Versiegelung von bis zu 46.200 m² zulässig.

2. Übergeordnete Vorgaben

2.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Für den Bebauungsplan sind folgende in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes maßgebend:

Naturschutzrecht

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Bundesnaturschutzgesetz definiert. Demnach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Artenschutzrecht

Für das Planungsgebiet ist nicht gänzlich auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote allerdings bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben nur für in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist bislang nicht erlassen).

Für alle sonstigen Arten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote bei zulässigen Eingriffen nicht. Dessen ungeachtet ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplans im Rahmen der Eingriffsregelung über die Zulassung von Eingriffen auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten zu entscheiden.

Bezogen auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gilt das Verbot einer Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung kommt daher der Frage der Situation im räumlichen Zusammenhang eine maßgebende Bedeutung zu.

Das Verbot einer unvermeidbaren Beeinträchtigung von in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie von europäischen Vogelarten gilt ebenso nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Vermeidbare Beeinträchtigungen (einschließlich der Tötung) bleiben unzulässig.

Wasserrecht

Gemäß Wassergesetz Baden-Württemberg als Ausformung des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes (WHG) sollen natürliche oder naturnahe Gewässer erhalten werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben. Das natürliche Wasserrückhaltevermögen ist zu erhalten.

Hinsichtlich des Niederschlagswassers regelt § 55 Abs. 2 WHG, dass Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Immissionsschutzrecht

Menschen, Tiere, Pflanzen, Böden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Gleichzeitig sollen neben dem Schutz der angrenzenden Gebiete gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Gebietes herrschen.

2.2 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan gliedert sich in drei Teilpläne: Den „Konfliktplan“, das „Fachkonzept“ und das „Rahmenkonzept Biotopverbund“.

Im Konfliktplan sowie im Fachkonzept sind die Flächen des Planungsgebiets als Entwicklungsflächen aus dem FNP 2015/2020 dargestellt. Weitergehende Vorgaben sind in diesen Plänen sowie im „Rahmenkonzept Biotopverbund“ nicht enthalten.

2.3 Fachrechtliche Unterschützstellungen

2.3.1 Naturschutzrecht

Schutzgebiete und –objekte gemäß §§ 20-30 BNatSchG

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine naturschutzrechtlichen Unterschützstellungen gemäß §§ 20-30 BNatSchG vor.

Biotopkartierung Baden-Württemberg

Für den Untersuchungsraum sind in der Biotopkartierung Baden-Württemberg folgende „besonders geschützte Biotopgebiet (§ 32 NatSchG) erfasst:

- Biotopnummer: 165172210002 „Feldhecke mittlerer Standorte“ (Ohrläppchen/Steinhof) im Bereich des ehemaligen Bahndammes am südlichen Rand des Planungsgebiets

Schutzgebiete und –objekte (gem. §§ 31-36 BNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans berührt keine NATURA 2000-Schutzgebiete (Vogelschutz- bzw. FFH-Gebiete).

2.3.2 Wasserrecht

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb des Geltungsbereichs der „Verordnung der Stadt Mannheim als untere Wasserbehörde zugunsten des Trinkwasserversorgers MVV Energie AG zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage „Mannheim-Rheinau“ früher „Rheinau“ vom 7. Januar 2014. Das Planungsgebiet ist Teil der Wasserschutzzone III B.

Gemäß der genannten Rechtsverordnung ist die Ausweisung neuer Gewerbe- und Industriegebiete nur zulässig,

- soweit dies mit den Schutzziele dieser Wasserschutzgebietsverordnung vereinbar
- wenn keine Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung der Ausweisung entgegenstehen
- wenn in den Festsetzungen zum Bebauungsplan auf die Bestimmungen dieser Wasserschutzgebietsverordnung hingewiesen wird und
- soweit die geplante Bebauung nicht den Belangen der Grundwasserneubildung entgegensteht.

Aus der Rechtsverordnung ergeben sich insbesondere Beschränkungen in Hinblick auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, die Erschließung von Grundwasser und Oberflächenwasser zur Wärme- oder Kältegewinnung, auf Erdwärmesonden, auf den Umgang mit Abwasser und den Umgang mit belasteten Bodenmaterialien.

2.3.3 Denkmalrecht

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine denkmalrechtlichen Unterschützstellungen vor. In der „Denkmaltopographie Stadtkreis Heidelberg“ sind für den Bereich des Planungsgebiets keine schützenswerten Kulturgüter aufgeführt.

2.3.4 Baumschutzsatzung der Stadt Heidelberg

Die Baumschutzsatzung der Stadt Heidelberg vom 25. Juli 1996 umfasst in § 2 Schutzgegenstand alle Bäume des Gemarkungsgebietes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der rechtswirksamen Bebauungspläne. Da die Flächen südlich der Eppelheimer Straße bebaut sind, gilt die Baumschutzsatzung auch für dieses Areal.

Bäume, die in Höhe eines Meters über dem Erdboden einen Stammumfang von mehr als 100 cm (Obstbäume von mehr als 80 cm) haben, dürfen nicht gefällt, entfernt, zerstört, geschädigt oder wesentlich verändert werden. Eine Befreiung ist möglich, wenn dem Wert der betroffenen Bäume entsprechende Ersatzpflanzungen vorgenommen oder veranlasst werden.

2.4 Städtische Fachplanungen und Gutachten

2.4.1 Stadtklimagutachten

Im Jahr 2015 wurde das „Stadtklimagutachten für die Stadt Heidelberg“, das durch die Projektgemeinschaft GEONET Umweltconsulting GmbH und ÖKOPLANA in Kooperation mit Prof. Fr. G. Gross (Universität Hannover) erstellt wurde, vorgelegt. Dieses Gutachten schreibt das ursprüngliche Gutachten aus dem Jahr 1995 fort. Zentrales Element des Gutachtens ist eine Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet von Heidelberg und deren planungsrechtliche Bewertung. Im Vordergrund der Bewertung stehen dabei austauscharme sommerliche Hochdruckwetterlagen.

In diesem Gutachten sind die Freiflächen im Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Bahnstadt West“ als Ausgleichsräume BaA2 und BaA3 erfasst. Diese „haben eine wichtige Funktion als „Trittstein“ für die Kaltluftströme des Neckartälers, woraus eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung resultiert. Um diese Funktion weiterhin aufrecht zu erhalten, sollte von einer weiteren Bebauung abgesehen werden.“ (Stadtklimagutachten für die Stadt Heidelberg - Anhang B, Seite 15).

Das Stadtklimagutachten 2015 betrachtet die Fläche der Bahnstadt jedoch nach dem 2015 aktuellen Planungs- bzw. Bebauungsstand. Danach war der bereits baulich umgesetzte Teil der Bahnstadt als Wirkungsraum zu bewerten, während die Brachflächen des 2. und 3. Bauabschnitts als größere Freiflächen eine eingeschränkte bioklimatische Ausgleichsfunktion im Innenbereich besitzen. Dies gilt allerdings nur für den Zustand 2015, nicht jedoch für die vorherige Nutzung als vollversiegelte Gleis- bzw. Gewerbefläche mit eher ungünstiger bioklimatischer Wirkung aufgrund der schnellen Aufheizung und Wärmeabstrahlung. Gegenüber der vorherigen Nutzung ist die nach dem Bebauungsplan „Bahnstadt West“ vorgesehene zukünftige Bebauung bioklimatisch eine wesentlich geringere Verschlechterung.

2.4.2 Masterplan 100% Klimaschutz

Mit dem Masterplan 100% Klimaschutz aus dem Jahr 2014 verfolgt die Stadt Heidelberg das Ziel einer CO₂-neutralen Stadtentwicklung mit dem Zeithorizont 2050. Für bauliche Projekte wird empfohlen, nachhaltige Energiestandards wie z.B. Passivhausstandard umzusetzen und insbesondere den Einsatz Erneuerbarer Energien zu berücksichtigen. Im Sinne der Ziele des Heidelberger Masterplans 100% Klimaschutz sind somit neben den gesetzlichen Anforderungen der Energieeinsparverordnung weitere Energieeffizienzmaßnahmen zu prüfen.

2.4.3 Artenschutzplan (2012)

Der Erhalt der biologischen Vielfalt im Ballungsraum stellt eine besondere Herausforderung dar. Die starke Zerschneidung der Landschaft durch zahlreiche Straßen, kleinflächige Biotope, kleinparzellige Grundstücke und komplizierte Besitzverhältnisse, Freizeitnutzung und Erholungssuche erfordern ein hohes Maß an konzeptioneller Arbeit und Organisation. Zur Absicherung des Vorhabens stellt die Stadt Heidelberg eigene Grundstücke zur Verfügung und koordiniert Maßnahmen auf privaten Grundstücken. Die begleitenden Forschungsarbeiten ermöglichen eine langfristige wissenschaftliche Begleitung und Kontrolle sowie eine Überprüfung der Wirksamkeit der ergriffenen Managementmaßnahmen.

Für die Maßnahmen im Rahmen des Artenschutzplans wurden fünf Schwerpunktbereiche definiert. Diese Bereiche zeichnen sich durch eine besondere Arten- und Biotopausstattung aus. Es ist eine hohe Dichte an geschützten Biotopen vorhanden und/oder es kommen zahlreiche Arten der Roten Listen vor. Außerdem sind es Gebiete mit repräsentativem Charakter für die verschiedenen Naturräume Heidelbergs und deren typischen Arten und Biotopen. Über die Schwerpunktbereiche hinaus lassen sich Maßnahmen definieren, die unabhängig von bestimmten Bereichen durchgeführt werden sollen:

- Maßnahmen an Gewässern (zum Beispiel Offenlegungen, naturnahe Ufergestaltung, Herstellung der Durchwanderbarkeit von Fließgewässern),
- Förderung der Beweidung durch Schafe und Ziegen,
- Pflege von Hohlwegen und Lößwänden,
- Neophytenbekämpfung,
- Obstbaumpflanzungen,
- Heckenpflanzungen,
- Freistellung und Sanierung von Trockenmauern.

