

Stadt Heidelberg

Städtebauliche Rahmenplanung „Bahnstadt 2007“



Begründung

Fassung vom: September 2007

Inhaltsverzeichnis

1	PLANUNGSVORGABEN UND ZIELE	5
2	STADTGRUNDRISS	6
3	STADTFUNKTION UND QUARTIERE	6
4	STADTRÄUME UND BAUSTRUKTUR	11
4.1	Stadtgrundriss	11
4.2	Dichte	11
5	CAMPUS II	13
5.1	Campus II	13
5.2	Exkurs: Campus ETH Zürich, das Projekt Science City	15
6	FREIRAUMKONZEPT UND LANDSCHAFTLICHE EINBINDUNG	17
6.1	Konzept	17
6.2	Die Freiraumbereiche der Bahnstadt im Einzelnen	19
6.2.1	Promenade	19
6.2.2	Plätze – Terrassen	21
6.2.3	Langer Anger	22
6.2.4	Zollhofgarten	23
6.2.5	Straßenräume	23
6.2.6	Gadamer Platz und Bahnhofplatz Süd	24
7	VERKEHR UND ERSCHLIESSUNG	24
7.1	Anbindung der Bahnstadt an die B 37	24
7.2	Straßenquerschnitte	26
7.3	Straßenbahn und Bus	30
7.4	Fuß- und Radwegbrücken	30
7.5	Parkraumkonzept	31
7.5.1	Beschäftigte	32
7.5.2	Bewohner	32
7.5.3	Besucher und Kunden	32
7.5.4	Stellplatznachfrage	32

8	FACHKONZEPTE ZUM RAHMENPLAN	34
8.1	Umweltbericht zum Rahmenplan	34
8.1.1	Vorgehensweise	34
8.1.2	Fazit des Umweltberichts	35
8.2	Ausgleichskonzept zum Rahmenplan	35
8.2.1	Ausgleichskonzept	36
8.2.2	Ziel und Umfang des Ausgleichskonzeptes	36
8.2.3	Bewertung des Arten- und Biotopschutzes	38
8.2.4	Bilanzierung	38
8.3	Regenwasserkonzept zum Rahmenplan	38
8.3.1	Landschaftliches Umfeld und wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen	39
8.3.2	Städtebauliche Vorgaben	40
8.3.3	Allgemeine Bearbeitungsziele	40
8.3.4	Entwässerungskonzept der Wohnterrassen und Baufelder Am Langen Anger	40
8.4	Energiekonzept zum Rahmenplan	41
9	STÄDTEBAULICHE KENNZAHLEN, DICHTEN, WEITERES VORGEHEN	42
9.1	Städtebauliche Kennzahlen und Dichte	42
9.2	Weiteres Vorgehen:	43
10	FAZIT	44
	ANLAGEN	44

1 PLANUNGSVORGABEN UND ZIELE

Das Gebiet der neuen Bahnstadt befindet sich an zentraler Stelle im Stadtgebiet. Das Projekt umfasst die Flächen südlich des Hauptbahnhofs bis hin zum Pfaffengrund, die heute einerseits mit einzelnen Gewerbebetrieben, Übergangsnutzungen und Brachflächen, zu erheblichen Teilen aber mit nicht mehr benötigten Bahnanlagen besetzt sind. Mit der Entscheidung der Deutschen Bahn AG diese Anlagen aufzugeben, besteht die Möglichkeit einer städtebaulichen Neuordnung des Bereiches. Mit insgesamt 116 ha ist dieses Gebiet größer als die gesamte Altstadt.

Die Stadt Heidelberg beabsichtigt hier einen neuen Stadtteil im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung, wie sie im Stadtentwicklungsplan 2010 festgelegt ist, zu verwirklichen. Ziel ist ein urbaner Stadtteil mit eigener Identität, hoher Nutzungsmischung und zukunftsweisenden Bauformen, die sozialen und ökologischen Ansprüchen gerecht werden. Die Infrastruktur soll sowohl lokale, gesamtstädtische als auch überörtliche Aufgaben erfüllen.

Trotz der zentralen und verkehrsgünstigen Lage ist das Gebiet der Bahnstadt aufgrund vieler städtebaulicher Barrieren heute im Stadtgefüge nicht wahrnehmbar. Zu diesen Barrieren gehören die Bahnanlagen, durch militärische Nutzungen belegte Grundstücke (vor allem gegenüber dem Hauptbahnhof) und mangelnde Verknüpfungen mit den benachbarten Quartieren. Die Südstadt und der Stadtteil Bergheim grenzen unmittelbar an, der Hauptbahnhof liegt in unmittelbarer Nachbarschaft, ist jedoch heute nicht direkt erreichbar.

Mit der Bahnstadt wird in Heidelberg erstmals seit Gründung des Emmertsgrundes Ende der 1960er Jahre wieder ein neuer Stadtteil geplant und gebaut. Doch im Gegensatz zu den städtebaulichen Leitideen früherer Jahre soll der neue Stadtteil weder Vorstadt- noch Siedlungscharakter haben, sondern ein urbanes, dichtes und gemischt genutztes Stadtquartier im Sinne der europäischen Stadt werden. Neben Büro- und Gewerbeflächen für 7.000 Arbeitsplätze, sozialer Infrastruktur und öffentlichen Freiräumen sollen vor allem Wohnungen für 5.000 bis 5.500 Einwohner entstehen. Damit ist die Bahnstadt als größte zusammenhängende Konversionsfläche innerhalb Heidelbergs die zentrale Stadtentwicklungschance und Aufgabe für die nächsten Jahre.

Grundlage der Fortschreibung **Bahnstadt 2007** ist die städtebaulichen Rahmenplanung des Büros Trojan & Trojan, welches als Wettbewerbssieger aus dem städtebaulichen Realisierungswettbewerb 2001 hervorgegangen ist.

Die Planungsvorgaben und Ziele der Rahmenplanung und ihrer Fortschreibung sollen hier in ihren Grundzügen kurz vorgestellt werden:

- Die Bahnstadt soll ein nachhaltiger und urbaner Stadtteil mit hoher Umfeldqualität für alle Bereiche des städtischen Lebens (Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Erholung, Freizeit, Kultur) werden.
- Entsprechend der Größe des neuen Stadtteils wird eine Gliederung in eigenständige Stadtquartiere angestrebt, die sich in Funktion, Baustruktur und der Typologie öffentlicher Räume unterscheiden.
- Vorgabe ist ein nachhaltiger Städtebau, dessen Bebauung und Freiräume für mehrere Generationen und unterschiedliche Nutzungsansprüche geeignet sind.
- Trotz leistungsfähiger Hauptverkehrsstraßen und einem hohen Anteil an gewerblicher Nutzung muss ein durchgrünter, klimatisch ausgeglichener Stadtteil entstehen.
- Der neue Stadtteil ist für urbane Lebensformen zu planen, d.h. es soll eine vielfältige, lebendige Nutzungsmischung auf Grundlage von dafür geeigneten Stadträumen und Baustrukturen entstehen.
- Baustruktur und Freiräume sollen von hoher Nutzungs- und Gestaltqualität sein, die mittels spezifischer Steuerungsinstrumente für alle Bauvorhaben einzufordern ist.

- Für die Realisierung des Projektes sind flexible Planungs- und Steuerungsinstrumente aufzuzeigen, die Handlungsspielräume für im Vorfeld nicht absehbare Entwicklungen und Chancen offen halten.

Der Rahmenplan von Trojan & Trojan wurde auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses und der Empfehlungen des Preisgerichts in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung und in Abstimmung mit aurelis entwickelt. Die Planung wurde vom Gemeinderat in seiner Sitzung am 26.06.2003 (Drucksache 258/2003) einstimmig beschlossen. Als Selbstbindungsplan ist die Rahmenplanung somit die Grundlage für die zukünftige Bauleitplanung und wurde im weiteren bereits in den Flächennutzungsplan 2015/2020 aufgenommen. Aufbauend auf der Rahmenplanung von Trojan & Trojan erfolgte im Weiteren eine Vertiefung der Planung durch themenspezifische Fachbeiträge (siehe Kapitel 8).

2 STADTGRUNDRISS

In der Übersetzung von Topographie und Gleislängen zu Stadträumen und der Betriebsanlagen zu Baufeldern entsteht eine spezifische Stadtfigur, welche die bahntechnische Geschichte im Stadtgrundriss verankert und räumlich ablesbar macht. Traversierende Wegeführungen vom Neckar und von der Innenstadt zu dem im Südwesten angrenzenden Landschaftsraum gliedern die Stadtfigur in Quartiere und stellen als geradlinige Raumfugen die verbindenden Weg- und Sichtbezüge her, die den neuen Stadtteil mit seinem Umfeld vernetzen. In den Schnittstellen von Straßen- und Wegeführungen liegen Stadtplätze unterschiedlicher Größe, Funktion und Gestalt und definieren zukünftige Quartiersschwerpunkte.

Im angrenzenden Pfaffengrunder Feld soll der historische Weg von Heidelberg zum Schwetzingen Schloss durch die einmündenden Wegeführungen und Sichtbezüge wieder zur übergeordneten Raumachse werden.

3 STADTFUNKTION UND QUARTIERE

Die neue Bahnstadt ist als urbaner Stadtteil konzipiert und aufgrund seiner Größe in Stadtquartiere unterteilt. Diese haben je nach Standort und Umfeld verschiedene Stadtfunktionen und eine entsprechend unterschiedliche Baustruktur, Dichte und Durchgrünung. Dabei wird Wert auf eine ausgeglichene Sozialstruktur gelegt.

Als städtebauliche Raumkante entstehen im Norden gewerbliche Bauflächen und Arbeitsplatzschwerpunkte, die gleichzeitig die Belastungen von der Bahnstrecke abschirmen. Nahtstelle zur Kernstadt ist der nach Süden erweiterte Bahnhof, der räumlich und funktional die Verankerung des neuen Stadtteils zur Innenstadt leistet. Beiderseits des Bahnhofs entstehen um den Czerny-Platz und am Montpellier-Platz Quartiere, die Kerngebietsfunktionen aufnehmen. Die Eppelheimer Straße wird zu einem urbanen Dienstleistungs- und Gewerbequartier mit Schwerpunkten am Czerny-Platz und Eppelheimer Dreieck weiterentwickelt.

Im Süden des Stadtteils liegen die Wohnquartiere auf der Landschaftsterrasse am Pfaffengrund. Bindeglied zwischen Wohnen und Arbeiten und Standort der stadtteilbezogenen Versorgungseinrichtungen ist das Quartier um den Zollhofgarten, welches zu einem Wissenschaftsstandort entwickelt werden soll. Der räumliche Umgriff der Planungen zu einem Campus ist im weiteren Verfahren noch genau zu definieren.

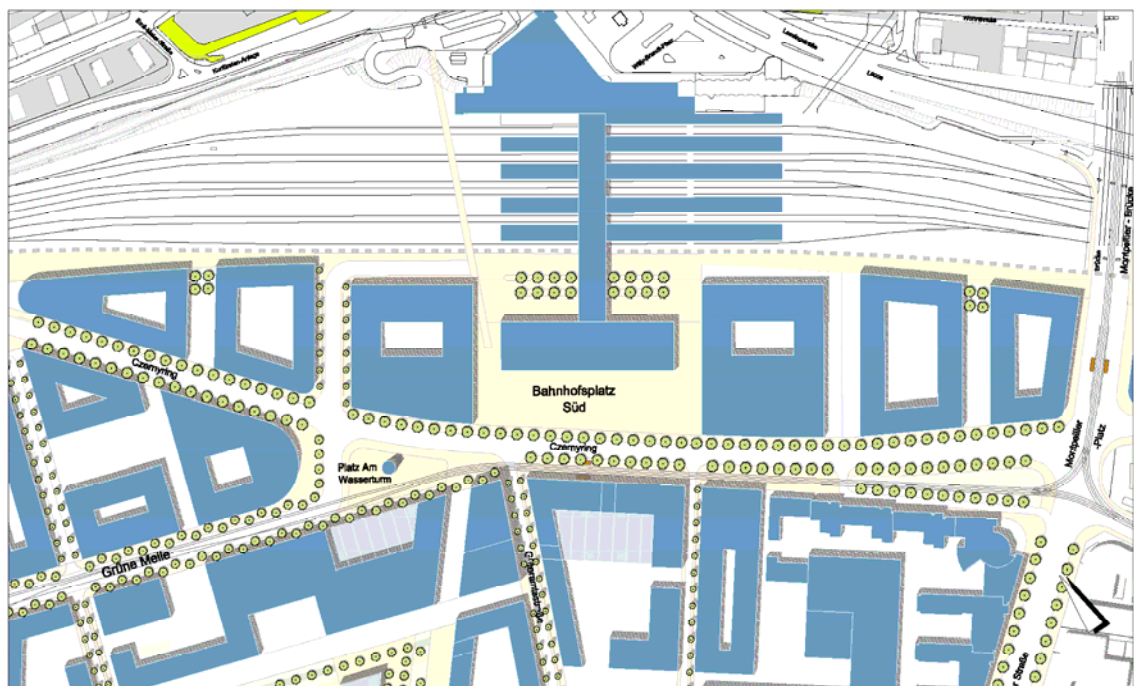
An den Schnittstellen der beiden Hauptverkehrsstraßen „Grüne Meile“ und „Langer Anger“ zu den traversierenden Hauptfuß- und Radwegen liegen Quartiersplätze, in deren Randbebauung sich einzelne Läden und Dienstleistungen ansiedeln können (Bäcker, Reinigung, Cafés usw.).

Analog zum Stadtgrundriss entstehen unterschiedliche Stadtquartiere mit spezifischer Bau- und Nutzungsstruktur, auf Quartiersplätze als eigenem Mittelpunkt ausgerichtet:

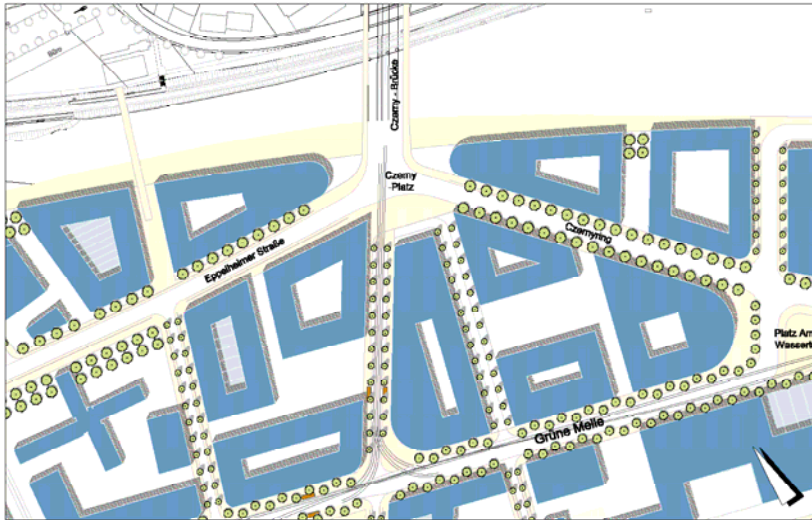
- Der Montpellierplatz ist Schwerpunkt der umgebenden Technologie- und Dienstleistungsnutzungen der Speyerer Straße und dem östlichen Czernyring.



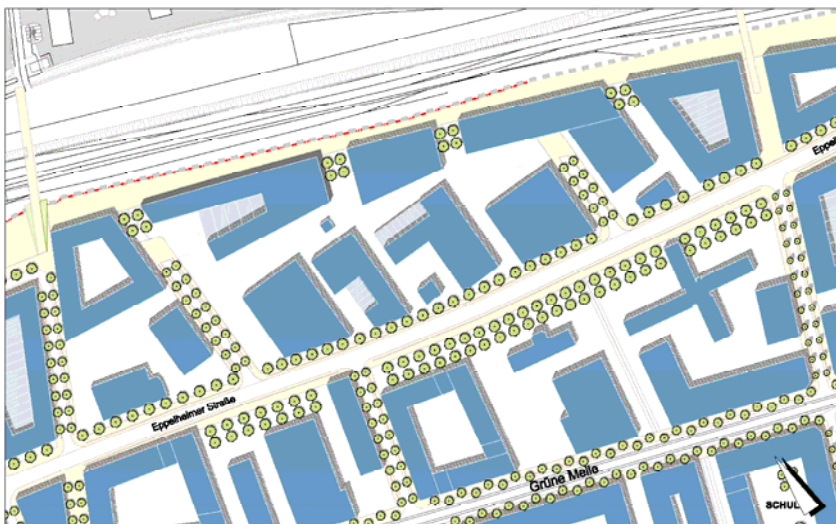
- Der Bahnhofplatz Süd ist Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs und wird von Einrichtungen gesamtstädtischer Bedeutung flankiert.



