

Heidelberg

**Vorhabenbezogener Be-
bauungsplan und örtliche
Bauvorschriften
Bahnstadt
"Bahnstadt - Bahnhofs-
platz Süd"**

Nr. 61.32.15.12.00

**Begründung
nach § 9 Absatz 8 BauGB**

08.08.2018

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

Christoph Czolbe

Stand: Entwurf 08.08.2018

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	10
2.1	Landesentwicklungsprogramm Baden-Württemberg	10
2.2	Regionalplan	11
2.3	Flächennutzungsplan	11
3	Einordnung in bestehende informelle Planungen und Konzepte	12
3.1	Stadtentwicklungsplan Heidelberg 2015 (STEP)	12
3.2	Modell räumlicher Ordnung MRO	13
3.3	Mobilitätsnetz Heidelberg	14
3.4	Rahmenplanung Bahnstadt	14
3.5	Umweltbezogene informelle Planungen und Konzepte	17
4	Städtebauliche Planungskonzeption	17
4.1	Nutzung und Baustruktur	17
4.2	Verkehr	18
4.3	Freiflächen	19
5	Planungsrechtliche Umsetzung der Konzeption und hierbei insbesondere zu berücksichtigende Belange	20
5.1	Belange gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse	20
5.2	Gestaltung des Ortsbildes	25
5.3	Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung	25
5.4	Belange des Verkehrs und der Mobilität der Bevölkerung	25
5.5	Barrierefreiheit	26
5.6	Belange der Ver- und Entsorgung	26
5.7	Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege	27
5.8	Belange des Artenschutzes	27
6	Begründung der Festsetzungen und sonstigen Planinhalte des Bebauungsplans	27
6.1	Festsetzungen für den Bebauungsplan (§ 9 Abs. 1 BauGB)	27
6.1.1	Art der baulichen Nutzung	27
6.1.2	Maß der baulichen Nutzung:	29
6.1.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche	31

6.1.4	Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	32
6.1.5	Flächen für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)	33
6.1.6	Versorgungsflächen	34
6.1.7	Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	34
6.1.8	Festsetzungen zur naturverträglichen Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	34
6.1.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	35
6.1.10	Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	36
6.1.11	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	36
6.1.12	Bindungen für die Erhaltung und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	42
6.2	Örtliche Bauvorschriften	43
6.2.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO Baden-Württemberg)	43
6.2.2	Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO Baden-Württemberg)	43
6.2.3	Gestaltung der unbebauten Flächen und Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO Baden-Württemberg)	43
6.2.4	Beschränkung der Verwendung von Außenantennen (§ 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO Baden-Württemberg)	44
6.3	Kennzeichnungen	44
6.4	Nachrichtliche Übernahmen	44
6.5	Hinweise	44
7	Verfahren und Abwägung	45
7.1	Einleitungsbeschluss	45
7.2	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	45
7.3	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange	46
7.4	Offenlagebeschluss	46
7.5	Behördenbeteiligung und Öffentliche Auslegung	46
8	Durchführung und Kosten	47
8.1	Grundbesitzverhältnisse	47
8.2	Bodenordnung	47
9	Zusammenfassende Erklärung	47
9.1	Berücksichtigung der Umweltbelange	47

9.2	Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	47
9.3	Abwägung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	47
B	Umweltbericht	48
1.	Beschreibung der Planung	48
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	48
1.2	Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebiets	48
1.3	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	49
1.4	Flächenbedarf der Planung	49
2.	Übergeordnete Vorgaben	49
2.1	Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes	49
2.2	Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan	51
2.3	Fachrechtliche Unterschützstellungen	51
2.3.1	Naturschutzrecht	51
2.3.2	Wasserrecht	52
2.3.3	Denkmalrecht	52
2.3.4	Baumschutzsatzung der Stadt Heidelberg	52
2.4	Städtische Fachplanungen, Gutachten und Leitfäden	53
2.4.1	Stadtklimagutachten	53
2.4.2	Masterplan 100% Klimaschutz	53
2.4.3	Artenschutzplan (2012)	53
2.4.4	Handlungsleitfaden zur extensiven Dachbegrünung in Heidelberg	53
3.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	54
3.1	Beschreibung des Untersuchungsrahmens	54
3.2	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	54
4.	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	55
4.1	Naturräumliche Gliederung, Geologie und Relief	55
4.2	Schutzgut Boden	55
4.3	Schutzgut Wasser	56
4.4	Schutzgut Klima	56
4.5	Schutzgut Arten- und Biotoppotential	56
4.6	Schutzgut Siedlungsbild	57
4.7	Schutzgut Mensch und Erholung	57
4.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	58
4.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	58
5.	Alternativenprüfung	59
5.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	59

5.2	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	60
6.	Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens	60
6.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	61
6.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	61
6.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft	61
6.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation und Fauna	61
6.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Stadtbild/Erlebnispotenzial	61
6.6	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	62
6.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	62
6.7.1	Immissionsbelastung Schall	62
6.7.2	Luftschadstoffbelastung	65
6.7.3	Elektromagnetische Felder	65
6.7.4	Erschütterungen	66
6.7.5	Erholung	67
6.8	Weitere Belange des Umweltschutzes	67
6.8.1	Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)	67
6.8.2	Energie	67
7.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	67
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft	67
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Eingriffen in das Klima	68
7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Eingriffen in den Wasserhaushalt	68
7.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Schall-immissionen	69
7.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Luftschadstoffimmissionen	69
7.6	Maßnahmen zum Klimaschutz	70
8.	Zusätzliche Angaben	70
8.1	Abfallerzeugung, -beseitigung und –verwertung	70
8.2	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	70
8.3	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	71
8.4	Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	71
8.5	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	71

8.6	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	71
8.7	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	71
8.8	Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogen Quellen	72
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	72

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 sowie der Abzug der amerikanischen Streitkräfte 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 – 6.800 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) begann 2008 die konkrete Entwicklung und Bebauung von Heidelbergs neuem Stadtteil.

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

Nach dem Abzug der US-Streitkräfte und dem Erwerb der Flächen südlich des Hauptbahnhofs durch die Stadt kann in den kommenden Jahren das fehlende Bindeglied zwischen dem sich zügig entwickelnden Stadtteil Bahnstadt und dem Hauptbahnhof realisiert werden. Mit dem Ensemble um den Bahnhofplatz Süd soll ein lebendiges Quartier entstehen, das diese Schnittstelle inszeniert und einen attraktiven Übergang in die Bahnstadt schafft.

Die Gustav Zech Stiftung ist als Projektentwickler bereit und in der Lage, die in der Rahmenplanung vorgesehenen Ziele und Zwecke der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme für diesen Bereich umzusetzen.

Zwischen der Stadt Heidelberg und der Stiftung wurde am 31.10.2016 ein Anhandgabe- und Optionsvertrag geschlossen. Der Vertrag sichert der Gustav-Zech-Stiftung für den Fall eines erfolgreich durchgeführten Architekturwettbewerbs einen Erwerb der Flächen südlich des Hauptbahnhofs zu. Der vereinbarte Hochbaurealisierungswettbewerb wurde durchgeführt. Am 02.05.2017 empfahl das Preisgericht einstimmig die Arbeit des Büros Winking Froh Architekten aus Hamburg als Grundlage für die weitere Planung und Umsetzung.

Für den Bereich des Planungsgebiets besteht bislang kein Bebauungsplan. Es ist auch keine ausreichende Prägung für eine Beurteilung des Planungsgebiets auf Grundlage von § 34 BauGB „Unbeplanter Innenbereich“ gegeben. Somit wird zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung der Bau-

felder B 1 und B 2 sowie für den zwischen den Baufeldern gelegenen Bahnhofplatz Süd die Aufstellung eines Bebauungsplans zur planungsrechtlichen Absicherung des Vorhabens erforderlich.

Im Rahmen des vorhabenbezogenen 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 – Bahnhofplatz Süd“ 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 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
- die barrierefreie Nutzungsmöglichkeit aller Verkehrs- und Freiflächen sowie aller Gebäude

1.3 Bestehende Rechtsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ liegt – mit Ausnahme des nördlichen Teilabschnitts des Max-Planck-Rings - 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 – Bahnhofplatz Süd“ wird die erforderlichen planungsrechtlichen Grundlagen für eine zügige Entwicklung der Baufelder B 1 und B 2 mit dem dazwischenliegenden Platz als Bindeglied zwischen dem sich zügig entwickelnden Stadtteil Bahnstadt und dem Hauptbahnhof geschaffen.

1.4 Eigentumsverhältnisse

Die im Geltungsbereich gelegenen Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Heidelberg.

1.5 Lage des Plangebiets und Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Bahnstadt und wird begrenzt

- im Norden: durch die nördliche Grenze des (geplanten) Max-Planck-Rings
- im Osten durch die westliche Grenze des (geplanten) Max-Planck-Rings
- im Süden durch den Czernyring
- im Westen durch die östliche Grenze des Max-Planck-Rings

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 6617/2 (teilweise) und 6617/9 (teilweise).

Die genaue räumliche Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergibt sich aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan im Maßstab 1:1.000, in der Fassung vom 08.08.2018.

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 Tei-

le 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 Landschaftsschutzes 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

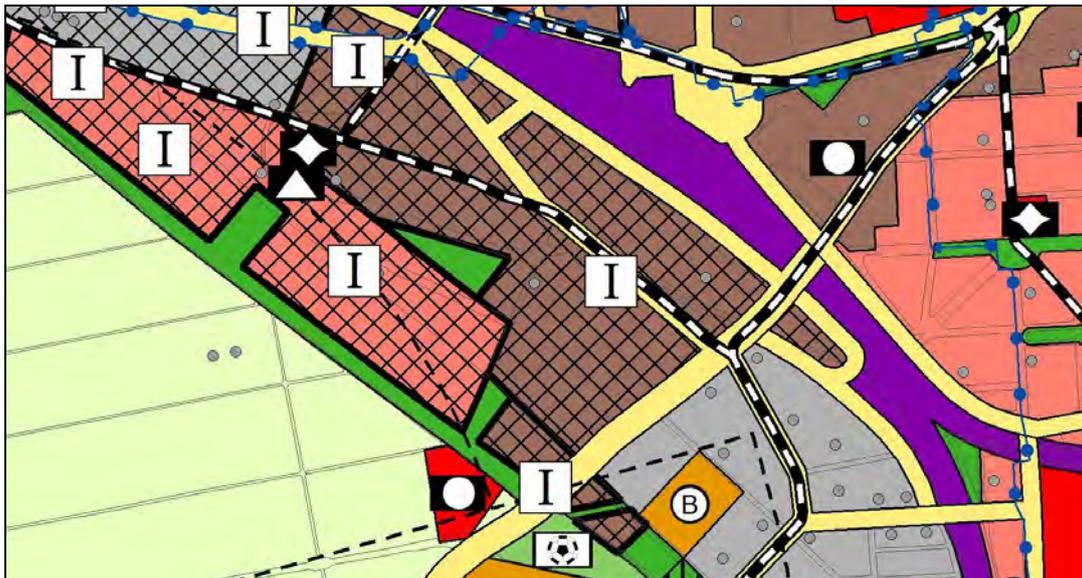
Die Planung der Bahnstadt als Siedlungsbereich für Wohnen und Gewerbe ist in den im September 2014 genehmigten Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2020 eingeflossen. Dem entsprechend ist das Plangebiet als „Siedlungsfläche Wohnen“ dargestellt. Es besteht zugleich eine Darstellung als „zentralörtlicher 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 als gemischte Baufläche dargestellt. Die übergeordnete Verkehrsführung ist entsprechend der ursprünglichen Rahmenplanung zur Bahnstadt mit einer Bahnrandstraße bei Beibehaltung des bisherigen Verlaufs des Czernyrings dargestellt.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes 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 Beibehaltung des Czernyrings mit Verknüpfung an die Eppelheimer Straße und die Speyerer Straße vorgesehen.

Die verbindliche Bauleitplanung ist vom Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB abgedeckt.

3 Einordnung in bestehende informelle Planungen und Konzepte

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 untergenutzte Flächen mobilisiert und der Gewerbeneubau 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 gesamte bauliche Umwelt einschließlich der Verkehrsinfrastruktur ist barrierefrei zu gestalten. Bei allen infrastrukturellen Einrichtungen sind die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen zu berücksichtigen.

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 Mobilitätsnetz Heidelberg

Das „Mobilitätsnetz Heidelberg“ bündelt bereits geplante Maßnahmen und neue Projekte zur Verbesserung oder Erweiterung des Straßenbahnnetzes. 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 bisherige Linienführung der Straßenbahnlinie 22 nach Eppelheim wird dahingehend geändert, dass diese künftig statt über die Czernybrücke über die Montpellierbrücke und dann am Bahnhofplatz Süd entlang über die Grüne Meile Richtung Pfaffengrund und Eppelheim geleitet wird.

Die Straßenbahnlinie 26 nach Kirchheim wird von der Montpellierbrücke auf die Czernybrücke verlagert und führt dann ebenfalls am Bahnhofplatz Süd entlang weiter Richtung Kirchheim.

Im Bereich Bahnhofplatz Süd ergibt sich damit durch zwei Straßenbahnlinien eine Verbindung Richtung Innenstadt.

Die Verlegung der Straßenbahntrasse im Czernyring ist aktuell im Bau; eine Eröffnung ist für Dezember 2018 vorgesehen.

3.4 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.

Die 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. 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.

Das Planungsgebiet liegt im nördlichen Teilbereich des Rahmenplans Bahnstadt zwischen dem Czernyring und dem Hauptbahnhof. Es umfasst die Baufelder B 1 und B 2 mit dem dazwischen liegenden öffentlichen Bahnhofplatz Süd. Gemäß der Rahmenplanung sind schwerpunktmäßig Dienstleistungen vorgesehen.

Die Rahmenplanung wird im Detail kontinuierlich durch die Integration von Wettbewerbsergebnissen und konkreteren Planungen fortgeschrieben. Für den Bereich zwischen Czernyring und Max-Planck-Ring ist die Rahmenplanung in der Fassung der Fortschreibung 2017 maßgebend, in die das Ergebnis des von der Gustav Zech Stiftung ausgelobten Wettbewerbs eingearbeitet wurde.



Ausschnitt aus der Rahmenplanung Bahnstadt – Fortschreibung 2017

Die die Bahnsteige überspannende Querhalle des Heidelberger Hauptbahnhofs wird über den Max-Planck-Ring niveaugleich an den künftigen Bahnhofplatz Süd angebunden werden; der Hauptbahnhof öffnet sich damit Richtung Süden zur Bahnstadt.

Die Rahmenplanung berücksichtigt neben den baulichen und räumlichen Strukturen Vorgaben themenbezogene Gesamtkonzepte, die die Umsetzung eines nachhaltigen Städtebaus sicherstellen sollen:

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 zwei Straßenbahnlinien bedient, die zukünftig von der Innenstadt über die Montpellierbrücke und den Czernyring Richtung Pfaffengrund

und Eppelheim bzw. von der Innenstadt über die Czernybrücke und den Czernyring Richtung Kirchheim geführt werden.

- Fuß- und Radwegenetz

Das Fuß- und Radwegenetz in seinem Netzzusammenhang wurde aus der Rahmenplanung abgeleitet. Es wird durch innere Nutzungszusammenhänge wie die Anbindung des Bahnhofplatzes, 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 Lebenssituationen 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

Als Bestandteil der Rahmenplanung wurde ein Konzept für den öffentlichen Raum entwickelt. Darauf aufbauend wurden die im öffentlichen Raum zu verwendenden Materialien festgelegt. Die Gestaltungsprinzipien im öffentlichen Raum sollten auf den Grundstücken fortgesetzt werden. Besondere Freiräume wie Plätze können hinsichtlich der Materialwahl von den sonstigen Oberflächen abweichen.

