Heidelberg

MRO 2035

Fortschreibung

Modell Räumliche Ordnung

Analyse

Heidelberg, Januar 2021

Inhalt

		Seite
1	**Einführung**	**4**
1.1	Anlass und Raumverständnis MRO	4
1.2	Zielsetzung und Methodik	6
1.3	Stand im Prozess	7
1.4	Ordnung der vorhandenen Planwerke 1999-2020	8
2	**Siedlungsentwicklung**	**10**
2.1	**Siedlungsentwicklung 2000-2020**	**10**
2.1.1	Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche	10
2.1.2	Analyse der baulichen Entwicklung	12
2.1.3	Entwicklungen in der Stadtstruktur	17
2.1.4	Entwicklungen in der Zentrenstruktur	20
2.1.5	Entwicklungen in der Verkehrsstruktur	23
2.2	**Siedlungsflächenpotentiale**	**26**
2.2.1	Siedlungsflächenpotentiale im MRO 99	26
2.2.2	Aktuelle Siedlungsflächenpotentiale	28
2.2.4	Aktuelle Siedlungsflächen in Planung oder Realisierung	31
2.3	**Siedlungsflächenbedarf bis 2035**	**35**
2.3.1	Wohnbauflächen	35
2.3.2	Wirtschaftsflächen	41
2.3.3	Öffentliche Grün- und Freiflächen	55
3	**Freiraumentwicklung**	**59**
3.1	**Naturschutz**	**59**
3.1.1	Geschützte Flächen und Objekte	59
3.1.2	Naturschutzfachliche Planungen und Maßnahmen	63
3.2	**Naherholung und Landschaft**	**66**
3.2.1	Landschaftsprägende Räume	66
3.2.2	Erholungs- und Freizeitflächen	67
3.3	**Klimaschutz und Klimawandelanpassung**	**69**
3.3.1	Klimawandelanpassung	69
3.3.2	Klimaschutz – Mitigation	71

3.4 Wasserwirtschaft und Bodenschutz 72

3.5 Land- und Forstwirtschaft 75

3.6 Lärmschutz 77

3.7 Entwicklungspotentiale Freiraum 77
3.7.1 Die Heidelberger Biodiversitätsstrategie 77
3.7.2 Klimagerechte Freiflächenentwicklung 83
3.7.3 Stadt an den Fluss 87
3.7.4 Stärkung der ökologischen Qualitäten in der Landwirtschaft 88
3.7.5 Sozialgerechte Freiflächenentwicklung 88

4 Zwischenfazit und Empfehlungen 90

4.1 Stellungnahme zu den Flächenpotentialen im FNP 90
4.2 Zusammenfassung und Empfehlungen 102

5 Thesen zur zukünftigen räumlichen Entwicklung 112
Stadtstruktur 112
Siedlungsentwicklung 113
Zentrenstruktur 114
Mobilität 115
Klima 116
Landschaft 116

6 Nächste Schritte 118

Verzeichnis der Karten, Abbildungen und Tabellen

Karten

Karte 1: Siedlungsentwicklung 2000-2020 15
Karte 2: Flächeninanspruchnahme durch Neubau von Gebäuden 2000-2020 15
Karte 3: Baudichte 2020 - Anteil der überbauten Grundstücksfläche in % pro Grundstück 17
Karte 4: Stadtstruktur MRO 99 19
Karte 5: Stadtstruktur 2020 19
Karte 6: Zentrenstruktur MRO 99 21
Karte 7: Identifikationsorte 2020 21
Karte 8: Mobilität MRO 99 24
Karte 9: Mobilität 2020 24
Karte 10: Siedlungsflächenpotentiale MRO 99 27
Karte 11: Siedlungsflächenpotentiale 2020 30
Karte 12: Wohnbauflächenpotentiale 2020 38
Karte 13: Potentialflächen Wirtschaft 53
Karte 14: Naturschutz 65
Karte 15: Naherholung und Landschaft 68
Karte 16: Klimaschutz 70
Karte 17: Wasser- und Bodenschutz 74
Karte 18: Land- und Forstwirtschaft 76
Karte 19: Artenschutzplan und Biotopvernetzungskonzept Heidelberg 80
Karte 20: Grünflächen und Stadtentwicklung 82

Abbildungen

Abb. 1: Prozessplan für die Fortschreibung des MRO – Entwurf Urban Catalyst 7
Abb. 2: Relevante Planwerke für die Bestandsanalyse MRO 9
Abb. 3: Anzahl der neu errichteten Gebäude nach Standorttypen 14
Abb. 4: Grundfläche in m2 der neu errichteten Gebäude nach Standorttypen 14
Abb. 5: Entwicklung von Wirtschaftsflächen in der Zeitachse 53
Abb. 6: Die sieben Eckpunkte der Heidelberger Biodiversitätsstrategie 78

Tabellen

Tab. 1: Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV) in Heidelberg seit 2000 11
Tab. 2: Bilanz der Potentialflächen des MRO 99 26
Tab. 3: Potentialflächen in Realisierung 2000 29
Tab. 4: Potentialflächen in Planung 29
Tab. 5: Bisher unbeplante FNP Potentialflächen 30
Tab. 6: Potentialflächen Wohnen 37
Tab. 7: Entwicklung der Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt 39
Tab. 8: Potentialflächen Wirtschaft 52
Tab. 9: Schutzgebiete in Heidelberg 61

1 Einführung

1.1 Anlass und Raumverständnis MRO

Vor gut 20 Jahren hat die Stadt Heidelberg das erste Modell Räumliche Ordnung (MRO 99) als Grundlage **zur Steuerung der gesamträumlichen Entwicklung der Stadt** beschlossen. Aus dem Siedlungsstrukturkonzept, dem Freiflächenstrukturkonzept und dem Umweltplan wurde ein Gesamtkonzept erarbeitet, in dem schon damals mit der Verankerung der Nachhaltigkeitsprinzipien darauf abgezielt wurde, Verantwortung für eine ökonomisch, sozial und ökologisch tragfähige Entwicklung für alle Generationen zu übernehmen. Sparsamer Umgang mit Grund und Boden sowie Mobilisierung von Innenentwicklungspotentialen waren maßgebliche Ziele, die mit dem MRO verfolgt wurden. Zur Sicherung der Ziele des MRO als informellem Planungsinstrument wurden nach Beschluss des Gemeinderats wesentliche Zielaussagen in den Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim übernommen und damit rechtswirksam gesichert.

Nach nunmehr 20 Jahren haben sich die Rahmenbedingungen geändert. Heidelberg unterliegt – wie viele Großstädte auch – dynamischen fortlaufenden Wandlungsprozessen. Der Abzug der US-Streitkräfte und damit verbundene Nachnutzungspotenziale, diverse Nutzungsansprüche auf den Raum unter anderem durch Wohnen und Gemeinbedarf, Gewerbe, Einzelhandel und Mobilität sowie mögliche Zielkonflikte mit dem Freiraum und Klima stellen die wesentlichen Herausforderungen dar.

Hinzu kommen viele weitere Entwicklungstendenzen, wie z.B. Bevölkerungsentwicklung, Pluralisierung der Lebensstile oder die Verkehrswende, deren spezifische Auswirkungen auf Heidelberg zu untersuchen sind. Dabei verlangen globale Herausforderungen wie der Klimawandel, das Migrationsgeschehen und die Nachhaltigkeitsdiskussion überzeugende lokale Antworten auch auf Fragen zur zukünftigen Raumnutzung. Nicht zuletzt müssen die veränderten Ansprüche der Stadtgesellschaft an Teilhabe neue Leitplanken für die Zukunftsentwicklung ergeben, die in der Aktualisierung des MRO Berücksichtigung finden müssen.

Dabei gilt es scheinbar gegensätzliche Ziele zu harmonisieren. Es müssen z.B. Antworten auf die Frage gegeben werden, wie die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum und Arbeitsstätten so befriedigt werden kann, dass keine oder möglichst wenige Freiflächen beansprucht werden müssen. Angesichts der Endlichkeit der Ressource „Fläche“ und des anhaltenden Wachstumsdrucks in der Stadt und Region müssen dazu auch neue Lösungen gedacht und auf Umsetzung geprüft werden.

Daran wird in Heidelberg bereits auf allen Ebenen gearbeitet. Qualifizierung und Multikodierung von Flächennutzungen sind in diesem Zusammenhang wichtige Zukunftsthemen. Die

Regionalplanung Rhein-Neckar erarbeitet Leitbilder für die Landschaftsentwicklung. Für Heidelberg wurde die Ausweitung eines Grünrings beschlossen. Städtebauliche Qualifizierungsverfahren für alle großen Flächenentwicklungen sind in Heidelberg Standard und wurden mit dem Fokus urbanen Städtebaus und ergänzender öffentlicher Freiräume etabliert. Es wurden Gestaltungshandbücher erarbeitet, eine Projektgruppe öffentlicher Raum gegründet und ein Gestaltungsbeirat für stadtbildprägende Bauten hat seine Arbeit aufgenommen. Auch zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen und in der Bürgerbeteiligung geht Heidelberg mit beispielgebenden Prozessen voran.

All diese Dynamiken auf den unterschiedlichen Ebenen gilt es im MRO zu berücksichtigen. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Stadt mit einer angepassten räumlichen Entwicklungsstrategie auf die veränderten aktuellen Rahmenbedingungen und Zukunftsherausforderungen angemessen reagieren kann.

Mehr denn je bedarf es dabei einer fachübergreifenden und vorsorgenden Gesamtplanung für Heidelberg, die die laufenden Fachplanungen und neuen Herausforderungen in einem Gesamtbild integriert.

Mit der Fortschreibung des Modells Räumliche Ordnung reiht sich Heidelberg in eine wachsende Zahl von Regionen, Städten und Kommunen ein, die sich aktuell mit ihrer gesamträumlichen und strategischen Ausrichtung auseinandersetzen. Strategische Entwicklungspläne sind übergeordnete Navigationssysteme für die Transformation und Zukunftsgestaltung von Städten oder Regionen. Sie geben eine wegweisende Leitung, in welche Richtung und mit welchen Zielen sich die Städte räumlich entwickeln sollen und zeigen auf, welche Umsetzungsmaßnahmen hierfür dienen können. In diesem Rahmen ist auch die Rückkopplung mit strategischen Konzepten wie z.B. dem Stadtentwicklungskonzept (STEK) oder dem Verkehrsentwicklungsplan (VEP) von großer Bedeutung, weil sie Antworten formulieren, wie sich die Städte im Spannungsfeld zwischen globalen Transformationsprozessen und den lokal wirkenden Veränderungskräften positionieren.

Ziel der Fortschreibung des MRO Heidelberg ist es, eine ressortübergreifende, über die Umsetzung von Einzelprojekten hinaus inspirierende räumliche Gesamtvision für die eigene Stadt über einen gemeinsamen Dialogprozess zu entwickeln. Dabei sind klare Entwicklungsleitlinien zu definieren und anstehende Aktivitäten und Akteure zusammenzubringen. Der zentrale Fokus der Strategie liegt auf wichtigen Navigationsfragen wie z.B.

- *Welche Nutzungen sind für Heidelberg besonders wichtig? Wie gehen wir mit begrenzten räumlichen Ressourcen auf der einen Seite und steigenden Flächenkonkurrenzen von unterschiedlichen Bedarfen auf der anderen Seite um?*
- *Welche Entwicklungsflächen aus dem Flächennutzungsplan sollen wie umgesetzt werden, über welche Flächen soll in der nächsten Phase diskutiert werden? Was ist noch zu bedenken?*

- *Welche Erkenntnisse werden durch die Zusammenführung der sektoralen Planungen und durch aktuelle Dynamiken und erwartete Entwicklungen gezogen?*
- *Was macht die Identität Heidelbergs mit seinen historischen Siedlungskernen und Quartieren aus, was hält sie zusammen?*
- *Durch welche Entwicklungen könnten Synergien entstehen?*
- *Welche räumlich wirksamen Steuerungsinstrumente gibt es, um soziale Integration zu fördern und Segregation abzumildern.*
- *Welche Nutzungs- und welche Dichteszenarien sind denkbar und welche Qualitäten entstehen dabei?*
- *Welche Rolle spielt Heidelberg in Zukunft im räumlichen Verbund mit den Nachbargemeinden und der Region?*
- *Welche Konsequenzen ergeben sich aus neuen Herausforderungen wie dem Klimawandel für die Steuerung der räumlichen Entwicklung der Stadt?*

1.2 Zielsetzung und Methodik

Die Fortschreibung des MRO erfolgt in 3 Teilschritten:

- *Phase 1: Bestandsanalyse*
- *Phase 2: Konzeptphase*
- *Phase 3: Handlungsempfehlungen*

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der Phase 1 zusammen.

Ziel der Bestandsanalyse ist es, über eine sektorale Betrachtung der Siedlungs- und Freiraumqualitäten die zentralen Rahmenbedingungen und ihre Veränderung zu analysieren sowie Entwicklungstendenzen herauszuarbeiten. In einem ersten Schritt wird dazu die Siedlungs- und Freiraumentwicklung seit 1999 betrachtet. Anschließend werden die zukünftigen Siedlungsflächenbedarfe ermittelt und Siedlungsflächenpotentiale dargestellt. Zur Sicherung der Freiraumqualitäten werden sodann die Funktionen der Freiräume analysiert, kartiert und bewertet. Aus dem Abgleich der bisherigen strategischen Planungskonzepte, der Siedlungs- und Freiraumpotentiale und aktueller Zukunftstrends werden schließlich Thesen für die zukünftige räumliche Entwicklung formuliert.

Diese werden ergänzt durch Vorschläge für die zukünftigen räumlichen Leitbilder, die zum gegebenen Zeitpunkt bei der Ziel- und Leitbilddiskussion des Stadtentwicklungskonzeptes (STEK) berücksichtigt werden sollen. Sie dienen darüber hinaus in der nachfolgenden 2. Phase des MRO (Konzeptphase) als handlungsleitender Rahmen für die Diskussion und Festlegung von Schwerpunkträumen und die abschließende Ausarbeitung eines neuen räumlichen Gesamtkonzeptes für die Entwicklung von Siedlung und Freiraum in Heidelberg.

1.3 Stand im Prozess

Für die Fortschreibung des MRO ist insgesamt ein Zeitraum von ca. 2 Jahren vorgesehen. Mit der Vorlage dieses Zwischenberichtes wird nun die Phase 1 abgeschlossen. Der Bericht entstand in enger Abstimmung mit dem Projektteam, den jeweiligen Fachämtern und dem begleitenden Beratergremium. Die Corona Pandemie hat dabei zu leichten zeitlichen Verzögerungen geführt und auch Anpassungen an die geplanten Beteiligungsformate erforderlich gemacht. So mussten seit März die Sitzungen des Beratergremiums und die komplette Abstimmung mit dem beauftragten Büro überwiegend digital durchgeführt werden. Der unten abgebildete Prozessplan gibt den geplanten Verfahrensablauf wieder, der zeitliche Ablauf hat sich jedoch um etwa 6 Monate verschoben.

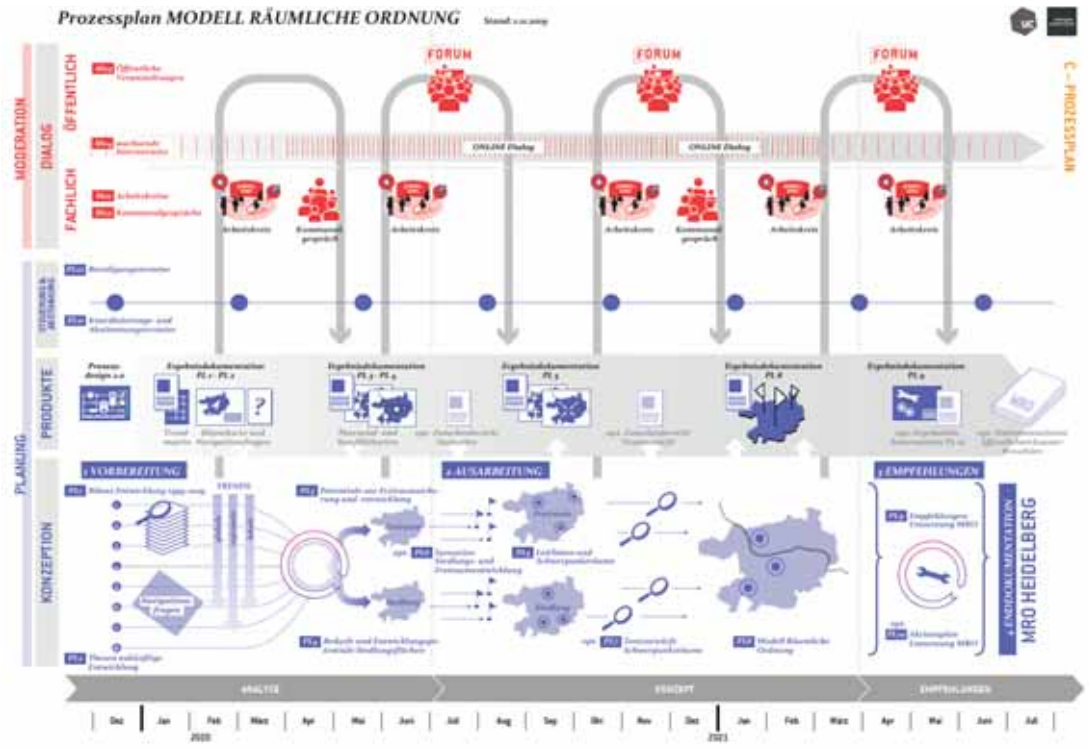


Abb. 1: Prozessplan für die Fortschreibung des MRO – Entwurf Urban Catalyst

1.4 Ordnung der vorhandenen Planwerke 1999-2020

In einem ersten Auswertungsschritt wurden zunächst die vorhandenen Planwerke von 1999 – 2020 hinsichtlich ihrer Aktualität und räumlichen Relevanz geordnet und deren Bedeutung für das zu erstellende MRO geprüft.

Da es sich bei den Planwerken fast ausschließlich um sektorale Konzepte mit sehr fundierten Analysen handelt, konnten diese gut für die Beschreibung der Ausgangslage und die Bilanzierung herangezogen werden. Die dabei entstandene Matrix gibt einen Überblick über die Ausgangslage und ist als eine Momentaufnahme zu verstehen. Sie hat nicht den Anspruch, die Stadt in allen Facetten vertiefend zu beschreiben, sondern aus der Gesamtheit der Planwerke große Entwicklungslinien und räumlich-strategische Perspektiven abzuleiten.

	Planwerke
Stadtplanung, Stadtentwicklung	• Modell Räumliche Ordnung 1999 (MRO 99) • Siedlungsstrukturkonzept 1999 (SSK 99) • Freiflächenstrukturkonzept 1999 (FSK 99) • Umweltplan 99 (UP 99) • Flächenbilanzen 1999 -2007 zum MRO 99 • Flächenbilanzen 2007-2013 zum MRO 99 • Interne Fortschreibung des Zentrenkonzeptes 2009 • Interne Studie Innenentwicklung vor Außenentwicklung 2000-2020 • Einheitlicher Regionalplan Metropolregion Rhein-Neckar 2014 • Gesamtfortschreibung Flächennutzungsplan 2020 (FNP 2020) • Stadtentwicklungsplan 2015 (STEP 2015) • Stadtentwicklungskonzept 2035 (STEK 2035) • Bevölkerungsprognose 2035 • Vorausberechnung der Heidelberger Bevölkerung – Entwicklung bis 2035 • Masterplan INF • Masterplan SRH Campus • Dynamischer Masterplan PHV • Städtebauliches Konzept MTV/Patton Barracks • Städtebauliches Konzept Hospital • Stadt an den Fluss – Neckarorte e.V. • Baulandprogramm 2017-2021 • Handlungsprogramm Wohnen 2017 / 10 Punkte zum Handlungsprogramm Wohnen • Wohnraumbedarfsanalyse 2030 und Wohnraumbedarfsanalyse 2035

	Planwerke (Fortsetzung)
Wissenschaft, Wirtschaft, Gewerbe	• Wirtschaftsflächenkonzept 2012 • Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung 2016 • Wirtschaftsentwicklungskonzept 2017 • Regionale Gewerbeflächenstudie 2019 • Interne Gewerbeflächenstrategie 2020 • Fortschreibung Einzelhandelskonzept (noch nicht veröffentlicht)
Verkehr, Mobilität	• Verkehrsentwicklungsplan 1994 (VEP 1994) • Verkehrsentwicklungsplan 2035 (VEP 2035) • KFZ-Zählung 2010/11 • Verkehrserhebung 2015 • Radverkehrszählung 2015 • Pendlerbericht 2018 • Lärmaktionsplan 2018 • Masterplan „Nachhaltige Mobilität für die Stadt 2020“ (Green City Plan) • Heidelberg, Ludwigshafen, Mannheim • Variantenuntersuchung Straßenbahn Patrick Henry Village • Straßenbahnplanung interkommunales Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen • Machbarkeitsstudie Radschnellweg Heidelberg - Mannheim
Umwelt, Landschaft	• Heidelberger Biodiversitätsstrategie • Konzept für den Masterplan 100 % Klimaschutz • 30 Punkte Aktionsplan für mehr Klimaschutz • Stadtklimagutachten 2015 • Leitlinien Regenwasserbewirtschaftung • Lärmaktionsplan • Luftreinhalteplan • Starkregenkonzept • Konzeption Ausgleichsflächenpool (Arbeitstitel) • Kleingartenentwicklungskonzept • Friedhofserweiterungsplanung • Landwirtschaftliche Fachplanung (Wirtschaftsfunktionenkarte) • Landschaftsplan

Abb. 2: Relevante Planwerke für die Bestandsanalyse MRO

2 Siedlungsentwicklung

Mit dem 1997 erstellten Stadtentwicklungsplan 2010 (STEP 2010), der im Jahr 2006 zum STEP 2015 fortgeschrieben wurde, hat sich die Stadt verpflichtet, „eine gleichermaßen sozial verantwortliche, umweltverträgliche und wirtschaftlich erfolgreiche Entwicklung“ anzustreben. Es gilt, die Arbeitsplätze branchenübergreifend zu sichern, die Standortvorteile als Wissenschaftsstadt auszubauen, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen und sozialen Ausgleich herzustellen. Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen geschützt und wichtige Freiflächen erhalten und entwickelt werden.

Dieses Bekenntnis zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung wurde gemäß den Leitzielen des STEP 2010 im MRO 99 räumlich konkretisiert und wird in dem folgenden Kapitel näher betrachtet. Dabei werden zunächst die wesentlichen Entwicklungen im Siedlungsraum in den letzten 20 Jahren analysiert und bewertet und die Planungsleitlinien des MRO 99 mit dem aktuellen Stand 2020 abgeglichen.

2.1 Siedlungsentwicklung 2000-2020

2.1.1 Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche

Alle Planungen und Aussagen des MRO 99 standen unter dem Vorsatz „nachhaltige Stadtentwicklung“, welche vorrangig durch die Leitidee „Innenentwicklungspotentiale aktivieren“ umgesetzt werden sollte. Die künftige Entwicklung der Stadtstruktur orientierte sich dabei an dem stadtpolitischen Ziel der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“.

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche[1] in Heidelberg hat im Zeitraum von 2000 – 2018 um 146 ha zugenommen. Dies entspricht einem Zuwachs von 8,7 m^2 pro Einwohner in den letzten 18 Jahren. Damit liegt die Stadt deutlich unter dem Landesdurchschnitt von 37 m^2 pro Einwohner (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg).

Ein wesentlicher Grund für diesen vergleichsweise schonenden Umgang mit der endlichen Ressource „Fläche“ besteht darin, dass die großen Stadtentwicklungsmaßnahmen auf ehemaligen zivilen und militärischen Konversionsflächen durchgeführt werden konnten. Ein Großteil der Konversionsflächen befindet sich in integrierten zentralen Lagen, was deren städtebauliche Entwicklung wesentlich vereinfacht.

[1] Die Siedlungs- und Verkehrsfläche der amtlichen Statistik setzt sich aus der Gebäude- und Freifläche, der Betriebsfläche (ohne Abbauland), der Erholungsfläche, der Verkehrsfläche und der Fläche für Friedhöfe zusammen. Sie besteht also aus der Summe mehrerer sehr heterogener Nutzungsarten der Flächenerhebung. Sie kann nicht mit der versiegelten Fläche gleichgesetzt werden, da sie einen Anteil von nicht bebauten und nicht versiegelten Frei- und Grünflächen enthält. Quelle: https://www.statistikportal.de/sites/default/files/2018-08/m_flaeche_3_0.pdf

Kernaussage 1: Der Flächenverbrauch für Siedlungsentwicklung in Heidelberg ist aufgrund großer Konversionsflächen geringer als im Landesdurchschnitt.

Tab. 1: Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV) in Heidelberg seit 2000 (Quelle: www.statistik-bw.de)

Jahr	Siedlungs- und Verkehrsfläche		Siedlung	Darunter	Verkehr
	Insgesamt	Anteil an der Bodenfläche insgesamt		Bergbaubetrieb, Tagebau, Grube, Steinbruch	
	ha	%	ha		
2000	3.164	29,1	2.244	8	928
2001	3.178	29,2	2.259	7	926
2002	3.182	29,2	2.263	7	925
2003	3.187	29,3	2.269	7	925
2004	3.189	29,3	2.271	7	925
2005	3.196	29,4	2.277	7	926
2006	3.211	29,5	2.305	7	913
2007	3.214	29,5	2.295	7	926
2008	3.245	29,8	2.306	4	943
2009	3.267	30,0	2.315	4	955
2010	3.284	30,2	2.326	3	961
2011	3.284	30,2	2.326	3	961
2012	3.289	30,2	2.326	3	946
2013	3.291	30,2	2.361	3	934
2014	3.294	30,3	2.376	3	921
2015	3.309	30,4	2.382	3	927
2016	3.284	30,4	2.383	3	929
2017	3.313	30,4	2.388	3	928
2018	3.310	30,4	2.384	3	929

2.1.2 Analyse der baulichen Entwicklung 2000-2020

Neubau von Gebäuden

Um die bauliche Entwicklung in den letzten 20 Jahren räumlich konkreter nachvollziehen zu können, wurde im Zuge der Bestandsanalyse des MRO eine gebäudescharfe Analyse der baulichen Entwicklung durch Auswertung von Luftbildaufnahmen aus dem Jahr 2000 und Abgleich mit dem Gebäudekataster aus dem Jahr 2018 vorgenommen. Die Ergebnisse sind in der Karte „Siedlungsentwicklung 2000-2020“ dargestellt.

Auf dieser Grundlage wurde auch untersucht, in welchem Verhältnis die bauliche Entwicklung auf versiegelten und unversiegelten Flächen stattfand. Hierzu wurde für jedes neu errichtete Gebäude überprüft, ob es auf einer versiegelten oder unversiegelten Fläche errichtet wurde. Dabei wurde zwischen folgenden Standorttypen unterschieden:

- *Stadterweiterung auf unversiegelten Freiflächen*
- *Stadterweiterung auf unversiegelten Verkehrsflächen (Teile der Bahnstadt)*
- *Bestandsentwicklung - Nachverdichtung auf unversiegelten Freiflächen*
- *Bestandsentwicklung - Nachverdichtung auf versiegelten Freiflächen*
- *Bestandsentwicklung - Ersatzneubau*

Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen[2] :

Es wurden insgesamt rund 2100 Gebäude identifiziert, die zwischen 2000 und Mitte 2019 gebaut wurden. Die Grundfläche aller 2.096 Gebäude beträgt zusammen etwa 68 ha. Im Durchschnitt wurden 105 Gebäude pro Jahr neu errichtet. Das realisierte Neubauvolumen von 2096 Gebäuden entspricht 5 % des gesamten Gebäudebestands (40.040 im Jahr 2000). Mit rund 1.500 Gebäuden wurden etwa 75% aller Gebäude im Innenbereich errichtet. Lediglich ca. 500 Gebäude wurden in Stadterweiterungsgebieten wie der Schollengewann, Im Bieth oder der Konversionsfläche Bahnstadt gebaut. Bezogen auf die Fläche wurden im Innenbereich Gebäude mit einer Gesamtgrundfläche von 56 ha gebaut. In Stadterweiterungsgebieten incl. der Bahnstadt waren es 11 ha.

Kernaussage 2: Das Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ wurde erfolgreich umgesetzt.

Fast zwei Drittel aller erfassten Gebäude (63 %, rund 1300 Gebäude) wurden auf bislang unversiegelten Freiflächen errichtet. Hierfür wurden 35 ha unversiegelte Flächen in Anspruch

[2] Hinweis: die flächenbezogenen Ergebnisse (Gebäudefläche) sind nicht mit der Siedlungs- und Verkehrsfläche der amtlichen Statistik vergleichbar, da diese noch andere Flächen einbeziehen. Siehe Fußnote 1.

genommen. Der mit 800 Gebäuden größte Anteil (60%) entfällt dabei auf Gebäude, die im Rahmen der Innenentwicklung errichtet wurden. Hierfür wurden 24 ha neu versiegelt. Rund 500 oder 25 % wurden auf bereits versiegelten Flächen gebaut. Der Anteil an Ersatzneubauten beträgt mit 245 Gebäuden 12 %.

Für mehr als die Hälfte aller im Innenbereich errichteten Gebäude wurden unversiegelte Freiflächen in Anspruch genommen. 610 Gebäude davon sind Wohngebäude[3]. Damit wurden deutlich mehr Wohngebäude auf unversiegelten Freiflächen im Innenbereich errichtet als in der Bahnstadt und den restlichen Stadterweiterungsgebieten zusammen.

Kernaussage 3: Innenentwicklung geht zu Lasten der unversiegelten Freiflächen im Innenbereich. In den letzten 20 Jahren wurden deutlich mehr Gebäude auf unversiegelten Freiflächen im Innenbereich als im Außenbereich errichtet.

Zusammenfassung Analyse bauliche Entwicklung - Fazit für das MRO

Die Analyse der baulichen Entwicklung im Zeitraum von 2000 – 2020 hat gezeigt, dass das Ziel einer verstärkten Innenentwicklungspolitik in Heidelberg in den letzten 20 Jahren erreicht wurde. Dem steht jedoch eine hohe Anzahl von neu versiegelten Freiflächen im Innenbereich gegenüber. Für die Fortschreibung des MRO stellen sich aus der beschriebenen Entwicklung u.a. folgende Fragestellungen:

- Wie sieht ein gesundes Verhältnis von Innenentwicklung zur Außenentwicklung aus?
- Welche planerischen Konsequenzen sind aus der hohen Anzahl der versiegelten Freiflächen im Innenbereich zu ziehen?
- Wo liegt die städtebaulich aber auch ökologisch und sozial begründbare Grenze der Nachverdichtungen im Bestand?
- Wie kann eine nachhaltige und ökologisch verträgliche Innenentwicklung gesteuert werden? Reichen die derzeitigen planungs- und baurechtlichen Möglichkeiten aus, um einer weiteren Versiegelung von Freiflächen im Bestand über das verträgliche Maß hinaus entgegenzuwirken?
- Welche innovativen Konzepte und Strategien zur „Nachverdichtung ohne Nebenwirkungen“ (z.B. Dachaufstockung) bzw. für eine „doppelte Innenentwicklung“ gibt es und sollten im MRO detaillierter betrachtet werden?

[3] Anmerkung: Teilweise wurden auch die Wohnnebengebäude als eigenständige Gebäude erfasst. Dies führt dazu, dass die Gesamtzahl der Wohngebäude tatsächlich etwas niedriger ist.

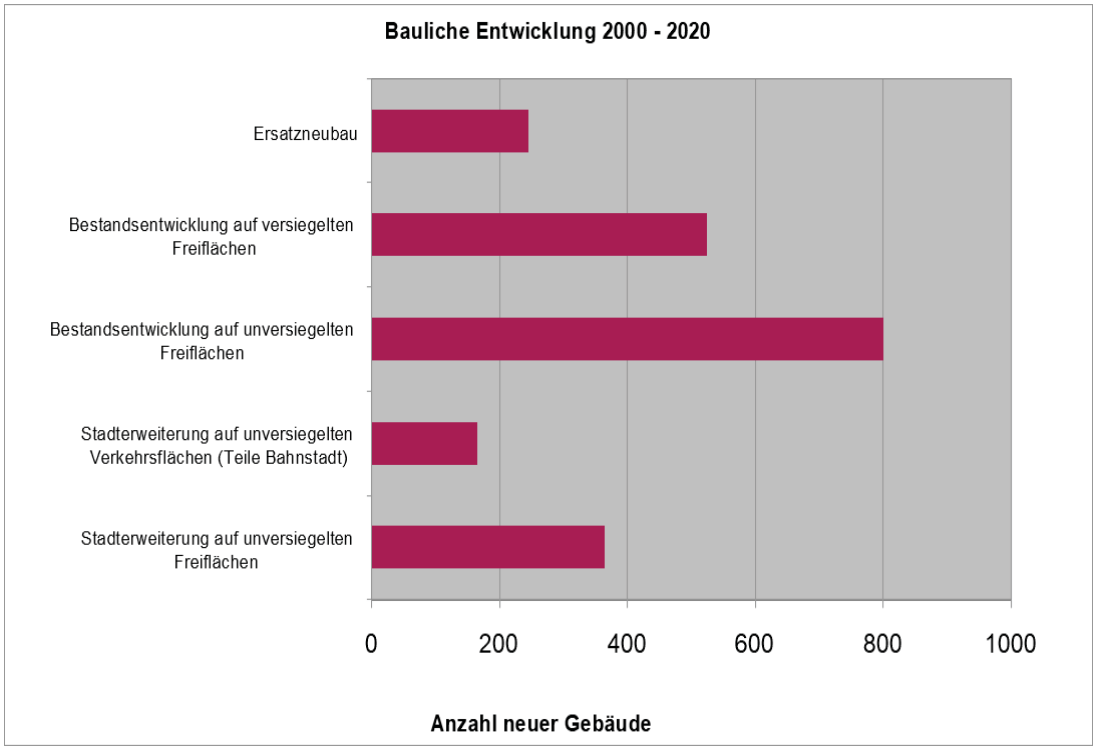


Abb. 3: Anzahl der neu errichteten Gebäude nach Standorttypen (Quelle: Stadtplanungsamt)

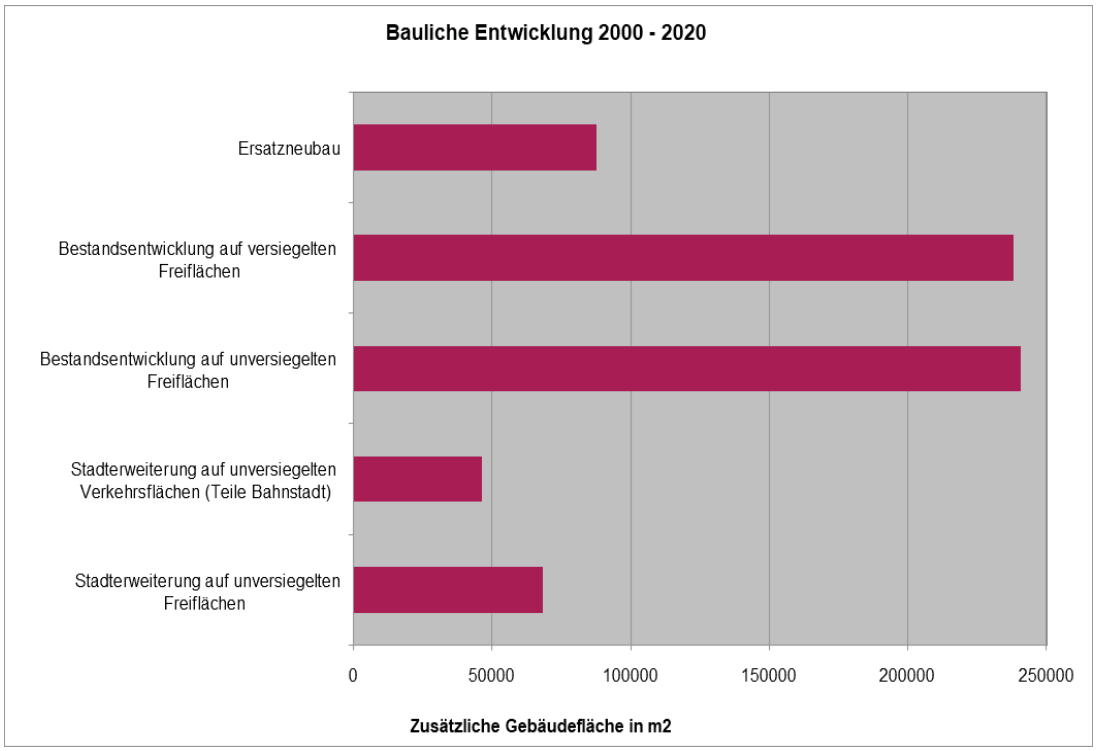
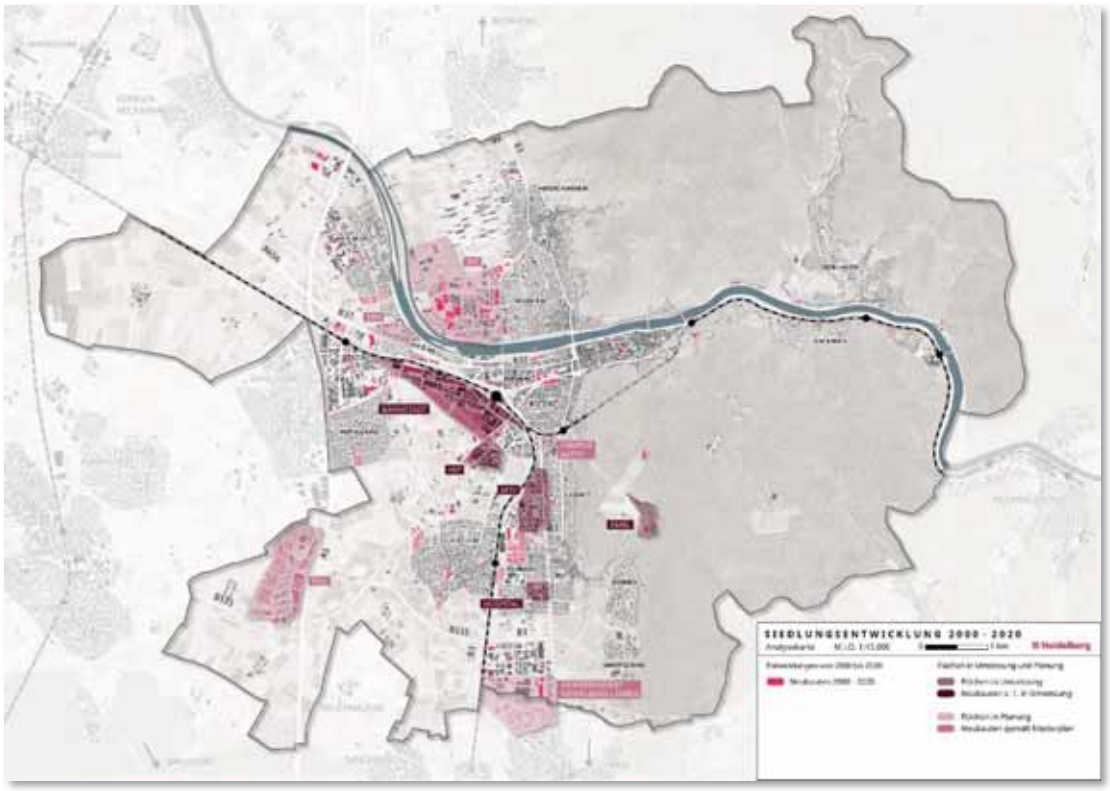
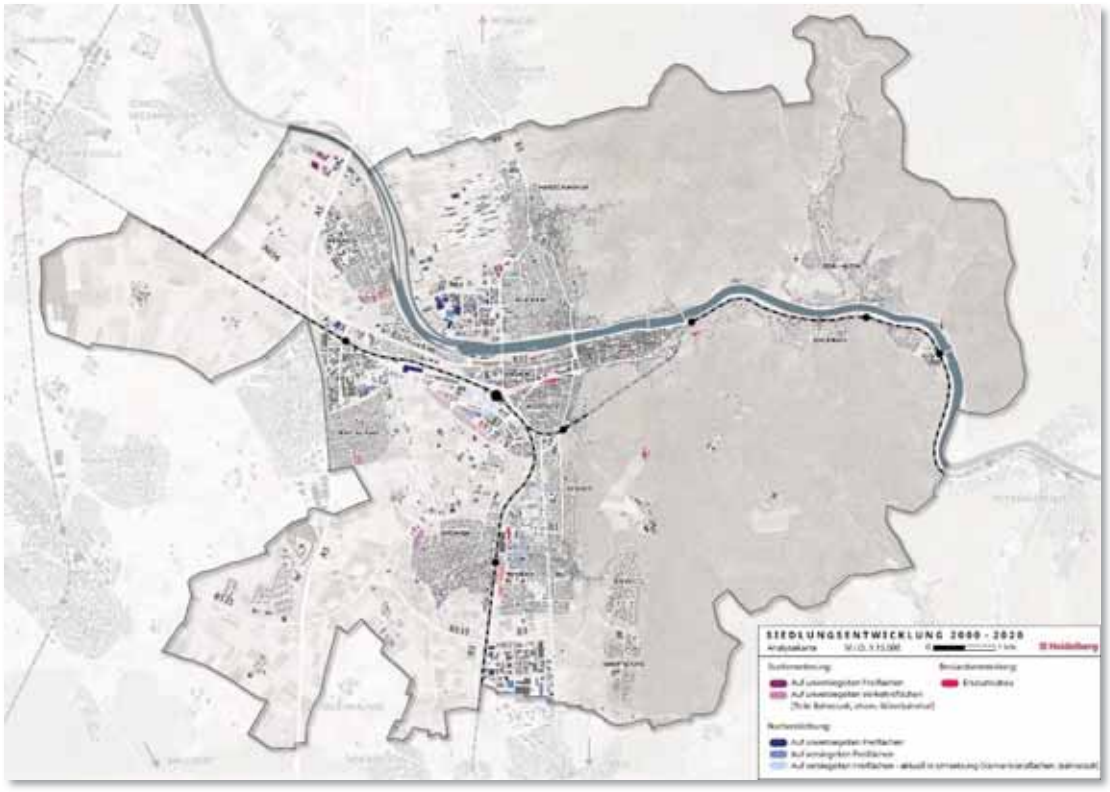


Abb. 4: Grundfläche in m2 der neu errichteten Gebäude nach Standorttypen (Quelle: Stadtplanungsamt)



Karte 1: Siedlungsentwicklung 2000-2020



Karte 2: Flächeninanspruchnahme durch Neubau von Gebäuden 2000-2020
(Quelle: Stadtplanungsamt)

Analyse der baulichen Dichte

Um dem Bevölkerungswachstum flächensparend begegnen, aber gleichzeitig vitale und resiliente Stadtquartiere entwickeln zu können, ist ein durchdachter Umgang mit baulicher Verdichtung notwendig. Hohe bauliche Dichten können zum einen signifikante Vorteile für den Boden- und Freiraumschutz, für die Kosten der Siedlungs- und Infrastruktur sowie für die Erreichbarkeit bieten. Zugleich jedoch werden Risiken und Konflikte deutlich: mit wachsendem Versiegelungsgrad nehmen Hochwassergefahren und Hitzeinseln in den Städten zu, eine bedarfsgerechte Grün- und Freiraumversorgung wird schwieriger und führt zu einer Verringerung der Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel.

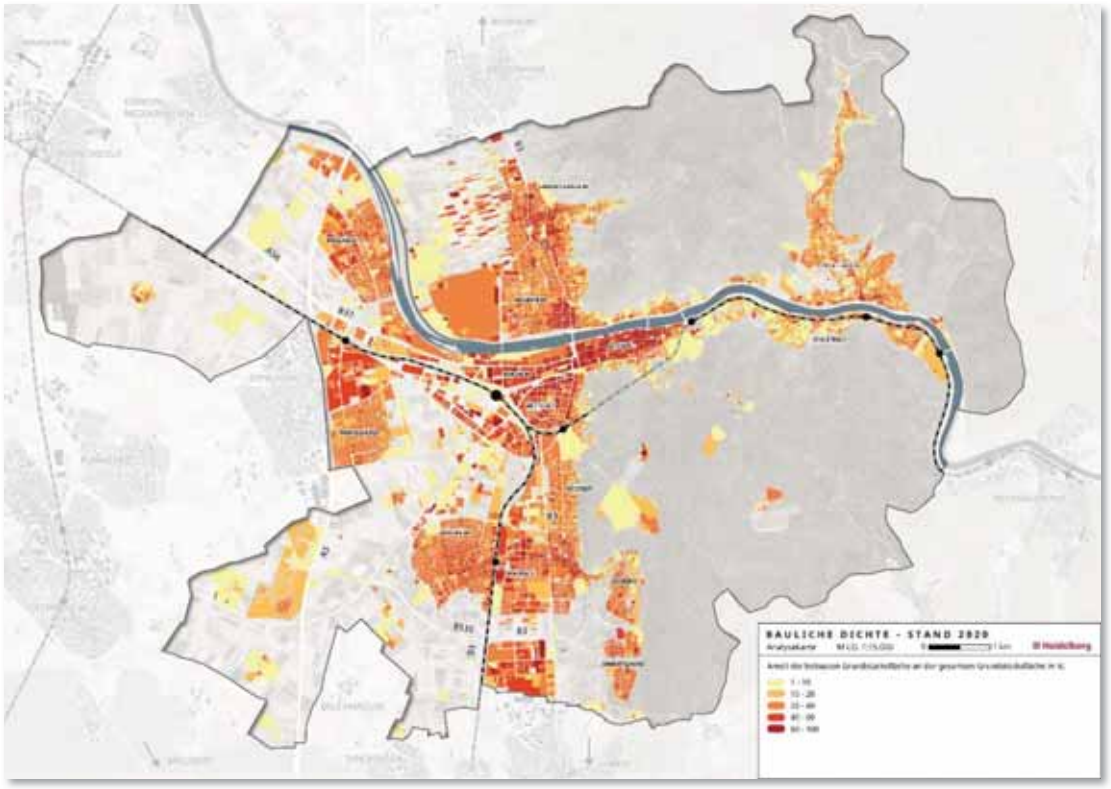
Die Erfassung der unterschiedlichen Baudichten im Stadtgebiet erfolgte im Modell Räumliche Ordnung 1999 über den sogenannten Baudichteplan. Im Baudichtenplan wurde für die Gesamtstadt das Maß der baulichen Nutzung als Orientierungsrahmen block- bzw. soweit erforderlich blockseitenweise festgelegt. Es wurde durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die maximal zulässige Traufhöhe beschrieben. Ergänzend wurden unter Berücksichtigung der vorherrschenden Strukturtypen Aussagen zur Bauweise getroffen. Der Baudichteplan setzt sich aus den Teilplänen „Bauweise", „Traufhöhe" und „Grundflächenzahl-Planung" zusammen.

Auch bei der Fortschreibung des MRO 99 wird der Frage der baulichen Dichteentwicklung eine hohe Aufmerksamkeit zu widmen sein. Als Grundlage dafür wurde in der Analysephase die aktuelle bauliche Dichte auf der Grundlage der Grundflächenzahl (GRZ) ermittelt. Für jedes im Katasterplan erfasste Grundstück wurde über eine GIS-Anwendung der prozentuale Anteil des bebauten Grundstücks am Gesamtgrundstück berechnet.

Ein direkter Vergleich mit der entsprechenden Karte aus dem Jahr 1999 ist jedoch nur bedingt möglich, da für diese damals andere räumliche Einheiten und Klassen gewählt wurden. Dennoch fällt auf, dass die realisierten größeren städtebaulichen Vorhaben der letzten 20 Jahre wie z.B. die Bahnstadt und oder das Quartier am Turm hohe urbane Dichten aufweisen und somit relativ flächensparend der Versorgung mit Wohnraum dienten. Aber auch in Gebieten, in denen Ein- und Zweifamilienhäuser dominieren sowie in Gewerbegebieten hat sich die Baudichte durch Zubau von Gebäuden auf Freiflächen erhöht.

Die aktualisierte Baudichtekarte dient im weiteren Prozess als wichtige Informationsgrundlage für die 2. MRO Phase, u.a. auch für die systematische Erkundung von Nachverdichtungspotentialen im Stadtgebiet.

Inwieweit es in der 2. Phase sinnvoll und empfehlenswert ist, die aktuellen Informationen zur baulichen Dichte auszuweiten (Bauweise, Höhen) und einen aktualisierten Dichteleitplan - eventuell auch nur für Teilgebiete - zu erarbeiten, wird zu prüfen sein.



Karte 3: Baudichte 2020 – Anteil der überbauten Grundstücksfläche in % pro Grundstück (Quelle: Stadtplanungsamt)

2.1.3 Entwicklungen in der Stadtstruktur

Ziele des MRO 99

Für die gesamtstädtische und regionale Stadtentwicklung wurden im MRO 99 zwei Entwicklungsachsen festgelegt. In Ost-West-Orientierung die Achse Mannheim-Heidelberg-Neckargemünd und in Nord-Süd-Orientierung die Achse Weinheim-Heidelberg-Wiesloch. Innerhalb dieser Entwicklungsachsen sollte sich die künftige Stadtentwicklung konzentrieren. Zum anderen wurden zur Gliederung des Stadtraumes und zur Sicherung ökologischer Ausgleichsfunktionen „Grünzäsuren“ zur Vermeidung einer bandartigen Stadtentwicklung vorgesehen. In Heidelberg sind dies im Wesentlichen die Flächen zwischen dem Gewerbegebiet Rohrbach-Süd und dem Wohngebiet Hasenleiser (vgl. Modell Räumliche Ordnung 1999). Im Regionalplan wurden Grünzäsuren nördlich von Handschuhsheim und zwischen Rohrbach und dem Gewerbegebiet Rohrbach Süd festgelegt.