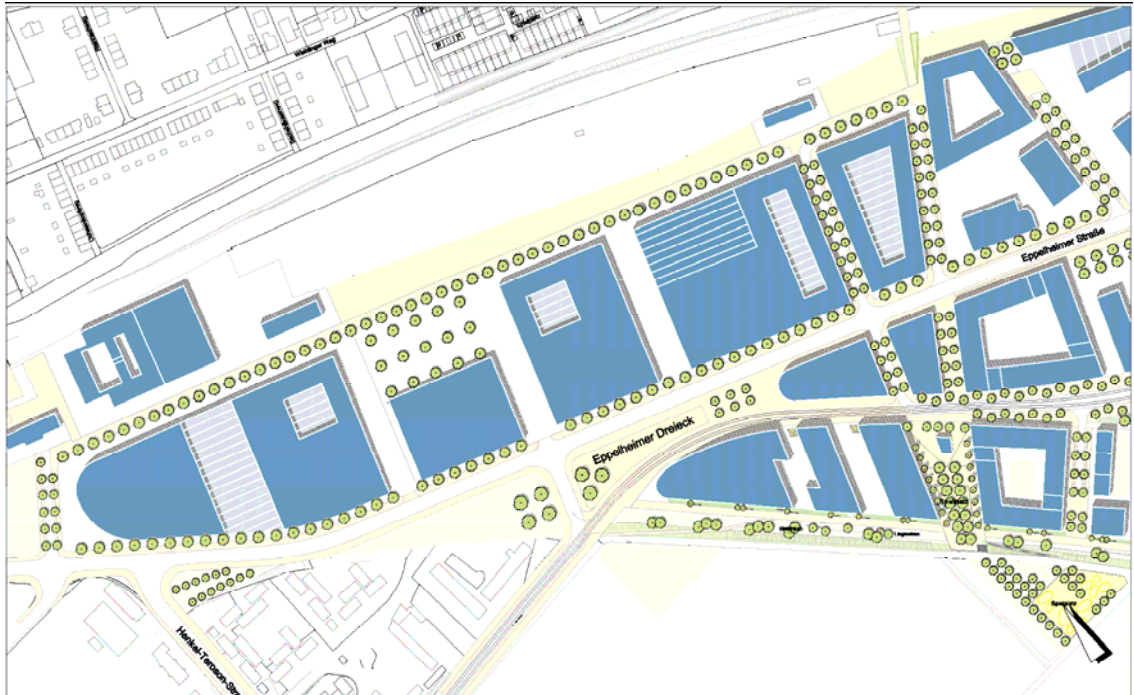
- Das Czernyquartier ist Dienstleistungsstandort und auf den Czerny-Platz am Brückenkopf orientiert.



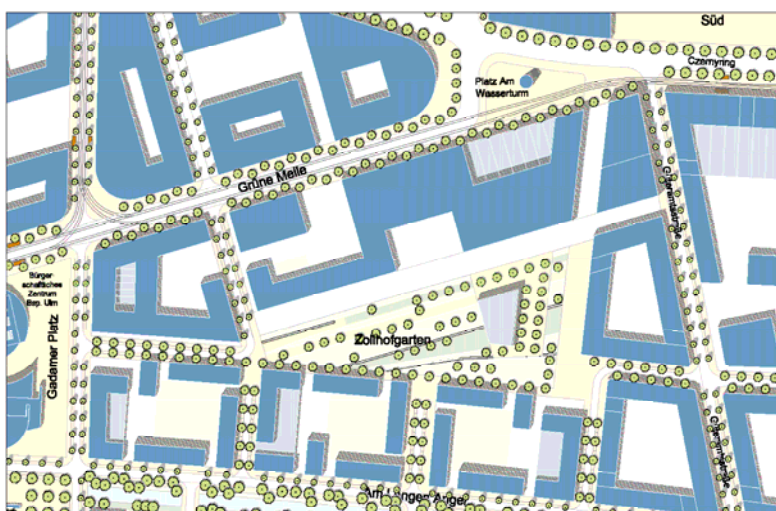
- Der bestehende Dienstleistungsstandort entlang der Eppelheimer Strasse wird zum Norden hin durch eine markante städtebauliche Kante ergänzt.



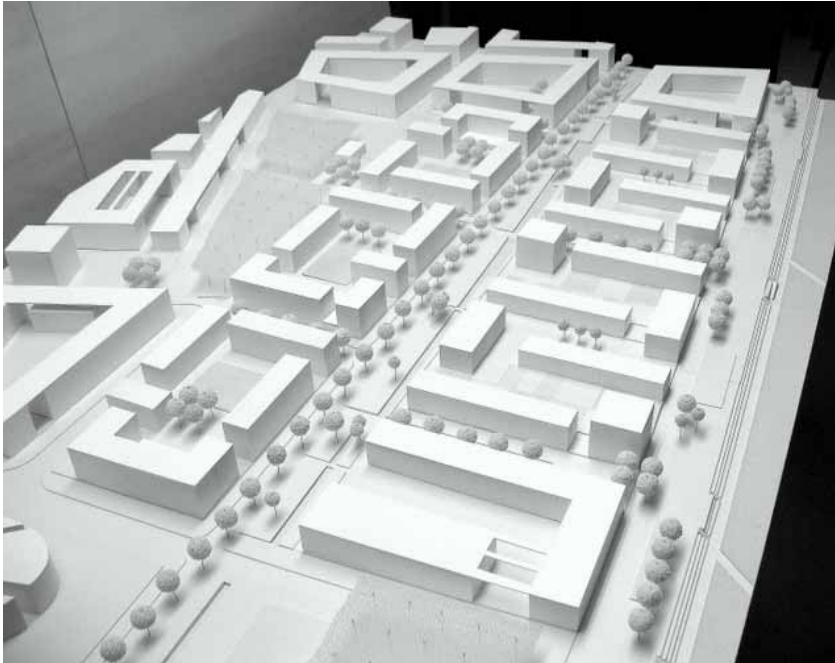
- Das Eppelheimer Dreieck ist Nahtstelle und Schwerpunkt unterschiedlicher Gewerbegebiete (Eppelheimer Straße für stadtverträgliches Gewerbe und Dienstleistungen, Fachmarktzentrum, Dienstleistungsbebauung am Eppelheimer Kopf).



- Das Zollhofquartier mit dem Zollhofgarten ist als Campus ein Standort wissenschaftlicher Einrichtungen und Wohnfunktionen, in dessen Randbereichen auch Versorgungseinrichtungen integriert werden können.



- Die Wohnterrassen am Landschaftspark sind Wohngebiete mit den zur Promenade und dem Pfaffengrunder Feld orientierten Terrassenplätzen, die auch die Kindergärten und einzelne Dienstleistungen aufnehmen.



Wohnterrassen östlich der Pfaffengrunder Terrasse



Wohnterrassen westlich der Pfaffengrunder Terrasse

Ein Schulstandort wird im Bereich des Gadamer Platzes ausgewiesen, der damit in seiner Funktion als zentrale Gemeinbedarfsfläche gestärkt wird. Die Kindertagesstätten liegen verteilt auf unterschiedliche Wohngebiete und sind jeweils begrünten Quartiersplätzen zugeordnet. Größere Freizeitflächen sind im Bereich der Promenade vorgesehen, während kleinere Spiel- und Bewegungsräume in zahlreichen innerstädtischen Grünflächen integriert sind.

Das Nahversorgungszentrum des neuen Stadtteils ist die Nahtstelle von Wohnen und Arbeiten entlang der Grünen Meile, ergänzt durch den Bahnhofplatz Süd mit zentralen Einrichtungen. Die Erschließung erfolgt mittels unterhalb des Bahnhofplatz Süd liegende Tiefgaragen mit Anbindung an den Czernyring.

Das Fachmarktzentrum im Nordwesten der Bahnstadt wird sowohl von der Eppelheimer Straße als auch von der Henkel-Teroson-Straße erschlossen.

4 STADTRÄUME UND BAUSTRUKTUR

4.1 Stadtgrundriss

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 transversierenden Wegeverbindungen liegen Plätze von jeweils spezifischem Grundrisszuschnitt, so dass in der Überlagerung von Funktion und Gestalt Stadträume mit jeweils individuellem Charakter entstehen.

Während der Stadtgrundriss den öffentlichen Raum und analog zu den Standortbedingungen die Stadtfunktion festschreibt, sind Bauweise und Nutzung der Baufelder variabel. Grundsätzlich werden nutzungsflexible, nachhaltige Baustrukturen angestrebt, die in Bautypologie und Umfeldqualität für mehrere Generationen unterschiedlicher Nutzer geeignet sind.

Der Stadtgrundriss definiert im Straßen- und Wegenetz große Baufelder, für die je nach Funktion unterschiedliche Bautypologien und Bauformen vorgesehen sind:

- Regelbebauung sind große Gebäudeeinheiten als Blockrandbebauung oder Gebäudeensemble, die sowohl als Gesamtanlage als auch in Einzelgebäude unterteilt realisiert werden können und dadurch auch für Baugruppen geeignet sind.
- Kleine Einzelbausteine mit betont individueller Architektur sollen spezifische Nutzungen und Bautypologien charakterisieren (Gewerbelofts, Firmensitze, Servicewohnungen, Hotels, Lofts für kombiniertes Wohnen und Arbeiten).
- Für großflächige Gewerbenutzung (Fachmärkte) werden Flächen für Sonderbauformen ausgewiesen.

Die Regelhöhe der Bebauung an den Hauptverkehrsstraßen beträgt 5 Geschosse, im zentralen Zollhofquartier 4 bis 6, und zur Promenade 3 bis 5 Geschosse.

In den Sichtachsen von Straßenbrücken und Hauptstraßen, an Stadtteileinfahrten und in fernwirksamen Stadtansichten sind punktuell höhere Gebäude vorgesehen. Generell sollte der Spielraum gegeben werden, dass z.B. für publikumsfrequentierte Nutzungen individuelle Sonderbauformen möglich sind, die von der Regelbebauung des Umfelds abweichen und eine hohe Außenwirkung haben.

Ergänzend zum städtebaulichen Rahmenplan, der das neue Stadtgebiet auf Grundlage des Vermessungsplans als Illustrationsplan (Dachaufsicht) darstellt, vermitteln die Stadtmodelle einen räumlichen Eindruck von möglichen Bauvolumen, Stadträumen, Sichtbezügen, Stadtansichten und Landschaftselementen.

4.2 Dichte

Der Begriff Dichte beinhaltet zum einen das Verhältnis von Nettobauland sowie Verkehrs-, Grün- und Ausgleichsflächen zur Gesamtfläche. Zum Anderen sind jedoch auch die Grundflächenzahl sowie die Geschossflächenzahl wichtige Faktoren, die eine unterschiedliche Dichte innerhalb der unterschiedlichen Quartiere beziffern.

Das städtebauliche Konzept der Rahmenplanung sieht folgende Struktur vor: (siehe hierzu auch Anlage 1)

Von dem stark verdichteten Kerngebiet am südlichen Bahnhof gibt es in Richtung Wohnterrassen eine Abstufung in Dichte und Geschossigkeit.

Der Zollhof übernimmt dabei eine Gelenkfunktion zwischen Sondergebiet und Wohnbebauung. Sämtliche Köpfe und Knotenpunkte werden städtebaulich markant ausgebildet und begrenzen dazwischenliegende Gebiete. Ebenso werden Plätze durch eine höhere Umgebungsbebauung hervorgehoben.

Der Freiflächenanteil begründet sich aus den im Kap. 6 dargestellten Funktionsinhalten des öffentlichen Raumes. Dies entspricht auch vergleichbaren Städtebauprojekten anderer Kommunen:

	Verkehrs- und Grünfläche	Nettobauland
Bahnstadt Heidelberg insges. 102 ha (Teilfläche aurelis insges. 60 ha)	42 % (46 %)	58 % (54 %)
Neue Düsseldorfer Stadtquartiere, insges. 35 ha	53 %	47 %
Stuttgart 21 insges. 109 ha	54 %	46 %
Tübingen Französisches Viertel, insges. 10 ha	40 %	60 %

Verhältnis von Verkehrs- und Grünfläche und Nettobauland zur Gesamtfläche
Vergleichswerte vom Amt für Stadtentwicklung und Statistik

- Der Verkehrs- und Grünflächenanteil lag in der Rahmenplanung 2003 bei 51 %. Unter Beibehaltung des Stadtgrundrisses konnte der Anteil im Konzept öffentlicher Raum 2005 auf 46 % reduziert werden. Die Rahmenplanung 2007 hat einen Freiflächenanteil von 42 %.
- Bei einem Vergleich mit anderen neuen Stadtteilen auf der Basis des Gesamtgebiets liegt der Freiraumanteil zum Beispiel im Französischen Viertel in Tübingen bei 40 % und im Projekt Stuttgart 21 bei 54 %. Der Anteil für Verkehrs- und Grünflächen in der aktuellen Fortschreibung der Rahmenplanung liegt gegenüber vergleichbaren Projekten im Durchschnitt.

Die vorliegende Rahmenplanung bewahrt und entwickelt die Qualitäten eines urbanen, grünen und mischgenutzten Stadtteils weiter. Die Freiflächen können die geplanten vielfältigen Funktionen (Aufenthalt, Spielen, Durchwegung et cetera) erfüllen. Das Alleinstellungsmerkmal und die Vielfalt der neuen Stadtteilstreifen bleiben im Kontext zur Gesamtstadt erkennbar. Die Aufenthaltsräume mit der Qualität einer „Parkstadt“ und ihren nachhaltig positiven Auswirkungen fördern nicht nur die Akzeptanz des neuen Stadtteils, sondern auch seine Vermarktbarkeit.

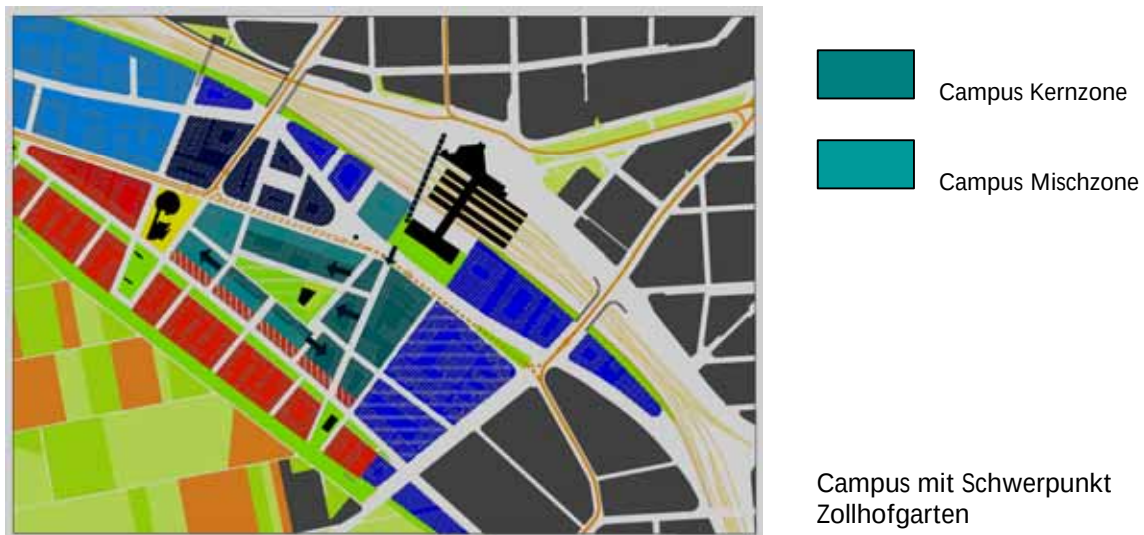
5 CAMPUS II

5.1 Campus II

Die Fortschreibung der Bahnstadt berücksichtigt Überlegungen, inwiefern Heidelberg durch die Ausweisung zusätzlicher Bauflächen für Wissenschaft und Forschung als Wissenschaftsstandort gestärkt werden kann. Die erfolgreiche Bewerbung der Heidelberger Universität bei der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder bestätigt diesen planerischen Ansatz.