Umwelt

- Niederschlagswasser:

Auf der Ebene der Rahmenplanung wurde ein Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept 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 Kanalnetz der Bahnstadt wurde entsprechend dimensioniert.

Dieses Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept basiert auf der Vorgabe, dass etwa 50 Prozent der Niederschlagsmengen auf den Baufeldern ver-

sickert oder zurückgehalten werden, um die Ziele der Niederschlagswasserbewirtschaftung erreichen zu können.

- **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.

Im Bebauungsplan sind für 66 Prozent der Dachflächen eine extensive Dachbegrünung (als Teil des artenschutzrechtlichen Ausgleichs) sowie die überwiegenden 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.

3.5 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.

4 Städtebauliche Planungskonzeption

4.1 Nutzung und Baustruktur

Innerhalb des Planungsgebiets wird es mit der Entwicklung der Flächen südlich des Hauptbahnhofs möglich, den »Bahnhofplatz Süd« als bedeutenden und attraktiven neuen Stadtplatz in Heidelberg zu gestalten.

Der Platz hat mehrere Aufgaben und Funktionen: So ist er Auftakt zur Bahnstadt aus Richtung des Bahnhofs und des Stadtzentrums, Foyer für das künftige Konferenzzentrum, Adresse für die angrenzenden Gebäude und südliches Entree für den Hauptbahnhof. In diesem Sinne wird der Platz künftig eine eigenständige Rolle im Kontext der bedeutenden Stadtplätze Heidelbergs einnehmen.

Um den Bahnhofplatz Süd entsteht ein lebendiger Stadtbaustein mit einem Hotel, Büros, Läden, Gewerbenutzungen und Wohnen.

Zur Konkretisierung der Nutzungs- und Gebäudestruktur wurde in der 1. Jahreshälfte 2017 ein hochbaulicher Realisierungswettbewerb mit Ideenteil zur Platzgestaltung durchgeführt, aus dem das Büro Winking · Froh Architekten, Hamburg in Zusammenarbeit mit POLA Landschaftsarchitekten, Berlin als 1. Preisträger hervorgingen. Die Architekten beschreiben ihren Entwurf wie folgt:

„Der Entwurf sieht auf dem Areal südlich des Hauptbahnhofes sechs unterschiedlich große Gebäude mit einem dazwischen liegenden Platz vor. In den Ge-

bäuden sind Büros und ein Hotel, aber auch Wohnungen sowie im Erdgeschoss Geschäfte, Gastronomie und Dienstleistungen geplant. Eine zum Platz geöffnete Stadtloggia bildet eine direkte Sicht- und Wegebeziehung zwischen dem Hauptbahnhof und dem neuen Konferenzzentrum. Der Säulengang zwischen Querbahnsteig und Straßenbahnhaltestelle soll ein zusätzliches, wettergeschütztes Angebot für Außengastronomie und zum Verweilen bieten. Das schräg in Richtung Bahnhofszugang ausgerichtete Hotel bildet einen Hochpunkt auf dem Platz. Eine diagonale Wegeverbindung im westlichen Teil der Fläche schafft eine Sichtbeziehung zum ehemaligen Wasserturm. Hier wird auch Wohnraum geschaffen. Unterhalb des Platzes ist eine zweigeschossige Tiefgarage mit ca. 800 Stellplätzen und für ca. 1000 Fahrräder vorgesehen.“

Im Nachgang zum Wettbewerbsverfahren wurde das Ergebnis im Baufeld B2 weiterentwickelt. Statt drei kleineren und voneinander unabhängigen Gebäuden schließen nun zwei größere Baukörper an die Stadtloggia an. Die den Platz flankierenden Erdgeschosszonen werden – auch in den Abendstunden – mit kleinteiligen Einzelhandelsflächen, Dienstleistungs- und Gastronomiebetrieben zur Belebung des Platzes beitragen.

Im Norden auf dem Niveau des Max-Planck-Rings sind die Hotelvorfahrt sowie flankierend Läden, Dienstleistungs- und ggfs. Gastronomienutzungen vorgesehen.

4.2 Verkehr

Individualverkehr

Die Anbindung des Plangebiets an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz erfolgt über den Czernyring.

Der innere Verkehr des Plangebiets wird über den Max-Planck-Ring verteilt. Die Leistungsfähigkeit der Anbindungen des Max-Planck-Rings im östlichen Teilbereich an den Czernyring ist gutachterlich geprüft und nachgewiesen worden (Habermehl&Follmann, Heidelberg-Bahnstadt – Umgestaltung des Czernyrings - verkehrstechnische Untersuchung und mikroskopische Simulation, Januar 2015). Die Knotenpunkte sind entsprechend den ermittelten verkehrlichen Erfordernissen dimensioniert.

Der Bahnhofplatz Süd ist für den Kfz-Verkehr nicht befahrbar.

Entsprechend dem Parkraumkonzept für die Bahnstadt werden die öffentlichen Parkplätze im Straßenraum als Kurzzeitparkplätze bewirtschaftet. Stellplätze für die Bewohner, Besucher, Kunden und Beschäftigten werden ausschließlich in einer Tiefgarage realisiert. Diese wird durch Ein- und Ausfahrten am Max-Planck-Ring erschlossen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Die Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr wird durch neue Straßenbahntrasse im Czernyring gesichert. Die geplante Haltestelle „Bahnhofplatz Süd“ befindet sich südlich des Baufeldes B2 auf der Südseite des Czernyrings.

Weiterhin wird durch die Anbindung der Querhalle des Hauptbahnhofs an die Stadtloggia eine unmittelbare Anbindung an den Schienenpersonennah- und –fernverkehr gegeben.

Die Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr ist gesichert.

Fernbusverkehr

Zwischen Max-Planck-Ring und Gleistrasse ist eine Reihe von Fernbus-Halteplätzen geplant, die zwar außerhalb der Bebauungsgrenze liegen, jedoch Einfluss auf die Ausgestaltung des Straßenraums des Max-Planck-Rings haben.

Radverkehr

Der Platzbereich ist vom Czernyring her insbesondere aus Richtung der Max-Jarecki-Straße für Fahrräder erschlossen. Definierte Übergangsbereiche sollen den Fahrrad-Verkehr von den Fußgängerströmen trennen. Eine hohe Anzahl von Fahrrad-Abstellplätzen ist unterirdisch im Bereich Tiefgarage geplant. Diese sind von Süden her vom Platzbereich über eine langgestreckte Rampe erschlossen.

Die Radfahrer werden aus der Fahrradrampe kommend so gelenkt, dass sie sich zunächst auf dem Platz in westlicher Richtung bewegen und sich dann zur Überquerung des Czernyrings in Richtung Max-Jarecki-Straße aufstellen können. Eine Querung der Radfahrer an der Haltestelle der Straßenbahn wird unterbunden (östliches Platzende). Die Ausformulierung der „Einfahrtsrampe“ ist Teil der Platzgestaltung, wobei der Anschluss „Einfahrtsrampe“ - Radfurten der Max-Jarecki-Straße zwingend einzuhalten ist.

Auf dem Platz sind 50 Fahrradbügel für 100 Fahrräder und 16 Nextbike Fahrradabstellanlagen zu planen. Diese sind räumlich so anzuordnen und gestalterisch zu integrieren, dass sie kein Hindernis für den Fußverkehr darstellen und den Gesamteindruck des Platzes nicht stören.

4.3 Freiflächen

Die Stadt Heidelberg und die Gustav Zech Stiftung als Vorhabenträger verfolgen das Ziel, den Bahnhofplatz Süd als besonders wichtigen urbanen Platzbereich für die Bahnstadt sowie die Gesamtstadt qualitativ zu gestalten und zugleich die vielfältigen funktionalen Anforderungen optimal zu integrieren. Um dies zu erreichen, haben die Stadt Heidelberg und der Vorhabenträger einen offenen freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb mit Ideenteil ausgelobt.

Der Realisierungsteil umfasst die öffentlich gewidmeten Platzbereiche; der Ideenteil besteht aus Platzbereichen, die sich in privatem Eigentum befinden und durch entsprechende Grunddienstbarkeiten öffentlich genutzt werden können. Dies sind die sogenannten »Stadtloggia«, die Fuge zwischen den Gebäuden B.2.1 und B.2.2 zum Max-Planck-Ring in Richtung Südosten sowie die tiefer liegenden Flächen am nördlichen Max-Planck-Ring.

Im Mai 2018 wurde das Büro POLA Landschaftsarchitekten aus Berlin als erster Preisträger beim freiraumplanerischen Wettbewerb zur Gestaltung des Bahnhofplatzes Süd in der Heidelberger Bahnstadt ausgezeichnet. Eine Jury hat den Entwurf unter 24 eingereichten Arbeiten ausgewählt.

Der Siegerentwurf sieht im Westen des Platzes locker angeordnete Großbäume inmitten kreisrunder Schmuckbeete und Rasenflächen vor. Im Osten wird der Platz durch eine „Stadtloggia“, ein zum Platz hin geöffneter überdachter Durchgang, abgegrenzt. Durch diese ist für Passanten ein direkter Weg vom Querbahnsteig zum gegenüberliegenden Konferenzzentrum möglich. Die große Platzfläche, die sich zwischen der Stadtloggia und den gegenüberliegenden Gebäuden aufspannt, ermöglicht auch den direkten Übergang vom geplanten Hotel zum künftigen Konferenzzentrum südlich des Czernyrings und lässt genügend Raum für kleinere Veranstaltungen und Märkte. Im nordwestlichen Teil des Platzes eröffnet

sich ein eigener, kleiner Raum, der ein außergastronomisches Angebot neben einem wasserplätschernden Fontänenfeld bieten wird.

Die Platzgestaltung erfolgt im Einklang mit dem Gebäudeensemble rundherum, zu dem vor einem Jahr ein Wettbewerb stattgefunden hat.

5 Planungsrechtliche Umsetzung der Konzeption und hierbei insbesondere zu berücksichtigende Belange

5.1 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

Die Aussagen des schalltechnischen Gutachtens zur Rahmenplanung sind 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.

Daher erfolgte auf der Ebene des vorliegenden Bebauungsplans eine Fortschreibung des Gutachtens. Das Gutachten „Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ - schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan“, erstellt durch WSW&Partner GmbH, Kaiserslautern, 29.06.2018, 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 geplanten 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

Die verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf das bestehende bzw. im Bau befindliche Straßennetz wurden im Gesamtzusammenhang mit der Entwicklung der Bahnstadt ermittelt. Im Zuge der Fortschreibung des schalltechnischen Gutachtens für das Gesamtgebiet der Bahnstadt Heidelberg werden die Geräuscheinwirkungen der Zunahme des Straßenverkehrslärms auf den das Plangebiet erschließenden vorhandenen öffentlichen Straßen beurteilt, so dass eine detaillierte Betrachtung der mit der baulichen Entwicklung im Planungsgebiet einhergehenden Verkehrserzeugung und ihrer schalltechnischen Auswirkungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Bahnhofplatz Süd“ nicht erforderlich wird.

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. Da im Beiblatt 1 der DIN 18005 keine Orientierungswerte für urbane Gebiete genannt werden, folgte eine Einstufung in Analogie zu sonstigen schalltechnischen Beurteilungsvorschriften. Daher wurden folgende Orientierungswerte für das urbane Gebiet herangezogen: Tags 63 dB(A), nachts 50 dB(A).

Sowohl für den Straßenverkehrslärm wie auch für den Schienenverkehrslärm wurden die im Prognosejahr 2025 zu erwartenden Immissionen ermittelt. Das schalltechnische Gutachten kommt auf dieser Grundlage hinsichtlich des Verkehrslärms im Plangebiet zu den folgenden Ergebnissen:

„Am Tag (06:00-22:00 Uhr) stellt der Czernyring die Hauptlärmquelle dar. An allen den Verkehrswegen zugewandten Fassaden werden die maßgeblichen Orientierungswerte überschritten. In dem urbanen Gebiet wird der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert von 63 dB(A) entlang des Czernyrings um bis zu 10 dB überschritten. Die hohen Pegel sind auch auf die in diesem Bereich vorgesehenen Lichtsignalanlagen zurückzuführen. Entlang der Schienenstrecke ergeben sich am Tag Pegel zwischen 67 dB(A) und 69 dB(A). In den geplanten Kerngebieten ergeben sich vergleichbare Beurteilungspegel. Der hier maßgebliche Orientierungswert von 65 dB(A) wird entlang der Schienenstrecke um 2 dB bis 4 dB überschritten, im Bereich des Czernyrings um 6 dB bis 8 dB. In den Innenhöfen der geplanten Baukörper stellt sich eine gute schalltechnische Situation ein. Die Beurteilungspegel unterschreiten nicht nur die zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerte, sondern liegen teilweise sogar unterhalb des Orientierungswerts für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) bzw. nur 1 dB bis 2 dB darüber. Die Unterschiede zwischen niedrigstem und höchstem Pegel an der Fassade sind an den den Verkehrswegen zugewandten Gebäudefassaden gering. Sie liegen im Schnitt bei 1 dB bis 2 dB. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Geschosslagen sind damit gering. In den abgeschirmten Innenhöfen beträgt die Differenz ca. 6 dB, teilweise noch mehr.

In der Nacht (22:00-06:00 Uhr) stellt sich die schalltechnische Situation kritischer dar, da die Schienenstrecken in der Nacht lauter sind als am Tag. Entlang der Eisenbahnstrecken werden in der Nacht Pegel zwischen 69 dB(A) und 72 dB(A) ermittelt. Im urbanen Gebiet wird der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert von 50 dB(A) um bis zu 22 dB überschritten, der maßgebliche Orientierungswert in den Kerngebieten von 55 dB(A) um bis zu 17 dB. An den Seitenfassaden und an den abgewandten Fassaden liegen die Beurteilungspegel zwischen 59 dB(A) und 68 dB(A). Entlang des Czernyrings liegen die Beurteilungspegel zwischen 62 dB(A) und 64 dB(A). Auch in der Nacht sind in den Innenhöfen deutlich geringere Pegel, die zwischen 49 dB(A) und 53 dB(A) liegen, zu verzeichnen. In dem urbanen Gebiet wird in den kritischen oberen Geschossen der Orientierungswert auch in den Innenhöfen um bis zu 3 dB überschritten. Die Unterschiede zwischen niedrigstem und höchstem Pegel an der Fassade sind an den den Verkehrswegen zugewandten Gebäudefassaden gering. Sie liegen im Schnitt bei 1 dB bis 2 dB. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Geschosslagen sind damit gering. In den abgeschirmten Innenhöfen ist die Differenz teilweise höher.“ (WSW&Partner GmbH, 29.06.2018, S. 40-41)

Hinsichtlich des Schienenverkehrslärms der angrenzenden Bahnlinie wurden 3 zusätzliche Fälle bei den Berechnungen berücksichtigt:

- Analyse: Zugverkehr entsprechend dem Fahrplan 2017/2018

- Prognose: Verdoppelung der Güterzüge in der Nacht (statt Verdreifachung)
- Prognose: Berücksichtigung des Gesetzes zum Verbot des Betriebs lauter Güterwagen

Diese führen für die den Eisenbahnstrecken zugewandten Fassaden in der Nacht zu 1-2 dB geringeren Beurteilungspegeln. Am Tag treten, wenn überhaupt, nur geringfügige Änderungen auf. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ist aus planerischer und juristischer Sicht festzulegen, welcher Fall den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zugrunde zu legen ist. Die Prognose 2025 stellt den auf der sicheren Seite liegenden Fall dar.

