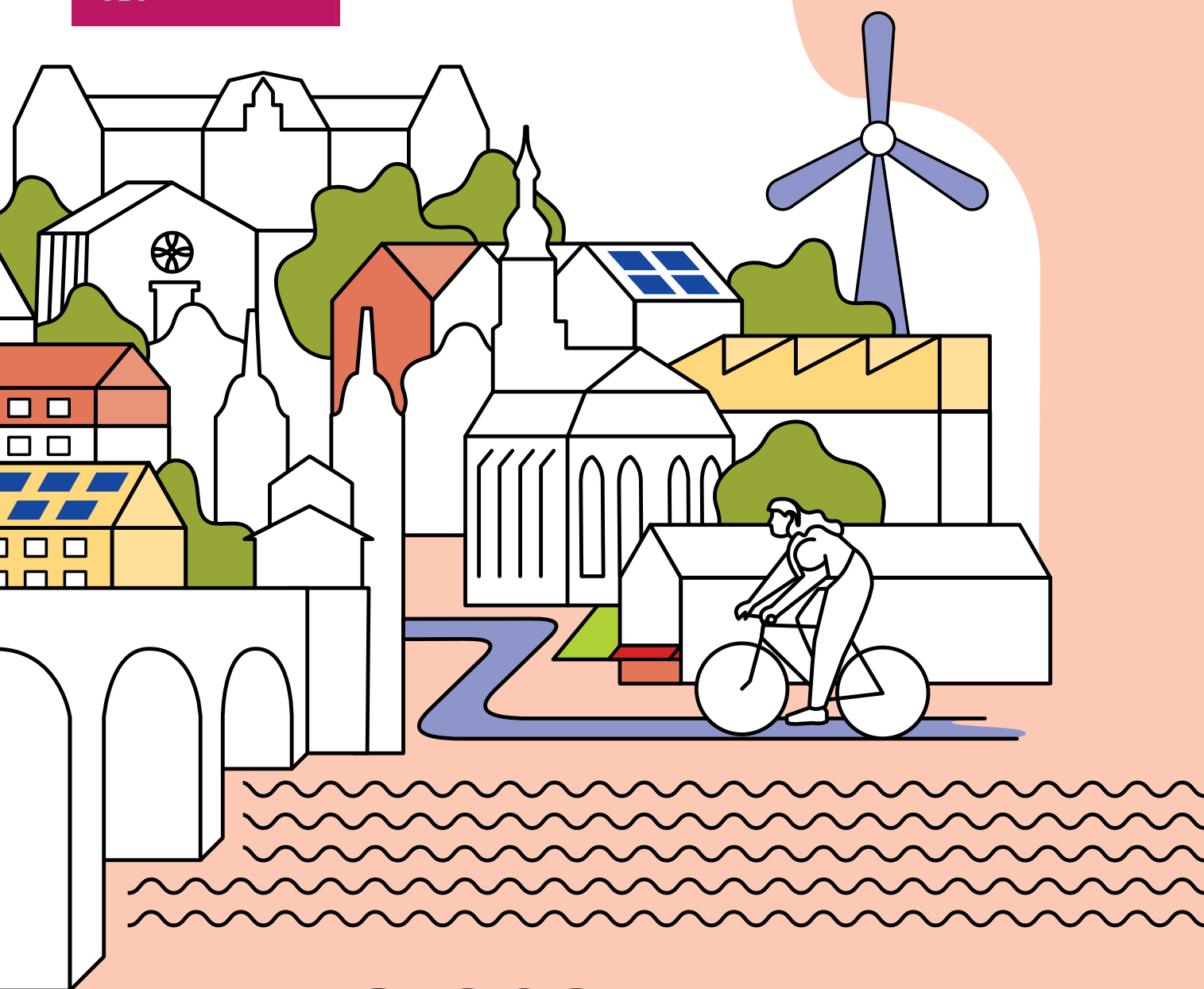


Heidelberg



MRO 2035+

Raumstrategie Heidelberg

Konzeptbericht Mai 2025



Liebe Heidelbergerinnen und Heidelberger,

Heidelberg im Jahr 2035: **eine junge, innovative und durch und durch lebenswerte Stadt**, ein nachhaltiger Wohlfühlort für alle Menschen. Das ist unser Entwicklungsziel. Mit dem vorliegenden Modell Räumliche Ordnung 2035+ (MRO) stellen wir die Weichen in diese Richtung. Dabei schauen wir nicht nur auf die kommenden zehn Jahre, sondern darüber hinaus: Wie wollen wir in Heidelberg leben, arbeiten und forschen? Welche Räume brauchen wir, um Zukunft zu gestalten?

Heidelberg verfügt über eine **einzigartige Kombination aus international anerkannter Wissenschaft, forschungsnaher Wirtschaft und einer aktiven Stadtgesellschaft**. Diese Stärken gilt es gezielt zu vernetzen. Neue Bewegungsachsen, vielfältig nutzbare Quartiere und innovative Entwicklungsflächen schaffen die räumlichen Voraussetzungen für Austausch, Innovation und kurze Wege – insbesondere zwischen unseren Wissenschaftsstandorten, Unternehmen und neuen Stadtteilen.

Hier zeigt sich, wie wichtig es ist, **innovationsfreundliche Bedingungen** zu schaffen – für Start-ups, Handwerk, moderne Produktion und etablierte Betriebe ebenso wie für die Menschen, die hier arbeiten und leben. **Nutzungsgemischte Quartiere mit hoher Aufenthaltsqualität** bilden das Fundament einer zukunftsfähigen Stadtentwicklung.

Ich lade Sie herzlich ein, diesen Weg mitzugehen – mit Ideen, Engagement und dem festen Willen, Heidelberg auch **für künftige Generationen** als lebenswerte, vielfältige und zukunftsorientierte Stadt zu gestalten.

Ihr Eckart Würzner

Oberbürgermeister



Prof. Dr. Eckart Würzner
Oberbürgermeister



MRO 2035+

Eine Raumstrategie für Heidelberg!

Das Modell Räumliche Ordnung (MRO) ist seit 1999 strategisches Steuerungsinstrument für die räumliche Entwicklung Heidelbergs.

Anhand von Text und Karten stellt es **Stadtentwicklungsziele in einen räumlichen Zusammenhang** und zeigt auf, welche Themen und Flächen für die Resilienz und Lebensqualität von Heidelberg besondere Bedeutung haben und wo Chancen oder Herausforderungen zu erwarten sind, die in nachfolgenden Planungen betrachtet werden müssen.

Die Kernaussagen des MRO 1999 haben sich als **Grundlage für politische Leitentscheidungen** und die Bauleitplanung etabliert. In einem dezernatsübergreifenden Entwicklungsprozess wurde das MRO von 1999 mit seinen differenzierten Aussagen gemeinsam mit externer Begleitung, einem Beratergremium und öffentlicher Beteiligung fortgeschrieben.

Künftig werden in anlassorientierter Fortschreibung sowohl aktualisierte Ziele aus dem Stadtentwicklungskonzept (STEK), Ziele übergeordneter Fachplanungen oder Auswirkungen planungsrechtlicher Änderungen auf unterschiedlichen Ebenen in das MRO integriert und ihre **räumlichen Auswirkungen anhand des Planwerks überprüft**.

Das MRO bietet uns für diese Gestaltungsaufgaben langfristig wirksame, räumliche Leitlinien und erleichtert die Kommunikation unter den Akteuren.

Wir danken allen Mitwirkenden für ihre konstruktive, weitsichtige und beständige Beteiligung an unserem Fortschreibungsprozess!



Jürgen Odszuck
Erster Bürgermeister



Raoul Schmidt-Lamontain
Bürgermeister für Klimaschutz, Umwelt und Mobilität

1	
Einführung	8

2	
Modell Räumliche Ordnung als Raumstrategie für Heidelberg	10
2.1 Ziele und Aufgaben	11
2.2 Einbindung verschiedener Perspektiven	11
2.3 Fortschreibung zum dynamischen Planwerk	14
2.4 Zielhorizont 2035 bis 2050	15
2.5 Umsetzung	15

3	
Status quo und Trends	18
3.1 Zusammenfassung der MRO-Analyse	19
3.2 Flächenbedarfe und -potenziale in Heidelberg	27
3.3 Trends und These der räumlichen Entwicklung	32

4	
Konzeption in Handlungsfeldern	44
4.1 Räumliche Leitlinien	45
4.2 Handlungsfeld 1: Grüne Stadt	50
4.3 Handlungsfeld 2: Gebaute Stadt	62
4.4 Handlungsfeld 3: Produktive Stadt	74
4.5 Handlungsfeld 4: Klima Stadt	84

5	
Exkurse	98
5.1 Bauliche Höhenentwicklung und Hochpunkte	99
5.2 Barrieren im Stadtraum	103
5.3 Mehrfache Innenentwicklung	106
5.4 Grüner Gürtel	111

6	
Fazit	116
6.1 Die Mehrwerte einer Grünen Stadt nutzen!	117
6.2 Die Gebaute Stadt weiter qualifizieren!	117
6.3 Die Produktive Stadt als Teil der Wissenschaftsstadt!	118
6.4 Die Klima Stadt ist Modellstadt für Klimaneutralität!	118

7	
Verzeichnisse	122
7.1 Glossar	122
7.2 Quellenverzeichnis	130
7.3 Abbildungsverzeichnis	134
7.4 Karten- & Tabellenverzeichnis	135

Anhang: Konzeptkarten Grüne Stadt, Gebaute Stadt, Produktive Stadt, Klima Stadt

1

Einführung

Vor fast 25 Jahren hat die Stadt Heidelberg das **Modell Räumliche Ordnung (MRO)** 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 die Nachhaltigkeitsprinzipien als Ziel verankert waren. Die Grundsteine für eine ökonomisch, sozial und ökologisch tragfähige Entwicklung und einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurden im MRO 99 gelegt. Der **Fokus auf Qualifizierung und Bestandsentwicklung** als Leitmotiv zieht sich durch das gesamte Planwerk MRO.

Denn es ist offensichtlich, dass nach einer Phase intensiver Planung und Entwicklung auf ehemals militärisch oder infrastrukturell genutzten Flächen der Fokus der räumlichen Entwicklung auf der ressourcenschonenden, integrierten Entwicklung der zur Verfügung stehenden Flächen liegen wird.

Viele **Rahmenbedingungen** haben sich geändert:

Wir haben die Herausforderungen des **Klimawandels** und die endliche Verfügbarkeit der **Ressourcen** erkannt. Soziale Disparitäten, Artensterben und Sicherheit sind neue Themen, die interdisziplinäre und interkommunale Lösungen erfordern. Eine **regionale Profilierung** – zu der die **Wissenschaftsstadt** Heidelberg als Marke einen erheblichen Beitrag leistet - und Aufgabenteilung macht uns zu einem **global agierenden Player** für die Zukunft. Durch vielfältige Nutzungsansprüche an den Raum - unter anderem durch Wohnen, Gemeinbedarf und Sport, Wissenschaft und Gewerbe, Einzelhandel und Mobilität - entstehen jedoch **Zielkonflikte** mit der Sicherung der ökologischen Funktionen. Diese Ökosystemleistungen wiederum sind Garant für unsere Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel.

Solche räumlich bedeutsamen Rahmenbedingungen machen eine Fortschreibung des MRO aus dem Jahr 1999 notwendig, damit Heidelberg auch in Zukunft

eine anwendungsorientierte Planungsgrundlage für politische Leitentscheidungen zur Verfügung steht. Um das MRO als **Kommunikationsinstrument** nach innen und außen noch übersichtlicher aufzubauen, wurde in **vier Handlungsfeldern** eine übersichtliche Gliederung in Text und Karten gewählt.

Die Konzeptkarten der einzelnen Handlungsfelder und deren räumliche Leitlinien und Bausteine bilden zusammen mit dem vorliegenden Konzeptbericht das fortgeschriebene Modell Räumliche Ordnung (MRO 2035+). Alle Inhalte dieses Berichts sowie die Pläne entstanden in enger Abstimmung mit dem interdisziplinären Projektteam, den Heidelberger Fachämtern und dem begleitenden Beratergremium.

Der Diskurs mit der räumlichen Entwicklung der Zukunft begann mit einer Vielzahl von Fragen, zum Beispiel:

- Wo kann der Wohnraumbestand in den nächsten Jahren transformiert werden, um der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum gerecht zu werden?
- Welche Stadträume dienen jetzt und in Zukunft der wirtschaftlichen Entwicklung?
- Wie gehen wir mit begrenzten räumlichen Ressourcen auf der einen Seite und steigenden Flächenkonkurrenzen auf der anderen Seite um?
- Welche Erkenntnisse werden durch aktuelle Dynamiken und erwartete Entwicklungen gezogen? Durch welche Entwicklungen könnten Synergien entstehen?
- Wie soll mit den Freiräumen umgegangen werden, um Umwelt und Klima in Heidelberg nachhaltig zu schützen und zu entwickeln?
- Was macht die Identität Heidelbergs mit seinen historischen Siedlungskernen und Quartieren aus, was hält sie zusammen?
- Welche Konsequenzen ergeben sich aus neuen Herausforderungen wie dem Klimawandel für die Steuerung der räumlichen Entwicklung der Stadt?

2

Modell Räumliche Ordnung als Raumstrategie für Heidelberg

Informelle strategische Planungsinstrumente - wie das in Heidelberg und Mannheim verwendete Modell Räumliche Ordnung (MRO) - sind übergeordnete Navigationssysteme für die räumliche Zukunftsgestaltung von Städten. Sie zeigen Trends und Konflikte auf und verdeutlichen im Rahmen der kommunalen politischen Willensbildung die räumlich wirksamen, mittel- und langfristig zu verfolgenden gesamtstädtischen Entwicklungsziele.

2.1

Ziele und Aufgaben

Die inhaltliche Ausgestaltung des MRO als städtebauliches Entwicklungskonzept liegt als informelles Planungsinstrument vollständig in der Hand der Stadt Heidelberg und ist keinen Regeln und Fristen unterworfen. Es wird als **städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB** beschlossen und ist somit bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan). Es wirkt somit in übergeordneten und konkretisierenden Maßstabsebenen.

Das MRO übersetzt politische Ziele in räumliche Aussagen und dient somit als **Navigationskompass, Handlungsgrundlage und Kommunikationsinstrument** für die zukünftige räumliche Entwicklung Heidelbergs. Es liefert bei stetig komplexer werdenden Aufgaben einen integrierten und raumbezogenen Blick in die Zukunft, der die Eigenarten der Gesamtstadt als auch der Quartiere berücksichtigt und die lokalen sowie globalen Herausforderungen untereinander in Beziehung setzt.

Das Planwerk stellt die aktuellen Themen auf gesamtstädtischer Ebene kartografisch dar. Für räumliche Entwicklungen und Projekte bieten die Konzeptkarten einen schnellen Überblick über zu berücksichtigende Belange und geben Hinweise auf zu ergreifende Maßnahmen. Sie ergänzen dabei unter Berücksichtigung aktueller Herausforderungen die detaillierteren Aussagen des MRO 1999.

Zusätzlich zeigt das MRO Themen und räumliche Bereiche auf, in denen Entscheidungen getroffen werden müssen und Transformationen besonders zielführend für die räumliche Entwicklung sind.

Ziel der Fortschreibung des MRO Heidelberg, die vom Stadtplanungsamt mit Unterstützung durch Planende aus Landschaftsarchitektur und Städtebau sowie weiterer Fachämter der Stadt Heidelberg erarbeitet wurde, ist, für die Verwaltungsarbeit und den politischen Diskurs wieder eine aktuelle ressortübergreifende, räumliche Planung für Heidelberg zur Verfügung zu stellen. Dabei werden räumliche Leitlinien definiert und mit beispielhaften Schlüsselaufgaben Hinweise für die Umsetzung gegeben.

2.2

Einbindung verschiedener Perspektiven

Über den Zeitraum der gesamten Bearbeitungsphase des MRO 2035+ fand ein begleitender Kommunikations- und Beteiligungsprozess statt, um zu gewährleisten, dass sowohl die Öffentlichkeit als auch die Fachöffentlichkeit ihr Wissen in die Fortschreibung einbringen konnte. Das Beteiligungskonzept wurde am 17.12.2019 im Gemeinderat beschlossen (Drucksache 0403/2019/BV).

Ein Bestandteil des Beteiligungskonzeptes war die Einrichtung eines **Beraterremiums**. In diesem Gremium, das sich aus lokalen Expertinnen und Experten sowie zufällig ausgewählten Personen aus der Bürgerschaft, die die Stadtgebiete Nord, Süd, West und Ost repräsentieren, zusammensetzte, konnte lokales Wissen in den Fortschreibungsprozess eingebunden werden. Es wurden Zwischenergebnisse vorgestellt, erörtert und das weitere Vorgehen rückgekoppelt. Insgesamt fanden zehn Beratergremien statt, die sich als wertvolle Diskussionsrunde für die Erstellung des MRO 2035+ darstellten.

Mit der Stadt Mannheim – in der zeitgleich die Fortschreibung ihres MRO durchgeführt wurde – fand ein kollegialer Austausch zu Zielen, Inhalten und der prozessualen Gestaltung statt. Der Nachbarschaftsverband Heidelberg - Mannheim als Träger der Flächennutzungsplanung wurde beteiligt.

Um die breite Öffentlichkeit wirkungsvoll in den Prozess einbinden zu können, wurde eine Internetpräsenz aufgebaut und kontinuierlich ergänzt. Die Bürgerschaft erhielt hiermit die Möglichkeit, sich während des Prozesses über den aktuellen Stand zu informieren. Die Ausgestaltung des beschlossenen Beteiligungsprozesses musste an die aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. So wurde die vorgesehene öffentliche Beratung aufgrund der Pandemiebeschränkungen zunächst zurückgestellt. Daher stellte das lokale Beratergremium einen wichtigen Bestandteil zum Austausch mit der Öffentlichkeit dar. Die Anzahl der Sitzungen wurde erhöht, um eine kontinuierliche und intensivere Beteiligung aufrechtzuerhalten. Am 24. Mai 2023 fand in Präsenz eine **öffentliche Informations- und Beteiligungsveranstaltung** zu den Kernthemen und der Fortschreibung des MRO statt (siehe Abbildung 1 links), zu der die ganze Bürgerschaft eingeladen war, um sich über das Konzept zu informieren und mitzudiskutieren.