Die Fläche der Bahnstadt liegt in keinem Schwerpunktbereich. Durch eine Neugestaltung des Böschungsbereichs zum Pfaffengrunder Feld können Habitatstrukturen für die Arten des urbanen Siedlungsbereiches erhalten beziehungsweise neu geschaffen werden.

3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

3.1 Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Bereits vor Beginn der Bauleitplanung wurde im Rahmen der Erarbeitung der Rahmenplanung Bahnstadt in Form von Fachämterrunden Anregungen und Hinweise der von der Planung Bahnstadt betroffener Fachämter abgefragt und der Umfang der zu erstellenden Fachgutachten festgelegt.

Die Öffentlichkeit sowie die sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden bereits am vorlaufenden Planungsprozess der Vorbereitenden Untersuchungen sowie der Rahmenplanung beteiligt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB auch zu einer Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

Inhalt und Aufbau der Umweltprüfung wurden zwischen dem Umweltamt und dem Stadtplanungsamt Heidelberg abgestimmt.

3.2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Zuge der Umstrukturierung und Neuordnung des Plangebietes ist allgemein mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen:

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Gebäude und Infrastrukturen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme).

- Abbruch nicht mehr genutzter Gebäude
- Neuordnung und Baureifmachung der Flächen für weitere Nachnutzung
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Leitungsverlegungen
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (Erschütterungen, Vibrationen, Befahrung von Flächen)
- Lärm-/ Staub- und Schadstoffemissionen
- Unfallgefahren

Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst (zum Beispiel durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Beschattung) und wirken dauerhaft.

- Flächeninanspruchnahme durch Gebäude
- Verkleinerung von Lebens- und Landschaftsbildräumen, Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen
- Veränderung des Wasserhaushalts (veränderter Oberflächenabfluss)

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus (zum Beispiel Lärm, Emissionen, erhöhter Nutzungsdruck) und wirken für die Dauer der Nutzung.

- Zunahme Geräusche/ Lärm durch Verkehr
- Schadstoffmissionen durch Heizen, Verkehr
- Lichtmissionen und visuelle Effekte durch Verkehr
- Erhöhter Nutzungsdruck auf Naherholungsflächen

Im vorliegenden Fall sind anlagebedingte Vorbelastungen durch die Nutzung der Gewerbebetriebe in der Eppelheimer Straße sowie durch einen Sportverein (Eisenbahner-Sportverein) zu berücksichtigen.

4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

4.1 Naturräumliche Gliederung, Geologie und Relief

Der Untersuchungsraum zählt zum Naturraum 226 Neckar-Rhein-Ebene Bergstraße/ 226.2 Heidelberger Taltrichter im Übergang zur Neckar-Rheinebene in der Untereinheit Schwetzingen Sand. Beim Heidelberger Taltrichter handelt es sich um den beckenartig verbreiterten Ausgang des Neckartals aus dem Odenwald mit Schottersohle und einem aufgelagerten Schuttkegel.

4.2 Schutzgut Boden

Der Bereich der gewerblich genutzten Flächen südlich der Eppelheimer Straße stellt sich weit überwiegend als versiegelte Fläche ohne natürliche Bodenfunktionen dar. Aufgrund seiner anthropogenen Überformung weisen diese Bereiche größtenteils keine natürlichen Bodenstrukturen mehr auf.

Der Bereich der ehemaligen Bahnflächen wies bereits zum Zeitpunkt der Nutzung als Verkehrsfläche keine natürlichen Bodenstrukturen mehr auf.

Altlasten

Auf den Grundstücken Flst. Nr. 4044, 4046, 4048, 4051, 4060, 4060/3 und 4060/4 erstreckt sich eine verfüllte Kiesgrube. Zusätzlich wurden die Grundstücke Flst. 4040/3, 4040/4, 4046, 4048 und 4051 über einen längeren Zeitraum gewerblich genutzt. Aufgrund der gewerblichen Nutzungen und in der Auffüllung der ehemaligen Kiesgrube können punktuelle Bodenbelastungen vorhanden sein, die bei der Durchführung der geplanten Baumaßnahmen angetroffen werden können.

Im Plangebiet besteht bei dem vorliegenden Kenntnisstand derzeit kein weiterer Handlungsbedarf hinsichtlich einer Altlastenbearbeitung bei den Wohn- und Gewerbeflächen.

Im Bereich der früheren Bahnflächen wurden im Rahmen des durchgeführten Bodenmanagements die Altlasten entfernt.

Kampfmittel

Teilbereiche des Plangebietes wurden im 2. Weltkrieg bombardiert. Im Rahmen des – bezogen auf die ehemaligen Bahnanlagen - flächendeckenden Bodenmanagements wurden aufgefundene Kampfmittel teilweise geborgen und unschädlich gemacht.

4.3 Schutzgut Wasser

In der Umgebung des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Der Grundwasserflurabstand beträgt etwa 10 m.

Die unversiegelten Flächen tragen – soweit sie nicht im Zuge der laufenden Baumaßnahmen verdichtet wurden - zur Grundwasserneubildung im Plangebiet mit einer Neubildungsrate von 50 bis 100 mm pro Jahr bei.

4.4 Schutzgut Klima

Im „Stadtklimagutachten für die Stadt Heidelberg“ aus dem Jahr 2015 sind die Freiflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bahnstadt West“ als Ausgleichsräume BaA2 und BaA3 erfasst. Diese „haben eine wichtige Funktion als „Trittstein“ für die Kaltluftströme des Neckartälers, woraus eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung resultiert.“ (Stadtklimagutachten für die Stadt Heidelberg - Anhang B, Seite 15). Der Neckartalabwind entwickelt sich in der ersten Nachthälfte im Neckartal und reicht weit in das Stadtgebiet bis über die Bahnstadt hinaus. Der Ventilationseffekt des Neckartalabwindes führt über versiegelten Flächen zum Abbau thermischer und lufthygienischer Negativeffekte.

In der zweiten Nachthälfte, wenn die Neckartalabwinde nachlassen, kommt zur Belüftung der Bahnstadt vermehrt der kleinräumige Luftaustausch zum Tragen. Im Pfaffengrunder Feld staut sich aufgrund der starken nächtlichen Abkühlung auf den Ackerflächen ein Kaltluftsee an. Die versiegelten Flächen der Bahnstadt kühlen jedoch nur vermindert ab, und es entsteht aufgrund des Temperaturgefälles eine Sogwirkung von kalter Luft aus dem Pfaffengrunder Feld in die Bahnstadt.

Das Plangebiet ist somit ausreichend durchlüftet; eine Vorbelastung hinsichtlich der Strömungsverhältnisse ist im Bereich des Planungsgebiets bislang nicht gegeben.

Thermisch hygrische Effekte / klimatische Ausgleichswirkungen

Das Planareal besitzt in den wenigen Bereichen mit Baumbestand (Umfeld Sportgelände, Brachfläche an der Eppelheimer Straße) und den dichten, ruderalen Gehölzbeständen am Südrand einiger Gewerbestandstücke sowie südlich der Henkel-Teroson-Straße eine kleinklimatische Ausgleichsfunktion, die jedoch angesichts der angrenzenden abriegelnden Bebauung nicht für die umgebenden Siedlungsflächen wirksam wird.

Die gewerblich genutzten Grundstücke weisen überwiegend hohe Versiegelungsgrade auf und tragen damit – zusammen mit den Verkehrsflächen – zu einer sommerlichen Überhitzung des Planungsraums bei.

4.5 Schutzgut Arten- und Biotoppotential

Im Plangebiet sind keine öffentlichen Grün- und Freiflächen vorhanden. Die Flächen der Bahnstadt sind stark vom restlichen Stadtgefüge separiert. Eine ökologische und grünordnerische Vernetzung mit angrenzenden Landschaftsräumen ist für das Plangebiet dementsprechend nicht zu dokumentieren.

Im Rahmen der Erstellung des Umweltberichts zur Rahmenplanung Bahnstadt wurde das Gesamtgelände der Bahnstadt hinsichtlich der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erfasst.

Damals wurde festgestellt, dass sich auf den brach liegenden Gleisflächen der gesamten Bahnstadt Ersatzlebensräume für seltene und bestandsbedrohte Tierarten gebildet haben. Da viele Arten ihren ursprünglichen Lebensraum verloren haben, kam den früher extensiven oder nicht mehr genutzten Bahnflächen des Plangebietes große Bedeutung zu, weil die geeigneten Lebensräume hier über ein Jahrzehnt beständig bleiben konnten. Das Vorkommen von besonders beziehungsweise streng geschützten Tierarten mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist hier besonders hervorzuheben.

Die betroffenen Flächen wurden für folgende Indikatorgruppen untersucht: Biotope und Vegetation, Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Heuschrecken.

Besonders beziehungsweise streng geschützte Arten wurden aus der Gruppe der Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Heuschrecken nachgewiesen.

Von den streng geschützten Arten wurden nachgewiesen: Turmfalke, Mauereidechse und Zauneidechse. Zwergfledermaus, Kleiner Abendsegler und Breitflügel-fledermaus konnten gelegentlich bei Jagdfügen festgestellt werden.

Von den besonders geschützten Arten wurden vorgefunden: 8 Vogelarten, die als bestandsbedroht gelten, 19 Vogelarten, die als im Bestand ungefährdet gelten und drei Heuschreckenarten (Blaufügelige Ödlandschrecke, Blaufügelige Sandschrecke und Italienische Schönschrecke.)

Aufgrund des Alters der Kartierungen und der zwischenzeitlich eingetretenen Veränderungen im Bereich der Bahnstadt erfolgte in 2016 im Rahmen der Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Prüfung eine Überprüfung der damaligen Ergebnisse („Bebauungsplangebiet Bahnstadt West der Stadt Heidelberg - Artenschutzrechtliche Untersuchung“, erstellt durch IUS - Institut für Umweltstudien Weibel & Ness GmbH, August 2017). In die Neukartierung wurden zudem die bislang nicht erfassten gewerblich genutzten Grundstücke sowie die Flächen westlich der Eppelheimer Straße einbezogen. Dabei konnten an Reptilien maximal 40 adulte und 21 subadulte Mauereidechsen gleichzeitig im Geltungsbereich, außerhalb der Umsiedlungsfläche, kartiert werden. Zauneidechsen wurden auf den Flächen nicht nachgewiesen.