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

Im Gutachten „Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ - schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan“, erstellt durch WSW & Partner GmbH, Kaiserslautern, 29.06.2018, wurden neben den Verkehrslärmimmissionen auch die auf das Planungsgebiet einwirkenden sowie die künftig davon ausgehenden Gewerbelärmeinwirkungen betrachtet. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Bestehende Gewerbelärmeinwirkungen auf das Planungsgebiet

Auf das Planungsgebiet wirken bislang relevanten Gewerbelärmimmissionen nur durch den Anlagenlärm aufgrund des Hallenkomplexes Halle 02 ein. An den nächstgelegenen Fassaden im Plangebiet werden Beurteilungspegel zwischen 41 dB(A) und 43 dB(A) in der lautesten Nachtstunde ermittelt. Der maßgebliche Immissionsrichtwert von 45 dB(A) wird somit unterschritten. Aufgrund der sonstigen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet sind an diesen Fassaden in der lautesten Nachtstunde nur sehr geringe Pegel zu erwarten, die mehr als 20 dB unter dem Immissionsrichtwert liegen. Somit ist sichergestellt, dass auch in Überlagerung der Geräuscheinwirkungen aufgrund des Betriebs der Halle 02 und der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen der maßgebliche Immissionsrichtwert eingehalten wird.

Schallschutzmaßnahmen oder Festsetzungen im Bebauungsplan werden nicht erforderlich.

Gewerbelärmeinwirkungen durch künftige Nutzungen im Umfeld auf das Plangebiet

Für die unmittelbar an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Baufelder sind die zukünftig zu erwartenden Nutzungen noch nicht hinreichend bekannt, so dass bei einer Entwicklung dieser Flächen und der Aufstellung von Bebauungspläne für diese Flächen der Bebauungsplan „Bahnhofplatz Süd“ mit seinen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung und der daraus abzuleitenden immissionsschutzrechtlichen Schutzwürdigkeit zu berücksichtigen sein wird. Die Rahmenplanung Bahnstadt sieht hier jedoch Nutzungen vor, bei denen grundsätzlich eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit mit den Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bahnhofplatz Süd“ angenommen werden kann. Dies gilt auch in Hinblick auf das südlich des Czernyrings geplante Konferenzzentrum, zumal

durch eine Begrenzung der Zulässigkeit einer Wohnnutzung alleine auf den westlichen Teil des Planungsgebiets einem immissionsschutzrechtlichen Konflikt im Bereich der unmittelbar gegenüberliegenden Bebauung vorgebeugt wird.

Gewerbelärmeinwirkungen auf künftige Nutzungen innerhalb und im Umfeld des Planungsgebiets

Von den geplanten Nutzungen, insbesondere dem Parkhaus bzw. den Tiefgaragenein- und -ausfahrten werden Geräuschemissionen ausgehen, die auf die in der Umgebung geplanten und vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen einwirken. Auch ist aufgrund der geplanten Büros, Läden und gewerblichen Nutzungen in einem gewissen Umfang mit Lieferverkehr zu rechnen. Im Sinne einer umfassenden Betrachtung wurden im Schallgutachten für diese Vorgänge beispielhafte Annahmen getroffen, um auf Ebene des Bebauungsplans die grundsätzliche Verträglichkeit der vorgesehenen Nutzungen zu beurteilen. Die haustechnischen Anlagen sind im Zuge der weiteren Planung so auszulegen, dass sie in Überlagerung mit den übrigen Schallquellen, die in den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen, die maßgeblichen Immissionsrichtwerte in der Umgebung einhalten.

Ergebnis der Betrachtung ist, dass auf Ebene der dargelegten einer beispielhaften Betrachtung sowohl im Tagzeitraum (06:00-22:00 Uhr) als auch im Nachtzeitraum (22:00-06:00 Uhr) in der lautesten Nachtstunde an den schutzwürdigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden.

Punktuell auftretende Überschreitungen sind darauf zurückzuführen, dass die automatisch generierten Berechnungspunkte teilweise unmittelbar in den Tiefgaragenein- und -ausfahrten liegen bzw. die dargestellten Überschreitungen durch Schallquellen verursacht werden, die der betroffenen Nutzung zuzuordnen sind bzw. durch sie ausgelöst werden, so dass sie im Sinne der TA Lärm nicht als beurteilungsrelevant einzustufen sind. Das Spitzenpegelkriterium wird am Tag und in der Nacht an allen schutzwürdigen Nutzungen eingehalten.

Das schalltechnische Gutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zeigt somit anhand eines beispielhaft überprüften Betriebs- und Nutzungskonzeptes, dass auf Ebene des Bebauungsplans die grundsätzliche Verträglichkeit der beabsichtigten Nutzungen gegeben ist. Festsetzungen im Bebauungsplan werden nicht erforderlich.

Elektromagnetische Felder

Aufgrund der Nähe der Bahnanlagen sowie einer Bahnstrom-Speiseleitung, die unmittelbar südlich des südlichsten Gleises als Freileitung verläuft, sind Immissionen durch elektromagnetische Felder nicht auszuschließen.

Durch das „Gutachten elektromagnetische Felder Bauvorhaben Bahnstadt Heidelberg, Baufelder B1 und B2“, erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München, 04.05.2018, erfolgte eine Beurteilung der Immissionsauswirkung niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder auf das Bauvorhaben. Grundlage der Bewertung sind die Vorgaben der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verordnung über elektromagnetische Felder).

Die Untersuchung der Auswirkung erbrachte folgende Ergebnisse:

- Auch bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung –werden die Grenzwerte der 26. BImSchV mit großem Sicherheitsabstand eingehalten.

- Für die magnetische Flussdichte werden im Freien in 10 m Höhe maximal 9,0 % vom Grenzwert der 26. BImSchV erreicht. Damit ist auch eine Gefährdung von Trägern aktiver und passiver Implantate ausgeschlossen.
- Die Langzeitmessungen zeigen, dass die Bahnanlagen nur zu etwa 18 % ausgelastet sind. Dies hat zur Folge, dass die durchschnittliche Exposition von Personen im ungünstigsten Fall nur bei 0,62 μ T liegt.
- Für die elektrische Feldstärke werden maximal 2,0 % vom Grenzwert in 10 m Höhe an der Außenfassade der Gebäude erreicht.
- Auch unter Berücksichtigung der Immissionen von ortsfesten Hochfrequenzanlagen mit Frequenzen zwischen 9 kHz bis 10 MHz ergibt sich auch mit Berücksichtigung des Anteils der Hochfrequenzanlagen bis 10 MHz eine sichere Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV in der Gesamtimmission.

Eine erhebliche Belästigung von Menschen im Sinne des BImSchG in den neuen Gebäuden kann somit ausgeschlossen werden kann. Regelungserfordernisse im Bebauungsplan bestehen daher nicht.

Erschütterungen

Zur Prüfung der möglichen Erschütterungseinwirkungen aus dem Zugverkehr auf die geplante Bebauung wurde das „Erschütterungsgutachten Bebauung in den Planabschnitten Bahnstadt B1 und B2 in Heidelberg“, erstellt durch Dr.-Ing. Oswald Klingmüller, von der IHK Rhein-Neckar öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schwingungen und Erschütterungen, Mannheim, 05.05.2018, eingeholt. Grundlage der Beurteilung sind die Vorgaben der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“.

Ergebnis des Gutachtens ist, dass bei den von der Deutschen Bahn AG für das Prognosejahr 2025 angegebenen 25 Güterzugvorbeifahrten am Tag und 69 Güterzugvorbeifahrten in der Nacht eine Überschreitung des maßgeblichen Anhaltswerts A_r zur Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in den geplanten Gebäuden und damit die Gefahr einer erheblichen Belästigung von Menschen im Sinne des BImSchG in den neuen Gebäuden somit ausgeschlossen werden kann. Regelungserfordernisse im Bebauungsplan bestehen daher nicht.

Bei einzelnen seltenen Zugvorbeifahrten können die Erschütterungen auf einer zur Bahn nächstgelegenen Decke wahrnehmbar sein. Im Rahmen der Hochbauplanung ist daher darauf zu achten, dass bei der Konstruktion der Gebäude Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit eingehalten werden und eine ungünstige Anregung von Eigenschwingungen vermieden wird.

Altlasten

Im Bereich des Bebauungsplangebiets sind fünf altlastenverdächtige Flächen im Bodenschutz- und Altlastenkataster aufgeführt. Für diese Flächen besteht ein Handlungsbedarf für eine orientierende Erkundung.

Auf dem Planungsgebiet befindet sich ein verfüllter Löschteich. Die Auffüllung des Feuerlöschteiches erfolgte zwischen den Jahren 1944 und 1950. Das Auffüllmaterial ist unbekannt. Bodenbelastungen können nicht ausgeschlossen werden. Der ehemalige Löschteich wird im Bodenschutz- und Altlastenkataster unter der Rubrik „Entsorgungsrelevanz“ geführt. Die möglicherweise vorhandenen Bodenbelastungen können erst bei den Baumaßnahmen erkannt werden und zu erhöhten Entsorgungskosten des anfallenden Erdaushubs führen.

Eine Kampfmitteluntersuchung wurde nicht durchgeführt.

5.2 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, durch den durchgeführten Hochbaurealisierungswettbewerb 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 vorgesehen, 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 abgestimmt. So wird trotz erkennbarer Individualität der Einzelhäuser ein harmonisches Gesamtbild gesichert.

5.3 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. Die an den Bahnhofplatz Süd angrenzenden Gebäude sollen dabei vorwiegend Einrichtungen von gesamtstädtischer Bedeutung wie insbesondere ein hochwertiges Hotel aufnehmen und zugleich der Schaffung vielfältiger qualifizierter Arbeitsplätze in den Bereichen Verwaltung, Handel und Dienstleistungen dienen.

In der kleinräumlichen Betrachtung des geplanten Platzbereiches wird in den dem Bahnhofplatz Süd zugewandten Erdgeschossen die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen, die der Versorgung des Gebiets, aber auch der Reisenden und Gästen des Hotels und des Konferenzentrums, mit nahversorgungsrelevanten Waren und Dienstleistungen dienen, ermöglicht. Negative Auswirkungen auf die großräumliche Einzelhandelsstruktur der Stadt sind nicht zu erwarten.

5.4 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 sehr gute Erreichbarkeit gewährleistet.

Dem Planungsgebiet kommt eine besondere Bedeutung als Verknüpfungspunkt der verschiedenen Verkehrsarten untereinander und miteinander zu.

Für den Individualverkehr erfolgt die Erschließung des Planungsgebiets ausschließlich über den an das Ensemble angrenzenden Max-Planck-Ring. Der gesamte innere Teil des Planungsgebiets mit dem Bahnhofplatz Süd kann so von KFZ-Verkehr frei gehalten werden. Über den Bedarf der Nutzungen im Planungsgebiet hinaus werden in einer Tiefgarage öffentlich nutzbare Kurzzeitplätze angeboten.

Der Bahnhofplatz Süd wird auf dem Höhenniveau des Querbahnsteigs und des Czernyrings angelegt. Damit wird eine barrierefreie Erreichbarkeit der Bahnanlagen mit niveaufreier Querung des Max-Planck-Rings gewährleistet. Durch die Gestaltung des Platzbereiches wird in Verbindung mit den definierten Querungsstellen des Czernyrings eine sichere und konfliktarme Führung der Fußgänger- und Radfahrerströme von und zum Hauptbahnhof bzw. zur Bahnstadt gewährleistet.

5.5 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 gesamte Bahnstadt gibt es ein Leitsystem. Die Oberflächen sind so gewählt, dass eine Orientierung möglich ist: glatte Betonplatten im Gehwegverlauf und rauer Naturstein in Einmündungen (+3cm Bord). Die Grundprinzipien der barrierefreien Gestaltung im öffentlichen Verkehrs- und Freiraum (Barrierefreiheit an LSA Knoten und Bushaltestellen folgt der DIN 18040-3. Die DIN 32984 gibt die Standards für die Bodenindikatoren im öffentlichen Raum. Auf Plätzen selber ist ein DIN Standard nicht notwendig. Das Material folgt eher einer gestalterischen Ausrichtung mit Orientierungsfunktion.

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.

5.6 Belange der Ver- und Entsorgung

Die Versorgung der Bahnstadt mit Elektrizität, Fernwärme und Wasser kann durch die Stadtwerke Heidelberg AG erfolgen. Die Standorte für Transformatorenstationen sind im weiteren Verfahren noch mit dem Versorger abzustimmen.

Die Wärmeversorgung erfolgt über einen Anschluss an die Fernwärmeleitung im Czernyring.

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.

5.7 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% gemäß Handlungsleitfaden „Heidelberger Dach(g)arten“ zur extensiven Dachbegrünung in Heidelberg“
- Baumpflanzungen

Die einzelnen Maßnahmen sind in Teil B – Umweltbericht dargelegt.

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Entwicklung der Bahnstadt hervorgerufen werden, besteht bereits seit 2005 im Rahmen der Grünordnung ein Gesamtkonzept zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Die Eingriffe werden durch die im Gesamtkonzept verankerte Maßnahmenkonzeption ausgeglichen und können somit für das Planungsgebiet hingenommen werden.

5.8 Belange des Artenschutzes

Im Zuge der Bestandserfassungen im Frühjahr 2016 und Frühjahr 2017 wurden Reptilienvorkommen erfasst und in bereits realisierte und funktionsfähige Ersatzlebensräume in der Bahnstadt umgesiedelt. Ein aufgestellter Reptilienschutzzaun verhindert ein Wiedereinwandern von Tieren in das Baufeld. Daher ist ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten zum aktuellen Zeitpunkt nicht zu erwarten.

6 Begründung der Festsetzungen und sonstigen Planinhalte des Bebauungsplans

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

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Kerngebiete:

In den Kerngebieten

- *sind gemäß § 7 Abs. 2 und § 1 Abs. 7 BauNVO allgemein zulässig*
 - *Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,*
 - *Einzelhandelsbetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Schank- und Speisewirtschaften*
 - *sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe,*
 - *Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,*

- können gemäß § 6 Abs. 3 und § 1 Abs. 7 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden
 - Wohnungen im obersten Vollgeschoss und einem darüber liegenden Nicht-Vollgeschoss
- sind gemäß § 1 Abs. 5, § 1 Abs. 6 Nr. 1 und § 1 Abs. 9 BauNVO unzulässig
 - 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
 - bordellartige Betriebe

Begründung zu den Festsetzungen für die Kerngebiete:

Ziel der Entwicklung der Bahnstadt ist die Durchmischung der Funktionen. Die an den Bahnhofplatz Süd angrenzenden Gebäude sollen dabei vorwiegend Einrichtungen von gesamtstädtischer Bedeutung wie insbesondere ein hochwertiges Hotel aufnehmen und zugleich der Schaffung vielfältiger qualifizierter Arbeitsplätze in den Bereichen Verwaltung, Handel, Forschung und Dienstleistungen dienen. Daher werden weite Teile der geplanten Baufelder als Kerngebiet festgesetzt.

Vergnügungsstätten, bordellartige und ähnliche Betriebe werden aufgrund der potenziellen Nutzungskonflikte mit den angestrebten Nutzungen vorrangig des Dienstleistungsbereiches und der angrenzenden Wohnnutzung 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.

Da in der gesamten Bahnstadt ein hoher Nutzungsdruck Richtung Wohnen gegeben ist, die städtebauliche Zielsetzung jedoch die Unterbringung von Einrichtungen von gesamtstädtischer Bedeutung ist, werden Wohnungen nur ausnahmsweise und nur in den obersten beiden Geschossen zugelassen. Zugleich wird damit der hohen Immissionsbelastung Rechnung getragen.

Urbane Gebiete:

In den Urbanen Gebieten

- sind gemäß § 6a Abs. 2 und Abs. 4 sowie § 1 Abs. 7 BauNVO allgemein zulässig
 - Wohnungen; in der mit „TF 6“ bezeichneten Teilfläche jedoch nicht an der Straßen- bzw. Platzseite der Erdgeschosse
 - Geschäfts- und Bürogebäude,
 - Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
 - sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe,

- *Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,*
- *sind gemäß § 1 Abs. 5, § 1 Abs. 6 Nr. 1 und § 1 Abs. 9 BauNVO unzulässig*
 - *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*
 - *bordellartige Betriebe*

Begründung zu den Festsetzungen für die Urbanen Gebiete:

Die Urbanen Gebiete sollen dazu beitragen, einen ausgewogenen Nutzungsmix innerhalb des Quartiers zu gewährleisten.