Mit der Veranstaltung wurde zum einen der Prozess und die bisher gewonnenen Erkenntnisse vorgestellt. Zum anderen wurden Kernthemen der Strategie, wie der Umgang mit Wachstum und Freiräumen, aus der Perspektive von Mitwirkenden sowie Expertinnen und Experten anhand von Thesen diskutiert. Die wertvollen Erkenntnisse aus der Veranstaltung sind in den Erarbeitungsprozess eingeflossen.

Aufgrund der vielfältigen inhaltlichen Überschneidungen wurden die Ausarbeitung des Stadtentwicklungskonzeptes (STEK) und die Ausarbeitung des MRO aufeinander abgestimmt. Daher wurden sowohl in Veranstaltungen mit Nachbargemeinden als auch mit der Heidelberger Bürgerschaft inhaltliche Aussagen des STEK und des Planwerkes MRO gemeinsam diskutiert. (siehe Abbildung 1 rechts)



Abbildung 1
Impressionen der Öffentlichen Veranstaltungen zum MRO sowie zu STEK und MRO

2.3

Fortschreibung zum dynamischen Planwerk

Im MRO-Prozess wurde ein intensiver Austausch über die strategischen Fragen der Siedlungs- und Freiraumentwicklung angeregt und Wissen zur hohen räumlichen Dynamik gebündelt. Insbesondere Planungen Dritter lösen einen großen Koordinierungsbedarf aus:

Zum Beispiel soll die A5 um zwei Spuren erweitert, eine Güterbahntrasse neu geführt, die Bestandsgleise zwischen Hauptbahnhof Heidelberg und Mannheim um zwei Gleise erweitert, Hoch- und Höchstspannungsleitungen umgebaut und teilweise verlegt und eine Gas- oder Wasserstoffleitung neu gebaut werden. Gleichzeitig steigt die Notwendigkeit zur Flächenbereitstellung für die Nutzung regenerativer Energien wie Photovoltaik, Windenergie, Geothermie oder Umspannwerke und Energiespeicher.

Um bei hoher räumlicher Dynamik in der Umsetzung relevant zu bleiben, muss das MRO 2035+ in einen laufenden Prozess überführt und kontinuierlich fortgeschrieben werden. Nur mit der kontinuierlichen Aktualisierung können laufende Entwicklungen und Erkenntnisse aus Planungen und Projekten direkt in das Planwerk integriert beziehungsweise anhand der räumlichen Leitlinien und Darstellungen reflektiert werden. Dazu zählen grundsätzlich die Berücksichtigung von novellierten Verordnungen (z.B. EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur), aber auch das kritische Hinterfragen von Entwicklungen und Trends, der fachliche Diskurs mit den Fachämtern als auch der Dialog mit

Betroffenen. Damit bleibt nicht nur das Planwerk aktuell, sondern wird auch der Blick auf das Gesamtsystem Stadt und damit die Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen und Herausforderungen sichergestellt.

Das MRO soll nicht nur als städtebauliches Entwicklungskonzept und **räumlicher Kompass** auf die vielfältigen Veränderungen und Herausforderungen reagieren, sondern auch das Verständnis der einzelnen Fachdisziplinen untereinander stärken und als Arbeitshilfe für die ämterübergreifende Arbeit in der Stadtverwaltung und die Kommunikation im politischen Raum dienen.

Die integrierte Darstellung dieser strategischen Fachplanungen wird nachhaltig zu einer strategischen räumlichen Steuerung im Rahmen der kommunalen Planungshoheit beitragen.

Mit dem Planwerk MRO 2035+ liegt somit ein sich permanent fortentwickelndes Steuerungsinstrument für die räumliche Entwicklung Heidelbergs vor.

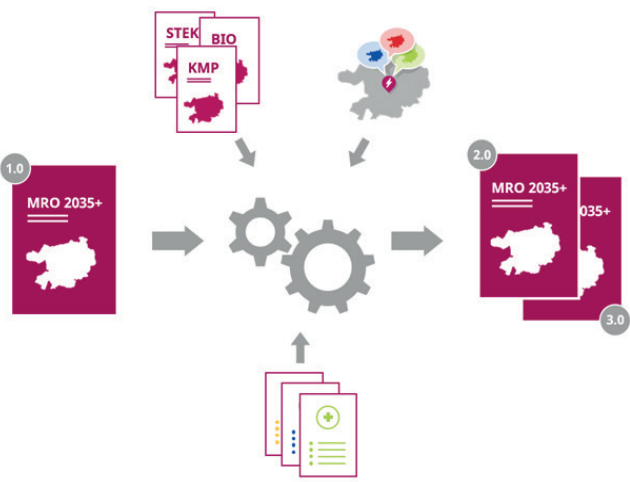


Abbildung 2
MRO als fortschreibungsfähiges Instrument

2.4

Zielhorizont 2035 bis 2050

Der zeitliche Zielhorizont für die momentan laufenden gesamtstädtischen Strategien wurde mit dem Jahr 2035 in einen Zeitraum gelegt, für den detaillierte Bevölkerungsvorausberechnungen und Verkehrsmodellierungen vorliegen. Jedoch wird in der Fortschreibung des MRO – wie analog auch im Prozess des Verkehrsentwicklungsplans/Klimamobilitätsplans 2035 – ergänzend ein **zeitlicher Fokus bis ins Jahr 2050 vorbereitet**.

2.5

Umsetzung

Im Folgenden zeigen verschiedene Ansätze auf, welche Schritte notwendig sind, um die Umsetzung der formulierten Maßnahmen aus der Konzeptphase anzustoßen und zu vertiefen.

Wichtige Hebel für die Umsetzung sind:

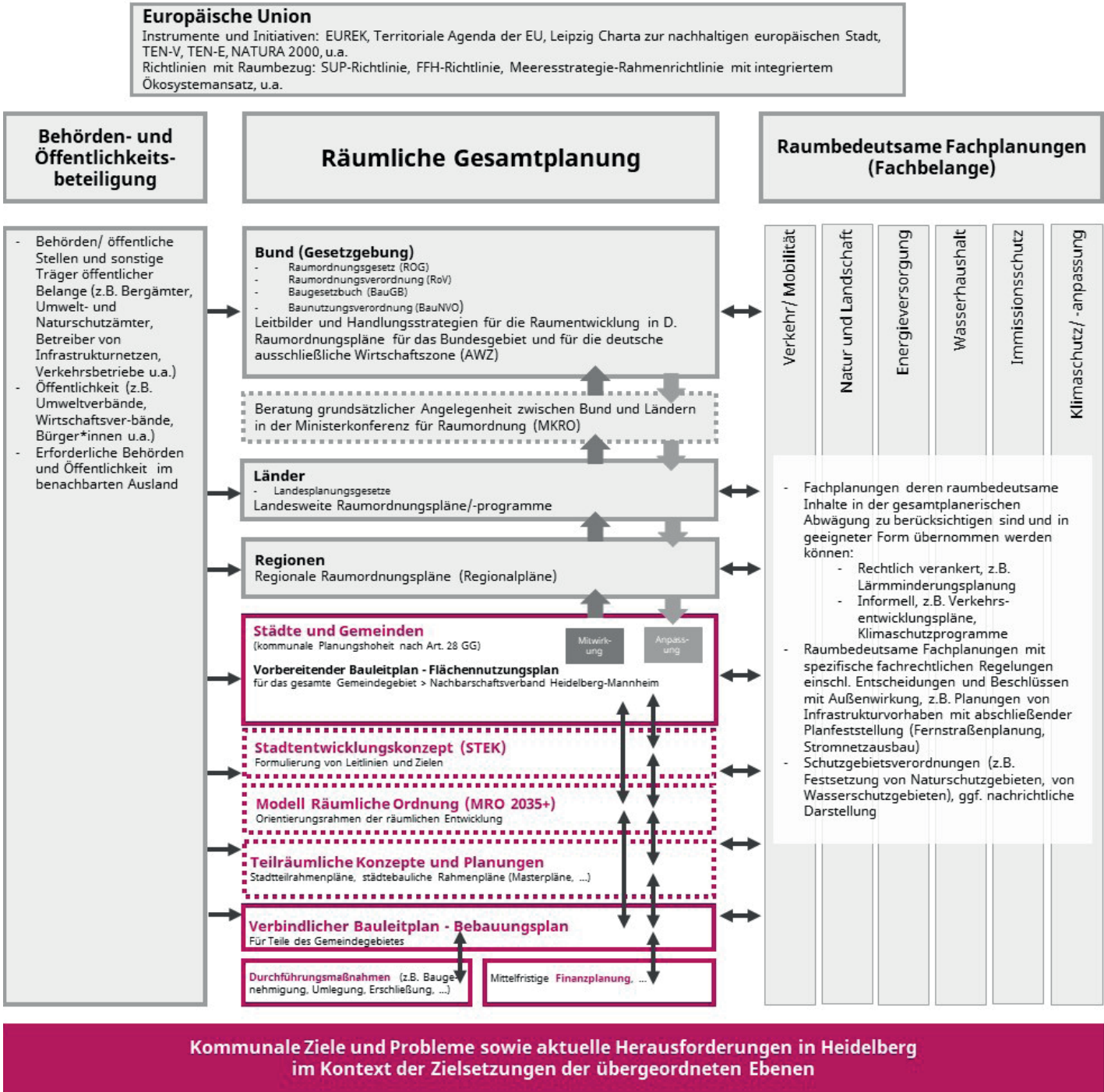
- die **Berücksichtigung** MRO-Inhalte **bei politischen Leitentscheidungen** zur räumlichen Entwicklung der Stadt
- eine fachämterübergreifende **interdisziplinäre Zusammenarbeit** innerhalb der Verwaltung, die die räumlichen Leitlinien des MRO aktuell hält und Ergebnisse gesamtstädtischer **Fachplanungen sukzessive integriert**, sowie in die andere Richtung
- der **inhaltliche Transfer der gesamtstädtischen Leitlinien in die Fachplanungen**

- die Konkretisierung der unterschiedlichen Leitlinien und deren einzelner Bausteine in nachgeordneten Rahmen-, Quartiers- und Projektplanungen
- die **Abwägung, Sicherung und Konkretisierung** der MRO-Konzeption im Rahmen der Bauleitplanung und anderer rechtlicher Instrumente und Planungen.

Die Darstellungen des MRO geben Hinweise auf zu berücksichtigende Themen und Belange, so dass Informationen aus den sektoralen Fachplanungen zu berücksichtigen sind.

Das MRO wird auf verschiedenen Maßstabsebenen wirksam:

- In der MRO-Konzeptphase wurden **strategische Räume für eine zukünftige Entwicklung** identifiziert, die auf gesamtstädtischer Ebene eine große Bedeutung haben und deren räumliche Entwicklungsvarianten in Testplanungen vorzudenken sind. Sie zeichnen sich als heterogene Räume durch vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten und eine hohe Dynamik aus.
- Als mittlere Ebene wurde für die Konkretisierung des MROs die **Quartiersebene** als wichtige Handlungsebene für Heidelberg identifiziert. Sie ist der lebensweltliche Bezugsraum für die Einwohnerinnen und Einwohner. Veränderungen werden hier besonders wahrgenommen und eine Beteiligung und Mitgestaltung ist gut möglich.
- Die **Projektebene** beinhaltet kleinere Stadtumbaumaßnahmen und Maßnahmen im öffentlichen Raum, bei deren Planung die MRO-Karten mit deren räumliche Leitlinien und Bausteine wichtige Hinweise auf die dortigen Notwendigkeiten und Synergieeffekte geben.



3

Status quo und Trends

Basis der Fortschreibung ist eine umfassende Analyse der Siedlungs- und Freiraumentwicklung der letzten 20 Jahre sowie der aktuellen Trends. Der Analysebericht wurde Anfang 2021 veröffentlicht (Heidelberg 2021a). Nach dieser Analyse wurden Planungsleitlinien erarbeitet und im neuen räumlichen Gesamtkonzept für die Entwicklung von Siedlung und Freiraum in Heidelberg zusammengeführt.

In der ersten Phase der Fortschreibung des MRO wurde im Analysebericht inklusive der Analysekarten die Basis für die weitere Ausarbeitung des Orientierungsrahmens der räumlichen Entwicklung Heidelbergs gelegt (Stadt Heidelberg 2021a und Stadt Heidelberg 2021b). Als Einstieg werden in diesem Kapitel die dort erzielten Erkenntnisse und damit die wichtigsten Ausgangspunkte der Konzeption dargestellt

3.1

Zusammenfassung der MRO-Analyse

In der Bestandsanalyse wurde die Siedlungs- und Freiraumentwicklung seit dem Jahr 1999 sowie die stadträumlich bedeutenden Auswirkungen des damalig noch als Verkehrsentwicklungsplan (VEP) bezeichnete Verkehrsentwicklungsplan/Klimamobilitätsplan 2035 (VEP/KMP) untersucht und ausgewertet. Hierzu wurden mit Unterstützung der betreffenden Fachämter die für die Fortschreibung des MRO bedeutenden Aspekte zusammengetragen. Ergänzt durch weitere Prognosen für die Zukunftsentwicklung von Heidelberg ist damit eine solide Datenbasis und Grundlage für die Fortschreibung des MRO entstanden. Die für die räumliche Entwicklung relevanten Ergebnisse sind im umfangreichen Analysebericht dargestellt.

Im Folgenden werden die Hauptkenntnisse der Analyse in drei Themenkomplexen – **Bauliche Entwicklung & Nutzungen, Freiraum & Klima** und **Mobilität & Erreichbarkeit** – zusammengefasst (Stadt Heidelberg 2021a).

3.1.1
Bauliche Entwicklung & Nutzungen

Heidelbergs räumliche Grundstruktur ist durch Entwicklungsräume entlang des Neckars und der Bergstraße geprägt. Dies war ebenfalls die Basis des Modell Räumliche Ordnung aus dem Jahr 1999. Die polyzentrale Struktur aus Haupt-, Stadtteil- und Quartierszentren bildet ein starkes Rückgrat individueller Identitäten, der historischen Ortskerne und sichert eine wohnortnahe Versorgung – das

Grundgerüst einer Stadt der kurzen Wege. Die starke Polyzentralität Heidelbergs kann durch Anreicherung von verschiedenen Nutzungen in den einzelnen Zentren gestärkt werden, um die Lebens- und Aufenthaltsqualität in den Quartieren weiter zu verbessern, den motorisierten Individualverkehr (MIV) zu reduzieren und ein Heidelberg der kurzen Wege zu fördern. In den Konversionsgebieten gilt es, die polyzentrische Stadtstruktur durch Stadtteil- und Quartierszentren konsequent zu erweitern. (Stadt Heidelberg 2021a: 105-106)

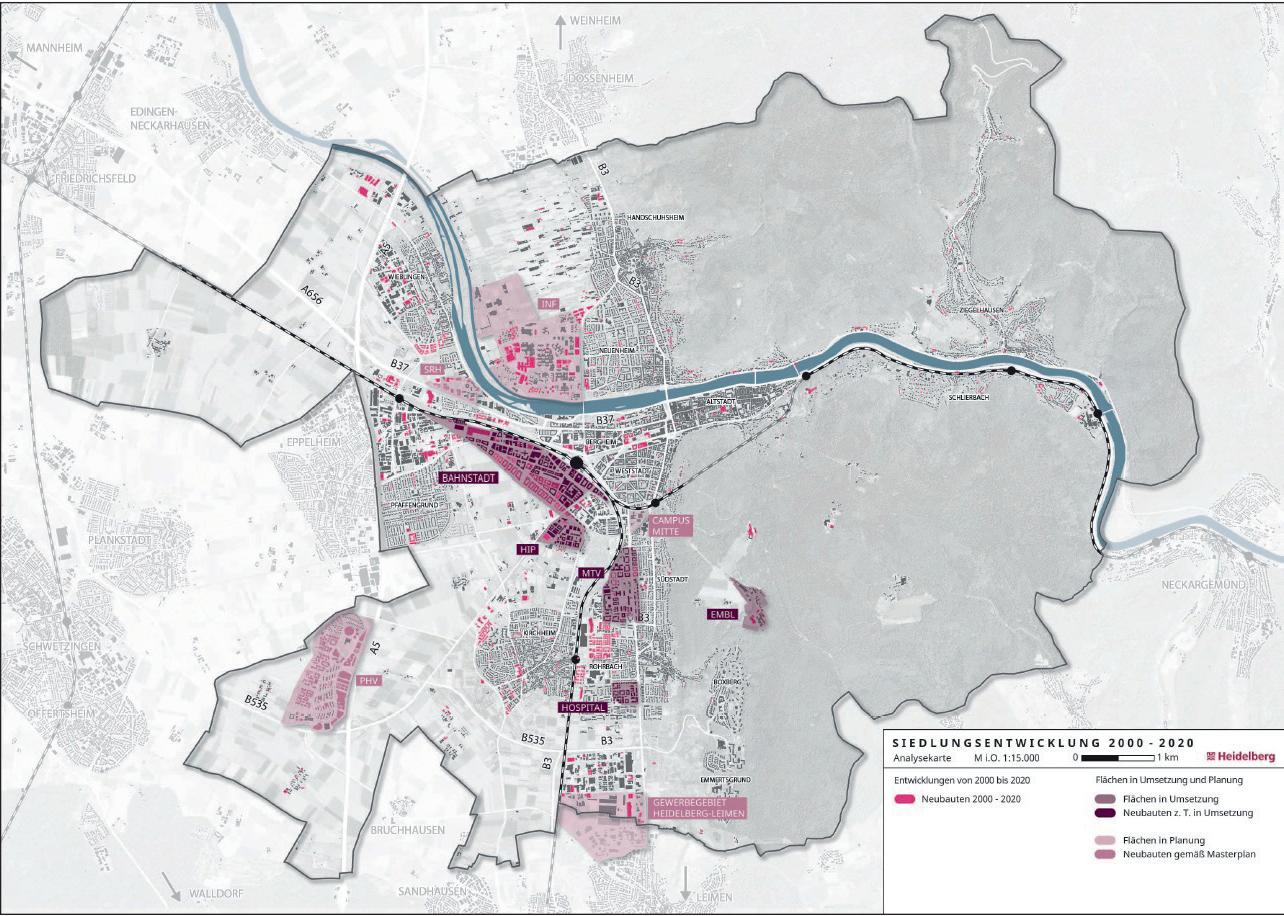


Abbildung 4
Siedlungsentwicklung 2000-2020 und Planungsprojekte

Da die Siedlungsentwicklung in den letzten 20 Jahren schwerpunktmäßig im Innenbereich, insbesondere auf den Konversionsflächen, stattfand, fiel die durchschnittliche Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung in Heidelberg vergleichsweise deutlich geringer aus als im restlichen Baden-Württemberg (Stadt Heidelberg 2021a: 10-11). Die weiteren Siedlungsflächenpotenziale, die durch das MRO 99 festgehalten wurden, sind dadurch lediglich zu einem Drittel in Anspruch genommen worden. Die Innenentwicklung fand jedoch häufig zu Lasten unversiegelter Freiflächen im Innenbereich statt, da mehr als die Hälfte der Neubauten auf diesen realisiert wurden. (Stadt Heidelberg 2021a: 12-13, 102) Insgesamt zeigte sich in den vielseitigen und innovativen Ansätzen der Umgestaltung der Konversionsflächen aber eine hohe Kompetenz im Bereich der Bestandstransformation.