Es bietet sich an, in der Bahnstadt Firmen anzusiedeln, die in Verbindung von wissenschaftsnahen Nutzungen und städtebaulicher Entwicklung in der Lage sind, dem neuen Stadtteil ein besonderes Profil zu verleihen und damit im baulichen Bereich an die wissenschaftliche Tradition der Universitätsstadt anzuknüpfen.

Für die Ansiedlung des sogenannten Campus II kommen zwei Standortschwerpunktalternativen in der Bahnstadt in Frage: das Stadtquartier Zollhofgarten oder der Bereich zwischen Güteramtsstraße und Speyerer Straße.



Das südwestlich des Hauptbahnhofes anschließende Stadtquartier Zollhofgarten nimmt aufgrund der stadträumlichen Lage im neuen Siedlungsteil Bahnstadt, der hervorragenden ÖPNV-Anbindung sowie der urbanen und mischgenutzten Funktionsbereiche eine Sonderstellung im Gesamtprojekt ein.



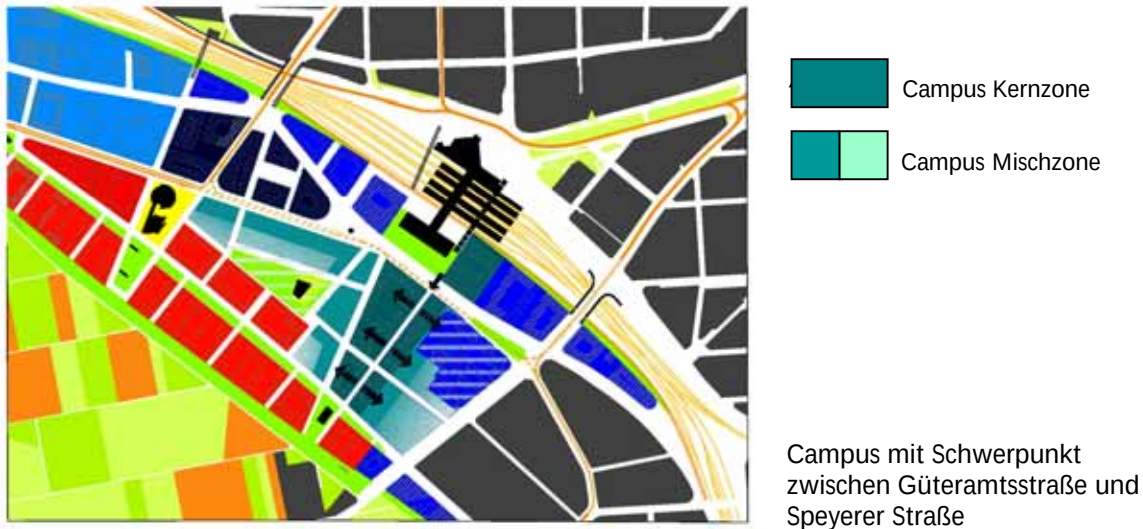
Studie Campus II Spengler-Wieschöle; Image Zollhofgarten

Durch seine Flexibilität innerhalb der städtebaulichen Grundfigur, der Struktur der Baufelder und seine Nutzungsoffenheit ist das Zollhofquartier für die Ansiedlung wissenschaftlicher Einrichtungen sowie campusaffiner Sonderwohnformen geeignet.



Studie Campus II Spengler-Wieschöle; Image vom Hauptbahnhof aus

Ebenfalls gut geeignet ist der Bereich zwischen Güteramtsstraße und Speyerer Straße. Diese Bereich zeichnet sich in der Rahmenplanung in seiner Baustruktur durch flächenintensivere Gebäude aus, die in der Kubatur bauliche Großformen ermöglichen und sich daher für großflächige wissenschaftliche Einrichtungen wie sie beispielsweise in der industriellen Forschung anzutreffen sind, eignen. Die Ansiedlung wissenschaftlicher Einrichtungen würde die bereits begonnene Entwicklung der Ansiedlung von Firmen aus dem Life-Science-Bereich fortsetzen.



Eine grundlegende konzeptionelle Veränderung der Rahmenplanung ist durch die Ansiedlung eines Campus nicht zu erwarten, wobei der Eingriff in die Nutzungsstruktur sich im Bereich des Zollhofgartens stärker auswirken würde, da sich dieser im südwestlichen Bereich mit seiner Mischnutzung als Übergangszone zur benachbarten Wohnbebauung darstellt. Hier ist bei der weiteren Vertiefung besonderes Augenmerk auf die Zielsetzung, mit dem Stadtteil Bahnstadt einen attraktiven Wohnstandort zu schaffen, zu achten.

Die städtebaulichen Anforderungen an einen Wissenschaftsstandort und wie dieser stadträumlich und funktional als Campus in Erscheinung tritt und als Ort der wissenschaftlichen Forschung in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden kann, sind in weitergehenden Untersuchungen zu vertiefen.

5.2 Exkurs: Campus ETH Zürich, das Projekt Science City¹

In Zürich befinden sich mit der ETH und der Universität zwei international renommierte Hochschulen. Die ETH Zürich ist eine technisch-naturwissenschaftlich ausgerichtete Universität. Die ETH Zürich verfügt neben den verschiedenen Aussenstationen über die zwei Hauptstandorte Zentrum und Hönggerberg. Um den steigenden Studentenzahlen und den Anforderungen an Forschung und Lehre gerecht zu werden, wurde ab 1961 die „Außenstation“ Hönggerberg in zwei Bauabschnitten entwickelt. Mit Science-City wurde ab 2003 der 3. Entwicklungsabschnitt der ETH Zürich eingeleitet.

¹ Quelle: Dokumentation des Workshops „Der Campus als Stadtquartier“ vom 30.10.2006



Simulation Science-City,
Quelle: KCAP
Architects & Planners

Science City steht für die Vision eines Hochschulcampus und Stadtquartiers für Denkkultur. Ziel ist es, den Standort ETH Hönggerberg mit mehreren Maßnahmen in ein attraktives Stadtquartier mit hoher Lebensqualität zu verwandeln, in dem sich Wissenschaft und Gesellschaft täglich begegnen, wodurch ein intensiver Austausch stattfindet. In Science City sollen die Menschen nicht nur lehren, lernen und forschen, sondern - und das ist das Besondere an diesem Projekt - auch wohnen, einkaufen, sich treffen, Sport treiben, kulturelle Anlässe besuchen und vieles mehr.

Das Projekt Science City wird gemeinsam mit ETH Angehörigen, Anwohnern, Behörden sowie mit Vertreterinnen und Vertretern aus Politik und Wirtschaft geplant und mit mehreren interessanten Teilprojekten umgesetzt. Mit einer bemerkenswerten Vermarktungsstrategie, die sich durch eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit in Form von Diskussionen, Veranstaltungen und Beteiligungsinitiativen, einem breit gefächerten Infotainment und moderne Nutzungskonzepte auszeichnet, ist es den Hochschulplanern gelungen, Science City mittlerweile auch international zu einem Markenzeichen zu machen.

Der Masterplan als Teil der städtebaulichen Strategie wurde vom Büro KCAP entwickelt und ging aus der sogenannten Testplanung von vier renommierten Büros als Gewinner hervor. Einer der Geschäftsführer des Büros KCAP ist der ETH Professor Kees Christiaanse.

Der Masterplan definiert keinen Endzustand sondern ein flexibles Regelwerk innerhalb dessen sich die ETH flexibel entwickeln kann. Deshalb sind beispielhaft auch zwei Szenarien dargestellt, die innerhalb dieses Frameworks möglich sind. Bei einer derart langfristigen Entwicklung bedarf es an Flexibilität, sich auf die im Laufe der Zeit sich verändernden Randbedingungen und Anforderungen anpassen zu können. Auf einem definierten Baufeldplan kann sich entsprechend den hierauf anzuwendenden Bebauungsregeln die zukünftige Bebauung entsprechend der räumlichen und funktionalen Anforderungen entwickeln. (Quelle: KCAP)



Masterplan
Science-City,
Architekten: KCAP Ar-
chitects & Planners

Neben dem Masterplan für die bauliche Entwicklung wurden Strategien zu Nutzungen, Neubauten und Finanzierung entwickelt. Der Masterplan ist einer von vier Workstreams des Gesamtprojekts Science City. Die anderen drei sind die Nutzungsstrategie, die Neubaustrategie und die Finanzierungsstrategie.

6 FREIRAUMKONZEPT UND LANDSCHAFTLICHE EINBINDUNG

Ziel des Freiraumkonzepts ist es, der Bahnstadt eine eigene Identität zu verleihen. Mit Hilfe durchgängiger Prinzipien sollen langlebige, qualitativ hochwertige Freiräume entstehen, bei denen spezifische Raum- und Materialqualitäten herausgestellt werden. Topographisch liegt das Gebiet mit seinen Promenaden, Straßenräumen, Terrassen und Plätzen über dem Pfaffengrund. Dichte Stadträume sollen je nach Quartier die Nutzungsanforderungen von Bewohnern und Arbeitnehmern aufnehmen und Besucher aus der Region anziehen. Bis zu 12.500 Menschen werden zukünftig entlang dieser städtebaulichen, linearen Achse südlich des Bahnhofs wohnen und arbeiten. Somit liegt die Zukunft von Heidelberg zu einem großen Teil in der Bahnstadt.

6.1 Konzept

Der Name Bahnstadt reflektiert Assoziationen zu den Themen ‚Bahn‘ und ‚Stadt‘:
Lineare und Flächensysteme – internationale Beziehungen – Linearität, Weite und Unendlichkeit
– historische Dichte – neuer Stadtteil – Land + Stadt – Identität – Ökologie und Urbanität –

Das Freiraumkonzept des neuen Stadtteils integriert auf verschiedenen Ebenen Informations- und Erinnerungsschichten von:

- der räumlich linearen Prägung des Gebietes, der Geschichte des Gebietes und dem besonderen Umgang in Heidelberg mit historischem Gut, Substanz und Werten,
- dem stadtbildprägenden Material und Farben:
rötlich – durch den roten Buntsandstein.
grün in vielen Schattierungen – die im Gebiet durch die dort angesiedelte Flora (und Fauna) aufgegriffen werden.

Diese Themen werden in den öffentlichen Freianlagen „Promenade“, „Langer Anger“, „(Landschafts-)Terrassen“, „Zollhofgarten“ und Straßenräumen virtuell aufgegriffen, prägen das Gesicht des Ortes und erzählen seine Geschichte.

Sie verleihen dem Stadtteil eine einzigartige Dynamik. Durch die visuelle Verknüpfung der näheren und weiteren Umgebung mit den Freianlagen, wirken sie räumlich größer, als sie real sind. Die prägenden Gleisstrukturen des ehemaligen Güterbahnhofs konnten nicht erhalten werden. In der neuen, überarbeiteten Konzeption werden die Themen Linearität und Weite dennoch strukturell aufgegriffen und neu entwickelt.

Die Oberflächen der Promenade, Terrassen, Wege und Platzbereiche sehen eine hierarchische Verwendung unterschiedlicher Beläge vor: Splittbeläge, mit Natursand veredelte Asphaltflächen, mit Natursand durchgefärbte Betonplatten verschiedener Größen, Natursteinelemente. Sie verleihen den neuen Freiräumen eine Atmosphäre mit deutlichem Bezug zur Stadt Heidelberg. Unterschiedliche Plattengrößen differenzieren unterschiedliche Bereiche:

- Größere Platten für die Grünanlagen der Terrassen, des Langer Angers und der Promenade.
- Mittlere Größen für die Gehweg- und intensiver genutzten Platzbereiche.

Durch die heterogene Oberflächenstruktur werden Gebrauchsspuren visuell „aufgefangen“ und der Pflegeaufwand minimiert. Diese Materialien sollen mit dem Stadtteil „in Würde“ altern.

Darüber hinaus bietet sich die Möglichkeit, das ökologische Potential dieser Flächen auf einem kleinen Teilgebiet zu erhalten. Durch einfaches Vegetationsmanagement soll dieses Potential weiterentwickelt werden. Die Wertigkeit der Flächen im Bezug der Eingriffs-Ausgleichsregelung wird somit in jedem Fall erhöht.

Ziel dieses Konzeptes ist es, durch Nachhaltigkeit und Flexibilität qualitativ hochwertige Stadträume für alle Bürger entstehen zu lassen. Diese urbanen Räume sollen einen regionalen Anziehungspunkt darstellen, der weit über seine räumliche Dimension hinaus wirkt. Die neue, besondere Identität dieses Stadtteils soll im Zusammenspiel mit seiner Geschichte zu seinem Alleinstellungsmerkmal werden. Ziel ist die Besonderheit der in weiten Teilen vorgezogenen Realisierung des Freiraums.

6.2 Die Freiraumbereiche der Bahnstadt im Einzelnen

6.2.1 Promenade



Im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs wird die historische Gleisanlage zur ‚Grünen Promenade‘. Als linearer öffentlicher Parkraum integriert sie neue Freizeitnutzungen.

Die Promenade soll einen grundsätzlich offenen Charakter in die Weite der Agrarlandschaft haben, als klare Fortsetzung der nach Westen und Osten führenden Wege auf den ehemaligen Bahntrassen. Themen sind ‚Weitblick, Fernweh und Offenheit‘. Der Raum ist deutlich gegliedert in größere und kleinere, immer aber lineare Vegetations- und Aufenthaltsräume. Promenieren, Joggen, Radfahren, in der Sonne liegen, kleinere Ballspiele, Spielplätze und Picknickflächen, ... werden darin integriert.

Die Hauptpromenade wird als getrennter Geh- und Radweg entlang der städtebaulichen Kante geführt. Daran schließen sich intensiv genutzte Spiel- und Liegeflächen an. Über eine durchgängige Stufe gelangt man auf das Niveau der ehemaligen Gleisanlagen mit seiner prägnanten Vegetation: Wärme liebende Flora und Fauna bilden einen eher extensiv genutzten „Streifraum“, der sich über die Hangkante bis hinunter zum Pfaffengrund erstreckt. Im Böschungsraum integriert sind ökologische Ausgleichsflächen mit spezieller Topographie und Substratausbildung. Auf den ehemaligen Gleisanlagen finden sich Pflanzen- und Tierarten aus fernen Ländern. Diese, zum Teil geschützten Arten, hätten sich ohne den Gütertransport hier nicht angesiedelt. Bahnschotterflächen sind artifizielle, nicht „natürliche“ Standorte, die wenig Wasserspeicherfähigkeit haben und über wenig Nährstoffe verfügen. Pflanzenarten, die sich auf diesem Nährboden ansiedeln, sind sehr widerstandsfähig.

Aus den dargestellten Funktionen leitet sich die erforderliche Mindestbreite der Promenade von 20 bis 45 m (mittlere Breite 27 m) her. Davon werden ca. 1/4 bis 2/3 des Querschnittes zur Absicherung der naturschutzrechtlichen Belange (Erhalt geschützter Arten) benötigt, so dass nach Abzug des Gehweg und Radwegs noch eine Breite von ca. 9 bis 25 m (im Mittel 13 m) für intensive Freizeitnutzungen, wie Spielplätze, Liegewiesen und so weiter verbleibt.