Vergnügungsstätten, bordellartige und ähnliche Betriebe werden aufgrund der potenziellen Nutzungskonflikte mit den angestrebten Nutzungen vorrangig des Dienstleistungsbereiches und der geplanten Wohnnutzung 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.

Um sicherzustellen, dass in den Urbanen Gebieten zur Platzseite hin tatsächlich ein Mix aus unterschiedlichen Nutzungen entsteht und auch entsprechende Arbeitsplätze im Plangebiet geschaffen werden, wird festgesetzt, dass in der zum Platz hin orientierten Seite des Urbanen Gebiets im Erdgeschoss zu den Straßenseiten und damit auch zum Bahnhofplatz Süd keine Wohnungen zulässig sind.

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind gemäß § 12 Abs. 3a i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in einem Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Begründung zur Bindung zulässiger Nutzungen an einen Durchführungsvertrag

Die Festsetzung, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in einem Durchführungsvertrag verpflichtet hat, ergibt sich aus den gesetzlichen Vorgaben in § 12 BauGB.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung:

In der Planzeichnung werden für die Kerngebiete Grundflächenzahlen von 0,9 bzw. 1,0 festgesetzt. Für die Urbanen Gebiete ergeben sich GRZ-Werte von 0,8.

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 durch Tiefgaragen ist bis zu einer GRZ von 1,0 zugelassen.

Die Höhe der baulichen Anlagen für die straßen- und platzseitigen Fassaden 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.

Eine Überschreitung der tatsächlichen Attikahöhen durch Anlagen für die solare Energieerzeugung um maximal 1 m sowie durch untergeordnete Aufbauten zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen sowie Revisionszugängen im Kerngebiet MK 1 um maximal 3,00, ansonsten um maximal 2,50 m, ist zulässig. Die maschinentechnischen Anlagen sind einzuhausen. Zu den zu öffentlichen Flächen orientierten Traufkanten ist mit maschinentechnischen Anlagen ein Mindestabstand von 5 m und mit Anlagen für solare Energienutzung ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten.

Begründung:

Die festgesetzte Grundflächenzahl ergibt sich aus der Zielsetzung einer dichten, urbanen städtebaulichen Struktur. Für die Urbanen Gebiete und für die Kerngebiete werden daher die Obergrenzen des § 17 BauNVO ausgeschöpft bzw. nur für ein Baufeld gering unterschritten.

Eine Zahl der zulässigen Vollgeschosse ist angesichts der Topographie des Geländes bzw. des Höhensprungs zwischen Bahnhofplatz Süd und Max-Planck-Ring nicht festgesetzt. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass je nach maßgebender Bezugsebene bzw. Gliederung der Gebäude in Einzelbaukörper bauordnungsrechtlich auch unterhalb des Platzniveaus des Bahnhofplatz Süd gegebenenfalls ein Vollgeschoss entstehen kann. Die städtebauliche Planung geht jedoch vom Bahnhofplatz Süd als Bezugsebene aus. Die planungsrechtliche Steuerung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen erfolgt daher ausschließlich über die Mindest- und Maximalwerte der Gebäudehöhe.

Auch wenn keine Geschossflächenzahl festgesetzt ist, kann sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl in Verbindung mit der zulässigen Gebäudehöhe und der daraus ableitbaren Zahl der Vollgeschosse 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 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 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 Überschreitung der Grundflächenzahl durch Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 1,0 kann städtebaulich zugelassen werden, da die Tiefgaragen nicht als gesonderte Bauwerke stadträumlich in Erscheinung treten werden. 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 Kerngebieten und in den Urbanen Gebieten werden auf dem Dach maschinentechnische Anlagen z.B. für Lüftungsanlagen oder Aufzüge erforderlich werden. Weiterhin können im Rahmen der Umsetzung des Energiekonzepts Anlagen für die solare Energieerzeugung erforderlich werden. Damit diese Anlagen stadträumlich nicht wirksam werden, wird eine Überschreitung der tatsächlichen Attikahöhen für diese Gebäudeteile auf 1 m, 2,50 m bzw. 3,00 m Höhe begrenzt. Zugleich sind die maschinentechnischen Anlagen einzuhausen; zu den zu öffentlichen Flächen orientierten Traufkanten sind mit maschinentechnischen Anlagen Abstände von mindestens 5 m und Anlagen für solare Energieerzeugung Abstände von mindestens 1 m einzuhalten.

6.1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Gemäß Planeintrag wird geschlossene Bauweise festgesetzt.

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

In den Urbanen Gebieten sind Terrassen über die gesamte Grundstücksbreite bis zu einer Tiefe von maximal 4,00 m auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

In den Urbanen Gebieten kann eine Überschreitung von Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 2,50 m zugelassen werden. Überschreitungen der Baulinien sind jedoch nur durch Markisen zulässig.

In den Kerngebieten kann eine Überschreitung von Baugrenzen und Baulinien nur

- für notwendige Stützen und für Markisen*
- in der Teilfläche „TF 5“ und nur für Vordächer bis zu einer Tiefe von 5 m und einer Breite von maximal 15 m*
- in der Teilfläche „TF 1“ nur Richtung Hauptbahnhof und nur für eine öffentlich als Fußweg nutzbare Auskrugung in Höhenlage der öffentlichen Verkehrsflächen „Platz“*

zugelassen werden.

Von den festgesetzten Baulinien kann oberhalb der festgesetzten Mindestgebäudehöhen zurück gewichen werden.

Begründung:

Die Festsetzung der Baufluchten mittels Baulinien dient der Umsetzung klarer, überschaubarer Blockstrukturen und der Formung einer einheitlichen Bauflucht. Es soll eine urbane Blockrandbebauung entsprechend den Vorgaben der Rahmenplanung gewährleistet werden. Zum Bahnhofplatz Süd, zum Czernyring und zum Max-Planck-Ring dienen die festgesetzten Baulinien zudem der Bildung kla-

rer Ränder als innerstädtisches Motiv. Mit Erreichen der festgesetzten Mindestgebäudehöhen ist die städtebauliche erforderliche Raumbildung erreicht. Für die darüber liegenden Gebäudeteile wird daher ein Zurückweichen von den festgesetzten Baulinien zugelassen.

An der Ostseite des Bahnhofplatzes Süd wird eine um 15 m zurückgesetzte Erdgeschosszone festgesetzt, um hier die geplante Stadtloggia planungsrechtlich abzusichern.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans sind im Urbanen Gebiet 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. Überschreitungen der Baulinien über öffentliche Verkehrsflächen werden jedoch explizit nur für Markisen ausgeschlossen, da Überschreitungen durch sonstige feste Bauteile Auswirkungen auf die Gestaltung des öffentlichen Raumes haben könnten und zudem Konflikte mit geplanten Baumstandorten sowie mit den Belangen der Ver- und Entsorgung in Bezug auf erforderliche Leitungsverlegungen nicht ausgeschlossen werden können.

In den Kerngebieten wird eine Überschreitung der Baugrenzen und Baulinien durch notwendige Stützen sowie Markisen zugelassen. Damit wird der geplanten Architektur mit ihren Auskragungen sowie den Anforderungen an eine zeitgemäße Gestaltung von Ladengeschäften im Übergang zu öffentlichen Flächen Rechnung getragen. Weiterhin wird für das geplante Hochhaus am nördlichen Platzrand eine Möglichkeit zur Überschreitung der Baugrenzen und Baulinien durch Vordächer eingeräumt. Damit wird insbesondere in Bezug auf das dort geplante Hotel eine flexible Gestaltungsmöglichkeit für den Zugangs- bzw. Zufahrtsbereich offen gehalten.

Für den Baukörper B 1.2 am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs wird eine dem Gebäude Richtung Norden vorgelagerte Auskragung auf Höhenlage des Bahnhofplatzes Süd für einen öffentlich nutzbaren Fußweg zugelassen. Damit wird eine weitgehend ebenerdige Fußwegeverbindung am östlichen Rand des Max-Planck-Rings zwischen Czernyring und verlängertem Querbahnsteig ermöglicht.

6.1.4 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

In den Kerngebieten beträgt die Tiefe der Abstandsflächen bei Gebäuden, die weder über Wohnungen noch über sonstige Nutzungen mit Übernachtungsräumen verfügen, 0,125 der Wandhöhe.

Begründung:

Die Bebauung angrenzend an den Bahnhofplatz Süd soll angesichts der Bedeutung des Platzraums für den Stadtraum eine hohe städtebauliche Dichte erreichen können. Daher soll bei Gebäuden, die weder über Wohnungen noch über sonstige Nutzungen mit Übernachtungsräumen verfügen, die Tiefe der Abstandsfläche analog zu den Vorschriften der Landesbauordnung zu Gewerbegebieten ermittelt werden. Somit ergibt sich die erforderliche Tiefe der Abstandsfläche anstatt mit 0,2 der Wandhöhe mit 0,125 der Wandhöhe. Diese Verringerung der Abstandsfläche ist städtebauliche vertretbar, da durch die Begrenzung der Anwendbarkeit auf

Gebäuden, die weder über Wohnungen noch über sonstige Nutzungen mit Übernachtungsräumen verfügen gewährleistet ist, dass gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Nachteilige Auswirkungen auf gesunde Arbeitsverhältnisse sind nicht anzunehmen, da in Gewerbegebieten ebenfalls nur ein Abstandsmaß von 0,125 der Wandhöhe gefordert ist.

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

In den Urbanen Gebieten und in den Kerngebieten MK 2 sind oberirdische Pkw-Stellplätze und Garagen nicht zulässig.

Im Kerngebiet MK 1 sind oberirdische Pkw-Stellplätze nur ausnahmsweise und nur als Kurzzeitstellplätze für ankommende und abfahrende Hotelgäste zulässig. Oberirdische Stellplätze können nicht auf die Zahl notwendiger Stellplätze angerechnet werden.

Tiefgaragen sowie Fahrrad-Stellplätze sind auch auf den nicht überbaubaren Teilen von Baugrundstücken sowie im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Platz“ zulässig.

Ein- und Ausfahrten zu Tiefgaragen sind in den Kerngebieten MK 2 sowie in den Urbanen Gebieten nur in den in der Planzeichnung festgesetzten Bereichen zulässig.

In den Kerngebieten und in den Urbanen Gebieten sind Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der nicht überbauten Grundstücksfläche mit einer Bodensubstratschicht von im Mittel 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 Urbanen Gebieten und in den Kerngebieten ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht werden, da eine oberirdische Unterbringung aufgrund der baulichen Dichte nicht möglich ist und zu Störungen der städtebaulichen Qualität des öffentlichen Raums führen würde.

Im Kerngebiet MK 1 wird abweichend von den Vorgaben der Rahmenplanung Bahnstadt ausnahmsweise die oberirdische Anordnung von Stellplätzen zugelassen, jedoch nur als Kurzzeitstellplätze für ankommende und abfahrende Hotelgäste auf dem Niveau des Max-Planck-Rings. Damit soll den spezifischen Nutzungsanforderungen eines Hotels Rechnung getragen werden. Um die Sondersituation in Bezug auf diese Stellplätze zu fixieren, wird zugleich geregelt, dass oberirdische Stellplätze nicht auf die Zahl notwendiger Stellplätze angerechnet werden können. Damit wird sichergestellt, dass durch die kostengünstigere oberirdische Stellplatzanordnung keine Tiefgaragenstellplätze eingespart werden können.

Die Lage der Tiefgaragenzufahrten ist im Bebauungsplan für die Kerngebiete MK 2 sowie die Urbanen Gebiete auf der Grundlage verkehrlicher Belange – hier insbesondere der Gewährleistung einer verkehrsgerechten und sicheren Anbindung an das öffentliche Straßennetz – fixiert. Im Bereich des geplanten Hotels (MK 1) besteht keine städtebauliche Erforderlichkeit für eine räumliche Fixierung der Tiefgaragenzufahrt.

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.

6.1.6 Versorgungsflächen

Konkrete Festsetzungen zu Versorgungsflächen werden im Bebauungsplan nicht getroffen. Dies wird nicht als erforderlich erachtet, da Nebenanlagen zur Versorgung des Gebiets im Sinne von § 14 Abs. 2 BauNVO generell sowohl innerhalb der gesamten Baugrundstücksflächen als auch innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen zulässig sind. Sie bedürfen daher keiner gesonderten planungsrechtlichen Absicherung.

Eine planungsrechtliche Absicherung konkreter Standorte für die erforderlichen Ortsnetzstationen würde vielmehr eine frühzeitige Fixierung der Standorte erforderlich machen. Dies würde die weitere Erschließungsplanung angesichts der nicht abschließend geklärten und von den künftigen Anforderungen der Nutzer abhängigen Versorgungserfordernisse erschweren. Eine spätere Standortfestlegung im Rahmen der Erschließungsplanung ist insbesondere vor dem Hintergrund des gemeinsamen Erschließungsinteresses und der Eigentumsverhältnisse der künftigen Baugrundstücke ausreichend.

6.1.7 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Der Max-Planck-Ring wird gemäß Planzeichnung als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Der Bahnhofplatz Süd wird gemäß Planzeichnung als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Platz“ festgesetzt.

Begründung:

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

Der Bahnhofplatz Süd dient als urbaner Stadtplatz mit vielfältigen Aufenthaltsfunktionen. Er wird daher als öffentliche Verkehrsflächen mit entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt. Eine Befahrbarkeit ist nur für Rettungs- und Lieferfahrzeuge vorgesehen.

6.1.8 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 de-

zentrale 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.

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

Die Dachflächen sind gemäß Handlungsleitfaden „Heidelberger Dachgarten“ zur extensiven Dachbegrünung in Heidelberg“ zu mindestens 66 % extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Substratstärke muss im Durchschnitt mindestens 10 cm betragen. Die Substrathöhe darf 7 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

Begründung

Die Festsetzung zur Dachbegrünung ergibt sich aus der am 06.04.2008 vom Regierungspräsidium Karlsruhe erteilten artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 43 Abs. 8 BNatSchG.

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

Die in der Planzeichnung entsprechend festgesetzten Flächen sind mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.

Begründung

Die städtebauliche Konzeption sieht für die Stadtloggia sowie deren Verlängerung Richtung Norden eine öffentliche Nutzbarkeit als Zugang zum Querbahnsteig des Hauptbahnhofs vor. Zudem ist für das östliche Baufeld eine öffentliche Durchwegung zwischen den beiden Gebäuden für Fußgänger sowie eine Fußwegeverbindung entlang des nordöstlichen Gebäudes vorgesehen.

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.

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

Schalldämmung der Außenbauteile

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind die Außenbauteile (d.h. Fenster, Außenwände und Dachflächen) schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Januar 2018, Kapitel 7 (DIN 4109-1: 2018-01) mindestens gemäß den Anforderungen nach DIN 4109-1: 2018-01 auszubilden. Die dafür maßgeblichen Außenlärmpegel aufgrund des Verkehrslärms sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



Abbildung 1: maßgebliche Außenlärmpegel sowie zugeordnete Lärmpegelbereiche für schutzbedürftige Räume, die eindeutig nicht zum Nachtschlaf genutzt werden.