Die weiterhin großen Flächenpotenziale der Konversionsgebiete sorgen dafür, dass auch bis ins Jahr 2035 nur wenige Außenbereichsflächen für den Wohnungsbedarf in Anspruch genommen werden müssen. Auf vorhandenen Konversionsflächen und Flächen, die im Flächennutzungsplan (FNP) für bauliche Siedlungstätigkeiten vorgesehen sind, sind rund 12.300 Wohnungen realisierbar. Die aktuellen Entwicklungsgebiete stehen dabei beispielhaft für neue Qualitäten in der baulichen Entwicklung Heidelbergs. Zu nennen sind hier die Bahnstadt, das Quartier Mark-Twain-Village in der Südstadt und das Hospital-Quartier. Die aktuellen Schwerpunkte der Stadtentwicklung verlagern sich auch durch diese Projekte sowie durch neue Entwicklungsdynamiken in das südwestliche Stadtgebiet. Dadurch erweitert sich die Zentrenstruktur, infrastrukturelle Knoten erfahren eine Bedeutungszunahme und die Entwicklung des Patrick-Henry-Village stellt ein zukünftiges Schwergewicht dar. (Stadt Heidelberg 2021a: 105-106)

Die gesamte Flächenkulisse des bestehenden MRO 1999 galt es in der Analysephase zu prüfen. Dort wurden einige Potenzialflächen im Außenbereich aufgeführt, allerdings ohne eine gute Erschließung und Anbindung.

Gleichzeitig verfügen im FNP dargestellte Flächen wie das Airfield und die Fläche am Harbigweg, aufgrund ihrer Lage und der Entwicklungsdynamik im Südwesten, über ein hohes Transformationspotenzial und könnten entscheidende Schlüsselpositionen für die Siedlungs- als auch für die Freiraumentwicklung einnehmen. Ein weiterer Fokus wird zukünftig auf die Bestandsoptimierung und Weiterentwicklung von bisher eher monofunktionalen Gewerbestandorten gelegt werden, da durch neue Produktions- und Arbeitsweisen hier neue Möglichkeiten für urbane integrierte Mischungen entstehen können.

Von besonderer Bedeutung ist ebenfalls der Wissenschaftssektor, der sich durch einen vielfältigen Arbeitsmarkt und den Zuwachs der Beschäftigtenzahlen, vor allem im Bildungs-, Gesundheits- und Forschungsbereich, auszeichnet. Dieser wissenschaftsbasierte Arbeitsmarkt wird in Zukunft weiterhin eine zentrale Rolle in Heidelberg spielen. Auch im Stadtbild ist die Wissenschaft ein essenzieller Bestandteil: Das Neuenheimer Feld, der SHR-Campus und Wissenschaftsstandorte in der Altstadt, in Bergheim, in der Bahnstadt sowie in Sonderstandorten auf dem Königstuhl. Diese prägen die bauliche Entwicklung des gesamten Stadtgebietes. Darüber hinaus sind besondere Dynamiken durch die aktuellen Entwicklungen des Heidelberg Innovation Parks (hip), des interkommunalen Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen sowie der Konversionsflächen Patrick-Henry-Village, Patton Barracks und Campbell Barracks zu erwarten. Heidelberg schafft es dadurch wissensaffine Arbeitsplätze in urbanen Milieus zu generieren, die sich durch eine hohe Zentralität, einem gemischten Nutzungsumfeld, der Nähe zum

Wohnen, Kultur, attraktiven öffentlichen Räumen sowie Freizeit- und Mobilitätsangeboten auszeichnen. (Stadt Heidelberg 2021a: 104-105)

Insgesamt ergab sich aus der Analyse die Frage, wie Heidelberg weiterwachsen kann. In Zukunft wird es für Heidelberg wichtig sein, die Innen- und Bestandsentwicklung weiter zu fokussieren. Dabei muss sensibel mit den vorhandenen Raumreserven umgegangen und die Nutzungsansprüche als auch Zielkonflikte zwischen baulichen Entwicklungen und Freiraumfunktionen abgewogen werden. Die Nachverdichtungspotenziale in dezentralen Lagen, Arrondierungsflächen oder Umstrukturierungsgebiete sollten daher zuerst überprüft werden. Die

Handlungsstrategie der Innen- vor Außenentwicklung sieht dabei vor, mehr Dichte und mehr Funktionen auf bestehender Fläche zu generieren. Es gilt Orte zu definieren, die sich besonders für höhere bauliche sowie funktionale Höhen und Dichten eignen. Zudem müssen die Bedürfnisse der unterschiedlichen Interessensgruppen in der Wohnbauentwicklung sowie eine Qualifizierung der Grünausstattung und Erhöhung der Mobilitätsoptionen berücksichtigt werden. Die bauliche Entwicklung und das Mobilitätsangebot sind entsprechend zu synchronisieren. Dabei sind Verflechtung und Mischung von Nutzungen Voraussetzung für eine Stadt der kurzen Wege. (Stadt Heidelberg 2021a: 102, 105-106)

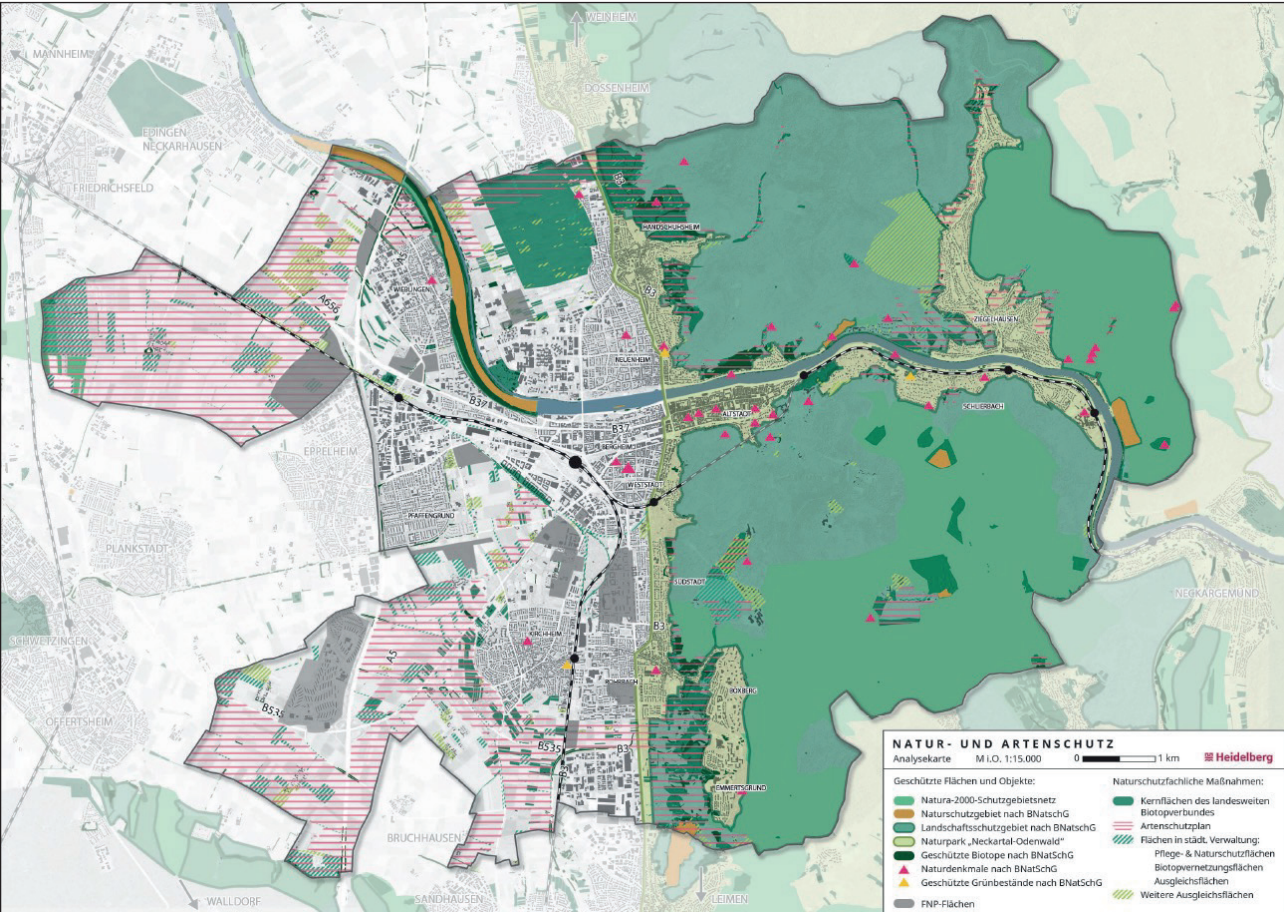


Abbildung 5
Analysekarte Natur- und Artenschutz – Stand 2020

3.1.2
Freiraum & Klima

Klimaschutz und -anpassung sind dringende Querschnittsaufgaben mit hohem Koordinationsaufwand und großer Dynamik, die sich auch auf die gesetzlichen Grundlagen auswirkt. Auf Bundesebene ist das Klimaanpassungsgesetz 2024 in Kraft getreten und schafft einen strategischen Rahmen für eine vorsorgende Klimaanpassung auf allen Verwaltungsebenen in Deutschland. Besonders relevant für die Umsetzung ist die lokale Ebene. 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. Vor diesem Hintergrund ist es eine wichtige Zukunftsaufgabe, die Freiraumfunktionen nachhaltig zu schützen und zu entwickeln. Zahlreiche Fachplanungen, zum Beispiel die Biodiversitätsstrategie, die „Biotopverbundplanung“, Maßnahmen des Klimaschutzes oder die landwirtschaftliche Fachplanung, leisten wichtige Beiträge hierzu. (Stadt Heidelberg 2021a: 107)

Heidelbergs Freiraumqualitäten beruhen insbesondere auf kurzen Wegen innerhalb des Stadtgebiets und der guten Erreichbarkeit attraktiver Landschaftsräume. Durch das dynamische Wachstum der Stadt geraten viele Freiräume unter Druck, Zielkonflikte und Flächenkonkurrenzen zwischen Siedlungsentwicklung, Klimaschutz und -anpassung, Landwirtschaft, Naturschutz und den Freizeit- und Erholungsbedürfnissen einer pluralisierten Stadtgesellschaft müssen neu ausgehandelt werden. Gegenwärtig lebt Heidelberg von seinen landschaftlichen Qualitäten. Der Odenwald, die Rheinebene

und der Neckar sind einzigartige Ressourcen für Erholung, Sport und Freizeit, Natur- und Landschaftsschutz, Land- und Forstwirtschaft oder dem Stadtklima. Die Biotopvernetzungsfläche in den Landschaftsräumen konnte seit dem Jahr 2000 verdoppelt werden und die Hangbereiche des Odenwaldes inklusive dem Handschuhsheimer, Wieblinger und Pfaffengrunder Feld sind durch ihre hohe Kaltluft- und Frischluftproduktion die wichtigsten klimaökologischen Ausgleichsräume der Stadt. (Stadt Heidelberg 2021a: 110)

In Heidelberg sind mit 57 % mehr als die Hälfte des Stadtgebietes naturschutzrechtlich geschützt. Nahezu alle Bereiche des Odenwaldes sowie Biotope entlang des Neckars und angrenzend an Feldfluren und Straßenzügen sind durch Schutzkategorien langfristig gesichert. Allein durch Landschaftsschutzgebiete sind bereits 45 % der Heidelberger Gemarkung geschützt. Der Großteil der unter Schutz gestellten Bereiche finden sich allerdings im Osten der Stadt, sodass im Westen derzeit noch ein höherer Schutz zu diskutieren ist. Eine weitere Zukunftsaufgabe besteht in der Sicherung des innerstädtischen Freiraumangebotes. In den vergangenen Jahren sank der Freiflächenanteil innerhalb des Stadtgebietes, auch bedingt durch den Handlungsgrundsatz ‚Innen- vor Außenentwicklung‘. Vor allem in der Altstadt, Bergheim und Kirchheim mangelt es an innerstädtischen Naherholungs- und Freizeitflächen und nahezu alle Stadtteile haben einen Bedarf an multifunktionalen, vereinsungebundenen Sport- und Freizeitflächen. Des Weiteren führen bauliche Verdichtung und Mangel an begrünten Flächen in vielen Teilen des bebauten Stadtgebietes zu den das Stadtklima prägenden Überwärmungs- und bioklimatischen Belastungseffekten. Typische Parknutzungen finden eher in den umliegenden Landschaftsräumen statt und die Erholungs-, Freizeit- und Sportflächen liegen vorrangig in den Übergangsbereichen zu diesen Landschaftsräumen. Obwohl der Freiflächenanteil

im Stadtgebiet sank, entstanden in den letzten Jahren auch neue, spannende Freiräume, beispielsweise in den Entwicklungsgebieten Bahnstadt, Hospital und Mark-Twain-Village, die jeweils neue landschaftsarchitektonische Maßstäbe setzten und an die es anzuknüpfen gilt. (Stadt Heidelberg 2021a: 107-110)

In Zukunft wird es für Heidelberg wichtig, dass die bauliche Verdichtung der wachsenden Stadt mit einer Verbesserung der Freiraum- und Aufenthaltsqualität einhergeht. Dafür müssen quartiersbezogene Erholungs- und Freizeiträume besser vernetzt und innerstädtische Freiflächen 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, zum Beispiel durch Förderung regenerativer Energien, eine wichtige Rolle. (Stadt Heidelberg 2021a: 110) Außerdem gilt es, die wichtigen angrenzenden Landschaften weiterzuentwickeln. Hier sind vor allem die Verbindungen zwischen Stadt und Neckar, die Umsetzung des Landwirtschaftsparks sowie die Berücksichtigung von Bedarfen des Naturschutzes und der Landwirtschaft zu nennen. Die zahlreichen, aber fragmentierten Biotopflächen könnten zukünftig durch das Entwickeln schützenswerter und zusammenhängender Grünstrukturen dazu beitragen, einen sichtbaren und erlebbaren ‚Grünen Gürtel‘ mit starker Anbindung nach Innen und Außen zu entwickeln. Die naturschutzfachlichen Planungsüberlegungen des Artenschutzplans, der Biotopverbundplanung und die landschaftsplanerischen Freiraumzäsuren des Flächennutzungsplans bilden eine wichtige Grundlage für das MRO. Das Entwickeln von Querungsmöglichkeiten für Verkehrsinfrastrukturen wie die Autobahnen A5 und A656 sowie die Bundesstraße B3, die die Landschaftsräume zerschneiden und ökologische Wechselbeziehungen mindern, ist langfristig

ebenfalls eine wichtige Aufgabe im Bereich der Freiraumentwicklung. (Stadt Heidelberg 2021a: 107-108) Aus der Perspektive der Klimaanpassung sind die wichtigen Frischluftproduktionsräume und Luftleitbahnen unbedingt zu erhalten sowie klimawirksame Freiräume im Stadtgebiet weiterzuentwickeln. Diese Freiräume müssen darüber hinaus für den Klimaschutz einen wichtigen Beitrag leisten, indem neue Standorte für regenerative Energien entstehen. Angesichts des Klimawandels und der damit verbundenen Veränderungen des Stadtklimas sowie der Zunahme von Extremwetterereignissen werden Anpassungsmaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung immer wichtiger. (Stadt Heidelberg 2021a: 110)

3.1.3

Mobilität & Erreichbarkeit

Parallel zur Fortschreibung des MRO wird für Heidelberg ein Verkehrsentwicklungsplan/Klimamobilitätsplan 2035 (VEP/KMP) erarbeitet. Dessen stadträumlich bedeutsamen Auswirkungen sollen kontinuierlich im MRO berücksichtigt werden. Dazu zählen unter anderem der Einfluss des Netzes des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) auf die bauliche Entwicklung, die Zentren- und die Quartiersentwicklung. Generell ermöglicht die kompakte Stadtstruktur Heidelbergs eine gute fußläufige Erreichbarkeit im Stadtzentrum und in den Quartieren sowie zu wichtigen Einrichtungen, Attraktionen oder Sport- und Freizeitangeboten. Besonders erwähnenswert ist die unmittelbare Nähe der Stadtquartiere zu den hochwertigen Landschaftsräumen wie dem Stadtwald, dem Neckar und der Rheinebene, die gut über das Rad- und Fußwegenetz zu erreichen sind. Die polyzentrische Struktur fördert insgesamt die Nahmobilität und trägt zur Reduzierung des MIV bei. (siehe Abbildung 7)