Den Übergang der intensiv genutzten Bereiche und der extensiven, möglichst in ihrer ursprünglichen Ökologie erhaltenen Streifräume, bildet eine steinerne Stufe. Sie ist Symbol für die alten Strukturen und neu geschaffenen Freiräume und ist zugleich wichtiges Freiraumelement mit hoher Nutzungsqualität: Sie lädt ein zum Sitzen, Verweilen und Spielen. Über Rampen gelangt man barrierefrei in die tiefer liegenden Flächen, die sich im Wechselspiel zu den Spielflächen alternierend verschmälern und verbreitern.

In den intensiv genutzten Bereichen sind in regelmäßigen Abständen Spielbereiche vorgesehen, die von Kleinkindspielbereichen innerhalb der Wohnblöcke ergänzt werden. Diese Spielbereiche sind groß genug, um wesentliche Spielelemente aufzunehmen.

Im Bereich der Terrassen bieten Treppen und behindertengerechte Rampen Zu- und Abgänge zum in West-Ost-Richtung verlaufenden Weg im Pfaffengrund. Nach Osten schließt eine große Rasenrampe die Grüne Promenade ab. Sie ist das Fenster zum/vom Stadteingang Speyerer Straße zur Bahnstadt und öffnet die neuen Freiräume zur Stadt.

Bahnelemente, wie Masten, werden in die Lichtkonzeption integriert, die Stellwerkhäuschen bleiben erhalten und werden neuen, freizeitorientierten Nutzungen zugeführt.

Die Promenade wird mit Baumgruppen überstellt. In den Streifräumen auf den vorhandenen, aufgeschütteten, schluffigen Substraten, überwiegen Kiefern, und andere, standortgerechte Baumarten und werden ein besonderes Merkmal dieses Stadtteils. In den intensiv genutzten Bereichen kommen großkronige Laubbaumarten zum Einsatz, die mit den eher trockenen Standortbedingungen zurechtkommen. Der Pflegeaufwand wird auf eine extensive und damit kostengünstige Bearbeitung ausgelegt.

Das Konzept ist ein flexibles und vielseitiges Instrument der Freiraumentwicklung ohne starre gestalterische Großform. Die spontan entstandene Vegetation soll sich entsprechend des räumlichen Konzepts weiterentwickeln und mit Hilfe eines einfachen Pflegemanagements strukturiert werden, was schon bald beginnen soll. So kann die ökologisch wertvolle, die räumlich wirksame und vor allem schöne Vegetation gezielt gefördert und gesteuert und durch Neupflanzungen ergänzt werden.

Ein neu eingeführtes Element ist eine einheitlich gestaltete Trockenmauer als Abschluss der Wohnterrassen. Durch sie wird der Höhenunterschied überbrückt, der sich aus der notwendigen Höhenentwicklung der Wohngebiete, den aufgeschütteten Bereichen des Langen Angers und den vorhandenen Höhen der Promenade ergibt. Die Wohngebiete steigen zur Promenade leicht an, bzw. fallen zum Langen Anger hin ab, um das Regenwasser der Hausdächer und Innenhöfe zum Langen Anger und in das sich dort befindliche lange Wasserbecken zu leiten.



Die Trockenmauer begrenzt die Gärten der Wohnbebauung zur Promenade und bildet eine architektonische Kante mit landschaftsarchitektonischen Mitteln. Die Höhe der Mauer ist so gewählt, dass Einblicke in die privaten Gärten nicht möglich sind, gleichzeitig sind Sitzgelegenheiten integriert, die als Teil der Promenade gedacht sind. Damit wird die wichtige Schnittstelle zwischen Privatheit und Öffentlichkeit eindeutig definiert.

6.2.2 Plätze – Terrassen

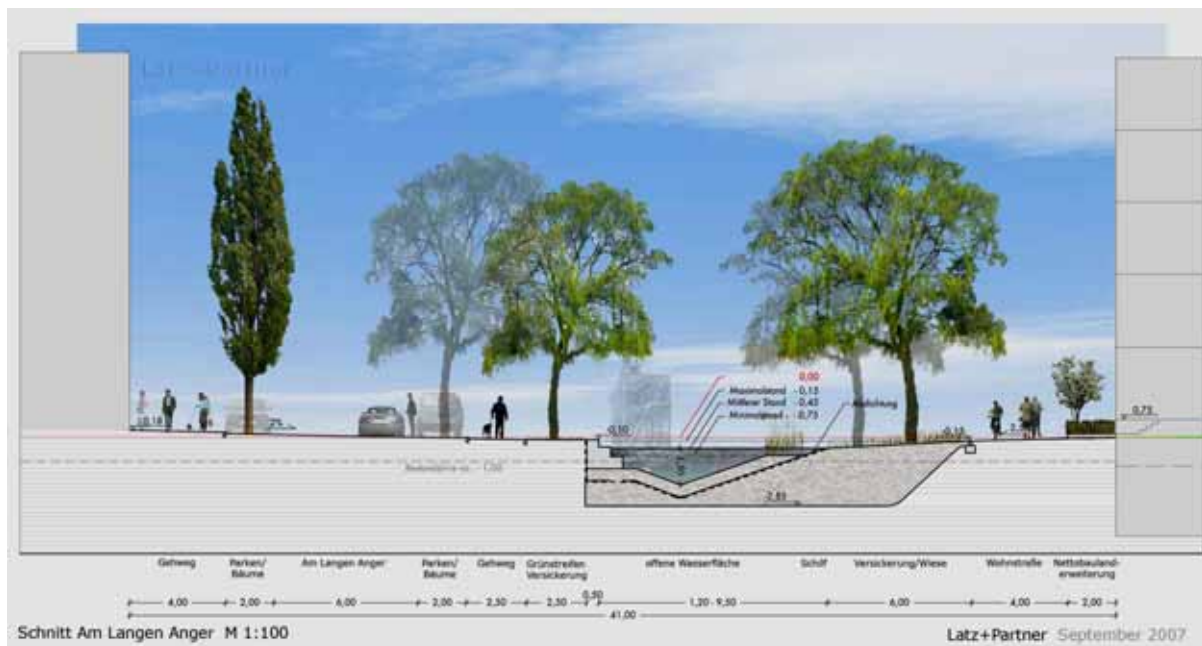


Die drei Platzflächen stellen als Öffnungen zur Stadt und Balkon zur Landschaft stadträumliche „Intervalle“ im der ansonsten in West-Ost-Richtung gegliederten Bahnstadt dar. Themen dieser urbanen Plätze sind Baumhallen, multifunktionale Nutzbarkeit, der Durchblick zum Pfaffengrund und vice versa. Sie sind Baum überstanden und nehmen städtische Nutzungen auf, wie Kindertagesstätten, kleine Cafes/Restaurants, Kioske, Kunstobjekte, Ausstellungsräume und bieten Platz für Veranstaltungen, Boulespiel, Kleinstaktivitäten Notwendige Zu- und Durchfahrten sollen materiell integriert werden. Um die Fensterwirkung des Platzes zur Pfaffengrunder Terrasse zu betonen, fällt der Platz zur Promenade leicht ab.

6.2.3 Langer Anger



Wesentlich ist die Integration einer möglichst maximalen Regenwasserretention und Versickerung der angrenzenden Bebauungen und Straßen. Dafür ist entlang der Straße ein bis zu 9,50 m breites, gestaltetes Wasserbecken mit permanenter Wasserführung vorgesehen, das man auf einfachen Brücken behindertengerecht überqueren kann. Ferner wird das Regenwasser über ein System von Versickerungsflächen in den Untergrund eingeleitet. Gleichzeitig können die Versickerungsflächen in trockenen Zeiten betreten und benutzt werden.



Im Gegensatz zur Promenade befinden sich hier Vegetationsformen, die mit Feuchtigkeit in Zusammenhang stehen.

Das Wasserbecken hat zur Straßenseite eine harte Kante aus steinernen Stufen und zur anderen Seite eine weiche Kante. Durch die treppenartige Ausformung der Nordkante können schwankende Wasserstände toleriert und ästhetisch bewältigt werden. Das System trägt gleichzeitig wesentlich zur Attraktivitätssteigerung bei und verleiht dem Raum seine stimmungsvolle und besondere Ästhetik.

Insgesamt wird das Höhenniveau des Langen Angers gegenüber seinem Bestand angehoben, um den Erdaushub der geplanten Gebäude soweit wie möglich wieder zu verwenden.

6.2.4 Zollhofgarten

Themen sind hier Quartiers-/Campusplatz/-park mit Aktionsfeldern für unterschiedlichste quartiersbezogene Nutzungen und Sonderveranstaltungen. Dazu kann je nach Wohnanteil auch ein Spielplatz gehören. Vielleicht könnten die alten Hallen vorübergehend in den Nutzungen integriert werden, beispielsweise für Gastronomie, Indoor-Outdoor-Veranstaltungen, Aktionstage, Flohmärkte etc.

Für ein optimales Ergebnis soll hier nach Festlegung des Nutzungskonzeptes auch ein Wettbewerb durchgeführt werden.

6.2.5 Straßenräume

Die Nord-Süd verlaufenden Straßen sollten, mit Ausnahme der sich in Planung befindlichen Speyerer Straße, von schmal- oder kleinkronigen Bäumen flankiert werden, um die axialen Bezüge zum Pfaffengrund visuell erlebbar zu halten. Demgegenüber sollten die langen Strassen, insbesondere die Grüne Meile, als schöne Anlagen mit großkronigen Bäumen konzipiert werden, ähnlich denen auf der Bahnhofsnordseite, Kürfürsten-Anlage und Friedrich-Ebert-Anlage. Die platzartigen Aufweitungen können das Thema Wasser im Rahmen des Regenwassermanagements aufnehmen.



6.2.6 Gadamer Platz und Bahnhofplatz Süd

Diese Plätze werden, entsprechend dem Gesamtkonzept, in den Straßenbereichen von Bäumen flankiert. Die innern Platzflächen sollen im Zusammenhang mit den Wettbewerben für die geplanten öffentlichen Bauten (Bürgerzentrum/Bahnhof) entschieden werden. Es sollten offene Räume mit starken, eigenständigen Architekturen werden, da diese für die Orientierung im neuen Stadtteil von besonderer Bedeutung sind.

7 VERKEHR UND ERSCHLIESSUNG

7.1 Anbindung der Bahnstadt an die B 37

Die Planung zum Anschluss der Bahnstadt an das überörtliche Verkehrsnetz wurde im Zusammenhang mit gesamtstädtischen Netzüberlegungen sowie im Hinblick auf eine attraktive Gestaltung der Stadteingangssituation an der B 37 und nicht zuletzt unter Kostengesichtspunkten nochmals überdacht.

Ursprünglich war vorgesehen, die Bahnrandstraße an den heutigen B 37-Anschluss „Rittel“ anzubinden. Aufgrund der Nähe des „Rittel“ zur Autobahn und aufgrund seiner Verkehrsbelastung wäre sein Ausbau als autobahnähnlicher Knoten mit Unterführung und Parallelrampen notwendig. Die Kosten dieses Ausbaus lägen bei ca. 40 Mio. Euro (bis zum Anschluss an die Henkel-Teroson-Straße).

Die nunmehr vorliegende Planung verteilt die Verkehrsbelastung auf zwei Knoten. Der bestehende Anschluss „Rittel“ bleibt unverändert. Hinzu kommt ein neuer Anschluss westlich der OEG-Unterführung. Dieser neue Anschluss entlastet den „Rittel“ und kann als normale Kreuzung mit Ampel leistungsfähig und zu wesentlich geringeren Kosten von ca. 13 Mio. Euro hergestellt werden. Die höhengleiche Ausführung des Knotens unterstützt seine Verteilungs- und Entlastungswirkung sowie die Wahrnehmung des Stadteingangs Wieblingen/SRH. Gleichzeitig können über diesen Knoten auch die SRH und das Sportzentrum West direkt und ohne Umwege durch Wohngebiete an das übergeordnete Netz angebunden werden.

Die Weiterführung des Verkehrs nach Süden in Richtung Bahnstadt erfolgt über eine neue Straße westlich der OEG, eine höhengleiche Querung des Wieblinger Wegs und eine Brücke über die Bahngleise. Wegen der Nähe zur Wohnbebauung ist gutachterlich bestätigt worden, dass der erforderliche Immissionsschutz gewährleistet werden kann. Mit diesen grundsätzlich positiven Ergebnissen zur Machbarkeit werden nunmehr die Abstimmungen zu Grunderwerb, Bestandsverträglichkeit, städtebaulicher Einbindung und Straßenbaulast vorgenommen.



Abbildung B 37 – Anbindungsvariante „Rittel“



Abbildung Planung „OEG-Parallele“

Neben der B 37-Anbindung sind in der aktuellen Rahmenplanung keine weiteren umfangreichen Neubaumaßnahmen im Hauptstraßennetz vorgesehen. Auf die Bahnrandstraße kann nach den Ergebnissen vertiefender Untersuchungen verzichtet werden. Der Vergleich der Planfälle mit und ohne Bahnrandstraße ergibt nur relativ geringe Belastungsunterschiede auf den bestehenden Hauptverkehrsstraßen nördlich und südlich der Bahn. Die im Planfall ohne Bahnrandstraße prognostizierten Verkehrsmengen in der Eppelheimer Straße und im Czernyring können mit den in der Rahmenplanung skizzierten Querschnitten städtebaulich verträglich gelöst werden. Die Mehrkosten der Variante mit Bahnrandstraße von gut 30 Mio. Euro stehen in keinem angemessenen Verhältnis zum Nutzen.

Auch als Freihaltetrasse belegt die Bahnrandstraße wertvolle Flächen, die alternativ als Gewerbe- und Kerngebiet entwickelt werden können. Je nach Geometrie der Stadtkante handelt es sich dabei um 4 oder mehr Hektar Fläche. Demgegenüber steht die Option einer neuen Hauptverkehrsstraße als Zulaufstrecke für einen neuen Königsstuhl-tunnel. Die aktuellen Erkenntnisse aus der Machbarkeitsstudie Neckarufertunnel zeigen, dass der Königsstuhl-tunnel nicht mehr im Sinne von Stadt an den Fluss als alternative Altstadtumfahrung betrachtet werden kann. In der vorliegenden Rahmenplanung 2007 wird daher von einem Verzicht auf die Option Bahnrandstraße und von einer Bebauung bis an die Bahn ausgegangen.

7.2 Straßenquerschnitte

Die Straßenquerschnitte orientieren sich an funktionalen Erfordernissen und städtebaulichen Proportionen. Proportionsverhältnisse (Gebäudehöhe : Straßen- bzw. Platzbreite) von 1:1 werden als eng, von 1:2 noch als angenehm intim und zwischen 1:3 und 1:5 jedoch schon sehr repräsentativ wahrgenommen. Verhältnisse, die geringer als 1:1 oder deutlich über 1:8 liegen, sind bei Neuplanungen zu vermeiden.

- Straßen mit höherem Geschäftsbesatz und höherer Passantenfrequenz erhalten 4 Meter breite Gehwege, alle anderen Straßen 3 Meter breite Gehwege.



Beispiel: Gehweg Bergheimer Straße (Gehwegbreite 4,40 m) mit vielfältigen Nutzungen und angrenzendem Parkstreifen.

- Straßen mit stärkerem Kfz-Verkehr erhalten 6 Meter breite Fahrbahnen, Wohnstraßen 5 Meter.
- Zwischen Fahrbahn und Gehweg liegen stets 2 Meter breite Streifen für Begrünung, Andienung und Kurzparken.

Daraus ergeben sich Straßenraumbreiten von 15 bis 18 Metern, die gut auf die 4-geschossigen (+ Dachgeschoss) Gebäudehöhen abgestimmt sind.



Beispiel: Straßenraum Schillerstraße im Höhen-/Breitenverhältnis von 1:1 (20m)

In den Wohnterrassen erweitern 3 Meter privater Vorbereich die Straßenraumbreite auf 21 Meter. Diese Breite unterstützt die städtebauliche Öffnung der Bahnstadt in Richtung Pfaffengrunder Feld und ermöglicht eine höhere Wohnqualität in den Erdgeschossen.