An europäischen Vogelarten konnten bei den Begehungen im Untersuchungsgebiet 15 Vogelarten beobachtet werden. Von den 15 erfassten Arten sind elf Arten als Brutvögel eingestuft; vier Arten nutzen das Untersuchungsgebiet nur als Nahrungsraum. Von den elf als Brutvögel nachgewiesenen Arten brüten der Haussperling mit 25, der Hausrotschwanz mit drei, Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Dorngrasmücke und Mönchsgrasmücke mit je einem Brutpaar im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Die Gebäude bzw. Nischen- und Halbhöhlenbrüter Haussperling und Hausrotschwanz nutzen Brutplätze an den Gebäuden zur Eppelheimer Straße, die Bachstelze brütet am Brückenbauwerk über die Eppelheimer Straße. Die Arten nutzen Gehölzkomplexe als Deckungsstruktur und suchen häufig im Bereich offener und halboffener Ruderalflächen nach Nahrung.

Die überwiegend vegetationslosen Flächen und spärlich bewachsenen Halden werden offensichtlich aufgrund fehlender Deckungsmöglichkeiten und häufiger Störungen nicht als Brutplätze genutzt.

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	Gilden	Anzahl BP
<u>Brutvorkommen im geplanten Geltungsbereich</u>					
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	Gebüschbrüter	2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	Nischenbrüter	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	Höhlenbrüter	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	Gebüschbrüter	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	Gebäudebrüter	3
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Gebäudebrüter	25
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	Gebüschbrüter	1
Tabelle 3: Nahrungsgäste sowie Brutvorkommen <u>außerhalb</u> des Geltungsbereiches					
Artnamen	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	Gilden	Anzahl BP
<u>Brutvorkommen außerhalb des geplanten Geltungsbereichs</u>					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	Höhlenbrüter	1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Offenlandbrüter	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	Gebäudebrüter	2
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Gebäudebrüter	6
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	Höhlenbrüter	2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Baumbrüter	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	Höhlenbrüter	1
<u>Nahrungsgäste</u>					
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	-		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-		
Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen					
Rote Liste:	Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) und Baden-Württemberg (BAUER et al. in Vorber.); 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V – Vorwarnliste; Fettdruck = bestandsbedrohte Art				

Erfasste Vogelarten. Aus: „Bebauungsplangebiet Bahnstadt West der Stadt Heidelberg - Artenschutzrechtliche Untersuchung“, August 2017, S. 9).

4.6 Schutzgut Siedlungsbild

- Landschaftliche Einbindung

Das Planungsgebiet liegt zentral im Stadtgebiet von Heidelberg und wird von der bestehenden Bebauung entlang der Eppelheimer Straße im Norden sowie vom landwirtschaftlich genutzten Pfaffengrunder Feld im Süden eingerahmt. Zum Pfaffengrunder Feld ist eine klare Geländekante mit ca. 3 m Höhendifferenz ausgebildet.

Das Gebiet selbst stellt sich im nördlichen Teil als gewerblich genutzte Fläche und im Übrigen als Verkehrsbrache des ehemaligen Rangier- und Güterbahnhofs dar. Die hohe Verkehrsdichte der Eppelheimer Straße bedingen eine hohe Störungintensität. Eine Eignung zur Naherholung besteht nicht.

- Prägende Vegetationsstrukturen

Prägende Vegetationsstrukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Vereinzelt stehen entlang der Eppelheimer Straße noch einzelne markante Einzelbäume.

- Sichtbeziehungen

Das Gelände der Bahnstadt ist von Süden her weiträumig sichtbar. Ebenso bestehen von den angrenzenden Bergen (Königstuhl und Heiligenberg) Sichtbeziehungen über die gesamte Bahnstadt.

Kleinräumig prägnant sind die Sichtbeziehungen aus der Agnesistraße ins Pfaffenrunder Feld sowie von der Eppelheimer Straße auf den früheren Wasserturm am Bahnbetriebswerk.

4.7 Schutzgut Mensch und Erholung

Schutzwürdigkeit der bestehenden Nutzungen

Im Plangebiet befinden sich keine wohnbaulich genutzten Flächen. Die Teilflächen unmittelbar südlich angrenzend an die Eppelheimer Straße werden jedoch als Gewerbegebiet genutzt. Hier besteht in geringem Umfang eine den Gewerbebetrieben zu- und untergeordnete Wohnnutzung. Weiterhin befindet sich in einem Gebäude eine studentische Wohnnutzung.

Südlich angrenzend an die gewerblich genutzten Teilflächen liegen die Flächen des ehemaligen Rangier- und Güterbahnhofs. Die Gleisanlagen sind zurückgebaut.

Vorbelastung Schall

Das Plangebiet unterliegt einer Vorbelastung durch Schallimmissionen vor allem aufgrund des Straßenverkehrs auf der Eppelheimer Straße (Bestandsprognose ohne Bahnstadt: bis zu ca. 25.000 Kfz/Tag), der Straßenbahnlinie auf der Eppelheimer Straße sowie Schallimmissionen der Bahntrassen im Norden (Bestand 2012 ca. 400 Züge/ 24 h).

Nachtaktives Gewerbe existiert in Form einer Tankstelle südlich der Eppelheimer Straße sowie einer Vergnügungsstätte nördlich der Eppelheimer Straße. Für den Nachtzeitraum relevante Geräuscheinwirkungen anderer gewerblicher Nutzungen sind nicht bekannt.

Da das Plangebiet gegenwärtig gemäß der DIN 18005 (bezogen auf Verkehrslärm) bzw. der TA Lärm (bezogen auf Gewerbelärm) aufgrund der bestehenden Nutzungen nur eine immissionsschutzrechtliche Schutzwürdigkeit entsprechend der eines Gewerbegebietes beanspruchen kann, sind die vorbelastenden Schallimmissionen im bisherigen Zustand immissionsschutzrechtlich von untergeordneter Bedeutung.

Vorbelastung Luftschadstoffimmissionen

Das Planungsgebiet unterliegt keiner über das im bebauten Gebiet von Heidelberg ohnehin bestehende Maß hinausgehenden besonderen Luftschadstoffbelastung. Gewerbebetriebe mit relevanten Luftschadstoffemissionen sind nicht vorhanden.

Insgesamt ist der Siedlungsbereich von Heidelberg geprägt durch zu hohe Stickoxid- und Benzolkonzentrationen, die vor allem im Winter bei austauscharmen Wetterlagen auftreten. Im Sommer treten durch photochemische Reaktionen ver-

ursachte Ozonspitzen auf. Insgesamt stellt sich das Plangebiet somit als Teil eines lufthygienisch belasteten Bereiches dar.

Vorbelastung Lichtimmissionen

Lichtimmissionen sind bislang für das Planungsgebiet nicht relevant.

Vorbelastung Erschütterungen

Das Gesamtplangebiet Bahnstadt ist Erschütterungs- und Sekundärluftschalldimmissionen aus der im Norden verlaufenden Hauptstrecke der Deutschen Bahn ausgesetzt. Im Umfeld der Eppelheimer Straße kommen Erschütterungsimmissionen aus der Straßenbahnlinie hinzu.

Grün- und Freiflächen:

Im Plangebiet sind keine öffentlichen Grün- und Freiflächen vorhanden.

Wegebeziehungen:

Wegeverbindungen in die umgebenden Stadtquartiere bestehen entlang der Eppelheimer Straße, entlang der Promenade am Südrand der Bahnstadt sowie durch die Unterführung am früheren Bahnbetriebswerk Richtung Ochsenkopf.

Die Wegeverbindungen zwischen den Freiflächen am Neckar und dem Handschuhsheimer Feld mit den Freiflächen im Pfaffengrunder Feld sind unattraktiv, da sie hauptsächlich entlang stark befahrene Hauptverkehrsstraßen verlaufen. Für die Anwohner im Pfaffengrund im Westen ist das Gelände der Bahnstadt nach Überwindung der Geländekante grundsätzlich zugänglich, jedoch fehlen bislang im westlichen Teilbereich ausgebaute Fußwegeverbindungen im Bereich der stillgelegten Gleisanlagen. Das Pfaffengrunder Feld ist lediglich durch Wirtschaftswegen an die sich nördlich anschließende Bahnstadt angebunden.

4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Sachgüter bestehen im Planungsgebiet in Form der gewerblich genutzten Gebäude südlich der Eppelheimer Straße. Die frühere Eisenbahnbrücke über die Eppelheimer Straße und die Sportflächen des Eisenbahnersportvereins wurden während des Planaufstellungsverfahrens abgebrochen bzw. beseitigt.

In der „Denkmaltopographie Stadtkreis Heidelberg“ sind für den Bereich des Planungsgebiets keine schützenswerten Kulturgüter aufgeführt.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Für den Bereich Bahnstadt West ist von besonderer Relevanz, dass die Nutzungsaufgabe der früheren Bahnanlagen und die schon seit längerer Zeit anhaltenden Baumaßnahmen eine zunehmende Begünstigung der Lebensraumbedingungen für seltene und zum Teil streng geschützte Arten bewirkt hat.