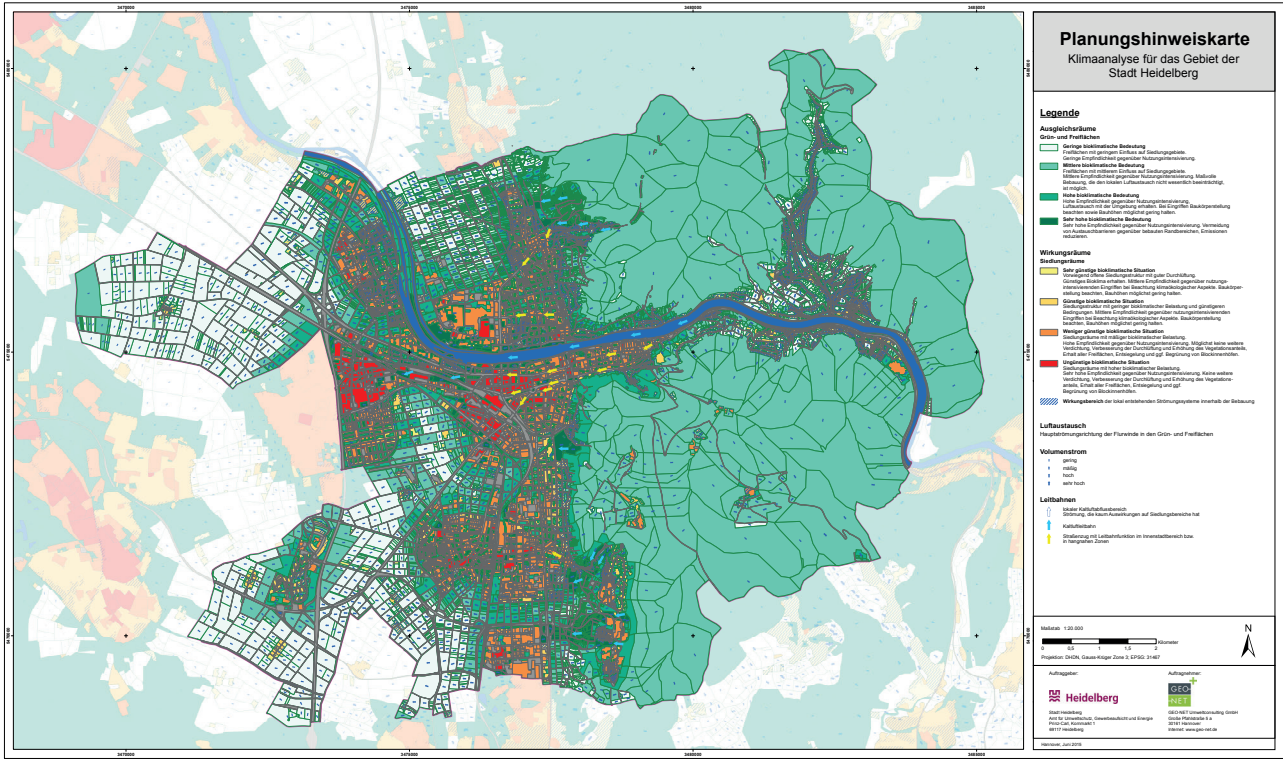


Abbildung 6
Planungshinweiskarte des Stadtklimagutachtens Heidelberg 2015

Die Förderung des Umweltverbundes, darunter werden alle umweltverträglichen Verkehrsmittel (zum Beispiel unterwegs zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem ÖPNV) gefasst, hat Priorität – die Radinfrastruktur, die Multimodalität und der öffentliche Nahverkehr werden zukünftig weiter ausgebaut. In den Entwicklungsgebieten sollen innovative Mobilitätskonzepte, wie Konzepte für autofreie Quartiere, umgesetzt und die Konversionsflächen und Wissensstandorte an das ÖPNV- und Radwegenetz angeschlossen werden. In Zukunft spielen die öffentlichen Verkehrsknoten eine wichtige Rolle, da sie zu Treibern der Heidelberger Stadtentwicklung werden: Als Trägersysteme der regionalen Verflechtung, als Mobilitätsstationen für eine verbesserte Multimodalität und Reduktion des ruhenden

Verkehrs, als Kristallisationskerne mit zusätzlichen Zentrenfunktionen oder als Startpunkt für weitere bauliche Entwicklungen. Klar ist, dass Erreichbarkeit ein wesentlicher Faktor für stadträumliche Entwicklungen ist, denn eine weitere bauliche Verdichtung verlangt eine Erhöhung der Mobilitätsoptionen sowie eine Verflechtung und Mischung von Nutzungen als Voraussetzung für eine Stadt der kurzen Wege. (Stadt Heidelberg 2021a: 105-106)

Das verkehrspolitische Ziel, die Fahrgastzahlen des ÖPNV um 20 % zu erhöhen, muss einhergehen mit attraktiveren Angeboten an den Zielorten des ÖPNV-Systems durch zum Beispiel Nutzungsvielfalt, Zugang zu attraktiven öffentlichen Räumen und Begegnungsorten. (Stadt Heidelberg 2021a: 105-106)

Dennoch sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass der motorisierte Individualverkehr (MIV) für die Entwicklung Heidelbergs sowie für funktionierende Stadt- und Umlandbeziehungen grundsätzlich weiter benötigt wird. Dies gilt gleichermaßen für die Wirtschaftsverkehre. Eine Reduzierung des MIV ist möglich, wenn geeignete alternative Angebote zur Verfügung stehen.

Die Erschließung der aktuellen Entwicklungsschwerpunkte, vor allem des Patrick-Henry-Village, wird erhebliche stadträumliche Auswirkungen auf das gesamtstädtische Gefüge haben. Aus diesem Grund sollten die unterschiedlichen Varianten der Tramerweiterung nach Südwesten abgewogen werden.

Durch den weiteren Ausbau des schienengebundenen Verkehrs zum Beispiel am S-Bahnhaltepunkt Pfaffengrund/Wieblingen 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. (Stadt Heidelberg 2021a: 105-106)

Heidelberg strahlt regionale Anziehungskraft aus wodurch die Belastung durch den MIV nach wie vor hoch ist (67% der Pendelnden nutzen den PKW).

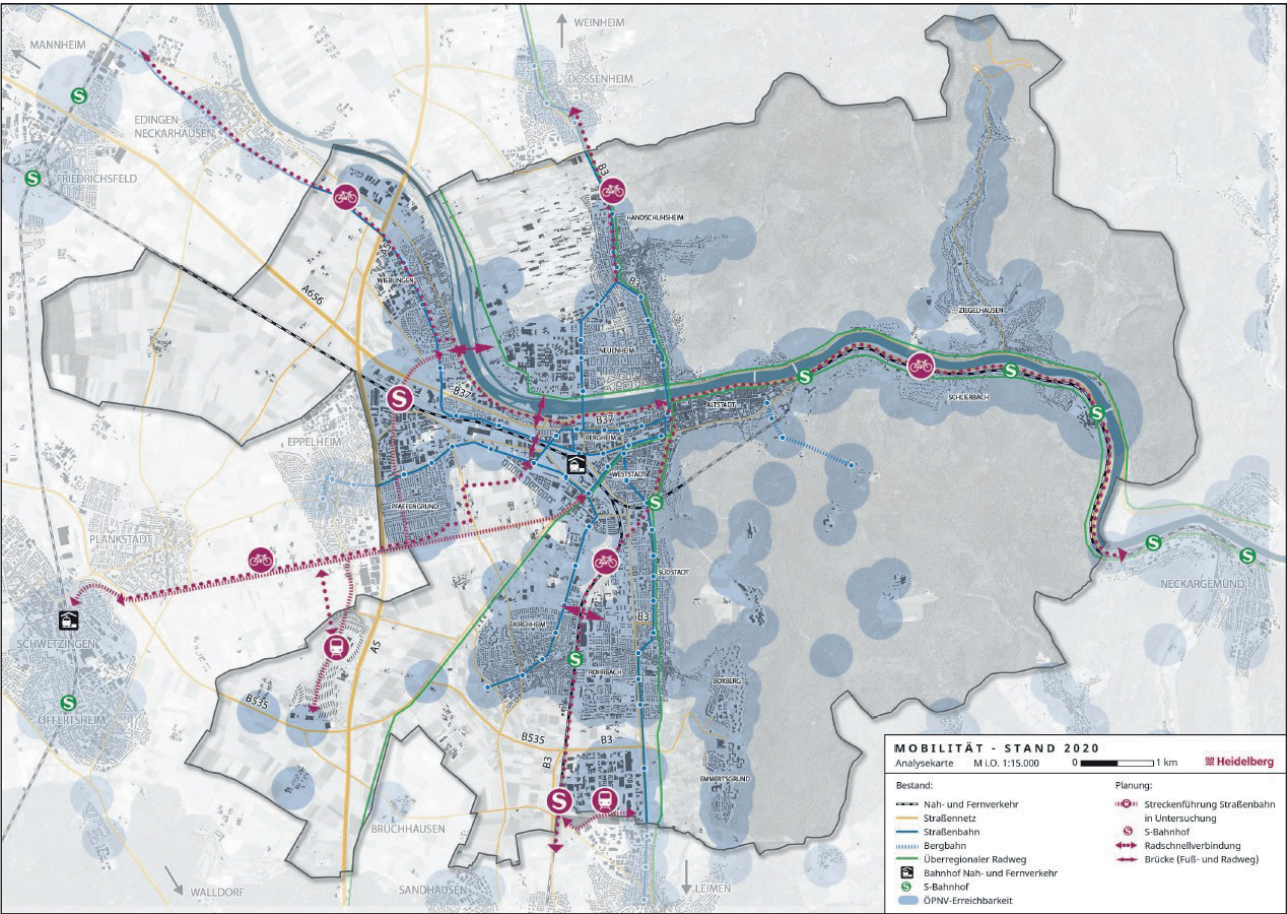


Abbildung 7
Analysekarte Mobilität – Stand 2020

Vor allem im Zentrum und rund um den Hauptbahnhof treffen viele Einfahrts- und Ausfallstraßen aufeinander und formen große Verkehrsknoten, die die angrenzenden Quartiere und Nachbarschaften negativ belasten. Zudem haben die großen Hauptstraßen eine hohe Barrierewirkung. Besonders deutlich wird dies durch die Trennung der südlichen Innenstadt von den Freiflächen am Flussufer durch die Bundesstraße 37. (Stadt Heidelberg 2021a: 105-106)

3.2

Flächenbedarfe und -potenziale in Heidelberg

Neben der Auflistung der unterschiedlichen Flächenbedarfe in der Analysephase des MRO ist eine Diskussion über den Schutz der Freiräume und den Grenzen des Wachstums sowie der Endlichkeit der Ressource Fläche zu führen. Stadträumlich vertretbare Erweiterung der Siedlungsfläche müssen mit diesen Grundsatzfragen abgewogen werden. Zunächst werden die in der Analysephase identifizierten Flächenbedarfe und Flächenpotenziale nach den unterschiedlichen Nutzungen kurz dargestellt. In den nachfolgenden Kapiteln werden konzeptionelle Vorschläge für diese Diskussion beschrieben.

3.2.1
Übersicht der Flächenbedarfe bis 2035

Durch die Analyse der Flächenbedarfe bis 2035 wurden Zielwerte für die Konzeptphase erarbeitet. In Heidelberg besteht insgesamt eine hohe Nachfrage nach Flächen für die unterschiedlichsten Nutzungen. Ansprüche bestehen in den Bereichen von Wohnen über Wirtschaft und Wissenschaft bis zu Grün- und Freiraumnutzungen, die nur durch ein flächensparsame Siedlungsentwicklung und die multifunktionale Nutzung der begrenzten Flächen halbwegs befriedigt werden können. (Stadt Heidelberg 2021a: 35-58) Es muss jedoch festgehalten werden, dass aufgrund der begrenzten Ressource Fläche nicht alle Bedarfe umfassend gedeckt werden können. Die hohe Nachfrage nach Bauflächen ist Resultat der hohen Attraktivität der Stadt Heidelberg sowie der positiven Gesamtentwicklung der letzten Jahre. Nachfolgend werden die ermittelten Bedarfe vorgestellt, um den Kontext der Konzeptphase und Aufgaben sowie Herausforderungen darzustellen. Anschließend werden die aktuellen Flächenpotenziale vorgestellt.

Wohnflächenbedarf
Die Lage Heidelbergs in der Metropolregion und die Attraktivität als Wohnstandort sorgen für eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum. Dies spiegelt sich beispielsweise in den hohen Miet- und Kaufpreisen wider. Heidelberg begegnet dieser Entwicklung aktiv und kann im Gegensatz zu vielen anderen Städten mit angespannten Wohnungsmärkten rechnerisch noch auf ausreichend Flächenpotenziale zurückgreifen (Stadt Heidelberg 2021a: 103-104; siehe Kapitel 3.2.2). In der Wohnraumbedarfsanalyse wird von jährlich 650-800 Wohnungen bis 2035 ausgegangen. Dabei muss die Planung von Wohnbauflächen gleichzeitig die

Bedürfnisse der unterschiedlichen Nachfragegruppen berücksichtigen. Denn die wachsende Bevölkerungszahl in Heidelberg geht mit einer Vervielfachung der Lebensstile und der Wohnbedürfnisse der Haushalte einher, aus der sich insbesondere qualitative Anforderungen an den Wohnungsneubau und seine Standorte ergeben. (Quaestio 2019; Stadt Heidelberg 2021a: 36-40)

Die vom Gemeinderat beschlossenen ,10 Punkte zur Umsetzung des Handlungsprogramms Wohnen‘ formulieren Ziele und Maßnahmen, um den aktuellen wohnungspolitischen Herausforderungen der Stadt Heidelberg zu begegnen. In der Versorgung der Nachfragegruppen mit Wohnraum wurden einige Schwerpunkte gelegt: Vielfalt am Wohnungsmarkt, mehr und bedarfsgerechter Wohnraum für Starterhaushalte, Familien und Senioren. Zukünftig wird der Wohnungsbau in Heidelberg größtenteils im Ge-schosswohnungsbau, im Mietsegment sowie aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der Nachfragegruppen stark ausdifferenziert zu decken sein. Damit kann zukünftig weiterhin den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen Rechnung getragen werden. (Stadt Heidelberg 2021a: 38-40; Stadt Heidelberg 2021c)

Wirtschafts- und Wissenschaftsflächenbedarf
Ein besonderer Standortfaktor Heidelbergs stellen neben der Lage in der wirtschaftlich starken und landschaftlich attraktiven Metropolregion Rhein-Neckar die internationale Bekanntheit und Bedeutung der Stadt dar. Weitere Faktoren der Flächennachfrage sind die oberzentrale Funktion Heidelbergs in der Region und die positive Entwicklung der vergangenen Jahre, die zu einer deutlichen Erhöhung der Arbeitsplätze und zu einer Verbesserung der Beschäftigungssituation geführt hat. Einher ging diese positive Entwicklung mit einer Inanspruchnahme bestehender Wirtschafts- und Wissenschaftsflächen. Sodass weiterhin in

jedem Wirtschaftsbereich ein Bedarf besteht. Ein differenziertes Flächenangebot ist notwendig. Dies kann zum einen in bestehenden Wirtschafts- und Wissenschaftsflächen durch Umstrukturierung und Nachverdichtung geschehen. Zum anderen werden zur Sicherung eines vielfältigen Wirtschaftsmarktes neue Flächen benötigt. (Stadt Heidelberg 2021a: 41-44)

So muss Heidelberg für den wissensintensiven Arbeitsmarkt, der einen großen Anteil am Heidelberger Arbeitsmarkt darstellt, integrierte Potenzialflächen in urbanen Lagen identifizieren und mit hoher städtebaulicher Qualität qualifizieren. Dies kann in bestehenden Wirtschaftsflächen geschehen, allerdings sollte neben urbanen, integrierten Standorten ebenfalls ein Mindestangebot an klassischen Wirtschaftsflächen, die neben verarbeitendem Gewerbe dem Handwerk und sonstigen Dienstleistungen der Basiswirtschaft Entwicklungsmöglichkeiten anbietet, vorbehalten werden. In den letzten Jahren wurde des Weiteren eine hohe Nachfrage nach kleineren, flexibleren und in teilweise gemeinschaftlich genutzten Raumangeboten durch Selbstständige und (Klein-) Unternehmen beobachtet. Daher sollen

- Wirtschaftsflächen im Bestand gesichert und optimiert,
- Wirtschaftsflächenpotenziale im Innenbereich genutzt und
- Wirtschaftsflächen im Außenbereich als Entwicklungsflächen vorgehalten

werden, um das Ziel ein an Bedarfen und allen Gebietstypen ausdifferenziertes und den mittelfristigen Bedarf der Wirtschaft deckendes Vorratsangebot, insbesondere im kommunalen Eigentum, anzubieten. Der Wirtschaftsflächenbedarf mit neuen Flächen ist über den bestehenden FNP abgedeckt. (Stadt Heidelberg 2021a: 42-50, 104-105)

Bedarf an öffentlichen Grün- und Freiräumen
In der Analysephase wurde deutlich, dass derzeit bei Grün- und Freiflächen ein sehr hoher Bedarf besteht. In fast jedem Stadtteil Heidelbergs werden aktuell Flächen für nicht vereinsgebundenen Freizeitsportangeboten, wie Bolzplätzen, Skateanlagen, Calisthenics-Anlagen, Boule-Flächen, gesucht. Diese, für das soziale Miteinander wichtige, Flächen fehlen ebenso wie Flächen für gärtnerische Nutzungen in vielen Teilen der Stadt. Gleichzeitig steigt der Bedarf an öffentlichen Grünflächen, Sportanlagen und Freizeitangeboten durch das anhaltende Wachstum der Stadt an Bevölkerung. Insgesamt besteht somit für die Stadt Heidelberg ein Bedarf an fußläufig schnell erreichbaren, attraktiven Freiflächen und Erholungsräumen. Neben den großen Grünflächen gewinnen hierbei die quartiersinternen Freiräume immer mehr an Relevanz und spielen in den neuen Gebieten eine wichtige Rolle. Durch die hohe Dichte in den Siedlungsbereichen treffen des Weiteren unterschiedlichste Nutzungsinteressen aufeinander. Aus diesem Grund müssen die Freiflächen mehrdimensionaler und multifunktional genutzt werden. Sie können als Spiel- und Sporträume, Ruhe- und Erholungsräume, Orte der Hitzevorsorge und Biodiversität dienen. Da der großflächige Umbau von versiegelten Flächen zu Freiflächen nur in wenigen Fällen innerhalb der Siedlung möglich sein wird, steht hier ebenfalls die Qualifizierung des Bestehenden bezüglich multifunktionaler Nutzung im Fokus. Gleichzeitig können kleine Flächen, zum Beispiel in Verkehrsräumen, eine Entlastung für den hohen Druck auch auf die siedlungsnahen Freiflächen sein. (Stadt Heidelberg 2021a: 56-58, 77)

Diese drei Flächenbedarfe stehen jedoch nur als Hauptnachfragegruppe beispielhaft für die vielfältigen weiteren Bedarfe in Heidelberg, die Flächen benötigen. Vermehrt wurden beispielsweise in jüngster Vergangenheit auch Flächenbedarfe für soziale Infrastruktur nachgefragt. (wie zum Beispiel Begegnungs-, Bewegungs- und Bildungsorte,

Betreuungsinfrastruktur et cetera). Daher ist ein bewusstes Steuern des Wachstums und der Nutzung der Siedlungsflächenpotenziale sowie eine Berücksichtigung vielfältiger Ansprüche in der Innenbeziehungsweise Bestandsentwicklung essenziell.