Die funktionale Gliederung des bebauten Bereichs der Stadt wurde grob in Wohnen, Mischnutzung, Wissenschaft/Forschung/Bildung, Gewerbe und Militär unterteilt. Die Schwerpunkte für Wohnnutzung liegen entlang der Entwicklungsachsen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung. Mischnutzungsschwerpunkte finden sich in der Altstadt und Innenstadt

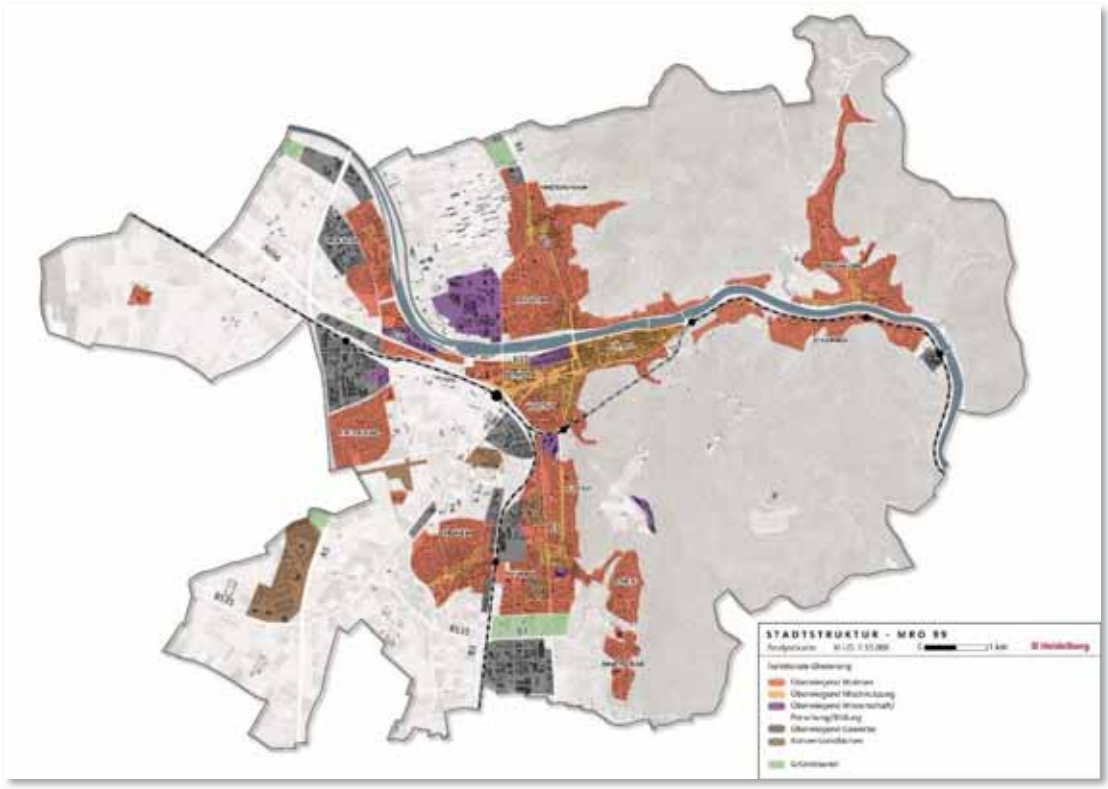
mit Bergheim und der Weststadt sowie innerhalb der meist historischen Ortskerne, wie Handschuhsheim, Rohrbach oder Ziegelhausen. Den Hauptschwerpunkt für Wissenschaft und Forschung bildet das Neuenheimer Feld als Universität- und Klinikstandort. Weitere Einrichtungen für Wissenschaft und Forschung sind in Bergheim und mit EMBL und MPI nördlich des Boxbergs zu finden. Die Altstadt spielte 1999 in der Darstellung der Wissenschafts- und Bildungsorte trotz der dort ansässigen Institute und zentralen Einrichtungen keine Rolle. Größere Gewerbeansiedlungen befinden sich im Norden von Wieblingen und Pfaffengrund, südlich der Weststadt, zwischen Kirchheim und Rohrbach sowie südlich von Rohrbach. Die einzelnen militärisch genutzten Flächen der amerikanischen Streitkräfte liegen alle südlich des Neckars.

Stand 2020

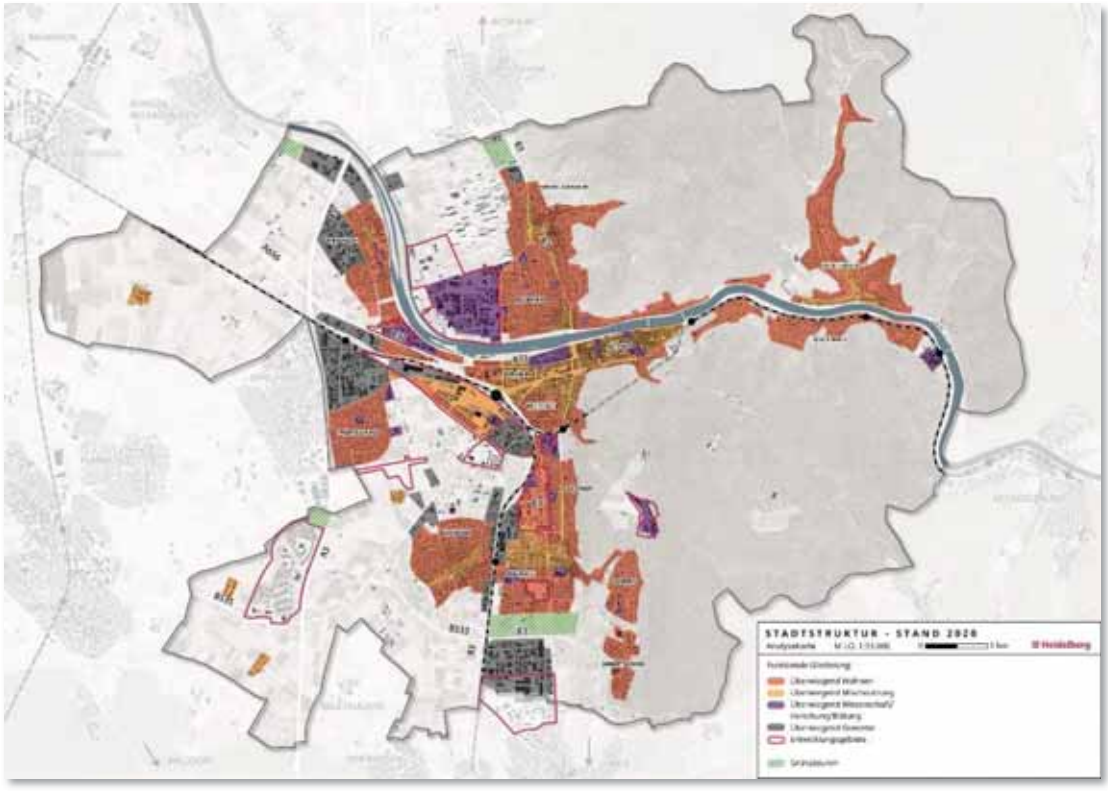
Die räumliche und funktionale Grundstruktur der Stadt, wie sie im MRO 99 beschrieben wurde, hat sich nicht wesentlich verändert. Sie wurde vor allem durch überwiegend in die bestehende Struktur integrierten Stadtumbau sinnvoll ergänzt, ohne dafür in größerem Umfang Entwicklungen im Außenbereich umzusetzen. Viele der Planungsleitlinien des MRO 99 konnten in den letzten Jahren umgesetzt werden. Die Entwicklung entlang der Ost-West und Nord-Süd Entwicklungsachsen wurde beibehalten, die Grünzäsuren zwischen den Stadtkörpern wurden gesichert. In diesem Zuge wurde auch die Nutzungsmischung stärker vorangetrieben. Positive Effekte der Nutzungsmischung sind in der Bahnstadt, im Neuenheimer Feld und dem Quartier am Turm erkennbar.

Seit der Aufstellung des MRO im Jahr 1999 gab es in der Stadtstruktur Heidelbergs einige entscheidende Entwicklungen. Zunächst ist festzustellen, dass sich in den letzten Jahrzehnten ein Wandel in der Bautypologie des Wohnungsbaus vollzogen hat. Anstelle des freistehenden oder verdichteten Einfamilienhauses ist der vergleichsweise flächensparende Geschosswohnungsbau getreten, der aktuell den Wohnungsbau in der Stadt dominiert. Als Beispiel hierfür können hier die zwei größten Stadtentwicklungsprojekte genannt werden. Dies ist zum einen die Bahnstadt auf den ehemaligen Bahnanlagen südlich des Hauptbahnhofes und zum anderen das Quartier am Turm auf dem ehemaligen Gelände der FURUKAWA Baumaschinenwerke. Wichtige Entwicklungen im gewerblichen und wissenschaftlichen Bereich sind beispielsweise der Technologiepark Heidelberg – sowohl in Form der Erweiterungsbauten im Neuenheimer Feld als auch durch die Etablierung der Standorte in der Bahnstadt und auf dem Heidelberg Innovation Park (hip) –, und das Mathematikon im Neuenheimer Feld, das Wohn- und Gewerbegebiet Im Bieth oder diverse

Kernaussage 4: Die räumliche Grundstruktur und das Entwicklungsmodell des MRO entlang von Achsen ist nach wie vor gültig, bedarf aber aufgrund aktueller Entwicklungen der Anpassung.



Karte 4: Stadtstruktur MRO 99



Karte 5: Stadtstruktur 2020

Entwicklungen im östlichen Teil Bergheims. Aktuell befinden sich im Heidelberger Stadtgebiet sowie in Kooperation mit der Nachbargemeinde Leimen weitere Flächen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien. Einige Flächen befinden sich erst in der Ideen- und Konzeptfindung, während sich andere Projekte, wie der Heidelberg Innovation Park (hip) auf dem Areal der ehemaligen Patton Barracks, bereits in der Umsetzung befinden.

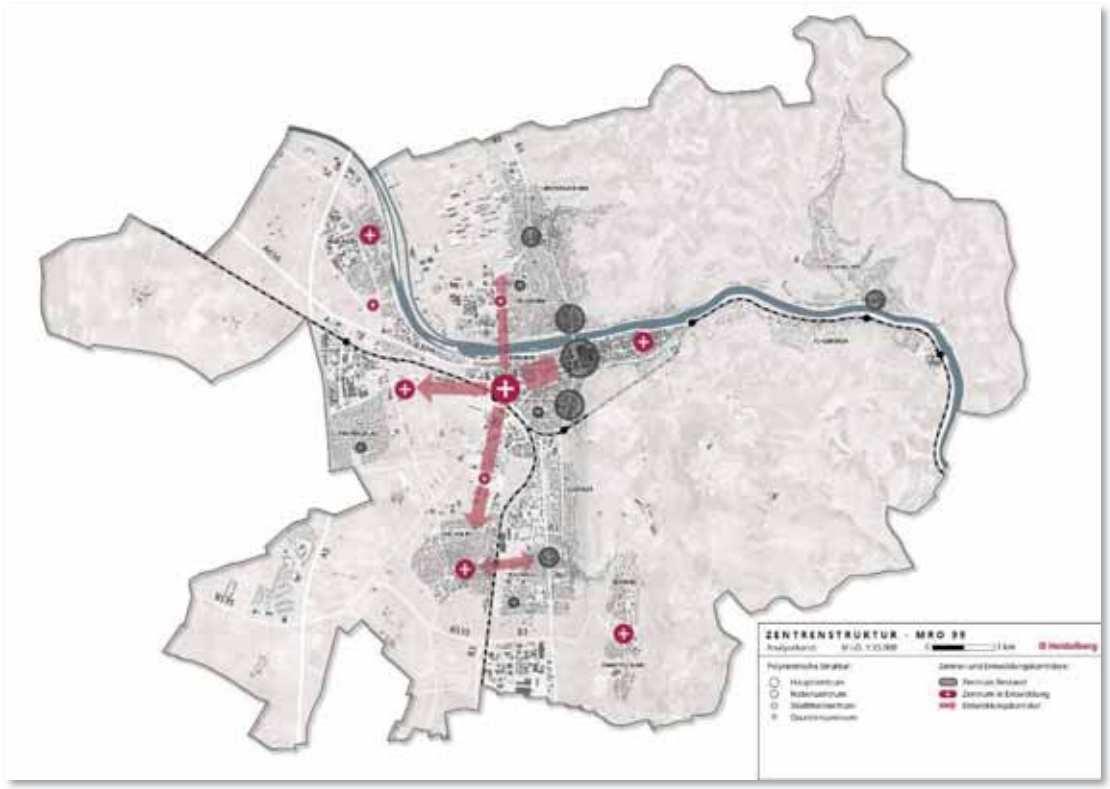
Aus den aktuellen Entwicklungen im Heidelberger Stadtgebiet ergeben sich verschiedene Entwicklungsdynamiken. Besonders im Südwesten gibt es aufgrund der Umnutzung der Konversionsflächen zukünftig entscheidende Entwicklungen in der Stadtstruktur und Siedlungsentwicklung. Aber auch nördlich des Neckars befindet sich das Neuenheimer Feld als Wissenschafts- und Forschungsstandort in Entwicklung. Besonders im Zusammenhang mit dem Masterplan für das PHV als Zukunfts- und Wissenschaftsstadtteil ergeben sich entscheidende Entwicklungsdynamiken.

2.1.4 Entwicklungen in der Zentrenstruktur

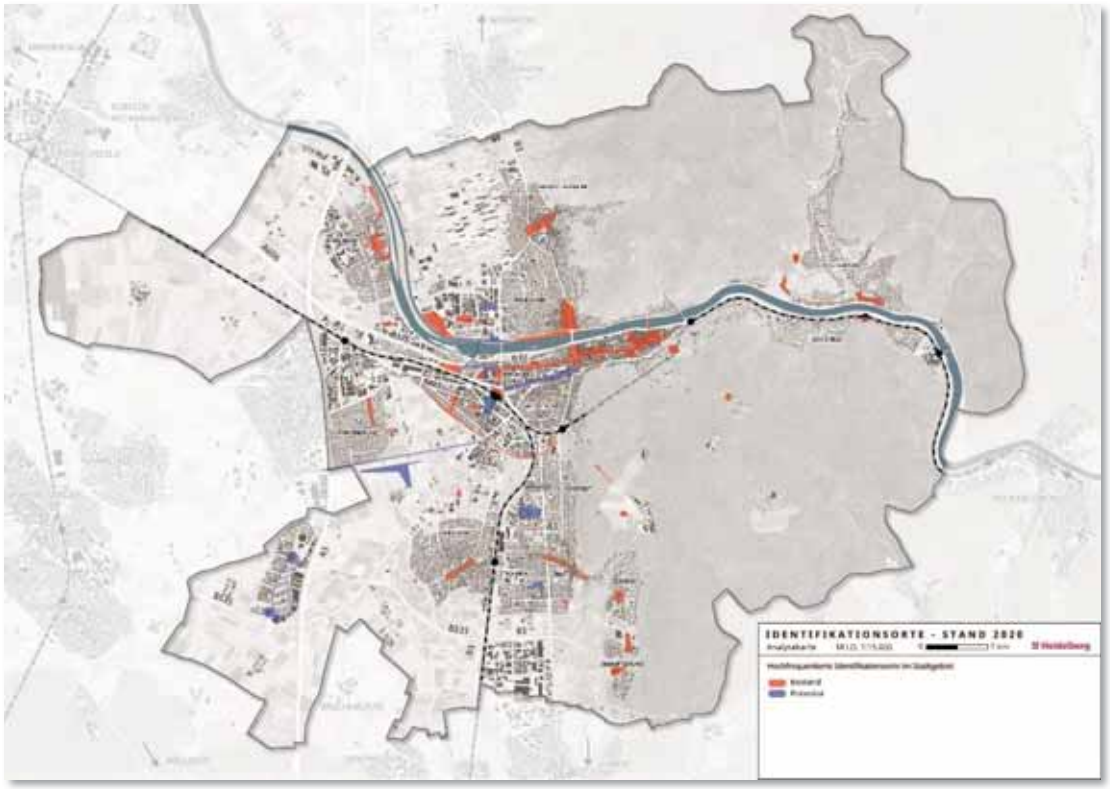
Ziele des MRO 99

Das MRO 99 wirkte auf die Stärkung einer polyzentralen Struktur Heidelbergs hin. Neben der Sicherung und Erhaltung der Altstadt als Hauptgeschäftszentrum sowie der Nebenzentren Weststadt und Neuenheim mit Entlastungsfunktion sollten die zur Zeit der Aufstellung schwach ausgebildeten Stadtteil- und Quartierszentren gestärkt und eine Stadt der kurzen Wege angestrebt werden. Die Zentrenstruktur bildet hauptsächlich die Versorgungsstruktur der Stadt Heidelberg ab. Ziel war es, eine wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs zu schaffen. Die Altstadt sollte dabei als Hauptgeschäftszentrum erhalten und gesichert werden, außerdem sollten neue Zentren durch geordnete Siedungsentwicklung entstehen.

Hierbei wurde in Haupt-, Neben-, Stadtteil- und Quartierszentrum unterschieden. Die Innenstadt stellte das Hauptzentrum mit Gütern und Dienstleistungen für das gesamte Stadtgebiet sowie Teile der umliegenden Gemeinden dar. Die Nebenzentren Weststadt und Neuenheim dienten der Versorgung von Stadtgebieten mit den höchsten Bevölkerungsdichten und sollten Entlastungsfunktionen für die Innenstadt übernehmen. Die Stadtteilzentren dienten vorrangig der lokalen Versorgung im Bereich der jeweiligen Stadtteile mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen und teilweise auch übergeordneten Bedarfs. Die Quartierszentren dienten wiederum der wohnortnahen Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs.
In Ergänzung zu den Zentren wurden im MRO 99 Entwicklungskorridore definiert. Die Entwicklungskorridore verbinden ausgewählte Zentren. Hier sollten neben kerngebietstypischen Nutzungen höhere Dichten als in den angrenzenden Gebieten möglich sein.



Karte 6: Zentrenstruktur MRO 99



Karte 7: Identifikationsorte 2020
(Quelle: Stadtplanungsamt)

Die Entwicklung und Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsmärkte mit zentrenrelevanten Sortimenten sollte in Heidelberg nur noch in integrierten Lagen zugelassen werden. Großflächige Betriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten sollten in wenigen Gebieten konzentriert werden. Insgesamt lautete das Ziel, die Entwicklung der Zentren an eine geordnete Siedlungsentwicklung zu koppeln. Hierfür waren maßvolle Nachverdichtungen ebenso denkbar wie die Weiterentwicklungen bestehender Zentrenansätze oder die Erweiterung der Siedlungsfläche für die Schaffung neuer Zentren (vgl. Modell Räumliche Ordnung 1999).

Stand 2020

Bei der Zentrenstruktur handelt es sich um ein dynamisches Zielkonzept, welches stetig an die aktuellen Entwicklungen der Stadt angepasst wird. Zurzeit wird das Einzelhandelskonzept für die Stadt Heidelberg fortgeschrieben, welches neben einer Stärkung des Hauptgeschäftszentrums Innenstadt und der Stadtteil- und Nahversorgungszentren eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung zum Ziel hat.

In den letzten 20 Jahren konnte die polyzentrische Struktur gestärkt werden, wobei vor allem auf Konversionsflächen neue Treffpunkte und Identifikationsorte entwickelt wurden und werden. Auch die Entwicklungskorridore (z.B. entlang der Berliner Straße) wurden ausgebaut und weiterentwickelt. Die Entwicklung des im MRO 99 dargestellten Kirchheimer Korridors steht noch aus, die Entwicklung entlang der Römerstraße mit Park, Museum, Quartierstreff und Einzelhandel zwischen den Konversionsflächen kam dazu. Zukünftige Dynamiken sind entlang des Kirchheimer Weges durch verschiedene Entwicklungen, wie dem Heidelberg Innovation Park (hip) oder dem Wohnsportpark zu erwarten. Am Hauptbahnhof entstehen durch die Entwicklung des Europaplatzes neue Qualitäten an seiner Südseite. Die Transformation des Gewerbegebiets Weststadt als wichtiges Scharnier zwischen den Stadtteilen und Experimentierfeld für eine urbane Mischnutzung ist hier ebenfalls zu nennen. Nicht zuletzt werden die dynamischen Entwicklungen rund um das Patrick-Henry-Village und das Neuenheimer Feld Einfluss auf die siedlungs- und freiraumstrukturelle Entwicklung haben.

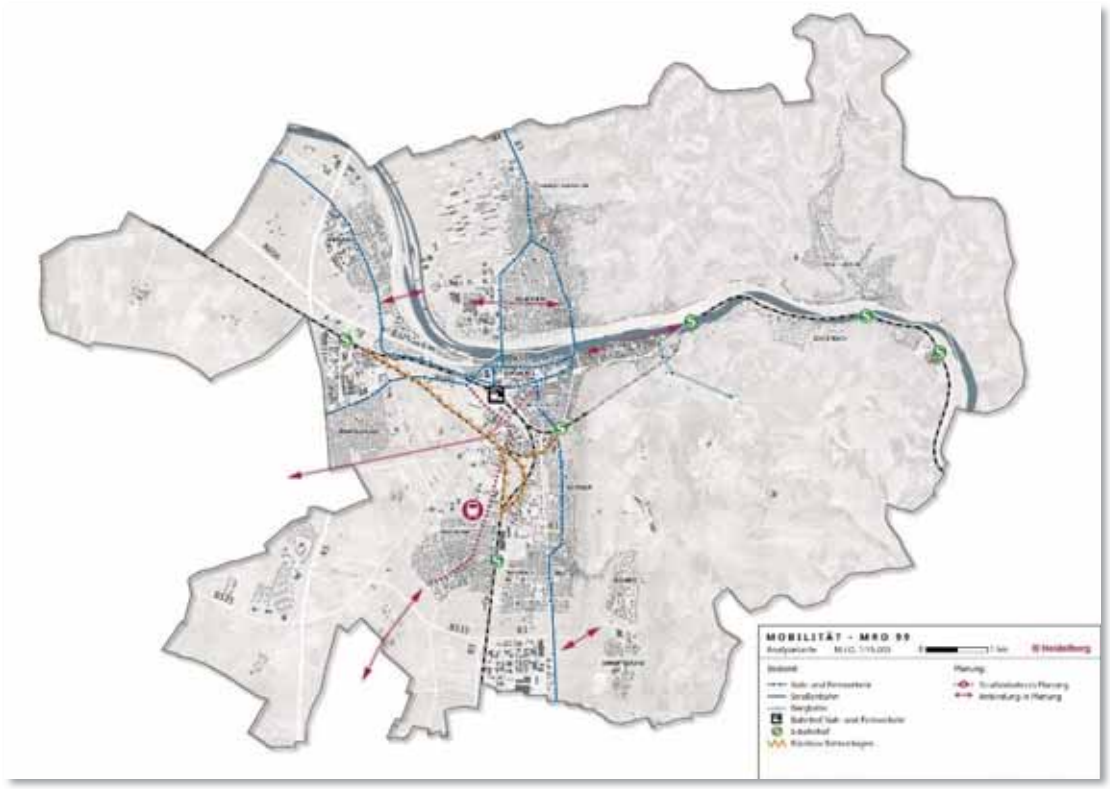
Neben diesen großen baulichen Transformationsräumen mit gesamtstädtischer Strahlkraft, gibt es zahlreiche weitere Orte mit großer Bedeutung für die BewohnerInnen und die Siedlungsstruktur Heidelbergs – die Identifikationsorte (Karte 7). Die Identifikationsorte haben primär einen sozial-kulturellen Schwerpunkt und können öffentliche Plätze, Parks und Straßenräume, Gebäude oder auch Sichtachsen sein. Sie dienen der Kommunikation, dem sozialen Interagieren sowie als Aufenthaltsorte. Sie fördern die Identifikation mit dem eigenen Wohnumfeld oder dem Stadtteil und bilden als größtenteils gewachsene Orte das Rückgrat der wachsenden Stadt Heidelberg. In ein wohnungsnahes Umfeld eingebunden und von vielen BewohnerInnen zu Fuß erreichbar, tragen sie darüber hinaus zur Verkehrsvermeidung bei und erhöhen die Lebensqualität des jeweiligen (Wohn-)Umfelds. Die Idee, neben klassischen Handelszentren und Zentren mit baulichem Schwerpunkt auch Identifikationsorte darzustellen, erwuchs aus dem Austausch mit dem den MRO-Fortschreibungsprozess begleitenden Beratergremium und wird im weiteren Prozess vertiefend untersucht.

Kernaussage 5: Die Stadt Heidelberg verfügt über ein gestuftes System an Versorgungszentren, welches durch dynamische Räume mit städtebaulichen Entwicklungen und Identifikationsorte ergänzt wird. Die Konversionsflächen leisten durch Bildung von Stadtteil- oder Quartiersmittelpunkten sowie öffentlichen Freiräumen einen Beitrag zur polyzentrischen Stadtstruktur.

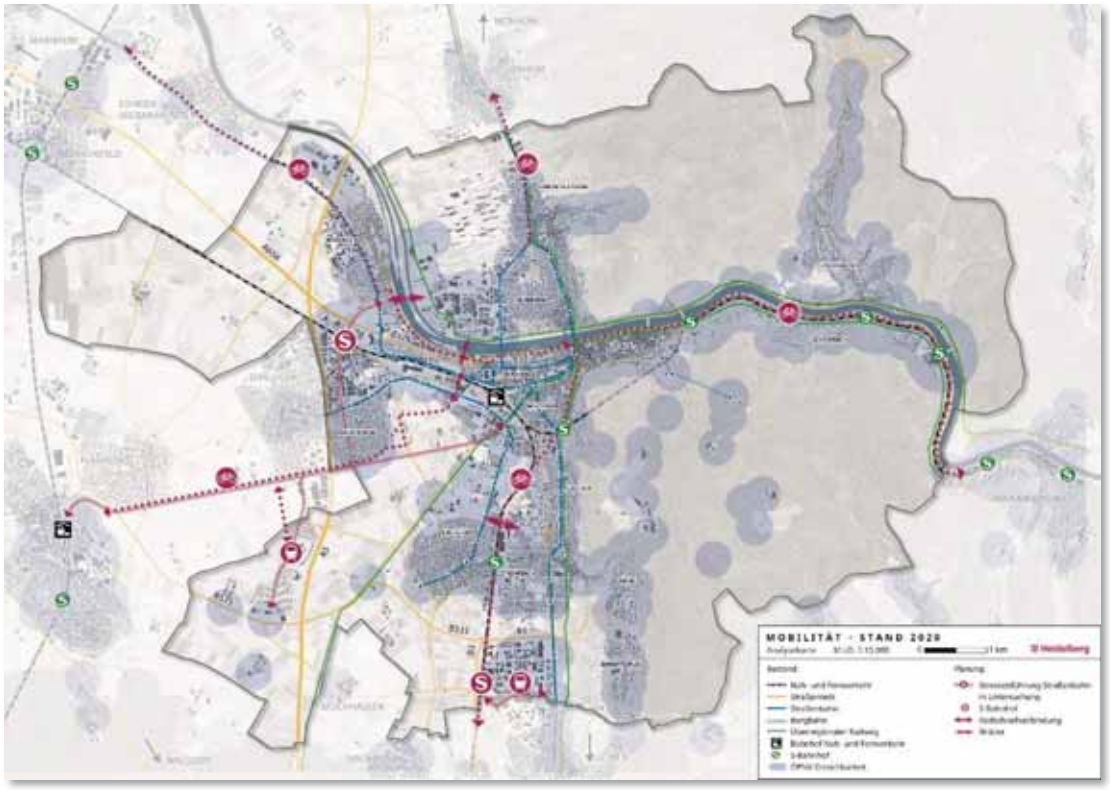
2.1.5 Entwicklungen in der Verkehrsstruktur

Ziele des MRO 99

Ein wesentliches verkehrspolitisches Ziel des MRO 99 bildete die Förderung des Umweltverbundes. Die gleichrangige Erschließung aller Stadtteile mit der Straßenbahn und Verknüpfung von Fern-, Regional- und innerstädtischem öffentlichen Nahverkehr (insbesondere für PendlerInnen) waren hier die Leitsätze. Ziel war ein sozial-, stadt- und umweltverträglicher Verkehr. Es sollte eine Gleichberechtigung alle Verkehrsarten (Fußgängerverkehr, Radverkehr, öffentlicher Verkehr, motorisierter Individualverkehr) angestrebt und gleiche Mobilitätschancen für alle gesichert werden. Ziel war es, Gefährdungen und Beeinträchtigungen zu verringern. Gleichzeitig wurde auf den Erhalt sowie die Schaffung von Freiräumen und städtischem Leben abgezielt. Durch die Verringerung der Umweltbelastung (Lärm- und Schadstoff-Emissionen, Landschafts- und Flächenverbrauch) sollte ein umweltverträglicher Verkehr sichergestellt werden. Maßnahmen zur besseren Vernetzung waren in diesem Zusammenhang die Verknüpfung von Bahnen und Bussen, der Ausbau der Erreichbarkeit innerhalb der Innenstadt, der Anschluss von Boxberg und Emmertsgrund sowie der Straßenbahnanschluss von Kirchheim. Das Neuenheimer Feld sollte zum einen durch den Anschluss von Osten und zum anderen durch eine Fahrrad- und Fußgängerbrücke von Westen besser angebunden werden. Weitere Maßnahmen waren der Rückbau der Bahnanlagen in der heutigen Bahnstadt, die Optimierung des Zusammenspiels aller Mobilitätsformen und ein gesamtstädtisches Parkraumkonzept. Der Radverkehr sollte wiederum durch eine sichere Führung und den Ausbau des Radwegenetzes gefördert werden.



Karte 8: Mobilität MRO 99



Karte 9: Mobilität 2020

Stand 2020

Zwischen 1999 und 2020 wurden im Bereich Mobilität zahlreiche Entwicklungen angestoßen und umgesetzt. Hierzu zählen unter anderem der Ausbau der Straßenbahn nach Kirchheim, die Erweiterung der Radinfrastruktur sowie der Ausbau des Car- & Bike-Sharing Angebotes. Weiterhin wurden die Bahnanlagen in der heutigen Bahnstadt sowie zwischen Weststadt und Südstadt zurückgebaut. Aber auch der Rückbau der Bahnanlagen in der heutigen Bahnstadt und zwischen der Weststadt und der Südstadt eröffnete Möglichkeiten einer stadtteilüberschreitenden Verknüpfung ampelfreier Radwege. Somit konnten verschiedene Planungsleitlinien des MRO 99 in den letzten Jahren erfolgreich umgesetzt werden. Noch nicht vollständig umgesetzt sind die Ziele, das Neuenheimer Feld sowie die Bergstadtteile Boxberg und Emmertsgrund und Ziegelhausen sowie Schlierbach besser durch den ÖPNV anzubinden.

Es befinden sich weitere Projekte in Planung. Hierzu zählen unter anderem die Straßenbahnanbindungen über Patrick-Henry-Village nach Schwetzingen und eine bessere ÖPNV-, Rad- und MIV-Anbindung des Gewerbegebiets Heidelberg-Leimen. Außerdem setzt sich die Stadt mit Radschnellverbindungen zwischen Heidelberg und Mannheim sowie Heidelberg und Schwetzingen, zwei weiteren Radbrücken zur Anbindung des Heidelberger Südens zwischen Wieblingen bzw. Bergheim und dem Neuenheimer Feld sowie dem Ausbau des Bahnhofs Pfaffengrund-Wieblingen als Umsteigepunkt auseinander. Weitere Orte an der Peripherie werden auf ihre Eignung als P&R Mobilitätshubs geprüft.

In der Situationsanalyse des Verkehrsentwicklungsplans wurden Stärken, Schwächen und Herausforderungen in verschiedenen Mobilitätsbereichen herausgearbeitet. Beim Radverkehr kommen einige Radverkehrsanlagen und -abstellanlagen aufgrund des stetig steigenden Radverkehrs an ihre Kapazitätsgrenzen. Ein weiterer Ausbaubedarf wird allerdings nicht nur hier deutlich. Auch das Angebot an Car- und Bike-Sharing sowie Elektromobilität wird in Heidelberg immer mehr genutzt, ein weiterer Ausbau wird daher angestrebt. Besonders der Autoverkehr und das Straßennetz befinden sich im Umbruch. Hier sind neben gesamtstädtischen Lösungen auch gezielte Einzelmaßnahmen notwendig, um Parkraumentlastungen, Verkehrsberuhigungen und -reduzierungen umsetzen zu können. Eine große Bedeutung erhält natürlich auch der weitere Ausbau des ÖPNV. Hier spielen innerstädtisch vor allem bessere Taktungen, die Gestaltung von Schnitt- und Haltestellen sowie der Ausbau der Straßenbahn eine entscheidende Rolle. Für PendlerInnen ist wiederum ein gezielter Ausbau des regionalen ÖPNV-Netzes entscheidend (vgl. Verkehrsentwicklungsplan 2035 – Situationsanalyse).

Kernaussage 6: Die Förderung des Umweltverbundes war und ist das Kernziel der Heidelberger Verkehrspolitik.

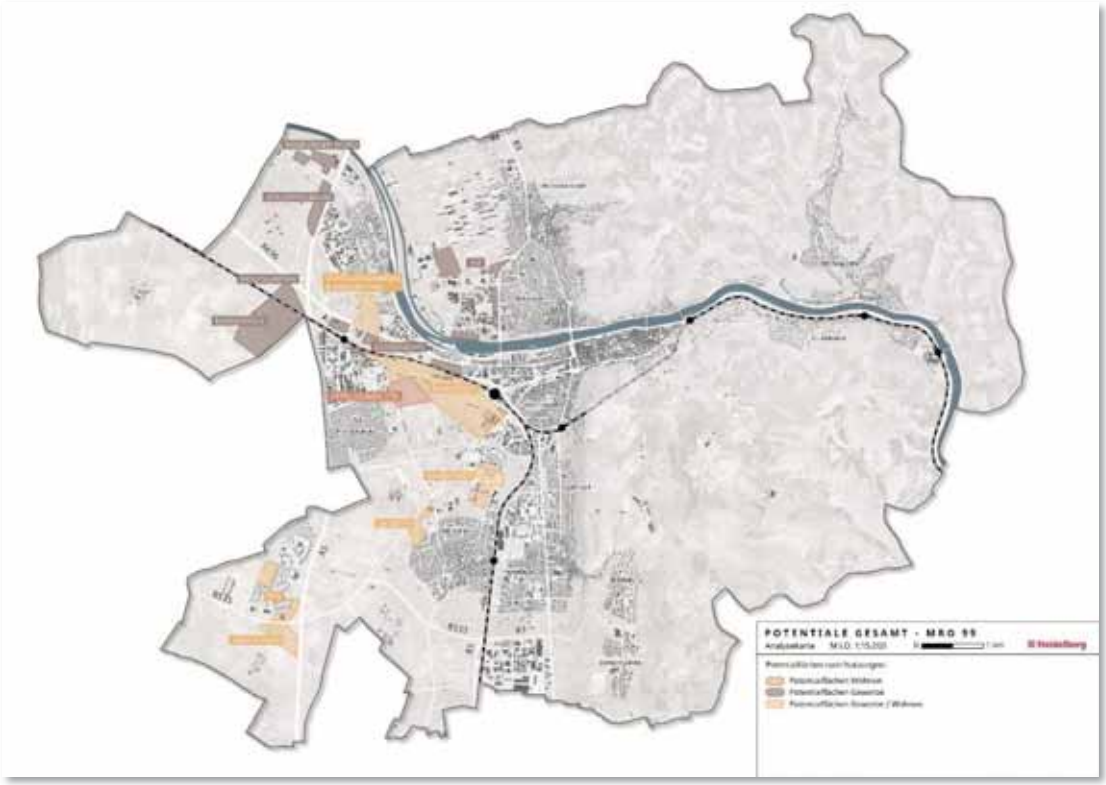
2.2 Siedlungsflächenpotentiale

2.2.1 Siedlungsflächenpotentiale im MRO 99

Das MRO 99 hat für die zukünftige Entwicklung im Stadtgebiet neue Siedlungsflächen in einem Umfang von circa 300 ha ausgewiesen, davon circa 202 ha für gewerbliche Nutzungen und circa 98 ha für Wohnnutzung. Auf diesen Flächen sollten laut MRO 99 circa 14.780 Arbeitsplätze (100 Arbeitsplätze/ha) und circa 5.200 Wohneinheiten realisiert werden. Die Potentialflächen wurden dabei in Bestandsentwicklung, Stadtumbau und Stadterweiterung unterteilt.

Tab. 2: Bilanz der Potentialflächen des MRO 99

Nutzung	Fläche	Standort / Projekt	Art	Aktueller Stand
Wohnen	20 ha	Eppelheimer Straße	Stadterweiterung	Nicht umgesetzt und teilweise zurückgenommen
	20 ha			
Gewerbe	58 ha	Marienhof	Stadterweiterung	Nicht umgesetzt
	17 ha	Handschuhsheim INF	Nachverdichtung und Stadterweiterung	Masterplanverfahren
	13 ha	Holzapfelbaum	Stadterweiterung	Nicht umgesetzt
	10 ha	Wolfsgärten	Stadterweiterung	PV-Anlagen umgesetzt; Verlagerungsfläche für Erstaufnahmezentrum Flüchtlinge
	6 ha	Wieblingen Nord	Bestandsentwicklung	Teilweise umgesetzt
	6 ha	Ochsenkopf	Stadterweiterung	Teilweise umgesetzt; Gewerbe, Gemeinbedarf und Bildungseinrichtungen
	110 ha			
Gewerbe / Wohnen	89 ha	Bahnstadt	Stadtumbau	Teilweise umgesetzt
	21 ha	Gäulschlag	Stadterweiterung	GR Beschluss 2013 zu Entfall der Fläche
	19 ha	Harbigweg	Stadtumbau	Nicht umgesetzt
	18 ha	Schollengewann Eselsbuckel	Stadterweiterung	Nördlicher Teil umgesetzt
	12 ha	Patrick-Henry-Village (PHV)	Stadterweiterung	Dynamischer Masterplan (IBA)
	11 ha	Im Bieth	Stadterweiterung	Größtenteils umgesetzt
	170 ha			
Gesamt	**300 ha**			



Karte 10: Siedlungsflächenpotentiale MRO 99

Von den ermittelten Wohn- und Gewerbeflächen liegen etwa 60 % im Bestand bzw. im Innenbereich und 40 % zählen zu den Stadterweiterungsgebieten. Die Bahnstadt bot 1999 mit knapp 90 ha, was fast einem Drittel der gesamten Potentialflächen entspricht, das größte Stadtumbau- bzw. Innenentwicklungspotential in Heidelberg. Die ausgewiesenen Flächenpotenziale für eine gewerbliche Nutzung lagen zu einem großen Teil im Außenbereich (63 %) und waren daher im Verhältnis zu den Flächen in der Innenstadt nur bedingt für Flächenentwicklung, urbane Standorte oder als Technologiestandorte geeignet.

Realisiert wurden in den letzten 20 Jahren hauptsächlich die Innenentwicklungspotentiale. Hierzu zählen beispielsweise die Schließung des Klinikrings und der Forschungsgebäude auf Flächen im Neuenheimer Feld, der Ausbau des Gewerbegebietes in Wieblingen Nord, die Realisierung eines Großteils der Bahnstadt (etwa 70 % Stand Juli 2020), ein neues Wohnquartier im nördlichen Teil des Schollengewanns sowie das Wohn- und Gewerbegebiet Im Bieth.

Neben den realisierten Potentialflächen des MRO 99 wurden auch Potentiale aus planerischen Gründen aus der Flächenkulisse zurückgenommen. Hierzu zählt neben kleineren Flächen im Stadtgebiet ein Teil der Potentialfläche an der Eppelheimer Straße und die Fläche „Gäulschlag“ südlich des Patrick-Henry-Village-Areals mit circa 21 ha. Bislang nicht realisiert wurden die Potentialflächen im Außenbereich Eppelheimer Straße, Marienhof, Holzapfelbaum, Harbigweg, PHV und zum Großteil auch Wolfsgärten. Hierbei handelt es sich überwiegend um gewerbliche oder gemischt genutzte Stadterweiterungsflächen. Die Gründe dafür,

dass Flächen bislang nicht entwickelt wurden, sind vielfältig, z.B. nicht integrierte Lagen, fehlende ÖPNV-Anbindung, konkurrierende landwirtschaftliche Nutzung oder auch klimatologische Auswirkungen.

Insgesamt wurde der Nachverdichtung und Arrondierung bestehender Gewerbeflächen sowie der Aktivierung von Konversionsflächen konsequent Vorrang gewährt. Neben Abhängigkeiten von den anderen (zeitlich zwingend vorgelagerten) städtebaulichen Entwicklungen (bspw. Nördlich der Eppelheimer Straße), notwendiger Schaffung von Planungsgrundlagen (bspw. PHV) oder fehlenden Arbeitskapazitäten bei den mit der Entwicklung betrauten Akteuren, sind als weitere Hemmfaktoren für die Aktivierung der Potentialflächen u.a. die konkurrierenden Nutzungen und der hohe Aufwand, der mit der Erschließung nicht-integrierter Standorte einhergeht (Schaffung von ÖPNV-Anbindungen, Aufbringen von Ausgleichsflächen oder -maßnahmen) zu nennen.

Kernaussage 7: Die dynamische Entwicklung in innerstädtischen Lagen führte dazu, dass bislang nur etwa 1/3 der Siedlungsflächenreserven des MRO 99 in Anspruch genommen wurden.

2.2.2 Aktuelle Siedlungsflächenpotentiale

Eine entscheidende Weiche für die Stadtentwicklung Heidelbergs wurde mit dem Abzug der amerikanischen Streitkräfte gestellt. Dadurch wurden Flächen in einem Umfang von 183 ha frei, für die es galt zukunftsfähige städtebauliche Entwicklungskonzepte zu erarbeiten. Für das Mark Twain Village (MTV), das US-Hospital und die Patton Barracks wurden städtebauliche Planungen erarbeitet, die sich bereits in Umsetzung befinden. Für das 115 ha große Gebiet der Patrick-Henry-Village einschließlich der vorgesehenen Erweiterungsfläche im Westen, liegt ein Dynamischer Masterplan vor, der im Juni 2020 vom Gemeinderat beschlossen wurde.

Durch die Umnutzung von über 180 ha Konversionsflächen sollen in den nächsten Jahren unter anderem insgesamt rund 2.000 neue Wohnungen auf dem MTV und US-Hospital Areal entstehen. In naher Zukunft soll außerdem weiterer Wohn- und Arbeitsraum für rund 10.000 EinwohnerInnen und 5.000 Arbeitsplätze auf dem PHV Gelände realisiert werden. (vgl. Dynamischer Masterplan PHV)

Den größten aktuellen Entwicklungsschwerpunkt bildet derzeit noch immer die Bahnstadt auf Konversionsflächen der Bahn. Auf Basis des städtebaulichen Rahmenplans sind hier in den nächsten Jahren noch ca. 14 ha unbebaut und noch ca. 17 ha entwickelbar. Insgesamt können noch ca. 1100 Wohneinheiten realisiert werden. Weitere aktuelle Entwicklungs-

schwerpunkte neben den Konversionsflächen ehemals militärischer Nutzung sind das Neuenheimer Feld oder das Areal des SRH Campus, für die bereits Planungen vorliegen bzw. zurzeit erarbeitet werden. Zusätzlich sind noch circa 147 ha weitere bisher ungenutzte Potentialflächen des FNP vorhanden.

Tab. 3: Potentialflächen in Umsetzung 2000

Nutzung	Fläche	Standort / Projekt	Art
Wohnen	10 ha	US Hospital	Innenentwicklung
	49 ha		
Gewerbe	15 ha	hip (Patton Barracks)	Innenentwicklung
	15 ha		
Mischnutzung	116 ha 39 ha 22 ha	Bahnstadt (Gesamtfläche)* MTV / Campbell Barracks Im Bieth (Gesamtfläche)	Innenentwicklung Innenentwicklung Stadterweiterung
	125 ha		
Sondernutzung	18 ha	EMBL / Max Planck Institut	Bestandsentwicklung im Außenbereich
	18 ha		
Gesamt	**211 ha**		

* Potentialfläche im MRO 99 bereits teilweise enthalten

Tab. 4: Potentialflächen in Planung

Nutzung	Fläche	Standort / Projekt	Art
Gewerbe	94 ha[1] 10 ha 2ha	Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Heidelberg-Leimen Wolfsgärten* Rudolf-Diesel-Straße	Innenentwicklung Stadterweiterung Stadtumbau
	94 ha		
Mischnutzung	115 ha	Masterplan PHV	Stadtumbau
	115 ha		
Sondernutzung	175 ha 16 ha 5 ha	Masterplan INF** Masterplan SRH Campus Campus Mitte	Innenentwicklung und Stadterweiterung Innenentwicklung Innenentwicklung
	196 ha		
Gesamt	**405 ha**		

[1] davon 14 ha unbebaut und ca. 17 ha mittelfristig entwickelbar

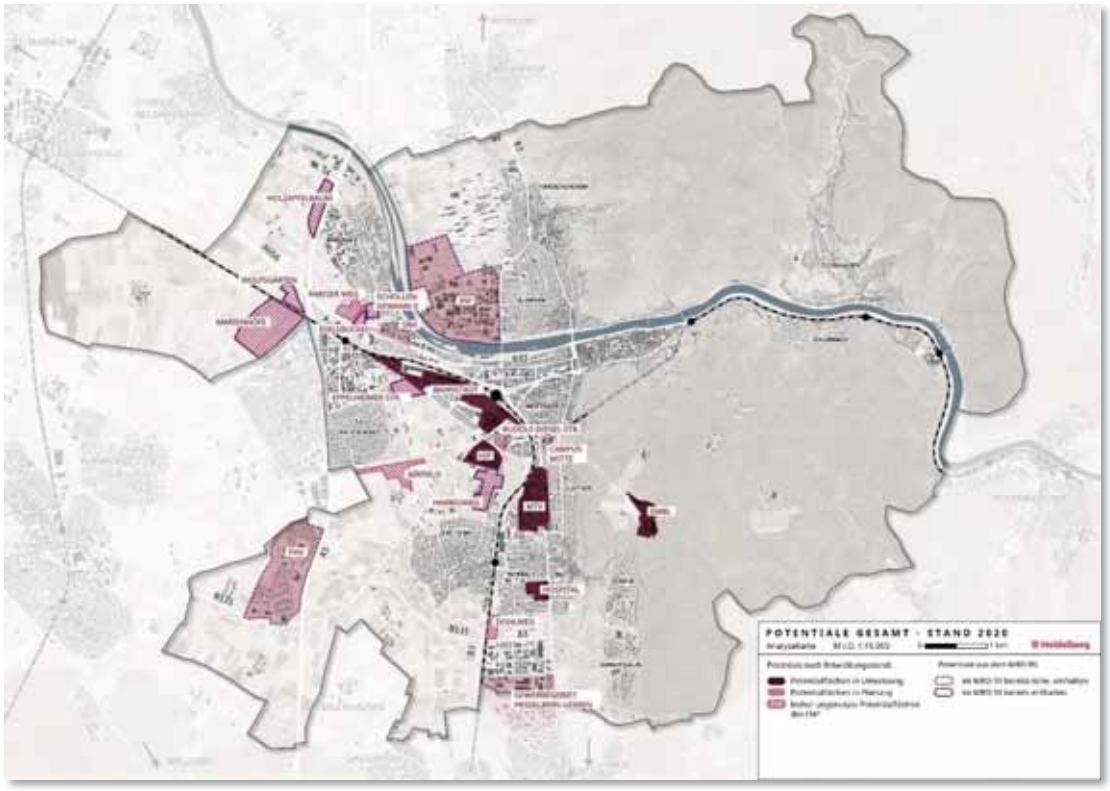
* Potentialfläche im MRO 99 bereits enthalten

** Potentialfläche im MRO 99 bereits teilweise enthalten

Tab. 5: Bisher unbeplante FNP Potentialflächen (ohne Flächen für Ver- und Entsorgung)

Nutzung	Fläche	Standort / Projekt	Art
Wohnen	5 ha	Schollengewann Süd*	Stadterweiterung
	10 ha	Eppelheimer Straße*	Stadterweiterung
	19 ha	Harbigweg*	Innenentwicklung
	34 ha		
Gewerbe	18 ha	Holzapfelbaum*	Stadterweiterung
	59 ha	Marienhof*	Stadterweiterung
	5 ha	Eselsbuckel*	Stadterweiterung
	94 ha		
Kleingärten	8 ha	Pariser Weg (Wieblingen)	Stadterweiterung
	7 ha	Dohlweg (Rohrbach)	Stadterweiterung
	15 ha		
Keine Angaben	16 ha	Airfield	Stadtumbau
	16 ha		
Gesamt	**159 ha**		

* Potentialfläche im MRO 99 bereits enthalten



Karte 11: Siedlungsflächenpotentiale 2020

2.2.4 Aktuelle Siedlungsflächen in Planung oder Realisierung

Konversionen

Bahnstadt (S. auch Kapitel 2.3.2)
Auf dem südlich des Hauptbahnhofes gelegenen Areal des ehemaligen Güter- und Rangierbahnhofs entsteht seit 2009 auf über 100 ha neuer Wohn- und Arbeitsraum. Grundlage für die Entwicklung war ein städtebaulicher Wettbewerb im Jahr 2001. Darauf aufbauend wurde ein Rahmenplan erarbeitet, der durch weitere Wettbewerbe für die Entwicklung der einzelnen Quartiere weiter qualifiziert wurde. In dem Stadtteil entstehen Wohnungen für bis zu 6.800 Einwohner sowie circa 5.500 neue Arbeitsplätze. Die Verlegung der Straßenbahntrasse in die Mitte der Bahnstadt ist Teil des gesamtstädtischen Ausbaus des Mobilitätsnetzes. Nach zehn Jahren sind rund zwei Drittel der Bahnstadt fertiggestellt. Der nächste große Schritt wird die Entwicklung der Quartiere südlich des Hauptbahnhofs rund um den künftigen Europaplatz mit einem neuen Konferenzzentrum sein sowie die Schaffung der erforderlichen Infrastrukturangebote für einen wachsenden, jungen Stadtteil.

HIP / Patton Barracks (S. auch Kapitel 2.3.2)
Seit 2017 wächst der Heidelberg Innovation Park (hip) auf der rund 15 ha großen Fläche der ehemaligen Patton Barracks. Das Areal liegt zentral in Heidelberg südöstlich der Bahnstadt. Hier sollen in einer Campus-Atmosphäre mit flexiblen Nutzungsmodellen Lösungen für die digitale Welt entstehen. Grundlage für die Entwicklung ist ein Rahmenplan, der auf Basis eines Planungsateliers erarbeitet wurde. Außerdem wird an der Speyerer Straße eine neue Großsporthalle für bis zu 5.000 Zuschauer realisiert.

Mark-Twain-Village & Campbell Barracks (S. auch Kapitel 2.3.2)
Auf dem 43,3 ha großen Areal mitten in der Heidelberger Südstadt wird beidseitig der Römerstraße in den nächsten Jahren ein gemischtes Quartier aus Wohnen, Arbeiten, Schulen und Kitas, Park-, Spiel- und Sportflächen, Kultureinrichtungen, Kreativwirtschaftszentrum, Bürgerzentrum und einer neuen Stadtteilmitte entstehen. Insgesamt sollen etwa 1.500 Wohnungen größtenteils im preisgünstigen Segment angeboten werden. Für das Plangebiet wurden für mehrere Teilbereiche städtebauliche Wettbewerbe, Mehrfachbeauftragungen und ein Wettbewerblicher Dialog durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in einem Gesamtplan zusammengefasst. Der bereits Ende 2019 fertiggestellte Neubau an der Ecke Römerstraße/Rheinstraße mit Supermarkt, Arztpraxen, Büros und einem Pflegeheim stellt das neue Nahversorgungsangebot für den Stadtteil dar. Der Nahversorgungsstandort, die Kultureinrichtungen, der Park und das Bürgerzentrum sind dabei ein wichtiger Baustein für die Entwicklung der neuen Mitte der Südstadt.

US-Hospital
Die rund neun Hektar große Konversionsfläche US-Hospital liegt im südlichen Stadtteil Rohrbach. Das Konzept für die Entwicklung des Areals geht aus einem städtebaulichen Wettbe-

werb hervor. Insgesamt sollen auf der Konversionsfläche rund 600 Wohnungen in verschiedenen Formen und in unterschiedlichen Preissegmenten entstehen. Zielgruppen sind vor allem Familien, Senioren und gemeinschaftliche Wohnformen. Das Konzept sieht ein durch eine Quartiersgarage vom Autoverkehr reduziertes Quartier mit einem urbanen Zentrum an der Freiburger Straße im Übergang zum Hasenleiser vor. Auch dieses Quartier bekommt einen neuen Park.