Nachfolgend sind in der Tabelle die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zusammengefasst dargestellt:

Wirkfaktor →	Mensch	Tiere/Pflanzen	Böden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Verletzt in Struktur und Ausstattung der Umwelt, Einwirkungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsfunktionen (zum Beispiel Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Biotomia)	Bestimmt die Erholungsfunktion	Gebäude als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätten
Tiere/Pflanzen	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Pflanzen als Lebensgrundlage für Tiere sowie Ausgestaltung des Lebensraums	Lebensraum (Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien))	Lebensgrundlage	Bestimmung der Standort- und Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tieren	bildet Lebensraum: Vernetzung von Lebensräumen	(Teil-) Lebensraum (zum Beispiel für Fledermausvögel), Veränderung der Habitatqualität
Böden	Veränderung durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung, Umlagerung, Schadstoffeintrag (Unfallgefahr), Bearbeitung	Erosionsschutz, Wasser- und Mineralien-ertrag durch Pflanzen, Bioturbation, Beitrag zur Bodenbildung, Humuseintrag		Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung, Eintrag von Schadstoffen aus Luft und von Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Erosion durch Wind & Niederschläge, Transport von Schadstoffen, die auf Böden ausgewaschen oder abgelagert werden.		Verwilderung, Veränderung natürliche Bodenbildung
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Regenwassernutzung, Reduzierung Grundwasserneubildung	Vegetation verleiht Wasserspeicher- und Filterfähigkeit des Bodens, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wassereintrag	Schadstofffilter und -puffer, Speicher und Regler (Grundwasserneubildung), Ausgleichkörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftriebs von Niederschlagswasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Änderung des Wasserhaushaltes
Klima/Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen durch Heizungen, Wandlung von kältluftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klima-freundlich ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft, Schadstofffilter	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturausgleich, Niederschlag verbessert Luftqualität		Einflussfaktor auf das Mikroklima sowie auf die Belüftungsfunktion	Beeinflussung von Kaltluft- und Windströmungen
Landschaft	Bebauung, Neugestaltung des Gebiets	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtlanschaften	Einfluss auf Erholungswert der Landschaft (Gerüche, Schadstoffe, Reizklima)		Gebäude prägen Orts-/Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Funktionserfüllung der Sachgüter für den Menschen werden vom Menschen geschaffen	Besiedlung von Kultur- und Sachgütern		Beschleunigung von Korrosion und Fäulnis	Beschleunigung Verwitterung		

Aus: Umweltbericht B-Plan „Campbell-Barracks“, 04.04.2017

5. Alternativenprüfung

5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Umweltbericht ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei **Nichtdurchführung der Planung** als Vergleichsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu erstellen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	
Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Für die vorhandene Wohnnutzung im Gewerbegebiet ergibt sich keine Veränderung der bisherigen Immissionsbelastung. Dem Planungsgebiet kommt weiterhin keine Bedeutung als Naherholungsbereich zu.
Tiere und Pflanzen	Im Bereich der früheren Bahnflächen ist von einer zunehmenden Verbuschung auszugehen. Damit verbessert sich die Lebensraumqualität für Vögel; sinkt jedoch insbesondere für Reptilien wie Eidechsen ab. Im Bereich der gewerblich genutzten Flächen ist von keiner Veränderung der derzeitigen, durch eine hohe Versiegelung geprägten Situation auszugehen.
Böden	Im Bereich der gewerblich genutzten Flächen bleibt die vorhandene Versiegelung unverändert bestehen. Bestehende Bodenbelastungen bleiben unverändert bestehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	
Schutzgut	Auswirkungen
Wasser	Im Bereich der gewerblich genutzten Flächen bleibt die vorhandene Versiegelung unverändert bestehen. Das Niederschlagswasser wird wie bislang in die Kanalisation abgeleitet. Im Bereich der früheren Bahnflächen wird das Niederschlagswasser weiterhin versickert.
Luft	Vom Planungsgebiet geht weiterhin keine städtebaulich relevante Luftschadstoffbelastung aus.
Klima	Die bioklimatische Ausgleichsfunktion der Freiflächen der Bahnstadt bleibt zunächst erhalten. Bei einem Verzicht auf eine Bebauung ist mittelfristig im Bereich der ehemaligen Bahnflächen mit einer Zunahme der Gehölzbestände und damit zu einer verstärkten Frischluftbildung und Luftfilterwirkung zu rechnen. Gleichzeitig werden dadurch allerdings mögliche Luftströmungen aus dem Neckartal Richtung Süden bzw. Westen und aus dem Pfaffengrunder Feld Richtung Eppelheimer Straße bzw. die bebauten Flächen der Bahnstadt zunehmend blockiert. Die geringe kleinklimatische Ausgleichsfunktion der entlang der Eppelheimer Straße vorhandenen Gehölzbestände, die jedoch nicht für die angrenzenden Flächen relevant wird, bleibt erhalten.
Siedlungsbild	Entlang der Eppelheimer Straße bleibt das bestehende Siedlungsbild mit seinen durch die Gewerbebetriebe bedingten Beeinträchtigungen bestehen. Im Bereich der ehemaligen Bahnflächen kommt es zu einer ruderalen Vegetationsentwicklung, die weder zu einer Bereicherung des Stadt- noch des Landschaftsbildes führt, da keine Bezüge zu sonstigen stadt- oder landschaftsbildprägenden Grünstrukturen entstehen.
Wechselwirkungen	Nachdem die bestehende Situation für die einzelnen Landschaftspotenziale im Wesentlichen unverändert bleibt, sind hinsichtlich der Wechselwirkungen keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ergibt sich aus Kapitel 6 des Umweltberichts.

5.2 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Nutzungsalternativen

Vorhabenalternativen im Sinne von grundlegenden alternativen Nutzungsmöglichkeiten für das Planungsgebiet wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens

nicht konkret geprüft, da dem Bebauungsplan die Rahmenplanung Bahnstadt als übergeordnete Vorgabe zugrunde liegt.

Kleinräumig wurden im Rahmen der Fortschreibung der Rahmenplanung verschiedene Varianten zur Anordnung und Abgrenzung der einzelnen Gebietsarten diskutiert. In Bezug auf die Umweltauswirkungen ergeben sich hierdurch jedoch allenfalls in Bezug auf die Schallimmissionen unterschiedliche Auswirkungen.

Grundsätzliche Standortalternativen

Standortalternativen für die geplanten Nutzungen waren nicht zu betrachten, da die vorgesehenen Nutzungen bereits durch die übergeordneten Planungsebenen abgesichert wurden und damit eine bauliche Entwicklung der Bahnstadt vorgegeben ist.

6. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens

Maßgebend für die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft ist insbesondere die Veränderung der Flächennutzungen zwischen Bestand und Planung.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird es im Planungsgebiet zu Veränderungen der tatsächlichen Flächennutzungen und somit der potenzialbezogenen Flächeneigenschaften kommen.

Bezogen auf die einzelnen Landschaftspotenziale ergeben sich folgende Auswirkungen:

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Durch die Planung kommt es zu einer Versiegelung bislang offener Bodenflächen auf insgesamt bis zu 46.200 m². Betroffen ist allerdings eine Fläche, die bereits früher einmal baulich genutzt war so größtenteils keine natürliche Bodenfunktionen aufweist.

6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch die Planung kommt es zu einer Versiegelung bislang offener Bodenflächen auf insgesamt bis zu 46.200 m².

Diese Fläche geht somit als Versickerungsfläche verloren; die Grundwasserneubildung wird unterbrochen.

Durch die Maßnahmen des Niederschlagswassermanagements können die Auswirkungen auf das Kanalisations- und somit auf das angrenzende Gewässernetz jedoch reduziert werden.

6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Durch das Vorhaben gehen auf einer Fläche von 56.350 m² die ruderalen Vegetationsbestände und damit deren lufthygienische und kleinklimatische Ausgleichswirkung verloren.

Weiterhin geht die lufthygienische und kleinklimatische Ausgleichswirkung der Gehölzbestände im Bereich der Flächen des Eisenbahnersportvereins sowie der vereinzelt vorhandenen Bäume und Gehölze im Bereich der gewerblich genutzten Grundstücke entlang der Eppelheimer Straße verloren.

Entsprechend der Rahmenplanung Bahnstadt und dem davon abgeleiteten Bebauungsplan Bahnstadt-West müssen die im Stadtklimagutachten 2015 als Ausgleichsräume klassifizierten und dort als Ba-A2 und Ba-A3 bezeichneten Freiflächen zukünftig als Wirkungsräume betrachtet werden, deren Bebauung eine bioklimatische Beeinträchtigung angrenzender Wohnnutzungen verursachen kann. Bei der Freifläche Ba-A2 gibt es allerdings keine angrenzende Wohnnutzung und auch bei Ba-A3 grenzt nur im Südosten Wohnnutzung an.

Bei der bioklimatischen Bewertung des Bebauungsplans Bahnstadt West ist einerseits die Freihaltung von Durchlüftungstrassen zu betrachten. Diese ist durch die Terrassen-Freiflächen und die Südwest-Nordost-verlaufenden Straßentrassen gewährleistet. Andererseits ist die bioklimatische Situation in den geplanten neuen Wohngebieten selbst zu betrachten. Hier werden durch das Grünvolumen auf den Innenblock-Freiflächen und im Straßenraum sowie durch Dachbegrünung die bioklimatischen Negativ-Effekte durch die bauliche Verdichtung wirksam minimiert.

6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation und Fauna

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans gehen ca. 56.350 m² ruderal entstandene Vegetationsstrukturen verloren. Weiterhin gehen die Gehölzbestände im Bereich der Flächen des Eisenbahnersportvereins sowie die vereinzelt vorhandenen Bäume und Gehölze im Bereich der gewerblich genutzten Grundstücke entlang der Eppelheimer Straße verloren.

Ein bedingter Ausgleich wird durch die Verpflichtung zur Begrünung von mindestens 66 % der Dachflächen erreicht.

Die Böschungen zum Pfaffengrunder Feld bleiben bestehen und werden durch artenschutzrechtliche Maßnahmen aufgewertet.