3.2.2 Siedlungsflächenpotenziale in Heidelberg

Das Baulandprogramm 2022-2035 beinhaltet Bauflächen für 10.000 Wohnungen, wovon mehr als die Hälfte auf Konversionsflächen entstehen sollen. Allein in PHV sind derzeit rund 5.000 Wohneinheiten vorgesehen. Im Baulandprogramm 2022-2035 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 Potenziale im Innenbereich für den Wohnungsbau (Baulücken, Nachverdichtung, Stadtumbau) verfügt Heidelberg trotz anhaltend hoher Nachfrage nach Wohnraum bilanziell über ausreichend Flächenpotenziale bis zum Jahr 2035. (Stadt Heidelberg 2022)

Siedlungsflächenpotenziale im Bestand
Jedoch können diese Potenziale im Innenbereich einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten. Ihnen gehört die erste Priorität bei der Siedlungsentwicklung, denn nur so kann die Neuinanspruchnahme von Böden vermieden werden. Daher wird der Fokus in den nächsten Jahren weiterhin auf der Qualifizierung des Siedlungsflächen- und Freiflächenbestandes liegen. Im Gegensatz zu anderen Kommunen in Deutschland kann Heidelberg trotz der Realisierung von vielen städtebaulichen

Entwicklungen im Innenbereich bis 2035 noch auf eine große Anzahl an Potenzialen im Inneren zurückgreifen (Stadt Heidelberg 2021a: 35). Besonders die Konversionsflächen in der Südstadt und Rohrbach, gemeinsam mit der Bahnstadt und Patrick-Henry-Village sind hier flächenmäßig relevant. Neben den großen Konversions- und Brachflächen sind kleinteilige Innenentwicklungspotenziale, wie Baulückenschließungen und Nachverdichtungsmaßnahmen, sowie der Umbau im Bestand wichtige Themen.

Des Weiteren wurden größere Gebiete mit einheitlichen Baustrukturen aus den 50er bis 90er Jahren in für die Zeit typischen Zeilenbauweisen und Großstrukturen dargestellt. Diese Gebiete eignen sich für eine quartiersbezogene Betrachtung von Innenentwicklungsmöglichkeiten. (siehe Kapitel 4.3)

Siedlungsflächenpotenziale im Flächennutzungsplan

In der Analyse wurden die Standort- und Umweltqualitäten für die im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungsflächenpotenziale zusammengefasst und Empfehlungen für die weitere Behandlung ausgesprochen. Es wurden nur die Flächen berücksichtigt, für die noch keine städtebaulichen Planungen vorliegen oder in Bearbeitung oder Teil davon sind. (Stadt Heidelberg 2021a: 91-102) Generell lassen sich bei allen Flächen nachvollziehbare Bedenken bezüglich der Inanspruchnahme von unversiegelten Freiflächen (unter anderem Erhalt von Freiflächen, Endlichkeit der Ressource Boden) und die dabei einhergehenden vielfältigen Nutzungskonflikte diskutieren. Daher muss eine Entwicklung dieser Flächen umwelt- und klimaverträglich realisiert werden und als nachrangige Option zur Nutzung der bestehenden Potenziale im Innenbereich.

Als Wohnbaufläche stehen aktuell drei Flächen als Außenbereichsentwicklung, das heißt als Neuinanspruchnahme bisher unversiegelter Freiflächen, mit insgesamt knapp 35 Hektar zur Verfügung (siehe Abbildung 8):

- Eppelheimer Straße (circa 10 Hektar), westlich der Bahnstadt
- Harbigweg (circa 19 Hektar) zwischen Kirchheim und dem hip
- Schollengewann II (circa 4,5 Hektar) im Süden von Wieblingen

Alle drei Entwicklungsflächen weisen städtebaulich sowohl Vor- als auch Nachteile auf und müssen in den jeweiligen räumlichen Kontext genauer betrachtet werden. Besonders der Verlust an Landwirtschaft- und Freiflächen wird zu diskutieren sein. (Stadt Heidelberg 2021a: 91-93)

Für die FNP-Flächen Eppelheimer Straße und Schollengewann Süd wird - wie im Baulandprogramm Wohnen 2022 bis 2035 formuliert - nicht mit einer Realisierung bis 2035 gerechnet.

Für die Entwicklung der Flächen am Harbigweg ist die alleinige Betrachtung der FNP-Flächen nicht ausreichend. Insbesondere klimatische Bedingungen wie die Luftströmungen von Ost nach West als auch die Profilierung der Sportnutzungen und die räumliche Anbindung Kirchheims an das Stadtzentrum erfordern eine integrierte Planung der Flächen zwischen Speyerer Straße und den dynamischen Entwicklungsflächen der Südstadt.

Mit rund 90 Hektar gewerbliche Bauflächen finden sich im Flächennutzungsplan große Flächenpotenziale. Zu diesen gehören folgende Entwicklungsflächen (siehe Abbildung 8):

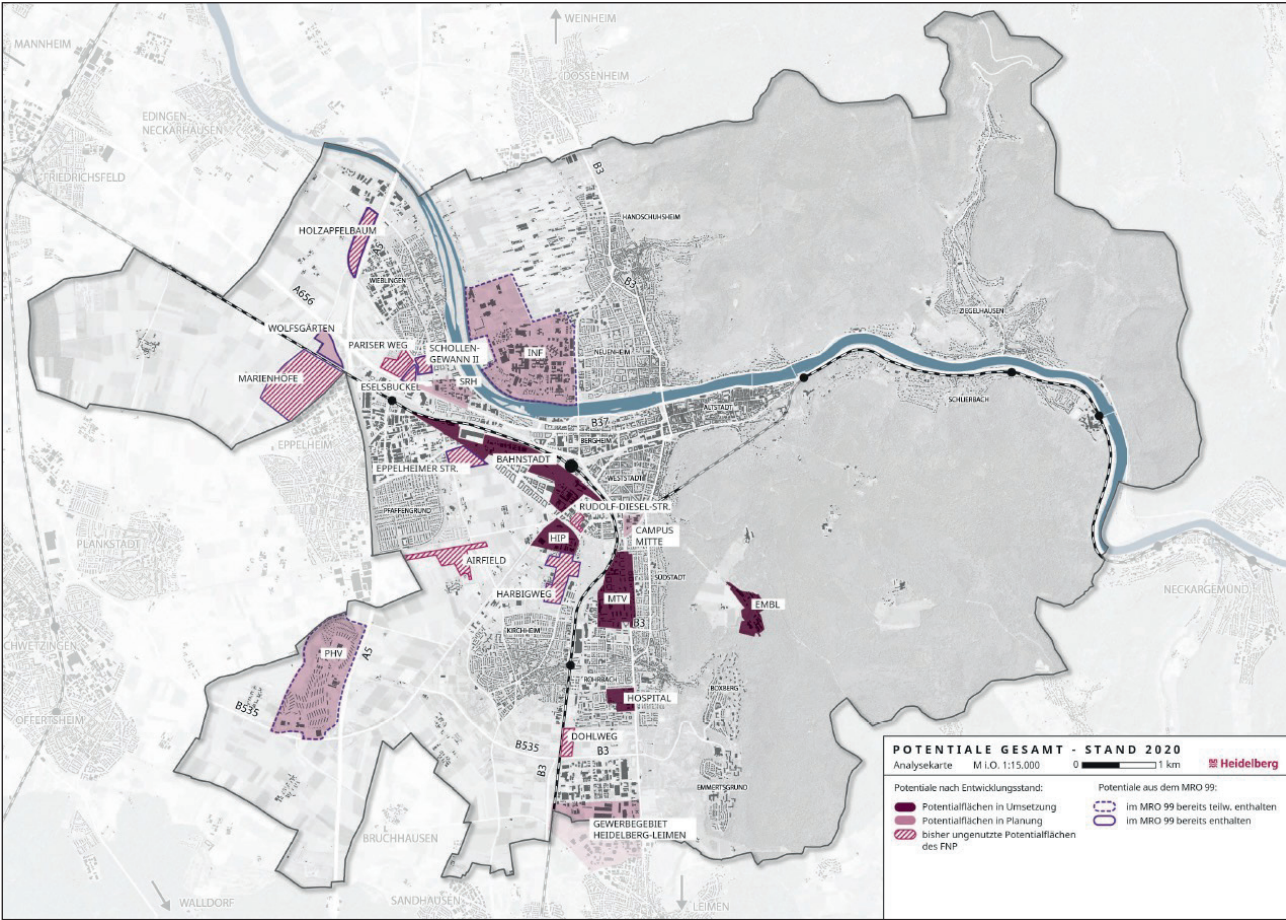


Abbildung 8
Entwicklungspotenziale in Heidelberg – Stand 2020

- Marienhof (circa 59 Hektar) westlich von Eppelheim
- Holzappelbaum (circa 18 Hektar) im Norden von Wieblingen
- Wolfsgärten (circa 10 Hektar) nordwestlich von Eppelheim
- Eselsbuckel (circa 5 Hektar) im südlichen Wieblingen

Insgesamt stellen diese Flächen ein großes Potenzial dar. Besonders die Fläche Marienhof ist aufgrund der Flächengröße und der Möglichkeit, großflächige Gewerbe- und Industrieansiedlungen oder Innovationsparks umzusetzen, als regional

bedeutsam anzusehen. Die weiteren Entwicklungsflächen (Holzapfelbaum, Wolfsgärten, Eselsbuckel) sollten jeweils gemeinsam mit ihrem Umfeld und integriert entwickelt werden. Als potenzielles Flächenpotenzial für großflächige und intensive Gewerbebetriebe können sie einen wichtigen Baustein der wirtschaftlichen Entwicklung darstellen. (Stadt Heidelberg 2021a: 94-97)

Des Weiteren gibt es mit dem Airfield (circa 16 Hektar) noch neben der PHV-Fläche eine weitere Entwicklungsfläche ohne Nutzungsfestlegung im FNP sowie zwei Flächen für Kleingärten und Kleintierzuchtanlagen.

Ehemals monostrukturierte Flächen wandeln sich in Produktions-, Dienstleistungs- aber auch Sport- und Einzelhandelsangebote. Die entstehenden Gemen- gelagen sind planerisch schwer zu bewältigen. Wohngebäude erschweren die Situation zusätzlich.

Daher werden Entwicklungen in Gewerbegebieten planerisch besser begleitet. Denn Gewerbegebiete können auch nach innen wachsen. Beispielhaft werden in den laufenden Planungen auf den Heidel- berger Flächen im Gewerbegebiet Weststadt und für das interkommunale Gewerbegebiet Heidelberg- Leimen attraktive Standorte für bestehende und neue Wirtschaftsbetriebe geschaffen, die den Bestand im Pfaffengrund und die Neuentwicklungen auf den Konversionsflächen des ehemaligen US Amerikanischen Motorpools als Heidelberg Innova- tion Parks (hip), sinnvoll ergänzen. Die gute Adress- bildung dient wiederum der Standortprofilierung.

Auch Potenziale für Ausgründungen aus der univer- sitären Forschung spielen in Heidelberg eine wichtige Rolle. Bei der Entwicklung neuer Cluster ist die Integration in das Stadtgefüge und die Über- nahme gegenseitiger Aufgaben (z.B. Ansiedelung Kindertagesstätten oder Nutzung und Belebung von Erdgeschossezonen) zu beachten.

Umgang mit bestehenden FNP-Flächen

Für alle im FNP dargestellten und noch nicht entwi- ckelten Flächen gilt, dass Höhe und Dichte, Kontur sowie Flächenanteile für die Versorgung (Grünzüge, Parks, Gemeinbedarfseinrichtungen, Infrastruktur und so weiter) und Erschließung erst in der Erarbei- tung städtebaulicher Rahmenplanungen konkreti- siert werden können.

3.3
Trends und Thesen der
räumlichen Entwicklung

Anmerkung:

Für die Entwicklung der räumlich relevanten Themen und Darstellungen im MRO (Kapitel 4 - Konzeption in Handlungsfeldern) wurden aktuelle städtebauliche Trends und Entwicklungen untersucht und die wesent- lichen Aspekte dementsprechend nachfolgend aufge- führt. Eine umfassende und integrierte Herleitung und auf Heidelberg bezogene Auseinandersetzung mit diesen Themen erfolgt im STEK.

Vielfältige Trends bilden den Handlungsrahmen für die jeweilige räumliche Entwicklung. In der Hinter- grundstudie der Neue Leipzig-Charta, ein strategi- sches Leitdokument für die integrierte Stadtentwicklung, werden folgende Haupttrends aufgeführt:

- Klimakrise und Vulnerabilität der Städte
- urbaner Ressourcenverbrauch
- demografischer Wandel, Wirtschafts- und Strukturwandel
- Bodenpolitik und Wohnraumversorgung
- soziale Ungleichheit und Migrationsströme
- digitale Transformation und neue Mobilität.

Diese generell geltenden Trends soll an dieser Stelle nicht näher ausgeführt werden, aber sie gelten in unterschiedlichen Ausprägungen ebenfalls für Heidelberg und zeigen schlagwortartig die derzeiti- gen Hauptentwicklungstrends auf. Weitere Grund- lagen zu Trends der räumlichen Entwicklung bieten die vom Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raum- forschung herausgegebenen Studie im Zuge der Diskussion über die ‚Stadt von Übermorgen‘ mit den sogenannten Trendmolekülen und den unterschied- lichen Stadttypen, wie der kleineren Großstadt mit universitärem Milieu (BBSR 2019). In der dort dargestellten Systematik der unterschiedlichen Stadttypen reiht sich Heidelberg in die „kleineren Großstädte mit universitärem Milieu (BBSR 2019)“ ein. Die formulierten Kriterien

- 100.000-250.000 Einwohnende
- stabil bis stark wachsende Bevölkerung
- wirtschaftliche Dynamik

lassen sich in Heidelbergs Entwicklung der letzten 20 Jahre ablesen (BBSR 2019: 13). Die in der Grafik unten dargestellten Veränderungsoptionen für Teilräume geben in vielen Bereichen für die Konzep- tion des Modells Räumliche Ordnung Hinweise (siehe Abbildung 9).

Besonders wichtig erscheint in diesem Zusammen- hang die Schlussfolgerung der Studie, dass „je weniger die (eine) Zukunft vorhersehbar ist, desto mehr gilt es mit Ungewissheit umzugehen. Es braucht Raum für flexible Ansätze, die in praktischer Anwen- dung Schritt für Schritt weiterentwickelt werden. Dabei ist auch wichtig, Fehler machen zu dürfen und aus ihnen zu lernen, ohne dass der gesamte Ansatz direkt infrage gestellt wird“ (BBSR 2019: 6). Diesen Grundgedanken möchte das MRO2035+ durch sein anpassungsfähiges Grundgerüst sowie einem fortlau- fenden Monitoring aufgreifen (siehe Kapitel 4 bis 6).

3.3.1
Thesen zur zukünftigen räumlichen
Entwicklung

Die Thesen für die zukünftige räumliche Entwicklung in sechs Themenfeldern dienten als Abschluss der Analysephase (Stadt Heidelberg 2021a: 112-117) in der Konzeptphase als handlungsleitender Rahmen für die Diskussion und Festlegung von Schwerpunk- räumen und die abschließende Ausarbeitung eines neuen räumlichen Gesamtkonzeptes für die Ent- wicklung von Siedlung und Freiraum in Heidelberg. An dieser Stelle werden sie nun verkürzt aufgeführt:

Stadtstruktur

- Innenentwicklung wird vorrangig qualitativ und konzeptabhängig erfolgen.
- Notwendige Aktualisierung des „Gerüst der öffentlichen Räume“ für Heidelberg, indem Straßenräume und Plätze, grüne Freiräume und Uferzonen, aber auch historische Wege und Achsen einbezogen werden.
- Dichte und Höhe können an besonderen Orten in der Stadt, wie dem Bereich um den Haupt- bahnhof oder an Stadteingängen, neu gedacht und als Orientierung gebender Stadtraum strategisch entwickelt werden.
- Innenstadt und Neckarufer können besser vernetzt, das Ufer als Promenade mit Aufent- haltsqualität 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.