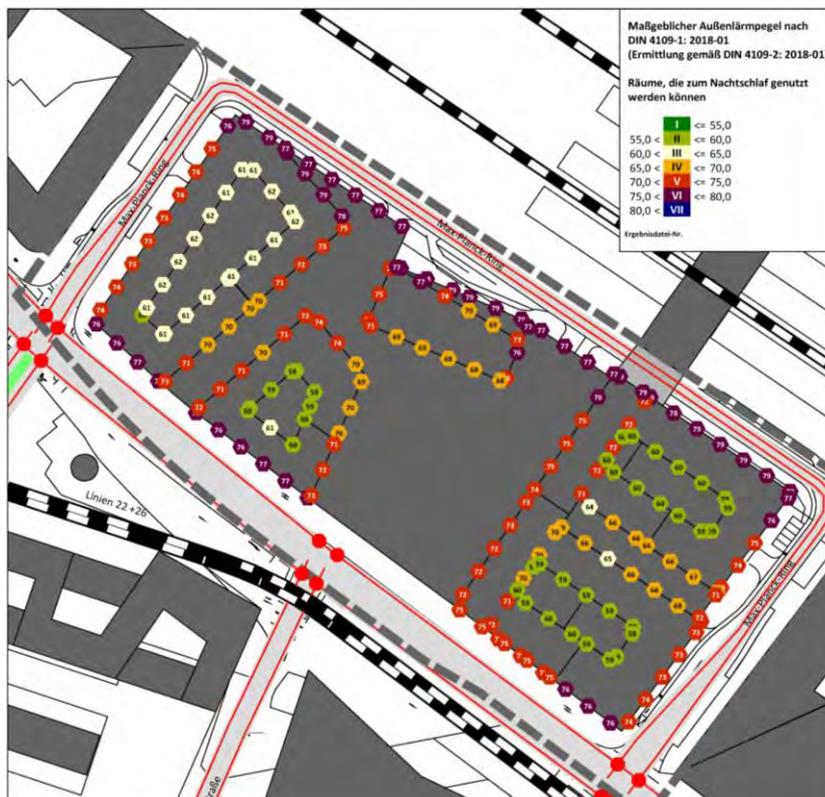


Abbildung 2: maßgebliche Außenlärmpegel sowie zugeordnete Lärmpegelbereiche für schutzbedürftige Räume, die zum Nachtschlaf genutzt werden (z.B. Schlafräume, Kinderzimmer, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten).

Die Einhaltung der Anforderungen ist sicherzustellen und im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Antragsverfahrens nach DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, Januar 2018 (DIN4109-2: 2018-01) nachzuweisen. Es können Ausnahmen von dieser Festsetzung zugelassen werden, soweit im bauordnungsrechtlichen Verfahren nachgewiesen wird, dass – z.B. aufgrund der Berücksichtigung der detaillierten Gebäudeplanung - geringere maßgebliche Außenlärmpegel vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile sind dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1: 2018-01 zu reduzieren.

Soweit in relevantem Umfang Gewerbe- bzw. Anlagenlärm auf schutzwürdige Nutzungen einwirkt, ist dieser bei der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels sowie der Dimensionierung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume zu berücksichtigen.

Belüftung von Schlafräumen

In schutzbedürftigen Räumen, die zum Nachtschlaf genutzt werden, sind fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungen einzubauen oder bauliche Maßnahmen vorzusehen, die eine ausreichende Belüftung (Mindestluftwechsel gemäß DIN 1946-6 “Raumluftechnik – Teil 6: Lüftung von Wohnungen“ (Ausgabe Mai 2009) bei Einhaltung der Anforderungen an die Schalldämmung sicherstellen. Es können Ausnahmen von dieser Festsetzung zugelassen werden, soweit im bauordnungsrechtlichen Verfahren nachgewiesen wird, dass der schutzbedürftige Raum über ein Fenster verfügt, an dem der Beurteilungspegel einen Wert von 50 dB(A) einhält.

Orientierung der Außenwohnbereiche

Außenwohnbereiche sind an den den Verkehrswegen zugewandten Fassaden (Außenfassaden des Baukörpers) im urbanen Gebiet unzulässig. Es können Ausnahmen von dieser Festsetzung zugelassen werden, wenn die Außenwohnbereiche baulich ausreichend geschützt werden (z.B. als Wintergarten, (teil-)verglaste Loggia, etc.).

Begründung:

Aufgrund der zum Teil erheblichen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ an den schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet sowohl am Tag als auch in der Nacht, werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

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

- Maßnahmen an der Quelle,
- Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen),
- Differenzierte Baugebietsausweisungen (Nutzungsgliederung),
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle und/oder Lärmschutzwände),
- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen (Grundrissorientierung, 2. Fassade, geschlossene Laubengänge, Winterloggien o.ä., passive Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile und Einbau von technischen Lüftungseinrichtungen in schutzbedürftigen Räumen, die dem Nachtschlaf dienen, z.B. Schlaf- und Kinderzimmer)).

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:

Maßnahmen an der Quelle

Bei der Beurteilung möglicher Maßnahmen an den Verkehrslärmquellen ist zu berücksichtigen, dass die Geräuscheinwirkungen im Plangebiet durch den Straßen- und Schienenverkehr bestimmt werden. D.h. wenn eine grundsätzliche Verbesserung der schalltechnischen Situation durch Maßnahmen an den Quellen erreicht werden soll, werden Maßnahmen für den Straßen- und Schienenverkehr erforderlich. Entsprechende Maßnahmen an der Schallquelle sind nicht im Zuge der Bauleitplanung durchsetzbar und wurden daher bei der Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes nicht berücksichtigt.

Einhalten von Mindestabständen bzw. Vergrößerung des Abstands

Das Einhalten eines Mindestabstandes stellt in der vorliegenden Planungssituation kein geeignetes Mittel zur Konfliktbewältigung dar, da die maßgeblichen Schallquellen von verschiedenen Richtungen einwirken und das Einhalten des erforderlichen Mindestabstands nicht möglich ist.

Differenzierte Baugebietsausweisung (Nutzungsgliederung)

Im Plangebiet ist die Ausweisung eines urbanen Gebiets und von Kerngebieten vorgesehen. Damit werden Nutzungen mit einer geringen Störepfindlichkeit vorgesehen. Die Ausweisung einer noch weniger störepfindlichen Nutzung, wie einem Gewerbe- oder Industriegebiet, kommt aufgrund der in der Umgebung vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen nicht in Betracht und widerspricht den städtebaulichen Entwicklungszielen für die Fläche. Daher kommt eine weitergehende Nutzungsgliederung nicht in Betracht.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle und/oder Lärmschutzwände)

Bei der Auswahl der einzusetzenden Schallschutzmaßnahmen zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse haben aktive Schallschutzmaßnahmen grundsätzlich Vorrang. Als aktive Schallschutzmaßnahmen können z. B. Schallschutzwände oder Erdwälle in unmittelbarer Nähe der Emissionsquelle oder des Immissionsortes eingesetzt werden, um die Schallausbreitung zwischen Emissionsquelle und schutzwürdigen Nutzung zu erschweren.

In der konkreten Situation wirken die Schallquellen von verschiedenen Richtungen auf das Plangebiet ein. Um einen wirksamen aktiven Schallschutz zu erreichen, würde quasi eine Einhausung des Baufeldes notwendig. Diese widerspräche der Bedeutung und den Zielen, die die Stadt Heidelberg mit der Realisierung des Bahnhofplatzes Süd anstrebt, so dass an diesem zentralen, innerstädtischen Standort aktive Schallschutzmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans aus städtebaulichen Gründen ausscheiden.

Schutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen

Als Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen kommen z. B. die Vorgabe für die Orientierung von Fenstern von Aufenthaltsräumen bzw. der Aufenthaltsräume selbst oder die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie Einbau von schalldämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen) in Frage. Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass als Mindestqualität in den Aufenthaltsräumen der schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Innenpegel erreicht werden. Auch kann es erforderlich werden, Vorgaben für die Orientierung von Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone) zu treffen.

Bei der Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes ist zu berücksichtigen, dass Wohnnutzungen im Wesentlichen nur im urbanen Gebiet zulässig sind. In den Kerngebieten sind Wohnnutzungen nur ausnahmsweise in den beiden oberen Geschossen zulässig. Daher ist hier der Schutz von Außenwohnbereichen von untergeordneter Bedeutung. Daher bezieht sich die Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes zunächst auf das urbane Gebiet. Die hier gefundenen Lösungen können auf die Kerngebiete bzw. die dort ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung übertragen werden.

Am Tag wird entlang des Czernyrings der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) überschritten, entlang der Bahnlinie gerade noch unterschritten. In der Nacht wird an nahezu allen außenliegenden Fassaden der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) überschritten. „Ruhige“, lärmabgewandte Fassaden ergeben sich nur in den Innenhöfen. Aber selbst hier treten in den oberen Geschossen noch Überschreitungen des Orientierungswerts im urbanen Gebiet auf.

Als mögliche Maßnahme wurde geprüft, ob für die Wohnnutzungen in dem urbanen Gebiet eine Grundrissorientierung in der Art möglich ist, dass keine Aufenthaltsräume an Fassaden vorgesehen werden, die Pegel oberhalb der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung aufweisen. Die Grundrissorientierung wird für Wohnnutzungen geprüft. Sonstige schutzwürdige Nutzungen, wie z.B. Büros, können ausreichend durch passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Die Prüfung der Architekten hat ergeben, dass in der Gebäudekubatur, die als Ergebnis aus dem Wettbewerbsverfahren hervorgegangen ist, und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Fassadengestaltung eine entsprechende Grundrissgestaltung nicht möglich ist.

Daher wurde im weiteren geprüft, wie an diesem exponierten Standort unter Berücksichtigung des Wettbewerbsergebnisses und des Auftrags des Gemeinderats der Stadt Heidelberg, das Wettbewerbsergebnis in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan umzusetzen, ein angemessener Schallschutz an diesem Standort sichergestellt werden kann. Dabei war abzuwägen, ob es wichtiger ist, ein zum Nachtschlaf genutzten Aufenthaltsraum an einer lärmabgewandten Fassade vorzusehen oder die Möglichkeit zu haben, bei offenem Fenster die Hauptwohn- und Essbereiche nutzen zu können und gleichzeitig den Außenwohnbereich mit einbeziehen zu können.

Die vorgeschlagene Lösung, die in dem Vorhaben- und Erschließungsplan zum Bebauungsplan dargestellt ist, sieht vor, dass die gute schalltechnische Qualität in den Innenhöfen zur Anordnung der Außenwohnbereiche und der Ess- und Wohnbereiche der Wohnungen genutzt wird. In den Eckbereichen verbleiben Wohnungen, die keine Verbindung zum Innenhof haben. Für diese Wohnungen wird der Außenwohnbereich durch bauliche Maßnahmen so geschützt, dass eine ausreichende Qualität sichergestellt werden kann. Dies hat zur Konsequenz, dass die Schlaf- und Kinderzimmer an der lärmzugewandten Fassade verbleiben. In vielen städtischen Bereichen wird es aufgrund der Verkehrslärmbelastung erforderlich,

passive Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Aufenthaltsräume, auch Schlaf- und Kinderzimmer, vorzusehen. Bei passiven Schallschutzmaßnahmen wird durch die Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile in Verbindung mit einer technischen Be- und Entlüftung in Schlafräumen, die Möglichkeit geschaffen, bei geschlossenem Fenster einen mit dem Schlafen verträglichen Innenpegel sicherzustellen und gleichzeitig einen ausreichenden Mindestluftwechsel zu garantieren. Das Ziel des Schallschutzes wird nach innen, auf die Einhaltung eines verträglichen Innenpegels verlagert. Dies erfolgt auch in der vorliegenden Planungssituation. Aufgrund der sehr hohen Pegel in der Nacht ergeben sich besonders hohe Anforderungen an die Außenbauteile der Schlaf- und Kinderzimmer.

In dem Hotel, das neben den Wohnnutzungen im urbanen Gebiet, Übernachtungsräume in hohem Umfang vorsieht, ist eine Grundrissorientierung nicht möglich. Auch hier ist ein ausreichender Schallschutz durch eine entsprechende Dimensionierung der Außenbauteile zu erbringen.

Daher wurde für diesen exponierten Standort ein Schallschutzkonzept entwickelt, das

- für die Wohnnutzungen in dem urbanen Gebiet Außenwohnbereiche mit einer guten Qualität schafft (Orientierung zu den Innenhöfen),
- für exponiert gelegene Außenwohnbereiche, für die eine entsprechende Orientierung nicht möglich ist, bauliche Schallschutzmaßnahmen vorsieht,
- eine Verbindung zwischen Außenwohnbereich und Wohn- und Essbereichen im Inneren ermöglicht
- durch bauliche Maßnahmen einen ausreichenden passiven Schallschutz für schutzbedürftige Aufenthaltsräume sicherstellt sowie
- durch eine technische Be- und Entlüftung einen ausreichenden Mindestluftwechsel in zum Schlafen genutzten Räumen erreicht.

Die im Schallgutachten hierzu vorgeschlagenen Festsetzungen werden in den Bebauungsplan übernommen.

In diesem Zusammenhang wird festgelegt, dass die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1: 2018-01 einzuhalten sind, auch wenn die DIN 4109 bislang noch nicht in die Liste der Technischen Baubestimmungen (LTB) Baden-Württemberg aufgenommen ist. Die in die Liste der Technischen Baubestimmungen (LTB) Baden-Württemberg aufgenommene DIN 4109 in der Fassung von 2016 wurde mittlerweile vom zuständigen DIN-Ausschuss zurückgezogen und durch die Fassung vom Januar 2018 ersetzt. Aus fachlicher Sicht stellt die Fassung vom Januar 2018 die sachverständige Konkretisierung des Stands der Technik dar.

Als Bemessungsfall für die maßgeblichen Außenlärmpegel und die daraus abzuleitenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1:2018-01 wird der sich aus der Umsetzung des „Gesetzes zum Verbot des Betriebs lauter Güterwagen und zur Änderung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes“ vom 20. Juli 2017 ergebende Fall festgelegt. Mit Beginn des Netzfahrplans 2020/2021 ist das Fahren oder Fahrenlassen von Güterzügen, in die laute Güterwagen eingestellt sind, auf dem deutschen Schienennetz verboten. Ein Güterwagen ist u.a. dann nicht mehr als laut einzustufen, wenn er von Grauguss-Bremssohlen auf Verbundstoff-Bremssohlen oder Scheibenbremsen umgerüstet worden ist. Unter gewissen Umständen sind Ausnahmen von diesem Verbot möglich. Bisher liegen jedoch keine Erkenntnisse dazu vor, dass einer dieser Ausnahmetatbestände auf die hier untersuchungsrelevanten Strecken zutrifft. Daher ist es gerechtfertigt, davon auszugehen, dass im

Prognosejahr 2025 die Güterzüge keine lauten Güterwagen (100% Umrüstung) mehr enthalten.

Die Annahme geringerer Güterzugzahlen als von der Deutschen Bahn für das Jahr 2025 angegeben erfolgt dagegen nicht. Die Stadt Heidelberg hat keine Grundlage dafür, die Angaben der Deutschen Bahn in Frage zu stellen. Zudem wirken sich veränderte Annahmen zu den Zugzahlen der Deutschen Bahn nur in geringem Maß auf die einzuhaltenden Schallschutzanforderungen aus.

Da nicht an allen Fassaden in relevantem Umfang Geräuscheinwirkungen aufgrund gewerblicher Nutzungen zu erwarten sind und diese nur punktuell auftreten, wird auf Ebene des Bebauungsplans der maßgebliche Außenlärmpegel aufgrund des einwirkenden Verkehrslärms ermittelt. Soweit in relevantem Umfang Gewerbe- bzw. Anlagenlärm auf schutzwürdige Nutzungen einwirkt, ist dieser bei der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels sowie der Dimensionierung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume im bauordnungsrechtlichen Verfahren zu berücksichtigen

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

Die in der Planzeichnung im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen ohne besondere Zweckbestimmung 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.