Patrick-Henry-Village

Die Stadt Heidelberg möchte gemeinsam mit PartnerInnen und der Internationalen Bauausstellung (IBA) das circa 115 ha große PHV Areal zur „Wissensstadt der Zukunft“ entwickeln. Grundlage für den weiteren Prozess bildet die Entwicklungsvision von KCAP Architects & Planners, die gemeinsam mit FachgutachterInnen und einem städtischen Team erarbeitet wurde. Das PHV könnte demnach mit rund 10.000 EinwohnerInnen und 5.000 Arbeitsplätzen ein Modellort für den Einsatz digitaler Technologien, innovativer Mobilitätskonzepte, kreativer und zukunftsorientierter Arbeitsorte sowie klimaneutraler Energieversorgung werden. Bei der Umsetzung des Areals stellen unter anderem die Größe, die inselartige Lage außerhalb der Kernstadt und die bisher fehlende Anbindung durch den ÖPNV die PlanerInnen vor besondere Herausforderungen.

Airfield

Der Sonderlandeplatz Airfield liegt im Stadtteil Kirchheim südlich des Stadtteils Pfaffengrund an der historischen Kurpfalzachse und umfasst eine Fläche von 15,6 ha. Die bebaute Fläche hat mit 1,8 ha, auf denen Gebäude wie Tower und Hangars stehen, einen vergleichsweisen geringen Umfang. Die Landebahn erstreckt sich über eine Länge von 1.070 m und eine Breite von 30 m. Das Konzept des weiteren Planungs- und Beteiligungsprozesses steht noch aus. Ein Projektkandidat der IBA Heidelberg schlägt vor, das Airfield in einen Landwirtschaftspark zu integrieren.

Weitere Projekte

Masterplan INF

Das Neuenheimer Feld als Universitäts- und Wissenschaftsstandort hat sich in den vergangenen Jahrzehnten dynamisch entwickelt. Etwa 15.000 Beschäftigte sind hier tätig, rund 18.000 junge Menschen studieren und ca. 4000 Menschen wohnen und leben im Neuenheimer Feld. Die hohe Bedeutung des Neuenheimer Felds für die Stadt wird durch folgende Punkte deutlich:

- *Die Forschungs-Cluster im Neuenheimer Feld haben wesentlichen Anteil an der nationalen und internationalen Strahlwirkung der Stadt*
- *Die Universitätskliniken sind die größten Arbeitgeber in Heidelberg*
- *Das Neuenheimer Feld bietet (insbesondere) für die Natur- und Lebenswissenschaften sowie die Medizinische Forschung eine wichtige Infrastruktur für die erfolgreiche Kooperation zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Organisationen, Instituten*

und Fachbereichen. Ein Austausch der kurzen Wege und Synergien sind wichtige Voraussetzung für diese innovative Spitzenforschung.

- *Wissenschaft ist zwischen einzelnen Standorten und Kommunen ein hart umworbener und attraktiver Wirtschaftszweig, entsprechende und geeignete Rahmenbedingungen sind erforderlich, um Wissenschaftsorganisationen langfristig in Heidelberg zu halten*
- *Die Kliniken sichern die exzellente gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung in Heidelberg und der Region (Intensivmedizin und Vorsorge wie Corona-Taxi haben sich in der Pandemie bereits sehr positiv auf die Krankheitsverläufe ausgewirkt)*

Um dem Status als renommierte Stadt der Wissenschaft auch weiterhin gerecht zu werden, soll das Areal für die Zukunft neu betrachtet und geplant werden. Einrichtungen und Institute brauchen Raum zur Entfaltung. Nur so kann das enorme Potential von Wissenschaft, Forschung und Medizin weiterentwickelt werden. Aus diesem Grund haben die Universität Heidelberg, das Land Baden-Württemberg und die Stadt Heidelberg beschlossen, gemeinsam ein Entwicklungskonzept für das Gebiet (Masterplan) zu erstellen, das die künftige Entwicklung der Universität und des Universitätsklinikums sowie der weiteren Nutzer im Neuenheimer Feld aufzeigt.

Das laufende Masterplanverfahren für das Neuenheimer Feld soll auf beispielgebende Art und Weise die Qualitäten als Campus und als Stadtquartier zu einem urbanen Wissenschaftsareal verknüpfen. Hierfür sollen weitere Qualifizierungs- und Wachstumspotenziale für eine kontinuierliche Entwicklung identifiziert werden.

Masterplan Campus SRH

Die SRH Holding entwickelt den Campus in Heidelberg-Wieblingen weiter, um langfristig die Voraussetzungen für attraktive Dienstleistungen und Arbeitsplätze zu schaffen. Im Rahmen eines städtebaulichen Wettbewerbes wurden die Bestandsqualitäten der Gebäude analysiert und Flächenreserven, die für eine nachhaltige Entwicklung erforderlich sind, aufgezeigt. Anschließend wurde ein Architekturbüro mit der Entwicklung eines langfristigen städtebaulichen Konzeptes beauftragt. Zu diesem Konzept gehören ebenfalls die Themen Erschließung, Freiraumgestaltung sowie Klimaschutz und Energie.

Campus Mitte

Der Bildungsstandort CAMPUS MITTE bildet ein räumliches „Scharnier“ zwischen Süd- und Weststadt, jedoch wird es dieser Funktion zurzeit nicht gerecht. Aufgrund von notwendigen hochbaulichen Veränderungen, soll daher parallel zur Entwicklung des Schulcampus auch das städtebauliche Konzept für das Areal neu gedacht werden. Für eine zukunftsfähige Struktur des Campus soll ein städtebaulicher Rahmenplan auf Grundlage eines Wettbewerbs erstellt werden. Ziel ist es, das Areal als zukunftsfähigen, multifunktionalen Bildungsstandort zu etablieren. Auch die wichtige Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Bahnstadt, Weststadt und Südstadt, die das Areal zurzeit trennt, ist in den Überlegungen wichtig.

Masterplan EMBL und MPI

Das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie ist seit mehr als 30 Jahren als internationale Forschungseinrichtung ein elementarer Bestandteil des Wissenschaftsstandorts Heidelberg. Bis 2008 ist eine Vielzahl von Büro-, Labor- und Trainingseinrichtungen anhand von Bedarfen ohne städtebaulichen Gesamtplan entstanden. Um der Notwendigkeit zum Wachstum des Campus gerecht zu werden und gleichzeitig die Ansprüche des Landschaftsschutzgebietes zu berücksichtigen, wurde 2008 ein Masterplan für die zukunftsorientierte Campusentwicklung des EMBL unter Einbeziehung des Max-Planck-Institutes (MPI) erarbeitet und beschlossen, der den Rahmen für zukünftige Bebauungen vorgibt.

Interkommunales Gewerbegebiet Heidelberg – Leimen

(S. Kapitel 2.3.2)

Gewerbegebiet Weststadt

(S. auch Kapitel 2.3.2)

Wohnsportpark Kirchheimer Weg

Das etwa 91 Hektar große Projektgebiet „Wohnsportpark Kirchheimer Weg“ befindet sich im Norden Kirchheims, zwischen dem Heidelberg Innovation Park und dem Ortskern Kirchheims. Innerhalb dieser Flächen liegen unter anderem im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbauentwicklungsflächen mit einer Größe von rund 18 Hektar. Aus den bestehenden und noch zu entwickelnden Wohnbauflächen soll im Zusammenhang mit den bereits vorhandenen Sport- und Freizeitflächen sowie Freiraumstrukturen ein modernes und zukunftsfähiges Quartier entstehen. In einem ersten Schritt wurde eine Stadtraumanalyse durchgeführt, welche die Grundlage für die weitere Zieldefinition und Entwicklung der Wohnbauflächen darstellt. Die weitere Entwicklung des Projekts ist jedoch zunächst aufgrund anderer Projekte zurückgestellt.

Entwicklung der Kurfürsten-Anlage

Die Kurfürsten-Anlage war bis in die 1950er Jahre eine Gleisanlage des ehemaligen Bahnhofs der Stadt Heidelberg. Mit dem Umzug des Bahnhofs war die Transformation in eine belebte Prachtstraße möglich. Diese Transformation gelang jedoch nur teilweise. Seit den 2010er Jahren wurde dieses Ziel wieder aufgegriffen und für die Hauptverbindung vom Bahnhof zur Altstadt konnten erste Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden. Hierzu zählen neben der Straßensanierung im nordöstlichen Teil die Zusammenlegung von zwei Haltestellen des ÖPNV sowie die Neugestaltung der Schwanenteichanlage. Erste bauliche Veränderungen sind mit dem Justizzentrum und anschließenden Wohn- und Geschäftshäusern entstanden. Aktuell stehen weitere Entwicklungen in unterschiedlichen Stadien an. Im Bereich des ehemaligen Bauhauses soll künftig ein urbanes, mischgenutztes Quartier entstehen. Für das ehemalige Heidelberger Druckmaschinen Areal und das bald freiwerdende Stadtwerke Areal wird ein gemeinsamer städtebaulicher Wettbewerb ausgelobt, der ebenfalls die Schaffung eines urbanen, mischgenutzten Quartiers zum Ziel hat. Im Rahmen des Wettbewerbs wird es einen Ideenteil zur Aufwertung der gesamten Grünanlage und des öffentlichen Raums geben.

Verlagerung von großflächigen Infrastruktureinrichtungen

Die Verlagerung größerer Infrastruktureinrichtungen steht immer wieder im Blickpunkt der politischen Diskussion. Beispiele aus der jüngsten Vergangenheit sind die Verlagerung des Ankunftszentrums für Asylsuchende, die Diskussionen um den Betriebshof des RNV oder die mögliche Verlagerung des Messplatzes. Großflächige Infrastruktureinrichtungen haben in der Regel Auswirkungen, die über die lokale Ebene hinausgehen und bedürfen einer gesamtstädtischen Betrachtungsweise. Aus diesem Grund wird sich das MRO in seiner 2. Phase auch dieser Frage widmen und mögliche Standortverlagerungen bei der Erarbeitung eines gesamträumlichen Ordnungsmodells berücksichtigen.

2.3 Siedlungsflächenbedarf bis 2035

2.3.1 Wohnbauflächen

Aufgrund seiner Lage in der Metropolregion und seiner hohen Attraktivität als Wohnstandort, die sich insbesondere in den hohen Wohnkosten widerspiegelt (Mietwohnungs- und Wohneigentumsmarkt sowie bei den Grundstückspreisen), besteht in Heidelberg weiterhin ein hoher Bedarf an Neubauflächen. Die Stadt Heidelberg versucht dieser Entwicklung aktiv zu begegnen und kann im Gegensatz zu vielen anderen Städten mit angespannten Wohnungsmärkten noch auf Flächenreserven im Innenbereich zurückgreifen. Durch die laufende Aufsiedlung der Bahnstadt und die Konversionsvorhaben sowie weitere Flächen im Stadtgebiet ist die Stadt Heidelberg zusammen mit ihren Partnern in der Lage, die Umsetzung ihrer wohnungspolitischen Ziele im Sinne der Schaffung und des Erhalts einer vielfältigen Bevölkerung aktiv zu verfolgen.

Kernaussage 8: Die Lage Heidelbergs in der Metropolregion und die Attraktivität als Wohnstandort sorgen für eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum.

Handlungsprogramm Wohnen 2030 (von 2017)

2017 beschloss der Gemeinderat aufgrund des zunehmenden Versorgungsengpasses und der Preisentwicklung auf dem Wohnungsmarkt das Handlungsprogramm Wohnen. Es stellt ein Rahmenkonzept für die wohnungspolitische Ausrichtung der Stadt Heidelberg bis 2030 dar und bündelt Maßnahmen und Strategien der Heidelberger Wohnungsbauoffensive. Somit soll die Wohnraumversorgung in quantitativer und qualitativer Hinsicht und damit die Zukunftsfähigkeit Heidelbergs sichergestellt werden. Eine zentrale Säule des Handlungsprogramms Wohnen ist das Ziel, mit einem kontinuierlichen Wohnungsneubau die Deckung des gegenwärtigen Bedarfs vor allem auch für die mittleren und niedrigen Einkommensgruppen bis

2030 zu erreichen. Ausgehend von den Ergebnissen der Wohnraumbedarfsanalyse 2030 wurde ein Bedarf von 11.400 neuen Wohneinheiten zwischen 2017 bis 2030 festgehalten. Aus diesem Bedarf wurde die Schaffung von jährlich 800 Neubauwohnungen bis 2030 abgeleitet. Die damit verbundene Mobilisierung von Bauflächen nimmt im Zuge der Umsetzung eine zentrale Rolle ein. Im Handlungsprogramm wurde hierbei noch von einem nicht verorteten, also durch Potenzialflächen abgedeckten, Wohnungsbedarf zwischen 2.000 und 3.650 Wohnungen ausgegangen. (vgl. Handlungsprogramm Wohnen 2017)

Baulandprogramm Wohnen 2017

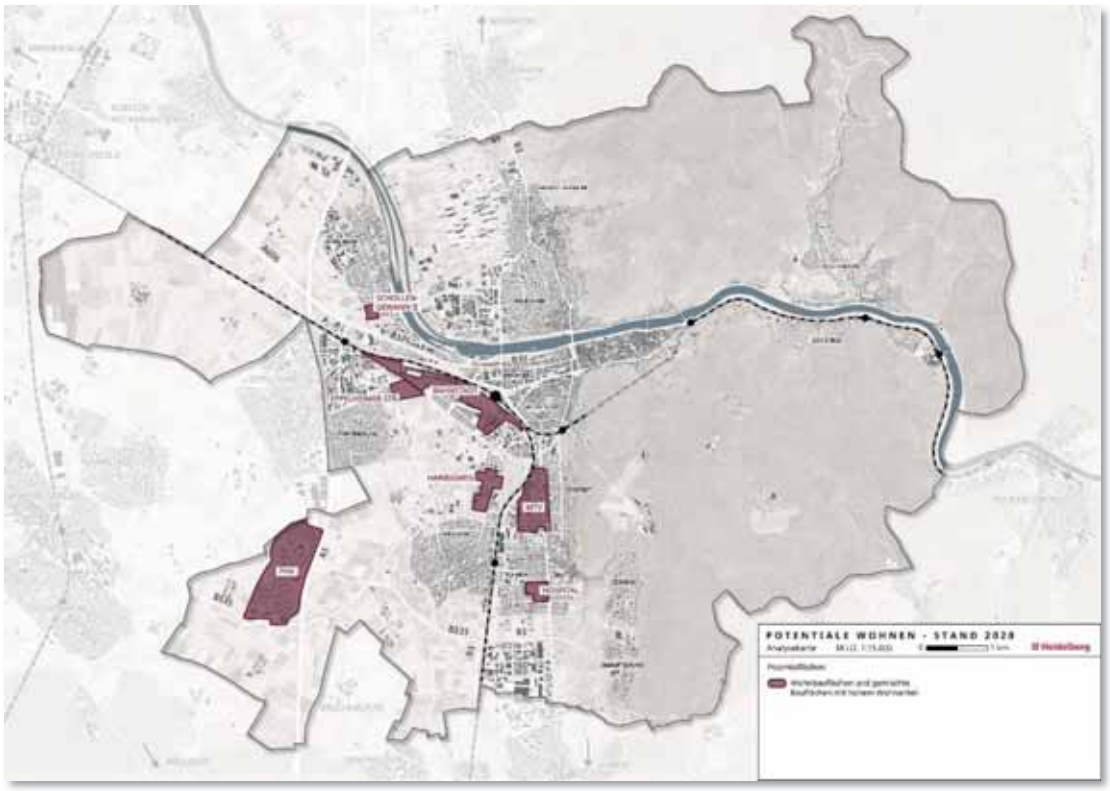
Mit der Erarbeitung des Baulandprogramms Wohnen hat die Stadt Heidelberg 2017 ein wichtiges Instrument zur koordinierten Steuerung der Wohnungsbauflächen bis 2030 erstellt. Mithilfe einer zeitlichen Zuordnung der größeren Entwicklungsflächen sollte die Realisierung der jährlich 800 neu zu entstehenden Wohnungen abgesichert werden. Während in der kurzen Frist so Wohnungsbauflächen aktiviert werden sollten, zielt es in der mittleren und langen Frist darauf ab, die Flächenverfügbarkeit durch eine strategische Bodenpolitik abzusichern. Als Kriterien einer erfolgreichen Wohnungspolitik spielen neben den quantitativen Zielen wie 800 Neubauwohnungen pro Jahr aber auch qualitative Aspekte wie die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Flächen eine wichtige Rolle. Nur mit Standortvielfalt kann ein breites Angebot für differenzierte Wohnungsnachfragen geschaffen werden.

Während der Erstellung des Baulandprogramms Wohnen befand sich parallel dazu die Entwicklungsvision für Patrick-Henry-Village in Erarbeitung und in politischer Beschlussfassung. Diese sowie der im Juni 2020 beschlossene Dynamische Masterplan für PHV sehen vor, dass die im Handlungsprogramm Wohnen angenommene Anzahl von 2.400 Wohneinheiten auf 5.000 Wohneinheiten im PHV durch eine höhere Flächenausnutzung und -erweiterung im Westen erhöht wurde. Mit dieser Änderung ist es nun das quantitative wohnungspolitische Ziel, die Deckung des Bedarfs mit jährlich 650 - 800 neuen Wohnungen auch bis in den Zielhorizont 2035 hinein flächenmäßig zu sichern. Das zweite wohnungspolitische Ziel des Handlungsprogramms, die Standortvielfalt, hingegen muss im Blick behalten werden. Je nach Entwicklungsgeschwindigkeit verbleibt in den letzten Jahren des Betrachtungszeitraums möglicherweise nur PHV in der Entwicklung.

Kernaussage 9: Heidelberg verfügt trotz hohem Bevölkerungswachstum über ausreichend Reserven an Wohnbauflächen bis 2035.

Tab. 6: Potentialflächen Wohnen

Potentialflächen Wohnen 2021-2035	Vorläufige Fortschreibung BLP bis 2035 (Stand 11/2020)*	FNP 2020
	Wohneinheiten	Fläche in ha
Bahnstadt nach 10/2017	1.100	
Konversion Südstadt [2]	1.400	20,8 [1]
Konversion Hospital [2]	600	10,2
PHV lt. Dynamischer Masterplan	5000	40,0 [4]
FNP-Flächen (Harbigweg, Schollengewann, Eppelheimer Straße) [2]	2000	33,9
Bestandsersatz GGH [2]	300	k.A.
Weitere Vorhaben > 100 WE [3]	680	k.A.
Weitere Vorhaben, Annahme 120 WE p.a.[2]	1800	k.A.
Summe Wohneinheiten auf Basis BLP, aktualisiert	**12.880**	**104,9**[5]
[1] Die FNP-Fläche weicht gegenüber der Wohnbaufläche im Baulandprogramm geringfügig ab.		
[2] Baulandprogramm 2017-2021 (siehe Drucksache 0354/2017/BV) bzw. Hospital 616 WE (siehe Drucksache 0215/2018/BV)		
[3] Handlungsprogramm Wohnen / Potenzialflächen > 100 WE		
[4] Im aktuellen FNP 2020 werden 115,5 ha als Flächengröße für PHV ausgewiesen. Im Bedarfsnachweis für das RPK wurden 50% ausgehend von einer Gesamtfläche von 80 ha für Wohnen angenommen. Eine Anpassung der somit errechneten Wohnbaufläche von 40 ha ist vorgesehen. [5]Zusätzlich geht der FNP 2020 noch von rund 10 ha Innenentwicklungspotenzialen aus, die nicht flächenscharf ausgewiesen sind. ** Es handelt sich hier um vorläufige Zahlen aus der aktuell stattfindenden Fortschreibung des Baulandprogramms von 2017 mit dem neuen Zeithorizont 2035.*		



Karte 12: Wohnbauflächenpotentiale 2020

Übergeordnete Planungen: Fortschreibung Regionalplan und FNP

Der neue Flächennutzungsplan umfasst für Heidelberg insgesamt 104,9 ha Wohnbauflächen, wovon 33,9 ha im bislang unbebauten Außenbereich liegen. Träger der Flächennutzungsplanung ist der Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim. Nach den Erkenntnissen des Nachbarschaftsverbandes sind mittel- bis langfristige Prognosen über die tatsächliche Siedlungsentwicklung häufig mit Unsicherheiten behaftet, weshalb dem 2020 beschlossenen neuen Flächennutzungsplan kein bestimmter Zeithorizont zugrunde gelegt wurde. Stattdessen ist vorgesehen, die tatsächliche Siedlungsentwicklung und die jeweiligen Rahmenbedingungen fortlaufend verstärkt zu beobachten, um frühzeitig mögliche Erfordernisse für eine weitere Fortschreibung des Flächennutzungsplans erkennen und bewerten zu können. In der aktuell laufenden Teilfortschreibung des Plankapitels Wohnbauflächen des Regionalplans liegt aktuell der Entwurf der Plansätze mit Begründung vor. Nach der dort aufgeführten Berechnungsformel für Wohnbauflächenbedarfe kann ein Flächenbedarf für Heidelberg für die nächsten 15 Jahre von rund 145 ha errechnet werden. (Vgl. Teilfortschreibung Regionalplan Kapitel Wohnbauflächen)

Wohnraumbedarfsanalyse 2035 (von 2019)

2019 wurde die Wohnraumbedarfsanalyse 2030 fortgeschrieben. Im Vordergrund der stand vor allem eine qualitativ ausgerichtete Untersuchung zum Wohnraumbedarf. Mit dieser

wachsenden Einwohnerzahl in Heidelberg geht eine Vervielfachung der Lebensstile und der Wohnbedürfnisse der Haushalte einher, aus der sich qualitative Anforderungen an den Wohnungsneubau und seine Standorte ergeben.
Relevant für den Wohnungsbau in den nächsten 15 Jahren werden vor allem drei Nachfragegruppen sein: Im Zuzug nach Heidelberg stechen vor allem die Starterhaushalte der 18-29-jährigen (junge Erwachsene in Ausbildung, Studium oder Beruf) hervor, der Fortzug insbesondere ins Umland wird durch die Gruppe der 30-44-jährigen geprägt. So haben insbesondere Familien mit Kindern in Heidelberg Schwierigkeiten, sich am Wohnungsmarkt mit einer geeigneten Wohnung zu versorgen.

Tab. 7: Entwicklung der Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt
(Quelle: Wohnraumbedarfsanalyse 2035)

Tab. 21 Entwicklung der Nachfrage in den Nachfragegruppen bis 2035

Nachfragegruppe		Anzahl 2017	Anzahl 2035	Veränderung 2017-2035 absolut	Veränderung 2017-2035 in Prozent
Starterhaushalte	*1 - 2 Personen, 18 - 29 Jahre*	22.972	26.336	3.364	15%
Junge Singles und Paare	*1 - 2 Personen, 30 - 44 Jahre*	13.846	16.406	2.560	18%
Singles und Paare mittleren Alters	*1 - 2 Personen, 45 - 64 Jahre*	14.965	16.009	1.044	7%
Junge Senioren	*1 - 2 Personen, 65 - 79 Jahre*	10.525	12.787	2.262	21%
Hochbetagte	*1 - 2 Personen, ab 80 Jahre*	4.859	6.460	1.601	33%
andere Mehrpersonenhaushalte	*> 2 Personen, ab 60 Jahre*	2.703	3.202	499	18%
Junge Familien	*>2 Personen, unter 45 Jahre*	6.495	7.834	1.339	21%
Ältere Familien	*>2 Personen, 45 bis 59 Jahre.*	6.543	7.038	495	8%
Heidelberg gesamt		82.908	96.073	13.165	16%

Datengrundlage: Stadt Heidelberg - Amt für Stadtentwicklung und Statistik; eigene Berechnung
Hinweis: Alleinerziehende lassen sich aus der Haushaltsprognose nicht abgrenzen

Kernaussage 10: Die Planung von Wohnbauflächen muss die Bedürfnisse der unterschiedlichen Nachfragegruppen berücksichtigen.

Sofern sich die Entwicklungsbedingungen nicht grundlegend verändern, wird ein Großteil des Wohnungsneubaus auf den Geschosswohnungsbau und dabei auf das Mietsegment entfallen. Sowohl die Wohnungsgrößen, Preisstrukturen und Standortqualitäten müssen aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der Nachfragegruppen stark ausdifferenziert werden. Damit wird deutlich, dass neben einer quantitativen Deckung der Wohnraumbedarfe auch eine gewisse Standortvielfalt bei der Baulandmobilisierung eine zentrale Rolle spielt, um zukünftig weiterhin den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen Rechnung tragen zu können. (vgl. Wohnraumbedarfsanalyse 2035)

10 Punkte zur Umsetzung des Handlungsprogramms Wohnen (2020)

Um die Erkenntnisse über den Wohnungsmarkt Heidelberg, die aus der Wohnraumbedarfsanalyse und weiteren eigenen Studien (Heidelberg-Studie Wohnen 2018, die Bevölkerungsvorausberechnung 2018-2035, Wanderungsbericht 2019) gezogen wurden, fokussiert bei der Umsetzung der Wohnraumoffensive zu berücksichtigen, wurden dem Gemeinderat „10 Punkte zur Umsetzung des Handlungsprogramms Wohnen“ zum Beschluss vorgelegt. Hier werden Ziele formuliert und Maßnahmen auf den Weg gebracht, um den aktuellen wohnungspolitischen Herausforderungen der Stadt Heidelberg zu begegnen. In der Versorgung der Nachfragegruppen mit Wohnraum wurde entsprechend den Ergebnissen einige Schwerpunkte gelegt: Vielfalt am Wohnungsmarkt, mehr und bedarfsgerechter Wohnraum für Starterhaushalte, Familien und Senioren (vgl. 10 Punkte zum Handlungsprogramm Wohnen).

Zusammenfassung Wohnbauflächen - Fazit für das MRO

De Stadt Heidelberg verfügt trotz hohem Bevölkerungswachstum über ausreichend Reserven an Wohnbauflächen bis 2035. Ein Fokus wird dabei auf höhere Bebauungsdichten auf den einzelnen Wohnbauflächen gelegt, statt zusätzlich Flächen neu auszuweisen. So können die quantitativen Bedarfe derzeit noch mit der vorhandenen Flächenkulisse abgedeckt werden.

Gegenüber diesem quantitativen Aspekt stehen jedoch die Erkenntnisse aus der aktuellen Wohnraumbedarfsanalyse, die die Notwendigkeit einer vielfältigen Flächenkulisse aufzeigen. Diese ist, nach aktuellem Stand des Baulandprogramms 2017, ab 2030 nicht mehr gegeben. Hier werden dann alle Bedarfe im Wesentlichen über PHV gedeckt, unter der Voraussetzung, dass PHV auch tatsächlich in der jetzt angedachten Dimension entwickelt wird. Vor diesem Hintergrund sollten folgende wohnungspolitische Fragen im Fokus des MRO 2035 stehen:

- Berücksichtigung der unterschiedlichen Bedürfnisse der Nachfragegruppen
- Sicherung der benötigten Standortvielfalt um eine möglichst ausgewogene Bevölkerungsstruktur zu erreichen
- Ermittlung der dezentralen Flächenpotentiale im Siedlungsbereich durch systematische Analyse der innerstädtischen Nachverdichtungs- und Stadtumbaupotentiale im Bestand, gegebenenfalls auch nur in ausgewählten Stadtteilen (Fokusräume)
- Ermittlung von Arrondierungsflächen oder Umstrukturierungsgebieten (Generationenwechsel)

Die so möglichst unterschiedlichen Flächenpotentiale für Wohnen sollen in erster Linie der Standortvielfalt nach 2030 dienen, um Nachfragegruppen mit ihren unterschiedlichen qualitativen Wohnraumbedarfen versorgen zu können und somit wiederum Sickereffekte innerhalb des Wohnungsmarkts erzeugen zu können.

Erst wenn diese Potentiale bekannt und ausgeschöpft sind, sollten zusätzliche Stadterweiterungsflächen zur Bedarfsdeckung herangezogen werden. Dabei sollte auch geprüft werden, ob die derzeitigen Reserveflächen im FNP beibehalten oder durch evtl. geeignetere Flächen ersetzt werden können (Flächentausch).

Weiterhin sollte geprüft werden, inwieweit durch regionale Kooperationen im Wohnungsbau zur Entlastung des Wohnungsmarktes in Heidelberg beigetragen werden kann.

2.3.2 Wirtschaftsflächen

„Heidelberg hat eine besondere Standortgunst für die Umsetzung der Zielvorgaben des Stadtentwicklungsplans 2015. Neben der Lage in der wirtschaftlich starken und landschaftlich attraktiven Metropolregion Rhein-Neckar, stellt die internationale Bekanntheit und Bedeutung der Stadt im internationalen Kontext einen besonderen Standortfaktor dar, den keine andere Stadt im weiteren regionalen Umfeld ersetzen könnte. Daraus resultiert eine besondere Verantwortung der Stadtpolitik und der städtischen Verwaltung, die Chancen für eine zukunftsorientierte Wirtschafts- und Wissenschaftsentwicklung und damit für die Wohlfahrt der Bürger/innen Heidelbergs sowie vieler Menschen in der Region durch eine nachhaltige, innovative und integrative kommunale Wirtschaftspolitik zu nutzen. Die Stadtentwicklung hat die Aufgabe als Oberzentrum, der steigenden Zahl der Bürger/innen und der wachsenden Wissenschaft und Wirtschaft mit großer Versorgungs- und Arbeitgeberfunktion für das regionale Umfeld vorsorgende Angebote zur Verfügung zu stellen und die Lebensgrundlage für viele Familien in der Region zu sichern“. (Wirtschaftsentwicklungskonzept 2017)
Wichtige Grundlagen für die Wirtschaftsflächen- und Standortentwicklung sind:

- *Wirtschaftsflächenkonzept der Stadt Heidelberg (2012)*
- *Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung in Heidelberg (2016)*
- *Wirtschaftsentwicklungskonzept (2017)*
- *Regionale Gewerbeflächenstudie (2019)*

Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung in Heidelberg

Die Beschäftigungssituation in Heidelberg wird insbesondere von Bildungs-, Gesundheits- und Forschungseinrichtungen geprägt, woraus sich die Betitelung Heidelbergs als *Knowledge Pearl* ableiten lässt. Diesen Sektoren sind zudem die größten Beschäftigungsgewinne der jüngeren Vergangenheit zuzuschreiben (ISW 2016, II). Die Zahl der Erwerbstätigen am Arbeitsort Heidelberg nimmt auch deshalb seit Jahren kontinuierlich zu. Grundsätzlich zeichnet sich der Heidelberger Arbeitsmarkt durch einen großen Anteil wissensintensiver Wirtschaftsunternehmen aus, die überdurchschnittliche Anforderungen an die zu vergebenden Arbeitsplätze knüpfen.

Die in Heidelberg ansässigen wissensintensiven Unternehmen – die generell als wachstumsstark einzustufen sind – bilden einen Industriebesatz aus, der sich durch eine breite Branchenfächerung auszeichnet. Bezüglich der Resilienz gegenüber Wirtschaftskrisen oder Einbrüchen bestimmter Märkte ist diese Eigenschaft als durchaus wichtig anzusehen (ISW 2016, III). Neben einer notwendigen Robustheit der bestehenden Wirtschaft sollte aus entwicklungsstrategischem Kalkül ebenfalls auf potenziell bedeutsame zukünftige Branchenzweige im Rahmen der mittel- und langfristigen Planung und Ausweisung von Wirtschaftsflächen Rücksicht genommen werden. Das ISW sieht dabei neben der wissensintensiven Industrie auch

- *die IT-Wirtschaft,*
- *die medizinische Biotechnologie und Medizintechnik,*
- *die Gesundheitswissenschaft,*
- *die junge Kultur- und Kreativwirtschaft sowie*
- *organische Elektronik*

als bedeutsame Wirtschaftsbereiche an.

Kernaussage 11: Heidelberg verfügt über einen vielfältigen Arbeitsmarkt mit Beschäftigungsgewinnen vor allem im Bildungs-, Gesundheits- und Forschungsbereich.

Bereits 2013 attestiert das Deutsche Institut für Urbanistik (difu) Heidelberg einen differenzierten, wissensintensiven Arbeitsmarkt, der sich sowohl im Bereich der Dienstleistungen als auch der Produktion äußert und den 2. und 3. Wirtschaftssektor miteinander vernetzt. Bei den meisten dieser Unternehmen sind störende Emissionen oder hohes Güterverkehrsaufkommen nicht üblich, wodurch höhere Erwartungen an infrastrukturelle Ausstattung, städtebauliche Qualitäten und Fühlungsvorteile zu relevanten Unternehmen und Institutionen möglich und nachvollziehbar sind. Wissensintensivität kann sich durch viel F&E (Humankapital) als auch hochwertige Technik und Maschinen ausdrücken. Unternehmen mit diesem Profil bevorzugen **urbane/integrierte Standorte**, die eine Vernetzung mit Forschung und Wissenschaft ermöglichen und einen möglichst großen Teil der oben erwähnten Erwartungen erfüllen können.

Kernaussage 12: Der wissensintensive Arbeitsmarkt in Heidelberg bevorzugt urbane integrierte Standorte mit hoher städtebaulicher Qualität.

Zur Sicherung eines vielfältigen Wirtschaftsmarktes ist es neben den urbanen Standorten auch erforderlich, den Bedarf **an klassischen „Low-Tech" Wirtschaftsflächen** zu berücksichtigen, die neben verarbeitendem Gewerbe auch dem Handwerk und sonstigen Dienstleistungen der Basiswirtschaft Entwicklungsmöglichkeiten anbietet.

Kernaussage 13: Es ist auch erforderlich, ein adäquates Angebot an klassischen Gewerbeflächen vorzuhalten.

An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass bei der gesamtstädtischen Betrachtung der Arbeitsstättenentwicklung und räumlichen Verteilung der Arbeitsplätze nicht davon ausgegangen werden darf, dass sich sämtliche Arbeitsplätze auf Wirtschaftsflächen manifestieren. Ganz im Gegenteil sind auch allgemeine Wohngebiete und insbesondere Mischgebiete Räume von großer Wichtigkeit für die wirtschaftliche Stabilität und Entwicklung des Standortes.

Kernaussage 14: Mischgebiete in urbanen Lagen sind wichtig für die Wirtschaftsentwicklung.

Wirtschaftsentwicklungskonzept (von 2017)

Das Wirtschaftsflächenentwicklungskonzept dient der Zukunftssicherung des Wirtschaftsstandortes Heidelberg, indem es den Bedarf und die Potentiale an Wirtschaftsflächen zur Fortsetzung der erfolgreichen Wirtschaftsentwicklung aufzeigt. Die positive Entwicklung der vergangenen Jahre hat zu einer deutlichen Erhöhung der Arbeitsplätze und zu einer Verbesserung der Beschäftigungssituation geführt. Die damit verbundene Flächeninanspruchnahme führt zu einem erheblichen Engpass an geeigneten Wirtschaftsflächen. Das Wirtschaftsentwicklungskonzept zeigt Möglichkeiten auf, wie Heidelberg als dynamischer Standort auch zukünftig geeignete und marktfähige Wirtschaftsflächen anbieten kann, um den Wohlstand der Stadt durch eine strategische und aktive Wirtschaftspolitik mit zu gestalten.

Innerhalb der vergangenen 20 Jahre des gesamtstädtischen Wachstums wurden zusätzliche Wirtschaftsflächen zum Großteil kleinräumig im Bestand (bspw. Gewerbe- und Industriegebiet Pfaffengrund) oder im Rahmen von Konversionsflächen (Heidelberg Innovation Park (hip)) geschaffen. Diese Entwicklungen werden verstärkt von bestimmten Wirtschaftsbranchen in Anspruch genommen. Andere Wirtschaftszweige profitieren nur bedingt von dieser Art von Wirtschaftsflächen. Einzig im Rahmen der Gebietsentwicklung „Im Bieth“ und Wieblingen-Nord wurden Wirtschaftsflächen „auf der grünen Wiese“ realisiert, die keinen unmittelbaren räumlichen Bezug auf Wohnnutzungen hatten. Neben den Zuwächsen von Wirtschaftsflächen fallen im Rahmen der nachhaltigen Standortentwicklung vermehrt auch die nicht mehr für gewerbliche Nutzungen zur Verfügung stehenden Flächen ins Gewicht (Entwicklungen Quartier am Turm, Alte Glockengießerei, Ochsenkopf, Heidelberger Druckmaschinen Kurfürstenanlage, etc.).

Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Heidelberg 2016 die folgenden Leitziele zur Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung beschlossen, um eine weiterhin positive wirtschaftliche Entwicklung anzustreben, die langfristig ein breites Arbeitsplatzangebot sichert und wirtschaftlich erfolgreich ist:

- *Profilierung des Standorts in den wissensintensiven Unternehmensbranchen*
- *Erhalt der Produktionsbetriebe*
- *Stärkung der Tourismuswirtshaft mit Fokus auf dem Geschäfts- und Gesundheitstourismus*
- *Aktive Begleitung des Gesundheitswesens*
- *Aktive Begleitung des Forschungs- / Entwicklungs-/ Bildungswesens*
- *Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Basiswirtschaft*

Kernaussage 15: Die Leitziele zur Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung sind zu berücksichtigen.

Zur Umsetzung der Leitziele werden Handlungsfelder definiert, die im Rahmen einer nachhaltigen, innovativen und integrativen kommunalen Wirtschaftspolitik zur Stärkung des Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorts Heidelberg zu verfolgen sind. Von den definierten Handlungsfeldern haben die folgenden einen räumlichen Bezug, der für das MRO 2020 von Relevanz ist:

Infrastruktur

Über die als selbstverständlich vorauszusetzende Basisinfrastruktur (Ver- und Entsorgung, Fernheizung, innergebietliche Verkehrserschließung etc.) sind die Dateninfrastruktur und die gesamtstädtische Verkehrsinfrastruktur von besonderer Bedeutung. Die digitale Transformation, Industrie 4.0, Big Data, allseits vernetzte Produkte und Dienstleistungen erzeugen akute Anforderungen an ein bedarfsdeckendes Glasfasernetz mit einer Datentransferrate von mindestens 1 Gbit/s symmetrisch und ein Monitoring sich weiter entwickelnder Bedarfe der Informationsgesellschaft zur frühzeitigen Anpassung der Ziele an sich verändernde Standards. Die gesamtstädtische Verkehrsinfrastruktur hat eine angemessene Mobilität aller Verkehrsteilnehmer sicherzustellen. Dabei ist dem Wirtschaftsverkehr der erforderliche Stellenwert einzuräumen.

Flächenentwicklungen

Heidelberg benötigt, um die Chancen von innovativen Zielbranchen, jungen chancenreichen Wirtschaftszweigen, der Basiswirtschaft und der bestehenden Unternehmen zu nutzen, vor allem Flächen, die der Wirtschaft Entfaltungsmöglichkeiten bieten. Ziel ist ein nach Bedarfen und allen Gebietstypen ausdifferenziertes und den mittelfristigen Bedarf der Wirtschaft deckendes Vorratsangebot beplanter und erschlossener Flächen in kommunalem Eigentum in verschiedenen Bereichen der Stadt. Die Konversionsflächen Patton Barracks, Patrick Henry Village, Campbell Barracks (ca. 65 ha Wirtschaftsflächen) sind hierfür allein nicht ausreichend. Auf die Studie des Deutschen Instituts für Urbanistik und der Cima Management und Beratung GmbH aus dem Jahr 2012, das einen mittelfristigen Wirtschaftsflächenbedarf von 113 ha prognostiziert hat, wird verwiesen. Die Konditionen müssen – vor allem im internationalen Kontext – wettbewerbsfähig sein und im Rahmen der kommunalen Gestaltungsmöglichkeiten auch an der Leistungsfähigkeit der Nachfrager ausgerichtet werden.

Die Entwicklung von Siedlungsflächen soll in Anlehnung an das Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ erfolgen. Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Infrastruktur und Freizeit müssen dabei so miteinander verbunden werden, dass sich attraktive urbane Funktionsräume ergeben, aber keine funktionalen Störungen klassischer Gemengelagen.

Beschäftigung

Die Herausforderungen des demografischen Wandels und der Zuwanderung für den Arbeitsmarkt sind hoch. Zum einen sind vor allem kleine und mittelständische Unternehmen betroffen durch zukünftige Engpässe bei hochqualifizierten Spezialisten. Sie finden zunehmend schwerer Fachkräfte und Berufsnachwuchs. Gleichzeitig müssen sie aber auch einen wichtigen Beitrag zur Integration von Zuwanderern in den Arbeitsmarkt leisten. Daher sind die Aktivitäten durch Zusammenarbeit mit allen wesentlichen Institutionen, die Kommunikation, integrative Projekte für spezielle Zielgruppen und mit besonderem Fokus auf die Stärkung der KMU sowie spezielle Infrastrukturen (z.B. Ausbildungshaus) zu verstärken.

Gründung und Innovation

Die Innovationsfähigkeit von Heidelberger Unternehmen ist eine Schlüsselkomponente für die Zukunftsentwicklung. In enger Zusammenarbeit wichtiger Akteure, vor allem der IHK, der Hochschulen und der Stadt, sind Rahmenbedingungen für verstärkte Gründungsaktivitäten in chancenreichen, vor allem innovativen Wirtschaftsbereichen sowie explizit der Kultur- und Kreativwirtschaft weiter zu verstärken und neu zu schaffen.

Es lässt sich in den letzten Jahren in Heidelberg beobachten, dass – analog zu allgemeinen Trends der Arbeitsentwicklung – vermehrt kleinteilige Wirtschaftsflächen gesucht werden. Selbständige und (Klein-) Unternehmen benötigen vielfach relativ kleine Flächeneinheiten. Die Einbindung in Zentren (Kreativwirtschaftszentren, Technologieparks, Bürogemeinschaften, Coworking-Angebote etc.) ermöglicht die gemeinsame Nutzung von notwendiger Infrastruktur durch die Mieterinnen und Mieter. Um die Raumbedürfnisse von wachsenden/expandierenden Unternehmen sowie Startups zu decken, sind flexibel nutzbare Raumangebote vorzuhalten.

Sichtbar wird diese Entwicklung der Arbeitsorte im Kultur- und Kreativwirtschaftszentrum Dezernat 16. Rund 100 Unternehmen und Selbständige aus den Branchen der Kultur- und Kreativwirtschaft sind seit 2013 im Zentrum ansässig. Neben günstigen Raumangeboten finden die Kreativakteure dort Beratung, Weiterbildungsangebote und Netzwerkveranstaltungen sowie günstige Rahmenbedingungen zum Austausch und zur Vernetzung mit anderen Kreativakteuren. Das Kultur- und Kreativwirtschaftszentrum in den Alten Stallungen (Campbell Barracks) soll zukünftig vor allem den wachsenden Unternehmen günstige Raumkonditionen anbieten und dazu beitragen, dass die jungen dynamischen Unternehmen in Heidelberg die benötigten Rahmenbedingungen finden, um weiter zu wachsen und sich zu etablieren.

Industrie goes Campus

Mit dem Konzept für Patton Barracks und Patrick Henry Village erzeugt die Stadt Heidelberg eine Zugkraft für international operierende Unternehmen verschiedener innovativer Leitbranchen. Die Nachfragen zeigen, dass die Umsetzung der Konzepte und die öffentlichen Anschubinvestitionen mit Priorität erfolgen müssen.

Bestandsentwicklung

Der Erhalt und die Weiterentwicklung der bestehenden, überwiegend kleinen und mittelständischen Wirtschaftsstruktur in Heidelberg ist eine Daueraufgabe und sichert unsere wirtschaftliche Basis mit zahlreichen Arbeits- und Ausbildungsplätzen sowie ein ausdifferenziertes Angebot an Handel, Handwerk und Dienstleistungen. Die sog. Bestandspflege ist eine wichtige personalintensive Daueraufgabe der Wirtschaftsförderung.

Flächennutzungsplan (FNP) Gesamtfortschreibung (von 2020)

Im Rahmen der Fortschreibung des FNP wurden keine neuen gewerblichen Entwicklungsflächen im Außenbereich eingebracht. Durch die konsequente Umsetzung des Planungsziels „Innen- vor Außenentwicklung“ und die großen Konversionsflächen konnten viele Bedarfe ohne Beanspruchung der gewerblichen Entwicklungsflächen im Außenbereich befriedigt werden. Die Potenziale zur gewerblichen/wissenschaftlichen Nachverdichtung in bestehenden Gewerbe-, Misch und Wohngebieten sind aus der Sicht der Wirtschaftsförderung jedoch weitgehend ausgeschöpft. Die bestehenden Potenzialflächen berücksichtigen den Bedarf an Außenentwicklung, dem nicht durch Innenentwicklungsprozesse begegnet werden kann.

Wirtschaftsflächenbedarf

In Bezug auf die Wirtschaftsflächenbedarfe macht die breitere Variation der Nachfrage das Ausweisen von herkömmlichen Gewerbeflächen ohne Ermittlung der konkreten Nachfrage nicht mehr zeitgemäß. Die spezifischen Erwartungen an bereitgestellte Flächen führen zu einer Vorgehensweise, bei der Qualität vor Quantität und Kundenorientierung vor bloßen politischen (Wachstums-)Willen gesetzt wird, bzw. gesetzt werden sollte.

In vielen Fällen gründet die strategische Wirtschaftsflächenentwicklung auf Gewerbeflächenbedarfsprognosen, die nach wie vor auf quantitativ angelegte Beobachtungen der aktuellen Bestandsentwicklung und Ansiedlungsakquisition aufbauen. Dies entspricht dem Anspruch einer qualitätsvollen langfristigen Planung für die unterschiedlichen Wirtschaftssegmente nur zu Teilen. Anstatt einer Hochrechnung bestehender Strukturen müssen angepasste, flexible Pläne für zukünftige Nutzungen erstellt werden. Es bedarf eines (wirtschafts-)politischen Leitbildes, dem operationalisierbare Ziele entnommen werden können.

Die Stadt Heidelberg hat dies erkannt und mit dem Wirtschaftsentwicklungskonzept ein mittel- langfristiges Leitbild für zur Entwicklung der Wirtschaftsflächen erarbeitet (siehe oben). Aufbauend auf diesem Leitbild und den genannten Studien hat das Amt für Wirtschaftsförderung und Wissenschaft räumlich konkretisierte Handlungsempfehlungen für die zukünftige Entwicklung der Wirtschaftsflächen ausgearbeitet. Dabei wurde zwischen Flächen der

- *Bestandsoptimierung*
- *Innenentwicklung*
- *Außenentwicklung*

unterschieden. Die jeweiligen Flächen werden aus der Sicht der Wirtschaftsförderung wie folgt bewertet.

Flächen mit dem Ziel Bestandsoptimierung

Gewerbegebiet Weststadt

Das Gewerbegebiet Weststadt liegt am südlichen Rand des gleichnamigen Stadtteils liegt und umfasst eine Fläche von 24 ha. Das Gebiet wird im Norden durch die Bahnfläche und im Westen durch die Speyerer Straße, dem Zubringer zur BAB 5, einer der Hauptzufahrten in die Heidelberger Innenstadt, begrenzt. Das Gebiet wird von einer Vielzahl von Eigentümern gewerblich-industriell genutzt. Die Nähe zur „Bahnstadt“ und den Konversionsflächen (hip) wird mehr und mehr zur Durchsetzung urbaner Strukturen in diesem Gebiet führen. Das Gebiet sollte als Standort für hochwertige „urbanes Gewerbe" entwickelt werden, auf dem auch Maßnahmen des Umwelt- und Klimaschutzes umgesetzt werden sollten.

Sonstige Wirtschaftsflächen im Bestand

In den sonstigen Bestandsflächen sind wesentliche strukturelle Änderungen nicht zu erwarten. Im Fokus stehen hier die Bestandspflege und Maßnahmen zu Optimierung. Es handelt sich um folgende Flächen: Rohrbach Süd, Wieblingen Süd, West und Nord, Pfaffengrund, Im Bosseldorn, Handschuhsheim, Rohrbach. Neben den klassischen Gewerbegebieten bilden die im gesamten Stadtgebiet verteilten Mischgebiete wichtige Standorte für wirtschaftliche Aktivitäten. Eine wesentliche Zielsetzung für diese Gebiete ist die Sicherung und Entwicklung einer verträglichen Mischung unterschiedlicher Nutzungen.

Kernaussage 16: Wirtschaftsflächen im Bestand sollten gesichert und optimiert werden.

Flächen der Innenentwicklung

Eine erhebliche Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung in Heidelberg haben Wirtschaftsflächen im Innenbereich, die im Zuge von Konversions- oder Stadtumbaumaßnahmen erschlossen werden können. Es handelt sich um folgende Flächen:

INF / Technologiepark (Optimierung und Erweiterung) (S. auch Kapitel 2.2.4)
Das Neuenheimer Feld stellt als Zentrum der naturwissenschaftlich orientierten Studiengänge den Mittelpunkt der forschungsorientierten und wissensintensiven Arbeitsplätze dar. Grundsätzlich sollen dort Flächen für Wissenschaft geschaffen werden. Die Belange der Wirtschaft werden im Zuge des Masterplanverfahrens „Im Neuenheimer Feld“ berücksichtigt.

Bahnstadt (S. auch Kapitel 2.2.4)
Mit der „Bahnstadt“ entsteht ein urbanes und gemischt genutztes Stadtquartier, in dem Wohnen, Forschung, Wissenschaft, Gewerbe sowie Freizeit und Arbeiten eng miteinander verzahnt sind. Insgesamt entstehen hier Büros und Gewerbeflächen für 5.000 – 6.000 Arbeitsplätze und Wohnungen für ca. 6.500 – 6.800 Einwohner. Die strategische Ausrichtung der Wirtschaftsflächen in der Bahnstadt ist vielfältig. Im Bereich des Technologieparks / alten Schlachthofes soll der Bestand an forschungsnahen Unternehmen weiter fortgeführt werden. Im Bereich der Grünen Meile / Langer Anger werden vermehrt Büroflächen geschaffen. Auch entlang der Eppelheimer Straße ist mit der Entwicklung von Büroflächen zu rechnen. Die Entwicklungsflächen „Nördlich Eppelheimer Straße“ sollen aufgrund ihrer Lage die Funktion eines „gehobenen klassischen“ Gewerbegebietes einnehmen.

Heidelberg Innovation Park (hip) (S. auch Kapitel 2.2.4)
Mit dem Heidelberg Innovation Park entsteht ein Hot-Spot für Innovationen aus den Bereichen IT, digitale Medien und Design sowie Bioinformatik. Auf dem fast 15 Hektar großen Gelände der ehemaligen Patton Barracks wächst in Heidelberg ein Ort, an dem Ideen entstehen und kreative Köpfe an Lösungen und Produkten für die digitale Zukunft arbeiten werden. Der Heidelberg Innovation Park bietet ein interessantes Portfolio für Start-ups bis hin zu größeren Unternehmen, eingebettet in eine lebendige Infrastruktur. Die strategische Ausrichtung des hip ist stark clusterorientiert. Bindeglied zwischen den Unternehmen und Betrieben unterschiedlicher Größe und Ausrichtung sollen die oben genannten Themenfelder sein. Die Wirtschaftsfläche hip schafft einen urbanen Standort für wissensintensive Unternehmen und entspricht damit den gesamtstädtischen Zielen der Wirtschaftsflächenentwicklung.