Abbildung Sammelstraße

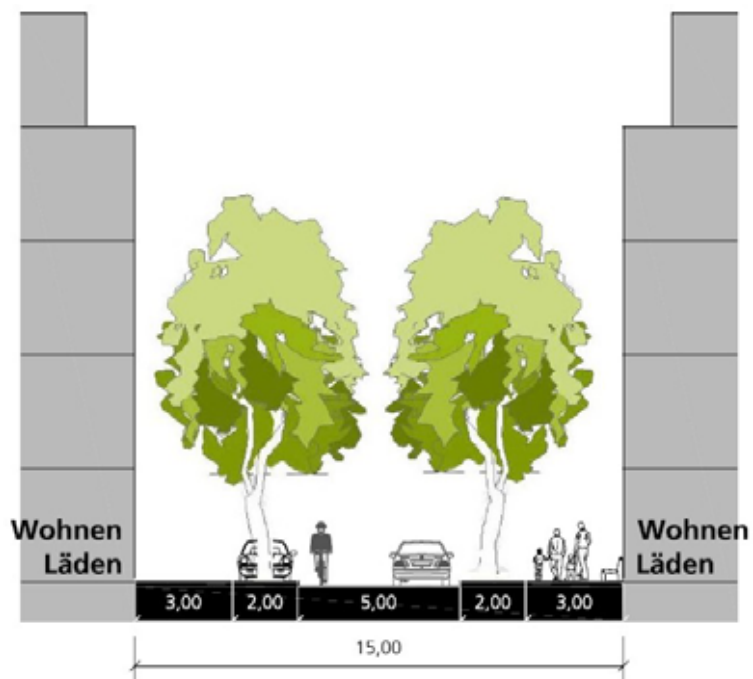


Abbildung Wohnstraße



Abbildung Wohnstraße Wohnterrasse

Der Straßenquerschnitt der Grünen Meile wurde besonders intensiv untersucht. Dabei erwies sich die ursprünglich vorgesehene Trennung von Bahnkörper und Fahrbahn als nachteilig für Flächenbedarf, Querbarkeit und Erschließungsfunktion der Grünen Meile. Die Fortschreibung der Rahmenplanung sieht daher eine Führung von Straßenbahn und Kfz-Verkehr auf gleichen Flächen vor. Ein Mittelstreifen zwischen den Richtungsfahrbahnen erleichtert das Queren durch Fußgänger und das Linksabbiegen in Nebenstraßen und Grundstücke ohne Ampelregelung. Im Vergleich zu den anderen Straßen sind in der Grünen Meile aufgrund der größeren Gesamtbreite und Verkehrsfunktion etwas breitere Gehwege zweckmäßig.

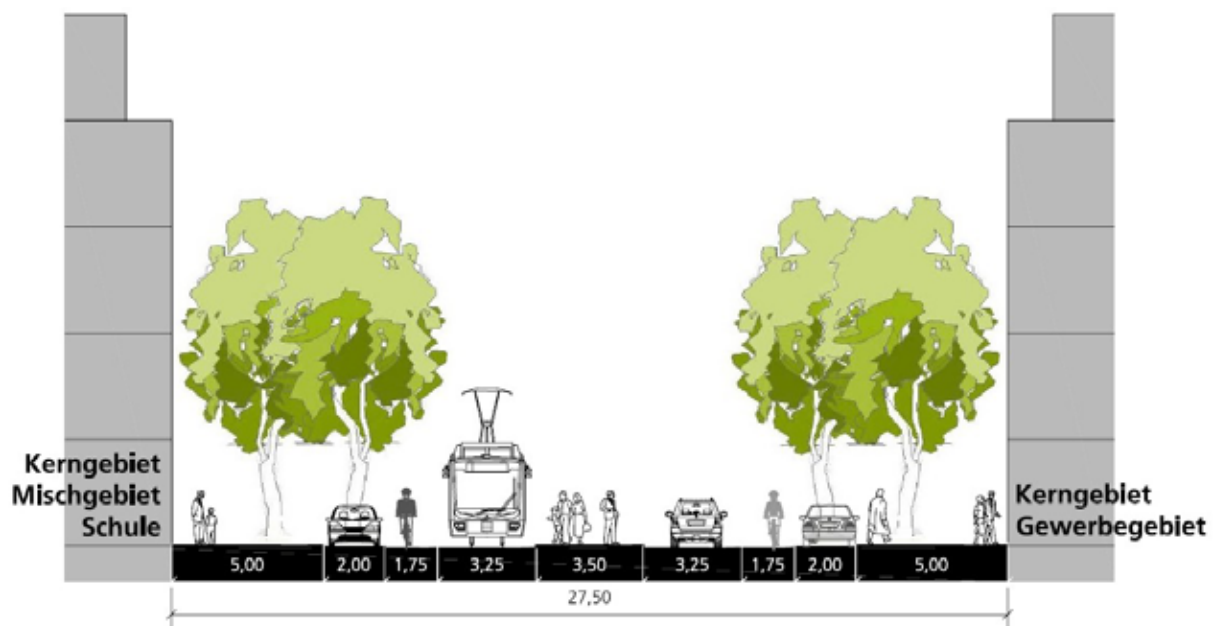


Abbildung Querschnitt Grüne Meile

7.3 Straßenbahn und Bus

Die Rahmenplanung sieht vor, die Straßenbahnlinie 22 aus der Randlage Eppelheimer Straße in die Grüne Meile in der Mitte der Bahnstadt zu verlegen. Die ursprünglich geplanten Haltestellenstandorte wurden im Hinblick auf ihre Erschließungstiefe, das Fahrgastaufkommen und die Reisezeiten überprüft. Die Haltestellenabstände erwiesen sich dabei mit ca. 300 m als zu gering. In der Fortschreibung sind daher die beiden Haltestellen am Eppelheimer Dreieck und an der Einmündung des Langen Angers in die Grüne Meile zu einer Haltestelle zusammengefasst worden.

Die letzte Ausbaustufe der Straßenbahn im Czernyring wird in der Fortschreibung der Rahmenplanung nur noch als Freihaltetrasse (nach 2018) eingestuft. Beim Umbau des Czernyrings werden die notwendigen Flächen frei gehalten. Eine Straßenbahn im Czernyring im 10-Minuten-Takt ist von Taktverdoppelungen auf der Eppelheimer oder der Kirchheimer Strecke abhängig, deren Wirtschaftlichkeit derzeit nicht vorausgesetzt werden kann. Um so wichtiger ist eine hochwertige Bus-Anbindung der östlichen Bahnstadt. Bei gleichem Takt und guter Netzeinbindung werden die Komfort-Nachteile des Busses durch die bessere Erschließungswirkung in der Güteramtsstraße ausgeglichen.

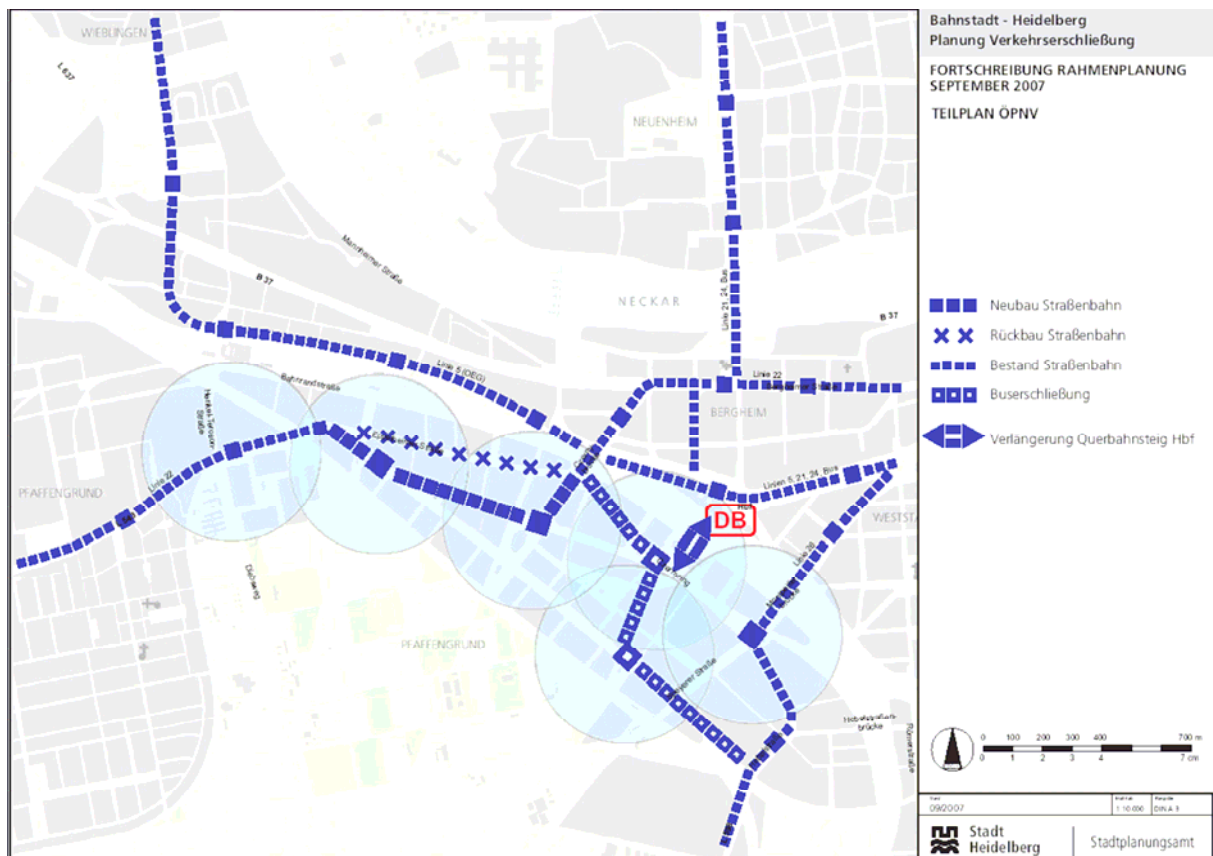


Abbildung Teilplan ÖPNV

7.4 Fuß- und Radwegbrücken

Ziel der Rahmenplanung ist es, dem Fußgänger- und Radverkehr ein engmaschiges und attraktives Netz anzubieten. Die heutigen Barrieren müssen überbrückt und die Bahnstadt mit den benachbarten Stadtteilen vernetzt werden. Die in der Rahmenplanung 2003 vorgesehenen Fuß- und Radbrücken werden in der Fortschreibung 2007 leicht modifiziert (s. Abbildung):

- 2003 war noch nicht bekannt, dass die bestehende Bahnunterführung am ehemaligen Bahnbetriebswerk bei Ausbau der Bahnstrecke Richtung Mannheim (3./4. Gleis) wegfallen wird. Zur Verbindung Pfaffengrunder Feld – Fachmarktzentrum – Wieblingen/SRH wird daher der Neubau einer Bahnquerung in die Fortschreibung aufgenommen.
- Demgegenüber kann auf eine höhenfreie Kreuzung von Promenade und Eppelheimer Straße verzichtet werden. Die Fortführung des Fuß- und Radwegs auf der Promenade erfolgt über die ohnehin erforderlich Signalisierung der Eppelheimer Straße.
- Am Hauptbahnhof ist der optimale Standort der geplanten Fuß- und Radbrücke noch zu ermitteln. Dies sollte auch im Zusammenhang mit der räumlichen Schwerpunktsetzung des Campus II erfolgen. Für das Wegenetz der Bahnstadt und seine Anbindung an die ÖPNV-Haltestelle nördlich des Hauptbahnhofs wäre die westliche Lage zu bevorzugen.

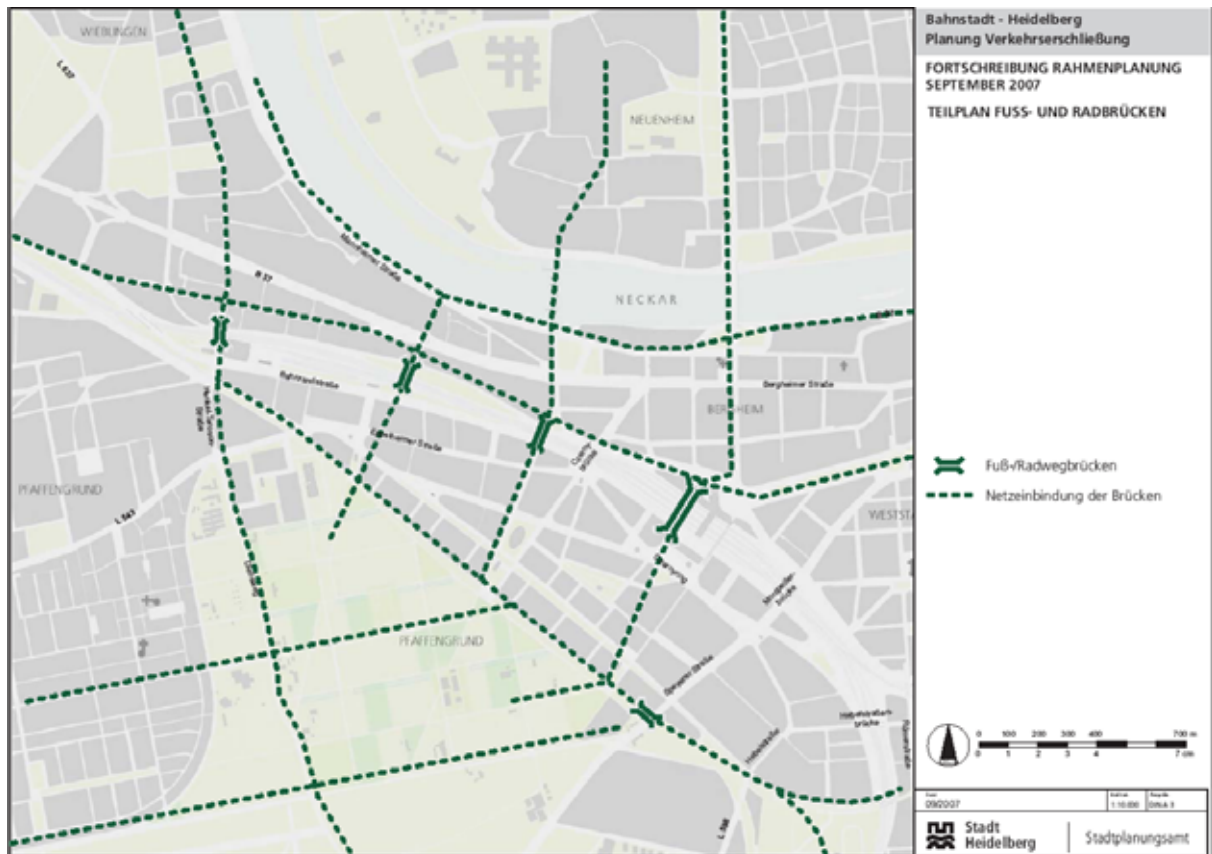


Abbildung Teilplan Fuß- und Radbrücken

7.5 Parkraumkonzept

Das Parkraumkonzept zeigt auf, wie das Parken in der Bahnstadt organisiert werden soll. Das städtebauliche Ziel des Parkraumkonzepts ist eine hohe Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum der Bahnstadt. Das verkehrliche Ziel ist dabei, 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. Der „arbeitende Verkehr“, das kurze Halten, Anliefern etc. soll möglichst reibungslos und zielnah erfolgen können. Für die einzelnen Nutzergruppen ist daher folgende Ordnung vorgesehen:

7.5.1 Beschäftigte

Die Bahnstadt ist im ÖPNV sehr gut erschlossen. Entsprechend der Landesbauordnung von Baden-Württemberg kann daher ein ÖV-Bonus zugrundegelegt werden und die Anzahl der zu erstellenden Stellplätze für Beschäftigte auf 30 % bis 40 % eingeschränkt werden.