Für die bei Umsetzung der Planung betroffenen europäischen Vogelarten gehen durch die Entfernung der Gebäude auf den Grundstücken entlang der Eppelheimer Straße sowie den bereits erfolgten Abbruch der Brücke über die Eppelheimer Straße Brutplätze von Gebäude- und Nischenbrütern verloren. Betroffen sind die Bachstelze (1 Brutpaar), der Hausrotschwanz (3 Brutpaare) sowie der bestandsgefährdete Haussperling (25 Brutpaare). Durch die Entfernung der Gehölzbestände im Osten des Geltungsbereiches am ehemaligen Tennisplatz geht zudem ein Brutplatz der Blaumeise verloren. Die sonstigen im Geltungsbereich vorkommenden Brutvogelarten Amsel, Dorngrasmücke und Mönchsgrasmücke sind Gebüschbrüter, die ungefährdet sind. Sie können ohne Beeinträchtigung auf andere Bereiche in der Umgebung ausweichen.

Für die im Geltungsbereich vorkommenden streng geschützten Mauereidechsen ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte anzusehen. Dieser wird im Zuge der Baufeldräumung vollständig in Anspruch genommen, so dass davon auszugehen ist, dass innerhalb des Geltungsbereiches die Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bezug auf die Reviere von etwa 90 Mauereidechsen zerstört werden (Nachweis von 15 Männchen im Geltungsbereich, multipliziert mit dem Korrekturfaktor 6).

6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Stadtbild/Erlebnispotenzial

Mit der Realisierung des Vorhabens ist kein Verlust von Flächen besonderer Vielfalt, Eigenart oder Schönheit verbunden.

Vielmehr erfolgt mit Verwirklichung des Planungsvorhabens eine städtebauliche Neuordnung des derzeit sehr unattraktiven Geländes mit dem Ziel der Schaffung eines neuen Stadtviertels mit eigener Identität. Das Stadtbild wird durch die in die

Umgebung harmonisch eingefügte Bebauung bereichert. Die neu geschaffenen attraktiven Grünverbindungen und Parkanlagen sowie die das Gebiet durchziehende Bepflanzung der Straßen und Plätze mit Großbäumen werden ein prägendes Element des neuen Stadtviertels sein. Die neuen Freiflächen des Plangebietes werden gemeinsam mit den bereits hergestellten öffentlichen Grünflächen in der Bahnstadt zur grünordnerischen Vernetzung innerhalb des Heidelberger Westens maßgeblich beitragen.

Die städtebauliche Neuordnung und die Neugestaltung der öffentlichen Grün- und Straßenräume verbessern die Qualität des Stadtbildes erheblich. Zugleich führt die Umnutzung der zerschneidenden früheren Bahnanlagen des ehemaligen Güterbahnhofes sowie der Bahndämme im Westen und im Süden zu einer Verbesserung der Sichtbeziehungen zu den benachbarten Stadtvierteln und Landschaftsräumen. Durch die Schaffung des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Freiraumkeils der Pfaffengrunder Terrasse entstehen neue Sichtbeziehungen zum angrenzenden Landschaftsraum des Pfaffengrunder Feldes.

6.6 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Die ehemalige Bahnbrücke über die Eppelheimer Straße wurde bereits abgebrochen. Diese war jedoch in der „Denkmaltopographie Stadtkreis Heidelberg“ nicht als schützenswertes Kulturgut aufgeführt.

Der vorhandene Gebäudebestand südlich der Eppelheimer Straße ist überwiegend abzurechen. Auch diesen Gebäuden kommt keine Schutzwürdigkeit als Kulturgut zu.

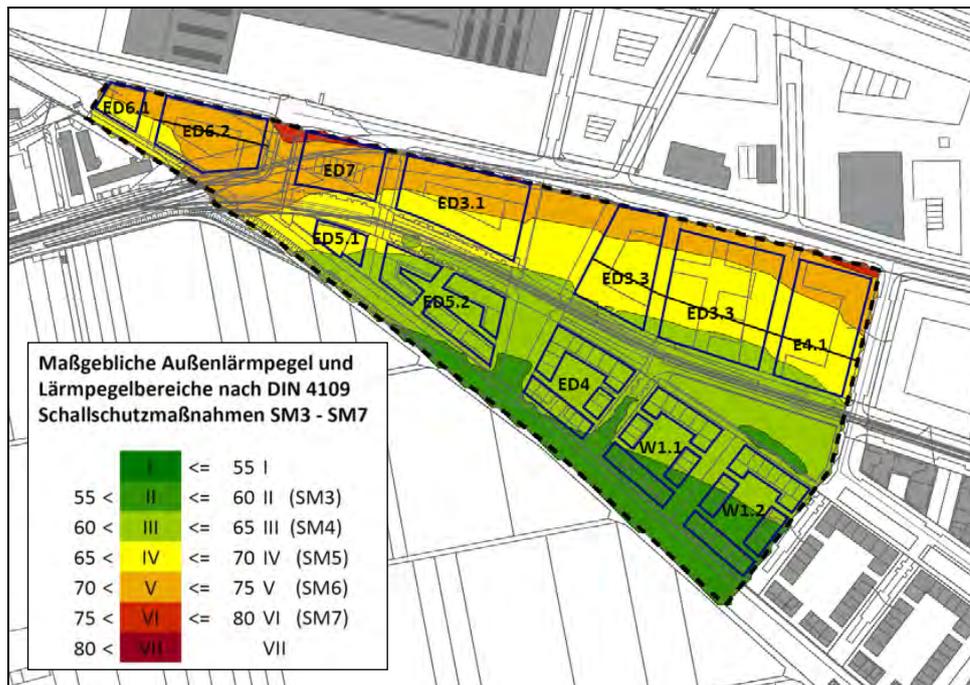
6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

6.7.1 Immissionsbelastung Schall

Verkehrslärm

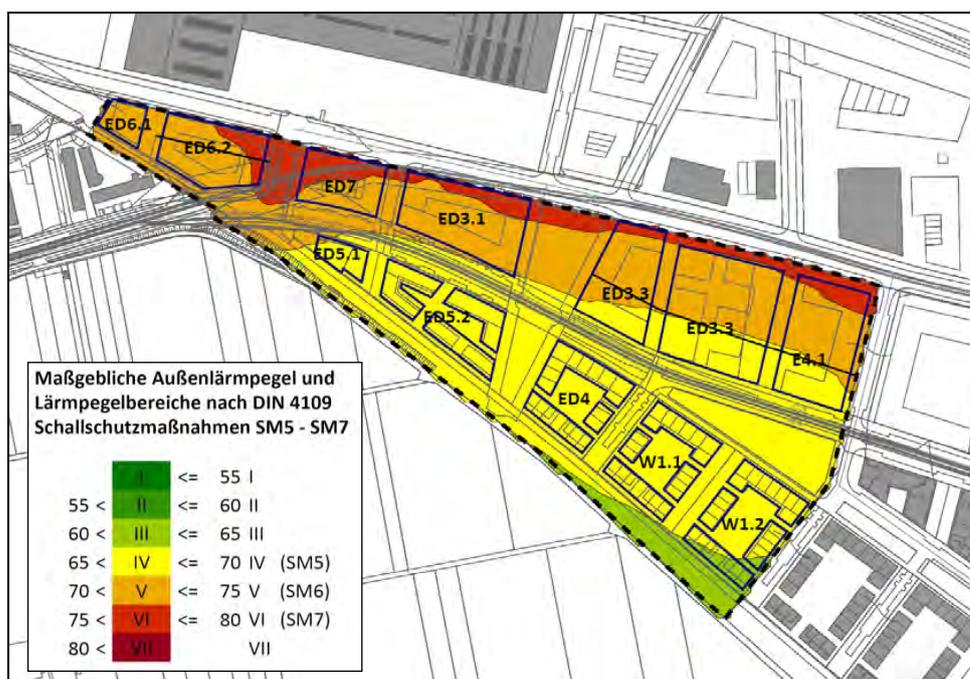
Die Planung leistet nur durch das durch die künftige Bebauung induzierte zusätzliche Verkehrsaufkommen einen Beitrag zu einer erhöhten Verkehrslärmbelastung. Angesichts der gegebenen Verkehrsmengen auf der Eppelheimer Straße bzw. der Henkel-Teroson-Straße führen diese zusätzlichen Verkehrsmengen nicht zu weiterreichenden nachteiligen Umweltauswirkungen. Vielmehr geht die Zusatzbelastung in der bereits bestehenden Gesamtbelastung unter.

Das Planungsgebiet unterliegt jedoch auch nach Realisierung der Planung einer erheblichen Verkehrslärmbelastung. Bei freier Schallausbreitung ergeben sich unter der Maßgabe, dass bei der Deutschen Bahn eine Umstellung von mindestens 80 % der Güterwagen auf lärmarme Bremsen erfolgt ist, folgende Immissionsbelastungen am Tag und in der Nacht:



Maßgebliche Außenlärmpegel in dB(A) nach DIN 4109 im Prognosejahr 2025, Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr)

Die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für den Tagzeitraum in Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A), in Mischgebieten von 60 dB(A) und in Gewerbegebieten von 65 dB(A) werden in weiten Teilen des Planungsgebiets überschritten. In weiten Teilen der eingeschränkten Gewerbegebiete wird der hinsichtlich des Gesundheitsschutzes von Wohnnutzungen kritische Beurteilungspegel von 70 dB(A) und mehr am Tag nachgewiesen.



Maßgebliche Außenlärmpegel in dB(A) nach DIN 4109 im Prognosejahr 2025, Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr)

Die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in der Nacht in Allgemeinen Wohngebieten von 45 dB(A), in Mischgebieten von 50 dB(A) und in Gewerbegebieten von 55 dB(A) werden im gesamten Planungsgebiet überschritten. In weiten Teilen der Allgemeinen Wohngebiete, der Mischgebiete und der eingeschränkten Gewerbegebiete wird der hinsichtlich des Gesundheitsschutzes von Wohnnutzungen kritische Beurteilungspegel von 60 dB(A) und mehr in der Nacht nachgewiesen.

Mit zunehmender Bebauung des Planungsgebiets kommt es zu einer verstärkten abschirmenden Wirkung der realisierten Bebauung und damit zu einer Minderung der Immissionsbelastung.