Die in der Planzeichnung im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche „Platz“ festgesetzten Bäume sind in der Qualität Hochstamm, aus extra weitem Stand, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, 20 - 25 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 8 m zulässig.

Im Bereich von Tiefgaragen ist der durchwurzelbare Raum pro Baum entweder durch nach unten vertiefte Bereiche mit mind. 2 m Tiefe und 25 m³ Volumen oder durch eine Erhöhung der 80 cm starken Bodensubstratschicht über das Platzflächenniveau hinaus vorzusehen.

Bei der Auswahl der Baumarten müssen standortgerechte, nach Möglichkeit heimische Arten verwendet werden.

Begründung:

Die Rahmenplanung sieht aus kleinklimatischen und gestalterischen Überlegungen die Anpflanzung von Bäumen unterschiedlicher, standortgerechter Arten vor. Die Baumstandorte sind zwischenzeitlich durch die Erschließungsplan und den Wettbewerb zur Platzgestaltung konkretisiert. Im Bereich des Platzes können sich jedoch durch bautechnische Erfordernisse aufgrund der darunter liegenden Tiefgarage Erfordernisse für eine geringfügige Verschiebung der Baumstandorte ergeben. Daher sind Abweichungen vom festgesetzten Standort in begrenztem Umfang zulässig.

Um eine gesunde Entwicklung der Bäume sicherzustellen und eine angemessene Gestaltung des öffentlichen Raums bereits im Pflanzstadium zu sichern, werden Mindestqualitäten und Mindestgrößen der Pflanzgruben festgesetzt.

6.2 Örtliche Bauvorschriften

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

Als Dachform ist ausschließlich das Flachdach zulässig.

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 vermieden werden. Tiefgaragenein- und -ausfahrten sollen nicht dominierend in den öffentlich wahrnehmbaren Straßenraum hineinwirken.

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

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

In den Urbanen Gebieten 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 Kerngebieten sind Werbeanlagen nur bis Oberkante erstes Obergeschoss sowie an den im Werbekonzept zum Vorhaben- und Erschließungsplan markierten Stellen zulässig.

In den Kerngebieten MK 2 und im Urbanen Gebiet sind unzulässig:

- *Freistehende Werbeanlagen in Form von Fahnen, Hinweisschildern oder Schaukästen.*

In allen Kerngebieten und im Urbanen Gebiet sind unzulässig:

- *Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht und grellen Farben.*
- *Vollflächige Schaufensterbeklebung oder -bemalungen.*

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. Für das Kerngebiet MK 1 werden dabei angesichts der vorgesehenen Nutzung durch ein Hotel weitergehende branchentypische Präsentationsmöglichkeiten zugelassen als für die sonstigen Flächen.

6.2.3 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 herzu-

stellen, gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Dies betrifft auch die durch Tiefgaragen unterbauten Flächen.

Standplätze für Müllbehälter sind baulich in die Gebäude zu integrieren.

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 in den Urbanen Gebieten mit den Vorgaben zur Gestaltung der unbebauten Flächen eine Durchgrünung 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.

6.2.4 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.

6.3 Kennzeichnungen

Kennzeichnungen sind nicht erforderlich.

6.4 Nachrichtliche Übernahmen

Nachrichtliche Übernahmen sind nicht erforderlich.

6.5 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 zum Denkmalschutz dient dazu, dass den Belangen der Bodendenkmalpflege ausreichend Beachtung geschenkt wird.

Der Hinweis zur Verwendung UV-arter, nach unten abstrahlender Leuchten für die Straßen- und Gebäudebeleuchtung dient dazu, eine erhebliche Beeinträchtigung

gung nachtaktiver Insekten, jagender Fledermäuse bzw. nachtaktiver Vögel zu vermeiden.

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 während eines Regenereignisses rechnerisch maximal 50 % des Niederschlags 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.

Der Hinweis, dass die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vom Januar 2018, 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.

Da das Bebauungsplangebiet aufgrund benachbart gelegener Bahnstromanlagen elektromagnetischen Feldern unterliegt, wird die Empfehlung des hierzu eingeholten Fachgutachtens (vgl. Kapitel 6.7.4. des Umweltberichts) übernommen, insbesondere sicherheitsrelevante Anlagen wie Brandmeldeeinrichtungen nach dem Industriestandard (DIN EN 61000-6-2 „Elektromagnetische Verträglichkeit“) auszuliegen.

7 Verfahren und Abwägung

7.1 Einleitungsbeschluss

Der Einleitungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde in der Gemeinderatssitzung am 25.07.2017 gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB erfolgte im Heidelberger Stadtblatt am 16.08.2017.

7.2 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte vom 26.04.2018 bis einschließlich 11.05.2018. Der Vorentwurf des

Bebauungsplans mit seinen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen, den örtlichen Bauvorschriften, der Begründung, dem Umweltbericht und den bislang vorliegenden Gutachten lag in dieser Zeit im Technischen Bürgeramt zur Einsichtnahme aus. Ergänzend hierzu fand am 03.05.2018 ein Erörterungstermin im Gebäude des Deutschen Roten Kreuzes, Langer Anger 2, 69115 Heidelberg, statt.

Die Durchführung der Offenlage wurde am 18.04.2018 im "stadtblatt" (Heidelberger Amtsanzeiger) ortsüblich bekannt gemacht.

Darüber hinaus wurde die Planung vom 26.04.2018 bis einschließlich 11.05.2018 im Internet veröffentlicht.

Von Seiten der Öffentlichkeit ging keine Stellungnahme ein.

7.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 05.04.2018 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange von der Planung unterrichtet und gemäß § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig am Verfahren beteiligt. Insgesamt haben 22 Behörden und Träger öffentlicher Belange zur Planung Stellung genommen. Ein Teil der Behörden hat dabei dargelegt, dass keine Einwände gegen die Planung bestehen, oder wies auf Fachbelange hin, die nicht im Rahmen des Bebauungsplans, sondern im Zuge der nachfolgenden Erschließungs- und Hochbauplanung zu beachten sind.

Auf Anregung des Amtes für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie wurde im Umweltbericht ein Kapitel zum „Handlungsleitfaden zur extensiven Dachbegrünung in Heidelberg“ ergänzt, eine textliche Festsetzung zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser aufgenommen und die Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen punktuell ergänzt und geändert.

Auf Anregung des Amtes für Baurecht und Denkmalschutz wurden bordellartige Betriebe aus dem Katalog der zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Den Bedenken in Bezug auf die Beschränkung von Werbeanlagen auf die Stätte der Leistung sowie die redaktionelle Ausformung der Festsetzung zum Ausschluss von Vergnügungsstätten wurde nicht gefolgt.

Sowohl das Eisenbahnbundesamt als auch die Deutsche Bahn AG wiesen darauf hin, dass gewidmete Flächen der Bahn nicht überplant werden dürfen. Die Bahn AG wies weiterhin auf eventuell vorhandene Kabeltrassen und die Belange der Bahnlinie bei der Planung und Anlage von Pflanzungen im Plangebiet hin. Die in das Plangebiet einbezogenen Bahnflächen wurden zwischenzeitlich entwidmet. Damit ist sichergestellt, dass keine Flächen der Bahn überplant werden und dass möglicherweise noch vorhandenen Kabeltrassen bereits funktionslos oder entbehrlich sind. Aufgrund des Abstands von 14,5 m zwischen der Plangebietsgrenze und dem nächstgelegenen Gleis wird keine Notwendigkeit für Einschränkungen bei der Bepflanzung gesehen.

7.4 Offenlagebeschluss

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

7.5 Behördenbeteiligung und Öffentliche Auslegung

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

8 Durchführung und Kosten

8.1 Grundbesitzverhältnisse

Die Flurstücke des Planbereichs befinden sich im Eigentum der Stadt Heidelberg.

Vorhabenträger für die Umsetzung der Maßnahme ist die Gustav-Zech-Stiftung. Zwischen der Stadt Heidelberg und der Stiftung wurde am 31.10.2016 ein Anhandgabe- und Optionsvertrag geschlossen. Der Vertrag sichert der Gustav-Zech-Stiftung einen Erwerb der Flächen südlich des Hauptbahnhofs zu.

8.2 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.

9 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.

9.1 Berücksichtigung der Umweltbelange

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

9.2 Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

(wird nach Beschluss im Zuge der Ausfertigung eingefügt)

9.3 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. 6.500 – 6.800 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.

Nach dem Abzug der US-Streitkräfte und dem Erwerb der Flächen südlich des Hauptbahnhofs durch die Stadt kann in den kommenden Jahren das fehlende Bindeglied zwischen dem sich zügig entwickelnden Stadtteil Bahnstadt und dem Hauptbahnhof realisiert werden. Mit dem Ensemble um den Bahnhofplatz Süd soll ein lebendiges Quartier entstehen, das diese Schnittstelle inszeniert und einen attraktiven Übergang in die Bahnstadt schafft.

1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebiets

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Bahnstadt und wird begrenzt

- im Norden: durch die nördliche Grenze des Max-Planck-Rings
- im Osten durch die westliche Grenze des Max-Planck-Rings
- im Süden durch den Czernyring
- im Westen durch die östliche Grenze des Max-Planck-Rings

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 6617/2 (teilweise) und 6617/9 (ehem. Bahnfläche, teilweise).

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

1.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Ziel der Planung ist die Schaffung eines planungsrechtlichen Rahmens für die Umnutzung der früher durch die amerikanischen Streitkräfte genutzten Flächen südlich des Heidelberger Hauptbahnhofs entsprechend der Rahmenplanung Bahnstadt.

Die Rahmenplanung Bahnstadt sieht eine an den bestehenden und künftigen Straßen- und Platzräumen orientierte Blockrandbebauung vor. Als Nutzung sind schwerpunktmäßig Einrichtungen von gesamtstädtischer Bedeutung wie insbesondere ein hochwertiges Hotel sowie Nutzungen aus den Bereichen Verwaltung, Handel, Forschung und Dienstleistungen vorgesehen. Ebenso soll eine urbane Wohnnutzung ermöglicht werden.

Die die Bahnsteigende überspannende Querhalle des Heidelberger Hauptbahnhofs wird über den Max-Planck-Ring auf den künftigen Bahnhofplatz Süd verlängert; der Hauptbahnhof öffnet sich damit Richtung Süden zur Bahnstadt.

Der Bebauungsplan schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung der Baufelder B 1 und B 2 der Rahmenplanung, inklusive aller öffentlichen Räume wie insbesondere des Bahnhofplatzes Süd und der 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
Öffentliche Verkehrsflächen	10.500 m ²	21.920 m ²
Brache, offene Bodenfläche	27.150 m ²	--
Kerngebiete	--	11.710 m ²
Urbane Gebiete	--	4.020 m ²
Summe	37.650 m²	37.650 m²

Bei einem Versiegelungsanteil von maximal 80 % für die urbanen Gebiete, 90 % für die Kerngebiete und 100 % für die Verkehrsflächen wird eine zusätzliche Versiegelung von bis zu 25.180 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 keine „besonders geschützte Biotopgebiete“ (§ 32 NatSchG) erfasst:

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

Im näheren Umfeld sind jedoch folgende Gebäude als Denkmal benannt:

Hauptbahnhof: Das heutige Empfangsgebäude wurde zwischen 1950 und 1955 nach Plänen des Architekten Helmuth Conradi errichtet. Die Schalterhalle mit gläsernen Längsfassaden ist in einem Winkel von 50 Grad zu den Gleisen angeordnet. Angebaut an das Empfangsgebäude überspannt eine 91 m lange und rund 20 m breite Querbahnsteighalle die Bahnsteige. Das Dach der vollverglaste Halle wurde in geschwungenen Formen aus Spannbeton hergestellt

Wasserturm: Der Wasserturm am Czernyring südwestlich des Planungsgebiets wurde 1907 in Zusammenhang mit dem geplanten Güter- und Rangierbahnhof errichtet.

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. 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 wer-

den. Eine Befreiung ist möglich, wenn dem Wert der betroffenen Bäume entsprechende Ersatzpflanzungen vorgenommen oder veranlasst werden.

2.4 Städtische Fachplanungen, Gutachten und Leitfäden

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 Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ als Wirkungsraum erfasst. Das bioklimatische Belastungspotenzial wird als hoch eingeschätzt. In der Nacht befindet sich der Wirkungsraum im Einflussbereich des Neckartälers. Da mit dem Neckartalabwind Warmluft aus den Bereichen Altstadt, Weststadt und Bergheim herangeführt wird, ist seine abkühlende Wirkung eher gering. Die wenigen Grün- und Freiflächen dieses Wirkraums weisen eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung auf.

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.

Für die Maßnahmen im Rahmen des Artenschutzplans wurden fünf Schwerpunktbereiche definiert. Diese Bereiche zeichnen sich durch eine besondere Arten- und Biotopausstattung aus.

Die Fläche der Bahnstadt liegt in keinem Schwerpunktbereich.

2.4.4 Handlungsleitfaden zur extensiven Dachbegrünung in Heidelberg

Im Leitfaden „Heidelberger Dach(g)arten - Handlungsleitfaden zur extensiven Dachbegrünung in Heidelberg“ sind die Anforderungen an die Substratstärke, den Substrataufbau und die zu verwendenden Pflanzen und das Saatgut, die bei einer Dachflächenbegrünung zu beachten sind, zusammenfassend vorgegeben.

Weiterhin sind die Anforderungen, die bei einer Nutzung von begrünten Dachflächen durch Solaranlagen zu beachten sind, benannt.

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 werden 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 (bereits erfolgt)
- 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
- Schadstoffimmissionen durch Heizen, Verkehr
- Lichtimmissionen und visuelle Effekte durch Verkehr
- Erhöhter Nutzungsdruck auf Naherholungsflächen

Anlagebedingte Vorbelastungen sind nach Rückbau der Anlagen der amerikanischen Streitkräfte nicht mehr 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 des Planungsgebiets stellt sich – soweit er nicht bereits als öffentliche Straßenfläche ausgebaut wurde - nach Abbruch der früheren baulichen Anlagen und dem durchgeführten Bodenmanagement als offene Bodenfläche dar.

Altlasten

Im Bereich des B-Plangebiets sind fünf altlastenverdächtige Flächen im Bodenschutz- und Altlastenkataster aufgeführt. Für diese Flächen besteht ein Handlungsbedarf für eine orientierende Erkundung.

Auf dem Planungsgebiet befindet sich ein verfüllter Löschteich. Die Auffüllung des Feuerlöschteiches erfolgte zwischen den Jahren 1944 und 1950. Das Auffüllmaterial ist unbekannt. Bodenbelastungen können nicht ausgeschlossen werden. Der ehemalige Löschteich wird im Bodenschutz- und Altlastenkataster unter der Rubrik „Entsorgungsrelevanz“ geführt. Die möglicherweise vorhandenen Bodenbelastungen können erst bei Baumaßnahmen erkannt werden und zu erhöhten Entsorgungskosten des anfallenden Erdaushubs führen.

Kampfmittel

Teilbereiche des Plangebietes wurden im 2. Weltkrieg bombardiert. Daher wird die Durchführung einer Kampfmitteluntersuchung erforderlich.

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 Bau-
maßnahmen 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 – Bahnhofplatz
Süd“ als Wirkungsraum erfasst. Das bioklimatische Belastungspotenzial wird als
hoch eingeschätzt. In der Nacht befindet sich der Wirkungsraum im Einflussbe-
reich des Neckartälers. Da mit dem Neckartalabwind Warmluft aus den Bereichen
Altstadt, Weststadt und Bergheim herangeführt wird, ist seine abkühlende Wir-
kung eher gering. Die wenigen Grün- und Freiflächen dieses Wirkraums weisen
eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung auf.