Interkommunales Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen
Das Interkommunale Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen soll sowohl Teile des bereits bestehenden Gewerbegebietes Rohrbach-Süd als auch unbebaute Flächen auf Heidelberger Gemarkung erfassen. Ziel dieser Entwicklungsmaßnahme sind das Schaffen und Recyceln von Flächen für die zukünftige industrielle und gewerbliche Entwicklung durch eine abgestimmte Planung und Vermarktung mit dem Ziel einer qualitätsvollen Gewerbeansiedlung und -entwicklung. In diesem Zuge soll auch eine neue Straßenverbindung von Rohrbach-Süd nach Leimen-Nord und eine Straßenbahnerschließung im Westen geschaffen werden. Von der etwa 94 ha umfassenden Fläche sind noch etwa 14 unbebaut und 17 ha mittelfristig entwickelbar. Die neuen MIV-, Straßenbahn- und Radverbindungen bilden wichtige Aspekte, die bei der gesamträumlichen Entwicklung des Bereiches zu berücksichtigen sind.

Patrick-Henry-Village (S. auch Kapitel 2.2.4)
Das Patrick-Henry Village ist die größte noch zu entwickelnde Konversionsfläche in Heidelberg. Auf dem Gelände sollen Flächen für Wirtschaft und Wissenschaft in verschiedenster Form und Weise bereitgestellt werden. Um einen sozial und funktional radikal gemischten Stadtteil zu bauen, braucht es Innovationsflächen und Innovationsanker im Gebiet, die Mischungen erproben, die weit über das bekannte Maß hinausgehen. Der dynamische Masterplan PHV sieht im ersten Schritt folgende strategische Ausrichtung vor: *„Der hohe Innovationsanspruch soll im PHV in klar definierten und bewusst gesetzten Innovationsbereichen konzentriert werden. Das PHV soll in diesen Zonen durch Gestaltung, Prozessorganisation und programmatische Entwicklung eine überregionale Anziehungs- und Strahlkraft entfalten und gleichzeitig eine maximale Flexibilität in der Entwicklung beibehalten."*

Mark-Twain-Village (MTV) (S. auch Kapitel 2.2.4)
Im Bereich der „Campbell Barracks" sind urbane Wirtschaftsflächen als Standort für Gewerbebetriebe mit büroähnlicher Nutzung vorgesehen – zum Beispiel Dienstleister oder Betriebe aus der Kreativwirtschaft.

Kernaussage 17: Wirtschaftsflächenpotentiale im Innenbereich sind zu nutzen.

Flächen der Außenentwicklung

Im Bieth
Das seit 2008 in der Vermarktung befindliche Gebiet wird zusammen mit dem östlichen angrenzenden Wohngebiet entwickelt. Von insgesamt 13 ha Gesamtfläche sind rd. 5,5 ha für gewerbliche Nutzungen vorgesehen. Bis auf wenige Gewerbegrundstücke sind jedoch alle Flächen vermarktet oder reserviert. Das Gewerbegebiet „Im Bieth" richtet sich an kleinere und mittlere Betriebe des verarbeitenden Gewerbes, Handwerks sowie an Dienstleistungsunternehmen. Die typischen Parzellengrößen betragen 1.500 - 2.000 m². Das Gewerbegebiet liegt verkehrsgünstig unmittelbar an der Speyerer Straße, einer der meistfrequentierten Straßen Heidelbergs. Die Wirtschaftsfläche „Im Bieth" ist als weitgehend entwickelt anzusehen.

Eselsbuckel
Die 4,8 ha große gewerbliche Entwicklungsfläche liegt an der B 37 unmittelbar vor dem Autobahnkreuz Heidelberg und wird westlich vom Kurpfalzring und östlich von der Autobahnauffahrt (L 637) eingefasst. Das Gebiet steht derzeit in keinem baulichen Zusammenhang mit dem Umfeld, das vor allem durch landwirtschaftliche oder sportliche Nutzungen geprägt ist. Die gewerbliche Entwicklungsfläche „Eselsbuckel" ist auf Grund ihrer Lage und den damit einhergehenden Rahmenbedingungen vorzugsweise auf der Grundlage einer räumlich weiter

gefassten integrierten Gesamtplanung zu entwickeln. Ob die direkte Nachbarschaft zur B 37 eine repräsentative Bebauung ermöglicht, die sich zum einen als stadteingangsprägend und zum anderen als adressbildend für Unternehmen gestaltet, muss städtebaulich untersucht werden. Selbiges gilt evtl. auch für die Entwicklung der südlich gelegenen wirtschaftlichen Entwicklungsfläche „Villa Nachttanz". Die Entwicklungsfläche „Eselbuckel" soll perspektivisch insbesondere Bedarfe an Büroflächen decken, wenn die vorhandenen Potenziale der Bahnstadt und sonstiger Konversionsflächen ausgeschöpft sind.

Holzapfelbaum

Die 18,4 ha umfassende gewerbliche Entwicklungsfläche „Holzapfelbaum" zeichnet sich insbesondere durch seine abseits von Wohnbebauung befindliche Lage aus. Die teilintegrierte Lage führt zu vergleichsweise günstigeren Bodenpreisen, so dass auch Betriebe und Unternehmen mit einem unterdurchschnittlichen Umsatz/Gewinn pro Quadratmeter Wirtschaftsfläche erwerben bzw. mieten können. Auf Grundlage dieser Gebietscharakteristika scheint die Ausrichtung der Wirtschaftsfläche Holzapfelbaum auf Betriebe und Wirtschaftszweige, die aus Gründen des Preisdrucks und Verdrängungswettbewerbs die Innenstädte verlassen müssen, als emissionsreich einzustufen sind (in Rahmen der Produktion oder auch Anlieferung) oder verhältnismäßig flächenintensiv und/oder schlichtweg große Grundstücksgrößen benötigen, sinnvoll. Die Entwicklungsfläche „Holzapfelbaum" sollte kurzfristig insbesondere Bedarfe an Flächen für Betriebe der verarbeitenden Produktion, Handwerk und anderen emissionsstarken Betrieben decken, wenn die vorhandenen Potenziale der Wirtschaftsfläche „Im Bieth" und sonstiger Konversionsflächen ausgeschöpft sind.

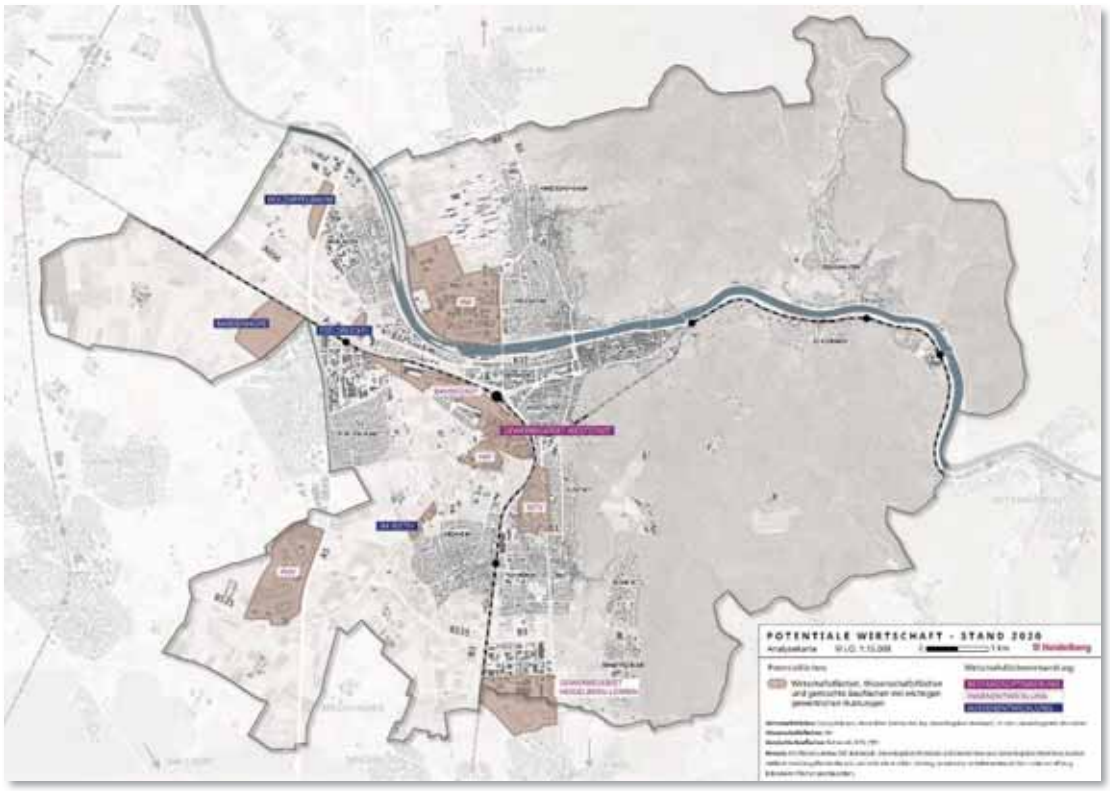
Marienhöfe

Die 59,3 ha große gewerbliche Entwicklungsfläche Marienhof liegt im Südwesten des Stadtteils Wieblingen in der Nähe des Autobahnkreuzes Heidelberg. Sie schließt direkt an ein zur Nachbarstadt Eppelheim gehörendes Gewerbegebiet an. Die Fläche liegt abseits von den bebauten Flächen der Stadt Heidelberg. Die Marienhöfe sind die größte zusammenhängende wirtschaftliche Entwicklungsfläche Heidelbergs. Aus diesem Grund besitzt die Entwicklung dieser Fläche eine regionale Bedeutung, die in der Regionalen Gewerbeflächenstudie der MRN jüngst bestätigt wurde (CIMA 2019). Neben der regionalen Bedeutsamkeit birgt die Größe der zusammenhängenden Flächen die Möglichkeit großräumige Ansiedlungen ganzer Unternehmen oder Innovationsparks realisieren zu können. Vor dem Hintergrund einer strategischen Flächenbevorratung ist dieses Ziel aus der Sicht der Wirtschaftsförderung sinnvoll und aufrecht zu halten, bis alle sonstigen kleinteiligeren Innen- und Außenentwicklungspotenziale in Anspruch genommen wurden.

Kernaussage 18: Es ist erforderlich, Wirtschaftsflächen im Außenbereich als Entwicklungsflächen vorzuhalten.

Tab. 8: Potentialflächen Wirtschaft

Potentialflächen Gewerbe bis 2035	Fläche in ha	Leitziele
Bestandsoptimierung		
Gewerbegebiet Weststadt	24	Entwicklung zu einem urbanen und gemischt genutzten Produktionsstandort
Sonstige Bestandsflächen	312	Bestandsoptimierung
Innenentwicklung		
INF Technologiepark	175	Bestandsentwicklung für Wissenschaft und Forschung. Umsetzung Dynamischer Masterplan
Bahnstadt	116	Urbaner, gemischt genutzter Stadtteil, in Teilen mit gewerblichen Nutzungen. Realisierung letzte Bauabschnitte
Heidelberg Innovation Park (hip)	15	Standort für wissensintensive Unternehmen. Abschluss der Entwicklungsmaßnahmen
Interkommunales Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen	94	Erschließung der Entwicklungspotentiale durch Recycling und Schaffung von Flächen für industrielle und gewerbliche Nutzungen
Patrick-Henry-Village (PHV)	115	Wohnen und Arbeiten im neuen urbanen Stadtquartier mit integrierten Flächen für Wirtschaft und Wissenschaft in verschiedenster Form auf der Basis des Dynamischen Masterplans
Mark-Twain-Village	39	Entwicklung von Teilbereichen für gewerbliche, büroähnliche Nutzungen gemäß Planung
Außenentwicklung		
Im Bieth	13	5,5 ha Entwicklungsflächen für gewerbliche Nutzungen. Entwicklung nahezu abgeschlossen. Ziel ist die Entwicklung der wenigen Restflächen.
Eselsbuckel	5	Entwicklung im Rahmen eines integrierten Gesamtkonzeptes für das Gebiet "Wieblingen Süd"
Holzapfelbaum	18	Entwicklung für Betriebe der verarbeitenden Produktion, Handwerk und emissionsstarke Betriebe
Marienhöfe	59	Regional bedeutsame Gewerbefläche. Entwicklung, wenn alle sonstigen Innen- und Außenentwicklungspotentiale erschöpft sind.



Karte 13: Potentialflächen Wirtschaft

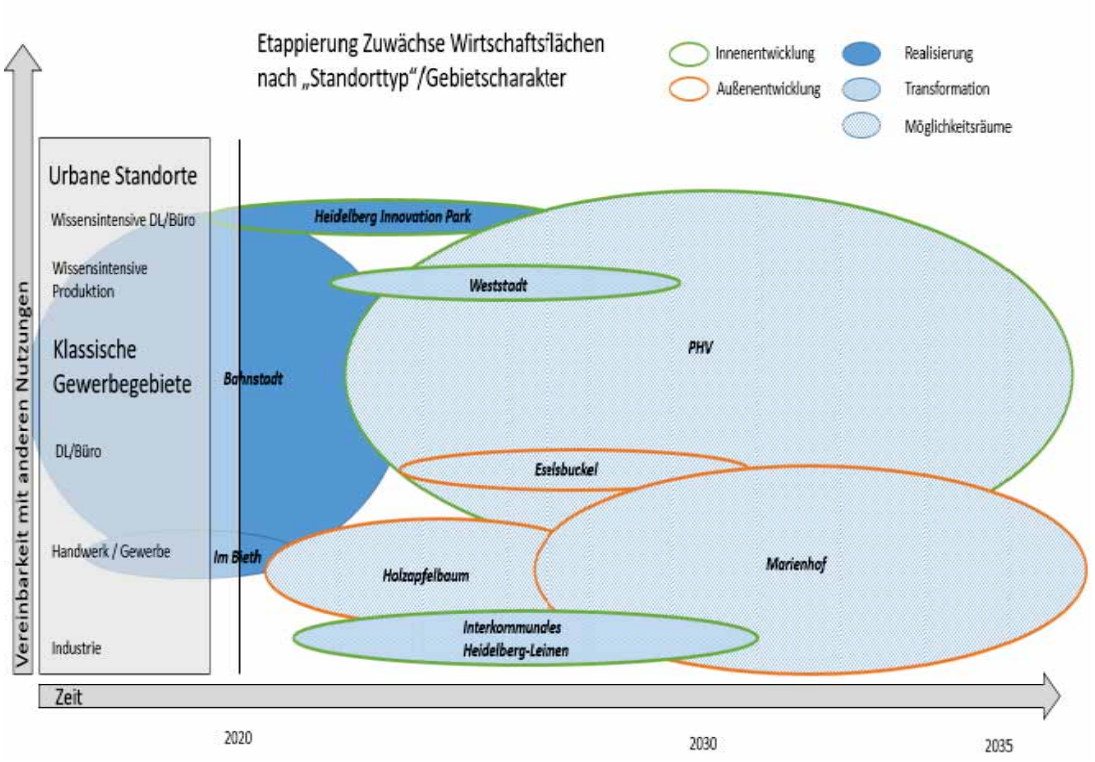


Abb. 5: Entwicklung von Wirtschaftsflächen in der Zeitachse (Quelle: Amt für Wirtschaftsförderung und Wissenschaft)

Zusammenfassung Wirtschaftsflächen - Fazit für das MRO

Die Beschäftigungssituation in Heidelberg wird insbesondere von Bildungs-, Gesundheits- und Forschungseinrichtungen geprägt. Diesen Sektoren sind zudem die größten Beschäftigungsgewinne der jüngeren Vergangenheit zuzuschreiben. Der Trend der Arbeitsstättenentwicklung besagt, dass die Zahl der Erwerbstätigen am Arbeitsort Heidelberg seit Jahren kontinuierlich zunimmt. Grundsätzlich zeichnet sich der Heidelberger Arbeitsmarkt durch einen großen Anteil wissensintensiver Wirtschaftsunternehmen aus, welche generell als wachstumsstark eingestuft werden.

Vor diesem Hintergrund sollten folgende Erkenntnisse, die sich aus der Analyse ergeben haben, berücksichtigt werden:

- Sicherung eines ausdifferenzierten, wissensintensiven Arbeitsmarkts mit angepassten Arbeitsplatzangeboten und entsprechender Ausstattung mit Infrastruktur, städtebaulichen Qualitäten und Fühlungsvorteile
- Sicherstellung eines adäquaten Angebots an Flächen v.a. für die Kreativ- und Wissenswirtschaft an integrierten urbanen Standorten mit Vernetzungsmöglichkeiten zu Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen
- Verstärkte Mischung von Nutzungen dort wo sie verträglich sind
- Vorhaltung eines bedarfsgerechten Mindestangebots für die „klassischen Gewerbebetriebe“ bzw. die „Basiswirtschaft“ zur Sicherung und Erhaltung eines gesunden Branchenmixes
- Bei Bedarf Durchführung von Maßnahmen der Bestandsoptimierung in bestehenden Wirtschaftsflächen
- Berücksichtigung der grundlegenden Ziele einer nachhaltigen und flächenschonenden Wirtschaftsentwicklung wie Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Flächen sparen, Flächen strategisch vorhalten, Heidelberg als Vorreiter nachhaltiger und innovativer (Wirtschafts-)Flächenentwicklung sowie Stadt der kurzen Wege / nutzungsgemischte Stadt

Diese Punkte sowie die zuvor genannten Zielvorstellungen zu den einzelnen Wirtschaftsflächen, insbesondere zu den Flächenreserven des FNP, bilden eine wichtige Grundlage für die nachfolgende Konzeptphase des MRO (Phase 2) und werden im gesamtstädtischen Zusammenhang und unter Berücksichtigung aller planerisch relevanten Aspekte zu behandeln sein.

2.3.3 Öffentliche Grün- und Freiflächen

Öffentliche Grün- und Freiflächen sind ein wichtiger und integraler Bestandteil urbanen Lebens. Sie haben eine hohe Bedeutung für die wohnungsnahe Naherholung, soziale Begegnung und erfüllen auch wichtige ökologische Funktionen. Seit dem letzten MRO (2000-2019) hat in Heidelberg die Fläche der öffentlichen Grün- und Freiflächen um 11 ha zugenommen[4]. Dies entspricht einer Zunahme von 3 %. Zum Vergleich: die Siedlungsfläche insgesamt ist im gleichen Zeitraum um 6 % angewachsen.

Die Ausstattung mit öffentlichen Grün- und Freiflächen stellt sich in den einzelnen Stadtteilen unterschiedlich dar. In einigen, am Neckar liegenden Stadtteilen sind diese, bedingt durch die Lage im Austritt des Neckartals und im Übergang zur Rheinebene, eher stark unterrepräsentiert und beschränken sich weitestgehend auf schmale Grünflächen am Neckar oder auf aufgrund der Topografie eher schwer zu erreichende Areale am Hang.

In den Stadtteilen der Rheinebene oder im Übergang zu dieser, sieht die Versorgung mit öffentlichen Freiflächen und insbesondere Kleingartenanlagen und Sport- und Freizeitflächen von je her besser aus. In den letzten 15 Jahren hat man sich daher in den Stadtteilen Altstadt und Ziegelhausen schwerpunktmäßig auf die Aufwertung der Grünflächen entlang dem Neckarufer konzentriert. Für den in die Jahre gekommenen touristisch bekannten Philosophenweg wurde außerdem ein Sanierungskonzept erstellt, das aber aufgrund der damit verbundenen hohen Kosten bislang nicht umgesetzt wurde.

Die größten Freianlagen sind in den letzten 8 Jahren in dem noch in der Entwicklung befindlichen neuen Stadtteil Bahnstadt entstanden. Hier sind insbesondere die ca. 2,2 ha große Freianlage Zollhofgarten zu nennen, die der Kultureinrichtung Halle 02 vorgelagert ist und die neben einem öffentlichen Spielplatz auch ein stark genutztes Freizeitsportangebot (Beachvolleyball, Basketball und Boule) enthält.

Weitere Grünanlagen sind die insgesamt ca. 1,4 km lange Promenade, die als durchgehender Grünzug insgesamt 3 öffentliche Spielplätze beinhaltet, die ebenfalls sehr stark besucht sind. Zudem gibt es die Wasserbecken mit Grünflächen im Langen Anger, die der Rückhaltung der Dachniederschlagswässer der umgebenden Wohnbebauung dienen und gleichzeitig ein prägendes gestalterisches Element darstellen. Seit diesem Jahr gibt es außerdem eine Spiel- und Freizeitfläche Im Pfaffengrunder Feld, die neben der Ausstattung mit einem Soccer-Court, einer Calisthenics-Anlage, und einem Aufenthaltsangebot mit Netzen, Holzliegen und Picknick-Tischen und Bänken auch mit einer sehr großen Rasenfläche auch für Slacklines und als Liegewiese genutzt wird. Die ca. 8 ha großen Ausgleichsflächen tragen außerdem mit den mittlerweile als Fahrradwege ausgebauten Pflegetrassen zu einem hohen Naherholungswert in diesem Stadtteil bei, was ihn neben seiner verkehrsgünstigen Lage sehr attraktiv macht.

[4] Davon entfallen 9 ha auf Sport,- Freizeit- und Erholungsflächen und 2 ha auf Friedhofsflächen. (Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, www.statistik-bw.de)

Was in der Bahnstadt als gelungen beurteilt werden kann, weil es von vorneherein mitgedacht wurde, ist nicht selbstverständlich auf die anderen Stadtteile übertragbar. Mit einer weiteren baulichen Verdichtung bzw. der Bereitstellung von zusätzlichem Wohnraum wird ein zusätzlicher Bedarf an öffentlichen Grünflächen, Sportanlagen und Freizeitangeboten ausgelöst, den es zukünftig bei den Überlegungen zur Bereitstellung von mehr Wohnraum zu berücksichtigen gilt. Außerdem steigt der Druck auf die wohnungsnahen Naherholungsgebiete, zu denen neben den ausgedehnten Waldflächen in den Hangbereichen auch die landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Ebene zählen. Eine große Bedeutung haben diese insbesondere in den waldfernen Stadtteilen wie Wieblingen, Kirchheim, Pfaffengrund oder Bahnstadt. Außerdem haben die siedlungsnahen Erwerbsgartenbau- und Rebflächen (z.B. im Handschuhsheimer Feld, in Kirchheim und Rohrbach) eine große Bedeutung für die Versorgung mit regionalen Lebensmitteln, aber auch für die Identifikation der Bewohner mit ihrem Stadtteil.

Kernaussage 19: Zusätzliche Wohnbauflächen erhöhen den Bedarf an öffentlichen Grünflächen, Sportflächen und Freizeitangeboten.

Im Rahmen von Änderungen des Landesnaturschutzgesetzes (NatSchG) wird bei gemähten landeseigenen Grünflächen ein Mindestanteil von ökologisch hochwertigen Blühflächen und anderen ökologisch hochwertigen Lebensräumen gefordert. Der öffentlichen Hand wird hinsichtlich des Artenschutzes eine besondere Verantwortung zugeschrieben. Die ökologische Qualität von Heidelbergs Grünflächen sowie das Grünvolumen als wichtiger Aspekt für ein günstiges Bioklima werden aktuell nicht erhoben. Dies ist als Defizit und ungenutztes Potenzial für eine Aufwertung der innerstädtischen Grünflächen zu bewerten, welche im Rahmen einer voranschreitenden Nachverdichtung immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Kernaussage 20: Die ökologische Qualität und das Grünvolumen der öffentlichen Grünflächen Heidelbergs werden nicht systematisch erfasst. Wichtige Aufwertungspotentiale im Sinne der Biodiversität und der doppelten Innenentwicklung bleiben somit ungenutzt.

Freizeitsportangebote

In den letzten 20 Jahren wurde mit dem Sportzentrum West, dem Sportzentrum Mitte, der Halle der TSG Rohrbach, dem Tennis-Ersatz Bahnstadt oder dem Alahopp das Sport- und Freizeitangebot in Heidelberg deutlich verbessert. Mit dem Bau der Großsporthalle wird das Angebot aktuell weiter ausgebaut. Dennoch besteht nahezu in allen Stadtteilen ein großer Bedarf an nicht vereinsgebundenen Freizeitsportangeboten, wie Bolzplätzen, Skateanlagen, Cal-

listenics-Anlagen, Boule-Flächen etc., die teilweise mit einer erhöhten Lärmkulisse in Verbindung gebracht werden. Sie sind daher in vielen Fällen in unmittelbarer Nähe zur Wohnbebauung nicht realistisch, dennoch ist bei diesen Angeboten eine soziale Kontrolle wichtig. Die Anlagen erfüllen mehrere Funktionen: unter anderem fördern sie Begegnungen, Austausch und Integration, sie dienen aber auch der Gesunderhaltung und, wohnungsnah, auch dem Klimaschutz. Zielsetzung sollte daher sein, entsprechende Anlagen so im Stadtgebiet zu verteilen, dass wenn möglich gleich mehrere Stadtteile davon profitieren.

Kernaussage 21: Nahezu in allen Stadtteilen besteht ein großer Bedarf an nicht vereinsgebundenen Freizeitsportangeboten.

Kleingartenentwicklungskonzept

Das Kleingartenentwicklungskonzept ist derzeit nicht auf einem aktuellen Stand. Aktuell stehen mehr als 200 InteressentInnen auf der Warteliste für einen Kleingarten, dessen Größe in der Regel aus einer Bruttofläche von 400 m^2 besteht, woraus ein Gesamtbedarf von rund 8 ha entsteht. Darin dann enthalten sind Erschließungswege, Abstandsgrün, Gemeinschaftseinrichtungen, Parkplatzfläche etc. Die Kleingärten sollten sich auf die Stadtteile verteilen, die für eine derartige Nutzung aufgrund ihrer Topografie, ihrer zentralen Lage, aber auch eines entsprechenden Flächenangebotes in Frage kommen und wo insbesondere junge Familien wohnen. Dazu zählen die Südstadt, die Bahnstadt, das Pattrick-Henry-Village und außerdem Rohrbach, Bergheim, Kirchheim, Handschuhsheim und Wieblingen.

Kernaussage 22: Bei der Fortschreibung des MRO ist der Bedarf an zusätzlichen Kleingartenflächen in Höhe von ca. 8 ha zu berücksichtigen.

Friedhöfe

Bei den Friedhöfen ist in absehbarer Zeit von keinem Bedarf an weiteren Flächen und Neuanlagen auszugehen, mit Ausnahme eines Tierfriedhofs. Es hat sich in den letzten Jahren hier ein Bewusstsein und ein Bedürfnis entwickelt, auch Haustiere zu bestatten und diesen Ort als letzte Ruhestätte zu gestalten, dem Heidelberg gerne nachkommen möchte. Eine Vorhaltefläche dafür ist bislang in Kirchheim angedacht, wobei hier auch weitere Standorte in Betracht gezogen werden können.

Kernaussage 23: Aktuell besteht kein Bedarf an weiteren Friedhofsflächen.

Landwirtschaftspark

Auf Basis eines Kooperationsnetzwerks von LandwirtInnen, BewohnerInnen und Einrichtungen angrenzender Ortsteile soll in Heidelberg ein auf einem über 400 ha großen Gebiet ein Landwirtschaftspark entstehen.

Hauptmerkmal des Landwirtschaftsparks ist eine stärkere Verknüpfung der Landwirtschaft mit der Stadt, v.a. in den Austauschprozessen zwischen lokaler landwirtschaftlicher Produktion und lokalem direkten Vertrieb von qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln der Region. Im Zuge der bisherigen Planung wurden bereits erste Projektideen entwickelt so z.B. die Wiederherstellung der historischen Achse entlang der Maulbeerallee oder die Sichtbarmachung eines konkreten Produktzyklus mit Bezug zu den landwirtschaftlichen Produktionsflächen.

Die für die räumliche Gesamtplanung relevanten Ziele und Maßnahmen des Landwirtschaftsparks werden in der Planungsphase des MRO berücksichtigt und fließen in das MRO Gesamtkonzept ein. Auch die Planungen für Klimawäldchen im Stadtgebiet dienen neben der Verbesserung der lokalklimatischen Bedingungen auch dazu, das Angebot an öffentlichen Grünflächen zu erhöhen. (vgl. hierzu auch Kapitel 3.7.3)

Zusammenfassung Öffentliche Grünflächen - Fazit für das MRO

- Insgesamt besteht für die Stadt Heidelberg ein Bedarf an fußläufig schnell erreichbaren, attraktiven Freiflächen und Erholungsräumen.
- Eine Vernetzung dieser Grünräume ist sowohl zu Erholungszwecken als auch als (klima-)ökologischer Sicht sinnvoll.
- Neben den großen Grünflächen gewinnen auch die quartiersinternen Freiräume immer mehr an Relevanz und spielen in den neuen Gebieten eine wichtige Rolle.
- Eine ökologische Aufwertung der Grünflächen birgt hohes Potenzial für die Artenvielfalt, Bioklima und doppelte Innenentwicklung.
- Durch die hohe Dichte in den Siedlungsbereichen treffen auch unterschiedlichste Nutzungsinteressen aufeinander. Aus diesem Grund müssen die Freiflächen mehrdimensionaler und multifunktional gemacht werden. Sie können Spiel- und Sporträume, Ruhe- und Erholungsräume, Orte der Hitzevorsorge und Biodiversität dienen.
- Bei der Fortschreibung des MRO ist der Bedarf an Kleingartenflächen zu berücksichtigen.

3 Freiraumentwicklung

Bereits bei der Erarbeitung des MRO von 1999 wurde der Freiraumentwicklung und Umweltvorsorge eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet. Im damaligen Freiflächenstrukturkonzept (FSK 98) sowie im Umweltplan wurden wichtige Ziele zur Sicherung und Entwicklung der Umwelt- und Freiraumqualitäten formuliert. Während sich der Umweltplan auf die abiotischen Umweltmedien konzentrierte, wurden im Freiflächenstrukturkonzept Ziele und Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und zur Gestaltung der öffentlichen Freiräume aufgezeigt. Viele Grundaussagen des Umweltplans und des Freiflächenstrukturkonzeptes 98 sind auch heute noch aktuell und gültig. Vor diesem Hintergrund war es nicht erforderlich, im Zuge der Fortschreibung des MRO die jeweiligen Umwelt- und Freiraumfunktionen erneut in aufwendigen Studien und Analysen zu untersuchen. Vielmehr konnte auf aktuelle, vorhandene Daten zur Freiraumsituation zurückgegriffen werden, wodurch es möglich war den aktuellen Stand der Umwelt- und Freiraumentwicklung zu berücksichtigen und die für das MRO wichtigsten Freiraumfunktionen umfassend darzustellen:

- *Naturschutz*
- *Naherholung und Landschaftsbild*
- *Klima*
- *Wasser und Boden*
- *Land- und Forstwirtschaft*

3.1 Naturschutz

Aufgrund seiner Lage am Neckar im Übergangsbereich des Odenwalds in den Rheingraben verfügt Heidelberg über eine beeindruckende Vielfalt an Lebensräumen und Arten. Die Stadt engagiert sich seit Jahren zusammen mit privaten und öffentlichen Partnern, um diese Vielfalt an Biotopen und Arten zu bewahren und damit die Schönheit der Kulturlandschaft zu erhalten.

3.1.1 Geschützte Flächen und Objekte

Die Ausweisung von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht dient zur Wahrung der Vielfalt wertgebender Lebensräume und der darin lebenden Arten. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, Naturdenkmäler, die Natura 2000-Gebiete oder die nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützten Biotope tragen dazu bei, die biologische Vielfalt auf der Gemarkung nachhaltig zu sichern. Nahezu alle Bereiche des Odenwaldes sind als Landschafts-, Naturschutz-, Natura 2000-Gebiet sowie als Naturpark geschützt.

Die nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz besonders geschützten Biotope des Offenlandes befinden sich zum Beispiel entlang des Neckars, großflächig im Neckarknie sowie angrenzend an Feldfluren und Straßenzügen.

Insgesamt weisen ca. 6222,1 ha (57 %) der Gemarkung Heidelberg einen naturschutzrechtlichen Schutzstatus auf. So stehen z.B. anteilig an der Gemarkung ca. 22 % als Natura-2000 Gebiet, ca. 0,7 % als Naturschutzgebiet, ca. 46 % als Landschaftsschutzgebiet und ca. 55 % als Naturpark unter Schutz. Tabelle 10 gibt den aktuellen Stand der ausgewiesenen Schutzgebiete wieder.

Natura-2000-Schutzgebietsnetz der Europäischen Union

Das Natura-2000-Gebietsnetz ist eine europäische Naturschutzkonzeption, deren Grundlage die EG-Vogelschutzrichtlinie aus dem Jahr 1979 und die FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat) aus dem Jahr 1992 bilden. Das Ziel der EG-Vogelschutzrichtlinie ist die Erhaltung aller wildlebenden Vogelarten, die in den Mitgliedsstaaten vorkommen. Durch die FFH-Richtlinie werden die europaweit gefährdeten, natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie die Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten geschützt. Seit dem letzten MRO im Jahr 1999 sind auf der Gemarkung Heidelberg Teilflächen von vier Natura 2000-Gebieten hinzugekommen, die als neue Schutzgebiete durch die EU ausgewiesen wurden.

Das Land Baden-Württemberg hat Ende 2007 seine Gebietsmeldungen an die Europäische Union abgeschlossen, sodass für Heidelberg aktuell keine weiteren Gebietsausweisungen zu erwarten sind. Der Aufgabenschwerpunkt der Naturschutzbehörden liegt seitdem in der Erhaltung und Sicherung dieser Gebiete. Dies erfolgt über sogenannte Managementpläne (MaP), die von den Regierungspräsidien erarbeitet werden.

Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete

In Heidelberg gibt es vier Naturschutzgebiete und zwei Landschaftsschutzgebiete. Die wesentliche Arbeit der Naturschutzverwaltung bestand in den letzten 20 Jahren in der Umsetzung und Einhaltung der Schutzgebietsverordnungen sowie der Umsetzung der Pflege- und Entwicklungspläne. So ist zum Beispiel der Besucherdruck im LSG „Unterer Neckar zwischen Heidelberg und Ladenburg“ bzw. im NSG „Unterer Neckar – Heidelberg Wieblingen“ in den letzten Jahren stark gestiegen und erfordert erhöhte Kontrollen zur Einhaltung der Schutzgebietsverordnungen.

Tab. 9: Schutzgebiete in Heidelberg

Schutzgebietsstatus	Name des Gebiets	Fläche in ha (%*)
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	Steinbruch Leimen	4 (0,04)
FFH-Gebiet (Natura 2000)	Unterer Neckar Heidelberg-Mannheim	93,9 (0,9)
FFH-Gebiet (Natura 2000)	Steinachtal und Kleiner Odenwald	2237,4 (20,6) (Stadtgebiet)
FFH-Gebiet (Natura 2000)	Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen	35,5 (0,3)
Naturschutzgebiet	Unterer Neckar: Altneckar Heidelberg-Wieblingen	45,2 (0,4)
Naturschutzgebiet	Felsenmeer, Russenstein, Naturpark Michelsbrunnen	11,2 (0,1)
Naturschutzgebiet	Ehemaliger Buntsandsteinbruch an der Neckarhalde	13,4 (0,1)
Naturschutzgebiet	Steinbruch Leimen	4 (0,04)
Landschaftsschutzgebiet	Unterer Neckar: Zwischen Heidelberg und Ladenburg	47 (0,4)
Landschaftsschutzgebiet	Bergstraße Mitte	4948 (45,5)
Naturpark	Neckartal-Odenwald	6422,7 (55,5**)

** Anteil in Prozent an 10.883 ha Gemarkungsfläche*
(Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Statistik)
*** Auf Basis des UIS-Berichtssystems ermittelte Flächengröße*

Etwa 45 Prozent, der Heidelberger Gemarkung ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Diese Fläche teilt sich auf zwei Landschaftsschutzgebiete:

- *Bergstraße Mitte, circa 6.000 Hektar: fast der gesamte Heidelberger Stadtwald liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets "Bergstraße Mitte". Ein Großteil des südlich des Neckars liegenden Heidelberger Stadtwalds ist zusätzlich FFH-Gebiet.*
- *Unterer Neckar, circa 47 Hektar*

Naturpark „Neckartal-Odenwald“

Mit einer Größe von rund 129 200 ha ist der Naturpark Neckartal-Odenwald einer der größten Naturparks in Baden-Württemberg. Er besteht aus unterschiedlichen Einzellandschaften und hat den Zweck, als vorbildliche Erholungslandschaft entwickelt und gepflegt zu werden. Der Träger des Naturparks ist der 1980 gegründete Naturpark Neckartal-Odenwald e. V. Für den Naturpark „Neckartal-Odenwald“ wurde 2014 eine Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe verabschiedet, in der unter anderem alle Gemeinden und Gemarkungen gelistet sind, die der Naturpark umfasst.

Der per Gesetz geschützte Naturpark „Neckartal-Odenwald“ überschneidet sich in weiten Teilen mit dem von der UNESCO ausgewiesenen „Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald“. Letzterer erstreckt sich deutlich weiter nach Norden in das Bundesland Hessen und hat neben dem Umweltschutz auch eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung sowie geowissenschaftliche Wissensvermittlung zum Ziel.

Kernaussage 24: Mehr als die Hälfte der Gemarkungsfläche Heidelbergs ist naturschutzrechtlich geschützt. Durch Ausweisung von Natura 2000-Gebieten erfolgte eine Zunahme um 28,5 ha.

Geschützte Biotope gemäß § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)

Die Kartierung der Offenlandbiotope, die nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG Baden-Württemberg geschützt sind, erfolgt auf landesweiter Ebene. Federführend für die Kartierung ist die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). In den 1990er Jahren wurden die gesetzlich geschützten Biotope erstmals erfasst und in Karten und Listen eingetragen.

Insgesamt wurden damals 555 Biotope erfasst, die eine Fläche von ca. 193 ha umfassen. Grund für die Kartierung war das sogenannte Biotopschutzgesetz, das als Änderungsgesetz zum Naturschutzgesetz Baden-Württemberg am 01.01.1992 in Kraft getreten ist.

Mittlerweile ist die Kartierung der Offenlandbiotope veraltet und muss aktualisiert werden, denn sie bildet eine wichtige Grundlage im Rahmen der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes. Die Neuerfassung der gesetzlich geschützten Biotope auf der Gemarkung Heidelberg findet im Auftrag der LUBW 2021 statt.

Kernaussage 25: 2021 erfolgt eine Neuerfassung der geschützten Biotope in Heidelberg.

Naturdenkmale gemäß § 28 Bundesnaturschutzgesetz

Die Verordnungen der Naturdenkmale gehen bis in die 1930er Jahre zurück. Die letzten Ausweisungen flächenhafter Naturdenkmale wurden in der ersten Hälfte der 1990er Jahre getätigt, wie zum Beispiel für den Kroddeweiher, die Flächen des Gewann Steinberg oder die Trockenmauer am Wingertsberg. Von den in der Vergangenheit ausgewiesenen Naturdenkmalen bestehen aktuell 38 Naturdenkmale, darunter 26 geschützte Einzelgebilde (Einzelbäume, 2er Gruppen oder Baumbestände aus mehreren Bäumen), 9 flächenhafte Naturdenkmale und 3 geologische Einzelgebilde. Die 1938 und 1939 ausgewiesenen flächenhaften Naturdenkmale „Steppenheideflora“ (ca. 0,94 ha) und „Vogelschutzgehölz“ (ca. 0,14 ha) sind im Laufe der Jahrzehnte durch Sukzession verschwunden. Diese werden seit 2009 nicht mehr als flächenhafte Naturdenkmale gelistet (Flächenverlust: ca. 1,08 ha).

Geschützte Grünbestände gemäß § 29 Bundesnaturschutzgesetz

Die Ausweisung geschützter Grünbestände fand in den 80er Jahren durch die Untere Naturschutzbehörde statt. Drei Baumbestände wurden als geschützte Grünbestände gemäß § 29 BNatSchG ausgewiesen. Seither wurden keine Grünbestände mehr unter Schutz gestellt.

3.1.2 Naturschutzfachliche Planungen und Maßnahmen

Um die für den Arten- und Biotopschutz wichtigen Flächen auch außerhalb der Schutzgebiete zu sichern und zu entwickeln, werden verschiedene Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt. Eine wichtige Grundlage zur Vernetzung der verschiedenen Biotope stellen die Flächen des landesweiten Biotopverbundes dar.

Der landesweite Biotopverbund

Im Jahr 2002 wurde die rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung eines landesweiten Biotopverbunds in das Bundesnaturschutzgesetz aufgenommen. § 20 Absatz 1 BNatSchG besagt, dass das Netz verbundener Biotope mindestens 10 % der Fläche jeden Bundeslandes umfassen soll. Geschützte Teile von Natur und Landschaft (z. B. Naturschutzgebiete, Naturdenkmale) sind als Teil des Biotopverbunds einzustufen, sofern sie dafür geeignet sind. Die Flächen des landesweiten Biotopverbunds betragen auf Heidelberger Gemarkung ca. 1506 ha. Der Biotopverbund ist soweit erforderlich und geeignet in den Regionalplänen und den Flächennutzungsplänen planungsrechtlich zu sichern. Über das Verbundnetz des landesweiten Biotopverbundes sollen auf der Landesebene Baden-Württembergs mehrere Ziele erreicht werden. Dies ist zum einen die Sicherung von Lebensräumen einheimischer Arten und Artengemeinschaften sowie die Förderung des genetischen Austausches zwischen den Populationen von Tier- und Pflanzenarten, aber auch die Wahrung bzw. Wiederherstellung von ökologi-

schen Wechselbeziehungen zwischen diesen Lebensräumen, die durch Zersiedlung oder Zerschneidung bedroht sind. Es ist das Ziel der Landesregierung den funktionalen Biotopverbund des Offenlands auf 15 % der Landesfläche bis 2030 auszubauen. Das erste Etappenziel ist für 2023 gesetzt, bis dahin sollen 10 % der Offenlandbiotope auf Landesebene vernetzt sein. Für die Umsetzung sollen die Gemeinden für ihr Gebiet auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund einschließlich des Generalwildwegeplans Biotopverbundpläne erstellen oder Landschafts- und Grünordnungspläne anpassen (siehe neues NatSchG, § 22). Der landesweite Biotopverbund wird als Planungsinstrument in die Heidelberger Biodiversitätsstrategie integriert.

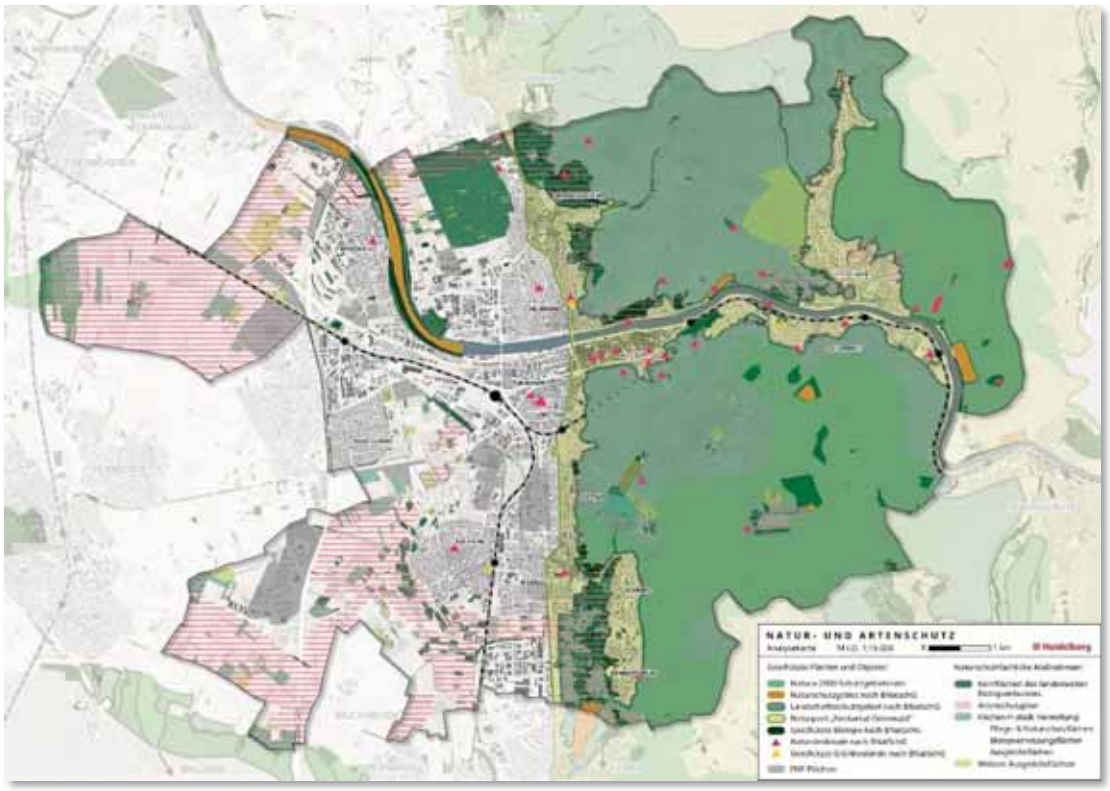
Der Aufbau eines landesweiten Biotopverbundsystems wird unterstützt durch verschiedene städtische Maßnahmen und Programme. Dazu zählt der Artenschutzplan, das Biotopvernetzungsprogramm, die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen oder die Durchführung von Pflegemaßnahmen auf der Grundlage von Pflegeverträgen. Im Rahmen der Stadtentwicklung sollen die Vorgaben der Kern- und Suchräume des Landesweiten Biotopverbunds zur Findung und Umsetzung von Ausgleichsflächen beachtet werden. Die Flächen sollen gemeinsam mit der Flächenkulisse des Artenschutzplans und der Biotopvernetzung als ökologische Vorrangflächen in das MRO mit einfließen und eine anstehende Aktualisierung des Landschaftsplans vorbereiten.

Kernaussage 26: Die Flächen des landesweiten Biotopverbunds betragen auf Heidelberger Gemarkung ca. 1506 ha. Der Biotopverbund wurde durch eine Gesetzesänderung planerisch gestärkt.

Artenschutzplan

Der Artenschutzplan Heidelberg (ASP HD) von 1997 zielt darauf ab, die Ziele des Übereinkommens zum Erhalt der biologischen Vielfalt aus dem Jahr 1992 umzusetzen. Im Rahmen des ASP HD wurden wertvolle Schwerpunktgebiete in Heidelberg ausgewählt, die durch ihre besondere Lage und Habitatstrukturen Lebensraum für viele seltene Arten sind. In diesen Bereichen sollen großflächige, zusammenhängende Biotope mit wertvollen Artenbeständen dauerhaft gesichert und vernetzt werden. Innerhalb der letzten 20 Jahre wurden von den 157 ha Fläche des Artenschutzplans Heidelberg knapp 6 ha in städtische Verwaltung aufgenommen. Davon entfallen 0,4 ha auf rechtlich gesicherte Ausgleichsflächen, während 5,6 ha als Pflege- und Naturschutzflächen gesichert und gepflegt wurden.

Kernaussage 27: Über den Artenschutzplan der Stadt werden in ökologisch wertvollen Gebieten Flächen durch Erwerb dauerhaft gesichert. Bislang befinden sich knapp 4% der 157 ha umfassenden Potenzialfläche in städtischer Verwaltung.



Karte 14: Natur- und Artenschutz
(Quelle: Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie)

Biotopvernetzungsflächen

Unter die Flächen der Biotopvernetzung fallen in Heidelberg private oder städtische Flächen in der Feldflur, auf denen eine i.d.R. langfristig angelegte, vertraglich geregelte Biotopvernetzungsmaßnahme durchgeführt wird. Die Finanzierung erfolgt über das städtische Biotopvernetzungsprogramm, fortlaufend seit ca. 1991/92. Zu den geförderten Maßnahmen gehören zum Beispiel Ackerextensivierung, Ackerrandstreifen, Feldlerchenfenster bzw. Umwandlung von Acker oder Intensivgrünland zu Gras-Krautflächen oder Extensivgrünland. Außerdem werden die Anlage von Obstbaumreihen, Feldhecken und Säumen sowie Feldgehölze, Gebüsche und Obstbaumwiesen gefördert.

Im Jahr 2019 gehören 68 ha Fläche zur vertraglichen Biotopvernetzung der Stadt Heidelberg, welche auf rd. 300 Flurstücken umgesetzt wird. Das Vertragsvolumen liegt jährlich bei ca. 98.000 Euro bei über 60 Verträgen. Die Biotopvernetzungsflächen haben sich innerhalb der letzten 20 Jahre mehr als verdoppelt.

Kernaussage 28: Als wirksames Instrument zur Förderung der Biodiversität in der Agrarlandschaft wurde der Anteil an Biotopvernetzungsflächen unter städtischer Verwaltung in den letzten 20 Jahren verdoppelt.

Flächen in städtischer Verwaltung

Pflege- und Naturschutzflächen

Pflege- und Naturschutzflächen sind jene Flächen, die sich aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes in städtischer Verwaltung befinden und mit städtischen Mitteln (mit oder ohne öffentliche Förderung) gepflegt werden oder zur Pflege im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes anstehen. Aktuell befinden sich ca. 300 Grundstücke mit ca. 60 ha Fläche in der Verwaltung des Umweltamtes. Diese Flächen werden zum Beispiel über das Vorkaufsrecht erworben, wenn sie sich innerhalb der Flächenkulisse von Naturdenkmalen befinden.

Ausgleichsflächen

Ausgleichsflächen werden als naturschutzrechtlicher Ausgleich für ein Vorhaben bzw. einen Eingriff angelegt. In Heidelberg zählen u.a. Ersatzlebensräume für die streng geschützte Mauereidechse zu den Ausgleichsflächen. Diese Flächen wurden im Rahmen der Bebauung der Bahnstadt angelegt und erstrecken sich auf ehemaligen Gleisbetten von der Bahnstadt bis in die Südstadt hinein, die für die Eidechsen aufgewertet wurden.

3.2 Naherholung und Landschaft

3.2.1 Landschaftsprägende Räume

Struktur und Charakter der Stadt werden durch die landschaftsräumlichen Bezüge geprägt. Die Landschaft mit den die Stadt begrenzenden Höhenrücken geben Heidelberg eine unverwechselbare Identität. Das Landschaftsbild ist durch fünf landschaftsprägende Räume bestimmt:

- *Waldlandschaft*
- *die Hangbereiche*
- *die Wirtschaftsgärten des Handschuhsheimer Feldes*
- *die siedlungsnahen Freiraumgemenge und die*
- *offene Agrarflur*

In den Leitbildern für die Landschaftsentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar (MRN 2020)[5] wird die Waldlandschaft des Odenwalds passend als Landschaft mit Ausstrahlung von Beharrlichkeit beschrieben. Die sich unterhalb anschließende wertvolle Kulturlandschaft der Hangbereiche profitiert von der kleinteiligen Durchmischung von Fruchtgärten, kleinen Weinbauparzellen, Trockenmauerzügen, Feldgehölzen und historischen Bauwerken, zu denen

[5] *Quelle: Metropolregion Rhein-Neckar – MRN (2020): Die Prächtigen 10 – Leitbilder für die Landschaftsentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar, Stand Mai 2020]*

vielerorts beeindruckende Sichtbeziehungen bestehen. In der Rheinebene prägen nördlich des Stadtgebiets die Wirtschaftsgärten des Handschuhsheimer Feldes das Landschaftsbild. Von der umgebenden Bevölkerung wird das Gebiet bevorzugt zur wohnortnahen Erholung und Nahversorgung über Direktvermarkung aufgesucht. Die siedlungsnahen Freiraumgemenge im Westen und Süden der Stadt bilden den Übergang zur offenen, von Verkehrswegen stark zerschnittenen Agrarflur im Bereich der westlichen Gemarkungsausläufer Richtung Mannheim und Schwetzingen.