7.5.2 Bewohner

Für die Unterbringung der Bewohnerfahrzeuge gibt es verschiedene Ansätze. Die übliche Unterbringung in wohnungsnahen privaten Garagen oder Tiefgaragen würde zum Bau von insgesamt mehr Stellplätzen führen, als für die zeitgleich insgesamt unterzubringenden Kraftfahrzeuge der Bahnstadt erforderlich sind. Da die zeitliche Anwesenheit von Beschäftigten, Bewohnern, Kunden und Besuchern im Tagesverlauf unterschiedlich ist, könnte ein Bewohnerstellplatz, nachdem der Bewohner das Gebiet verlassen hat, von einem Beschäftigten genutzt werden. In konsequenter Überlagerung der unterschiedlichen zeitlichen Anwesenheit der Nutzergruppen ergeben sich somit ein minimaler Stellplatzbedarf und minimale Stellplatzkosten. Um diese Mischnutzung von Stellplätzen anbieten zu können, müssen die erforderlichen Stellplätze in öffentlichen Garagenbauwerken hergestellt werden. Bewohner mieten die Option in einer Tiefgarage ihren Pkw abstellen zu können. Sie mieten im allgemeinen keinen speziellen Stellplatz.

Diese Strategie erfordert ein Bewohnerverhalten, das öffentliche Tiefgaragen und Fußwege zwischen Stellplatz und Wohnung zugunsten geringerer Kosten und größerer Spielräume in Architektur, Freiraumplanung und Freiraumnutzung in den dann stellplatzfreien Wohnquartieren akzeptiert. Die Zufahrten dieser öffentlich zugänglichen Tiefgaragen liegen an den Sammelstraßen. Eine direkte Anfahrbarkeit der Wohnung zum Bringen und Holen ist über die verkehrsberuhigten Straßen gegeben.

Im Rahmen des Parkraumkonzeptes wird diese Option der Mischnutzung offen gehalten. Gebiete mit hohem Mischpotential liegen dann im Bereich der Grünen Meile, am Gadamer Platz und an der Güteramtsstraße. Bereiche für eher private Tiefgaragen unter Einbeziehung von Mischnutzungsangeboten in geeignet gelegenen öffentlichen Tiefgaragen bestehen für die Wohngebiete beiderseits des Langen Angers.

7.5.3 Besucher und Kunden

Für Besucher, Kunden und andere Nutzer mit kurzer Parkdauer bis zu etwa zwei Stunden wird im öffentlichen Straßenraum eine verträgliche Anzahl Parkstände vorgesehen. Diese Parkstände sind gestalterisch in die Gehwege integriert, so dass sie zu Zeiten geringerer Auslastung für andere Straßenraumnutzungen zur Verfügung stehen können. Die noch zu wählende Art der Bewirtschaftung hat die Aufgabe, das für verträglich erachtete Angebot an Straßenparken mit dessen Nachfrage in Übereinstimmung zu bringen, um Parksuchverkehr und Falschparken zu minimieren. Eine Parkraumbewirtschaftung muss konsequent überwacht und geahndet werden. Besucher und Kunden mit längerer Parkdauer parken in öffentlichen Tiefgaragen. Für Besucher und Kunden der Fachmärkte wird der Stellplatzbedarf nach Landesbauordnung hergestellt.

7.5.4 Stellplatznachfrage

Auf der Grundlage dieses konzeptionellen Ansatzes wurde der Stellplatzbedarf differenziert ermittelt. Ohne Berücksichtigung der Stellplätze für die Fachmärkte werden etwa 4.500 bis 5.000 Tiefgaragenplätze für alle Nutzergruppen erforderlich. Für die Fachmärkte sind etwa 2.000 Stellplätze auszuweisen.

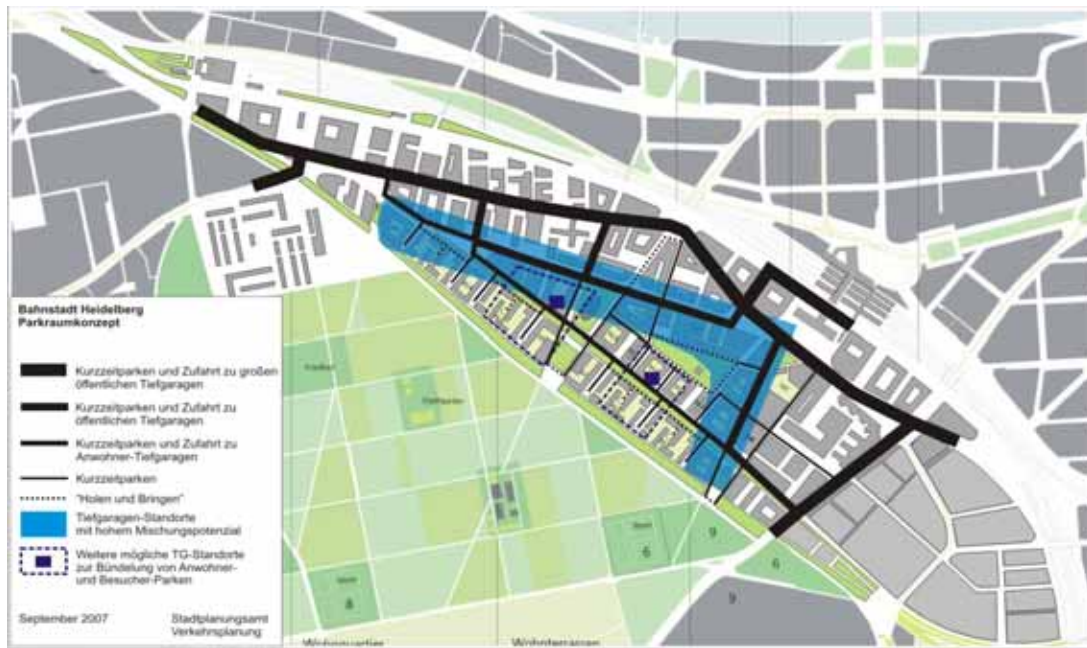


Abbildung Parkraumkonzept

8 FACHKONZEPTE ZUM RAHMENPLAN

8.1 Umweltbericht zum Rahmenplan

Die grundsätzliche Machbarkeit des Projektes Bahnstadt in seiner Gesamtheit unter Betrachtung der umweltrelevanten Belange wurde im Rahmen eines Umweltberichtes geprüft. Dieser Umweltbericht ersetzt nicht den nach § 2 a BauGB zu erstellenden Umweltbericht auf der Ebene der Bauleitplanung, sondern beinhaltet eine vorgezogene, informelle und freiwillige Prüfung der Planung aus umweltfachlicher Sicht. Wesentliche Aufgabe des Umweltberichts auf dieser Planungsebene ist es:

- die vorhandenen, im Zuge der Rahmenplanung bereits erarbeiteten, fachgutachtlichen Untersuchungen zu Einzelthemen (Altlasten, Schall, Grünordnung etc.) zusammen zu führen,
- auf der Grundlage dieser Erkenntnisse die grundsätzliche Machbarkeit der Gesamtplanung zu beurteilen und
- mögliche Konflikte hinsichtlich der Umsetzung aufzuzeigen sowie den sich ggf. ergebenden weiteren Untersuchungs-/Handlungsbedarf abzuleiten.

Auch wenn der Umweltbericht in dieser Phase nicht den Anforderungen an die gesetzlich vorgeschriebenen Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechen muss, wurde dieser inhaltlich dennoch gemäß der Gliederung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erarbeitet. Er ermittelt, beschreibt und bewertet somit die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Menschen, Tiere und Pflanzen
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter

8.1.1 Vorgehensweise

In der ersten Phase wurden die vorhandenen umweltrelevanten Datengrundlagen zusammen getragen und der Untersuchungsumfang für den Umweltbericht festgelegt. Darüber hinaus wurde für die Themenbereiche Altlasten und Schall ein weitergehender Untersuchungsbedarf festgestellt, entsprechende Fachgutachten wurden beauftragt. Die Ergebnisse der Gutachten wurden in den Umweltbericht eingearbeitet.

Im Hinblick auf das Thema Schallimmissionen wurden insbesondere folgende gewerbliche Bestandsnutzungen als konfliktträchtige Nutzungen bei der Umsetzung der Rahmenplanung herausgearbeitet:

- Busbetrieb Rhein-Neckar, Güteramtsstraße.
- E Union SB Großmarkt GmbH – Lebensmittel Großhandel, Güteramtsstraße.

Bei den beiden Betrieben, die sich in unmittelbarer Nähe zu geplanten Wohngebieten mit einer hohen Schutzwürdigkeit befinden, handelt es sich um gewerbliche Nutzungen mit einer Betriebstätigkeit in der Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr). Konflikte in Bezug auf Geräuschimmissionen können hier nicht ausgeschlossen werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird daher empfohlen, die Betriebe BRN und Edeka Großmarkt auszusiedeln.

Die Altlastensituation stellt sich im Hinblick auf die Umsetzung der Rahmenplanung wie folgt dar:

- Große Teile des Plangebietes wurden in ihrer Vergangenheit von der Deutschen Bahn als Güter- und Rangierbahnhof aber auch von zahlreichen privaten Unternehmern als Produktions- und Lagerfläche (Öllager, Tankstellen, Schrottplätze etc.) genutzt. Verunreinigungen sind daher in vielen Teilen des Plangebietes zu erwarten. Aufgrund der durchgeführten Altlastenuntersuchungen konnten jedoch keine Kontaminationen festgestellt werden, die eine Umsetzung der Rahmenplanung Bahnstadt grundsätzlich in Frage stellen. Für bestimmte Teilbereiche werden im Umweltbericht weitergehende und vertiefende Untersuchungen empfohlen.

8.1.2 Fazit des Umweltberichts

Der Umweltbericht zur städtebaulichen Rahmenplanung Bahnstadt stellt im Ergebnis fest, dass „die geplante Überführung des Areals aus einer ehemaligen Bahn-, Militär-, und Gewerbenutzung in ein neues Stadtviertel mit Wohn-, Misch-, und Gewerbenutzung sowie großflächig angelegten Grün- und Freiflächen hoher Aufenthaltsqualität aus umweltfachlicher Sicht im Sinne eines ‚Flächenrecyclings‘ eine städtebauliche Maßnahme darstellt, die unter verschiedenen Gesichtspunkten städtebauliche, grünordnerische sowie ökologische Aufwertungen zur Folge hat.“

Bei der Umsetzung der städtebaulichen Rahmenplanung Bahnstadt ist unter umweltfachlichen Gesichtspunkten mit keinen Umweltauswirkungen zu rechnen, die das Vorhaben in seiner Gesamtheit in Frage stellen. Für einzelne Umweltaspekte sind jedoch für Teilbereiche weiterführende Untersuchungen erforderlich.

Dies betrifft vor allem die im Plangebiet vorhandenen geschützten Arten und die hierfür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, das Versickerungskonzept, das Energiekonzept und die Altlastensituation.

Im Rahmen der sich anschließenden Planungsschritte:

- Konzept Öffentlicher Raum und Konzept Grünordnung
- Fortschreibung Städtebauliches Strukturkonzept und
- Aufstellung der Teilbebauungspläne

besteht nach Aussage des Umweltberichts die Möglichkeit, „die Planung der Bahnstadt unter umweltfachlichen Gesichtspunkten weiter zu optimieren.“

Die Ergebnisse des Umweltberichts wurden vom Gemeinderat in seiner Sitzung am 16.12.2004 (Drucksache 230/2004) zur Kenntnis genommen und die Handlungsempfehlungen einstimmig beschlossen.

8.2 Ausgleichskonzept zum Rahmenplan

Die Realisierung der städtebaulichen Entwicklungen im Bereich der Bahnstadt ist verfahrensbegeleitend auch hinsichtlich der Auswirkungen auf die ökologischen und naturschutzrechtlichen Belange zu prüfen und fortzuschreiben. Hierzu wurde in einem ersten Schritt ein Umweltbericht erstellt. Zwar kommt der Umweltbericht zur städtebaulichen Rahmenplanung Bahnstadt zu dem Gesamtergebnis, dass „die geplante Überführung des Areals aus einer ehemaligen Bahn-, Militär-, und Gewerbenutzung in ein neues Stadtviertel mit Wohn-, Misch-, und Gewerbenutzung sowie großflächig angelegten Grün- und Freiflächen hoher Aufenthaltsqualität aus umweltfachlicher Sicht im Sinne eines ‚Flächenrecyclings‘ eine städtebauliche Maßnahme darstellt, die unter

verschiedenen Gesichtspunkten städtebauliche, grünordnerische sowie ökologische Aufwertungen zur Folge hat.“ Im Umweltbericht wird jedoch auch ausgeführt, dass die brachliegenden Gleisflächen einen Lebensraum für seltene und bestandsbedrohte Tierarten bilden, für dessen Inanspruchnahme entsprechende externe Ausgleichsräume entwickelt werden müssen. Seitens des Gutachters wurde hierfür eine Vertiefung und weitergehende Qualifizierung innerhalb des Freiraumkonzeptes in Form der Entwicklung trockenwarmer Lebensräume im Bereich des Pfaffengrunder Feldes sowie an der Bergstraße empfohlen.

Aus diesem Grund wurde im Mai 2005 mit der Erstellung einer Grünordnungsplanung für die Bahnstadt begonnen. Der Auftrag beinhaltet zwei wesentliche Untersuchungspunkte: Zum einen waren die hier vorliegenden Planungen zum Konzept öffentlicher Raum aus ökologischer und naturschutzrechtlicher Sicht zu begleiten und, soweit möglich und sinnvoll, Vorschläge zur ökologischen Optimierung zu erarbeiten. Zum anderen ist ein Ausgleichskonzept für die gesetzlich geschützten Arten zu erarbeiten, mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen und die sonstigen Umweltauswirkungen überschlägig zu bilanzieren. Die Optimierung der Freiraumplanungen erfolgte parallel und in Abstimmung mit den Planungen für den öffentlichen Raum sowie den anderen Fachplanungen. Das externe Ausgleichskonzept liegt seit Ende 2006 vor und ist vom Grundsatz her mit den Naturschutzbehörden abgestimmt und kann wie folgt zusammengefasst werden.

8.2.1 Ausgleichskonzept

Das Ausgleichskonzept setzt sich aus eingriffsmindernden Maßnahmen innerhalb der Bahnstadt, die zum Teil auch Ausgleichfunktionen 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. Ein Schwerpunkt liegt insbesondere in den Randbereichen und Übergangszonen der Bahnstadt. Durch die Vernetzung der Maßnahmen soll ein qualitativ und quantitativ ausreichender Lebensraum für die gefährdeten und seltenen Arten geschaffen werden.