Gewerbelärm

In Folge der Planung ergeben sich Gewerbelärmbelastungen durch die im Bereich der Gewerbe- und Mischgebiete zulässig werdenden Gewerbebetriebe. Anzunehmende Quellen der Lärmbelastung sind insbesondere maschinentechnischen Anlagen wie z.B. Lüftungsanlagen, aber auch die Emissionen des Pkw-Verkehrs in den Zufahrten zu den Tiefgaragen und die Emissionen des Lieferverkehrs.

Die Schutzwürdigkeit der angrenzenden vorhandenen Immissionsorte ist auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten gemäß den in den Bebauungsplänen festgesetzten Gebietsarten gemäß BauNVO einzustufen. Soweit keine Bebauungspläne bestehen, ist die Gebietsart entsprechend der Eigenart der vorhandenen Bebauung festzulegen.

Demnach kommt der Bebauung nördlich der Eppelheimer Straße sowie östlich der Agnesstraße die Schutzwürdigkeit eines Gewerbegebietes zu. Der Bebauung östlich des Plangebiets zwischen Langer Anger und Grüner Meile kommt – ebenso wie den entsprechend festgesetzten Flächen im Bebauungsplangebiet – die Schutzwürdigkeit eines Mischgebiets zu. Alle übrigen Flächen sind als Allgemeines Wohngebiet zu werten. Dies gilt auch für die zwischen Plangebiet und Eppelheimer Straße liegenden Wohnnutzungen.

Angesichts der im Bebauungsplan vorgenommenen Nutzungsgliederung ist davon auszugehen, dass die zu erwartende Gewerbelärmbelastung an allen untersuchten Immissionsorten die maßgebenden schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Richtwerte der TA Lärm grundsätzlich eingehalten werden können, bzw. dass es nicht zu unzulässigen Überschreitungen kommt. Gegebenenfalls kann im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren ein Schallschutznachweis mit Darstellung der ergänzend vorzusehenden Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Mit Einhaltung der maßgebenden schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sowie der Richtwerte der TA Lärm ist gewährleistet, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu befürchten sind.

6.7.2 Luftschadstoffbelastung

Veränderungen der Luftschadstoffbelastungen können sich durch Emissionen der Gebäude und des induzierten Verkehrs ergeben.

Hinsichtlich der Luftschadstoffemissionen der Gebäude ist angesichts der vorgesehenen Fernwärmeanbindung und der erforderlichen Anpassung an den Passivhausstandard mit keinen nennenswerten zusätzlichen Luftschadstoffemissionen zu rechnen.

Durch die Umsetzung der Planung wird es jedoch zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens und damit auch zu einem Anstieg der Luftschadstoffmengen in den umgebenden Straßen kommen.

Durch die in den letzten Jahren erzielten Fortschritte bei der Abgasbegrenzung sowie durch gesetzliche Bestimmungen ist damit zu rechnen, dass die Luftschadstoffemissionen des Kfz-Verkehrs mittelfristig in Zusammenhang mit der Modernisierung des Fahrzeugparks absinken werden. Angesichts der gegebenen Gesamtverkehrsmengen kann davon ausgegangen werden, dass die kleinräumige Erhöhung der Luftschadstofffrachten mittelfristig durch die allgemeine Senkung der Luftschadstoffemissionen zumindest weitgehend ausgeglichen werden wird.

6.7.3 Erholung

Nachteilige Auswirkungen auf bestehende Erholungsinfrastrukturen entstehen nicht. Allerdings gehen die bislang vorhandenen Kleingärten verloren.

Mit der Neugestaltung des Stadtquartiers werden innerhalb der geplanten Bebauung neue Stadtplätze und Grünplätze mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen. Mit diesen Plätzen wird den Erholungsbedürfnissen der dort künftig Wohnenden und Beschäftigten Rechnung getragen.

Die Erholungsfunktion des ehemaligen Bahndamms wird durch die Ausweitung der Grünflächen und deren öffentliche Zugänglichkeit gestärkt. Mit den ergänzenden Fuß- und Radwegeverbindungen kommt es zudem zu einer Verbesserung der Erholungseignung des Areals für Fußgänger und Radfahrer.

6.8 Weitere Belange des Umweltschutzes

6.8.1 Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Schmutzwasseraufkommen. Nähere Angaben hierzu können auf Ebene des Bebauungsplans jedoch nicht getroffen werden.

Gleiches gilt auch in Hinblick auf das zu erwartende Abfallaufkommen.

6.8.2 Energie

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Energiebedarf. Entsprechend der Vorgaben aus dem Masterplan 100 % Klimaschutz und dem Klimaschutzkonzept zur Bahnstadt ist ein möglichst hohes Maß an Eigenversorgung im Gebiet durch solare Energieerzeugung vorgesehen. Weiterhin soll der Energieverbrauch der Gebäude durch entsprechende Maßnahmen minimiert werden.

Nähere Angaben zum zu erwartenden Energiebedarf können auf Ebene des Bebauungsplans jedoch nicht getroffen werden.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Aufgrund der im Bereich der früheren Bahnflächen zu erwartenden massiven Eingriffe in die Lebensräume besonders beziehungsweise streng geschützter Arten wurde durch die Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium in Karlsruhe eine Befreiung von den Bestimmungen des § 42 (1) BNatSchG für Beein-

trächtigungen besonders/streng geschützter Arten erteilt. In diesem Zusammenhang wurde zur Sicherung des Erhaltungszustandes der von Verbotstatbeständen betroffenen Arten vom Büro IUS Institut für Umweltstudien ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, das im Rahmen der Bebauungsverfahren zu realisieren ist. Das Maßnahmenkonzept zielt darauf, die lokalen Populationen der besonders/streng geschützten Arten am Südwestrand von Heidelberg und deren Integration in art-spezifische Biotopverbundsysteme dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahmen werden insbesondere am südlichen Rand der Bahnstadt umgesetzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt dabei eine Teilfläche der Maßnahme E 2. Diese umfasst die Biotopentwicklung auf der Böschung am Südwestrand des ehemaligen Güterbahnhofs und sieht folgende Maßnahmen vor:

- Rodung der Gestrüppe
- Abtrag des mit Nährstoffen angereicherten Oberbodens
- Auftrag von Schotter
- In Teilbereichen Überschüttung des Schotters mit Feingrus und Sand
- Anbringen von Gabionen
- Bau von Trockenmauer-Abschnitten
- Dauerhaftes Freihalten der Böschung einschließlich der Gabionen und der Trockenmauern
- Belassen einzelner Baumgruppen

Die im Rahmen des oben genannten Maßnahmenkonzepts umzusetzenden Maßnahmen waren auf die zu Beginn der Entwicklung vorhandenen Arten auf den früheren Gleisflächen ausgelegt. Durch die zwischenzeitliche Umstrukturierung des Geländes, aber auch durch die Einbeziehung der Gewerbeflächen an der Eppelheimer Straße in den Bebauungsplan, werden weiterreichende artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen in Hinblick auf die Tötung oder Verletzung von Europäischen Vogelarten oder streng geschützten Arten zu vermeiden, dürfen Baumfällungen und das Entfernen sonstiger oberirdischer Teile von Gehölzbeständen gemäß den Vorgaben des § 39 BNatSchG nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September und somit nicht während der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden. Gleiches gilt für den Abriss von Gebäuden mit Vorkommen von Gebäudebrütern. Die Entfernung der Wurzelstöcke der im Winterhalbjahr gefälltten und geschnittenen Gehölze darf jedoch nur während der Aktivitätszeit der Eidechsen im Frühjahr und Sommer erfolgen. Die vorkommenden Mauereidechsen sind vor Beginn der Arbeiten zur Baufeldfreimachung – idealerweise im Frühjahr vor der Eiablage (März bis Mai, witterungsabhängig) – umzusiedeln.

Zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die von der Planung betroffenen streng geschützten Mauereidechsen sowie der europäischen Vogelarten Haussperling, Hausrotschwanz, Bachstelze und Blaumeise werden folgende Maßnahmen erforderlich:

- Entwicklung eines Lebensraumes für die Mauereidechse
- Anbringen von Nisthilfen für Vögel

Die erforderlichen Maßnahmen werden außerhalb des Bebauungsplanverfahrens durch das Umweltamt der Stadt Heidelberg auf Grundlage der Vorgaben des ar-

tenschutzrechtlichen Gutachtens umgesetzt. Mit Umsetzung der Maßnahmen werden die Anforderungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Neben den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen trägt die Festsetzung zur Herstellung extensiv begrünter Flachdächer auf mindestens 66 % der Dachfläche als Bestandteile des Biotopverbundes zum Artenschutz innerhalb der Plangebiete bei.

Wenngleich vorwiegend stadtgestalterisch motiviert, tragen auch die in den öffentlichen Straßen- und Platzräumen zu pflanzenden Bäume u.a. zur Sicherung der Lebensraumeignung für verbreitete Singvogelarten bei. Vor allem die heimischen Arten dienen neben den Singvogelarten auch anderen zahlreichen Tierarten als Lebensgrundlage und stabilisieren mit dieser biologischen Vielfalt den Naturhaushalt.

7.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Eingriffen in das Klima

Zur Sicherung einer ausreichenden Durchlüftung der Bahnstadt ist bereits in der Rahmenplanung 2007 verankert, dass Durchlüftungstrassen sowohl in Südwest-Nordost-Richtung sowie in Nord-Süd-Richtung freigehalten werden. Diese Durchlüftungstrassen sind durch die Terrassen-Freiflächen wie die Eppelheimer Terrasse und die Straßentrassen des Langen Angers und der Grünen Meile gewährleistet.

In den geplanten neuen Bauflächen selbst werden durch ein möglichst hohes Grünvolumen auf den Innenblock-Freiflächen und im Straßenraum die bioklimatischen Negativ-Effekte durch die bauliche Verdichtung wirksam minimiert.

7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Eingriffen in den Wasserhaushalt

Auf der Ebene der Rahmenplanung wurde ein Versickerungskonzept erstellt, das detailliert vorgibt, auf welche Art und Weise und welche Mengen an Niederschlagswasser in den einzelnen Baufeldern versickert oder zurückgehalten werden muss, um eine funktionierende und auf gesetzlichen Vorgaben aufgebaute Niederschlagswasserbewirtschaftung garantieren zu können.