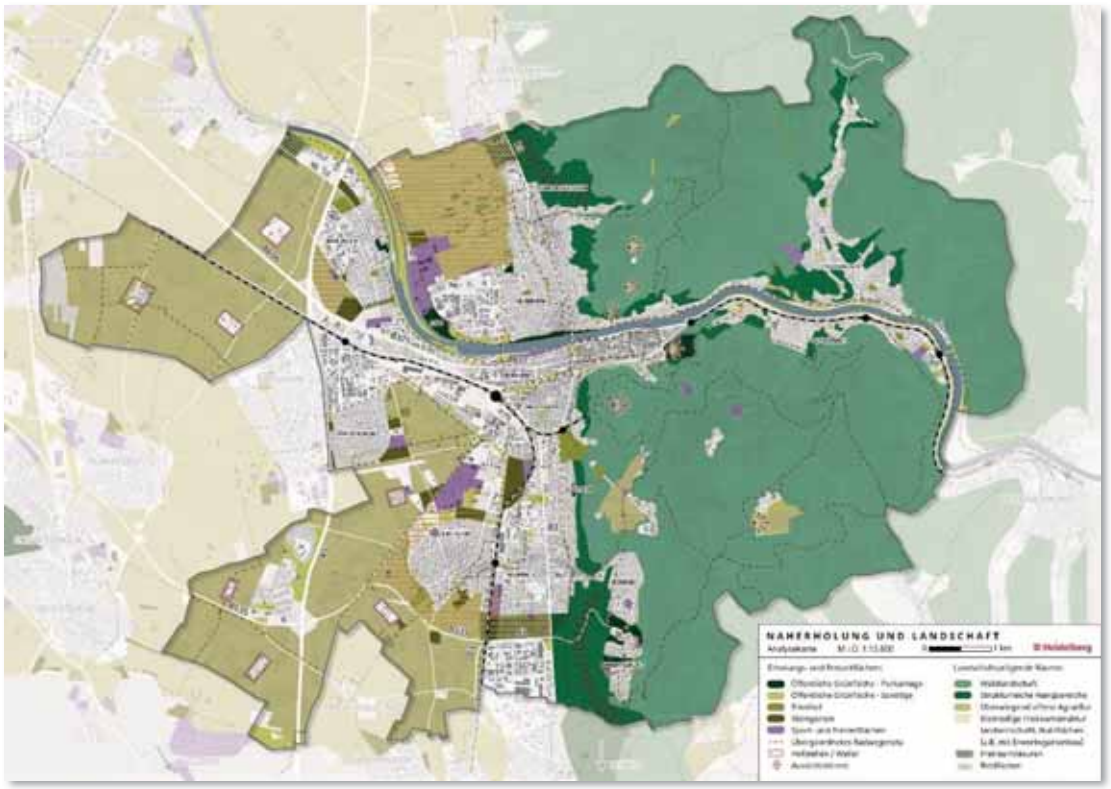
Eine komplette Bestandsanalyse der freiraumbezogenen Erholung erfolgte bereits im Zuge der Erstellung des Freiflächenstrukturkonzeptes (FSK 99). Die Sicherung der Eigenarten der unterschiedlichen Landschaftstypen Heidelbergs ist eine der zentralen Leitideen des Konzeptes. Festzustellen ist, dass die westlich gelegenen Stadtteile Heidelbergs hinsichtlich der Erholungsqualitäten und des Landschaftsbildes als weniger vielfältig einzustufen sind (FSK 99). Daraus resultiert eine besondere Empfindlichkeit gegenüber flächenhaften Planungen, die zu einer weiteren Zerschneidung der sich süd-/westlich anschließenden Freiräume sowie zu der Beeinträchtigung von wertvollen Sichtbeziehungen führen könnte.

Aus Sicht der Landschafts- und Freiraumplanung hat der Übergang zwischen Bebauung und Landschaft eine besondere Bedeutung. Das Freiflächenstrukturkonzept arbeitete bereits 1998 heraus, dass besonders in der Rheinebene die ursprünglich „weichen“ und artenreichen Übergänge zwischen historischen Ortslagen und Landschaft, so wie diese heute noch im Kirchheimer Süden und Osten ablesbar sind, durch „harte“ Übergänge zwischen einer teilweise mehrgeschossigen Siedlungskante und einer ausgeräumten Ackerflur gekennzeichnet sind. Die Qualifizierung der Siedlungskante südlich der Bahnstadt als öffentliche Promenade mit Radweg und zielgruppenspezifischen Aufenthaltsangeboten macht deutlich, dass durch eine Mehrfachkodierung und hochwertige gestalterische Umsetzung eine win-win-Situation entstehen kann. Für die weitere Entwicklung Heidelbergs bedarf es bezüglich des Umgangs mit den Siedlungsrändern einer besonders sensiblen Herangehensweise.

Kernaussage 29: Bei der Fortschreibung des MRO ist auf die besondere Empfindlichkeit der westlichen Siedlungsgebiete gegenüber flächenhaften Planungen zu achten.

3.2.2 Erholungs- und Freizeitflächen

Bereits im Rahmen des Freiflächenstrukturkonzeptes von 1998 wurden die ökologische Bedeutung und individuelle Erholungsnutzung der einzelnen Freiraumtypologien bewertet. Die Freiraumstrukturen um Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung wurden als sehr positiv bewertet. Im Gegensatz dazu wurde der Typus geschlossene Blockrandbebauung als ökologisch belastet eingestuft und die Erholungsnutzung als problematisch eingeschätzt.



Karte 15: Naherholung und Landschaft

Spätestens mit der Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt im Jahre 2007 erfolgte allerdings ein Paradigmenwechsel hin zu mehr Dichte und Mischung, um eine flächige, versiegelnde Ausdehnung der Städte zu vermeiden und die urbane Qualität in der Stadt zu sichern, weshalb die damaligen Bewertungen heute anders einzuschätzen sind. Aus heutiger Perspektive sollte der Fokus auf dichten, durchmischten Quartieren mit eigenen Freiräumen liegen. Generell ist zu erkennen, dass sich einerseits die verschiedenen Grünraumtypen meist in den Randbereichen der einzelnen Quartiere gruppieren und weniger oft in deren Struktur eingebunden sind. Darüber hinaus verfügt Heidelberg über keine zentrale Erholungsfläche. Unterschiedliche Potenzialflächen wie der Flussraum, das Pfaffengrunder Feld und das Konzept des Landwirtschaftsparks rücken daher für eine zentrale öffentliche Freiraum- bzw. Erholungsnutzung in den Fokus. Aufgrund der Lage des Landwirtschaftsparks muss vor allem die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit über Fuß- und Radwegeverbindungen im Fokus der Entwicklung liegen. Ergänzend dazu wird bei Heidelbergs jüngsten Stadtentwicklungsprojekten auf Konversionsflächen oder dem Neuenheimer Feld ein stark quartiersbezogener Freiraum-Ansatz verfolgt, um die wohnortnahen Aufenthaltsqualitäten zu verbessern.

Kernaussage 30: Neben dem Ausbau der Naherholungsqualität von Freiräumen im Außenbereich wie z.B. durch den Landwirtschaftspark ist ein verstärktes Augenmerk auf die Schaffung von quartiersbezogenen Erholungs- und Freizeiträumen zu legen.

3.3 Klimaschutz und Klimawandelanpassung

3.3.1 Klimawandelanpassung

Im Zuge des Klimawandels ist in Heidelberg in den kommenden Jahren mit einer „Mediterranisierung“ des Klimas zu rechnen. Die Durchschnittstemperatur wird weiter ansteigen und sommerliche Hitzeepisoden, Hitzebelastungstage und Tropennächte werden häufiger auftreten. Während die Niederschlagsmenge im Winterhalbjahr zunehmen wird, wird im Sommer mit weniger Niederschlag gerechnet. Dafür wird eine Zunahme von extremen Wetterereignissen prognostiziert: Hochwasser im Winter und intensive Starkregenereignisse im Sommer.

Stadtklima

Klima ist definiert als der mittlere Zustand der atmosphärischen Witterungsbedingungen mit ihren Schwankungsbereichen an einem bestimmten Ort. Die geographische Lage sowie die Höhe des Ortes sind, wie die Nähe zu größeren Wasserflächen, entscheidende Einflussgrößen. Beschrieben wird das Klima durch die Parameter Lufttemperatur, Luftfeuchte, Niederschlag, Luftdruck, Wind, Bewölkung und Strahlung. Während das Klima in der freien Landschaft weitgehend von natürlichen Gegebenheiten abhängig ist, bildet sich in Stadtlandschaften ein durch die Bebauung beeinflusstes Klima aus, das Stadtklima. Bebauung und Versiegelung führen zur Veränderung des Wärmehaushaltes, des Wasserhaushalts und des örtlichen Windfeldes. Charakteristisch für das Stadtklima ist der „Wärmeinsel-Effekt“ durch die Aufheizung und Wärmeabstrahlung der Bebauung, wodurch ein Temperaturunterschied zwischen Innenstadt und außerstädtischem Freiland von ein bis zwei Grad Celsius im Jahresmittel und bis zu zehn Grad Celsius in windschwachen, wolkenlosen Sommernächten resultiert.

Hohe Temperaturen belasten den menschlichen Organismus. Eine schlechte Belüftung erhöht die Belastung. Die gesundheitlichen Folgen thermischer Belastungen können von Hitzestress, Sonnenstich und leichten Kreislaufbeschwerden bis hin zu Hitzekollaps und lebensgefährlichem Hitzschlag reichen. Das Stadtklimagutachten von 2015 untersucht deshalb die Häufigkeit von Tagen mit Hitzebelastung und Nächten mit Temperaturen nicht unter 20 Grad Celsius ("Tropennächte"), welche als entscheidende Faktoren zur Bewertung des Bioklimas gelten. Es stellt die bioklimatische und lufthygienische Situation dar und beschreibt Zusammenhänge von Hang- und Talwinden sowie Luftaustauschbewegungen zwischen Freiräumen und der Bebauung.

Starkregen

Starkregenereignisse sind lokal begrenzte Regenereignisse mit großer Niederschlagsmenge und hoher Intensität. Im Rahmen des Klimawandels wird erwartet, dass Extremereignisse wie Starkregen zunehmen. Starkregenniederschläge können auch unabhängig von Gewässern im gesamten Stadtgebiet Überschwemmungen verursachen. Auf Grundlage des Leitfadens „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) wurden Starkregengefahrenkarten und ein dazugehöriges Handlungskonzept erstellt. Die Starkregengefahrenkarten zeigen Fließwege von oberflächlich abfließendem Niederschlagswasser sowie potenziell

überflutete Siedlungs- und Verkehrsflächen. Durch die Karten können sich BürgerInnen sowie Planer und Architekten grundlegend über eine mögliche Betroffenheit informieren und im Sinne der Eigenvorsorge entsprechend § 5 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz Maßnahmen ergreifen. Die Starkregengefahrenkarten sind im Internet unter www.heidelberg.de/starkregen frei verfügbar.

Hochwasser

Im Verlauf des Neckars sowie am Mühlbach in Handschuhsheim, dem Steinbach in Ziegelhausen und dem Leimbach und Landgraben nördlich der ehemaligen Deponie Feilheck sind rechtlich verbindliche Überschwemmungsgebiete festgesetzt. In diesen Bereichen ist eine land- und forstwirtschaftliche sowie erholungsorientierte Nutzung möglich, eine Bebauung ist verboten (vgl. FNP Anlage 2.6 – Umweltbericht – Anlage 2 Themenkarte Wasser). Die Stadt Heidelberg setzt im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements bereits zahlreiche Maßnahmen z.B. in den Bereichen Informationsvorsorge oder technischer Hochwasserschutz um.

Kernaussage 31: Angesichts des Klimawandels und der damit verbundenen „Mediterranisierung" des Stadtklimas sowie der Zunahme von extremen Wetterereignissen werden Anpassungsmaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung immer wichtiger und müssen bei der Gestaltung von Freiflächen und beim Bau und der Sanierung von Straßen und Gebäuden berücksichtigt werden.

Karte 16: Klimaschutz (Quellen: Stadtklimagutachten 2015, Flächennutzungsplan Themenkarte Klima und Luftaustausch)

3.3.2 Klimaschutz – Mitigation

Die Stadt Heidelberg misst dem aktiven Klimaschutz durch Vermeidung und Begrenzung klimaschädlicher Emissionen (Mitigation) eine hohe Bedeutung zu. Seit der Verabschiedung des ersten umfassenden Klimaschutzkonzepts wird in Heidelberg Klimaschutz als freiwillige Aufgabe auf vielfältige Weise in Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft etabliert. Das Klimaschutzkonzept wurde seither mehrfach fortgeschrieben und 2014 als „Masterplan 100 % Klimaschutz“ mit neuen Handlungsfeldern und Maßnahmen beschlossen.

Am 21. November 2019 verabschiedete der Gemeinderat auf der Grundlage der aktuellen CO_2-Bilanz eine erneute Fortschreibung des „Masterplan 100 % Klimaschutz“. Darin wird bestätigt, dass Heidelberg bestrebt ist, bis 2050 die CO_2-Emissionen um 95 Prozent zu senken sowie den Endenergieverbrauch um 50 Prozent zu reduzieren. Gleichzeitig verabschiedete der Gemeinderat einen 30-Punkte-Plan, den Klimaschutz-Aktionsplan. Er enthält die Zielvorgaben, Handlungsschwerpunkte und konkrete Maßnahmen, die seit der Ausrufung des Klimanotstandes gesammelt wurden sowie Vorschläge aus den Reihen des Heidelberger Gemeinderates. Mittels dieser 30 Maßnahmen in Verbindung mit den Strategien des „Masterplan 100 % Klimaschutz“ soll Heidelberg seine Vorhaben zur Erreichung des 1,5 Grad-Ziels der Klimaschutzkonferenz von Paris schneller erreichen.

Einige wichtige Maßnahmen zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen konnten in der Vergangenheit bereits umgesetzt werden. Hierzu gehören z.B. auch die Herausarbeitung von Potentialflächen für Windenergie, die im sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie dargestellt werden sollen. Mögliche Konzentrationszonen für Windenergieanlagen befinden sich im Wald östlich des Boxbergs (Drei Eichen) sowie teilweise in den landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich von Kirchheim (Kirchheimer Mühle). Kriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen müssen im Rahmen eines die gesamte Gemarkung betrachtenden Planungsprozesses überprüft und die Ergebnisse in das MRO integriert werden.

Kernaussage 32: Es ist Aufgabe des MRO bei der räumlichen Gesamtentwicklung auch die Standortpotentiale für regenerative Energien und Klimawäldchen zu berücksichtigen.

3.4 Wasserwirtschaft und Bodenschutz

Gewässerschutz

Das naturräumliche Stadtbild Heidelbergs wird neben den Hängen der Bergstraße und des Odenwalds im Wesentlichen durch den Neckar geprägt, welcher aus dem Odenwald im Osten kommend die Stadt quert und in Richtung Rheinebene weiterfließt. Der Neckar ist Verkehrsader und Naherholungsgebiet. Er ist das größte Gewässer in Heidelberg. 15 km dieser bedeutsamen Bundeswasserstraße erstrecken sich auf der Gemarkung Heidelberg und teilen die Stadt in einen Nord- und einen Südteil. Die Uferbereiche sind Siedlungsgebiet, aber auch Erholungsraum mit touristischen Attraktionen, wodurch Heidelberg eng mit dem Fluss verwoben ist. Der Neckar hat außerdem eine entscheidende Bedeutung bei der Trinkwasserversorgung und dient außerdem als Vorfluter.

Grund- und Trinkwasserschutz

Der überwiegende Teil des Trinkwassers stammt aus Grundwasserreservoiren. Jedoch stehen diese am Wasserwerk Rauschen und am Wasserwerk Schlierbach in Verbindung mit dem Neckar und korrespondieren mit diesem. Wasserschutzgebietszonen schützen die sensiblen Entnahmebereiche um Brunnen und Quellengegen Verunreinigungen. Diese werden üblicherweise in Fassungsbereich (Zone I), Engere Schutzzone (Zone II) und Weitere Schutzzone (Zone III bzw. III A und III B) unterteilt. (vgl. FNP Anlage 2.6 – Umweltbericht – Anlage 2 Themenkarte Wasser).

Schutz von Oberflächengewässern

Der Neckar als Bundeswasserstraße stellt das bedeutendste Gewässer im Stadtgebiet dar. Zu den Fließgewässern I Ordnung gehören der Leimbach mit anteilig 2.900 Metern und der Landgraben mit anteilig 1.350 Metern im Süden von Heidelberg. Zu den Fließgewässern II Ordnung gehören 13 Bäche in Heidelberg. Genannt seien hier insbesondere der Mühlbach in Handschuhsheim sowie der Steinbach in Ziegelhausen. Daneben gibt es zahlreiche weitere Bäche und Gräben von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung. In Heidelberg gibt es zahlreiche kleinere und größere Stillgewässer. Der Kroddeweiher ist das bedeutendste und größte und darüber hinaus flächenhaftes Naturdenkmal ausgewiesen. Während sich Neckar und die Fließgewässer I Ordnung in den Händen von Bund und Land befinden, liegen alle anderen Gewässer in den Händen der Stadt Heidelberg.

An den Gewässern werden regelmäßig Gewässerschauen durchgeführt, um die Einhaltung der wasserrechtlichen Anforderungen zu prüfen, Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind hiervon ausgenommen. Bei den Gewässerschauen werden insbesondere die rechtlich festgesetzten Gewässerrandstreifen überprüft. Der Begriff „Gewässerrandstreifen“ im Sinne des § 38 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bezeichnet einen gesetzlich festgelegten, an ein oberirdisches Gewässer angrenzenden Bereich, in dem bestimmte Nutzungsgebote bzw. -verbote gelten. Nach baden-württembergischem Landesrecht ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich 10 Meter und im Innenbereich 5 Meter breit. Die vorliegende Gewässerstrukturkartierung sowie die neue Landesstudie Gewässerökologie

sollen die Träger der Unterhaltungslast an Gewässern I und II Ordnung bei der Maßnahmenentwicklung zum Erreichen eines guten ökologischen Zustandes der Gewässer im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) unterstützen. Diese Maßnahmen sind oftmals an einen Flächengebrauch geknüpft.

Kernaussage 33: Anforderungen des Gewässerschutzes sind bei Fragen der Siedlungsentwicklung rechtzeitig zu berücksichtigen.

Regenwasserbewirtschaftung

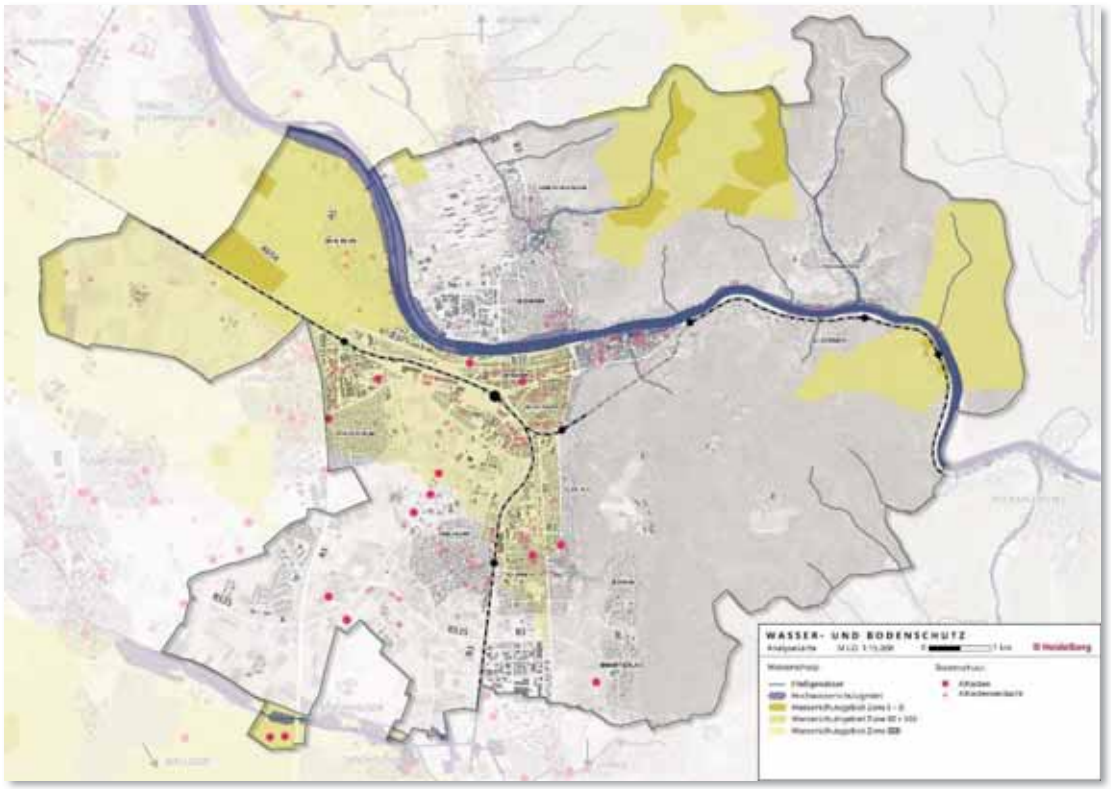
Die Ziele einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung sind die Stoffeinträge in die Gewässer zu reduzieren, gleichzeitig die Entwässerungssicherheit der Städte zu gewährleisten und positive Effekte der Stadtklimatisierung zu erzielen. Zudem fördert sie die Grundwasserneubildung. Diese Form der Regenwasserbewirtschaftung setzt sich aus mehreren Komponenten zusammen:

- Begrünung von Dachflächen
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Versickerung von Niederschlagswasser
- Nutzung von Regenwasser

Das Wasserhaushaltsgesetz sieht unter WHG § 55 Abs. 2 vor, Niederschlagswasser ortsnah zu versickern oder direkt in ein Gewässer einzuleiten, sofern dem keine wasserrechtliche oder öffentlich-rechtliche Vorschriften entgegenstehen. Die Bedingungen für eine erlaubnisfreie Einleitung bzw. Versickerung werden in der Niederschlagswasserverordnung von Baden-Württemberg konkretisiert. Die Stadt Heidelberg fördert die genannten Maßnahmen mit dem Förderprogramm „Nachhaltiges Wassermanagement“.

Die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung weist eine Vielzahl an Synergien zu anderen wasserwirtschaftlichen Themen und zur Klimawandelanpassung auf. So bestehen beispielsweise Überschneidungen beim Überflutungsschutz bei Starkregen, der Verbesserung des urbanen Kleinklimas oder des Grundwasserschutzes.

Kernaussage 34: Die Stadt Heidelberg betreibt bereits eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung, welche zahlreiche Synergien zu anderen relevanten Themen aufweist. Die Regenwasserbewirtschaftung ist im Wasserhaushaltsgesetz verankert und ist bei Fragen der Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen.



Karte 17: Wasser- und Bodenschutz
(Quellen: Flächennutzungsplan Themenkarte Wasser, Altlastenkataster)

Bodenschutz und Altlasten

Böden sind nicht nur Grundlage für die Nahrungsmittelproduktion. Sie sind das zentrale Fundament aller Landökosysteme, indem sie auch das Wasser speichern und reinigen, das Klima beeinflussen, Lebensraum für eine unüberschaubare Anzahl an Tier- und Pflanzenarten und auch Steuereinheit für Stoffkreisläufe sind. In Heidelberg liegen im Bereich der Rheinebene (Neckarschwemmfächer) überwiegend hochwertige, fruchtbare Böden vor. Diese natürliche, begrenzte Ressource wird vor allem durch Erosion, Schadstoffeinträge und die Überbauung mit Siedlungen und Verkehrswegen beeinflusst.

Kernaussage 35: Die Innenentwicklung ist für Heidelberg die wichtigste Maßnahme eines vorsorgenden Bodenschutzes.

Im Heidelberger Bodenschutz- und Altlastenkataster werden die Altlastenflächen sowie Altlastenverdachtsflächen dargestellt und nach dem aktuellen Kenntnisstand bewertet. Relevant sind diese Bewertungen bei der Planung zukünftiger Nutzungen. Hiervon ist u.a. auch die Möglichkeit der schadlosen Versickerung von Niederschlagswasser als ein Element der Regenwasserbewirtschaftung abhängig. Rechtliche Bestimmungen sind im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), in der Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-Verordnung (BBodSchV) und im Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) zu finden.

Kernaussage 36: Fragen zu den Altlasten und möglichen Bodenverunreinigungen sind bei allen Planungen neuer Flächennutzungen rechtzeitig zu klären.

3.5 Land- und Forstwirtschaft

Große Teile des Stadtgebietes dienen der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung. Die **Landwirtschaft** konzentriert sich aufgrund der guten Böden in der Rheinebene. Nahezu alle Landwirtschaftsflächen stellen landwirtschaftliche Vorrangfluren dar, die langfristig der Gesellschaft und den landwirtschaftlichen Betrieben vorbehalten bleiben sollen. Die entsprechenden Flächen werden in der **Wirtschaftsfunktionenkarte** der Landwirtschaftsverwaltung gekennzeichnet:

*„Die **Vorrangflur I** umfasst überwiegend landbauwürdige Flächen (gute bis sehr gute Böden) mit geringer Hangneigung und auch Flächen, die wegen der ökonomischen Standortsgunst oder wegen ihrer besonderen Eignung für den Anbau von Intensivkulturen wie Reben, Obst, Gemüse, Hopfen, Spargel, Tabak, für den ökonomischen Landbau und die Ernährungssicherung unverzichtbar und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung unbedingt vorzubehalten sind. Umwidmungen, z.B. als Bauland, Verkehrsflächen, naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen u.a.m. müssen ausgeschlossen bleiben.*

*Die **Vorrangflur II** umfasst überwiegend landbauwürdige Flächen (mittlere Böden) mit einer geringen Hangneigung und auch Flächen, die wegen der ökonomischen Standortsgunst für den ökonomischen Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Umwidmungen sollen ausgeschlossen bleiben.“*[6]

Aufgrund der guten Ertragspotentiale wurden die Böden der Vorrangflur I im Einheitlichen Regionalplan der Region Rhein-Neckar als **Vorrangflächen für die Landwirtschaft** ausgewiesen. Eine außerlandwirtschaftliche Nutzung ist in diesen Gebieten - mit wenigen Ausnahmen - nicht zulässig. Die Festlegung der Vorrangflächen im Regionalplan weicht geringfügig von

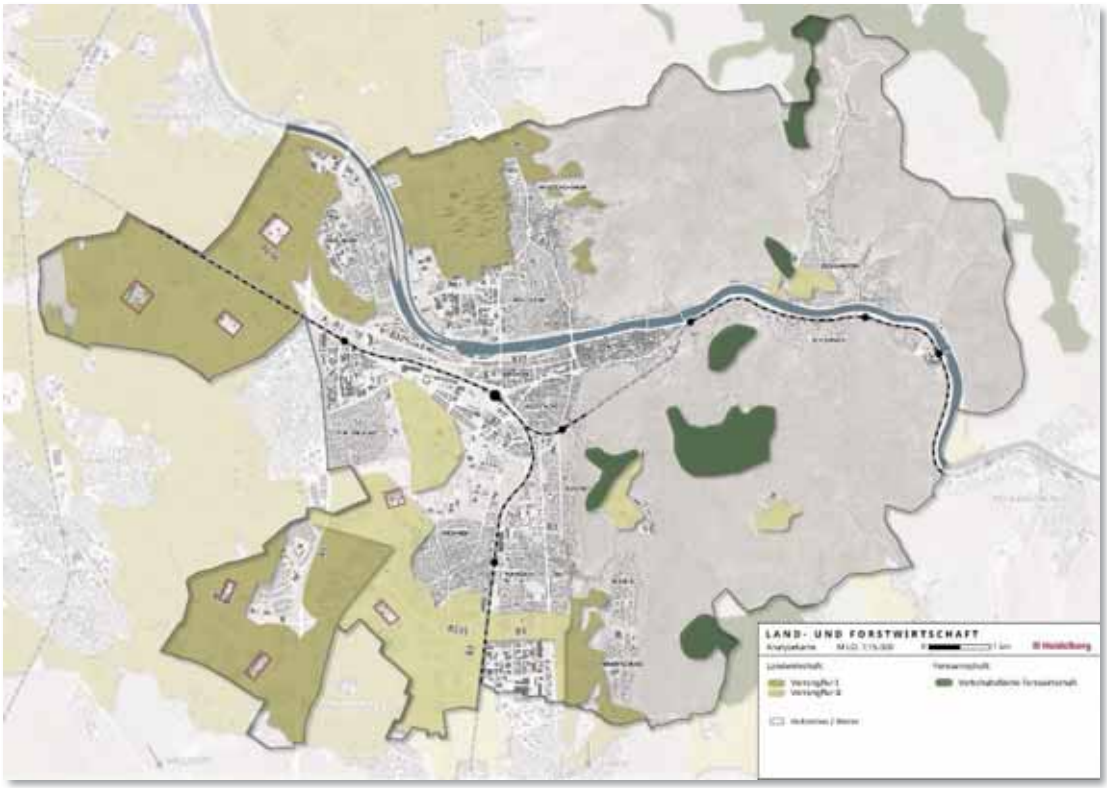
[6] *Quelle: https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/MLR.LEL-SG,Lde/Startseite/Unsere+Themen/Die+Wirtschaftsfunktionenkarte*

der Wirtschaftsfunktionenkarte ab. Für die räumliche Planung maßgeblich ist die Darstellung im Regionalplan.

An dieser Stelle sei auch auf den geplanten **Landwirtschaftspark** im Bereich zwischen Pfaffengrund und Kirchheim hingewiesen. Informationen hierzu siehe Kapitel 2.3.3.

Die **Forstwirtschaft** konzentriert sich auf die Waldflächen des Odenwalds im Osten des Stadtgebietes. Waldflächen können nach § 9 LWaldG nur mit Genehmigung der höheren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Teile des Waldgebiets sind zudem im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar aufgrund ihrer ökologischen und sozialen Funktionen als **Vorbehaltsgebiet** dargestellt und sollen daher nur in unbedingt notwendigem Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Kernaussage 37: In Vorranggebieten für die Landwirtschaft sind außerlandwirtschaftliche Nutzungen nicht zulässig. Vorbehaltsgebieten ist bei der Abwägung unterschiedlicher Nutzungsinteressen ein besonderes Gewicht beizumessen.



Karte 18: Land- und Forstwirtschaft (Quelle: Wirtschaftsfunktionenkarte, Landschafts- und Forstamt; Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar)

3.6 Lärmschutz

Der Schutz vor Lärm spielt eine wichtige Rolle bei Fragen der räumlichen Zuordnung unterschiedlicher Nutzungen. Lärmschutz findet auf kommunaler Ebene sowohl projektbezogen als auch im gesamtstädtischen Maßstab statt. Auf der gesamtstädtischen Ebene sind die Kommunen seit Erlass der "Umgebungslärmrichtlinie" durch die EU im Jahr 2020 verpflichtet Lärmaktionspläne zu erstellen. Der erste Lärmaktionsplan wurde in Heidelberg im Jahr 2010 beschlossen und wird seitdem alle 5 Jahre fortgeschrieben. Ein Lärmaktionsplan ist ein fachübergreifendes Planungsinstrument, das die Belange des Lärmschutzes bei allen infrastrukturellen und umweltpolitischen Planungen soweit wie möglich berücksichtigt.

Die im Rahmen des Lärmaktionsplan erstellten Lärmkarten bilden im Sinne eines vorbeugenden Lärmschutzes eine wichtige Grundlage für die Phase 2 des MRO, da sie Basisinformationen darüber liefern, wo bestimmte Raumnutzungen aufgrund der bestehenden Lärmvorbelastung möglich oder unter bestimmten Bedingungen möglich sind. Die Lärmkarten können auf der Homepage der Stadt eingesehen bzw. heruntergeladen werden (https://www.heidelberg.de/hd/HD/Leben/Laermaktionsplanung.html).

3.7 Entwicklungspotentiale Freiraum

Angesichts eines weiteren Stadtwachstums werden auch in Zukunft die Freiflächen der Stadt Heidelberg einem erhöhten Druck ausgesetzt sein. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es nur schwer möglich sein wird, bereits bebaute Flächen zurückzubauen und wieder zu offenen Freiflächen umzugestalten. Bis auf die Entsiegelung von Verkehrsflächen (z.B. Konzentration von Parkplätzen in Parkgaragen) werden in Zukunft auch in Heidelberg neue Freiflächen für die Entwicklung von Gewerbe und Wohnen in Anspruch genommen werden. Die Freiflächen-Entwicklungspotenziale richten sich daher in erster Linie auf eine weitere Qualifizierung. Dabei rücken folgende Themen in den Fokus:

- Heidelberger Biodiversitätsstrategie
- Klimagerechte Freiflächenentwicklung
- Stadt an den Fluss
- Stärkung der Landwirtschaft und ihrer ökologischen Qualitäten
- Sozialgerechte Freiflächenentwicklung

3.7.1 Die Heidelberger Biodiversitätsstrategie

Neben dem bereits in Kap. 3.1.2. beschriebenen landesweiten Biotopverbund und den gesetzlich geschützten Biotopen kommt der Heidelberger Biodiversitätsstrategie eine bedeutsame Rolle für eine ökologische Aufwertung und Entwicklung der Freiräume zu. In Heidelberg ergeben sich aufgrund seiner natur- und kulturräumlichen Landschaftsausstattung diverse

Schwerpunktfelder, in denen der Naturschutz und der Erhalt und die Förderung der Artenvielfalt eine essenzielle Rolle spielen. Diese Schwerpunktfelder sind in sieben Eckpunkten definiert und in Abbildung 6 dargestellt.

Im Folgenden werden die wichtigsten Planungskonzepte und Ziele aus den drei Eckpunkten „Spezieller Artenschutz und Biotope“, „Grünflächen und Stadtentwicklung“ sowie „Gewässerentwicklung“ erläutert.

Eckpunkt „Spezieller Artenschutz und Biotope“

Der Artenschutzplan der Stadt Heidelberg sowie das Biotopvernetzungskonzept sind Schwerpunkte im Eckpunkt „Spezieller Artenschutz und Biotope“. Das grundlegende Ziel beider Konzepte ist der Erhalt und die Schaffung von wichtigen Vernetzungskorridoren, die im Einklang mit den landesweiten und nationalen Naturschutzzielen stehen.

Abb. 6: Die sieben Eckpunkte der Heidelberger Biodiversitätsstrategie (modifiziert nach UrbanNBS-Team 2020: Mehr biologische Vielfalt in Städten und Gemeinden – Eine Arbeitshilfe zur Erstellung kommunaler Biodiversitätsstrategien, Quelle: Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie)

Der Artenschutzplan der Stadt Heidelberg

im Rahmen der Heidelberger Biodiversitätsstrategie soll der Artenschutzplan aktualisiert und fortgeschrieben werden. In den bereits vorhandenen Schwerpunktgebieten sollen weitere Flächen gesichert werden. Hinzukommend sollen weitere Bereiche, die wertvolle Lebensräume für Arten darstellen, in den Artenschutzplan integriert werden. Das langfristige Ziel wird es sein, Biotopverbundachsen zwischen den Schwerpunktflächen zu entwickeln. Daher ist es wichtig für ein Gelingen des Artenschutzplans nicht nur große zusammenhängende Flächenverbünde zu sichern, sondern auch Korridore zu erhalten bzw. zu schaffen, die einen

Austausch zwischen Bergstraße und Rheinebene bzw. zwischen Lebensräumen, die durch Autobahnen voneinander getrennt sind, ermöglichen.

Das Biotopvernetzungsprogramm der Stadt Heidelberg

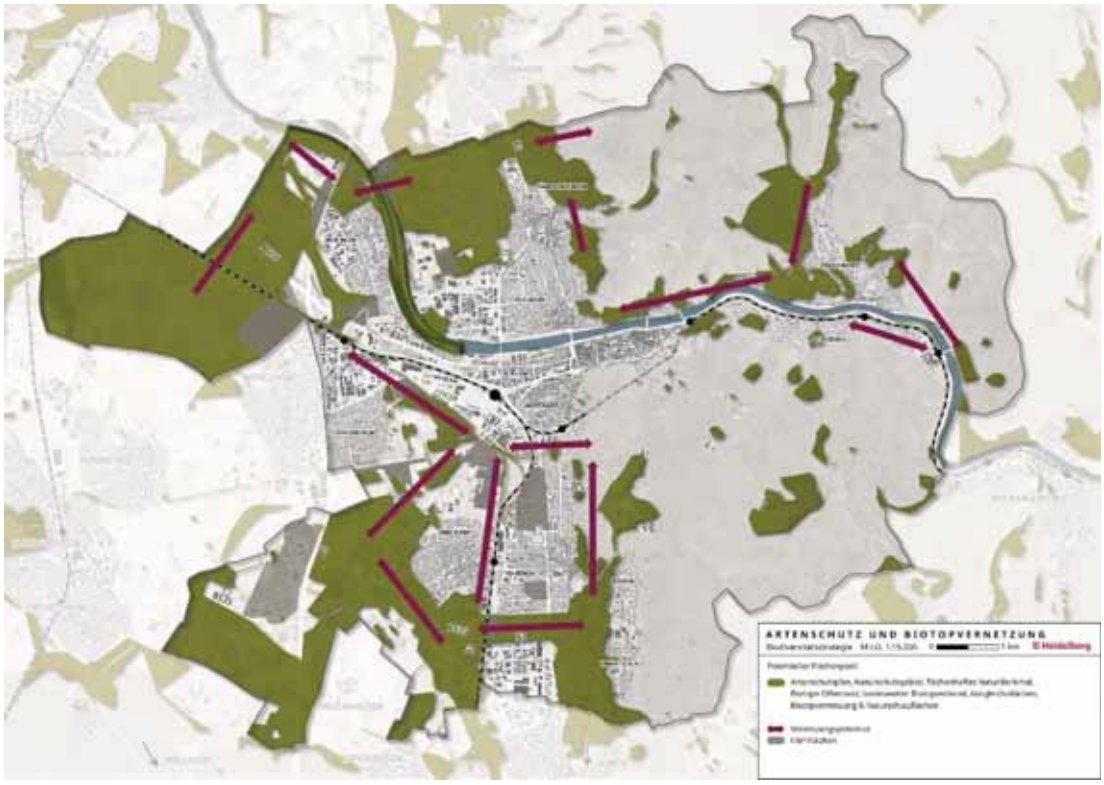
Das Biotopvernetzungsprogramm der Stadt Heidelberg soll im Rahmen der Biodiversitätsstrategie erneuert und fortgeschrieben werden. Auf Grundlage des Artenschutzplans sollen Verbindungskorridore in der offenen Landschaft von der Rheinebene hin zu den Hängen der Bergstraße und in den Odenwald hinein geschaffen werden.

In der Karte des Flächenpools für das städtische Biotopvernetzungsprogramm zeigt sich, dass eine starke Zerschneidung des Biotopverbunds durch anthropogene Strukturen vor allem durch die A5, die A656 sowie der B3 auf Heidelberger Gemarkung erfolgt und das Querungsmöglichkeiten stark limitiert sind. Folgende Vernetzungskorridore gilt es daher zu erhalten und zu fördern:

- *den Korridor zwischen den Hängen der Bergstraße und der Neckarebene im Norden Handschuhsheims und im Süden Rohrbachs*
- *den Neckar mit seinen Neckarinseln im Bereich des Naturschutzgebiets „Unterer Neckar Heidelberg-Wieblingen“*
- *das Neckarufer selbst, das an vielen Stellen durch gesetzlich geschützte Biotope (§ 33 NatSchG) geprägt ist*
- *die Bahnstrecke Heidelberg-Mannheim, die zu beiden Seiten der A5-Unterquerung von Grünflächen, Gehölzen und landwirtschaftlichen Flächen umgeben ist*
- *die Bahnstrecke Heidelberg-Neckargemünd, welche die Bahnstadt-Ausgleichsfläche A3 an der Liebermannstraße über den Campus-Mitte mit dem Bergfriedhof verbindet*
- *die A5-Unterquerungen von Leimbach, Landgraben und des Wirtschafswegs in Richtung der ADAC-Fahrsicherheitsanlage im Bereich der ehemaligen Deponie Feilheck*

Die Flächen nördlich und südlich der A656 haben aktuell keine gemeinsamen Vernetzungselemente. Es gibt zwar Brücken, die die A656 überqueren und zu beiden Seiten durch gesetzlich geschützte Biotope gesäumt sind, diese haben aber nicht die Qualität einer Grünbrücke und sind für Kleintiere nicht passierbar. Eine Grünbrücke wäre an dieser Stelle als Vernetzungselement denkbar.

Die Flächenkulisse des Artenschutzplans und des Biotopvernetzungsprogramms ist im Wesentlichen fast deckungsgleich. Ein Zusatz an Flächen entsteht innerhalb der Kulisse Flächenpool des Biotopvernetzungsprogramms darin, dass die Flächen des Landesweiten Biotopverbunds komplett dargestellt wurden. Auch hier ist anzustreben, die Flächen als ökologische Vorrangflächen bei einer Aktualisierung des Landschaftsplans aufzunehmen und im Rahmen des Aufbaus eines Ökokontos für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen heranzuziehen, um die Ziele der Biotopvernetzung zu unterstützen.



Karte 19: Vorschlag Artenschutzplan und Biotopvernetzungskonzept Heidelberg mit Vernetzungskorridoren (Quelle: Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie)

Kernaussage 38: Die raumrelevanten Ziele des Artenschutzplans und des Biotopvernetzungsprogramms werden im MRO berücksichtigt und in den Landschaftsplan integriert.

Eckpunkt „Grünflächen und Stadtentwicklung“

Der Grüne Gürtel

Die Stadt Heidelberg hat im 30-Punkte Aktionsplan Klimaschutz die Ausweitung des „Grünen Gürtels“ beschlossen. Im Rahmen des „Grünen Gürtels“ sollen Flächen, auf denen sich Tier- und Pflanzenarten ansiedeln können und die der Biotopvernetzung und der biologischen Vielfalt im urbanen Raum dienen, ausgeweitet werden. Der „Grüne Gürtel“ dient damit der Umsetzung der Ziele des Artenschutzplans und der Biotopvernetzung. Darüber hinaus sollen u.a. auch Aspekte der Naherholung und des Landschaftsbilds berücksichtigt werden. Es bestehen folgende Möglichkeiten zur Umsetzung eines „Grünen Gürtels“ im innerstädtischen Bereich, die eine wichtige Ergänzung in Hinsicht auf die Erreichung der Ziele des Artenschutzplans und der Biotopvernetzung darstellen können:

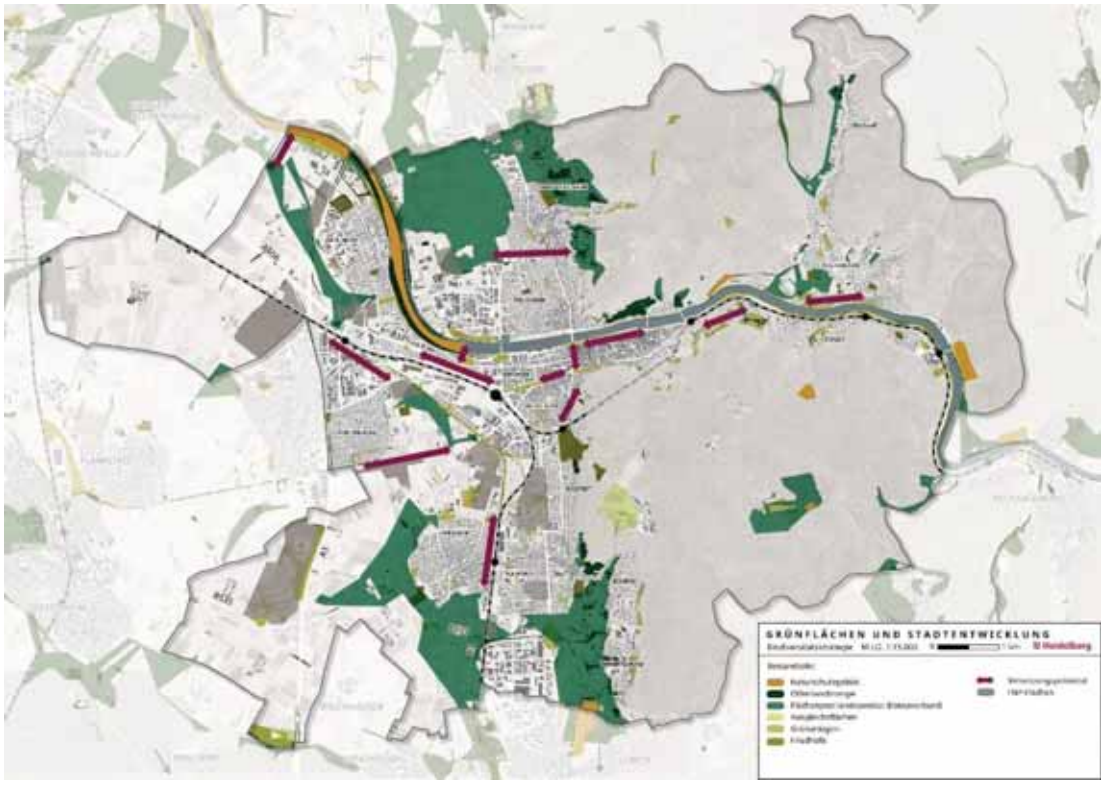
- *Vernetzung städtischer Grünflächen*
- *Vernetzung von Ausgleichsflächen*
- *Aufwertung von grünen Säumen entlang von Bahnstrecken oder Bereichen an Bahnstrecken, die wichtige Vernetzungskorridore bilden*
- *Schaffung grüner Gleisbetten im ÖPNV*
- *Schaffung von Blühflächen auf Verkehrsinseln und Randstreifen entlang des Straßenverkehrs*
- *Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen (Stichwort „Klimawäldchen“)*
- *Dachbegrünungen und Fassadenbegrünungen als vernetzende Elemente*
- *Gestaltung von Radbrücken als Brücken mit ökologischer Vernetzungsfunktion (Neckarquerungen oder B3-Querungen)*
- *Förderung von „Urbanem Grün“ in privaten Gärten*
- *Schaffung von Naturerfahrungsräumen (Masterplan Stadtnatur)*

Die Karte der Entwicklung eines „Grünen Gürtels“ um Heidelberger Stadtteile stellt die räumlichen Möglichkeiten für die Ausweitung Grüner Gürtel um die einzelnen Heidelberger Stadtteile dar. Dieser sollte durch Vernetzungen im innerstädtischen Bereich gestützt werden. Die Potenzialflächen des Artenschutzplans und des Biotopvernetzungsprogramms bilden zum Beispiel mit den Hängen der Bergstraße und dem Odenwald bereits einen Grünen Gürtel um Heidelbergs Außenbereich.

Kernaussage 39: Das MRO berücksichtigt die Idee eines „Grünen Gürtels“ für Heidelberg und präzisiert dessen räumliche Anforderungen auch im Sinne des Biotopverbundes.

Innerstädtische naturhaushaltwirksame Flächen erhalten, fördern, planen

Im Zuge der zunehmenden Nachverdichtung städtischer Bebauung ist unter der Prämisse einer doppelten Innenentwicklung auf einen ausreichend hohen verbleibenden Anteil naturhaushaltwirksamer Fläche zu achten. Denn eine nachhaltige Stadtentwicklung hat stets auch die Bewahrung eines gesunden Wohn- und Arbeitsumfelds sowie die ökologischen Funktionen des Siedlungsbereichs im Blick. Um die Frage zu beantworten, wo es noch dichter geht, ohne die Ziele einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu verfehlen, braucht es Richt- / Orientierungswerte, an denen sich der stadtplanerische Prozess orientieren kann. Dazu empfehlen sich Instrumente wie z.B. der Biotopflächenfaktor (BFF, = Faktor für naturhaushalt-wirksame Flächen) nach dem Berliner Modell. Durch dieses und ähnliche Werkzeuge können wichtige innerstädtische Freiflächenpotenziale gezielt identifiziert und ausgenutzt werden. Die bedeutenden Potenzialflächen auf öffentlichem und privatem Grund müssen identifiziert werden um gezielt angepasste Planungsverfahren einsetzen zu können.



Karte 20: Grünflächen und Stadtentwicklung (Quelle: Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie)

Kernaussage 39: Im Sinne einer doppelten Innenentwicklung sollen im Rahmen des MRO geeignete Instrumente für eine für Mensch und Natur verträgliche Nachverdichtung identifiziert und angewendet werden.

Eckpunkt „Gewässerentwicklung“

Ein wichtiges Ziel, das mit Fokus auf die Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen ist, ist die Wahrung bzw. die Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands dieser Gewässer. Dazu gehört neben der Kontrolle der Wasserqualität durch die Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) auch die Prüfung, in welchen Bereichen die Durchgängigkeit der Bäche II. Ordnung (in HD Mühlbach und Steinbach) gefördert werden kann. Eine Übertragung auf die Bäche mit einem kleineren Einzugsbereich soll angestrebt werden. Auch die gesetzlichen Vorgaben zur Entwicklung und Erhaltung von Gewässerrandstreifen sind zu beachten und im Rahmen der Stadtentwicklung bei Bauvorhaben zu berücksichtigen. Um einen guten ökologischen Zustand der Fließgewässer im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen, sind unter Umständen grundlegende strukturelle Maßnahmen erforderlich.

Die neue Landessstudie Gewässerökologie soll diese identifizieren. Solche potentiellen Maßnahmen sind oftmals mit einem größeren Flächenbedarf verbunden (z. B. Renaturierung von Gewässern). Für das Heidelberger Stadtgebiet ergeben sich durch die bestehende Bebauung jedoch Einschränkungen und wenige Potentiale. Die Anwendung des von der Landesstudie Gewässerökologie propagierte Prinzip der Trittsteine und Strahlwirkungsräume für das Heidelberger Stadtgebiet muss geprüft werden.

Kernaussage 40: Die Potentiale der Gewässerentwicklung im Heidelberger Stadtgebiet sind beschränkt. Durch die Ergebnisse der Landesstudie Gewässerökologie könnten mögliche Potentiale identifiziert werden.