Folgende Zielarten (seltene und gefährdete/geschützte² und für die Lebensraumfunktionen des Gebietes charakteristische Arten) sind für das Ausgleichskonzept maßgebend:

- Vögel: Neuntöter, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Gelbspötter, Stieglitz
- Heuschrecken: Blauflügelige Ödlandschrecke, Blauflügelige Sandschrecke, Weinhähnchen, Brauner Grashüpfer
- Reptilien: Zauneidechse, Mauereidechse

8.2.2 Ziel und Umfang des Ausgleichskonzeptes

Ziel ist es, Flächen im bestehenden Verbundsystem der Bahntrassen als Lebensräume, ökologische Trittsteine, Biotopmosaiken und Leitlinien – und hier insbesondere abgestellt auf die oben genannten Zielarten – aufzuwerten. Anstatt isolierte Flächen neu zu schaffen, werden Flächen angrenzend an das Plangebiet hierfür herangezogen. Angestrebt wird ein Konzept, das den Ausgleich durch sich ergänzende Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes schafft:

Innerhalb des Plangebietes werden folgende Flächen als Ausgleichsflächen vorgeschlagen:

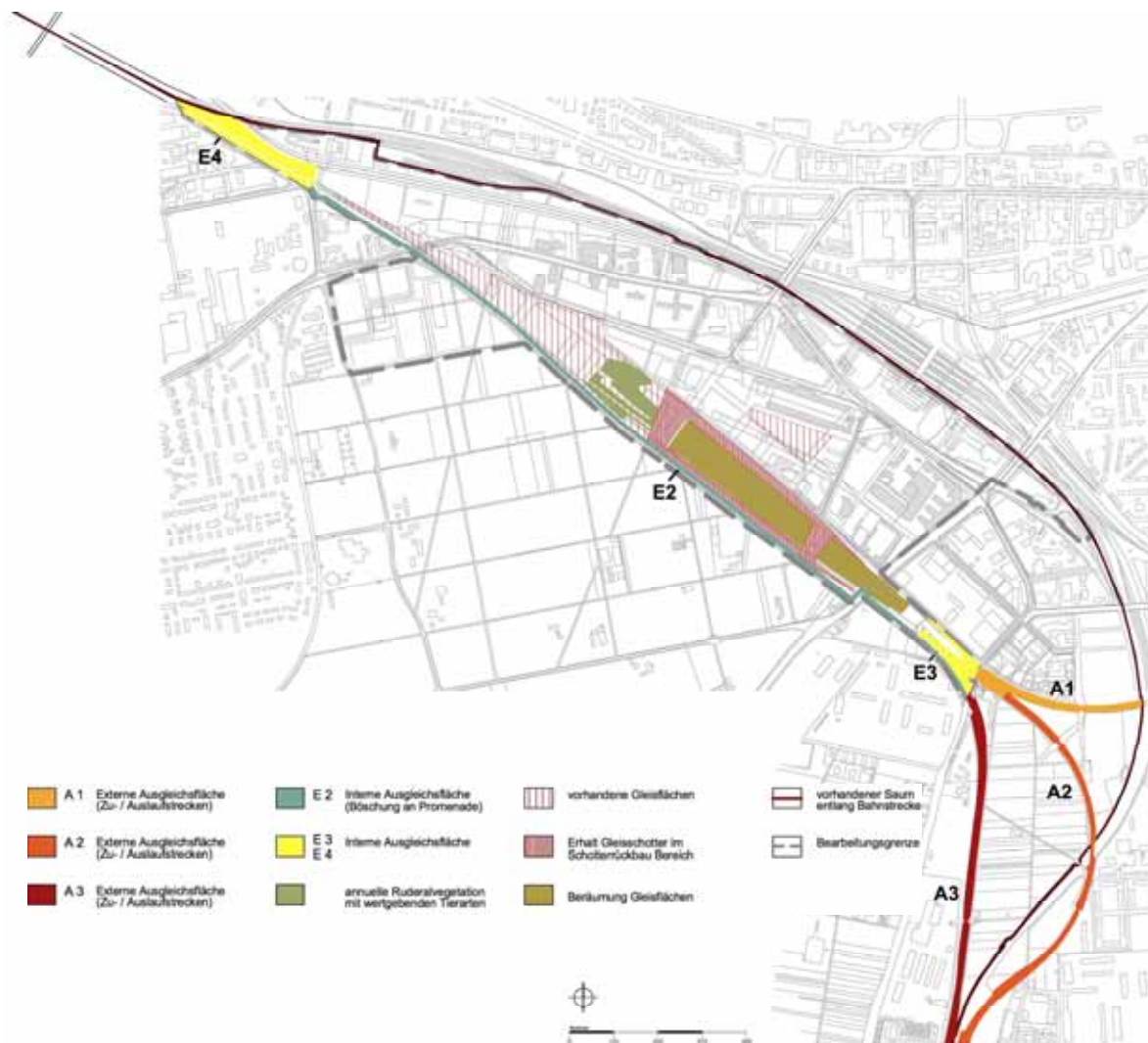
- Fläche E1: Böschung und Versickerungsmulden nördlich der geplanten Bahnrandstraße; durch Modellierung des Geländes in verschiedenen reliefartigen Ausbildungen können hier unterschiedliche Zonierungen von trocken bis feucht hergestellt werden, die vor allem den schützenswerten Heuschrecken und Reptilien als Lebensräume dienen. Im Umfeld der

² gefährdet gemäß Roter Liste Baden Württemberg bzw. Roter Liste Deutschland, bzw. geschützt nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. streng geschützt nach §10 Bundesnaturschutzgesetz

Mulden sollten magere, trockene Verhältnisse gefördert werden. (Einbau von Schotter im Wechsel mit offenen Sandbereichen)

- Fläche E2: Entlang der geplanten Promenade am Pfaffengrunder Feld (Böschung und Bankett entlang des vorhandenen Feldweges) Maßnahmen: Herstellen eines nährstoffarmen Saumes, Einbringen von feinkörnigem Material.
- Fläche E3: Südöstlicher Bereich der Promenade bis Kirchheimer Weg. Entspricht im wesentlichen der Gestaltung der Flächen A1–A4.
- Fläche E4: Nordwestlich des Fachmarktzentrums; Gestaltung entspricht im wesentlichen der Gestaltung der Flächen A1–A4 mit stärkerer Gewichtung des Gehölzaufwuchses (Sukzessionswald, Habitatfunktion für Vögel der Offenland- und Siedlungsbereiche)

Bei den Ausgleichsflächen außerhalb des Plangebietes handelt es sich um die Zu-/Auslaufstrecken des ehemaligen Rangierbahnhofes im Südosten des Plangebietes mit Anschluss an die bestehende Hauptbahntrasse durch Heidelberg sowie um die Zu-/Auslaufstrecke im Nordwesten, die einen Anschluss an die aus Heidelberg herausführende S-Bahn und Bahntrasse besitzt. Diese und die interne Ausgleichsmaßnahme müssen nach dem Konzept als Sofortmaßnahme vor Baubeginn unter Verwendung unbelasteter Schotter-/Feinsandmaterialien vor Beginn der Hoch- und Tiefbaumaßnahmen hergestellt werden.



Übersichtsplan Ausgleichskonzept

8.2.3 Bewertung des Arten- und Biotopschutzes

Aufgrund der geplanten Ausgleichsmaßnahmen und eingriffsmindernden Maßnahmen kann der Funktionsverlust durch die im Ausgleichskonzept geplante Förderung und Entwicklung der gefährdeten und seltenen Arten kompensiert werden.

Erhalt und Aufwertung von Flächen als Lebensräume, Trittsteine und Leitlinien im bestehenden Verbundsystem der Bahntrassen werden innerhalb eines Stufenkonzeptes fixiert:

- Herstellen der Vernetzungsstrukturen für die zu schützenden Tierarten (Schrecken, Reptilien und Vogelarten) als Saumstrukturen im Bereich der vorhandenen Bahnböschung entlang der geplanten Promenade und Durchführung der Pflegemaßnahmen-/eingriffe in den internen und externen Ausgleichsflächen
- Der Rückbau der für den Arten- und Biotopschutz wertvollen Flächen (Bahnschotterflächen im Bereich des ehemaligen Rangierbahnhofes) ist erst nach der Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, damit das Ausweichen der geschützten Arten in die Ersatzflächen gewährleistet werden kann.
- Rückbau der Bahnschotterflächen abschnittsweise im räumlichen Zusammenhang mit den Bebauungsmaßnahmen des Wohnungsbaus (extensiv begrünte Dachflächen als Trittstein für geschützte Arten in räumlichen Bezug zu den Saumstrukturen Böschung Pfaffengrund und den gemäß Freiraumkonzept im Bereich der Promenade verbleibenden Gleisschotterflächen)
- Herstellen von Biotopmosaiken aus Saumstrukturen im räumlichen Verbund mit modellierten Versickerungsmulden nördlich der Bahnrandstraße zur Vernetzung mit dem bestehenden Verbundsystem der weiterführenden Bahntrassen (Schrecken und Reptilien)
- Weitere Durchführung der Pflegemaßnahmen und -eingriffe in den internen und externen Ausgleichsflächen als wiederkehrende Maßnahmen, durchzuführen nach Fertigstellung der Ausgleichsflächen zur langfristigen Förderung und Erhalt der gefährdeten Arten, denen derzeit die Sukzessionsflächen der aufgegebenen Gleisanlagen als Lebensraum dienen (Schrecken, Reptilien und Vogelarten)

Die Räumungsarbeiten (Gleisflächen) und die Durchführung der Bebauungsmaßnahmen werden auf das Stufenkonzept abgestimmt. In den Ausgleichsflächen werden im Wesentlichen magere, trocken/warme Standorte aus Schotterflächen im Wechsel mit offenen Sandbereichen angestrebt; starke Verschattung durch Gehölzaufwuchs wird durch Pflegeeingriffe verhindert (Leitlinie, Trittsteinfunktion und Lebensraumfunktion für Schrecken- und Eidechsenarten). Die vorhandenen Randgehölze der Zu-/Auslaufstrecken können partielle Lücken erhalten (Abschirmfunktion, Habitatfunktion für Vögel)

8.2.4 Bilanzierung

Zum derzeitigen Zeitpunkt ergibt die Bewertung unter Einbezug der oben genannten Ausgleichsflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes aufgrund der überschlägigen Bilanzierung ein Defizit von ca. 21.000 Wertpunkte, welches über das Ökokonto bzw. weitere Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren oder in die Abwägung mit einzubeziehen ist.

8.3 Regenwasserkonzept zum Rahmenplan

Gesetzliche Grundlagen für das Regenwasserkonzept sind das Wassergesetz für Baden-Württemberg vom 20.01.2005 und die Niederschlagswasserverordnung des Landesministeriums für Umwelt und Verkehr vom 22.03.1999.

Nach § 45b (3) des Wassergesetzes soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden,

durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

8.3.1 Landschaftliches Umfeld und wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Das Plangebiet liegt ca. 2,5 m über den landwirtschaftlichen Flächen des Pfaffengrunder Feldes im Südwesten und etwa niveaugleich mit den im Nordosten angrenzenden Flächen des früheren Bahngeländes.

Vorflut

Soweit das Gebiet erschlossen und versiegelt ist, wird bisher sämtliches Wasser in die Mischkanalisation bzw. zum Klärwerk abgeleitet. Ein Vorfluter existiert nicht. Zu dem etwa 500 m von der nördlichen Gebietsgrenze entfernten Neckar besteht weder eine offene Verbindung noch ein Entwässerungskanal. Grünflächen und geschotterte Flächen des Geländes nehmen Niederschlagswasser abflussfrei auf.

Wasserschutzzone

Das Plangebiet liegt in der Zone III B des Wasserschutzgebietes 30 (WVV Neckar-Gruppe Edingen-Neckarhausen / Stadtwerke Heidelberg).

Untergrund

Der Untergrund besteht in weiten Bereichen aus aufgeschüttetem Material (Kies, Sand), unter dem in zwei bis drei Meter Tiefe eine gering durchlässige Schluffschicht liegt. Der Schluff wird als tonig, stark feinsandig, mit einem kf-Wert³ von 6×10^{-7} m/s für die Wasserdurchlässigkeit beschrieben. Die ca. zwei Meter mächtige Schluffschicht schließt nach unten an gut durchlässige Kies- und Sandschichten (kf-Wert 3×10^{-4}) an, die bis in das Grundwasser reichen, dessen Pegel zwölf bis fünfzehn Meter unter dem Gelände des Plangebietes liegt.

Altlasten

Bei ausgedehnten Bodenuntersuchungen wurden in oberen Bodenschichten an verschiedenen Stellen des Plangebietes Altlasten lokalisiert. Schwerpunkte bisheriger Befunde liegen im Bereich westlich und südlich des Zollhofgartens.

Weder die Ausdehnung der festgestellten Altlasten, noch die Mobilität der Schadstoffe waren Anlass zu großräumigen Direktmaßnahmen wie Sanierungsbrunnen. Die Frage der Altlasten im Zusammenhang mit der Regenwasserversickerung kann daher kleinräumig für den jeweils unmittelbar betroffenen Bereich betrachtet werden.

Die bisherige und die in Teilbereichen andauernde Nutzung (Güterverladung, Kfz-Gewerbe, Öltanklager, Schrottplatz) und die Tatsache der umfangreichen anthropogenen Aufschüttung legen nahe, dass in Verbindung mit den bisherigen Befunden in allen Bereichen des Plangebietes mit Schadstoffbelastungen des Bodens zu rechnen ist.

Für alle Anlagen zur Versickerung ergibt sich daraus, dass entweder über die vorliegenden Erkundungen hinaus durch aufwändige Untersuchungen die Unbedenklichkeit des Untergrundes nachgewiesen werden muss oder für die zu durchsickernde Fläche ein Bodenaustausch bis 2 m Tiefe, in Verdachtsfällen oder bei entsprechenden Befunden auch deutlich tiefer, vorzunehmen ist.

³ Der Kf-Wert gibt das Maß für die Sickerfähigkeit des Bodens an, nämlich die Geschwindigkeit der Durchsickerung in Meter pro Sekunde. Z.B. bedeutet 3×10^{-4} , dass Wasser in einer Sekunde einen Weg von $3 \times 0,0001$ m oder $3 \times 0,01$ cm bzw. 0,3 mm zurücklegt, bei 3×10^{-7} wären es nur 0,0003 mm pro Sekunde.

Mit Kampfmitteln bzw. Blindgängern ist zu rechnen, da Teile des Plangebietes im 2. Weltkrieg bombardiert wurden. Der Bodenaushub erfordert deshalb die Freigabe des Kampfmittelräumdienstes und entsprechende vorausgehende Sondierungen.

8.3.2 Städtebauliche Vorgaben

Das städtebauliche Konzept beschreibt die Straße Am Langen Anger mit Wasserbecken als einen intensiv begrünten Straßenzug. Damit verbindet sich, gezielt Regenwasser aus den umgebenden Baufeldern dorthin für die Unterhaltung der Wasserflächen wie auch zur Versickerung abzuleiten. Die Promenade an der Kante zum Pfaffengrunder Feld soll dagegen im Kontrast zum Langen Anger einen Trockenstandort darstellen. Die Versickerung von Regenwasser in den Grünanlagen der Promenade wäre damit nicht verträglich.

8.3.3 Allgemeine Bearbeitungsziele

Das Konzeptes folgt der Hierarchie der nachstehenden Ziele:

- keine/möglichst geringe Regenwasserableitung in den öffentlichen Kanal
- naturnahe Regenwasserbehandlung (Abflussverminderung, Rückhaltung, Nutzung, Versickerung von Regenwasser)
- Bewertung dezentraler und zentraler Lösungen, abhängig vom Aufwand der Ableitung sowie der Bodenverhältnisse (Bodenbelastung, Durchlässigkeit)
- Einbindung in die grünordnerische Planung und Landschaftsarchitektur
- Untersuchung von Ableitungsmöglichkeiten in benachbarte Flächen – wenn dies nötig und sinnvoll ist
- Untersuchung von Ableitungsmöglichkeiten in Kanalsysteme, wenn vorrangige Möglichkeiten erschöpft oder ausgeschlossen sind

Die jeweiligen Strategien wurden modellhaft anhand der für Heidelberg gültigen Regendaten untersucht. Unter Nutzung verschiedener Bausteine der Regenwasserbewirtschaftung (Gründächer, durchlässige Flächenbeläge, Entsiegelung, dezentrale/zentrale Versickerungsmulden, Rigo- len) werden Dimensionierungen mit reellen Bandbreiten vorgegeben innerhalb derer spätere Planungen zum gewünschten Ziel führen.

Die Anlage von Versickerungsmulden im Pfaffengrunder Feld hat sich hinsichtlich der Höhenverhältnisse, der ökologischen Entwicklungsmöglichkeiten und der Altlastensituation zunächst als absolut zweckmäßig angeboten. Um jeden evtl. nachteiligen Einfluss auf landwirtschaftlich wertvolle Flächen zu unterbinden, wurde der Alternative, die Regenwasserbewirtschaftung innerhalb des Plangebietes zu entwickeln, der Vorzug gegeben.

8.3.4 Entwässerungskonzept der Wohnterrassen und Baufelder Am Langen Anger

Die Niederschlagswasser werden zu 50 % auf den Baufeldern verbraucht und versickert, weitere 50 % werden dem Verbrauch und der Versickerung in öffentlichen Anlagen zugeführt. Niederschlagswasser werden nur im minimalen Umfang in das Kanalnetz abgeleitet.

Die Notwendigkeit, Kapazitäten im Kanalsystem auch für Niederschlagswasser neu bereitzustellen, ergibt sich daraus, dass für die intensiv genutzten Verkehrsflächen keine anderen Möglichkeiten der Entwässerung zur Verfügung stehen.