4.5 Schutzgut Arten- und Biotoppotential

Im Plangebiet sind derzeit keine Vegetationsflächen vorhanden. Die Flächen sind
zudem von umgebenden Grün- und Landschaftsstrukturen weitestgehend sepa-
riert. Eine grünordnerische Vernetzung mit angrenzenden Landschaftsräumen ist
für das Plangebiet dementsprechend nicht zu dokumentieren. Im Zuge der Bau-
feldfreimachung wurde das Plangebiet vorübergehend Lebensraum für Eidechsen,
die aus den nördlich angrenzenden Gleisanlagen eingewandert sind.

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 be-
sonders beziehungsweise streng geschützte und bestandsbedrohte Tierarten aus
der Gruppe der Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Heuschrecken gebildet haben.

Da viele Arten ihren ursprünglichen Lebensraum verloren haben, kam den früher
extensiven oder nicht mehr genutzten Bahnflächen des Plangebietes große Be-
deutung zu, weil die geeigneten Lebensräume hier über ein Jahrzehnt beständig
bleiben konnten.

Im Zuge der Entwicklung der Bahnstadt wurden insbesondere am Südrand der
Entwicklungsfläche Ersatzlebensräume geschaffen und betroffene Tiere umgesie-
delt.

Im Vorfeld der Baufeldräumungen erfolgten im Plangebiet im Frühjahr 2016 und
Frühjahr 2017 spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen, insbesondere zum
Vorkommen von Reptilien. Die im Baufeld festgestellten Vorkommen von Mauer-
eidechsen wurden 2016 und 2017 in bereits realisierte und funktionsfähige Ersatz-
lebensräume in der Bahnstadt umgesiedelt. Ein aufgestellter Reptilienschutzzaun
verhindert ein Wiedereinwandern von Tieren in das Baufeld. Aufgrund der ge-
nannten Schutzmaßnahmen ist zum aktuellen Zeitpunkt ein Vorkommen arten-
schutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten nicht zu erwarten.

4.6 Schutzgut Siedlungsbild

- Landschaftliche Einbindung

Das Planungsgebiet liegt zentral im Stadtgebiet von Heidelberg und wird von den Bahnanlagen im Norden und dem Czernyring im Süden eingerahmt. Zwischen Bahnanlagen und dem Czernyring besteht ein Höhengsprung von ca. 6 m.

Das Gebiet selbst stellt sich als Gewerbebrache dar. Die hohe Verkehrsdichte des Czernyrings und der Bahnanlagen bedingen eine hohe Störungsintensität. Eine Eignung zur Naherholung besteht nicht.

- Prägende Vegetationsstrukturen

Prägende Vegetationsstrukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

- Sichtbeziehungen

Das Gelände des Planungsgebiets ist vom Hauptbahnhof und vom Czernyring sowie von der Maus einsehbar. Ebenso bestehen weiträumige Sichtbeziehungen von den angrenzenden Bergen (Königstuhl und Heiligenberg) Sichtbeziehungen über die gesamte Bahnstadt.

Kleinräumig prägnant sind die Sichtbeziehungen vom künftigen Bahnhofplatz Süd zum früheren Wasserturm am Czernyring.

4.7 Schutzgut Mensch und Erholung

Schutzwürdigkeit der bestehenden Nutzungen

Im Plangebiet befinden sich keine baulich genutzten Flächen. Südlich des Czernyrings stehen an der Güteramtsstraße noch Gebäude, in denen sich auch eine Wohnnutzung befindet. Diese Gebäude werden jedoch im Zuge der weiteren Entwicklung der Bahnstadt abgebrochen werden.

Vorbelastung Schall

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

Nachtaktives Gewerbe existiert in Form eines Paketverteilstützpunkts der Post sowie der Halle 02 als Veranstaltungshalle. 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 keine immissionsschutzrechtliche Schutzwürdigkeit 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 erhöhte Stickstoffdioxidkonzentrationen, die vor allem im Winter im Einflussbereich der Hauptverkehrsstraßen bei austauscharmen Wetterlagen auftreten. Im Sommer treten

durch photochemische Reaktionen verursachte Ozonspitzen auf. Insgesamt stellt sich das Plangebiet somit als Teil eines lufthygienisch belasteten Bereiches dar.

Vorbelastung Lichtimmissionen

Auf das Planungsgebiet einwirkende Lichtimmissionen ergeben sich insbesondere aus den dauerhaft bei Nacht beleuchteten Anlagen des Heidelberger Hauptbahnhofs und der Straßenbeleuchtungsanlage entlang des Czernyrings.

Vorbelastung Erschütterungen

Das Plangebiet ist Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen aus der im Norden verlaufenden Hauptstrecke der Deutschen Bahn ausgesetzt.

Grün- und Freiflächen:

Im Plangebiet sind keine öffentlichen Grün- und Freiflächen vorhanden.

Wegebeziehungen:

Wegeverbindungen in die umgebenden Stadtquartiere bestehen entlang des Czernyrings sowie über den 2011 bis zum Max-Planck-Ring verlängerten Querbahnsteig des Heidelberger Hauptbahnhofs.

4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Sachgüter bestehen im Planungsgebiet nur noch in Form eines bereits errichteten Teilstücks des Max-Planck-Rings. Die früheren Baulichkeiten der amerikanischen Streitkräfte wurden vollständig abgebrochen bzw. beseitigt.

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

Im unmittelbaren Umfeld befinden sich mit dem Heidelberger Hauptbahnhof und dem Wasserturm südlich des Czernyrings zwei eingetragene Kulturdenkmale.

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 → wirkt auf ↓	Mensch	Tiere/Pflanzen	Böden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Vielfalt in Struktur und Ausstattung der Umwelt, Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (zum Beispiel Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Biotoma)	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 Mineralienentzug 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 Boden ausgewaschen oder abgelagert werden.		Versiedelung, Veränderung natürliche Bodenbildung
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Regenwassernutzung, Reduzierung Grundwasserschutz	Vegetation verbessert Wasserspeicher- und Filterfähigkeit der Böden, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wasserentzug	Schadstofffilter und -puffer, Speicher und Regler (Grundwasserneubildung), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftreffens von Niederschlagswasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Anreicherung des Wasserkreislaufes
Klima/Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen durch Heizungen, Wandlung von kaltiluftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch 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 Geländes	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtlandschaften	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-Baracks“, 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	Es ergibt sich keine Veränderung der bisherigen Immissionsbelastung. Dem Planungsgebiet kommt weiterhin keine Bedeutung als Naherholungsbereich zu.
Tiere und Pflanzen	Es ist von einer ruderalen Vegetationsentwicklung auszugehen. Bei Nichtdurchführung der Planung wird der Geltungsbereich vor allem für Reptilien sowie für Vögel als Lebensraum dienen, bei weiterhin ausbleibender Instandhaltung und Pflege über die Jahre hinweg auch zunehmend für andere Arten.
Böden	Die Situation mit offenen Bodenflächen bleibt unverändert. Bestehende Bodenbelastungen bleiben unverändert bestehen.
Wasser	Das Niederschlagswasser wird durch Versickerung dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	
Schutzgut	Auswirkungen
Luft	Vom Planungsgebiet geht weiterhin keine städtebaulich relevante Luftschadstoffbelastung aus.
Klima	Es bestehen weiterhin freie Durchflussmöglichkeiten Luftströmungen aus dem Neckartal Richtung Süden bzw. Westen.
Siedlungsbild	Es 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 Gebäude diskutiert. In Bezug auf die Umweltbelange ergeben sich hierdurch keine unterschiedlichen 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 46.260 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 25.180 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 25.180 m² die offene Böden und damit deren lufthygienische und kleinklimatische Ausgleichswirkung verloren.

6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation und Fauna

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans gehen ca. 25.180 m² offene Bodenflächen ohne relevanten Vegetationsbestand verloren.

Auswirkungen auf besonders bzw. streng geschützte Arten sind nicht zu erwarten.

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

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. Der neu geschaffene Bahnhofplatz Süd wird ein prägendes Element des neuen Stadtviertels sein. Die neuen Freiflächen des Plangebietes werden gemeinsam mit den bereits hergestellten öffentlichen Grünflächen in der Bahnstadt zur Vernetzung innerhalb des Heidelberger Westens maßgeblich beitragen.

Die städtebauliche Neuordnung und die Neugestaltung der öffentlichen Straßenräume verbessern die Qualität des Stadtbildes erheblich. Zugleich führt die Um-

nutzung der früheren Fläche der amerikanischen zu einer Verbesserung der Wegebeziehungen zu den benachbarten Stadtvierteln und Landschaftsräumen.

6.6 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Auswirkungen auf Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Die Verlängerung des Querbahnsteigs wird sich – wie das bereits 2011 realisierte Teilstück – an die bestehende denkmalgeschützte Gestaltung des Heidelberger Hauptbahnhofs einfügen und diese fortentwickeln.

Zum Wasserturm am Czernyring ergeben sich neue Sichtbeziehungen, die die städtebauliche Bedeutung des Gebäudes unterstreichen.

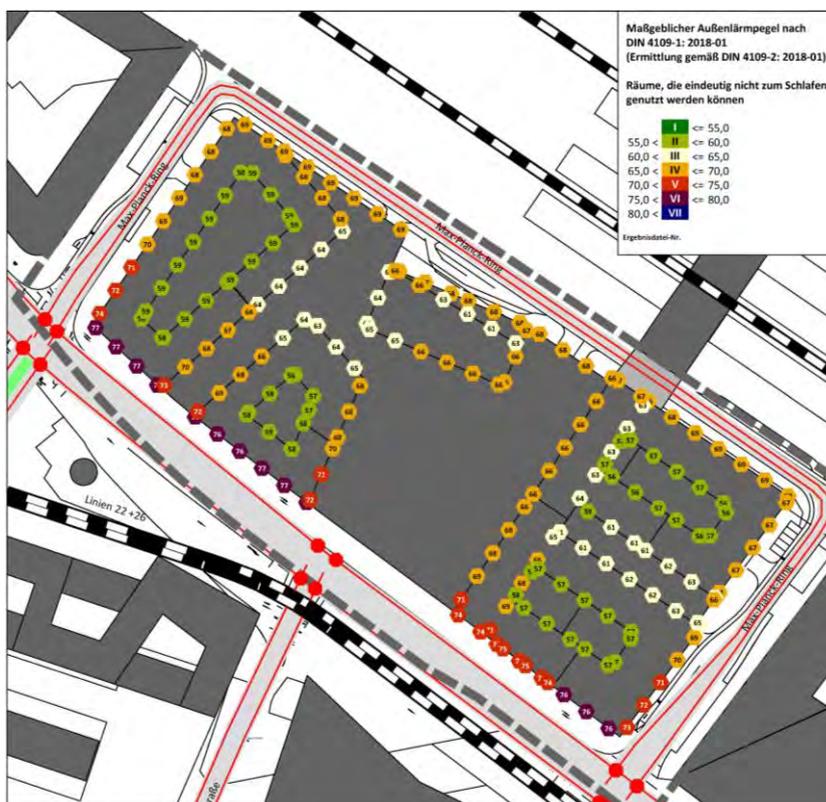
6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

6.7.1 Immissionsbelastung Schall

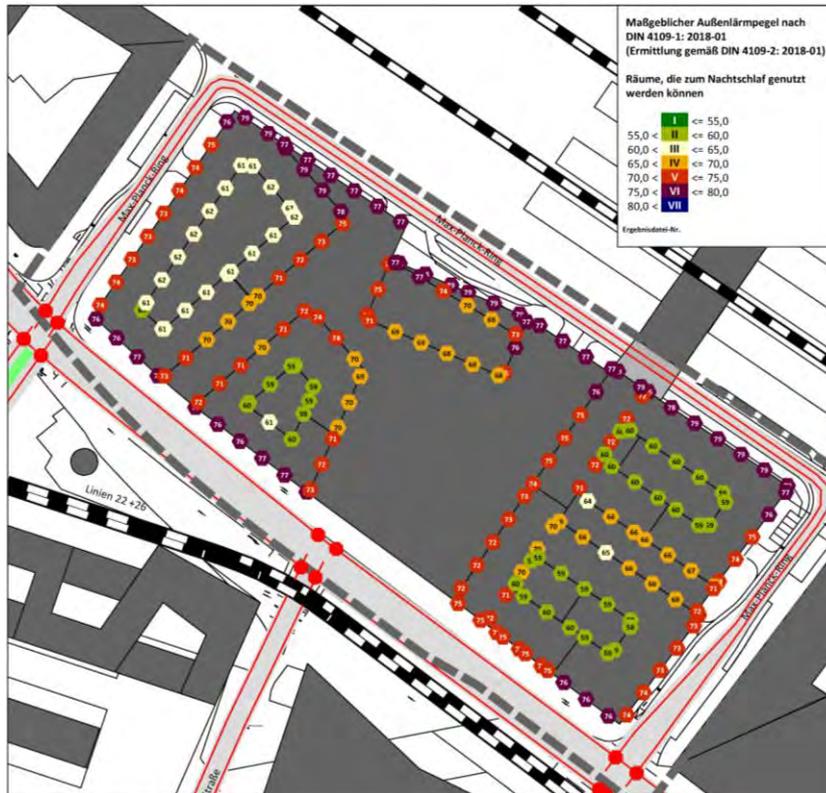
Verkehrslärm

Die Planung leistet nur durch das durch die künftige Bebauung induzierte zusätzliche Verkehrsaufkommen einen Beitrag zu einer erhöhten Verkehrslärmbelastung. Angesichts der gegebenen Verkehrsmengen auf dem Czernyring 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. Unter der Maßgabe, dass bei der Deutschen Bahn eine Umstellung aller Güterwagen auf lärmarme Bremsen erfolgt ist, ergeben sich folgende Immissionsbelastungen am Tag und in der Nacht:



Außenlärmpegel im Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr)



Außenlärmpegel im Nachtzeitraum (22:00 - 6:00 Uhr)

Für das Prognosejahr 2025 stellt sich die Belastung gemäß dem schalltechnischen Gutachten „Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ - schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan“, erstellt durch WSW&Partner GmbH, Kaiserslautern, 29.06.2018, wie folgt dar:

„Am Tag (06:00-22:00 Uhr) stellt der Czernyring die Hauptlärmquelle dar. An allen den Verkehrswegen zugewandten Fassaden werden die maßgeblichen Orientierungswerte überschritten. In dem urbanen Gebiet wird der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert von 63 dB(A) entlang des Czernyrings um bis zu 10 dB überschritten. Die hohen Pegel sind auch auf die in diesem Bereich vorgesehenen Lichtsignalanlagen zurückzuführen. Entlang der Schienenstrecke ergeben sich am Tag Pegel zwischen 67 dB(A) und 69 dB(A). In den geplanten Kerngebieten ergeben sich vergleichbare Beurteilungspegel. Der hier maßgebliche Orientierungswert von 65 dB(A) wird entlang der Schienenstrecke um 2 dB bis 4 dB überschritten, im Bereich des Czernyrings um 6 dB bis 8 dB. In den Innenhöfen der geplanten Baukörper stellt sich eine gute schalltechnische Situation ein. Die Beurteilungspegel unterschreiten nicht nur die zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerte, sondern liegen teilweise sogar unterhalb des Orientierungswerts für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) bzw. nur 1 dB bis 2 dB darüber. Die Unterschiede zwischen niedrigstem und höchstem Pegel an der Fassade sind an den den Verkehrswegen zugewandten Gebäudefassaden gering. Sie liegen im Schnitt bei 1 dB bis 2 dB. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Geschosslagen sind damit gering. In den abgeschirmten Innenhöfen beträgt die Differenz ca. 6 dB, teilweise noch mehr.