3.7.2 Klimagerechte Freiflächenentwicklung

Sicherung der bioklimatisch wirksamen Freiflächen im Sinne der Klimawandelanpassung

Zur klimagerechten Freiflächenentwicklung zählt vor allem die Sicherung von klimawirksamen Freiflächen. Dazu wurden in der Fortschreibung des Flächennutzungsplans bereits für den Klimaausgleich bedeutsame Flächen ausgewiesen, die unter anderem wichtige Verbindungen zwischen den städtischen Räumen und den Ventilationsbahnen schaffen. Außerdem sollen in jedem Heidelberger Stadtteil – insbesondere auf bisher versiegelten Flächen – „Klimawäldchen“ entstehen, die einen wichtigen Beitrag als klimaökologische Ausgleichs- und Erholungsflächen auf Quartiersebene leisten.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die in der Rheinebene gelegenen zentralen Stadtteile Heidelbergs mit hoher baulicher Dichte die höchste bioklimatische Belastung aufweisen. Die ebenfalls hoch verdichtete Altstadt weist aufgrund der neckarabwärts fließenden Kaltluft eine geringere Belastung auf. Weite Teile des Stadtgebiets werden durch die vom Neckar transportierte Kaltluft und lokale Hangabwinde aus dem Odenwald positiv beeinflusst. Die von den Hängen strömende Kaltluft wird teilweise in Kaltluftleitbahnen kanalisiert. Diese sind beispielsweise im Neckartal, vom Bergfriedhof über die Gleisareale, zwischen Boxberg und Rohrbach sowie von den Freiflächen im Emmertsgrund in Richtung Bundestraße 3 und Gewerbegebiet zu finden. Nördlich des Neckars kanalisieren das Mühlbachtal sowie die Hänge am Steinberg die Kaltluft und leiten sie weiter in die Siedlungsbereiche (vgl. Stadtklimagutachten für die Stadt Heidelberg).

Die siedlungsnahen Hangbereiche mit hoher Kaltluftproduktion stellen die wichtigsten klimaökologischen Ausgleichsräume dar. Aber auch die siedlungsnahen Freiflächen in der Rheinebene, die nachts schnell abkühlen, sorgen für eine bioklimatische Entlastung der angrenzenden Siedlungsflächen (Handschuhsheimer Feld, Wieblinger Feld, landwirtschaftliche Flächen

zwischen Pfaffengrund, Bahnstadt und Kirchheim). Kleine innerstädtische Freiflächen mit hohem Grünvolumen sind vor allem aufgrund ihrer Erholungsfunktion klimaökologisch wichtig, die Ausgleichsfunktion für die angrenzende Siedlungsfläche ist zu vernachlässigen.

Klimaökologische Planungsempfehlungen – vergl. Stadtklimagutachten 2015, Anhang B - konzentrieren sich daher auf die Freihaltung der siedlungsnahen Frischluft-Produktionsflächen und ihrer Transportwege im Außenbereich sowie die klimaökologische Aufwertung innerstädtischer Freiflächen durch ein hohes Grünvolumen, Entsiegelung, Einsatz von offenen Wasserflächen bzw. Wasserspielen. So können bereits auf kleinen Flächen Areale mit hoher Aufenthaltsqualität und Erholungsfunktion geschaffen werden, die gleichzeitig auch die Artenvielfalt in der Stadt fördern, Luftverunreinigungen reduzieren und in ihrer Biomasse CO_2 speichern (Pocketparks, „Klimawäldchen“) (vgl. FNP Anlage 2.8 – Umweltbericht – Anlage 4 Themenkarte Klima und Luftaustausch).

Im Rahmen des Klimaschutzaktionsplans hat die Stadt Heidelberg die Schaffung von Klimawäldchen in allen Heidelberger Stadtteilen beschlossen. Insgesamt 3000 Bäume (jährlich 500) sollen insbesondere auf derzeit versiegelten Flächen gepflanzt werden. Wenn man von einem Pflanzraster von nur 5 m ausgeht, erfordert dies eine Fläche von 25 m^2 je Baum. Benötigt werden daher mindestens 7,5 ha Fläche.

Die konkreten Maßnahmen, die erforderlich sind, um die klimaökologisch wichtigen Funktionsabläufe zu sichern, sind im Rahmen von einzelnen räumlichen Entwicklungsplanungen im Detail zu untersuchen.

Weitere Potentiale können die Dachflächen Heidelbergs bieten. Gründächer eignen sich zur Regenwasserrückhaltung und entlasten durch Verdunstung und verzögerten Abfluss das Kanalsystem. Sie tragen zu bioklimatischer Entlastung und Luftreinhaltung bei und leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Artenvielfalt als Lebensräume für Flora und Fauna (vgl. Klimaschutz Aktionsplan).

Kernaussage 41: Siedlungsnahe Hangbereiche und siedlungsnahe Freiflächen in der Rheinebene sind als klimaökologische Ausgleichräume zu erhalten. Innerstädtische Freiflächen mit hohem Grünvolumen wie z.B. Klimawäldchen oder Pocketparks können einen wichtigen Beitrag als innerstädtische Erholungsflächen leisten.

Flächennutzung für Maßnahmen des Starkregen- und Hochwasserschutzes im Sinne der Klimawandelanpassung

Erste Priorität ist das bei Starkregen anfallende Oberflächenwasser nach Möglichkeit weitestgehend im Außenbereich am Ort der „Entstehung“ zurückzuhalten. Eine Rückhaltung kann durch dezentrale Maßnahmen wie die Schaffung von Mulden und Rückhaltebecken oder der Herstellung und laufenden Unterhaltung von Gräben und Wegseitengräben erfolgen. Solche Bereiche befinden sich im Heidelberger Stadtgebiet oftmals im Forst.

Das Starkregenhandlungskonzept der Stadt Heidelberg sieht im Kapitel „Kommunale Flächenvorsorge“ vor die Belange des Starkregenrisikomanagements frühzeitig bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Über die Bauleitplanung hinaus kann Flächenvorsorge durch den Erwerb von Flächen für bestimmte Zielsetzungen betrieben werden (z.B. Retentionsräume). Ob ein solcher Grunderwerb erforderlich ist, muss maßnahmenbezogen geprüft werden.

Die Freihaltung von sogenannten „Notwasserwegen“, insbesondere in den Hangbereichen, ist ein konkretes Beispiel für eine mögliche Flächenvorsorge. So könnte bei extremen Niederschlagsereignissen die bewusste Sammlung und Lenkung des oberflächlichen Abflusses in und durch den Straßenraum hin zu Grünbereichen und Freiflächen angestrebt werden. Dazu ist die multifunktionale Nutzung von Plätzen, Sportanlagen oder sonstigen Flächen als Not-Retentionsräume denkbar. Solche Notwasserwege könnten durch die Starkregengefahrenkarten identifiziert, ausgewiesen und mit entsprechenden baulichen Maßnahmen versehen werden. Überschneidungen ergeben sich hier mit der Regenwasserbewirtschaftung (siehe Kapitel 3.4).

Für den Hochwasserschutz am Neckar im Bereich der Altstadt wird aktuell das Konzept "Einsatz mobiler Alu Dammbalkensysteme (IBS) zum Schutz des Altstadtbereichs" umgesetzt. Das Dammbalkensystem ist bereits für den Bereich des Neckarmünzplatzes, Mönchgasse, Fischergasse und Große Mantelgasse umgesetzt. Bis zum Jahr 2026 soll in einem fortlaufenden Prozess u.a. die Bereiche Neckarstaden und Marstall ergänzt werden. Eine klassische Flächennutzung entfällt durch den Einsatz des mobilen Systems. Die Deiche im Bereich Neuenheim und Wieblingen werden durch den Bund unterhalten. Klassische Hochwasserschutzmahnahmen wie die Neuschaffung von Deichen, Flutpoldern oder sonstigen Rückhalteräumen weisen einen hohen Flächenbedarf auf. Durch die Topographie und die bestehende Bebauung sind solche Maßnahmen für Heidelberg jedoch eher unwahrscheinlich.

Kernaussage 42: Die Freihaltung von innerstädtischen Notwasserwegen und multifunktionalen Rückhalteräumen wird im Zuge des Klimawandels immer wichtiger. Bei der Planung von neuen Plätzen und Grünflächen sollte dies berücksichtigt werden.

Behutsame Nutzung der Freiräume für regenerative Energien

Windenergie

Um den Anteil der Windkraft an der Energiebereitstellung zu erhöhen, hat das damalige Ministerium für Verkehr und Infrastruktur das Landesplanungsgesetz am 22. Mai 2012 geändert und damit verbesserte Rahmenbedingungen für den Ausbau der Windkraft geschaffen. Die räumliche Steuerung von Windenenergieanlagen erfolgt zum einen auf der Ebene der Regionalplanung und zum anderen über die Flächennutzungsplanung auf kommunaler Ebene.

Auf der Ebene der Regionalplanung waren die Regionalverbände bis zur Änderung des Landesplanungsgesetzes verpflichtet, flächendeckend Vorrang- und Ausschlussgebiete für Standorte von Windkraftanlagen festzulegen. In den Ausschlussgebieten waren Windkraftanlagen dabei nicht zulässig. Jetzt können in den Regionalplänen nur noch Vorranggebiete festgelegt werden, also Gebiete, in denen Windkraftanlagen Vorrang vor anderen Nutzungen haben. Der aktuelle Entwurf des **Teilregionalplans „Windenergie“** zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar legt für das gesamte Gebiet des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim und damit auch für Heidelberg keine Vorranggebiete für die zukünftige Windenergienutzung fest.

Daher sollen mögliche Standorte für Windenergieanlagen durch die Ausweisung von sogenannten Konzentrationszonen im **Teilflächennutzungsplan Windenergie** festgelegt werden. Alle übrigen Bereiche außerhalb dieser Konzentrationszonen sind dann automatisch Ausschlussgebiete und kommen als Standorte für Windenergieanlagen nicht mehr in Frage. Erfolgt keine Ausweisung im Flächennutzungsplan, so gilt im Außenbereich die Privilegierung von Windkraftanlagen gemäß § 35 BauGB.

Es ist Ziel des für die Flächennutzungsplanung verantwortlichen Nachbarschaftsverbands und seiner 18 Mitglieder, geeignete Standorte für Windenergieanlagen auszuweisen und damit den sonstigen Planungsraum dauerhaft von Windenergieanlagen freizuhalten. Im Hinblick auf die Gemarkung der Stadt Heidelberg hat sich die Verbandsversammlung zuletzt am 25.11.2016 mit dem Flächennutzungsplan Windenergie befasst. Dabei wurden die Flächen entlang der Hangkante zum Odenwald sowie entlang des Neckartals ausgeschlossen. Als mögliche Konzentrationszone sind im Entwurf die Flächen „Drei Eichen“ und „Kirchheimer Mühle“ enthalten.

Photovoltaik

Die Solarstrahlung stellt das größte erneuerbare Energieerzeugungspotential in Deutschland dar. Dabei bieten Dachflächen ein großes Potential zur Energiegewinnung, dessen Ausbau durch die Möglichkeit der dezentralen Energieeinspeisung und einfacher Montage auf den Dächern schnell voranschreitet. Bisher nutzt Heidelberg nur 2,4 % des Dachflächenpotentials zur Energiegewinnung. Das Potenzial an großen fensterlosen Fassaden von Gewerbebetrieben / Versorgungszentren oder bereits versiegelten Parkplatzflächen u.Ä. sollte gezielter ausgenutzt werden, um eine Inanspruchnahme weitere Flächen im Außenbereich zu minimieren.

Neben Konversionsflächen, ehemaligen Deponien, Kiesgruben, gewerblichen oder industriellen Betriebsflächen oder Verkehrsanlagen kommen für die Realisierung von Photovoltaikanlagen landwirtschaftliche Flächen grundsätzlich in Frage. Da jedoch ein hohes Konfliktpotenzial mit den Belangen der Landwirtschaft sowie hinsichtlich einer weiteren Inanspruchnahme von Freiräumen für technische Anlagen besteht, ist ein strategisches Vorgehen mit einem gründlichen Abwägungsprozess erforderlich. Die Ergebnisse dieses Prozesses sind nach Möglichkeit in der Fortschreibung des MRO zu berücksichtigen und sinnvoll zu integrieren.

Siehe Kernaussage 32: Es ist Aufgabe des MRO bei der räumlichen Gesamtentwicklung auch die Standortpotentiale für regenerative Energien zu berücksichtigen.

Maßnahmen im Bereich Mobilität

Die angestrebten Maßnahmen des Klimaschutz-Aktionsplans im Bereich Mobilität (Förderung des ÖPNV, Umwandlung von Parkplätzen in Fahrradabstellanlagen, Reduktion von Parkflächen, Ausbau des Radwegenetzes) tragen zur Minderung der CO_2-Emission und zur Luftreinhaltung bei. Ein umweltgerechter und ökologischer Ausbau von Straßen, Parkplätzen und Wegen sollte allerdings unter Wahrung der ortsgerechten historischen Erscheinungsbilder geschehen und der jeweiligen Untergrundsituation angepasst werden (vgl. Klimaschutz Aktionsplan).

3.7.3 Stadt an den Fluss

Mit dem Projekt „Stadt an den Fluss“ verfolgt Heidelberg eine gesamtstädtische Strategie, durch die Stadt und Fluss besser miteinander verknüpft werden sollen. Weiter sollen am Fluss verschiedene Orte mit unterschiedlicher Nutzung erlebbar gemacht werden und uferbegleitende Fuß- und Radwegeverbindungen geschaffen werden. Hierzu wurden gemeinsam mit lokalen Akteuren, Vereinen und Organisationen „Neckar-Orte“ herausgearbeitet und temporäre Nutzungskonzepte entwickelt (vgl. Stadt an den Fluss – Arbeitsprogramm). Aktuell wird eine vertiefte Planung für eine Neckaruferpromenade mit Radhauptroute durchgeführt.

Zur Gewässerentwicklung werden weitere Ausführungen im Rahmen der Heidelberger Biodiversitätsstrategie im Kapitel 3.7.1 gemacht.

3.7.4 Stärkung der ökologischen Qualitäten in der Landwirtschaft

Regionale Entwicklungsprojekte wie der Regionalpark Rhein-Neckar, die Landschaftscharta Metropolregion Rhein-Neckar und die Koordination von Naherholung- und Entwicklungsstrategien sowie das Landschaftskonzept 2020+, sollen zeigen, wie Landschaft zur Impulsgeberin einer nachhaltigen regionalen Entwicklung werden kann.

Der südlich der Bahnstadt geplante Landwirtschaftspark soll als netzwerkgetragener Freiraum neuen Typs die Austauschprozesse zwischen landwirtschaftlicher Produktion und lokalem Direktvertrieb fördern und die Verbindung zwischen Stadt und umgebender Landschaft stärken. Zudem könnte durch den Park die bestehende, landwirtschaftlich geprägte Agrarlandschaft als Erholungs- und Bildungsraum für die Bevölkerung erlebbar werden. Das übergeordnete Ziel ist es, eine umfassende Inwertsetzungsstrategie der Alltagslandschaft zu entwickeln und die zunehmend fragmentierten Zwischenlandschaften aktiv zu gestalten.

Die Zusammenarbeit mit den Landwirten der Region ist der Schlüssel zur Steigerung der ökologischen Qualitäten. Dies betrifft die landesweiten und kommunalen Ziele zum Ausbau der Biotopvernetzung im landwirtschaftlichen Raum, als auch die neu definierten Ziele hinsichtlich der Biolandbaufläche. Die Landesregierung hat sich im Rahmen der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes zur Aufgabe gemacht, den Anteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen bis 2030 auf 30 – 40 % zu steigern. Auf Heidelberger Gemarkung liegt der Flächenanteil der zertifizierten Biobetriebe bislang bei etwa 3 %. Es besteht demnach viel Potenzial die ökologischen Qualitäten der landwirtschaftlichen Fläche Heidelbergs in Zusammenarbeit mit den Betrieben und Akteuren zu steigern. Möglicherweise kann der geplante Landwirtschaftspark südlich der Bahnstadt hier Lösungsansätze aufzeigen.

Im Sinne der landesweiten und kommunalen Ziele zum Ausbau der Biotopvernetzung im landwirtschaftlichen Raum sind die Landwirte verstärkt einzubeziehen. Darüber hinaus wären die Weiterentwicklung und Ausdehnung einer ökologisch verträglichen Landwirtschaft sinnvoll. In diesem Kontext soll der geplante Landwirtschaftspark südlich der Bahnstadt neue Lösungen aufzeigen.

Kernaussage 43: Das MRO berücksichtigt raumrelevante Maßnahmen zur Stärkung der ökologischen Qualitäten in der Landwirtschaft, insbesondere die Ziele des geplanten Landwirtschaftsparks.

3.7.5 Sozialgerechte Freiflächenentwicklung

Im Sinne einer sozialgerechten Freiflächenentwicklung sollte der Fokus der Vernetzung von Freiräumen auf Fuß- und Radwegen liegen und sich – nicht wie im FSK 99 – ausschließlich auf die verkehrsgeprägten Räume beziehen. Der Ausbau der Radschnellwege sowie das Verbot des Gehwegparkens aus dem Klimaschutz-Aktionsplan sind dafür beispielhafte Maßnahmen.

Weitere Potentiale bieten sich auf den Dachflächen: einerseits als neue Freiräume und Treffpunkte die dem Maßstab entsprechend für Veranstaltungen, Sport oder andere Formate genutzt werden und attraktive Orte in den einzelnen Quartieren schaffen können. Andererseits als Flächen für urbane, gebäudegebundene Landwirtschaft. Denn diese ist nicht abhängig von gewachsenem Boden und kann mit den Wasserkreisläufen der Gebäude verknüpft werden. Hierdurch könnten vor allem Transportwege von Lebensmitteln reduziert werden, aber auch die Produktion sowie der Konsum von Lebensmitteln lokal in den Städten erfolgen (vgl. Klimaschutz Aktionsplan).

4 Zwischenfazit und Empfehlungen

4.1 Stellungnahme zu den Flächenpotentialen im FNP

Auf Basis der Siedlungs- und Freiraumanalyse werden im Folgenden die Standort- und Umweltqualitäten für die im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungsflächenreserven zusammengefasst und Empfehlungen für die weitere Behandlung ausgesprochen. Es wurden nur die Flächen berücksichtigt, für die noch keine städtebaulichen Planungen vorliegen oder in Bearbeitung sind oder Teil davon sind.

Die Bewertungen der Flächen wurden dem Flächennutzungsplan entnommen. Dabei bedeutet:

- Sehr gut geeignet
- Gut geeignet
- Geeignet
- Weniger günstig
- Ungünstig

Wohnbauflächen

	Eppelheimer Straße (ca. 10 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	Der Bereich der Eppelheimer Straße eignet sich für eine bauliche Fortentwicklung des Siedlungskörpers. Die Fläche fügt sich gut in die bestehende Siedlungsstruktur ein.
Erreichbarkeit	Bushaltepunkt: 700 m, Haltepunkt Schiene: direkt angrenzend, Ortszentrum: ca. 600 m, nächster Markt: 600 m, Grundschule: ca. 650 m, Naherholung und Freizeit: überwiegend landwirtschaftlich genutzter Freiraum mit wenigen Gehölzbestände und Grünstrukturen.
Immission	Lärm: Bis zu 55 dB(A) nachts bei Straßen- und auch Schienenlärm. Orientierungswert von 45 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) überschritten. Die Bewältigung im Bebauungsplanverfahren ist voraussichtlich möglich. Außerdem: Schrotthändler nördlich, Staatl. Lehr- u. Versuchsanstalt für Gartenbau u. Landwirtschaftsbetrieb.
Erschließung und Bestandsnutzung	Ebenes Gelände, allerdings Tieflage gegenüber nördlich angrenzender Straßenführung und westlicher Bahnstadt. Anknüpfungen an das bestehende Verkehrsnetz sind vorhanden. Ackerflächen, Gartenland, im Norden solitäre Wohnnutzung, vereinzelte Gehölze.
Boden	Hohe – hohe/sehr hohe Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe. Konflikt: Verlust hochwertiger Böden.
Wasser	Mittlere Grundwasserneubildung. Lage im Wasserschutzgebiet „WSG-031-WW Rheinau Rhein-Neckar AG MA“, Zone IIIB.
Klima / Luft	Verlust von Kaltluftsammelgebiet und von Freifläche mit sehr hoher Ausgleichsfunktion.
Pflanzen / Tiere	Überwiegend Acker mit Feldgärten, Streuobst, Gehölzstrukturen. Schutzgebiet „Hecke - Ohrläppchen/Steinhof“ nördlich angrenzend. Potenziell zu erwartende streng geschützte Arten: Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse. Trittsteinbiotope, Vernetzungselemente vorhanden. Verlust von überwiegend geringwertigen Biotopstrukturen.
Mensch	Bedeutung für die Feierabenderholung (Spazieren, Radfahren). Radweg im Norden entlang der Straße. Verlust siedlungsnaher Erholungsbereiche.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Die Fläche "Eppelheimer Straße" weist städtebaulich sowohl Vor- als auch Nachteile auf. Zwar bietet sich siedlungsstrukturell ein Lückenschluss zwischen Bahnstadt und Pfaffengrund an, jedoch ist zu bedenken, dass der Siedlungsanschluss im Norden durch die Straße und Bahnstadt-Promenade in Hochlage schwierig ist. Auch der Verlust von landwirtschaftlicher Fläche und die Verringerung siedlungsnahen Erholungsraumes sind zu bedenken. Im Umweltbereich ist zu prüfen, wie schwerwiegend der Verlust klimaökologisch wirksamer Flächen ist. Vorhandene Gehölzstrukturen sind möglichst zu erhalten und Biotopvernetzungspotentiale in der Planung zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, vor Umsetzung für den Gesamtbereich des Freiraums zwischen Pfaffengrund, Bahnstadt und Speyerer Straße ein städtebauliches und landschaftsplanerisches Gesamtkonzept unter Einbeziehung der Planungen für einen Landwirtschaftspark zu erstellen. Ziel ist es dabei auch zu prüfen, in welchem Umfang und welcher Intensität eine Teilbebauung entlang bestehender Straßen klima- und umweltverträglich möglich ist.

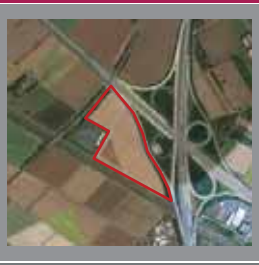
	Harbigweg (ca. 19 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	Freifläche zwischen dem Stadtteil Kirchheim und den Patton Barracks entlang des Kirchheimer Weg mit überwiegend landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Nutzung sowie Mischnutzungen. Das Areal stellt einen Lückenschluss zwischen den ehemaligen US-Flächen und den Kleingärten nördlich der Stettiner Straße dar. Die Fläche ermöglicht eine geeignete Fortentwicklung des Siedlungskörpers.
Erreichbarkeit	Bushaltepunkt: 200 m, Haltepunkt Schiene: direkt angrenzend/ innerhalb der Fläche Ortszentrum: ca. 900 m, nächster Markt: 250 m, Grundschule: ca. 500 m. Ortsrandlage in Nähe zu Sportzentrum Süd, etwas weiter wenig attraktive Freiraumstrukturen.
Immission	Lärm: Bis zu 50 dB(A) nachts bei Straßen- und 55dB(A) bei Schienenlärm. Orientierungswert von 45 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) überschritten. Die Bewältigung im Bebauungsplanverfahren ist voraussichtlich möglich. Außerdem: Gewerbegebiet östlich und nördlich angrenzend, Sportzentrum Süd westlich angrenzend.
Erschließung und Bestandsnutzung	Ebenes Gelände mit bestehender innerer Erschließung. Im Bestand landwirtschaftliche und bauliche Nutzungen.
Boden	Aufgrund der hohen Versiegelung und Vorbelastung Verlust nur geringwertiger Böden.
Wasser	Geringe Grundwasserneubildung. Lage im Wasserschutzgebiet „WSG-031-WW Rheinau Rhein-Neckar AG MA“, Zone IIIB.
Klima / Luft	Verlust von Kaltluftsammelgebiet und von Freifläche mit sehr hoher Ausgleichsfunktion.
Pflanzen / Tiere	Etwa 50 % der Fläche bereits bebaut / versiegelt, restliche Fläche Ackerland und Gehölze. Geschützte Hecken im N und W angrenzend. Potenziell zu erwartende streng geschützte Arten: Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse, Nachtfalter. Trittsteinbiotope, Vernetzungselemente vorhanden. Verlust von zahlreichen Gehölzstrukturen.
Mensch	Mittlerer attraktiver Landschaftsraum mit zahlreichen Strukturelementen. Bedeutung für die Feierabenderholung (Spazieren, Radfahren). Radweg im Norden entlang der Straße. Verlust siedlungsnaher Erholungsbereiche mit Strukturelementen.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Das Gebiet entlang des Kirchheimer Wegs beinhaltet erhebliche Entwicklungspotentiale und erfordert mittel-langfristig eine städtebauliche Ordnung auf der Grundlage eines stimmigen Gesamtkonzepts, das die vorhandenen Umweltqualitäten berücksichtigt und weiterentwickelt. Im Zuge des Projektes Wohnsportpark Kircheimer Weg wurden bereits erste Schritte für eine Überplanung eingeleitet. Die Vorlage eines abgestimmten Gesamtkonzeptes ist mittelfristig geplant, bei dem auch die genannten Umweltziele einfließen werden.

	Schollengewann (ca. 4,5 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	Fläche am Südwestrand von Wieblingen. Sie bildet den wohnbaulichen Abschluss im Süden des Stadtteils und fügt sich gut in die bestehende Siedlungsstruktur ein.
Erreichbarkeit	Bushaltepunkt 280 m. Haltepunkt Schiene direkt angrenzend. Ortszentrum ca. 900 m, nächster Markt 700 m, Grundschule ca. 1.000 m. Ortsrandlage, angrenzend eher wenig attraktive Freiräume/Ackerland in Autobahnnähe. Im Umfeld attraktives Neckarvorland.
Immission	Sowohl im Straßenverkehr aufgrund der Nähe zur L 637 und B 656 als auch im Schienenverkehr hohe Lärmbelastung mit nachts bis zu 60 dB(A) (Straße) bzw. 55 dB (A) (Bahn). Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) von nachts 45 dB(A) werden überschritten. Bewältigung im Bebauungsplan ist voraussichtlich möglich. Zusätzlich ist mit Sportlärm zu rechnen.
Erschließung und Bestandsnutzung	Ebenes Gelände. Zuwegung von Westen über die L637 oder von Norden über bestehende Wohngebiete möglich. Keine besonderen technischen Schwierigkeiten zu erwarten. Bestandsnutzungen Landwirtschaft und Gartenland, Gehölzbestände.
Boden	Verlust sehr hochwertiger Böden.
Wasser	Mittlere Grundwasserneubildung. Lage im Wasserschutzgebiet „WSG 221030 WW Rauschen Stadtbetriebe Heidelberg“.
Klima / Luft	Verlust von Kaltluftsammelgebiet und von Freifläche mit sehr hoher Ausgleichsfunktion.
Pflanzen / Tiere	Acker, Feldgärten, Gehölze Streuobst. Geschützte Hecken im Südwesten. Potenziell zu erwartende streng geschützte Arten: Reptilien, Brutvögel: Trittsteinbiotope, Vernetzungselemente vorhanden. Verlust von überwiegend geringwertigen Biotopstrukturen. Mittleres Konfliktpotenzial beim Artenschutz.
Mensch	Acker mit Strukturelementen. Bedeutung für die Feierabenderholung, v. a. Spazieren, Radfahren. Radweg im Westen. Hohe Lärmbeeinträchtigung durch Straße, gering-mittlere durch Straßenbahn, Schienenwege des Bundes und Sonstiges. Verlust von siedlungsnahen Erholungsbereichen.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Das Gebiet Schollengewann sollte nach abschließender Klärung der Neckarquerung in großräumigem Zusammenhang im Rahmen eines städtebaulichen und landschaftsplanerischen Gesamtkonzepts für die Entwicklung des Gebietes „Wieblingen Süd“ mit dem Ziel urbane Mischgebietsentwicklung und Freiraumvernetzung überplant werden. Perspektivisch ist dabei auch zu berücksichtigen, dass durch die Nachbarschaft zum SRH-Gelände spezifische Wohnansprüche (med./techn. Bereich, Wissenschaft) - auch durch Eigentumsbildung - befriedigt werden könnten. Es wird vorgeschlagen, das Gebiet „Wieblingen Süd“ in Phase 2 des MRO als Schwerpunktraum zu behandeln und dabei auch zu prüfen, ob und wie eine bauliche Entwicklung des Schollengewanns umwelt- und klimaverträglich realisiert werden kann. Auch ist zu klären, welche Nutzungskonflikte angesichts der Lärmvorbelastung bewältigt werden können. Die Funktion als siedlungsnaher Erholungsraum ist zu erhalten und zu entwickeln, Ziele der Biotopvernetzung sind zu berücksichtigen und der Verlust hochwertiger Böden ist so weit wie möglich zu minimieren.

Gewerbliche Bauflächen

	Marienhof (ca. 59 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	Die Fläche liegt im Südwesten des Stadtteils Wieblingen in Nähe des Autobahnkreuzes Heidelberg abseits von den bebauten Flächen der Stadt Heidelberg. Sie schließt direkt an ein zur Nachbarstadt Eppelheim gehörendes Gewerbegebiet an. Aufgrund der Lage und Vorprägung ist die Fläche für die geplante Nutzung siedlungsstrukturell geeignet.
Erreichbarkeit	Bushaltepunkt: 300 m, Haltepunkt Schiene 700 m. Die nächsten Autobahnauffahrten sind nur entlang bestehender Wohn- und Gewerbegebiete von Wieblingen bzw. Plankstadt in rund 4 bzw. 7 km Entfernung erreichbar.
Immission	Aufgrund der Autobahn A5 bzw. der Bahnlinie Heidelberg-Mannheim Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für GE-Gebiete von 50 dB(A) nachts in Teilen (A5) bzw. deutliche Überschreitung (Bahn). Bewältigung auf Bebauungsplanebene möglich /voraussichtlich möglich. Nächste Wohngebiete in 500m.
Erschließung und Bestandsnutzung	Keine besonderen Schwierigkeiten zu erwarten. Ggf. erhöhter Aufwand notwendig. Bestand: Landwirtschaft mit Wohnnutzung, angrenzend Aussiedlerhöfe und Gewerbegebiet Eppelheim.
Boden	Verlust hochwertiger Böden.
Wasser	Mittlere Grundwasserneubildung. Lage in Wasserschutzgebieten „WSG-031-WW Rheinau Rhein-Neckar AG MA", Zone IIIB und „WSG 221030 WW Rauschen Stadtbetriebe Heidelberg“, Zone III.
Klima / Luft	Verlust von Kaltluftsammelgebiet und von Freifläche mit hoher Ausgleichsfunktion.
Pflanzen / Tiere	Bestand: Acker, Einzelgehölze, Streuobst, Aussiedlerhof. Gesetzlich geschützte Biotope im Planungsgebiet. Potenziell zu erwartende streng geschützte Arten: Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse. Vereinzelt Trittsteinbiotope vorhanden. Verlust von überwiegend geringwertigen Biotopstrukturen, mittleres Konfliktpotenzial beim Artenschutz.
Mensch	Wenig strukturreiches Ackerland, Wege durch das Gebiet. Bedeutung für die Feierabenderholung, v. a. Spazieren, Radfahren. Verlust von Freiflächen.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Die Fläche der Marienhöfe ist die größte wirtschaftliche Entwicklungsfläche Heidelbergs und wurde in der Regionalen Gewerbeflächenstudie der Metropolregion Rhein-Neckar (CIMA 2019) als regional bedeutsame Fläche eingestuft. Aufgrund der Größe der Fläche besteht die Möglichkeit großräumige Ansiedlungen ganzer Unternehmen oder Innovationsparks realisieren zu können. Siedlungsstrukturell weist die Fläche jedoch den Nachteil auf, dass sie vom restlichen Siedlungskörper durch Autobahnen getrennt und ungünstig erreichbar ist. Sie sollte daher zunächst als langfristige Reserve- und Tauschfläche betrachtet und dann realisiert werden, wenn es sonst keine alternativen Lösungen dazu gibt. In Phase 2 des MRO sollte planerisch der Zusammenhang zu den weiteren Gewerbeflächen nördlich der Bahntrasse untersucht und die Nutzungsspezifik weiterentwickelt werden.

	Holzapfelbaum (ca. 18 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	Die gewerbliche Entwicklungsfläche liegt im Westen des Stadtteils Wieblingen zwischen der L 637 und der BAB 5. Nördlich grenzt das Gewerbegebiet Wieblingen Nord an. Damit liegen westlich der A 5 gewerbliche Nutzungen, zu denen die Autobahn eine Zäsur im Siedlungszusammenhang darstellt.
Erreichbarkeit	Bushaltepunkt: ca.300 m, Haltepunkt Schiene ca. 800 m. Das Autobahnkreuz Heidelberg ist entlang bestehender Wohn- und Gewerbegebiete von Wieblingen in rund 2,5 km Entfernung über den Anschluss „Rittel“ erreichbar.
Immission	Straßenlärm: aufgrund der Autobahn A5 mit bis zu 70 dB(A) Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für GE-Gebiete von 50dB(A) nachts. Bewältigung ist aber auf Bebauungsplanebene möglich. Die nächsten Wohngebiete befinden sich in ca. 500 m Entfernung. Mehrere Aussiedlerhöfe liegen direkt westlich angrenzend. Bewältigung auf Bebauungsplanebene voraussichtlich möglich.
Erschließung und Bestandsnutzung	Ebenes Gelände an der Autobahn. Erschließung über Mannheimer Straße und L637 denkbar. Es sind keine besonderen technischen Schwierigkeiten zu erwarten. Bestandsnutzungen: Landwirtschaft, Gehölzstrukturen, Aussiedlerhöfe
Boden	Verlust hochwertiger bis sehr hochwertiger Böden.
Wasser	Mittlere Grundwasserneubildung. Lage in Wasserschutzgebieten „WSG 221030 WW Rauschen Stadtbetriebe Heidelberg“, Zone III.
Klima / Luft	Verlust von Kaltluftsammelgebiet.
Pflanzen / Tiere	Bestand: Acker, Straßenbegleitende Gehölze, Straße, lineare Gehölzbestände. Gesetzlich geschützte Biotope im Planungsgebiet. Potenziell zu erwartende streng geschützte Arten: Feldhamster, Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse. Trittsteinbiotope vorhanden. Verlust von teilweise mittel-hochwertigen Biotopstrukturen, vor allem Gehölzstrukturen, hohes Konfliktpotenzial beim Artenschutz.
Mensch	Wenig strukturreiches Ackerland mit Gehölzstrukturen entlang der vorhandenen Verkehrstrassen. Durch die Lage zwischen Straßen und Bahnlinie wenig für die Erholung geeignete Fläche. Es führen jedoch Wege entlang und durch das Gebiet. Verlust von Freiflächen.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Die 18,4 ha Entwicklungsfläche „Holzapfelbaum“ zeichnet sich insbesondere durch seine abseits von Wohnbebauung befindliche Lage aus. Die Fläche kann aufgrund der nur teilintegrierten Lage insbesondere Bedarfe an Flächen für Betriebe der verarbeitenden Produktion, Handwerk und anderen emissionsstarken Betrieben decken, wenn die vorhandenen Potenziale im Stadtgebiet ausgeschöpft sind. Die abseitige Lage und Trennung durch die Autobahn bedeutet aber auch, dass das Gebiet nicht im Zusammenhang mit dem restlichen Siedlungskörper steht. In Phase 2 des MRO sollte der unter „Marienhöfe“ formulierte Ansatz verfolgt werden.

	Wolfsgärten (ca. 10 ha)	
		
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan		
Siedlungsstruktur	🟡	Die gewerbliche Entwicklungsfläche Wolfsgärten liegt im Südwesten des Stadtteils Wieblingen direkt am Autobahnkreuz Heidelberg. Sie liegt westlich des Gewerbegebiets Wieblingen Süd, ist allerdings durch die Autobahn davon getrennt. Sie ist vom übrigen Stadtgebiet ungünstig erreichbar. Aufgrund der Lage und einer eher spornartigen Entwicklung der Siedlungsstruktur ist sie für die vorgesehene Nutzung weniger günstig.
Erreichbarkeit	🟡	Bushaltepunkt: keiner, Haltepunkt Schiene ca. 700 m. Das Autobahnkreuz Heidelberg ist eingeschränkt über das bestehende Gewerbegebiet Wieblingen Süd in rund 1,4 km Entfernung über den Grenzhöfer Weg und entlang der Gewerbe- und Wohngebiete Wieblingen in rund 4 km erreichbar.
Immission	🟡	Straßenlärm: aufgrund der Autobahn A5 mit bis zu 65 dB(A) Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für GE-Gebiete von 50 dB(A) nachts. Bewältigung ist aber auf Bebauungsplanebene möglich. Schienenlärm: Südlich der Fläche befindet sich die Bahnlinie Heidelberg – Mannheim. Auf der gesamten Fläche sind nachts deshalb Lärmwerte von bis 60 dB(A) zu erwarten, in Teilbereichen bis zu 70 dB(A). Die nächsten Wohngebiete befinden sich in mehr als 300 m Entfernung.
Erschließung und Bestandsnutzung	🟡	Aufgrund der abgesetzten Insellage ist die Erschließung in nachgelagerten Verfahren zu prüfen. Bestandsnutzungen: auf der Fläche Landwirtschaft, angrenzend Solaranlagen, Autobahnkreuz und Bahnlinie Heidelberg – Mannheim.
Boden	🟡	Verlust hochwertiger Böden.
Wasser	🟡	Mittlere Grundwasserneubildung. Lage in Wasserschutzgebieten „WSG 221030 WW Rauschen Stadtbetriebe Heidelberg“, Zone III, direkt angrenzend Zone I und II bzw. IIA.
Klima / Luft	🟡	Verlust von Kaltluftsammelgebiet.
Pflanzen / Tiere	🟡	Bestand: Acker, straßenbegleitende Gehölze. Gesetzlich geschützte Biotope im Planungsgebiet. Potenziell zu erwartende streng geschützte Arten: Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse. Trittsteinbiotope und Vernetzungselemente vorhanden. Verlust von teilweise mittel-hochwertigen Biotopstrukturen, vor allem Gehölzstrukturen, mittleres Konfliktpotenzial beim Artenschutz.
Mensch	🟢	Wenig strukturreiches Ackerland mit Gehölzstrukturen entlang der vorhandenen Straßen. Durch die Lage zwischen Straßen und Bahnlinie wenig für die Erholung geeignete Fläche. Es führen jedoch Wege entlang und durch das Gebiet. Verlust von Freiflächen.
B) Perspektiven		
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Der Gemeinderat der Stadt Heidelberg hat zwischenzeitlich beschlossen, die Fläche für ein Ankunftszentrum für Asylsuchende zu nutzen. Eine Behandlung der Fläche ist daher in Phase 2 des MRO nicht mehr erforderlich. Zu überlegen ist, ob sehr langfristig anderweitige Nutzungsmöglichkeiten und städtebauliche Zusammenhänge bereits angedacht werden sollten.	

	Eselsbuckel (ca. 5 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	Die gewerbliche Entwicklungsfläche liegt an der B 37 unmittelbar vor dem Autobahnkreuz Heidelberg und wird westlich vom Kurpfalzring und östlich von der Autobahnauffahrt (L 637) eingefasst. Das Gebiet steht derzeit in keinem baulichen Zusammenhang mit dem Umfeld, das vor allem durch landwirtschaftliche oder sportliche Nutzungen geprägt ist. Aufgrund der Lage und der Vorprägung ist die Fläche für die vorgesehene Nutzung siedlungsstrukturell geeignet.
Erreichbarkeit	Bushaltepunkt ca. 500m, Haltepunkt Schiene ca. 400 m. Die Fläche ist sehr gut an das überörtliche Verkehrswegenetz angebunden. Die nächste Autobahnauffahrt zur A 656 befindet sich direkt an der Fläche.
Immission	Aufgrund der Nähe zur B37/A656 bzw. der Bahnlinie Heidelberg-Mannheim Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für GE-Gebiete von 50 dB(A) nachts durch Straßen- und Schienenlärm. Bewältigung auf Bebauungsplanebene voraussichtlich möglich. Östlich gegenüber befindet sich eine Entwicklungsfläche Wohnen. Bewältigung auf Bebauungsplanebene voraussichtlich möglich.
Erschließung und Bestandsnutzung	Insellage zwischen Verkehrsinfrastruktur. Erschließung ist vermutlich nur von östlicher Seite möglich. Die näheren Maßgaben sind auf Ebene der Bebauungsplanung zu prüfen. Bestandsnutzung: Ackerland.
Boden	Verlust sehr hochwertiger Böden.
Wasser	Mittlere Grundwasserneubildung. Lage in Wasserschutzgebieten „WSG 221030 WW Rauschen Stadtbetriebe Heidelberg“ Zone III und „WSG-031-WW Rheinau Rhein-Neckar AG MA“, Zone IIIB.
Klima / Luft	Verlust von Kaltluftsammelgebiet und Freifläche mit sehr hoher klimatisch-lufthygienischer Ausgleichsfunktion.
Pflanzen / Tiere	Bestand: Acker, straßenbegleitende Gehölze, Straße. Schutzgebiete im Nordwesten und Osten angrenzend. Potenziell zu erwartende streng geschützte Arten: Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse. Trittsteinbiotope und Vernetzungselemente vorhanden. Verlust von überwiegend geringwertigen Biotopstrukturen, jedoch auch von Gehölzbeständen. Mittleres Konfliktpotenzial beim Artenschutz.
Mensch	Ackerland von Gehölzstreifen und Straßen umgeben. Wege durch das Gebiet. Bedeutung für die Feierabenderholung v.a. Spazieren, Radfahren. Verlust von Erholungsbereichen und Freiflächen entlang ausgewiesener Radwege.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Die gewerbliche Entwicklungsfläche „Eselsbuckel“ ist auf Grund ihrer Lage und den damit einhergehenden Rahmenbedingungen vorzugsweise auf der Grundlage einer räumlich weiter gefassten integrierten Gesamtplanung zu entwickeln. Es wird daher vorgeschlagen, die Fläche in ein städtebauliches Gesamtkonzept für die Entwicklung des Gebietes „Wieblingen Süd“ einzubinden. Dabei sollten Kernfragen der Entwicklung wie z.B. die Klima- und Umweltverträglichkeit sowie die städtebaulichen Anforderungen im Grundsatz geklärt werden.

	Rudolf-Diesel-Straße (ca. 2ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	Die ehemalige militärische Fläche liegt südöstlich der Speyerer Straße und ist von gewerblichen Nutzungen umgeben. Im Süden grenzen, getrennt durch die Rudolf-Diesel-Straße, die Rad- und Fußwege auf der ehemaligen Bahntrasse und die ehemaligen Patton Barracks an. Sie stellt eine Innenentwicklungsfläche dar und fügt sich gut in die bestehende Siedlungsstruktur ein.
Erreichbarkeit	Bushaltepunkt: ca. 270 m, Haltepunkt Schiene: ca. 130 m. Das Autobahnkreuz Heidelberg ist über den Czernyring und die B 37 in rund 3,5 km Entfernung erreichbar. Die Autobahnauffahrt Heidelberg/Schwetzingen ist über die Speyerer Straße in rund 4,5 km direkt anfahrbar.
Immission	Keine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte zu erwarten. Keine Nutzungskonflikte zu erwarten.
Erschließung und Bestandsnutzung	Die Zuwegung über die Rudolf-Diesel-Straße ist vorhanden. Es sind keine besonderen technischen Schwierigkeiten zu erwarten. Bestandsnutzungen: Ehemals militärische Zweckbauten, fast vollständig versiegelt, Grünstrukturen am Südwestrand. Weitere Kriterien: Die kulturhistorisch bedeutsame Sicht- und Wegeachse vom Heidelberger Königsstuhl zum Schwetzingen Schloss und weiter zur Kalmit im Pfälzer Wald (Kurpfalzachse) quert die Fläche. Mit der Neubebauung der Fläche bietet sich die Gelegenheit, diesen kulturhistorischen Hintergrund wieder erlebbar zu machen.
Boden	Nicht bewertet, da bereits bebaut.
Wasser	Nicht bewertet, da bereits bebaut.
Klima / Luft	Nicht bewertet, da bereits bebaut.
Pflanzen / Tiere	Nicht bewertet, da bereits bebaut.
Mensch	Nicht bewertet, da bereits bebaut.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Die Fläche Rudolf-Diesel-Straße liegt innerhalb des Plangebietes "Gewerbegebiet Weststadt", für das die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen wurde. Ziel sind Stadtumbaumaßnahmen und die Entwicklung des Gebiets hin zu einem modernen urbanen Gewerbegebiet. Im Zuge der Planung wird auch versucht, die kulturhistorisch bedeutsame Maulbeerallee aufzunehmen und in ihrer Struktur wieder sichtbar zu machen.

Entwicklungsflächen ohne Nutzungsfestlegung

	Airfield (ca. 16 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	◯ Nicht bewertet. Lage südlich Pfaffengrund entlang der Maulbeerallee (Baumschulenweg) und umgeben von landwirtschaftlichen Nutzungen. Südlich liegen diverse Nutzungen: Recyclinghof, Kiesgrube, Kleingärten, Sportanlagen und Pleikartsförster Hof.
Erreichbarkeit	◯ Nicht bewertet. Bus ca. 800m, Bahn nicht angebunden, Diebsweg kreuzt das Areal.
Immission	◯ Nicht bewertet.
Erschließung und Bestandsnutzung	◯ Nicht bewertet.
Boden	◯ Nicht bewertet.
Wasser	◯ Nicht bewertet.
Klima / Luft	◯ Nicht bewertet. Hinweis: Die Fläche liegt in einem für den Klimaschutz bedeutsamen Fläche (lokale Luftleitbahn).
Pflanzen / Tiere	◯ Nicht bewertet. Hinweis: Vorkommen wertgebender Vogelarten der Feldflur.
Mensch	◯ Nicht bewertet.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Für die Konversionsfläche "Airfield" gibt es noch keine Nutzungsfestlegung. Aufgrund ihrer Lage und Vornutzung beinhaltet sie jedoch spezifische Entwicklungspotentiale, die noch im Detail zu untersuchen sind. Dabei sollen insbesondere auch die aktuellen Planungen eines Landwirtschaftsparks, die Entwicklung der Maulbeerallee und letztlich die gesamten Strukturen und Funktionen im angrenzenden Freiraum- und Siedlungsbereich berücksichtigt werden. Es wird vorgeschlagen, in Phase 2 des MRO die Entwicklungsoptionen zu untersuchen. Dies könnte auch im Rahmen des vorgeschlagenen (siehe Eppelheimer Straße) städtebaulichen und landschaftsplanerischen Gesamtkonzepts für den Bereich Pfaffengrund - Bahnstadt - Speyerer Straße erfolgen.

Kleingärten und Kleintierzuchtanlagen

	Pariser Weg Wieblingen (ca. 8 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	◯ Nicht bewertet.
Erreichbarkeit	Nicht bewertet. Hinweis: Bus ca. 500m, Bahn ca. 600m (Haltestelle SRH-Campus und S-Bahnhof Wieblingen).
Immission	◯ Nicht bewertet.
Erschließung und Bestandsnutzung	◯ Nicht bewertet.
Boden	◯ Nicht bewertet. Hinweis: hohe Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit, hohe Bedeutung des Bodens als Puffer für Schadstoffe.
Wasser	◯ Nicht bewertet.
Klima / Luft	◯ Nicht bewertet. Hinweis: Fläche mit hoher klimatischer Ausgleichsfunktion.
Pflanzen / Tiere	◯ Nicht bewertet.
Mensch	◯ Nicht bewertet. Hinweis: erhaltenswerte Struktur des Landschaftsbildes.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Die Fläche liegt südlich des Stadtteils Wieblingen. Für diesen Bereich „Wieblingen Süd“ wird vorgeschlagen, ein städtebauliches und landschaftsplanerisches Gesamtkonzept zu erstellen. Die Fläche "Pariser Weg" sollte in das Gesamtkonzept einbezogen werden.

	Dohlweg Rohrbach (ca. 7 ha)
A) Bewertung der Fläche im Flächennutzungsplan	
Siedlungsstruktur	◯ Nicht bewertet. Hinweis: wichtige Grünzäsur.
Erreichbarkeit	◯ Nicht bewertet. Hinweis: Bus ca. 500m, Bahn ca. 800m (S-Bahnhof Heidelberg-Kirchheim/Rohrbach).
Immission	◯ Nicht bewertet.
Erschließung und Bestandsnutzung	◯ Nicht bewertet.
Boden	◯ Nicht bewertet. Hinweis: hohe Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit, hohe Bedeutung des Bodens als Puffer für Schadstoffe.
Wasser	◯ Nicht bewertet.
Klima / Luft	◯ Nicht bewertet. Hinweis: Fläche mit hoher klimatischer Ausgleichsfunktion.
Pflanzen / Tiere	◯ Nicht bewertet. Hinweis: einzelne Biotope im Gebiet. Biotopverbund: Trittsteinbiotope, Vernetzungselemente vorhanden. Mögliche Artvorkommen: Vögel, Reptilien, Fledermäuse, Haselmaus.
Mensch	◯ Nicht bewertet. Hinweis: erhaltenswerte Struktur des Landschaftsbildes.
B) Perspektiven	
Hinweise zur Umsetzung und Behandlung in Phase 2 des MRO	Die Fläche kann ein wichtiges Element für die die Entwicklung eines Grüngürtels für Heidelberg darstellen und sollte dementsprechend bei dem geplanten Grüngürtelprojekt berücksichtigt werden.

4.2 Zusammenfassung und Empfehlungen

Es ist ein zentrales Anliegen der Fortschreibung des MRO, die Diskussion um die zukünftige räumliche Entwicklung der Stadt auf eine solide Datenbasis zu stellen und auf der Grundlage aller raumrelevanten Faktoren zu führen. Hierzu wurde mit Unterstützung der tangierten Fachämter eine systematische Analyse der Siedlungs- und Freiraumpotentiale durchgeführt und die für die Fortschreibung des MRO bedeutenden Aspekte zusammengetragen. In einem ersten Zwischenfazit lassen sich die wichtigsten Erkenntnisse aus der Bestandsanalyse wie folgt zusammenfassen und Empfehlungen für die nächste Phase des MRO formulieren:

Bauliche Entwicklung & Nutzungen

Innenentwicklung versus Außenentwicklung

Wo steht Heidelberg heute?

- Die Siedlungsentwicklung in den letzten 20 Jahren fand schwerpunktmäßig im Innenbereich statt. Heidelberg konnte aufgrund der frei gewordenen Konversionsflächen das Ziel der Innenentwicklung vor Außenentwicklung erfolgreich umsetzen.
- Der Flächenverbrauch war in Heidelberg geringer als im Landesdurchschnitt.
- Durch die starke Innenentwicklung wurden nur etwa 1/3 der Siedlungsflächenreserven des MRO 99 beansprucht.
- Mehr als die Hälfte der neu errichteten Gebäude wurden auf unversiegelten Freiflächen im Innenbereich errichtet.

Was wird wichtig für die Zukunft?

- Auch in Zukunft ist es ein wichtiges Ziel, mit den vorhandenen Raumreserven sensibel umzugehen und die Nutzungsansprüche zwischen baulichen Entwicklungen und Freiraumfunktionen sorgfältig abzuwägen.
- Um eine übermäßige Beanspruchung unversiegelter Freiflächen im Innenbereich zu vermeiden, wird empfohlen, das bisherige Prinzip der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ um das Prinzip der „doppelten Innenentwicklung“ zu ergänzen. **Ein Konzept zur doppelten Innenentwicklung** könnte aufzeigen, ob und wie eine weitere bauliche Nachverdichtung planerisch so gesteuert werden kann, dass einerseits eine sinnvolle Nachverdichtung möglich ist, andererseits aber wichtige öffentliche und private Freiflächen im Innenbereich erhalten und aufgewertet werden können.