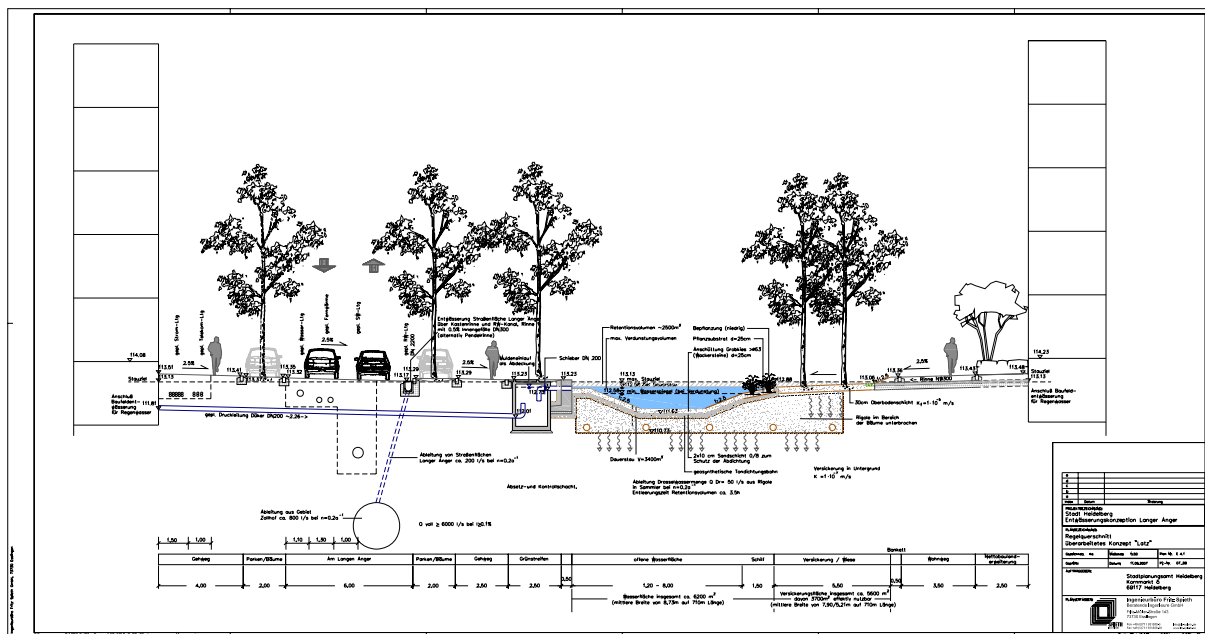
Für die einzelnen Baufelder wird vorgegeben, dass die Hälfte des Niederschlagswassers auf den Grundstücken zu halten ist (Überschreitungshäufigkeit: 1 x in 5 Jahren). Bilanziell ist demnach ein Gesamt-Abflussbeiwert von 0,5 nachzuweisen.

Dies wird **beispielsweise** erreicht, wenn:

- 2/3 der Dachflächen (Gesamtdachfläche: 40 % des Baufeldes) extensiv begrünt werden (Abflussbeiwert < 0,5) und entweder
- Versickerungsmulden mit einer Gesamtfläche von 4 % eines Baufeldes entsprechende Wassermengen aufnehmen (Abflussbeiwert der Freiflächen = 0,5) oder
- 20 % der Freiflächen eines Baufeldes abflussfrei bleiben (sickerfähige Grünflächen).

Abgesehen von der Festlegung, dass zumindest 2/3 der Dachflächen zu begrünen sind, können einzelne Parameter im Rahmen der Umsetzung variiert bzw. gegeneinander verrechnet werden. Wegen der Bodenauffüllung ist unter Versickerungsmulden ein Bodenaustausch erforderlich. Ein Material mit $k_f = 5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ wurde bei der Berechnung vorausgesetzt.

Die Weiterleitung von Regenwasser (restliche 50 %) erfolgt in das Versickerungssystem des Straßenzugs „Am Langer Anger“. In Kombination mit langgestreckten Wasserbecken sind die Versickerungsmulden angeordnet, die Niederschlagswasser vorwiegend von Dachflächen aus den beiderseits der Straße liegenden Baufeldern aufnehmen. Wasserbecken, Mulden und Rigo- len bilden dabei eine kaskadenartige Kombination. Das Regenwasser soll diesem System mög- lichst oberflächennah (in offenen Rinnen, Kastenrinnen oder flach liegenden Leitungssystemen – „erlebbar“) zugeführt werden. Bei der Anlage der Baufelder ist ein entsprechendes Oberflä- chengefälle herzustellen.



Regelquerschnitt Langer Anger, Ingenieurbüro Spieth

8.4 Energiekonzept zum Rahmenplan

Für die Bahnstadt befindet sich ein nach ökologischen und wirtschaftlichen Kriterien opti- miertes Energiekonzept in Vorbereitung. Ein Entwurf wurde vom Ingenieurbüro ebök, Tübingen, im November 2007 vorgelegt und befindet sich derzeit in der Abstimmung. Schwerpunkte des Konzeptes sind die Minimierung des Heizwärmebedarfs durch Realis- ierung eines hohen baulichen Energiestandards und die Optimierung der Wärmever- sorgung. Weiterhin gibt ebök Empfehlungen zur Integration des Energiekonzeptes in die Gesamtplanung und Umsetzung.

9 STÄDTEBAULICHE KENNZAHLEN, DICHTEN, WEITERES VORGEHEN

9.1 Städtebauliche Kennzahlen und Dichte

Bauflächen im Entwicklungsbereich				Aurelisflächen / EGH				
		Fortschr. Rahmenpl. 09/2007						
Baufläche	Nutzung	Gesamtfläche m²	Flächenanteil m²		GRZ	GFZ	BGF	
1	R1	SO (Regio)	0	0	0	-	-	
2	F1	SO (Di/Handel/Kultur)	16.419	16.419	0.60	1,2	13.809	
3	F2	SO	25.494	25.494	0.60	0,6	18.202	
4	F3	SO (Fachmärkte)	24.490	24.490	0.60	0,6	13.774	
5	F4	SO	0	0	0.25	3,0	0	
6	ED1	GE-Di	18.354	16.954	0.60	2,4	54.744	
7	ED2	GE-Di	6.278	6.205	0.60	2,4	24.327	
8	ED3	GE-Di	14.452	1.575	0.60	2,4	37.738	
9	ED4	MI	5.117	5.117	0.60	1,8	12.715	
10	ED5	SO	11.061	10.327	0.60	2,4	29.580	
11	E1	GE	46.202	22.793	0.60	1,2	46.420	
12	E2	GE	12.907	9.415	0.60	1,2	17.396	
13	E3	GE	16.808	2.111	0.60	1,2	12.365	
14	E4	GE	26.413	2.619	0.60	1,2	21.951	
15	C1	MK	6.214	4.528	0.60	2,4	18.213	
16	C2	MK	13.261	0	0.60	2,4	33.777	
17	C3	MK	17.507	0	0.60	2,4	46.179	
18	C4	MK	10.572	541	0.60	3,0	26.181	
19	C5	MK	18.714	6.178	0.60	2,4	44.525	
20	B1	MK	8.438	0	0.60	3,0	26.321	
21	B2	SO (Bahnhof)	4.375	0	1.00	2,0	8.750	
22	B3	MK	12.351	0	0.60	3,0	34.545	
23	M1	MK	17.367	0	0.60	2,4	38.403	
24	M2	MK	11.168	0	0.60	2,4	28.326	
25	M3	MK	0	0	0.60	3,0	0	
26	T1	MI	18.037	0	0.60	2,0	41.750	
27	T2	MK	41.373	0	0.60	2,0	108.046	
28	T3	MK	18.439	0	0.60	2,0	45.238	
29	T4	MI	4.962	0	0.60	2,0	12.870	
30	S1	MI	7.031	7.031	0.60	2,0	13.754	
31	S2	SO	3.235	3.235	0.60	2,4	11.122	
32	S3	SO	12.645	12.645	0.60	2,4	26.472	
33	Z1	SO	7.223	5.975	0.60	2,4	20.140	
34	Z2	SO	27.669	15.743	0.60	3,0	88.495	
35	Z3	SO	6.194	6.194	0.60	2,4	15.746	
36	Z4	MI	6.874	6.874	0.40	2,2	14.855	
37	Z5	MI	7.706	7.706	0.40	2,2	13.439	
38	Z6	MI	7.708	7.708	0.40	2,2	15.906	
39	Z7	MI	7.734	7.734	0.40	2,2	14.907	
40	SE1	MI	10.580	10.580	0.60	2,4	30.834	
41	SE2	Schule	8.061	8.061	0.60	2,4	20.000	
42	SE3	Bürgerschaftl. Z.	10.141	10.141	0.50	2,0	5.809	
43	W1	WA	32.793	32.768	0.40	1,6	55.092	
44	W2	WA	7.601	7.601	0.40	1,8	13.682	
45	W3	Kita	0	0	0.40	0,8	0	
46	W4	WA	6.519	6.519	0.40	1,8	11.735	
47	W5	WA	27.562	27.588	0.40	1,6	46.304	
48	W6	WA	6.553	6.553	0.40	1,8	11.795	
49	W7	Kita	800	800	0.40	0,8	640	
49a	O	Wasserturm	1.282	163				
50	Teilsumme Entwicklungsbereich		632.682	346.385				1.250.872

Von dem stark verdichteten Kerngebiet am südlichen Bahnhof gibt es in Richtung Wohnterrassen eine Abstufung in Dichte und Geschossigkeit. (siehe Anlage 1)
Der Zollhof übernimmt dabei eine Gelenkfunktion zwischen Sondergebiet und Wohnbebauung. Sämtliche Köpfe und Knotenpunkte werden städtebaulich markant ausgebildet und begrenzen dazwischenliegende Gebiete.

Ebenso werden Plätze durch eine dichtere Umgebungsbebauung hervorgehoben.

9.2 Weiteres Vorgehen:

Mit dem Beschluss des Gemeinderates wird die städtischbauliche Rahmenplanung Bahnstadt 2007 zu einer wesentlichen Grundlage bei der städtebaulichen Planung. Die Zielformulierungen für die Bauleitplanung sowie die nächsten Planungsstufen für Verkehrs- und Freianlagen erhalten hierdurch eine hohe Verbindlichkeit.

Die Umsetzung des Bahnstadtprojektes kann nur in räumlich und zeitlich gestaffelten Entwicklungsphasen erfolgen (siehe Anlage 2). Entscheidend für das Gelingen der Bahnstadtentwicklung ist es allerdings, dass vor Beginn der ersten Baufeldentwicklungen bereits Maßnahmen erfolgen, welche die Voraussetzung für eine attraktive verkehrliche Anbindung schaffen und neben der Einleitung ökologischer Ausgleichsmaßnahmen diejenigen Freiräume herstellen, die für die Wahrnehmung der Bahnstadt von ausschlaggebender Bedeutung sind. Außerdem wird eine möglichst gleichzeitige Entwicklung von Infrastruktur, Wohnungen und Arbeitsplätzen angestrebt, damit sich die Vorzüge des urban geplanten Stadtteils auch entfalten können.

In der ersten Entwicklungsphase haben deshalb diejenigen Maßnahmen Vorrang, die dieses Ziel wirksam unterstützen können.

Für die Verkehrserschließung des neuen Stadtteils ist der Anschluss an die B 37 herzustellen, die Speyerer Straße umzubauen, eine ÖPNV-Anbindung einzurichten und eine Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und dem südlichen Bahnhofplatz herzustellen. Darüber hinaus soll die Promenade zur ökologischen Vernetzung sowie als Fuß- und Radwegeverbindung so weit wie möglich hergestellt werden. Diese Maßnahme kann gleichzeitig einen wichtigen Beitrag dafür leisten, den neuen Stadtteil bereits „im Bau“ für viele Heidelberger erlebbar zu machen. Als frühe Maßnahmen sind darüber hinaus Teile der Zulaufstrecken der ehemaligen Bahntrassen als ökologische Ausgleichsmaßnahmen für den städtebaulichen Eingriff herzustellen.

Eine entscheidende Entwicklung wird die Bahnstadt mit der Verlagerung der bestehenden Einzelhandels- und Gewerbebetriebe aus dem Zollhofquartier, der Bebauung des Sondergebietes Fachmarktzentrum sowie der Wohnbebauung südlich des Zollhofgartens und der Wohnterrassen an der Promenade nehmen. Im Zuge dieser Maßnahmen sind auch soziale Infrastruktureinrichtungen, wie Kindergärten und eine Schule aber auch Einkaufsmöglichkeiten anzubieten. Zur Verbesserung der Fuß- und Radwegeverbindungen wird der Lange Anger ausgebaut.

Mit dem Gadamer Platz sowie der Pfaffengrunder und Schwetzinger Terrasse sollen in der ersten Baustufe Platz- und Grünflächen entstehen, die eine Impulswirkung für das Stadteilleben geben. Darüber hinaus wird das soziale Miteinander unterstützt durch einen frühzeitigen Quartiersaufbau vor Ort, als Anlauf- und Beratungsstelle für die „Pionier-Haushalte der Bahnstadt“.

Eine spätere Entwicklungsstufe mit dem Schwerpunkt der Bebauung zwischen der Czernybrücke, der Montpellierbrücke und der nördlichen Zollhofbebauung ermöglicht einen wesentlichen Schritt, um den neuen Stadtteil mit der Weststadt und dem Heidelberger Bahnhof räumlich zu verknüpfen.

Mit der Entwicklung weiterer Baufelder müssen auch Brückenschläge als Fuß- und Radwegeverbindungen erfolgen.

Mit der Realisierung der Grünen Meile wird die Verlagerung der Straßenbahn aus der Eppelheimer Straße in diesen Teilbereich möglich und die Vernetzung der Bahnstadt mit den westlichen Stadtgebieten verwirklicht.

In der nachfolgenden Baustufe wird sich wahrscheinlich der heutige Bestand an das neue Umfeld und die bereits erworbene Bedeutung des Stadtteils anpassen. Dies betrifft sowohl die Ge-

werbe- und Dienstleistungsnutzungen entlang der Eppelheimer Straße als auch den Bereich des heutigen Technologieparks und die gewerblichen Flächen östlich der Speyerer Straße, wo aufgrund der veränderten Stadteingangssituation und der Nachverdichtungs- und Umnutzungspotentiale eine städtebauliche Weiterentwicklung erwartet werden kann.

Eine Fortführung der Wohnterrassen und Dienstleistungen beiderseits des Langen Angers nach Nordwesten bis zum Eppelheimer Dreieck soll die Neubauentwicklung abrunden. Damit verbunden sind wiederum Maßnahmen der Freiraumentwicklung, wie die Herstellung von Versickerungs- und Spielflächen auf der Promenade und im Pfaffengrunder Feld. Bewusst sind hier nicht alle Maßnahmen dargestellt worden. Die Dynamik der baulichen und wirtschaftlichen Entwicklung wird Ort und Zeit der städtebaulichen Vorhaben letztendlich ausmachen.

10 Fazit

In der Rahmenplanung sind alle sinnvollen Ansätze der LBBW und der Stadt Heidelberg zur Verbesserung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit integriert. Die genannten weiterführenden Ansätze lassen sich nach den Grundsatzentscheidungen des Gemeinderates in das Gesamtprojekt einfügen. Aufgrund der sehr tragfähigen städtebaulichen Grundstruktur und der geplanten Urbanität und Mischnutzung lassen sich auch noch nicht näher konkretisierte aber in den Haushaltsbeschlüssen als Ziel benannte Nutzungen (wissenschaftsnahes Wirtschaftsunternehmen, junge Familien, Baugruppen, Mehrgenerationenwohnen) flexibel und zielgruppenbezogen realisieren. Es wird daher vorgeschlagen, auf Basis der städtebaulichen Rahmenplanung Bahnstadt 2007 die für die Umsetzung notwendigen Planungsschritte fortzuführen. Die Bebauungspläne, für die bereits Aufstellungsbeschlüsse gefasst wurden, haben dabei Priorität.

ANLAGEN

- Anlage 1: Lageplan
Städtebauliche Kennziffern / Dichte
- Anlage 2: Kalkulatorischer 3-Phasenplan



Kalkulatorischer 3 - Phasenplan Bahnstadt

Stadt Heidelberg

Anlage 2