Das Bahnstadt-Versickerungskonzept basiert auf der Vorgabe, dass 50% der Niederschlagsmenge auf den Baufeldern versickert oder zurückgehalten wird, um die lokale Grundwasserneubildung zu erhöhen, den Oberflächenabfluss zu reduzieren, eine möglichst natürliche Bodenfunktion zu erhalten bzw. wiederherzustellen, die Kanalisation und die Kläranlage hydraulisch zu entlasten (Kostensparnis), punktuelle hydraulische Belastungen für die Fließgewässer zu mindern und das Stadtklima durch einen erhöhten Anteil an Verdunstung zu verbessern.

Für alle Baufelder ist daher ein Abflussbeiwert vorgegeben, der es erforderlich macht, bis zu 50 % des Niederschlagsabflusses innerhalb des Gebietes zurückzuhalten. Eine Abflussverminderung von 50 % kann erfahrungsgemäß in mitteldicht bebauten Stadtgebieten durch Maßnahmen wie extensiv begrünte Dächer, versickerungsfähige Beläge von Zufahrten und/oder erhöhter Grünflächenanteil erreicht werden. Im Bebauungsplan ist festgeschrieben, dass die Dächer im Plangebiet zu 66% extensiv zu begrünen sind. Weitergehende Maßnahmen sind im Rahmen der Konkretisierung der Planung durch die jeweiligen Bauherren festgelegt.

Aus den Baufeldern mit der Bezeichnung WA 1 ist der Anteil des Niederschlagsabflusses, der nicht auf dem Grundstück zurückzuhalten bzw. zu versickern ist, den entlang des Langen Angers bereits hergestellten Versickerungs- und Retentionsanlagen für das Regenwasser zuzuleiten. In diesen Versickerungs- und Retentionsanlagen ist zur Pufferung des Niederschlagswassers eine Wasserwechselzone von 25 cm bewirtschaftet. Das Stauziel des Rückhaltevolumens liegt daher 25 cm über dem Dauerstau der Teichflächen. Zusätzlich zu den Teichflächen bestehen Versickerungsflächen, die bei einer Überschreitung des Dauerstauniveaus überstaut werden. Der Drosselabfluss des Rückhaltevolumens wird in erster Linie durch die Versickerungsleistung dieser Flächen bestimmt. Zusätzlich zu dem Abfluss über die Versickerungsflächen besteht ein Drosselabfluss in einen Kanal. Der Niederschlagsabfluss wird über oberflächennahe Entwässerungseinrichtungen (Kastenrinnen/Mulden o.ä.) in die Versickerungsanlagen entlang des Langen Angers geleitet.

Aus allen sonstigen Baufeldern kann der Anteil des Niederschlagsabflusses, der nicht auf dem Grundstück zurückzuhalten bzw. zu versickern ist, der Kanalisation zugeleitet werden. Eine weitergehende Versickerung des Niederschlagswassers scheidet aufgrund des hierfür erforderlichen Flächenbedarfs, der der Zielsetzung der Schaffung städtischer Quartiere mit entsprechender baulicher Dichte entgegen stehen, aus.

Der Konfliktpunkt Versickerung / Altlasten wurde – bezogen auf die ehemaligen Bahnanlagen - durch das flächendeckende Bodenmanagement (s. Kap. 4.2 Schutzgut Boden) gelöst.

7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Schallimmissionen

Gewerbelärm

Zentrale Maßnahme zur Vermeidung bzw. zur Verringerung von Gewerbelärmimmissionen ist eine Nutzungsgliederung innerhalb der Bauflächen sowie der Bauflächen mit unterschiedlichen Arten der baulichen Nutzung zueinander:

- Gegenüber den gewerblichen Nutzungen auf der Nordseite der Eppelheimer Straße und der Henkel-Teroson-Straße werden auf der Südseite der Straße Gewerbegebiete festgesetzt. Diesen Flächen kommt gemäß TA Lärm eine verringerte Immissionsschutzrechtliche Schutzwürdigkeit zu. Zugleich ist eine Wohnnutzung nur in wenigen Ausnahmefällen zulässig.
- Zwischen den Gewerbegebieten südlich der Eppelheimer Straße und den Wohnbauflächen südlich des Langen Angers werden Mischgebiete als Puffer eingeplant.
- Innerhalb der Gewerbegebiete werden nur Betriebe zugelassen, die von ihrem Störgrad her auch in einem Mischgebiet zulässig wären.

Weitere Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

Verkehrslärm

Zum Schutz vor Verkehrslärm ist – aufbauend auf den Ergebnissen des zum Bebauungsplan erstellten Schallgutachtens Schalltechnisch-städtebaulich-strategische Beratung - Bebauungsplan „Bahnstadt West“ – Stadt Heidelberg“, erstellt durch das Büro Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, Freinsheim, 27.11.2017 – vorgesehen, folgende Schallschutzmaßnahmen festzusetzen:

- Grundrissorientierung an Fassaden mit allgemein zulässiger Wohnnutzung, bei denen am Tag ein Wert von 60 dB(A) überschritten wird
- Vorgaben für bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden durchzuführende passive Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Aufenthaltsräumen nach DIN 4109.
- Einbau von schallgedämmten fensterunabhängigen Lüftern in den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen von Wohnnutzungen und vergleichbar schutzwürdigen Nutzungen.

Die von den Schallschutzfestsetzungen betroffenen Flächen ergeben sich aus den Ergebnissen des Schallgutachtens.

Sportanlagenlärm

Maßnahmen zum Schutz vor Sportanlagenlärm sind nicht erforderlich.

7.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Luftschadstoffimmissionen

Durch die für die Gewerbegebiete festgesetzte Beschränkung der Zulässigkeit von Betrieben auf solche, die von ihrem Störgrad her auch in einem Mischgebiet zulässig wären, ist durch die vorgesehene bauliche Nutzung der Grundstücke unmittelbar mit keinen nennenswerten Luftschadstoffemissionen zu rechnen. Dementsprechend besteht im Bebauungsplan keine Erfordernis für diesbezügliche Festsetzungen.

Örtlich auftretende Emissionen durch Heizungsanlagen werden durch die Einhaltung der Vorgaben der Energiekonzeption Bahnstadt (vgl. Kapitel 5.5 des Umweltberichts) vermieden.

Aufgrund der durch die Planung bewirkten Veränderungen der Verkehrsströme mit der Folge einer höheren Verkehrsbelastung in der Umgebung des Plangebiets ergeben sich unter Umständen kleinräumig höhere Luftschadstoffbelastungen. Im Bebauungsplan besteht jedoch keine Möglichkeit, diesbezüglich Maßnahmen festzusetzen.

7.6 Maßnahmen zum Klimaschutz

Die Stadt Heidelberg verfolgt ambitionierte Klimaschutzziele. Aktuell wird an einem Masterplan 100 % Klimaschutz gearbeitet. Ziel des Masterplanes ist es, die Treibhausgasemissionen in Heidelberg bis zum Jahr 2050 um 95 % und den Energiebedarf um 50 % zu reduzieren. Der Gebäudesektor nimmt in diesem Konzept eine zentrale Rolle ein. Durch ihre lange Lebensdauer beeinflussen neu errichtete Gebäude heute maßgeblich den Energiebedarf von 2050. Im Sinne einer nachhaltigen Stadtteilentwicklung hat der Gemeinderat der Stadt Heidelberg am 03. April 2008 für das Rahmenplangebiet Bahnstadt ein Energiekonzept beschlossen. Ziel des Energiekonzeptes ist es, die CO₂-Emissionen durch effiziente Baustandards, optimierte Wärmeversorgung auf erneuerbaren Energien basierende Energieerzeugung und durch ein Stromsparkonzept zu vermeiden.

Kernaussagen des Energiekonzeptes:

- Die Bebauung der Bahnstadt erfolgt flächendeckend im Passivhausstandard. Ausnahmen sind dort möglich, wo dieser technisch nicht sinnvoll oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist. Dies kann insbesondere im gewerblichen Bereich der Fall sein, wenn die Verbraucherschwerpunkte nicht bei der Wärme, son-

dern beim Strom oder der Kühlung liegen. In diesen Fällen soll durch nutzungsspezifische Energieeffizienz-Konzepte eine vergleichbare Umweltbilanz erzielt werden.

- Die Wärmeversorgung der Bahnstadt erfolgt durch Fernwärme mit der optimierten Variante Mininetze. Die Heidelberger Stadtwerke GmbH als Trägerin der Heidelberger Fernwärmeversorgung hat eine einheitliche Preisbildung der Fernwärme entsprechend dem übrigen Stadtgebiet sichergestellt.
- Durch den Bau des Holz-Heizkraftwerks erfolgt die Energieversorgung der Bahnstadt bilanziell zu 100 % mit erneuerbarer Energie.
- Für die Bahnstadt wurde ein Stromsparkonzept entwickelt, das insbesondere auch die bauliche Optimierung hinsichtlich des sommerlichen Wärmeschutzes berücksichtigt. Es steht allen Planungsbeteiligten für die stromseitige Optimierung ihrer Gebäudeeffizienzkonzepte zur Verfügung.

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Abfallerzeugung, -beseitigung und –verwertung

Im Rahmen des Umweltberichts können keine näheren Angaben über die im Bereich des Planungsgebiets künftig zu erwartende Abfallerzeugung gemacht werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass neben typischen Siedlungsabfällen, die durch die Stadt Heidelberg beseitigt werden, weitere gewerbliche Abfälle anfallen können, die einer gesonderten Entsorgung bzw. Verwertung in dafür zugelassenen Anlagen bedürfen.

8.2 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die geplanten Vorhaben weisen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.

8.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Durch die geplanten Vorhaben ergeben sich keine besonderen Risiken für das kulturelle Erbe. Dies gilt auch in Hinblick auf mögliche Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.