Wohnbauflächen

Wo steht Heidelberg heute?

- Die Lage Heidelbergs in der Metropolregion und die Attraktivität als Wohnstandort sorgen für eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum. Die Stadt versucht dieser Entwicklung aktiv zu begegnen und kann im Gegensatz zu vielen anderen Städten mit angespannten Wohnungsmärkten noch auf ausreichend Flächenreserven im Innenbereich zurückgreifen.
- Im Baulandprogramm wird davon ausgegangen, dass auf den vorhandenen Konversions- und FNP-Flächen rund 12.900 Wohnungen bis 2035 realisierbar sind. Damit kann das wohnungspolitische Ziel, den Bedarf von jährlich 650 - 800 neuen Wohnungen zu decken, erreicht werden.
- Die Voraussetzungen für eine Fortsetzung der Politik der Innenentwicklung und einem sparsamen Umgang mit der Ressource „Fläche“ im Wohnungsbau sind damit gut. Auch ohne die Potentiale im Innenbereich für den Wohnungsbau (Baulücken, Nachverdichtung, Stadtumbau) verfügt Heidelberg trotz anhaltend hoher Nachfrage nach Wohnraum bilanziell über ausreichend Flächenreserven bis zum Jahr 2035.

Was wird wichtig für die Zukunft?

- Auch in Zukunft leisten die Konversionsflächen einen wichtigen Beitrag um den Bedarf an Wohnungen abzudecken. Auf rund 180 ha können so in den nächsten Jahren Wohn- (und Arbeitsorte) größtenteils als Innenentwicklung umgesetzt werden. Die Bahnstadt ist dabei aktuell immer noch ein Schwerpunkt. Weitere Wohnungen in größerem Umfang werden auf dem MTV und Hospital Areal entstehen.
- Bei der Wohnbauentwicklung ist darauf zu achten, dass die Bedürfnisse der unterschiedlichen Nachfragegruppen ausreichend berücksichtigt werden.
- Das PHV Areal mit rund 115 ha bietet als neuer Wissenschafts-, Arbeits- und Wohnstandort Chancen für ein innovatives und nachhaltiges Stadtquartier – hier sollen Wohnraum für rund 10.000 EinwohnerInnen und 5.000 Arbeitsplätze entstehen.
- In Annahme eines weiterhin hochdynamischen Wohnungsbaus ist davon auszugehen, dass die heute betrachteten größeren Konversionsflächen bis 2030 bebaut sein könnten. Lediglich auf PHV wären dann noch größere Neubauflächen vorhanden. Dies setzt eine planmäßige Entwicklung des PHV Geländes voraus.
- Um dieses Risiko zu minimieren und ein langfristig diversifiziertes Angebot sowohl räumlich als auch in Bezug auf die Nachfragegruppen zu ermöglichen, sollte in der 2. Phase des MRO zunächst geprüft werden, welchen Beitrag **Nachverdichtungs- und Stadtumbaumaßnahmen** zusammen mit der Mobilisierung von Baulücken zur Deckung der Nachfrage in den unterschiedlichen Nachfragegruppen ab 2030 leisten können.
- Wenn absehbar ist, dass diese Potentiale nicht ausreichen um den Bedarf ab 2030 zu decken, sollten **zusätzlich Stadterweiterungsmaßnahmen auf Realisierbarkeit geprüft werden**.

- Unter Abwägung aller Aspekte bietet es sich daher an, in der 2. Phase des MRO **Fokusräume auf mögliche Stadterweiterungsoptionen zu untersuchen**. Ein möglicher Fokusraum ist z.B. der **Bereich Wieblingen Süd**. Für die Fokusräume sollte u.a. geprüft werden, ob und wie eine bauliche Entwicklung umwelt- und klimaverträglich realisiert werden kann und wenn ja, wie eine attraktive urbane Qualität durch verträgliche Kombinationen von Nutzungen und Dichten erzielt werden kann.

Flächen für Wirtschaft und Wissenschaft

Wo steht Heidelberg heute?

- Die Wirtschafts- und Beschäftigungssituation in Heidelberg wird insbesondere von Bildungs-, Gesundheits- und Forschungseinrichtungen geprägt, die in der jüngsten Vergangenheit die größten Beschäftigungsgewinne erzielt haben. Dieser wissensbasierte Arbeitsmarkt wird auch in Zukunft eine zentrale Rolle in Heidelberg spielen. Mit der Weiterentwicklung des Neuenheimer Feldes wird ein wichtiger Impuls hierfür gegeben.
- Der Wirtschaftsflächenbedarf ist über den bestehenden Flächennutzungsplan abgedeckt.

Was wird wichtig für die Zukunft?

- Aufbauend auf dem Leitbild des Wirtschaftsentwicklungskonzeptes wurde ein Flächenkonzept für die Zukunft entwickelt, das auf 3 Säulen aufbaut: a) Bestandsoptimierung, b) Flächen der Innenentwicklung und c) Flächen der Außenentwicklung
- Bestandsoptimierung: In bestehenden Wirtschaftsflächen gilt es die Bestandsituation zu sichern und zu optimieren. In dem Gewerbegebiet Weststadt wird aufgrund der zentralen Lage und Struktur ein Umbau in ein modernes urbanes Gewerbegebiet in Kombination mit anderen verträglichen urbanen Nutzungen angestrebt.
- Innenentwicklung: In den vergangenen 20 Jahren wurden zusätzliche Wirtschaftsflächen zum Großteil kleinräumig im Bestand oder im Rahmen von Konversionsflächen im Innenbereich geschaffen. Flächen wie der Heidelberg Innovation Park, der Technologiepark INF, das Interkommunale Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen, aber auch die gewerblichen Potentiale in der Bahnstadt, der Mark-Twain Village, stellen wichtige Bausteine für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung dar.
- Außenentwicklung: Die Flächen im Innenbereich sind für die Aufrechterhaltung eines breiten Angebotsspektrums nicht ausreichend. **Ideal wäre ein nach Bedarfen und allen Gebietstypen ausdifferenziertes und den mittelfristigen Bedarf der Wirtschaft deckendes Vorratsangebot beplanter und erschlossener Flächen** in kommunalem Eigentum in verschiedenen Bereichen der Stadt.
- Die im Flächennutzungsplan dargestellten Wirtschaftsflächen im Außenbereich wie die **Marienhöfe oder Holzapfelbaum sowie das interkommunale Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen stellen die aktuellen Entwicklungsflächen dar.**

- Für den Bereich Eselsbuckel wird vorgeschlagen, die Entwicklungsoptionen im Rahmen eines Gesamtkonzepts Wieblingen Süd aufzuzeigen.
- Ein wissensintensiver Arbeitsmarkt wie in Heidelberg bevorzugt urbane, integrierte Standorte mit hoher städtebaulicher Qualität und Zentralität. Das MRO sollte integrierte Potentialflächen in urbanen Lagen identifizieren und qualifizieren (z.B. Bergheim, Umfeld Bahnhof Pfaffengrund-Wieblingen).

Stadtstruktur und Mobilität

Wo steht Heidelberg heute?

- Heidelbergs räumliche Grundstruktur ist durch Entwicklungsräume entlang des Neckars und der Bergstraße geprägt.
- Durch neue Entwicklungsdynamiken im westlichen Stadtgebiet verlagern sich "Gewichte" der Stadtentwicklung: Neue Stadtteilmittelpunkte entstehen, Umsteigeangebote im ÖPNV führen zu neuen günstigen Lagen, die PHV-Entwicklung bildet einen Brückenschlag zur ebenfalls hohen Entwicklungsdynamik der Nachbargemeinden.
- Heidelberg weist eine polyzentrische Struktur auf, die eine gute Versorgung und Orientierung in der Stadt bietet. Kurze Wege liegen zwischen Wohnort und Stadtteil- bzw. Quartiersmittelpunkten. Die aktuelle Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes hat zum Ziel, die Attraktivität des Einzelhandelsstandortes Heidelberg durch ein gestärktes Hauptgeschäftszentrum Innenstadt zu erhöhen und gleichzeitig die Versorgung durch ein angepasstes und gestuftes System von Versorgungszentren sicherzustellen.
- Neben der Versorgung beeinflussen auch Aspekte wie Identifikationsräume oder das kulturelle Angebot die Attraktivität zentraler Lagen.
- Grundlage für die zukünftige Verkehrsentwicklung ist der sich in Bearbeitung befindende Verkehrsentwicklungsplan (VEP). VEP und MRO werden aufeinander abgestimmt.
- Die Förderung des Umweltverbundes hat Priorität. Radinfrastruktur, Multimodalität und der öffentliche Nahverkehr werden weiter ausgebaut.
- Mobilitätskonzepte spielen in Entwicklungsgebieten eine große Rolle, Konversionsflächen und Wissenschaftsstandorte werden an ÖPNV und Radnetz angeschlossen.
- Heidelberg ist regionaler Anziehungspunkt, 67% der Pendler nutzen das Auto.
- Die Belastung durch den MIV ist nach wie vor hoch, Hauptstraßen haben eine hohe Barrierewirkung.
- Heidelbergs "Knoten": Ausfallstraßen laufen im Zentrum zusammen und führen zu einer Überlastung im Umfeld des Hauptbahnhofs.

Was wird wichtig für die Zukunft?

- Die Zentren und Identifikationsorte können durch attraktive Räume und neue Einrichtungen ausgebaut und optimiert werden. Eine bessere Vernetzung der Orte städtebaulicher Entwicklung stärkt dabei die gesamte Stadtstruktur. **Neue städtebauliche Schwerpunkte entstehen am Hauptbahnhof, der Berliner Straße, auf den Konversionsflächen in der Südstadt, Rohrbach und in Kirchheim sowie in der Bahnstadt. Auch das PHV Areal benötigt im Sinne einer Stadt der kurzen Wege ein identitätsstiftendes Zentrum.**
- Innen- vor Außenentwicklung bedeutet mehr Dichte und mehr Funktionen auf bestehender Fläche. Das MRO muss Strategien entwickeln, wie eine kompakte Stadt mit verträglicher Dichte und Höhe gestaltet werden kann. Dabei sollen auch Orte definiert werden, die sich besonders für höhere bauliche Dichten eignen (z.B. Mobilitätsknoten). Genaues Abwägen und Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Umfeld ist entscheidend.
- Eine bauliche Verdichtung verlangt eine Erhöhung der Mobilitätsoptionen. Die bauliche Entwicklung und das Mobilitätsangebot sind entsprechend zu synchronisieren.
- Verflechtung und Mischung von Nutzungen ist Voraussetzung für eine Stadt der kurzen Wege.
- Das verkehrspolitische Ziel, die Fahrgastzahlen des ÖPNV um 20 % zu erhöhen, muss einhergehen mit attraktiveren Angeboten an den "Zielorten" des ÖPNV-Systems wie Nutzungsvielfalt, Zugang zu attraktiven öffentlichen Räumen und Begegnungsorten.
- Konzepte für autofreie / autoarme Quartiere sollten im Rahmen von städtebaulichen Planungen entwickelt bzw. weiterverfolgt werden.
- Durch den weiteren Ausbau des schienengebundenen Verkehrs z.B. durch **S-Bahn Hubs am Wieblinger Bahnhof oder im Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen werden neue Voraussetzungen für die Siedlungsentwicklung geschaffen.** Entsprechend dem raumplanerischen Grundsatz, dass Siedlungsentwicklung schwerpunktmäßig entlang von ÖPNV-Achsen stattfinden soll, wird empfohlen zu prüfen, ob und in welchem Umfang in diesen Bereichen Siedlungsentwicklung möglich ist.
- Die Varianten der Straßenbahnerweiterung nach Südwesten (Anschluss PHV) wird erhebliche stadträumliche Auswirkungen auf das gesamtstädtische Gefüge haben. Diese sollten im weiteren MRO Verfahren im Detail betrachtet werden.

Freiraum

Die Analyse der Freiräume in Heidelberg hat gezeigt, dass es kaum eine Freifläche im Außenbereich gibt, die nicht in irgendeiner Form eine wichtige Funktion für Mensch und Natur ausübt. Die Ansprüche an den Freiraum in einem urbanen Wachstumsraum wie Heidelberg sind vielfältig, sie überlagern und verdichten sich zunehmend bei wachsender Bevölkerungszahl und abnehmender Freiraumfläche für Landwirtschaft, Wald und Naturflächen.[7] Vor diesem Hintergrund ist es eine wichtige Zukunftsaufgabe, die Freiraumfunktionen nachhaltig zu schützen und zu entwickeln. Zahlreiche Fachplanungen wie die Biodiversitätsstrategie, die Planungen für ein Biotopverbundsystem, Maßnahmen des Klimaschutzes oder die landwirtschaftliche Fachplanung leisten wichtige Beiträge hierzu.

Naturschutz

Wo steht Heidelberg heute?

- In Heidelberg sind mit 57 % mehr als die Hälfte des Stadtgebietes naturschutzrechtlich geschützt. Nahezu alle Bereiche des Odenwaldes, sowie Biotope im Neckarknie und angrenzend an Feldfluren und Straßenzügen sind durch Schutzgebiete langfristig gesichert. Allein durch Landschaftsschutzgebiete sind bereits 45% der Heidelberger Gemarkung geschützt.
- Die Fläche der geschützten Gebiete hat durch Ausweisung von Natura 2000-Gebieten um 28,5 ha zugenommen.
- Die Flächen des städtischen Biotopvernetzungsprogramms konnten in den letzten 20 Jahren verdoppelt werden.
- Der Anteil von Freiflächen am gesamten Stadtgebiet insgesamt hat jedoch durch bauliche Entwicklung um 35 ha abgenommen, davon 24 ha innerhalb des bebauten Bereichs.

Was wird wichtig für die Zukunft?

- Naturschutzfachliche Planungen wie die Biodiversitätsstrategie und die Biotopverbundplanung haben zum Ziel, die ökologischen Qualitäten der wertvollsten Naturräume Heidelbergs nachhaltig zu sichern, zu verbessern und sie miteinander zu vernetzen. Die rund 1500 ha des landesweiten Biotopverbundes, sowie die rund 60 ha an Flächen in städtischer Verwaltung bilden eine Grundlage hierfür.

[7] Die Freiraumflächen Landwirtschaft, Wald und „Naturflächen“ haben im Zeitraum von 2000 bis 2019 um 146 ha abgenommen, die Siedlungs- und Verkehrsfläche hat mit 150 ha um etwa den gleichen Betrag zugenommen. (Quelle: www.statistik-bw.de)

- Die naturschutzfachlichen Planungsüberlegungen des Artenschutzplans und des Biotopverbundkonzepts insbesondere zur Entwicklung eines Grünen Gürtels und die landschaftsplanerischen Freiraumzäsuren des Flächennutzungsplans bilden eine wichtige Grundlage für das MRO.
- Das Entwickeln von **Querungsmöglichkeiten für Verkehrsinfrastrukturen wie die A5, die A656 und die B3,** die die Landschaftsräume zerschneiden und ökologische Wechselbeziehungen mindern, ist langfristig eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung des Artenschutzplans.
- **Auch im innerstädtischen Bereich besteht ein hohes Vernetzungspotential.** Im Rahmen des Grünen Gürtels wird das MRO diese Potentiale darstellen.
- **Aus den innerstädtischen Vernetzungsmöglichkeiten sowie den Biotopverbundmaßnahmen lassen sich in Kombination mit den klimagerechten Freiflächen erste Konzepte für die Umsetzung eines "Grünen Gürtels" ableiten.**

Naherholung und Landschaft

Wo steht Heidelberg heute?

- Heidelberg verfügt aufgrund seiner Lage am Odenwaldrand und dem Austritt des Neckars in die Rheinebene über günstige und abwechslungsreiche naturräumliche Bedingungen für die freiraumgebundene Naherholung. Diese Landschaftsräume haben durch ihre beeindruckende Vielfalt an Biotopen und Arten Alleinstellungsmerkmal.
- Auch der Regionalverband Rhein-Neckar widmet sich in seiner Ausarbeitung der „Prächtigen 10“ den Alleinstellungsmerkmalen der unterschiedlichen Landschaftsräume.
- Heidelberg hat keinen zentralen Park, "typische" Erholungsaktivitäten finden in den unterschiedlichen Landschaftsräumen statt, die aus jedem Stadtteil innerhalb weniger Minuten fußläufig erreichbar sind.
- Die wachsende Bevölkerung führt dazu, dass der Naherholungsdruck auf die Freiräume und die Nachfrage nach Erholungsinfrastruktur sowohl im Außen- als auch im Innenbereich zunimmt.
- Das Sport- und Freizeitangebot in Heidelberg konnte in den letzten 20 Jahren durch den Bau verschiedener Sport- und Freizeiteinrichtungen verbessert werden. Dennoch besteht in nahezu allen Stadtteilen ein Bedarf an nicht vereinsgebundenen Freizeitsportangeboten.
- In neuen Stadtteilen und -quartieren wurden und werden neue urbane Freiräume geschaffen, die für viele Altersgruppen attraktiv sind.
- Das Neckarufer ist ein wichtiger Naherholungsraum im Stadtgebiet, wird aber, vor allem im Bereich der Altstadt und bei Bergheim, durch die Barrierewirkung der Straßen beeinträchtigt. Besonders die COVID-Pandemie hat gezeigt, dass die Uferbereiche einem sehr hohen Nutzungsdruck ausgesetzt sind. Dies hat insbesondere auf das Naturschutzgebiet "Unterer Neckar - Altneckar Heidelberg-Wieblingen" bedenkliche Auswirkungen. Das

Projekt "Stadt an den Fluss" hat zum Ziel, die Naherholungsqualität des Neckarufers zu verbessern und die Barrierewirkung der Straßen zu reduzieren.

Was wird wichtig für die Zukunft?

- Die bauliche Verdichtung der wachsenden Stadt muss mit Verbesserungen der Freiraum- und Aufenthaltsqualität einhergehen. Es wird zu prüfen sein, inwieweit sich das MRO dem Ausbau von Erholungsinfrastruktur sowohl im Außen- und Innenbereich widmen kann.
- Die Vernetzung der quartiersbezogenen Erholungs- und Freizeiträume sollte durch eine geeignete Fußgänger- und Radinfrastruktur ausgebaut werden
- Fortführung des Projektes "Stadt an den Fluss" und Berücksichtigung der Ergebnisse der aktuellen Detailplanung.

Landwirtschaft

Wo steht Heidelberg heute?

- Die Landwirtschaft ist der Wirtschaftsbereich, der das Siedlungsflächenwachstum in den vergangenen 20 Jahren nahezu alleine getragen hat. Neue Bauflächen im Außenbereich wurden in den letzten Jahren fast ausschließlich auf Landwirtschaftsflächen ausgewiesen.[8]
- Dabei zeichnen sich große Teile der Böden in der Rheinebene durch ein hohes landwirtschaftliches Ertragspotential aus. Um dieses Potential langfristig zu sichern, wurden im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar Vorranggebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen. Diese stehen für eine außerlandwirtschafliche Nutzung nicht zur Verfügung.

Was wird wichtig für die Zukunft?

- Es ist ein wichtiges Ziel der Stadt Heidelberg, der Landwirtschaft im urbanen Umfeld eine langfristige Perspektive zu verleihen. Die fruchtbarsten Böden sind dabei langfristig für die Landwirtschaft zu sichern.
- Im stadtnahen Umfeld Heidelbergs wird eine stärkere Verknüpfung von Landwirtschaft, Landschaftsentwicklung und Aktivitätsangeboten für die Bevölkerung angestrebt. Im Rahmen der Planungen eines Landwirtschaftsparks im südwestlichen Stadtgebiet werden Lösungsvorschläge hierfür erarbeitet. Hier kommt es darauf an, die Ziele des Landwirtschaftsparks im gesamträumlichen Kontext aufeinander abzustimmen. Das MRO wird die räumlich relevanten Planungsziele des Landwirtschaftsparks aufnehmen.

[8] Während die Siedlungs- und Verkehrsfläche im Zeitraum von 2000-2019 um 150 ha zugenommen hat, hat die Landwirtschaftsfläche im gleichen Zeitraum um 134 ha abgenommen. (Quelle: www.statistik-bw.de)

Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Wo steht Heidelberg heute?

- In Heidelberg spielt Klimaschutz schon seit langem eine wichtige Rolle - auch und gerade in Fragen der räumlichen Entwicklung. Im Rahmen von Studien und Gutachten konnten die stadtklimatischen Verhältnisse im Detail analysiert werden. Die wesentlichen klimaökologischen Funktionsabläufe sind bekannt und werden bei Planungen berücksichtigt und gegebenenfalls vertieft.
- In Teilen des bebauten Stadtgebietes führen bauliche Verdichtung und Mangel an begrünten Flächen zu typischen, das Stadtklima prägenden Überwärmungs- und bioklimatischen Belastungseffekten.
- Die Erhaltung von Frischluftproduktions- und Kaltlufttransportvorgängen ist daher eine wichtige planerische Aufgabe, sie hat angesichts des anhaltenden Klimawandels an Bedeutung zugenommen.
- Insbesondere die siedlungsnahen Hangbereiche des Odenwaldes und Freiräume, wie das Handschuhsheimer Feld, das Wieblinger Feld und das Pfaffengrunder Feld sind durch ihre hohe Kaltluft- und Frischluftproduktion wichtige klimaökologische Ausgleichsräume.
- Auch der aktive Klimaschutz, d.h. die Vermeidung / Begrenzung von klimaschädlichen Emissionen, spielte bereits frühzeitig eine wichtige Rolle. Das lokale Klimaschutzkonzept wurde bereits mehrfach fortgeschrieben, letztmals im November 2019, in dem der Gemeinderat auch einen 30-Punkte-Aktionsplan Klimaschutz beschlossen hat.

Was wird wichtig für die Zukunft?

- Angesichts des Klimawandels und der damit verbundenen "Mediterranisierung" des Stadtklimas sowie der Zunahme von Exremwetterereignisse werden Anpassungsmaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung immer wichtiger.
- Siedlungsnahe Hangbereiche und siedlungsnahe Freiflächen in der Rheinebene sind als klimaökologische Ausgleichsräume zu erhalten.
- Kleine innerstädtische unversiegelte Flächen mit hohem Grünvolumenwie z.B. Klimawäldchen oder Pocketparks können einen wichtigen Beitrag als innerstädtische Erholungsflächen leisten. Die dafür geeigneten Flächen werden derzeit geprüft und in der Phase 2 des MRO dargestellt.
- Innerstädtische Freiflächen müssen multifunktional geplant werden, um Synergien für die Verbesserung des Mikroklimas, die Regenwasserbewirtschaftung und das Starkregenrisikomanagement zu schaffen.
- Neben dem Schutz und der Verbesserung lokalklimatischer Bedingungen spielt der aktive Klimaschutz (Mitigation), z.B. durch Förderung regenerativer Energien, eine wichtige Rolle. In diesem Zusammenhang wird zu prüfen sein, inwieweit sich das MRO in der 2. Phase mit der Frage der Standortfindung für regenerative Energien auseinandersetzt.

Wasserwirtschaft und Bodenschutz

- Anforderungen des Gewässerschutzes sind bei Fragen der Siedlungsentwicklung rechtzeitig zu berücksichtigen. Insbesondere ist dies im Hinblick auf den Trinkwasserschutz zu tun.
- Die Potentiale der Gewässerentwicklung im Heidelberger Stadtgebiet sind beschränkt. Durch die Ergebnisse der Landesstudie Gewässerökologie könnten jedoch im Sinne des Trittstein- und Strahlwirkungsprinzips einzelne ökologische Aufwertungen erfolgen.
- Die Regenwasserbewirtschaftung ist im Wasserhaushaltsgesetz verankert und ist bei Fragen der Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen
- Die Innenentwicklung ist für Heidelberg die wichtigste Maßnahme eines vorsorgenden Bodenschutzes. Fragen zu Altlasten und möglichen Bodenverunreinigungen sind bei allen Planungen neuer Flächennutzungen rechtzeitig zu klären.

5 Thesen zur zukünftigen räumlichen Entwicklung

Die Planungsleitlinien aus dem Modell Räumlicher Ordnung von 1999 sowie dem Freiflächenstrukturkonzept sind weiterhin aktuelle Schwerpunkte und sollen auch in Zukunft die Säulen der räumlichen Entwicklung Heidelbergs bilden. Diese sollten allerdings durch verschiedene Aspekte ergänzt werden, um so die Weichen für eine nachhaltige räumliche Entwicklung zu stellen. Herausforderungen für Heidelberg entstehen beispielsweise durch den Klimawandel sowie den Flächenverbrauch durch Wohnungsbau und Gewerbeentwicklungen. Das Gutachterbüro hat dazu die folgenden Kernthesen vorgeschlagen, die bei der weiteren MRO Bearbeitung handlungsleitend sein sollten.

Stadtstruktur

Heidelberg hat die Chance, sich dem Paradigmenwechsel in gesellschaftlichen, umweltpolitischen und städtebaulichen Themen zu stellen und seine Stadtstruktur weiter in die Zukunft zu entwickeln:

Innenentwicklung wird vorrangig qualitativ und konzeptabhängig erfolgen. Konversionsflächen, besonders in „guten Lagen“, brauchen weiterhin ressourcen- und flächenschonende Konzepte. Insgesamt besteht damit die Chance, ein neues „Gerüst der öffentlichen Räume“ für Heidelberg zu entwickeln, indem Straßenräume und Plätze, grüne Freiräume und Uferzonen, aber auch historische Wege und Achsen einbezogen werden. Aspekte wie Sichtachsen, historische Strukturen, besondere Orientierungspunkte oder topografische Eigenarten können Teil dieses Gerüsts werden.

Dichte und Höhe können an besonderen Orten in der Stadt wie dem Bereich um den Hauptbahnhof oder an Stadteingängen neu gedacht und als Orientierung gebender Stadtraum strategisch entwickelt werden. Die Kurfürstenanlage beispielsweise könnte perspektivisch als Boulevard bis zum Hauptbahnhof geführt werden, um dort in einen urban verdichteten Stadtraum zu münden. Bei Stadteingängen wie der Dossenheimer Landstraße in Handschuhsheim oder der Speyerer Straße in Kirchheim könnte beispielweise geprüft werden, wie sie baulich, künstlerisch oder freiräumlich aufgewertet und lesbar gemacht werden können.

Zu den prägenden öffentlichen Räumen in Heidelberg zählt das **Neckarufer**, welches als Teil der Stadt stärker einbezogen und nutzbar gemacht werden kann. Innenstadt und Neckarufer können besser vernetzt, das Ufer als Promenade mit Aufenthaltsqualität umgebaut werden.

Nutzungsmischung spielt für die zukünftige Stadtentwicklung eine wichtige Rolle. Neue urbane Typologien, die Wohnen, Arbeiten und Produzieren verbinden, bieten Möglichkeiten, auf ökologische und gesellschaftliche Fragen zu reagieren. Das Thema urbane Nutzungsmischung kann vor allem vom öffentlichen Raum aus über Erdgeschossnutzungen in Stadtsockelzonen, welche es in den Stadtteilen zu konzentrieren gilt, gedacht und intensiviert werden.

Für eine aktive Mischung über Büroflächen und Erdgeschosszonen hinaus braucht es außerdem kreative und flexible Lösungen und Nutzungskonzepte, um verträgliche urbane Produktion möglich zu machen.

Siedlungsentwicklung

Mögliche Zukunftsthemen und -fragen im Hinblick auf die Potentialflächen für die zukünftige Siedlungsentwicklung sind beispielweise der kreative Umgang mit „besonderen Lagen“ wie dem PHV-Areal. Wie kann das Gebiet zukunftsfähig angebunden werden? Aber auch „neue Orte“, über die bisher vielleicht niemand nachgedacht hat, können entdeckt und nutzbar gemacht werden. Hier können beispielsweise experimentelle Wohn- und Arbeitswelten sowie urbane Produktionen erprobt werden. Erste Entwicklungen zeigen die Überlegungen zu einem Landwirtschaftspark, der viele neue und kreative Möglichkeiten bietet. Besonders bereits gut erschlossene Lagen bieten einfach umsetzbare Potentiale und müssen identifiziert und besser genutzt werden. Haben die Konversionsflächen eventuell noch mehr Potentiale?

Sollen oder müssen dennoch weitere Flächen in Anspruch genommen werden, sind nachhaltige und vorbildhafte Lösungen für eine Legitimation unumgänglich? Um notwendige Nutzungen flächenschonend und nachhaltig zu ermöglichen kann der Flächentausch bzw. die Flexibilisierung der vorgesehenen Nutzung von Flächen hilfreich sein. So könnte beispielsweise für ungünstig verortete Potentialflächen oder Flächen unter Entwicklungsdruck die Möglichkeit von Alternativlösungen untersucht werden.

Insgesamt sollten Ökologie, Ökonomie und Städtebau, vor allem auch unter Einbezug der Region, ganzheitlich gedacht werden. Grundsätzlich muss geklärt werden, wie und ob die Grenzen der künftigen baulichen Entwicklung definiert werden sollen und welche Leitlinien zugrunde gelegt werden. Wird es neue Entwicklungskorridore entlang der Hauptstraßen geben? Welche Rolle spielen die Nahverkehrspunkte?

Heidelbergs Arbeitsmarkt ist als Stadt mit der ältesten Universität Deutschlands bis heute wissenschaftlich geprägt. Die Universität ist gemeinsam mit dem Universitätsklinikum die größte Arbeitgeberin in Heidelberg. Auch innerhalb der Region stellt Heidelberg einen wichtigen Arbeitsstandort dar und konkurriert stetig mit seinen Nachbargemeinden um attraktive Arbeitsplätze.

Zukünftig sollen die Traditionszweige Wissenschaft, Produktion und klassisches Gewerbe sowie Landwirtschaft eine neue Perspektive erhalten, urbanes produzierendes Gewerbe und die Basiswirtschaft gefördert sowie weitere Chancen für Wissensökonomien genutzt werden. Die Entwicklungen im hip setzen bereits wichtige erste Impulse für die Zukunft der Wissenschaftsstadt. Hier finden Start-Ups Unterstützung sowie digitale Unternehmen und Co-Working einen attraktiven Standort. Im Zuge der IBA wurde bereits das PHV-Areal als „Wissensstadt der Zukunft“ betitelt (vgl. Dynamischer Masterplan PHV). Hier soll der digitale Wandel

genutzt und ein wegweisender Standort des Wohnens und Arbeitens nach zukünftigen Maßstäben realisiert werden. Einzelstandorte wie das Kultur- und Kreativwirtschaftszentrum Dezernat 16 oder private Kreativwirtschaftszentren zeigen bereits jetzt, wie zeitgemäße, innovative Wirtschaftsstandorte in das Stadtquartier und die Stadtgesellschaft ausstrahlen. Entsprechende Effekte versprechen die Entwicklungen auf den Campbell Barracks, in denen durch die Angebote für Kultur- und Kreativschaffende (Kultur- und Kreativwirtschaftszentrum Alte Stallungen) und Künstlerinnen und Künstler (Karlstorbahnhof) nicht nur ein moderner Arbeitsort geschaffen wird, sondern das neugeschaffene Quartier geprägt wird. Aber auch andere Standorte bieten sich für experimentelle und zukunftsweisende Lösungen im Bereich Wirtschaft, Wissenschaft und urbane Produktion an. Im Zusammenwirken dieser unterschiedlichen Raumangebote sowohl für traditionelle Wirtschaftsbetriebe, etablierte Unternehmen als auch für junge und innovative Gründerinnen und Gründer zeigt sich die Chance, zentrale Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung Heidelbergs zu setzen und dazu beizutragen, dass durch Synergien innovative Projekte entstehen können.

Zentrenstruktur

In Bezug auf die polyzentrische Struktur Heidelbergs können sich zukünftige Themen und Fragen vor allem auf Ausbildung, Lage und Rolle der zentralen und hochfrequentierten Identifikationsorte für die Stadtstruktur beziehen. Welche Standorte eignen sich besonders für den Ausbau oder die Qualifizierung bzw. als Stadtteil- und Quartierstreffpunkte? Die Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes liefert Hinweise auf die Einzelhandelssituation mit dem Fokus, die Innenstadt und die Stadtteilzentren als Treff-/ Einkaufs- und Lebensmittelpunkte zu stärken sowie eine flächendeckende fußläufige Erreichbarkeit von Läden mit Waren für den täglichen Bedarf sicherzustellen. Welche Rolle können hierbei beispielsweise ÖPNV Knotenpunkte als wichtige Scharniere in der Stadt übernehmen? Gerade an Orten, wo sich viele Menschen bewegen und aufhalten (z.B. Berliner Straße, Hans-Thoma-Platz oder Rohrbach-Mitte) sind Zentrenfunktionen bzw. ergänzende Nutzungen gut umsetzbar und sinnvoll. Neben Einzelhandel könnten hier auch soziale Treffpunkte und urbane Hotspots für Bildung und Kultur entstehen.

Für eine Stadt der kurzen Wege ist das Verflechten und Mischen der Nutzungen aber auch an bisher weniger urbanen Lagen z.B. in Kirchheim und Pfaffengrund sehr wichtig. Gleichzeitig sollte geprüft werden, ob wichtige und übergeordnete Knotenpunkte, wie z.B. der Hauptbahnhof als sogenannte „condensed spaces“ mit höherer Dichte und einem großen Angebot an Wohn- und Arbeitsräumen ausgebildet werden können. Mit dem stetigen Wandel der Stadt sind die im MRO 99 verorteten Zentren und Entwicklungskorridore im Stadtgefüge in Lage, Funktion und Umfang immer zu hinterfragen. Wo fehlen Zentren und Korridore? Welche sollten erweitert oder in ihrer Funktion angepasst werden? Welche Aufgabe kann ein Zentrum im PHV für die Identifikation der Menschen mit dem Stadtviertel übernehmen? Wie ordnet es sich in die vielen polyzentrischen Stadtteilzentren ein?

Mobilität

Im Bereich Mobilität zeichnet sich die Stadt Heidelberg bereits mit guten Kennzahlen in der Verteilung des Verkehrsaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel aus (vgl. TU Dresden: System repräsentativer Verkehrsbefragungen 2018). Eine Vernetzung der Verkehrsmittel wird angestrebt um das Verkehrsverhalten zunehmend von monomodal zu multimodal zu verschieben. Auch bieten digitale Angebote eine Erweiterung der Möglichkeiten sowie eine bessere Benutzerfreundlichkeit und fördern die Multimodalität weiter. Der Klimaschutz-Aktionsplan sieht zudem eine Steigerung der Fahrgastzahlen im ÖPNV von circa 20 % bis 2025 vor (vgl. Klimaschutz Aktionsplan). Um dieses Ziel zu erreichen, müssen ausreichend Umsteigemöglichkeiten als Multimodalitätspunkte geschaffen werden, welche die verschiedenen Verkehrsmittel miteinander vernetzen. Sogenannte Mobilitätsstationen sollten je nach Standort in unterschiedlichen Größen mit angepassten Mobilitätsangeboten realisiert werden. Dies macht das Umsteigen bequemer und schneller sowie den ÖPNV attraktiver in der Nutzung.

Neben dem innerstädtischen Ausbau des ÖPNV ist auch immer die Vernetzung mit der Region entscheidend, um auch Ströme von PendlerInnen besser aufnehmen zu können. Da fast 70 % der EinpendlerInnen noch das Auto nutzen (vgl. VEP 2035 – Situationsanalyse), sollte beispielweise der überregionale ÖPNV und das Netz aus Park+Ride Standorten verbessert werden. Durch einen verbesserten ÖPNV können perspektivisch die Flächen des ruhenden Verkehrs zurückgebaut werden sowie die einige der verkehrsbelasteten Straßen neudefiniert werden (vgl. Verkehrsentwicklungsplan Heidelberg 2035).

Der Radverkehr wird in Heidelberg in Zukunft deutlich attraktiver werden. Durch die Radschnellverbindungen wird sowohl das Umland besser an die innerstädtischen Bereiche angebunden als auch Heidelberg besser mit dem Umland vernetzt. Dazu sollen Parkplätze in Parkhäusern, Tiefgaragen und im öffentlichen Raum stetig in Fahrradabstell- oder Radverkehrsanlagen umgewandelt werden, um die Attraktivität weiter zu stärken und die Verkehrswende voran zu treiben (vgl. Klimaschutzaktionsplan – 30 Punkte für den Klimaschutz). Auch innerstädtische Liefer- und Wirtschaftsverkehre können beispielsweise mit Lastenrädern oder Elektromobilen nachhaltiger gestaltet werden. Hier sind kreative Ideen gefragt. Das Thema fußläufige Erreichbarkeit spielt bereits in den neu entstandenen und weiter entstehenden dichten Quartieren und deren Vernetzung im Stadtgewebe eine Rolle. Dadurch wird eine neue Qualität an Bewegungsflächen geschaffen, die sich auf die Möglichkeiten der Freiraumentwicklung auswirken.

Klima

Heidelberg gilt als Vorreiter im kommunalen Klimaschutz und liefert mit dem Aktionsplan Klimaschutz bereits konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung. In 10 Handlungsfeldern werden hier Strategien und Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung beschrieben. Räumlich übersetzt sehen diese zum Beispiel „Klimawäldchen“, die bis zum Jahre 2025 in jedem Stadtteil entstehen sollen oder den „Grünen Gürtel“ als Fläche

für Artenvielfalt und Biotopvernetzung, vor (vgl. Klimaschutzaktionsplan – 30 Punkte für den Klimaschutz).

Weitere wichtige Maßnahmen sind der Hochwasserschutz im Einzugsgebiet des Neckar, Versickerungsflächen in den einzelnen Quartieren sowie strategische Kaltluftschneisen zum Luftaustausch im gesamten Stadtgebiet. Hier sind besonders die guten Kaltluftentstehungsgebiete mit guten Abflussmöglichkeiten im östlichen Teil einzubeziehen und räumlich mit den innerstädtischen Kaltluftentstehungsgebieten wie Parks und Friedhöfen zu vernetzen (vgl. Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim).

Ein weiterer Aspekt könnte sein, Freiflächen nicht nur wie bisher zu sichern, sondern in Zukunft neue hinzu zu gewinnen. Möglichkeiten hierfür bieten sich beispielsweise durch den Rückbau des ruhenden Verkehrs oder die Nutzung der Dachflächen als klimawirksame Räume. Weiterhin bietet der Ausbau des Freiraumnetzes aus Rad- und Fußwegen attraktive Perspektiven – sowohl aus Sicht des Klimaschutzes als auch aus Perspektive der Freiraumgestaltung.

Landschaft

Den stark zerschnittenen Räumen der Rheinebene droht ein Identitätsverlust, die Landschaft verbleibt zunehmend als „Restraum“ (MRN 2020). Können diese Zwischenlandschaften aktiv gestaltet werden um ein ablesbares Landschaftsprofil zu erschaffen? Inwiefern ist die Förderung der landwirtschaftlichen Produktion der Schlüssel dazu? Lassen sich zusammen mit den Bewirtschaftern Synergien für die lokale Bevölkerung durch verbesserte Wegebeziehungen, die Schaffung von Wohlfühlräumen und die Identifikation mit der regionalen Land(wirt)schaft herstellen?

Der Trend der produktiven Landschaft zeichnet sich in den Städten beispielsweise durch urbane Landwirtschaft, Flächen für die Energiegewinnung oder Stadtimkereien aus. Auch findet man in Stadtgesellschaften ein zunehmendes Bewusstsein für den Zusammenhang zwischen individueller Lebensweise und dem direkten Lebensumfeld. Dadurch gewinnen produktive Landschaften als Orte für regionale Produkte, Selbstanbau, erneuerbare Energien, Aneignungen und kulturelle Praktiken an Bedeutung und zeigen Möglichkeiten einer neuen Freiraumnutzung.

Die Umwelt- und Naturschutzziele, die aus voranschreitenden Siedlungsentwicklungen resultierenden Ausgleichsverpflichtungen sowie der Erholungsraum für eine klimawandel- und pandemiegebeutelte Bevölkerung der Metropolregion können und sollten in einem gemeinsamen räumlichen Konzept gedacht und verwirklicht werden. Als übergeordnete Idee steht der Biotopverbund, der durch verschiedene städtische Konzepte forciert wird (Biodiversitätsstrategie, Artenschutzplan, Biotopvernetzungsprogramm, Grüner Gürtel des Klimaschutz-Aktionsplans). Somit wird der Erhalt von bestehenden und die Findung von neuen Vernetzungskorridoren sowohl im Außenbereich als auch im Innenbereich eine wichtige Aufgabe darstel-

len und ins MRO mit einfließen. Die Vorgabe, bis 2030 die Heidelberger Fernwärme weitestgehend CO_2-neutral zu gestalten und keine Energie mehr aus Steinkohle zu beziehen, stellt zudem die Frage nach neuen Flächen zur Energiegewinnung (vgl. Klimaschutz Aktionsplan).

6 Nächste Schritte

Mit Abschluss der Analysephase konnten die zentralen Rahmenbedingungen, die wichtigen Freiraum- und Siedlungsfunktionen sowie die aktuellen Bedarfe und Entwicklungstendenzen herausgearbeitet und bilanziert werden. Damit liegen nun wichtige Grundlagen für die nächsten Schritte in der Phase 2 vor.

Inhaltliche Schwerpunkte Phase 2 – Konzeptphase

Die inhaltlichen Schwerpunkte in der nachfolgenden Phase 2 sind laut Prozessplan folgende:

1. Schwerpunkträume für die zukünftige Siedlungsentwicklung

- *Identifikation von Schwerpunkträumen für die zukünftige Siedlungs- und Freiraumentwicklung*
- *Aufzeigen von Flächenkonkurrenzen / Grenzen quantitatives Wachstum*
- *Aufzeigen von Potentialen interkommunaler Kooperation und Einbettung in Gesamtkonzept*

2. Konzeptentwicklung Modell Räumliche Ordnung

- *Erarbeitung MRO als integrierter Gesamtplan*
- *Aufzeigen von Mehrwerten/ Synergieeffekte räumlicher Entwicklungsmaßnahmen*
- *Prioritäten für Stadtentwicklung bebaute Räume und Freiräume*

3. Optional: Szenarien Siedlung- und Freiraumentwicklung

- *Erarbeitung von 3 Szenarien für räumliches Zukunftsbild bezogen auf Gesamtstadt insbesondere Berücksichtigung der spezifischen Raum- und Umweltentwicklung*
- *Evaluation und Darstellen der Auswirkungen auf Raum und Umwelt*

4. Optional: Testentwürfe zu Schwerpunkträumen

- *Erarbeitung städtebaulich-freiraumplanerischer Testentwürfe für max. 3 Schwerpunkträume*
- *Auswerten Testentwürfe, z.B. mit „Ampelkarte“*

Es wird geprüft, ob nach der Festlegung der Entwicklungsschwerpunkte die Erarbeitung von städtebaulichen Testentwürfen für max. 3 Räume erarbeitet und gegebenenfalls vergeben werden können.

Darüber hinaus sollen aufgrund der Ergebnisse der Bestandsanalyse folgende Themen vertiefend untersucht werden:

- *Erfassung der Nachverdichtungs- und Stadtumbaupotentiale für das gesamte Stadtgebiet*
- *Dabei auch Untersuchung des Aufstockungspotentials bestehender Gebäude und Flächen (Einzelhandel, Parkplätze etc.)*
- *Planerische Steuerungsmöglichkeiten zur Begrenzung der Freiflächenbebauung im Innenbereich*
- *Zusammenführen zu einem Konzept der doppelten Innenentwicklung*
- *Prüfung der Erarbeitung eines Baudichteleitplans für Teilgebiete, in denen das Gleichgewicht von Bebauung und Freiraum durch hohen Entwicklungsdruck auf Einzelgrundstücken gestört ist.*

Beteiligungskonzept

Über den Zeitraum der gesamten Bearbeitungsphase des MRO findet ein intensiver und effizienter Kommunikations- und Beteiligungsprozess statt, um zu gewährleisten, dass sowohl die allgemeine Öffentlichkeit als auch die Fachöffentlichkeit angemessen am Planungsprozess beteiligt werden können. Das Beteiligungskonzept wurde gemäß den Leitlinien für mitgestaltende Bürgerbeteiligung in der Stadt Heidelberg am 04.11.2019 mit Trägern öffentlicher Belange und mit an Themen der Stadtentwicklung besonders interessierten Akteuren abgestimmt. Das Beteiligungskonzept wurde am 17.12.2019 im Gemeinderat beschlossen.

Um das lokale Wissen angemessen einbinden zu können, wurde ein Beratergremium eingerichtet. Teilnehmer des Beratergremiums sind lokale Experten und vier zufällig ausgewählte BürgerInnen, die die Stadtgebiete Nord, Süd, West und Ost repräsentieren. In dieser Runde werden Zwischenergebnisse vorgestellt, erörtert und das weitere Vorgehen rückgekoppelt. Das Gremium äußert sich auch zur Ausgestaltung der Bürgerbeteiligung.

Im Rahmen der Analysephase fanden Sitzungen mit dem Beratergremium statt, in denen die Zwischenergebnisse vorgestellt und erörtert wurden. Darüber hinaus ist in der Analysephase eine Auftaktveranstaltung geplant, in der Ziele und Inhalte der MRO Fortschreibung vorgestellt werden. Die Öffentlichkeit hat Gelegenheit, sich dazu zu äußern, Fragen zu stellen und Vorschläge zu unterbreiten.

Um die breite Öffentlichkeit wirkungsvoll in den Prozess einbinden zu können, ist eine Internetpräsenz vorgesehen. Die Bürger/innen erhalten hiermit die Möglichkeit, sich während des gesamten Prozesses über den aktuellen Stand zu informieren.

An entsprechenden Formaten, unter Rücksichtnahme auf die aktuellen Bedingungen und Einschränkungen durch das Corona-Virus, wird zurzeit gearbeitet.

Die daraus resultierende Grundlage stellt den Startschuss der Konzepthase dar, in der Leitlinien für die Gesamtentwicklung und einzelne Handlungsfelder konzipiert, Schwerpunkträume für die Siedlungs- und Freiflächenentwicklung definiert werden und schließlich in einem Modell Räumliche Ordnung zusammengeführt werden. In einem iterativen Prozess werden die entwickelten Konzepte in den Kreisen diskutiert und bewertet, um so zu konkreten Handlungsempfehlungen zu gelangen. Gegen Ende der Konzeptphase ist eine zweite öffentliche Veranstaltung geplant, in der die Zwischenergebnisse und erste Überlegungen für das zukünftige MRO vorgestellt werden. Die Öffentlichkeit hat Gelegenheit, sich dazu zu äußern und Vorschläge zu unterbreiten.

Abschluss des Prozesses bildet eine Abschlussveranstaltung, in der die Ergebnisse vorgestellt werden. Auch hier hat die Öffentlichkeit die Möglichkeit, sich zu äußern und Vorschläge zu unterbreiten. Die Träger öffentlicher Belange werden zu den drei öffentlichen Veranstaltungen eingeladen und erhalten darüber hinaus Gelegenheit, zu den jeweiligen Zwischenergebnissen und dem endgültigen Entwurf des MRO schriftlich Stellung zu nehmen.