In der Nacht (22:00-06:00 Uhr) stellt sich die schalltechnische Situation kritischer dar, da die Schienenstrecken in der Nacht lauter sind als am Tag. Entlang der Eisenbahnstrecken werden in der Nacht Pegel zwischen 69 dB(A) und 72 dB(A) ermittelt. Im urbanen Gebiet wird der zur Beurteilung herangezogene Orientierungs-

wert von 50 dB(A) um bis zu 22 dB überschritten, der maßgebliche Orientierungswert in den Kerngebieten von 55 dB(A) um bis zu 17 dB. An den Seitenfassaden und an den abgewandten Fassaden liegen die Beurteilungspegel zwischen 59 dB(A) und 68 dB(A). Entlang des Czernyrings liegen die Beurteilungspegel zwischen 62 dB(A) und 64 dB(A). Auch in der Nacht sind in den Innenhöfen deutlich geringere Pegel, die zwischen 49 dB(A) und 53 dB(A) liegen, zu verzeichnen. In dem urbanen Gebiet wird in den kritischen oberen Geschossen der Orientierungswert auch in den Innenhöfen um bis zu 3 dB überschritten. Die Unterschiede zwischen niedrigstem und höchstem Pegel an der Fassade sind an den den Verkehrswegen zugewandten Gebädefassaden gering. Sie liegen im Schnitt bei 1 dB bis 2 dB. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Geschosslagen sind damit gering. In den abgeschirmten Innenhöfen ist die Differenz teilweise höher.“ (WSW&Partner GmbH, 29.06.2018, S. 40-41)

Gewerbelärm

Im Gutachten „Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ - schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan“, erstellt durch WSW &Partner GmbH, Kaiserslautern, 29.06.2018, wurden neben den Verkehrslärmimmissionen auch die auf das Planungsgebiet einwirkenden sowie die künftig davon ausgehenden Gewerbelärmeinwirkungen betrachtet. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Gewerbelärmeinwirkungen durch bestehende Nutzungen im Umfeld auf das Planungsgebiet

Auf das Planungsgebiet wirken bislang relevanten Gewerbelärmimmissionen nur durch den Anlagenlärm aufgrund des Hallenkomplexes Halle 02 ein. An den nächstgelegenen Fassaden im Plangebiet werden Beurteilungspegel zwischen 41 dB(A) und 43 dB(A) in der lautesten Nachtstunde ermittelt. Der maßgebliche Immissionsrichtwert von 45 dB(A) wird somit unterschritten. Aufgrund der sonstigen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet sind nur sehr geringe Pegel zu erwarten, die mehr als 20 dB unter dem Immissionsrichtwert liegen. Somit ist sichergestellt, dass auch in Überlagerung der Geräuscheinwirkungen aufgrund des Betriebs der Halle 02 und der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen der maßgebliche Immissionsrichtwert eingehalten wird.

Gewerbelärmeinwirkungen durch künftige Nutzungen im Umfeld auf das Planungsgebiet

Für die unmittelbar an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Baufelder sind die zukünftig zu erwartenden Nutzungen noch nicht hinreichend bekannt, so dass bei einer Entwicklung dieser Flächen und der Aufstellung von Bebauungspläne für diese Flächen der Bebauungsplan „Bahnhofplatz Süd“ mit seinen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung und der daraus abzuleitenden immissionsschutzrechtlichen Schutzwürdigkeit zu berücksichtigen sein wird.

Gewerbelärmeinwirkungen auf künftige Nutzungen innerhalb und im Umfeld des Planungsgebiets

Von den geplanten Nutzungen, insbesondere dem Parkhaus bzw. den Tiefgaragenein- und ausfahrten werden Geräuschemissionen ausgehen, die auf die in der Umgebung geplanten und vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen einwirken. Auch ist aufgrund der geplanten Büros, Läden und gewerblichen Nutzungen in ei-

nem gewissen Umfang mit Lieferverkehr zu rechnen. Im Schallgutachten wurden für diese Vorgänge beispielhafte Annahmen getroffen, um auf Ebene des Bebauungsplans die grundsätzliche Verträglichkeit der vorgesehenen Nutzungen beurteilen zu können. Die haustechnischen Anlagen sind im Zuge der weiteren Planung so auszulegen, dass sie in Überlagerung mit den übrigen Schallquellen, die in den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen, die maßgeblichen Immissionsrichtwerte in der Umgebung einhalten.

Ergebnis der Betrachtung ist, dass auf Ebene der dargelegten einer beispielhaften Betrachtung sowohl im Tagzeitraum (06:00-22:00 Uhr) als auch im Nachtzeitraum (22:00-06:00 Uhr) in der lautesten Nachtstunde an den schutzwürdigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden.

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 Elektromagnetische Felder

Durch das „Gutachten elektromagnetische Felder Bauvorhaben Bahnstadt Heidelberg, Baufelder B1 und B2“, erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München, 04.05.2018, erfolgte eine Beurteilung der Immissionsauswirkung niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder auf das Bauvorhaben ausgehend von den benachbart gelegenen elektrifizierten Bahngleisen. Grundlage der Beurteilung sind die Anforderungen, die sich aus der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) vom 16.12.1996 ergeben.

Die Untersuchung der Auswirkung der von der 110-kV-Freileitung der DB Energie verursachten elektrischen und magnetischen Felder erbrachte folgende Ergebnisse:

- Auch bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung –werden die Grenzwerte der 26. BImSchV mit großem Sicherheitsabstand eingehalten.
- Für die magnetische Flussdichte werden im Freien in 10 m Höhe maximal 9,0 % vom Grenzwert der 26. BImSchV erreicht. Damit ist auch eine Gefährdung von Trägern aktiver und passiver Implantate ausgeschlossen.

- Die Langzeitmessungen zeigen, dass die Bahnanlagen nur zu etwa 18 % ausgelastet sind. Dies hat zur Folge, dass die durchschnittliche Exposition von Personen im ungünstigsten Fall nur bei 0,62 μT liegt.
- Für die elektrische Feldstärke werden maximal 2,0 % vom Grenzwert in 10 m Höhe an der Außenfassade der Gebäude erreicht.
- Auch unter Berücksichtigung der Immissionen von ortsfesten Hochfrequenzanlagen mit Frequenzen zwischen 9 kHz bis 10 MHz ergibt sich auch mit Berücksichtigung des Anteils der Hochfrequenzanlagen bis 10 MHz eine sichere Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV in der Gesamtimmission.

Eine erhebliche Belästigung von Menschen im Sinne des BImSchG in den neuen Gebäuden kann somit ausgeschlossen werden kann. Regelungserfordernisse im Bebauungsplan bestehen daher nicht.

Durch die Wände der zu errichtenden Gebäude wird das elektrische Feld in den Innenräumen nahezu vollständig abgeschirmt. Das niederfrequente magnetische Feld wird jedoch durch normale Fassaden nahezu nicht geschwächt. Im Gebäude sind daher annähernd die gleichen Magnetfeldwerte wie im Außenbereich zu erwarten. Daher werden im Bebauungsgebiet die Störfestigkeitswerte für Geräte, vorgesehen für den Einsatz im Wohnbereich, in Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie in Kleinbetriebe, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung der Bahnstromanlagen überschritten. Bei derzeitiger Auslastung der Bahnstromanlagen werden die Störfestigkeitswerte eingehalten.

Ebenfalls werden die Richtwerte für Röhrenbildschirmgeräte überschritten. Daher kann es beim Betrieb von alten Röhrenfernsehern oder Computermonitoren zu Bildstörungen kommen. Zu empfehlen ist daher weiterhin, insbesondere sicherheitsrelevante Anlagen wie Brandmeldeeinrichtungen nach dem Industriestandard (DIN EN 61000-6-2) auszulegen.

6.7.4 Erschütterungen

Zur Prüfung der möglichen Erschütterungseinwirkungen aus dem Zugverkehr auf dem in 25 m Entfernung liegenden Heidelberger Hauptbahnhof auf die geplante Bebauung wurde das „Erschütterungsgutachten Bebauung in den Planabschnitten Bahnstadt B1 und B2 in Heidelberg“, erstellt durch Dr.-Ing. Oswald Klingmüller, von der IHK Rhein-Neckar öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schwingungen und Erschütterungen, Mannheim, 05.05.2018, eingeholt. Grundlage der Beurteilung sind die Vorgaben der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“.

Ergebnis des Gutachtens ist, dass bei den von der Deutschen Bahn AG für das Prognosejahr 2025 angegebenen 25 Güterzugvorbeifahrten am Tag und 69 Güterzugvorbeifahrten in der Nacht eine Überschreitung des maßgeblichen Anhaltswertes A_r zur Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in den geplanten Gebäuden und damit die Gefahr einer erheblichen Belästigung von Menschen im Sinne des BImSchG in den neuen Gebäuden somit ausgeschlossen werden kann. Regelungserfordernisse im Bebauungsplan bestehen daher nicht.

Bei einzelnen seltenen Zugvorbeifahrten können die Erschütterungen auf einer zur Bahn nächstgelegenen Decke wahrnehmbar sein. Im Rahmen der Hochbauplanung ist daher darauf zu achten, dass bei der Konstruktion der Gebäude Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit eingehalten werden und eine ungünstige Anregung von Eigenschwingungen vermieden wird.

6.7.5 Erholung

Nachteilige Auswirkungen auf bestehende Erholungsinfrastrukturen entstehen nicht.

Durch den Bahnhofplatz Süd wird innerhalb der geplanten Bebauung ein neuer Stadtplatz mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen. Mit diesem Platz wird unter anderem auch den Erholungsbedürfnissen der dort künftig Wohnenden und Beschäftigten Rechnung getragen.

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 Beeinträchtigungen besonders bzw. 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 Süwestrand von Heidelberg und deren Integration in artspezifische Biotopverbundsysteme dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahmen wurden bereits insbesondere am südlichen Rand der Bahnstadt umgesetzt.

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.

Durch Verwendung UV-armer, nach unten abstrahlender Leuchten für die Straßen- und Gebäudebeleuchtung kann eine erhebliche Beeinträchtigung nachtaktiver Insekten, jagender Fledermäuse bzw. nachtaktiver Vögel vermieden werden. Die Tötung und Verletzung von Brut- und Rastvögeln, die im Fall der Anlage von großflächigen Glasfassaden und ähnlichen Flächen mit hohem Vogelschlagrisiko auftreten könnte, wird durch vogelfreundliches Bauen mit Vogelschutzglas vermieden. Bei der Auswahl der Baumarten müssen standortgerechte, nach Möglichkeit heimische Arten verwendet werden.

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

In den geplanten neuen Bauflächen werden durch die Dachflächenbegrünung, durch ein möglichst hohes Grünvolumen auf den Innenblock-Freiflächen und die Baumpflanzungen im öffentlichen Verkehrsraum die bioklimatischen Negativ-Effekte durch die bauliche Verdichtung vermindert.

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.

Der Anteil des Niederschlagsabflusses, der nicht auf dem Grundstück zurückzuhalten bzw. zu versickern ist, kann 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:

- Die zulässige Wohnnutzung wird im Wesentlichen auf den westlichen Teil des Planungsgebiets begrenzt.
- Innerhalb der Kerngebiete und der Urbanen Gebiete 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 werden – aufbauend auf den Ergebnissen des zum Bebauungsplan erstellten Schallgutachtens „Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ - schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan“, erstellt durch WSW&Partner GmbH, Kaiserslautern, 29.06.2018, –folgende Schallschutzmaßnahmen festgesetzt:

- Vorgabe zur Orientierung der Außenwohnbereiche bzw. zu einem ausreichenden baulichen Schutz der Außenwohnbereiche
- Passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 gegen Verkehrslärm
- Vorgabe einer ausreichenden technischen Be- und Entlüftung in schutzbedürftigen Räumen, die zum Nachtschlaf genutzt werden können.

Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen bestimmen sich nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in der Fassung vom Januar 2018.

7.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Luftschadstoffimmissionen

Durch die Festsetzung von Kern- und Urbanen Gebieten ist die Zulässigkeit von Betrieben auf solche beschränkt, die von ihrem Störgrad her auch in einem Mischgebiet zulässig wären. Daher 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, sondern 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.

Auf den Dachflächen ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur regenerativen Stromerzeugung unter Berücksichtigung der Vorgaben des „Handlungsleitfadens zur extensiven Dachbegrünung in Heidelberg“ möglich.

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 Verkehrsaufkommens insbesondere im Czernyring 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.

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 6.7.1 „Immissionsbelastung Schall“

- Schallgutachten „Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ - schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan“, erstellt durch WSW&Partner GmbH, Kaiserslautern, 29.06.2018,
- Schallgutachten „Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bahnstadt – Bahnhofplatz Süd“ - schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan“, erstellt durch WSW &Partner GmbH, Kaiserslautern, 29.06.2018

Kapitel 6.7.3 „Elektromagnetische Felder“

- „Gutachten elektromagnetische Felder Bauvorhaben Bahnstadt Heidelberg, Baufelder B1 und B2“, erstellt durch TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München, 04.05.2018,

Kapitel 6.7.4 „Erschütterungen“

- „Erschütterungsgutachten Bebauung in den Planabschnitten Bahnstadt B1 und B2 in Heidelberg“, erstellt durch Dr.-Ing. Oswald Klingmüller, von der IHK Rhein-Neckar öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schwingungen und Erschütterungen, Mannheim, 05.05.2018

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Kurzbeschreibung des Vorhabens:

Ausweisung folgender Bauflächen:

- Kerngebiete ca. 1,24 ha
- Urbane Gebiete ca. 0,4 ha

Ausweisung öffentlicher Verkehrsflächen auf ca. 2,2 ha.

Beschreibung der Umwelt:

Die Fläche stellt sich als weitgehend als unbebaute und von baulichen Anlagen freigeräumte Brache mit im Zuge der flächendeckenden Bodenmanagementmaßnahmen umgelagerten Erdmassen dar

Geringe Teilbereiche werden bislang als Verkehrsflächen genutzt (Max-Planck-Ring, westlicher und nördlicher Teil).

Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen:

Schutzgüter	Kurzerläuterung
<p>Schutzgut Mensch</p>	<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> <p><i>Maßnahmen/Kompensation:</i></p> <p>Nutzungsgliederung in Bezug auf die Zuordnung der Baugebietsflächen zueinander sowie Nutzungsbeschränkungen innerhalb der Kerngebiete und Urbanen Gebiete</p> <p>Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden.</p>
<p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p>	<p><i>Vorbelastung:</i> isolierte Insellage</p> <p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Eine ruderale Vegetationsentwicklung wird unterbunden.</p> <p><i>Maßnahmen/Kompensation:</i></p> <p>Begrünung auf 66% der Dachflächen.</p> <p>Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen</p>
<p>Schutzgut Boden</p>	<p><i>Vorbelastung:</i> in Teilbereichen schadstoffbelastete anthropogene Auffüllungen</p> <p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Versiegelung von bis zu 25.180 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>

Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen:	
Schutzgüter	Kurzerläuterung
Schutzgut Wasser	<p><i>Vorbelastung:</i> gering schadstoffbelastete anthropogene Auffüllungen</p> <p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Versiegelung von bis zu 25.180 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 vom Czernyring Straße</p> <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 25.180 m² bisherig offener Bodenfläche. Verlust klimatischer Ausgleichsräume.</p> <p><i>Maßnahmen/Kompensation:</i></p> <p>Begrünung auf 66% der Dachflächen</p> <p>Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	<p><i>Auswirkungen des Vorhabens:</i></p> <p>Auswirkungen auf Sachgüter sind nicht zu erwarten.</p> <p>Die Verlängerung des Querbahnsteigs wird sich – wie das bereits 2011 realisierte Teilstück – an die bestehende denkmalgeschützte Gestaltung des Heidelberger Hauptbahnhofs einfügen und diese fortentwickeln.</p> <p>Zum Wasserturm am Czernyring ergeben sich neue Sichtbeziehungen, die die städtebauliche Bedeutung des Gebäudes unterstreichen.</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>

Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen:	
Schutzgüter	Kurzerläuterung
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:	
Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen ergaben sich keine Schwierigkeiten.	