Risiken für die menschliche Gesundheit können sich durch die Lärmemissionen der geplanten Nutzungen ergeben. Mit Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. der Normen zum Verkehrslärmschutz kann eine gesundheitsgefährdende Wirkung jedoch ausgeschlossen werden.

Weitere Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt können sich durch die künftigen Nutzungen ergeben, insbesondere, soweit es sich um gewerbliche Nutzungen handelt. Der Bebauungsplan kann hierzu jedoch keine näheren Regelungen zur Zulässigkeit solcher Nutzungen treffen. In der Folge ist es nicht möglich, im Umweltbericht die daraus folgenden Risiken abzuschätzen.

8.4 Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im näheren Umfeld des Planungsgebiets erfolgt aktuell die Umsetzung anderer Teilbereiche der Rahmenplanung Bahnstadt. Die Maßnahmen sind dabei überwiegend bereits begonnen und werden zu einem weiteren Anstieg des Verkehrs-

aufkommens insbesondere in der Eppelheimer Straße, aber auch in der Grünen Meile führen.

Im Rahmen des Schallgutachtens sind die sonstigen geplanten Nutzungen im Bereich der Bahnstadt mit ihrem zu erwartenden Verkehrsaufkommen bereits eingeflossen. Weitergehende Kumulationswirkungen, insbesondere in Hinblick auf Schallimmissionen, sind nicht zu erwarten.

8.5 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Grundproblem bei der Zusammenstellung der Angaben der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist, dass in einem Bebauungsplanverfahren nur die rechtliche Zulässigkeit bestimmter Nutzungen begründet werden kann. Es werden rahmensetzende Vorgaben getroffen, die in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlicher Intensität ausgenutzt werden können. Insofern muss der Umweltbericht auf einen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans realistischerweise anzunehmenden ungünstigen Fall abheben. In der Realität können die negativen Umweltauswirkungen im Einzelfall geringer ausfallen.

8.6 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Umweltsituation im Bereich des Plangebietes erfolgte mittels Ortsbegehungen und Recherche einschlägiger Fachliteratur und -gesetze.

Für das Schallgutachten und das Artenschutzgutachten waren keine technischen Verfahren anzuwenden.

8.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen sind der Erfüllungsgrad der grünordnerischen Maßnahmen (Art und Umfang der Maßnahmen) sowie der Pflegezustand der Grünanteile zu prüfen. Weiterhin ist eine Prüfung der Maßnahmen hinsichtlich der sonstigen im Bebauungsplan genannten Ziele, insbesondere in Hinblick auf die Veränderungen von Verkehrsmengen und deren Auswirkungen im Rahmen der Lärmkartierung, den Umgang mit Niederschlagswasser und die energetische Situation erforderlich. Die Prüfung ist alle fünf Jahre zu wiederholen.

Für die Maßnahmen zum Schutz der Mauereidechse ist im ersten, dritten und fünften Jahr nach der Umsiedlung eine Kontrollerfassung auf der Ausgleichsfläche durchzuführen. Die Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erreicht, wenn zumindest in zwei der drei Untersuchungsjahre jeweils mindestens die Zahl der umgesiedelten adulten Eidechsen nachgewiesen und ein Fortpflanzungsnachweis durch den Nachweis von Jungtieren erbracht ist. Sollte ein entsprechender Nachweis nicht zu erbringen sein, sind zusätzliche Maßnahmen in Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung zu ergreifen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund der Bestandssituation im Plangebiet im Hinblick auf die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter keine Prognoseunsicherheiten gegeben, die darüber hinausgehenden Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) erfordern.

8.8 Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen

Für den Umweltbericht wurden folgende Quellen herangezogen:

Kapitel 4.4 „Klima“

- „Stadtklimagutachten für die Stadt Heidelberg“, erstellt durch die Projektgemeinschaft GEONET Umweltconsulting GmbH und ÖKOPLANA in Kooperation mit Prof. Fr. G. Gross, Hannover, 2015)

Kapitel 4.5 „Arten und Biotope“

- „Bebauungsplangebiet Bahnstadt West der Stadt Heidelberg - Artenschutzrechtliche Untersuchung“, erstellt durch IUS - Institut für Umweltstudien Weibel & Ness GmbH, August 2017

Kapitel 4.7 und 7.4 „Immissionen“

- „Schalltechnisch-städtebaulich-strategische Beratung Bebauungsplan „Bahnstadt West“ – Stadt Heidelberg“, erstellt durch das Büro Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, Freinsheim, 20.03.2017

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

<p>Kurzbeschreibung des Vorhabens:</p> <p>Ausweisung folgender Bauflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewerbegebiete ca. 2,34 ha • Mischgebiete ca. 1,01 ha • Allgemeine Wohngebiete ca. 2,09 ha <p>Ausweisung öffentlicher Verkehrsflächen auf ca. 2,81 ha.</p>
<p>Beschreibung der Umwelt:</p> <p>Die Fläche stellt sich südlich der Eppelheimer Straße als gewerblich bzw. durch eine Sportanlage genutzte Fläche dar.</p> <p>Im Übrigen handelt es sich vorwiegend um nach Aufgabe des Güter- und Rangierbahnhofs entstandene Verkehrsbrachen mit stellenweise ruderalem Vegetationsaufwuchs auf im Zuge der flächendeckenden Bodenmanagementmaßnahmen umgelagerten Erdmassen.</p> <p>Geringe Teilbereiche werden bislang als Verkehrsflächen genutzt (Eppelheimer Straße)</p>

Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen:	
Schutzgüter	Kurzerläuterung
Schutzgut Mensch	<p><i>Vorbelastung:</i> Erhebliche Lärmbelastung durch Verkehrslärm</p> <p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Geringfügige Erhöhung der Verkehrslärmbelastung.</p> <p>Geringfügige Erhöhung des Gewerbelärms in den bereits vorbelasteten Immissionsorten Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden allerdings nicht überschritten.</p>

Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen:	
Schutzgüter	Kurzerläuterung
	<p><i>Maßnahmen/Kompensation:</i></p> <p>Nutzungsgliederung in Bezug auf die Zuordnung der Baugebietsflächen zueinander sowie Nutzungsbeschränkungen innerhalb der Gewerbegebiete</p> <p>Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden.</p>
Schutzgut Tiere und Pflanzen	<p><i>Vorbelastung:</i> isolierte Insellage</p> <p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Die vorhandenen Vegetationsbestände werden vollständig gerodet. Betroffen sind auch Lebensräume streng geschützter Tierarten.</p> <p><i>Maßnahmen/Kompensation:</i></p> <p>Begrenzung der Rodungszeiten</p> <p>Umsiedlung der streng geschützten Tierarten in bereits geschaffene oder noch zu schaffende Ersatzlebensräume</p> <p>Begrünung auf 66% der Dachflächen.</p> <p>Neugestaltung der Böschungsbereiche zum Pfaffengrunder Feld</p>
Schutzgut Boden	<p><i>Vorbelastung:</i> in Teilbereichen schadstoffbelastete anthropogene Auffüllungen</p> <p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Versiegelung von bis zu 46.200 m², dadurch Verlust aller natürlicher Bodenfunktionen</p> <p>Baubedingter Austausch der belasteten Böden, soweit notwendig</p> <p><i>Maßnahmen/Kompensation:</i></p> <p>Begrünung auf 66% der Dachflächen.</p>
Schutzgut Wasser	<p><i>Vorbelastung:</i> gering schadstoffbelastete anthropogene Auffüllungen</p> <p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Versiegelung von bis zu 46.200 m², dadurch Verlust von Versickerungsflächen und verringerte Grundwasserneubildung</p> <p>Austausch der belasteten Böden</p> <p><i>Maßnahmen/Kompensation:</i></p> <p>Begrünung auf 66% der Dachflächen</p> <p>Rückhaltung und Versickerung von Teilen des Niederschlagswassers</p>
Schutzgut Luft	<p><i>Vorbelastung:</i> Belastung durch Luftschadstoffimmissionen von der Eppelheimer Straße</p>

Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen:	
Schutzgüter	Kurzerläuterung
	<p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Lokale Erhöhung der Luftschadstoffimmissionen durch steigendes Verkehrsaufkommen. Mittelfristig ist jedoch generell mit einer Senkung der Luftschadstoffbelastung zu rechnen, so dass die Erhöhung kompensiert werden wird.</p>
Schutzgut Klima	<p><i>Vorbelastung:</i> keine über die allgemeine klimatische Situation in Heidelberg hinausgehende Vorbelastung</p> <p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Verlust von 56.350 m² bisherigem ruderalen Vegetationsbestand. Verlust klimatischer Ausgleichsräume.</p> <p><i>Maßnahmen/Kompensation:</i></p> <p>Freihaltung von Durchlüftungsbahnen</p> <p>Begrünung auf 66% der Dachflächen</p> <p>Begrünung der Straßenräume und Blockinnenbereiche</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	<p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Die ehemalige Bahnbrücke über die Eppelheimer Straße wird abgebrochen. Ebenso ist der vorhandene Gebäudebestand südlich der Eppelheimer Straße überwiegend abzubauen. Diesen Bauten kommt keine Schutzwürdigkeit als Kulturgut zu.</p>
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	<p>Die natürlichen Funktionen, die das Planungsgebiet derzeit erfüllt, gehen insgesamt weitgehend verloren. Über den Verlust der Einzelfunktionen hinaus ist aufgrund der isolierten Lage des Planungsgebietes nicht mit sich gegenseitig verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu rechnen.</p>
Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten:	
<p>Die Planung leitet sich aus der Rahmenplanung Bahnstadt ab. Grundlegende alternative Lösungsmöglichkeiten wurden daher nicht geprüft.</p> <p>Alternative Anordnungen der geplanten Nutzungen im Planungsgebiet sind in Hinblick auf die meisten Umweltbelange als gleichwertig zu werten. In Bezug auf den Immissionsschutz würde eine veränderte Nutzungsgliederung – je nach Ausformung - zu einer Zu- oder Abnahme der Belastung schützenswerter Immissionssorte führen.</p>	
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:	
<p>Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen ergaben sich keine Schwierigkeiten.</p>	