IMPRESSUM

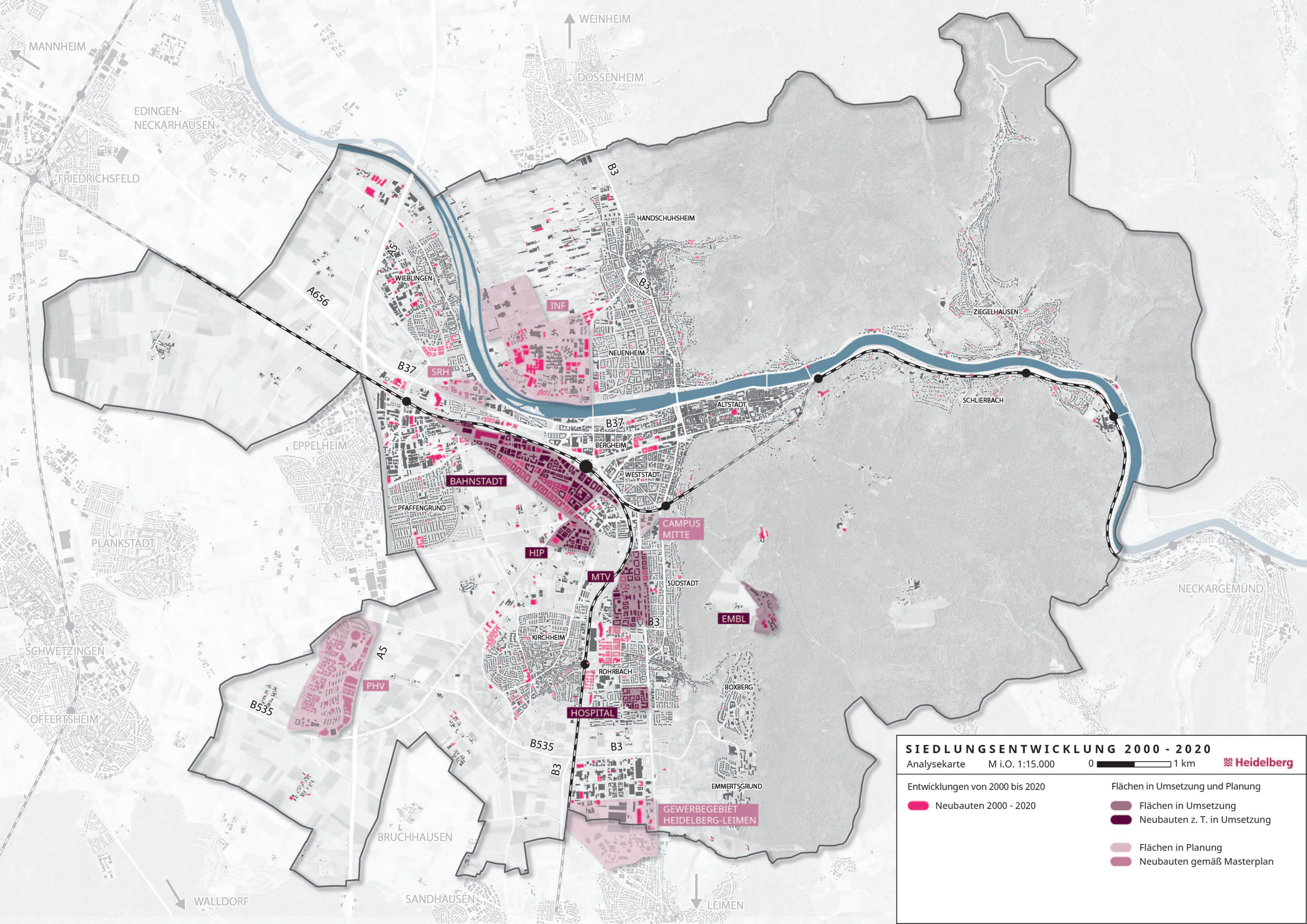
Stadt Heidelberg
Stadtplanungsamt

in Zusammenarbeit mit

Urban Catalyst GmbH
Glogauer Str. 5, 10999 Berlin

Spengler Wiescholek
Architektur // Stadtplanung
Elbchaussee 28, 22765 Hamburg

Heidelberg, den 29.01.2021



SIEDLUNGSENTWICKLUNG 2000 - 2020

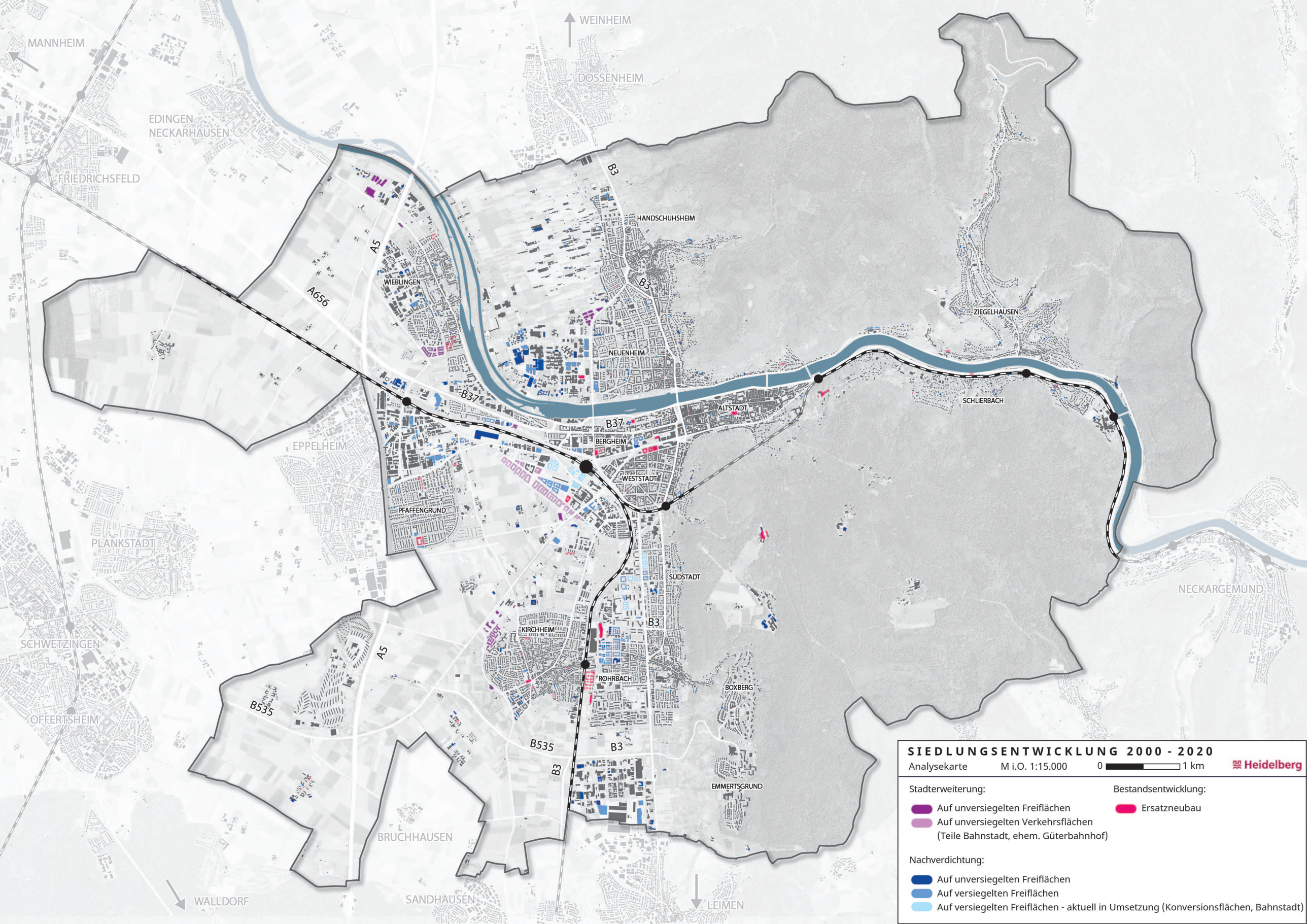
Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km Heidelberg

Entwicklungen von 2000 bis 2020

- Neubauten 2000 - 2020

Flächen in Umsetzung und Planung

- Flächen in Umsetzung
- Neubauten z. T. in Umsetzung
- Flächen in Planung
- Neubauten gemäß Masterplan



SIEDLUNGSENTWICKLUNG 2000 - 2020

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Stadterweiterung:

- Auf unversiegelten Freiflächen
- Auf unversiegelten Verkehrsflächen (Teile Bahnstadt, ehem. Güterbahnhof)

Bestandsentwicklung:

- Ersatzneubau

Nachverdichtung:

- Auf unversiegelten Freiflächen
- Auf versiegelten Freiflächen
- Auf versiegelten Freiflächen - aktuell in Umsetzung (Konversionsflächen, Bahnstadt)

MANNHEIM
WEINHEIM
DOSSENHEIM
EDINGEN-
NECKARHAUSEN
FRIEDRICHSFELD
B3
HANDSCHUHSHEIM
WIEBLINGEN
656
B37
NEUENHEIM
ZIEGELHAUSEN
ALTSTADT
SCHLIERBACH
BERGHEIM
WEISTADT
EPPELHEIM
PFAFFENGRUND
PLANKSTADT
SÜDSTADT
NECKARGEMÜND
KIRCHHEIM
A5
B3
SCHWETZINGEN
ROHRBACH
BOXBERG
OFFERTSHEIM
B535
B3
B3
EMMERTSGRUND
BRUCHHAUSEN
WALLDORF
SANDHAUSEN
LEIMEN

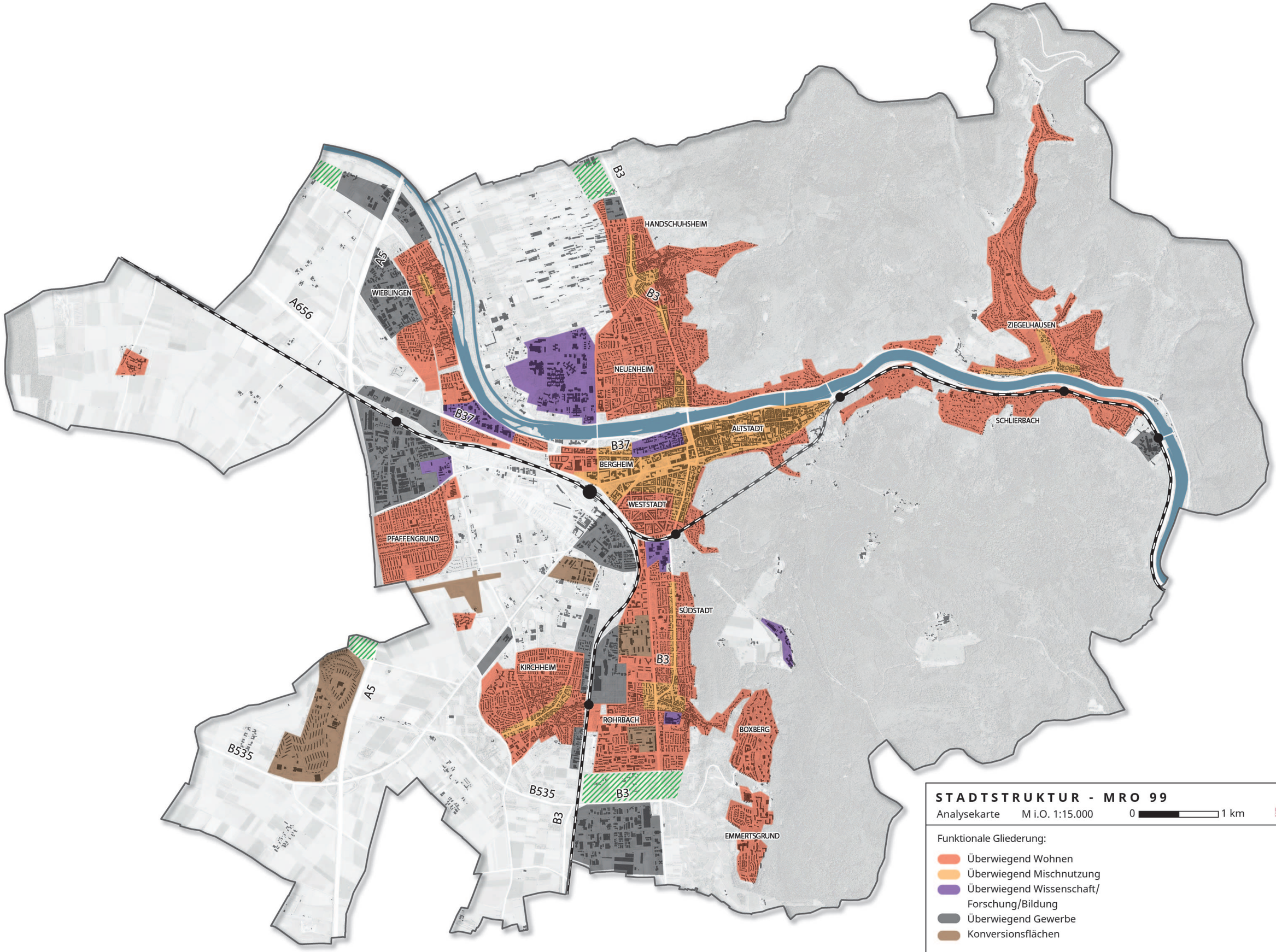
BAULICHE DICHTE - STAND 2020

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Anteil der bebauten Grundstücksfläche an der gesamten Grundstücksfläche in %:

- 1 - 10
- 10 - 20
- 20 - 40
- 40 - 60
- 60 - 100



STADTSTRUKTUR - MRO 99

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Funktionale Gliederung:

- Überwiegend Wohnen
- Überwiegend Mischnutzung
- Überwiegend Wissenschaft/ Forschung/Bildung
- Überwiegend Gewerbe
- Konversionsflächen

- Grünzäsuren

MANNHEIM
WEINHEIM
DOSSENHEIM
EDINGEN-
NECKARHAUSEN
FRIEDRICHSFELD
HANDSCHUHSHEIM
WIEBLINGEN
NEUENHEIM
ZIEGELHAUSEN
SCHLIERBACH
ALTSTADT
BERGHEIM
WEST STADT
PFAFFENGRUND
EPPELHEIM
PLANKSTADT
SÜDSTADT
KIRCHHEIM
ROHRBACH
BOXBERG
EMMERTSGRUND
NECKARGEMÜND
SCHWETZINGEN
OFFTERSHEIM
BRUCHHAUSEN
SANDHAUSEN
WALLDORF
LEIMEN
A5
A656
B3
B37
B535

STADTSTRUKTUR - STAND 2020

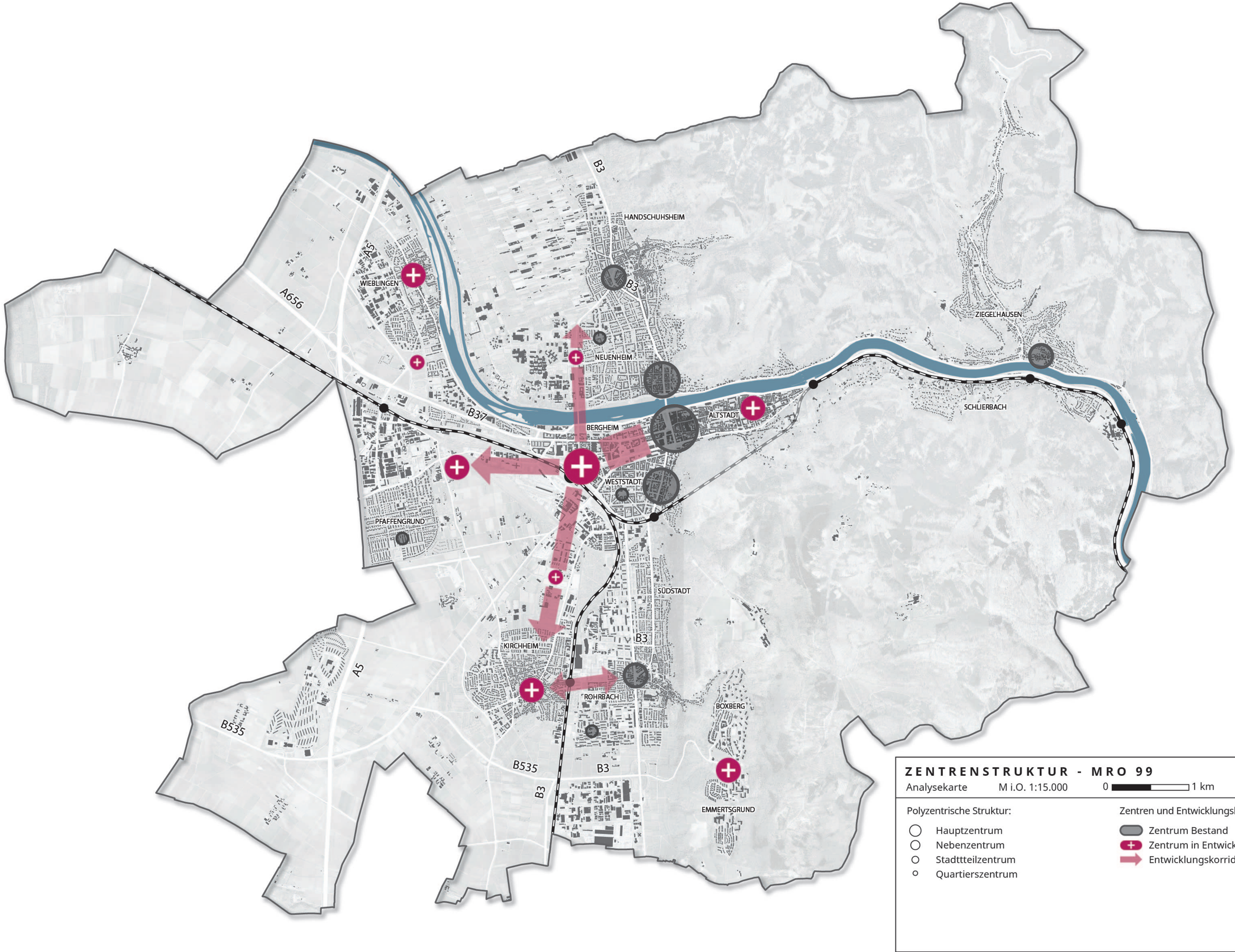
Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Funktionale Gliederung:

- Überwiegend Wohnen
- Überwiegend Mischnutzung
- Überwiegend Wissenschaft/ Forschung/Bildung
- Überwiegend Gewerbe
- Entwicklungsgebiete

Grünzäsuren



ZENTRENSTRUKTUR - MRO 99

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Polyzentrische Struktur:

- Hauptzentrum
- Nebenzentrum
- Stadttteilzentrum
- Quartierszentrum

Zentren und Entwicklungskorrridore:

- Zentrum Bestand
- Zentrum in Entwicklung
- Entwicklungskorridor

IDENTIFIKATIONSORTE - STAND 2020

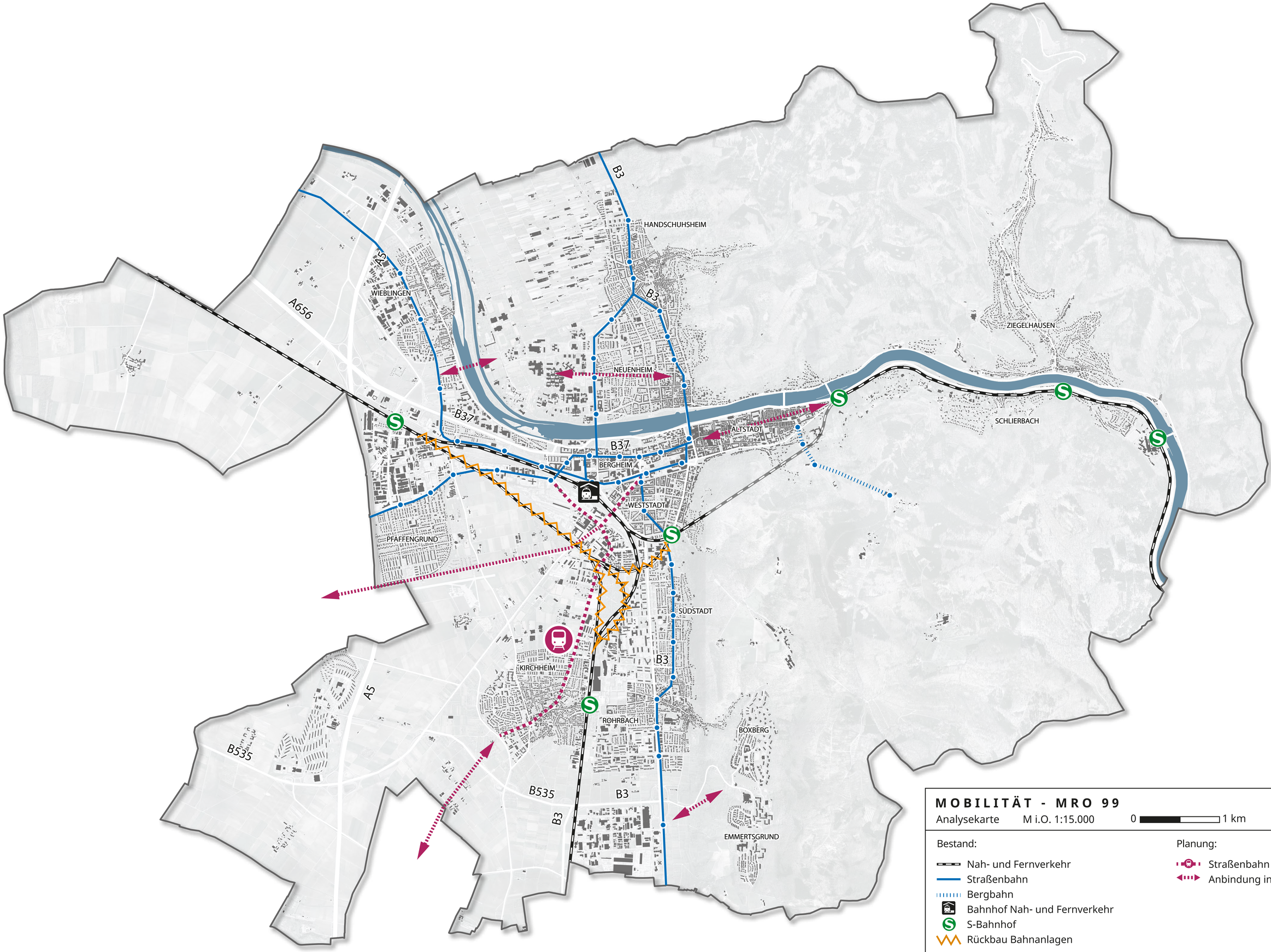
Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Hochfrequentierte Identifikationsorte im Stadtgebiet

- Bestand
- Potential

MANNHEIM
WEINHEIM
DOSSENHEIM
EDINGEN-NECKARHAUSEN
FRIEDRICHSFELD
HANDSCHUHSHEIM
WIEBLINGEN
A5
A656
B3
NEUENHEIM
ZIEGELHAUSEN
B37
ALTSTADT
SCHLIERBACH
BERGHEIM
EPPELHEIM
WESTSTADT
PFAFFENGRUND
PLANKSTADT
SÜDSTADT
SCHWETZINGEN
NECKARGEMÜND
KIRCHHEIM
ROHRBACH
BOXBERG
B535
OFFERTSHEIM
EMMERTSGRUND
BRUCHHAUSEN
WALLDORF
SANDHAUSEN
LEIMEN


B3
HANDSCHUHSHEIM
A5
WIEBLINGEN
A656
B3
ZIEGELHAUSEN
NEUENHEIM
B37
ALTSTADT
SCHLIERBACH
B37
BERGHEIM
WESTSTADT
PFAFFENGRUND
SÜDSTADT
KIRCHHEIM
B3
A5
ROHRBACH
BOXBERG
B535
B535
B3
B3
EMMERTSGRUND
MOBILITÄT - MRO 99
Analysekarte
M i.O. 1:15.000
0
1 km
Heidelberg
Bestand:
Nah- und Fernverkehr
Straßenbahn
Bergbahn
Bahnhof Nah- und Fernverkehr
S-Bahnhof
Rückbau Bahnanlagen
Planung:
Straßenbahn in Planung
Anbindung in Planung

MANNHEIM
WEINHEIM
DOSSENHEIM
EDINGEN-
NECKARHAUSEN
FRIEDRICHSFELD
HANDSCHUHSHEIM
WIEBLINGEN
NEUENHEIM
ZIEGELHAUSEN
ALTSTADT
SCHLIERBACH
BERGHEIM
WEISTADT
PFAFFENGRUND
EPPELHEIM
PLANKSTADT
SÜDSTADT
KIRCHHEIM
ROHRBACH
BOXBERG
NECKARGEMÜND
SCHWETZINGEN
OFFERTSHEIM
EMMERTSGRUND
BRUCHHAUSEN
SANDHAUSEN
WALLDORF
LEIMEN
A5
A656
B3
B37
B535

MOBILITÄT - STAND 2020

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

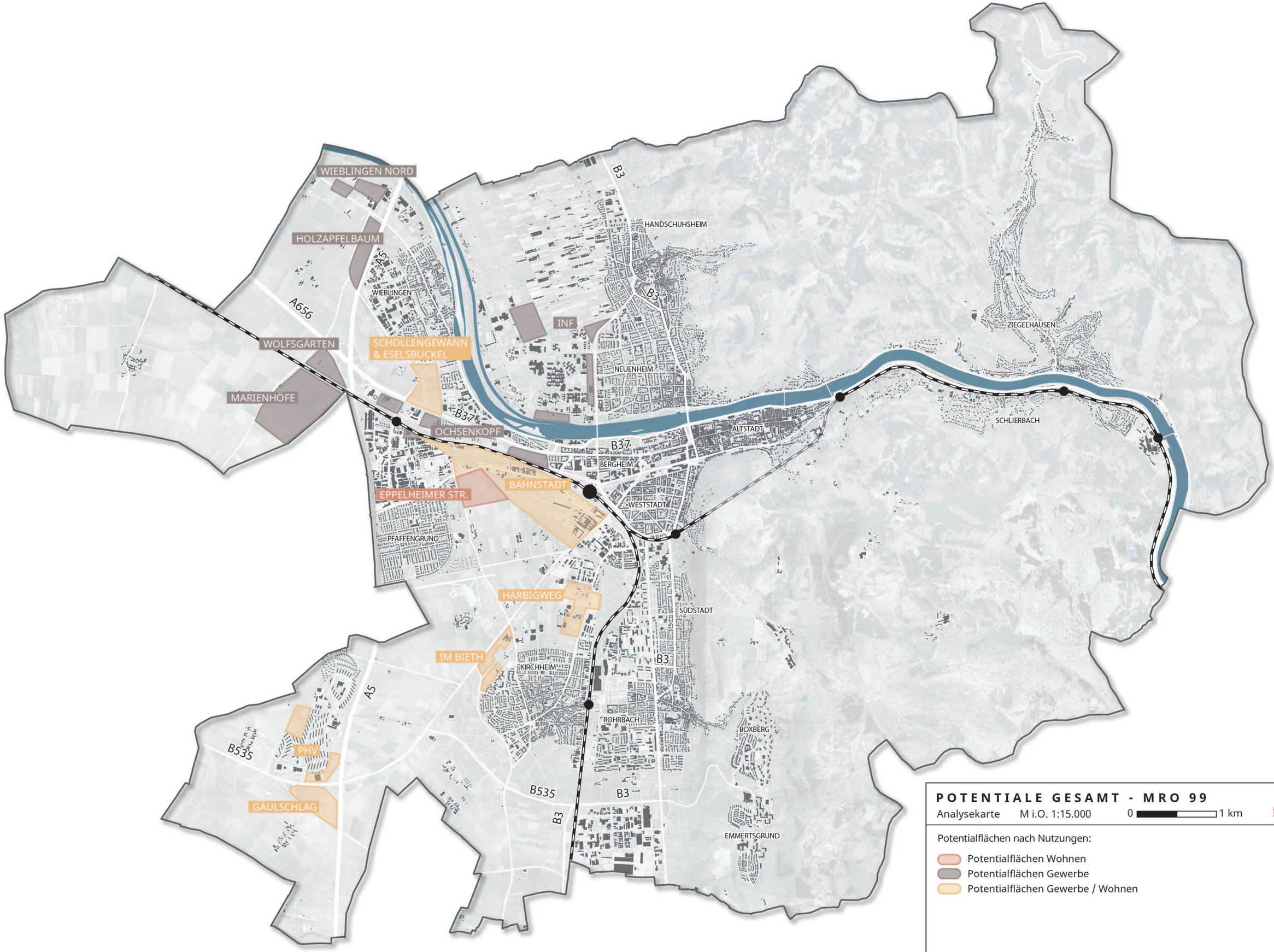
Heidelberg

Bestand:

- Nah- und Fernverkehr
- Straßennetz
- Straßenbahn
- Bergbahn
- Überregionaler Radweg
- Bahnhof Nah- und Fernverkehr
- S-Bahnhof
- ÖPNV-Erreichbarkeit

Planung:

- Streckenführung Straßenbahn in Untersuchung
- S-Bahnhof
- Radschnellverbindung
- Brücke



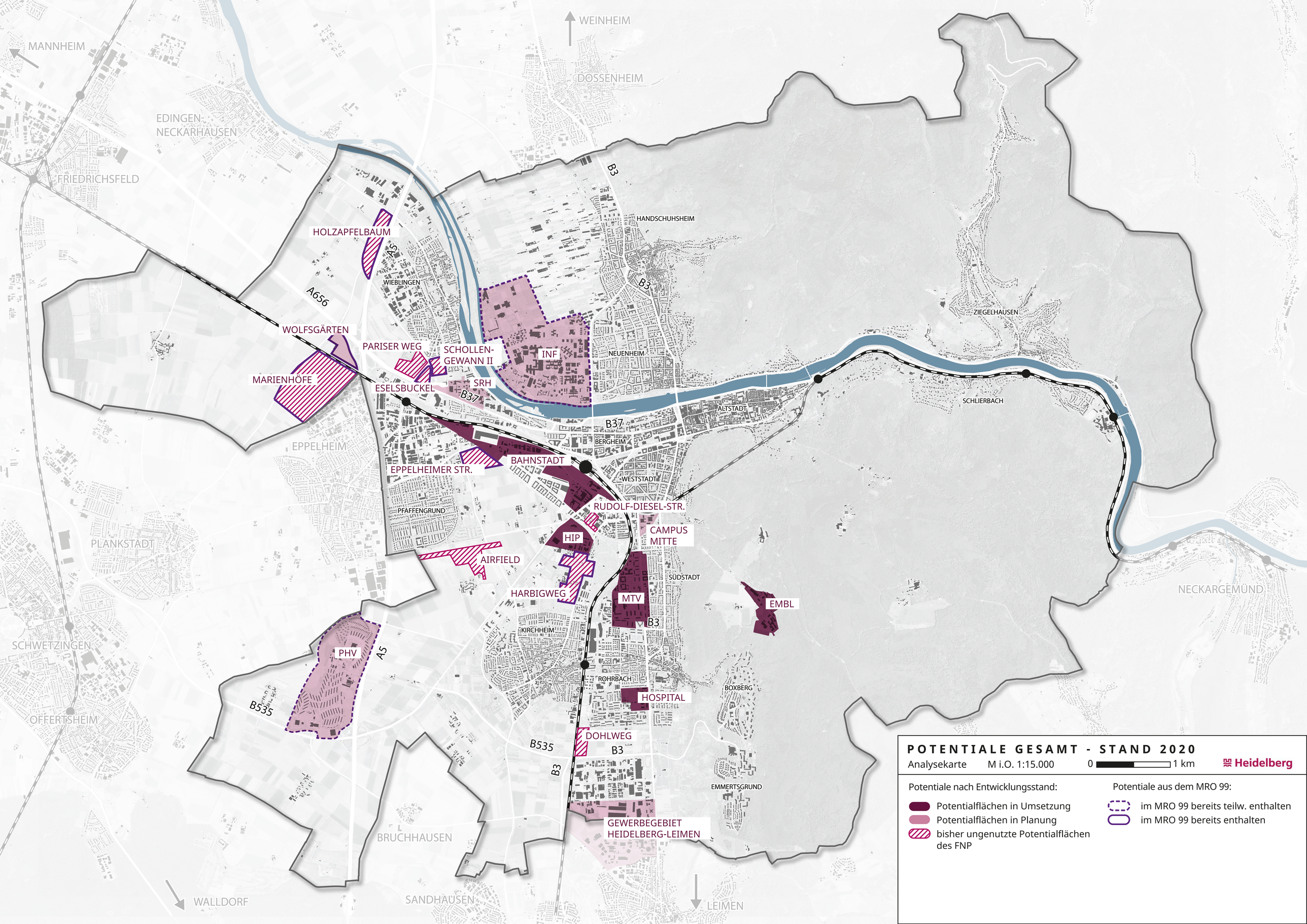
POTENTIALE GESAMT - MRO 99

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Potentialflächen nach Nutzungen:

- Potentialflächen Wohnen
- Potentialflächen Gewerbe
- Potentialflächen Gewerbe / Wohnen



POTENTIALE GESAMT - STAND 2020

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

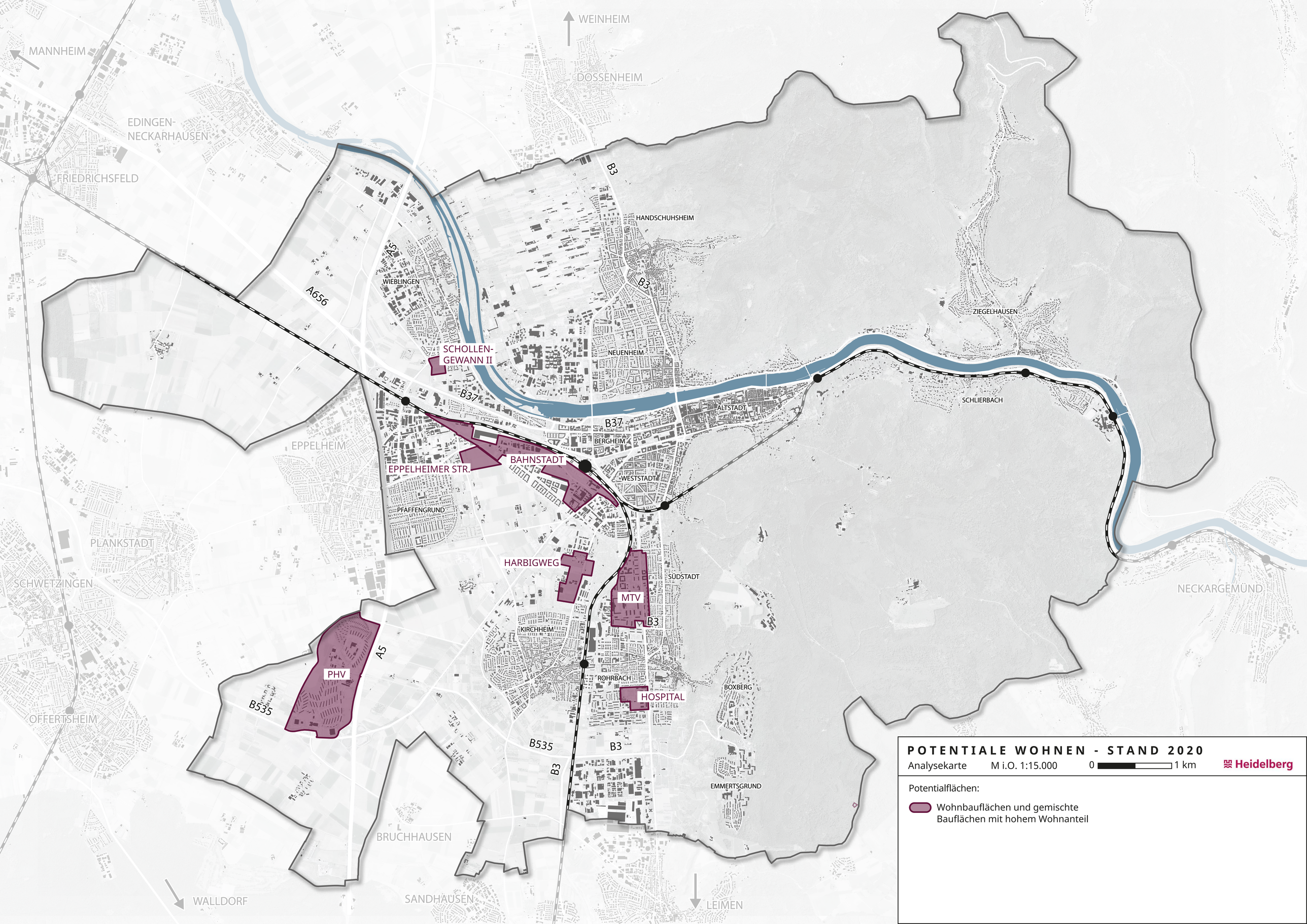
Heidelberg

Potentiale nach Entwicklungsstand:

- Potentialflächen in Umsetzung
- Potentialflächen in Planung
- bisher ungenutzte Potentialflächen des FNP

Potentiale aus dem MRO 99:

- im MRO 99 bereits teilw. enthalten
- im MRO 99 bereits enthalten

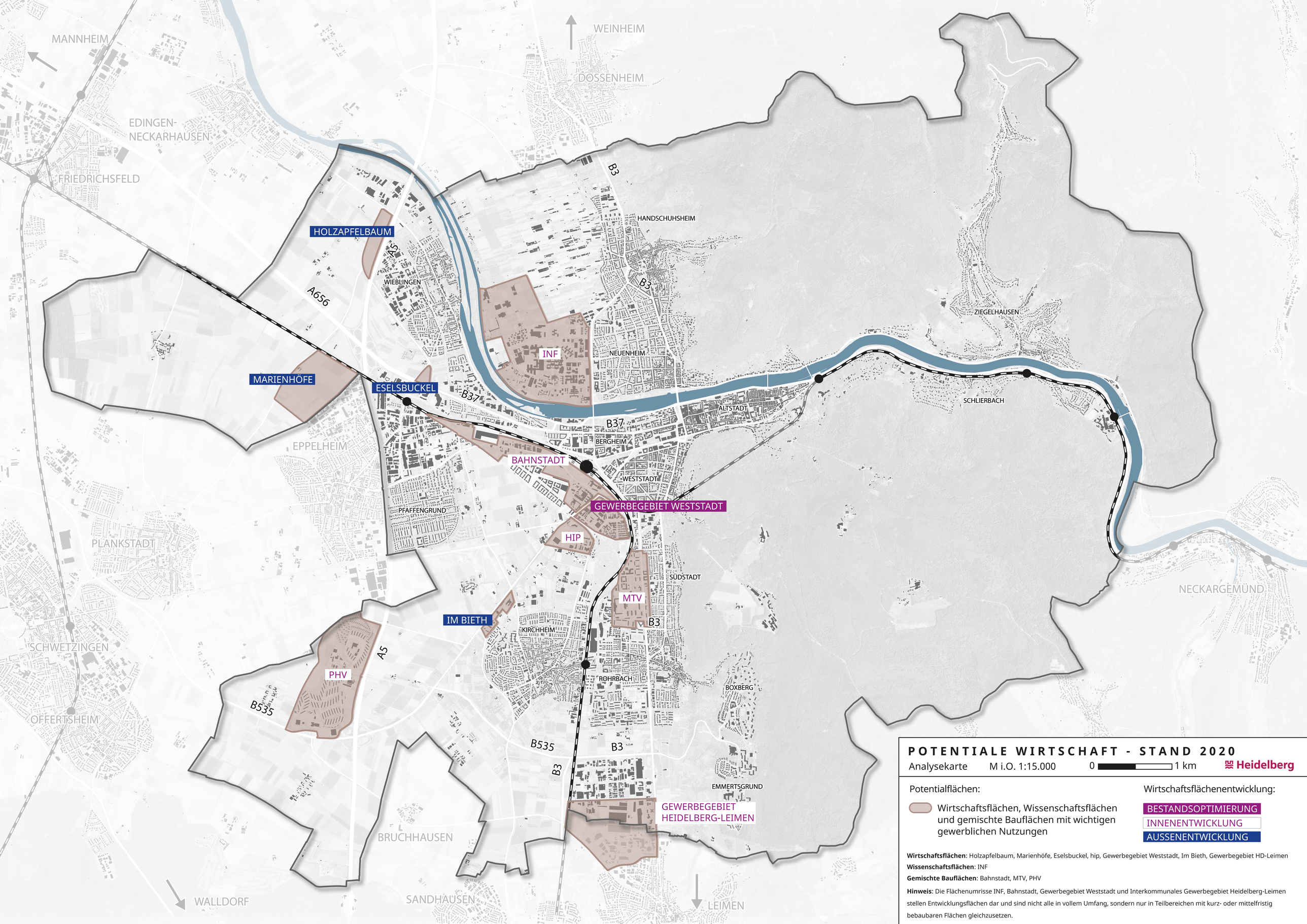


POTENTIALE WOHNEN - STAND 2020

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km Heidelberg

Potentialflächen:

- Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen mit hohem Wohnanteil



POTENTIALE WIRTSCHAFT - STAND 2020

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Potentialflächen:

Wirtschaftsflächen, Wissenschaftsflächen und gemischte Bauflächen mit wichtigen gewerblichen Nutzungen

Wirtschaftsflächenentwicklung:

- BESTANDSOPTIMIERUNG
- INNENENTWICKLUNG
- AUSSENENTWICKLUNG

Wirtschaftsflächen: Holzapfelbaum, Marienhöfe, Eselsbuckel, hip, Gewerbegebiet Weststadt, Im Bieth, Gewerbegebiet HD-Leimen
Wissenschaftsflächen: INF
Gemischte Bauflächen: Bahnstadt, MTV, PHV

Hinweis: Die Flächenumrisse INF, Bahnstadt, Gewerbegebiet Weststadt und Interkommunales Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen stellen Entwicklungsflächen dar und sind nicht alle in vollem Umfang, sondern nur in Teilbereichen mit kurz- oder mittelfristig bebaubaren Flächen gleichzusetzen.

NATUR- UND ARTENSCHUTZ

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Geschützte Flächen und Objekte:

- Natura-2000-Schutzgebietsnetz
- Naturschutzgebiet nach BNatschG
- Landschaftsschutzgebiet nach BNatschG
- Naturpark „Neckartal-Odenwald“
- Geschützte Biotope nach BNatSchG
- Naturdenkmale nach BNatSchG
- Geschützte Grünbestände nach BNatSchG
- FNP-Flächen

Naturschutzfachliche Maßnahmen:

- Kernflächen des landesweiten Biotopverbundes
- Artenschutzplan
- Flächen in städt. Verwaltung:
  - Pflege- & Naturschutzflächen
  - Biotopvernetzungsflächen
  - Ausgleichsflächen
- Weitere Ausgleichsflächen

NAHERHOLUNG UND LANDSCHAFT

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

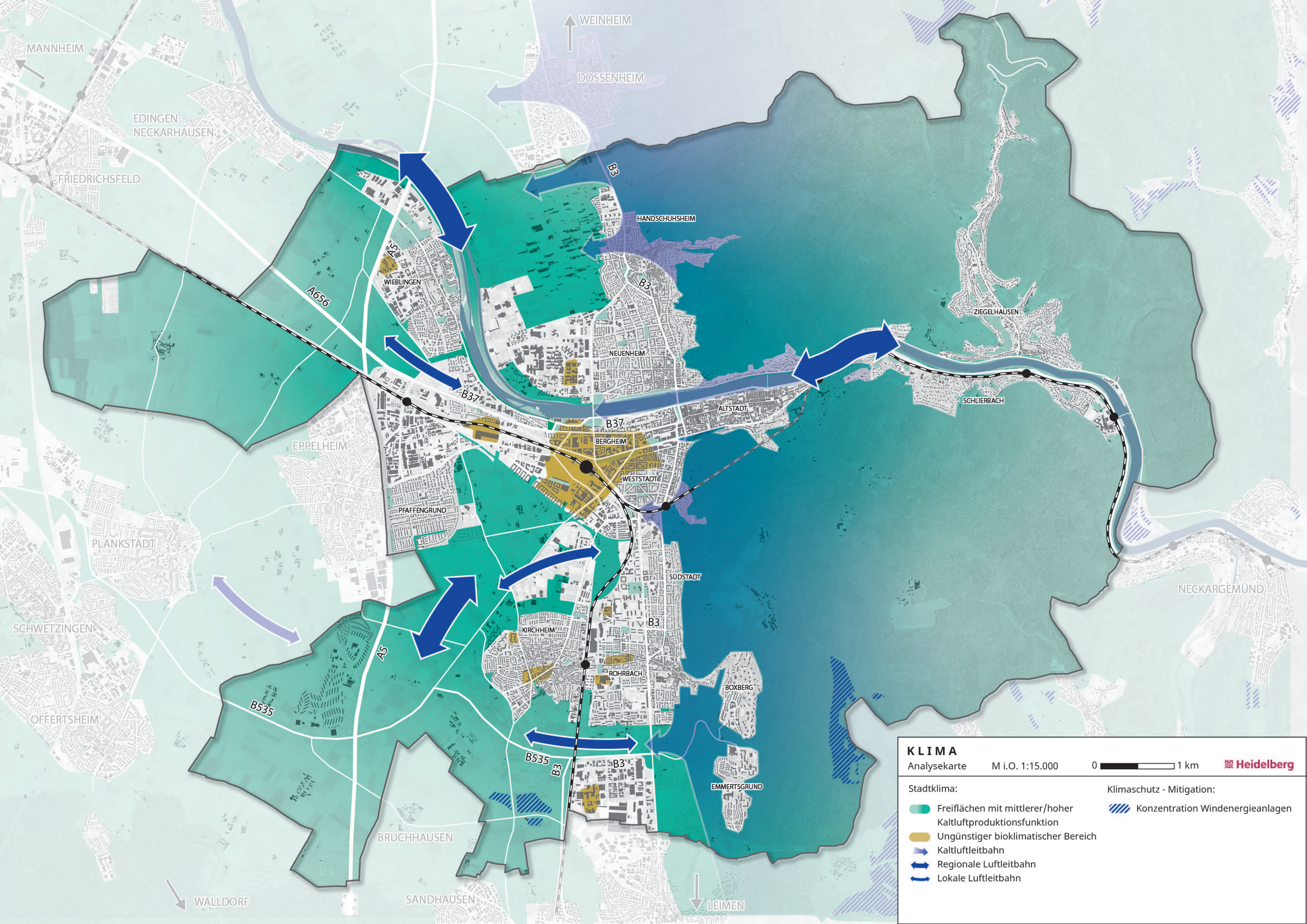
Erholungs- und Freizeitflächen:

- Öffentliche Grünfläche - Parkanlage
- Öffentliche Grünfläche - Sonstige
- Friedhof
- Kleingarten
- Sport- und Freizeitflächen
- Übergeordnetes Radwegenetz
- Hofstellen / Weiler
- Aussichtstürme

Landschaftsprägende Räume:

- Waldlandschaft
- Strukturreiche Hangbereiche
- Überwiegend offene Agrarflur
- Kleinteilige Freiraumstruktur landwirtschaftl. Nutzflächen (z.B. mit Erwerbsgartenbau)
- Freiraumzäsuren
- Rebflächen

MANNHEIM
WEINHEIM
DOSSENHEIM
EDINGEN-NECKARHAUSEN
FRIEDRICHSFELD
HANDSCHUHSHEIM
WIEBLINGEN
A5
A656
B3
ZIEGELHAUSEN
NEUENHEIM
ZOO
B37
ALTSTADT
SCHLIERBACH
BERGHEIM
EPPELHEIM
WEISTADT
PFAFFENGRUND
PLANKSTADT
SÜDSTADT
NECKARGEMÜND
SCHWETZINGEN
KIRCHHEIM
ROHRBACH
BOXBERG
B535
OFFERTSHEIM
EMMERTSGRUND
BRUCHHAUSEN
WALLDORF
SANDHAUSEN
LEIMEN



KLIMA

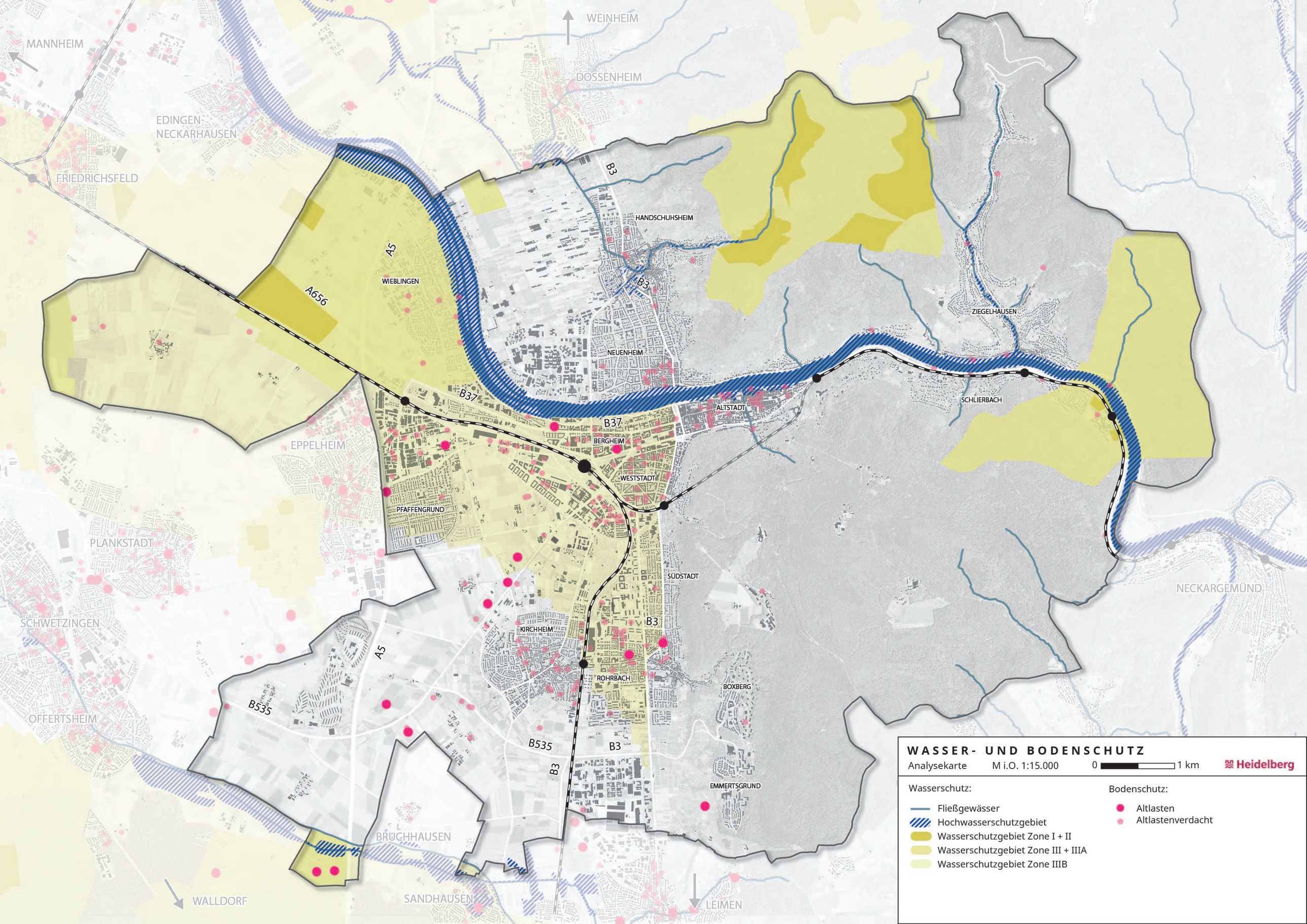
Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km Heidelberg

Stadtklima:

- Freiflächen mit mittlerer/hoher Kaltluftproduktionsfunktion
- Ungünstiger bioklimatischer Bereich
- Kaltluftleitbahn
- Regionale Luftleitbahn
- Lokale Luftleitbahn

Klimaschutz - Mitigation:

- Konzentration Windenergieanlagen



WASSER- UND BODENSCHUTZ

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Wasserschutz:

- Fließgewässer
- Hochwasserschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone I + II
- Wasserschutzgebiet Zone III + IIIA
- Wasserschutzgebiet Zone IIIB

Bodenschutz:

- Altlasten
- Altlastenverdacht

LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Analysekarte M i.O. 1:15.000 0 1 km

Heidelberg

Landwirtschaft:

- Vorrangflur I
- Vorrangflur II
- Hofstellen / Weiler

Forstwirtschaft:

- Vorbehaltsfläche Forstwirtschaft

MANNHEIM
WEINHEIM
DOSSENHEIM
EDINGEN-NECKARHAUSEN
FRIEDRICHSFELD
HANDSCHUHSHEIM
WIEBLINGEN
NEUENHEIM
ZIEGELHAUSEN
SCHLIERBACH
ALTSTADT
BERGHEIM
WESTSTADT
EPPELHEIM
PFAFFENGRUND
PLANKSTADT
SÜDSTADT
NECKARGEMÜND
SCHWETZINGEN
KIRCHHEIM
ROHRBACH
BOXBERG
OFFTERSHEIM
EMMERTSGRUND
BRUCHHAUSEN
SANDHAUSEN
WALLDORF
LEIMEN
A5
A656
B3
B37
B535

GRÜNFLÄCHEN UND STADTENTWICKLUNG

Biodiversitätsstrategie M i.O. 1:15.000 0 1 km Heidelberg

Bestandteile:

- Naturschutzgebiet
- Offenlandbiotope
- Flächenpool landesweiter Biotopverbund
- Ausgleichsflächen
- Grünanlagen
- Friedhöfe
- Vernetzungspotential
- FNP-Flächen

MANNHEIM
WEINHEIM
DOSSENHEIM
EDINGEN-NECKARHAUSEN
FRIEDRICHSFELD
HANDSCHUHSHEIM
WIEBLINGEN
A5
A656
B3
NEUENHEIM
ZIEGELHAUSEN
B37
ALTSTADT
SCHLIERBACH
BERGHEIM
WESTSTADT
EPPELHEIM
PFAFFENGRUND
PLANKSTADT
SÜDSTADT
NECKARGEMÜND
KIRCHHEIM
ROHRBACH
BOXBERG
SCHWETZINGEN
B535
OFFERTSHEIM
EMMERTSGRUND
BRUCHHAUSEN
WALLDORF
SANDHAUSEN
LEIMEN

MANNHEIM
WEINHEIM
DOSSENHEIM
EDINGEN-
NECKARHAUSEN
FRIEDRICHSFELD
HANDSCHUHSHEIM
WIEBLINGEN
NEUENHEIM
ZIEGELHAUSEN
SCHLIERBACH
ALTSTADT
BERGHEIM
WEISTSTADT
PFAFFENGRUND
EPPELHEIM
PLANKSTADT
SÜDSTADT
NECKARGEMÜND
KIRCHHEIM
ROHRBACH
BOXBERG
EMMERTSGRUND
SCHWETZINGEN
OFFERTSHEIM
BRUCHHAUSEN
SANDHAUSEN
LEIMEN
WALLDORF
A656
A5
B3
B37
B535

ARTENSCHUTZ UND BIOTOPVERNETZUNG

Biodiversitätsstrategie M i.O. 1:15.000 0 1 km Heidelberg

Potentieller Flächenpool:

Artenschutzplan, Naturschutzgebiet, flächenhaftes Naturdenkmal, Biotope Offenland, landesweiter Biotopverbund, Ausgleichsflächen, Biotopvernetzung & Naturschutzflächen

Vernetzungspotential

FNP-Flächen