(Stadt Heidelberg 2021a: 112-113)

Im Überblick: Veränderungsoptionen für Teilräume in der kleineren Großstadt mit universitärem Milieu

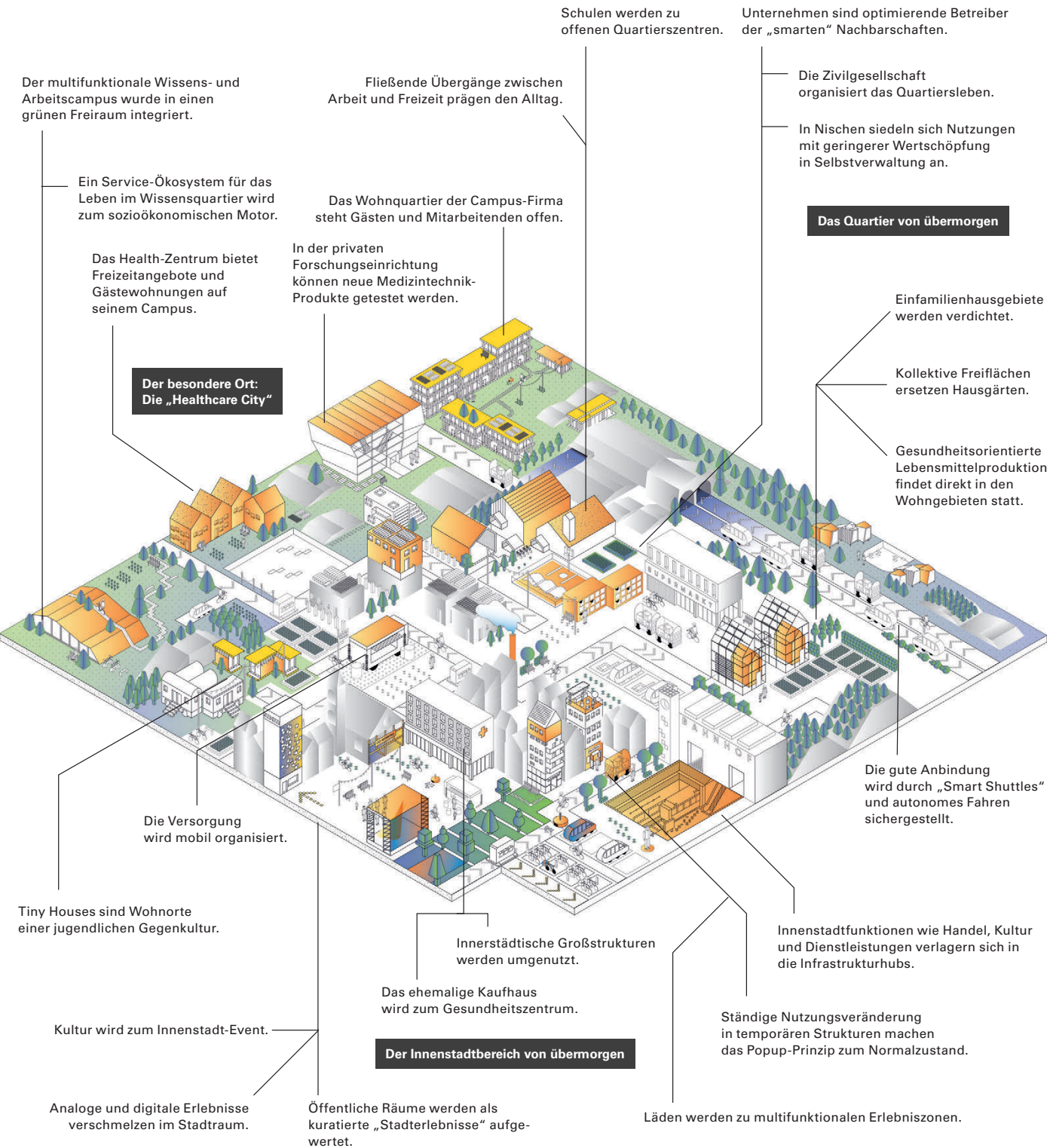


Abbildung 9
Veränderungsoptionen für Teilräume in der kleineren Großstadt mit universitärem Milieu

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.
 - Für eine Stadt der kurzen Wege ist das Verflechten und Mischen der Nutzungen aber auch an bisher weniger urbanen Lagen zum Beispiel in Kirchheim und Pfaffengrund sehr wichtig. Gleichzeitig sollte geprüft werden, ob wichtige und übergeordnete Knotenpunkte 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 zu hinterfragen, um die Entwicklung von PHV strategisch mitzudenken.
 - Der städtebaulichen Transformation der Innenstadt zwischen dem Konferenzzentrum in der Bahnstadt und der Stadthalle und im Umfeld der wichtigsten ÖPNV Knotenpunkte kommt in Bezug auf Dichte, Höhe, Nutzungsmischung und Aufenthaltsqualitäten im öffentlichen Raum eine besondere Bedeutung zu.
- (Stadt Heidelberg 2021a: 114)

Siedlungsentwicklung

- Mögliche Zukunftsthemen und -fragen im Hinblick auf die Potentialflächen für die zukünftige Siedlungsentwicklung sind beispielsweise der kreative Umgang mit „besonderen Lagen“ wie dem PHV-Areal, aber auch den Bergstadtteilen Boxberg und Emmertsgrund sowie den Enklaven (Hofstellen im Außenbereich).
 - Um notwendige Nutzungen flächenschonend und nachhaltig zu ermöglichen kann der Flächentausch bzw. die Flexibilisierung der vorgesehenen Nutzung von Flächen hilfreich sein.
 - 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.
 - 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.
 - Innovative Wirtschaftsstandorte können in Stadtquartier und die Stadtgesellschaft ausstrahlen und so zentrale Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung Heidelbergs setzen.
- (Stadt Heidelberg 2021a: 113-114)

1 „Condensed Spaces sind innerstädtisch-urbane Räume mit hoher Bevölkerungs-, Bebauungs-, Infrastruktur- und Mobilitätsdichte. Auf engstem Raum finden sich hier die meisten Menschen, der meiste Wohnraum und der meiste Verkehr.“ (Quelle: <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/megatrend-glossar/urbanisierung-glossar/> abgerufen am 8.09.2023)

Natur und Landschaft

- Den stark zerschnittenen Räumen der Rheinebene droht ein Identitätsverlust, die Landschaft verbleibt zunehmend als ‚Restraum‘. Diese bereits stark beeinträchtigte Zwischenlandschaft wird zum Fokusraum von Infrastrukturplanungen wie zum Beispiel eine neue Güterbahntrasse, eine Erdgas- und Wasserstoffleitung, Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie Suchraum für Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Geothermie.
- Produktive Landschaften gewinnen 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 sollten in einem gemeinsamen räumlichen Konzept gedacht und verwirklicht werden.

(Stadt Heidelberg 2021a: 116-117)

Mobilität

- Eine Vernetzung der Verkehrsmittel wird angestrebt um das Verkehrsverhalten zunehmend von monomodal zu multimodal zu verschieben.
- Um das Ziel des Klimaschutz-Aktionsplan der Steigerung der Fahrgastzahlen im ÖPNV um circa 20 % bis 2025 zu erreichen, müssen ausreichend Umsteigemöglichkeiten als Multimodalitätspunkte geschaffen werden, die die verschiedenen Verkehrsmittel miteinander vernetzen. Sogenannte Mobilitätsstationen sollten je nach Standort in unterschiedlichen Größen mit angepassten Mobilitätsangeboten realisiert werden.

- Neben dem innerstädtischen Ausbau des ÖPNV ist auch immer die Vernetzung mit der Region entscheidend, um auch Ströme von Pendelnden besser aufnehmen zu können.
- Durch einen verbesserten ÖPNV können perspektivisch die Flächen des ruhenden Verkehrs zurückgebaut sowie die einige der verkehrsbelasteten Straßen neudefiniert werden.
- Der Radverkehr wird in Heidelberg in Zukunft deutlich attraktiver werden. Durch die Rad-schnellverbindungen wird sowohl das Umland besser an die innerstädtischen Bereiche angebunden als auch Heidelberg besser mit dem Umland vernetzt. Dazu soll die Infrastruktur von Fahrradabstell- oder Radverkehrsanlagen ausgebaut werden.
- 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.
- Auch beim innerstädtische Liefer- und Wirtschaftsverkehre sind kreative Ideen gefragt.

(Stadt Heidelberg 2021a: 115)

Klima

- Heidelberg gilt als Vorreiter im kommunalen Klimaschutz und liefert mit dem Aktionsplan Klimaschutz bereits konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung. Das Klimamodell wird Aussagen zu überhitzten Bereichen und zu Auswirkungen aktueller Planungen machen.
- Weitere wichtige Maßnahmen sind der Hochwasserschutz im Einzugsgebiet des Neckar, Versickerungsflächen in den einzelnen Quartieren sowie strategische Kaltluftschneisen zum Luftaustausch im gesamten Stadtgebiet.

- 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.

(Stadt Heidelberg 2021a: 115-116)

3.3.2

Hauptentwicklungstrends

Trends der Stadtentwicklung

Städte sind ein wesentlicher Akteur in der Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen. Einer der wesentlichen Trends ist die verstärkte Integration grüner Infrastruktur, wie Parks, Gärten und Baumpflanzungen. Dieser Trend hat das Ziel, das Mikroklima zu verbessern und die Lebensqualität zu steigern. Gleichzeitig werden Smart Cities, die digitale Technologien nutzen, immer wichtiger. Die Förderung von Nutzungsmischung, die Wohnen, Arbeiten und Freizeitaktivitäten an einem Ort vereint - und so den Verkehr verringert und die soziale Integration stärkt - hat sich im Leitbild der gemischten europäischen Stadt der kurzen Wege fest als Erfolgsmodell etabliert. Die Zunahme von Urban Farming könnte ebenfalls ein für Heidelberg bedeutender Trend werden, wenn auf dem ehemaligen Airfield dafür im Rahmen eines Landwirtschaftsparks Flächen vorgehalten werden. Das Konzept der Kreislaufwirtschaft findet immer mehr Einzug in städtische Planungen, bei dem Abfall und Ressourcen effizienter genutzt werden und wird daher als Modellprojekt in die Planung des PHV einbezogen. Auch die Verbesserung der Mobilitätsinfrastruktur durch Sharing Modelle, Elektromobilität und sichere, gut ausgebaute Fahrradwege spielt eine zentrale Rolle in der Stadtentwicklung. Zugleich wird der Ausbau von bezahlbarem Wohnraum durch Baugruppen in vielen Städten wieder vermehrt verfolgt, um den sozialen Herausforderungen, die durch die Urbanisierung und Privatisierung als auch die wachsenden ökonomischen Unterschiede entstehen, zu begegnen. Die Gestaltung von inklusiven und sicheren öffentlichen Räumen ist ebenfalls ein wachsender Fokus. Schließlich entwickelt sich die Denkweise von kommunaler Konkurrenz zu regionaler Kooperation.

Thesen für die europäische Wissenschaftsstadt im Klimawandel

Im Kontext des Klimawandels wird die Wissenschaftsstadt zu einem wichtigen Labor für innovative Lösungen – zum Beispiel zur Bekämpfung von Artensterben und Klimakrise. Die Städte müssen auch in Kooperationsmodellen neue Wege beschreiben, um die wirtschaftliche Handlungsfähigkeit sicherzustellen. Eine zentrale These ist, dass Wissenschaftsstädte als Katalysatoren für den Austausch zwischen Forschung und Praxis fungieren müssen, um zielführende Maßnahmen oder innovative Technologien schneller in die Umsetzung zu bringen. Wissenschaftsstädte wie Heidelberg können als Innovationszentren die Entwicklung erneuerbarer Energien und nachhaltiger Baumaterialien vorantreiben, die als Modell für den globalen Markt dienen können. Die Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung muss intensiviert werden, um eine interdisziplinäre Herangehensweise an die Herausforderungen der Zukunft zu gewährleisten. In dieser Zusammenarbeit müssen auch die sozialen Dimensionen des Klimawandels berücksichtigt werden, um Lösungen für alle Gesellschaftsschichten und Altersgruppen zu schaffen und Schäden abzuwenden. Resilienzstrategien, die den urbanen Raum widerstandsfähig gegenüber extremen Wetterereignissen machen, werden Routinewerkzeuge werden. Im Rahmen des Klimawandels müssen Wissenschaftsstädte als Testfelder für die Anpassung an den Klimawandel fungieren und neue Prozesse, Instrumente, Partnerschaften und Technologien erproben. Die Förderung von interdisziplinären Bildungsmodellen und Forschungsnetzwerken ist ebenfalls notwendig, um die Fachkräfte von morgen auf die

Biodiversitäts- und Klimakrise vorzubereiten. Schließlich sollen Wissenschaftsstädte als Vorbilder für die Integration von Natur in den urbanen Raum dienen, um ökologische Gleichgewichte zu fördern und den CO2-Ausstoß zu verringern. Nur mit dem gleichzeitigen Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung haben wir dafür die Ressourcen, ohne die nachfolgenden Generationen vor unlösbare Probleme zu stellen.

Konflikte einer nachhaltigen Flächennutzung in der Stadtentwicklung

Ein zentraler Konflikt besteht zwischen der Notwendigkeit, Wohnraum zu schaffen, und dem Ziel, die natürlichen Bodenfunktionen zu bewahren und die regionale Lebensmittelproduktion zu sichern. Der zunehmende Druck auf den Wohnungsmarkt führt dazu, dass immer mehr Grünflächen in städtischen Gebieten für den Bau von Neubauten genutzt werden, was die Biodiversität und das städtische Mikroklima beeinträchtigen. Entwicklungen in ländlichen Gemeinden erfolgen in der Regel jedoch unter Inanspruchnahme viel größerer Flächen, was wiederum für die Innenentwicklung an gut erschlossenen integrierten Lagen spricht. Ein weiterer Konflikt ergibt sich aus der Nutzung von Flächen für Verkehrsinfrastruktur. Der Ausbau von Straßen und Parkplätzen steht in Konkurrenz zur Schaffung von Grünflächen, Fußgängerzonen und sicheren Fahrradwegen, die eine umweltfreundlichere Mobilität fördern. In dicht besiedelten Gebieten mit hohem Entwicklungsdruck steht die Frage im Raum, wie öffentlich zugängliche Flächen - etwa Plätze und Parks - bei einer wachsenden Bevölkerung erhalten und für den höheren Nutzungsdruck qualifiziert werden können. Die Herausforderung ist, Flächen effizient zu weiterzuentwickeln und gleichzeitig die Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner zu erhöhen. So kann die langfristige Balance zwischen den verschiedenen Interessen gehalten werden.

An der Schnittstelle zwischen Bestandsanalyse und Konzeptentwicklung für die zukünftige räumliche Entwicklung wurden die Erkenntnisse aus der Analyse gebündelt und zu räumlich konkreten Hauptentwicklungstrends für Heidelberg komprimiert.

Heidelberg wächst im Südwesten

Im Südwesten werden großflächige Konversionsflächen entwickelt, Gewerbeflächen transformiert, ein Konzept für den Landwirtschaftspark erarbeitet, Infrastrukturen, wie die Straßenbahn oder Energieleitungen, sollen ausgebaut werden, und gleichzeitig stehen die Landschaft und Landwirtschaft unter Druck. Neue Quartiere, Wissenseinrichtungen, Gewerbestandorte oder auch Freiräume wurden und werden hier fertiggestellt. Dadurch ist im Südwesten der Stadt in den nächsten Jahren von einem deutlichen Bevölkerungszuwachs auszugehen. Dies löst viele Fragen der strategischen Planung aus: die Versorgung der Bevölkerung, die Vernetzung mit der bestehenden Stadt, der Ausbau von Infrastrukturen. Besondere Herausforderungen sind dabei unter anderem die Anbindung der Patrick-Henry-Village und die Abwägung der unterschiedlichen Trassenvarianten oder die Entwicklung der Bahnhofsumfelder in Pfaffengrund/Wieblingen, dem Hauptbahnhof und einem möglichen neuen Haltepunkt für das Interkommunale Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen. Aus gesamtstädtischer Sicht spielt zudem die zukünftige stadträumliche Verbindung von Nutzungsschwerpunkten zwischen dem Neuenheimer Feld und dem Patrick-Henry-Village und der Wandel im Mobilitätsverhalten eine wichtige Rolle. Mit dieser hohen Dynamik geht gleichzeitig ein hoher Bedarf der Sicherung und Weiterentwicklung der Freiräume einher.

Mehrfache Innenentwicklung – Schlüssel einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung

Das MRO bildet den Grundstein für eine zukunftsfähige Siedlungsentwicklung. Durch die geringe Anzahl an Freiräumen innerhalb des Stadtgebietes und einem weiteren Wachstumsdruck wird die dreifache Innenentwicklung für Heidelberg zur Notwendigkeit. Es gilt deshalb Möglichkeitsräume, für eine Erhöhung der baulichen und funktionalen Dichte, für die Erhöhung der Mobilitätsoptionen sowie zur Qualifizierung von Grüner und Blauer Infrastrukturen aufzuzeigen und zu schaffen. Dies wird später unter anderem als Hinweise für eine mehrfache Innenentwicklung aufgegriffen (siehe Exkurs Mehrfache Innenentwicklung).

Win-Win-Region – Über den Tellerrand wirken

Stadtentwicklung hört nicht an den Stadtgrenzen auf. Die Stadt ist als Arbeits- und Wohnungsstandort ein wichtiger Anker in der Region. Die angrenzenden Kommunen profitieren von der übergeordneten Versorgung und umgekehrt profitiert Heidelberg von den Landschaftsräumen und Arbeitsplatz-, Wohn- sowie Einzelhandelsangeboten in der Nähe. Deshalb wird Heidelberg in Zukunft noch enger mit seinen Nachbarkommunen kooperieren müssen. Dabei kann das MRO diese räumlichen Verflechtungen aufgreifen und thematisieren, um mögliche Synergien durch Partnerschaften mit Nachbarstädten und -gemeinden aufzuzeigen und zu entwickeln. Themen für interkommunale Zusammenarbeit sind zukünftig unter anderem das Aufbauen auf vorhandene regionale Stärken, regionale Verbindungen des ÖPNV und des Radschnellverbindungsnetzes sowie der regionale Ausbau des Biotopverbundsystems. Ein Beispiel für eine dringend benötigte gemeindeüberschreitende Planung ist die Sicherung wertiger Freiräume im Rahmen eines Grünen Gürtels (siehe Exkurs Grüner Gürtel).

„Wachstum auf der grünen Wiese“ oder „Grenzen des Wachstums“?

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass das MRO aus dem Jahr 1999 bereits einen vorausschauend starken Fokus auf die Darstellung der Siedlungs- und Freiraumstruktur und einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource Boden hatte. Dessen Planungsleitlinien sowie die Leitlinien des Freiflächenstrukturkonzeptes bilden auch weiterhin wichtige Säulen der räumlichen Entwicklung Heidelbergs. Allerdings besteht ein Bedarf, die Grenzen des Wachstums zu thematisieren, mit weiteren Treibern der Transformation, wie Mobilitätswende und Klimawandel in Bezug zu setzen und das MRO in diesem Spannungsfeld zu positionieren. Nur so können die Weichen für eine nachhaltige räumliche Entwicklung mit einer verstärkten Fokussierung auf die Qualifizierung des Bestandes gestellt werden. Die **integrierte Entwicklung im Bestand** leistet nach wie vor einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung einer ökologischen, ressourcenschonenden Stadtentwicklung. Sie ebnet den Weg in die Flächenkreislaufwirtschaft, stößt aber bei wachsenden Städten mehr und mehr an ihre Grenzen. Der Eigenwert der Natur in der Stadt oder der Energieverbrauch für die Herstellung von Baumaterialien gewinnen als Anliegen an Bedeutung. Vorbehalte gehen vor allem in Richtung Verlust von Freiraumqualitäten und Entstehung von Hitzeinseln, aber auch Überlastung der Verkehrsinfrastruktur. Daher ist es für die Bestandsentwicklung wichtig, behutsam, maßvoll und integriert vorzugehen, auf Qualität zu setzen und auch eine soziale Mischung auf Stadt- und Quartiersebene mitzudenken.

Dabei wurde ersichtlich, dass der Fokus in allen Themenfeldern bei **Qualifizierung** liegen soll.

Qualifizierung ist das übergeordnete Leitmotiv für die vielfältige Nutzung von Flächen:

- Freiräume aufwerten und miteinander verknüpfen
- Siedlung und Landschaft klimaresilient gestalten
- Grünflächen mehrfachkodieren und zugänglich machen
- Barrieren überwinden
- soziale Disparitäten mildern
- Wirtschaftsflächen mit Mehrwert weiterentwickeln
- unterschiedliche Nutzungen verträglich zusammen entwickeln
- Lebensräume schützen und verbinden
- Mobilität als Schlüsselfaktor erkennen

3.3.3

Konflikte aushandeln und Synergien nutzen

Durch Überlagerungen der verschiedenen Handlungsfelder erzeugen einzelne Bausteine in Kombination miteinander Synergieeffekte oder auch Konflikte. In konkreten und vertiefenden Planungen sind Wechselwirkungen zu berücksichtigen, Flächenkonkurrenzen und Interessen gegenüberzustellen und mithilfe von Planungsvarianten Vor- und Nachteile anhand der räumlichen Leitlinien gegeneinander abzuwägen.

Während des Prozesses kristallisierten sich Konflikte heraus, die sich in drei Themen zusammenfassen lassen:

- Flächenkonkurrenzen
- Fehlende Verknüpfungen
- Grenzfälle



Die Flächenkonkurrenzen betreffen vor allem die Räume, in denen in den verschiedenen Konzeptkarten unterschiedliche Entwicklungsrichtungen vorgegeben werden, zum Beispiel Potenziale zur weiteren Nachverdichtung, Notwendigkeit der Anpassung an den Klimawandel und Möglichkeiten der Nutzungsmischung – Pauschallösungen gibt es nicht. Hier bietet es sich an, die Belange in detaillierteren Planungen (Teilraumkonzepte/ städtebauliche Rahmenpläne/ Studien/ etc.) zu betrachten und auch die Öffentlichkeit intensiver einzubinden. Wichtig ist, dass sich teilräumliche und gesamtstädtische Entwicklungsvorstellungen nicht widersprechen und in Konkurrenz zueinanderstehen.



Fehlende Verknüpfungen gibt es an vielen Stellen in der Stadt. Einerseits durch die natürliche Barriere des Neckars und die topografischen Gegebenheiten, andererseits durch schwer überwindbare Infrastrukturen, wie die Autobahn oder Bahngleise. Dadurch werden Erreichbarkeiten von Nutzungen schwieriger, Wege umständlich und länger und Lebenswelten voneinander getrennt. Im Sinne einer gerechten Stadt wird sich Heidelberg diese Konflikte genauer ansehen und wo es möglich ist, Barrierewirkungen (auch für den Biotopverbund) mindern. (siehe Exkurs Barrieren im Stadtraum)



Als Grenzfälle wurden diejenigen Konflikte identifiziert, die an der Stadtgrenze auftreten und nicht von der Stadt Heidelberg alleine gelöst werden können. Im Norden, Süden und auch Westen der Stadt gibt es planerische Ideen, mit denen das MRO über die Planungshoheiten Heidelbergs hinauszielt. Der Grüne Gürtel beispielsweise kann nur mit den kommunalen Partnern zusammen vollständig entwickelt werden. Aber auch Gewerbegebiete, wie das Interkommunale Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen werden in interkommunalen Kooperationen und durch grenzüberschreitende Planungsprozesse qualifiziert.

4

Konzeption in Handlungsfeldern

Die Neue Leipzig-Charta (EU 2020) geht als strategisches Rahmenwerk zur gemeinwohlorientierten, integrierten und nachhaltigen Stadtentwicklung auf Herausforderungen und Themen ein, die für die räumliche Planung von besonderer Bedeutung sind. Hierzu zählen beispielsweise der Klimawandel, der soziale Zusammenhalt oder die Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf europäische Städte. Sie liefert damit die Grundlage für eine zukunftsgerichtete Transformation.

Um einen fachlichen Abgleich der aktuellen Fragestellungen von der lokalen Ebene aus Heidelberg mit der übergeordneten Stadtentwicklungspolitik zu erreichen, wurden die Neue Leipzig Charta und die AGENDA 2030 herangezogen. Handlungsfelder wurden verglichen und teilweise um weitere Themen ergänzt sowie die Bezeichnungen der Handlungsfelder an die Begriffe der Charta angeglichen. Die Neue Leipzig Charta dient in der europäischen Stadtentwicklungspolitik als das Rahmendokument der integrierten Stadtentwicklungsplanung. Die AGENDA 2030 beschreibt die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung. Die Notwendigkeit einer nachhaltigen Transformation der Städte wird insbesondere auch im Nachhaltigkeitsziel 11 der AGENDA 2030 (Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten) formuliert. Relevante Zielrichtung sind Gemeinwohlorientierung und Erhalt oder Verbesserung der Lebensqualität unter Nutzung der transformativen Kraft der Städte.

4.1

Räumliche Leitlinien

Das MRO 2035+ stellt **räumliche Leitlinien** für die räumliche Entwicklung **in Konzeptkarten** dar, die jeweils strategische Aussagen zu einem thematischen Schwerpunkt (Handlungsfeld) bündeln.

1. **Grüne Stadt** – sichern und erweitern
2. **Gebaute Stadt** – stärken und weiterentwickeln
3. **Produktive Stadt** – fördern und vernetzen
4. **Klima Stadt** – schützen und anpassen



Abbildung 10
Sustainable Development Goals (SDG) in der Übersicht

Handlungsfelder	Räumliche Leitlinien
Handlungsfeld 1: Grüne Stadt sichern & erweitern	> Grüne Quartiere schaffen
	> Landschaftsräume langfristig sichern
	> Stadt und Fluss zusammenbringen
Handlungsfeld 2: Gebaute Stadt stärken & weiterentwickeln	> Heidelberger Qualitäten bewahren und weiterentwickeln
	> Wachstum bewusst steuern
	> Stadt der kurzen Wege ermöglichen
Handlungsfeld 3: Produktive Stadt fördern & vernetzen	> Wirtschaft & Wissenschaft zukunftsfähig weiterentwickeln
	> Impulse nutzen und verstärken
	> Produktive Landschaften gestalten
Handlungsfeld 4: Klima Stadt schützen & anpassen	> Stadträume klimawandelgerecht gestalten
	> Klimaschutz in den Quartieren verbessern
	> Klimaneutrale Mobilitätsangebote fördern

Das Handlungsfeld **Grüne Stadt** umfasst strategische Aussagen zu den innerstädtischen Freiräumen, den Straßen als grünen Freiräumen, den angrenzenden Landschaftsräumen sowie den Gewässern.

In dem Handlungsfeld **Gebaute Stadt** geht es um städtebauliche Entwicklungen, vorhandene Qualitäten, Nutzungen und öffentliche Räume.

Produktive Stadt thematisiert die räumliche Dimension des Wirtschafts- und Wissenschaftssektors, sowie wichtige stadtplanerische Impulse und die produktiven Landschaften.

Klimaschutz, beispielsweise erneuerbare Energie und klimafreundliche Mobilität, sowie Klimawandelanpassung werden in dem Handlungsfeld **Klima Stadt** dargestellt.

In der Erarbeitung der Handlungsfelder wurden bestehende Heidelberger Konzepte, Planungen und Projekte, die Erkenntnisse des Analyseberichts sowie die identifizierten Hauptentwicklungstrends berücksichtigt und mit den wichtigsten Inhalten des Stadtentwicklungskonzeptes synchronisiert. Daraus entstanden Themencluster (siehe Abbildung 11), die zu den genannten Handlungsfeldern verdichtet wurden. Innerhalb der Handlungsfelder wurden jeweils drei räumliche Leitlinien formuliert und in zahlreichen Bausteinen ausdifferenziert.

4.1.1
Anwendung der Konzeptkarten
und räumlichen Leitlinien

Für räumliche Entwicklungen und Projekte bieten die Karten einen schnellen Überblick über zu berücksichtigende Belange und geben Hinweise auf zu ergreifende Maßnahmen. Die räumlichen Leitlinien ergänzen dabei unter Berücksichtigung aktueller Herausforderungen die detaillierteren Aussagen des MRO 1999. Entgegenstehende **räumliche Leitlinien und Bausteine stehen nicht in Konkurrenz** zueinander, sondern machen in der Betrachtung der unterschiedlichen Konzeptkarten auf die Notwendigkeit einer integrierten Planung und zielgerichteten Abwägung aufmerksam. In Karten überlagernde Darstellungen sind Teil der Systematik. So können zukunftsfähige planerische Lösungen entwickelt werden, ohne wichtige Inhalte unberücksichtigt zu lassen. Die Umsetzung der räumlichen Leitlinien ist in allen räumlich relevanten Konzepten und informellen sowie formellen Planungsverfahren zu verfolgen.

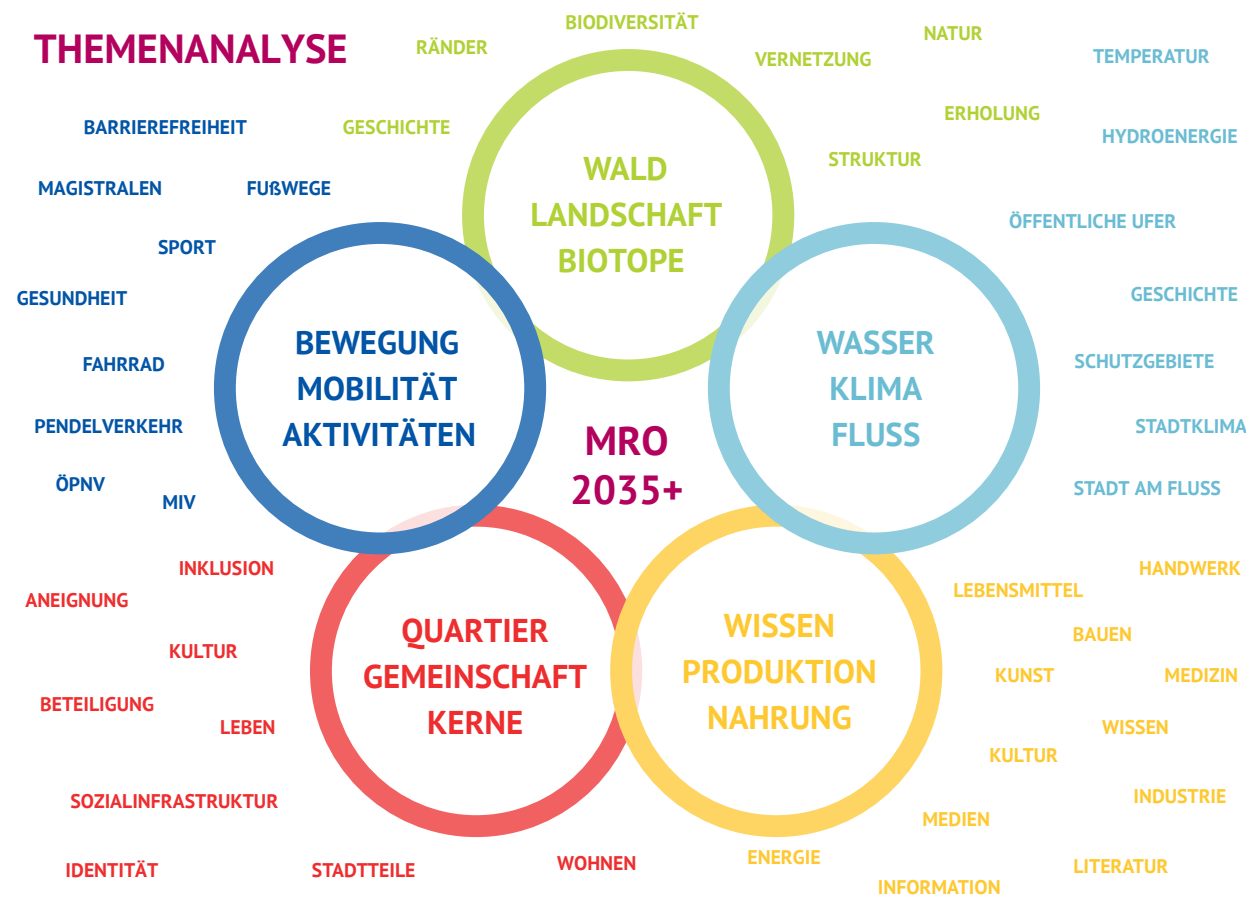


Abbildung 11
Themencluster – Ideenfindung im Rahmen des Beratergremiums

4.1.2

Schlüsselräume und -aufgaben



Für die Veranschaulichung wurden im MRO Schlüsselräume oder Schlüsselaufgaben benannt, deren integrierte Planung für die nachhaltige Entwicklung besonders wichtig ist. Sie bündeln die Themen des MRO und können Impulsgeber für Heidelbergs Entwicklung sein. Denn durch das Zusammenspiel der formulierten räumlichen Leitlinien und der räumlichen Verortung entstehen inhaltliche wie auch räumliche Schwerpunktsetzungen, die

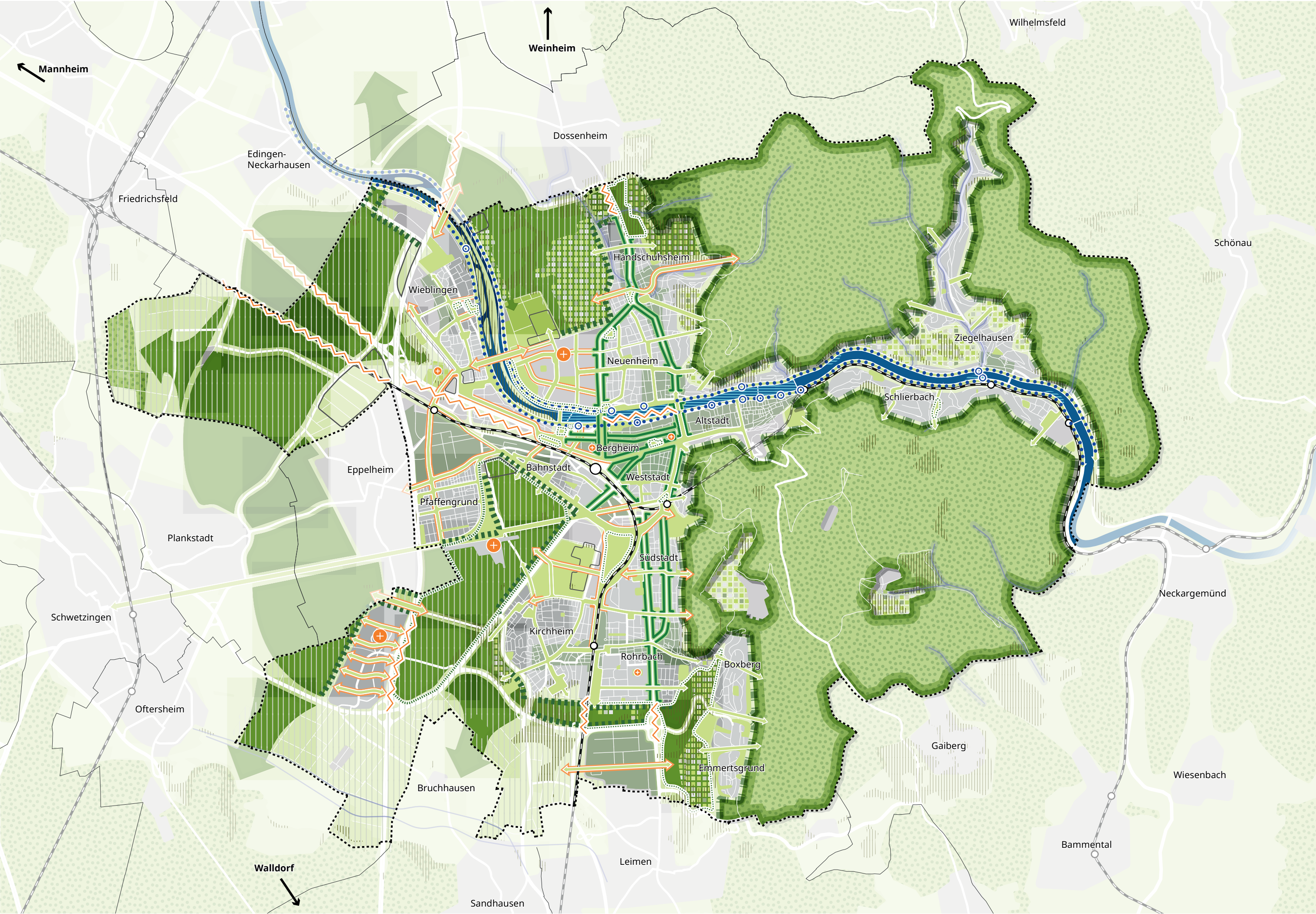
Hinweise geben, wo in Heidelberg welche räumlichen Strategien und Maßnahmen umzusetzen sind, um die Stadt und die Landschaft zukunftsfähig weiterzuentwickeln. Die Schlüsselaufgaben haben exemplarischen Charakter, sind auf andere räumliche Situationen übertragbar und sind aktuell entweder in Erarbeitung, angedacht oder zeitnah mit hoher Priorität zu erarbeiten, da sie besonders viel Wirkung entfalten.

Grüne Stadt

sichern & erweitern



Räuml. Leitlinien	Bausteine			
Grüne Quartiere schaffen	 Grünraumversorgung sichern	 Freiraumverbindungen schaffen	 Straßen als grüne Freiräume denken	 Quartiere entsiegeln und durchgrünen
Landschaftsräume langfristig sichern	 Grünen Gürtel entwickeln	 Freiflächen sichern und schützen	 Barrieren abbauen	 Grüne Stadtkonturen sichern / Waldsaum pflegen
Stadt und Fluss zusammenbringen	 Verbindungen am Fluss schaffen	 Neckarufer zugänglich machen	 Besondere Neckarorte qualifizieren	 Gewässer naturnah entwickeln
Grundlagen	 Öffentliche Frei(zeit)flächen und bestehende Freiraumverbindungen	 Wald	 Bäche	
	 Besonders erhaltenswerte Kulturlandschaften	 Landwirtschaft	 Bahn	
		 Siedlungsflächen	 Stadtgrenzen	
		 Neckar	 Bauliche FNP-Entwicklungsflächen	



Grüne Quartiere
schaffen

Eine deutliche Erhöhung des Grünvolumens erhöht die Aufenthaltsqualität und begünstigt ein gesundes Stadtklima. In Heidelberg wird Freiraum- und Siedlungsentwicklung integriert geplant. Mit der Entwicklung der Konversionsflächen werden grundsätzlich neue Freiflächen entwickelt und bieten Lebensräume und Erholungsangebote. Die erforderlichen Eingriffe wurden über Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Eine Stärkung des Biotopverbunds auch in die Siedlung hinein wird in den Quartieren über blütenreiche Ansaaten, Dachbegrünung, die extensive Pflege von Wiesen und die Pflanzung von standortgerechten, klimaverträglichen und insektenfreundlichen Bäumen oder auch durch die Umsetzung von Animal Aided Design ermöglicht. Bestehende innerstädtische Grünflächen werden qualifiziert, neue Grünflächen gestaltet und Möglichkeiten gesucht, dicht bebaute Quartiere zu entsiegeln. Grünstrukturen haben eine positive Wirkung auf das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit. Eine große Chance liegt auf gesamtstädtischer Ebene in der Verbindung der Freiräume zu einem grünen Netz, das neben verbessertem Aufenthalt in der Stadt schnelle und kurze Verbindungen in die vielfältigen Landschaftsräume ermöglicht. Dies erhöht die Lebensqualität und ist eine wichtige Grundlage für den Biotopverbund und den Artenschutz. Straßen sollen immer auch als grüne Freiräume gedacht werden. Die funktionale Aufwertung monofunktionaler Nutzungen wie Parkplätze, Kleingärten oder Vereinssportflächen zur Stärkung ökologischer Funktionen und gestalterische Integration in das Freiraumnetz ist dabei ein zielführender Ansatz.

Hinweis zur Darstellung der kommunalen Biotopverbundplanung: Im MRO-Planwerk wird die vorläufige Endfassung der kommunalen Biotopverbundplanung auf Grundlage der Überprüfung der LUBW-Kulisse dargestellt. Die Beschlussfassung der kommunalen Biotopverbundplanung ist Grundlage für die Abwägung in der Bauleitplanung. Hierbei ist auch § 22 (3) NatSchG BW zu beachten. Im Anhang an dieses Dokument finden sich Abbildungen zu den Schwerpunkträumen und Verbundachsen der kommunalen Biotopverbundplanung sowie Darstellungen der Kernräume und Kernflächen trockener, mittlerer und feuchter Standorte. (S. Abbildung 14 und Abbildung 15 im Anhang)

Grünraumversorgung sichern:
Grünflächen multifunktional qualifizieren
+ Neue Grünflächen schaffen
Heidelberg verfügt trotz der Lage in der dicht besiedelten Rheinebene über herausragende landschaftliche Qualitäten, die erheblich sowohl zum Image der Stadt als auch zur Erholungsfunktion und zum klimatischen Ausgleich beitragen. Im kompakten Stadtgebiet gibt es jedoch wenige öffentlich zugängliche Grünflächen. Um den vielfältigen Ansprüchen einer wachsenden Bevölkerung sowie des Artenschutzes und Klimawandels gerecht zu werden, müssen bestehende Grünflächen für vielfältige Nutzungen und Ansprüche qualifiziert werden. Dies bedeutet Multikodierung, also eine funktionale Mischung, zum Beispiel von Gartenbau, Naherholung, Klimaanpassung, teilweise Arten- und Naturschutz (viele Flächen, die dem Arten- und Naturschutz dienen, sind allerdings nur sehr begrenzt für eine Multikodierung geeignet), Spiel und Sport. Selbstverständlich kann dabei nicht jede Fläche alle Funktionen abdecken, dennoch ist das Optimierungspotential groß, denn der Nutzungsdruck auf siedlungsnaher Freiräume wächst kontinuierlich.

Im Landschaftsraum sind die prägnanten Freiraumzäsuren im Norden und Süden als Übergangsräume vom Odenwald in die Rheinebene sowie die kleineren Zäsuren im Emmertsgrund, in Kirchheim, nördlich PHV, im westlichen Wieblingen und entlang des Neckarbogens als solche zu sichern. Sie sind unter anderem essenziell für die Umsetzung der kommunalen Biotopverbundplanung.
Im kompakten Stadtgebiet werden die Sicherung und Neuanlage von Freiräumen besonders schwierig – und wurde dennoch in den letzten Jahren sehr erfolgreich umgesetzt. In allen Konversionsgebieten werden neue, multifunktionale Grünflächen die Situation nachhaltig aufwerten. Mit dem „Anderen Park“ in der Südstadt wurde ein neuer Stadtteilpark geschaffen, der zu einem Mehrwert für alle angrenzenden Stadtquartiere führt. Ähnliche positive Effekte werden durch den Emil-Maier-Park in Bergheim, den Park im Hospital und die vielen Grünflächen auf PHV entstehen. Die Zugänglichkeit und Mehrfachnutzung von Freiflächen sind weiterhin zu verfolgen. Auch die Mehrfachnutzung von vereins- oder institutionsgebundenen Grünflächen wie zum Beispiel die Öffnung des Providenzgartens in der Altstadt hat als Baustein für die Umsetzung große Relevanz.

- Umsetzung Hospital Park
- Umsetzung Emil-Maier-Park
- Umsetzung neue Grünfläche Poststraße
- Erfassung von Grünflächen im Stadtgebiet zur Bilanzierung

Freiraumverbindungen schaffen
Die Verbindungsfunktion zu den siedlungsnahen Freiräumen steht im Vordergrund dieses Bausteins. Aus ökologischen, stadtklimatischen, funktionalen sowie verkehrlichen Gründen ist die Vernetzung von Frei-, Wasser- und Grünflächen von großer Bedeutung. Dadurch, dass Heidelberg über wenige Freiräume im Stadtgebiet verfügt, sind schnelle Verbindungen in die Landschaft essentiell. Diese Vernetzung, zum Beispiel über kleinere Grünflächen oder eine schnelle ÖPNV oder Wegeverbindung, wird Heidelberg noch lebenswerter machen. Daher sollen die aktuellen und zukünftigen Entwicklungsgebiete durch neue Grünverbindungen mit den bestehenden Strukturen verbunden werden. Das durchgängige Netz, das perspektivisch daraus entsteht, kann bestehende Freiräume entlasten.

- Umbau Römerstraße Mitte als Baustein einer großräumlichen Verbindung Südstadt – Sportzentrum Mitte – Landwirtschaftspark

Stadtstraßen als grüne Freiräume denken
Die großen Stadtstraßen sind aktuell verkehrsdominierte, lärmbelastete und stark versiegelte Räume. Im Rahmen des Prozesses zum Verkehrsentwicklungsplan/Klimamobilitätsplan 2035 werden die Straßennetze in ihrer Erschließungsfunktion strategisch neu geordnet. Straßenräume bieten grundsätzlich auf vielen Maßstabsebenen Transformationspotential – zum Beispiel für klima-neutrale Mobilitätsoptionen, erhöhte Aufenthaltsqualität in einer Stadt der kurzen Wege sowie als Raum für Klimaanpassungsmaßnahmen. Dabei sind stets die verkehrsrechtlichen Regelungen (StVO) im Sinne der Barrierefreiheit und ausreichender Gehweg- und Radverkehrsanlagen-Breiten zu beachten. Große innerörtlichen Straßen sollen zukünftig auch als grüne Freiräume neu interpretiert werden. Dies bedeutet, die Straße als öffentlichen Freiraum multidimensional und vielfältig zu denken – von Straßenbegleitgrün über Alleen, Baumreihen, Entsiegelungen bis hin zu Pocket Parks, grünen Gleisbetten und Gebäudebegrünungen können hier vielfältige Maßnahmen realisiert werden. Zudem kann durch neue Nutzungen in den Erdgeschosszonen die Aufenthaltsfunktion gestärkt werden. Im Gegensatz zum vorherigen Baustein steht hier nicht die Verbindungsfunktion, sondern die Aufenthaltsfunktion, die gesteigert werden soll, im Vordergrund.

Umbau Blücherstraße zwischen dem Czernyring und der Ochsenkopfwiese

Quartiere entsiegeln und durchgrünen
Das Entsiegeln und Durchgrünen von Stadtquartieren gewinnt im Kontext der zunehmenden Verdichtung und Umweltbelastung sowie des Klimawandels eine immer größere Bedeutung. Insbesondere in den stark verdichteten Stadträumen wie der Altstadt, in Bergheim und den historischen Dorfkernen sollen Möglichkeiten der Entsiegelung und Durchgrünung genutzt werden, um den

Hitzeinseleffekt zu minimieren. Auch kleine Laborräume für Biodiversität können als Trittsteine im Innenbereich wichtige (Umweltbildungs-) Aufgaben übernehmen und sollen beim bioklimatischen Stadtumbau immer mitgedacht werden. In Stadtquartieren, in denen ein Mangel an Stadtgrün besteht und die Bevölkerung keinen oder wenig Zugang zu privaten Grünflächen hat, ist es besonders wichtig, wenigstens kleine Maßnahmen wie Entsiegelung nicht benötigter Verkehrsflächen, Verlegung des ruhenden Verkehrs aus dem öffentlichen Raum, Fassadenbegrünung, Erhöhung des Spiel- und Sportangebotes, Dachbegrünung und Nutzbarmachung von Flächen für die Allgemeinheit in eine schnelle Umsetzung zu bringen. Mit dem Stadtbegrünungsprogramm „OASIS“ wurde mit Fokus auf Entsiegelung und Durchgrünung des öffentlichen Raums hierfür bereits der Grundstein gelegt. Eine deutliche Erhöhung des Grünvolumens und gezielte Entsiegelung erhöhen die Aufenthaltsqualität und begünstigen ein besseres Stadtklima.

- Umsetzungsorientierte Planung (Beispiel OASIS) (in Erarbeitung)
- Entsiegelungs- und Aufwertungsmaßnahmen im Umfeld Römerbad

Landschaftsräume langfristig sichern

Die Landschaftsräume sind für Heidelberg wichtige Erholungsräume, die die Stadt unter Berücksichtigung des Naturschutzes und der landwirtschaftlichen sowie gartenbaulichen Produktion qualifizieren und langfristig sichern will. Beispielhaft hierfür steht der Landwirtschaftspark im Pfaffengrunder Feld. Während Wald, Landschaftsschutzgebiet und andere Schutzgebiete gesetzlich oder per Verordnung geschützt sind, sieht es in der Rheinebene anders aus: Landwirtschaftsflächen in der Rheinebene ohne hinreichend konkretisierte Planungsziele der Kommune sind von Planungen Dritter (Suchraum für eine Güterbahnstrecke, Erdgas- und Wasserstoffleitung, Hoch- und Höchstspannungsleitungen, Energieflächen) besonders betroffen. Generell sind die Landschaftsräume im Westen der Stadt im Vergleich zum Wald weniger stark geschützt und stehen als Raum vielfältigen Ansprüchen entgegen (unter anderem Landwirtschaft, Naturschutz, Freizeit- und Erholung, Klimaschutz und -anpassung oder Inanspruchnahme durch bauliche Nutzungen). Die Landschaftsräume müssen mit den inneren Grünstrukturen besser vernetzt werden. Ebenso sind die Hangbereiche als besondere Kulturlandschaft zu pflegen. Heidelberg setzt sich für den Erhalt der Kulturlandschaft ein, indem differenzierte Maßnahmen zur Gestaltung und zum Schutz der Übergangsbereiche von Wald- zu Feldflur festgelegt werden. Ein Grüner Gürtel als großräumliche Struktur soll dabei die Verbindung der Landschaftsräume zwischen Odenwald, wichtigen Biotopen, den Hanglagen und dem landwirtschaftlich geprägten Westen der Gemarkung schließen.

Wichtige Ziele der derzeit entstehenden kommunalen Biotopverbundplanung sind die Offenhaltung der Freiflächen im Norden und Süden bzw. die Vernetzung der landwirtschaftlichen Flächen mit den Hanglagen der Bergstraße.

Grünen Gürtel entwickeln
Heidelberg verfügt über Landschaftsräume mit regionaler Strahlkraft, die strategisch zusammengedacht werden müssen. Dazu zählen der Odenwald als grünes Rückgrat, die Kulturlandschaft mit ihren Weinbergen, Obst- und Sonderkulturflächen als Bindeglied, sowie der Landwirtschaftsraum in der Rheinebene. Diese Landschaftsräume werden durch einen „Grünen Gürtel“ um die Stadt konzeptionell gesichert und zusammenhängend entwickelt. Die einzelnen Bausteine dieses Gürtels verfügen über individuelle Talente und Möglichkeiten, die in einem eigenständigen Entwicklungskonzept herausgearbeitet und vom Gemeinderat beschlossen werden sollen (siehe Exkurs Grüner Gürtel). Besonders die Lenkung des Nutzungsdrucks durch Naherholung (Bevölkerungswachstum) leistet einen wichtigen Beitrag zur Konfliktminimierung. In der Konzeption für einen Grünen Gürtel um Heidelberg geht es um die Lenkung der Flächennutzung mit Fokus Natur- und Artenschutz, die Aufwertung und Strukturanreicherung, den Erhalt der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung als auch darum, ruhige Bereiche für die Naherholung anzubieten.

- Zielkonzept: Grüner Gürtel
- Projekt Erhalt der Kulturlandschaft (in Umsetzung)
- Biotopverbundplanung (in Erarbeitung)

Freiflächen sichern und schützen:

- |||| Biotope zusammenhängend erweitern
- |||| Freiflächen ohne Schutzstatus beachten

Als Biotopverbund wird das Netzwerk der Flächen bezeichnet, welches Lebensräume von Tieren und Pflanzen miteinander verbindet, sodass diese wandern und sich genetisch austauschen können. Biotope haben vielfältige Funktionen, leisten einen Beitrag zur Biodiversität, zur Klimaanpassung und Klimafolgenminderung und als (nicht zugängliche) Kulisse im landschaftlichen Erholungsraum. Die Biotopverbundplanung ist ein gesetzlicher Auftrag. Ausgerichtet an für Heidelberg festgelegten Zielarten werden mithilfe von Maßnahmen wie z.B. Anlage von Kleingewässern, Beseitigung beschattender Gehölze, Förderung und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland, Förderung von Streuobstwiesen und Saumvegetation, veränderte Getreideeinsaat, Minderung von Trennwirkungen etc., **Verbundsysteme** geschaffen, die **zur Aufwertung und Verbindung von Lebensräumen und Minimierung von Lebensraumzerschneidung** beitragen. Die Ökosystemleistungen werden durch einen Biotopverbund über größere Gebiete hinweg gewährleistet. Darüber hinaus entstehen durch den Biotopverbund auch Synergieeffekte mit dem Grünen Gürtel. In dem weiteren Prozess wird die Zusammenarbeit mit Landbesitzern und Naturschutzorganisationen an Bedeutung gewinnen, um gemeinsame Ziele zu erreichen und den Schutz der Biotope langfristig zu gewährleisten.

Darüber hinaus gilt es, auch den **Landwirtschaftsflächen** auf Heidelberger Gemarkung verstärkt Aufmerksamkeit zu widmen. Auf Heidelberger Gemarkung sind diese Flächen besonders hochwertig (Vorrangflur I und II). Viele räumliche Bedarfe werden auf Kosten landwirtschaftlicher Flächen gedeckt, so dass diese seit vielen Jahren **unter hohem Druck** stehen – vor allem, weil sie im Unterschied zu den bewaldeten Flächen keinem gesetzlichen Schutzstatus unterliegen. Dabei sind sie nicht nur zur Nahrungsmittelproduktion unerlässlich,

58

sondern leisten aufgrund ihrer Filterfunktion für das Regenwasser und ihrer Speicherfunktion für Kohlenstoff auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaausgleich und dienen als Lebensraum unzähliger Organismen dem Erhalt der Biodiversität.

- 📄 Biotopverbundplanung (in Erarbeitung)

📄 Barrieren abbauen

Nicht nur zum Erhalt der biologischen Vielfalt ist es bedeutsam, die Zerschneidung und die Verinselung von Landschaftsräumen zu vermeiden und zu verringern. Als Zäsuren sind in Heidelberg insbesondere Schienen sowie große Straßen, wie die Bundesautobahnen 5 oder 656 und die Bundesstraßen, die durch das Stadtgebiet führen, sowie der Neckar als naturräumliche Barriere, zu nennen. Auch die Lärm- und Abgasbelastung ist hier besonders hoch. Insbesondere die Querung der Bundesstraßen ist problematisch. Neben dem Erhalt und der Verknüpfung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen fördert der Abbau von Barrieren auch das Ziel einer „Stadt der kurzen Wege“. Hierauf wird in dem Exkurs vertieft eingegangen.

- 📄 Fuß- und Radwegbrücke über den Neckar (in Erarbeitung)
- 📄 Querungshilfen zur Habitatvernetzung

📄 Grüne Konturen sichern

Mit der Prämisse „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ geht auch die Sicherung und Qualifizierung der Siedlungsränder und räumliche Einfassung geeigneter Straßenachsen im Landschaftsraum einher. Die Konturen bilden **sichtbare Silhouetten, die gestalterische, ökologische und klimatische Funktionen übernehmen**. Besonders an den wichtigen Grünzäsuren zwischen dem Odenwald und dem Landwirtschaftsraum sind die grünen Stadtkonturen zu sichern.

- 📄 Neuordnung Gemengelage östlicher Siedlungsrand Pfaffengrund

📄 Waldsaum pflegen

Der Waldsaum des Odenwalds dringt an vielen Stellen in Heidelberg in die städtische Struktur ein. Dies bringt Risiken mit sich, wie beispielsweise Brandgefahr oder Konflikte mit bestehenden Infrastrukturen, denn wachsende Wurzelsysteme können städtische Infrastruktur wie Straßen, Gehwege oder Rohrleitungen beschädigen. Auf der anderen Seite können Waldsäume insbesondere in Hanglagen den Boden vor Erosion schützen und somit die Stabilität des Geländes gewährleisten. **Ökologisch wertvolle Waldsäume** bieten Lebensraum für viele Vogel-, Säugetier- und Kleintierarten. Sie bremsen Starkwinde aus und schützen den Wirtschaftswald vor Sturmschäden. Eine gute Pflege dieser Ausläufer des Odenwalds ist daher für Mensch und Umwelt gleichermaßen von Bedeutung.

Wasser und Stadt zusammenbringen

Der Neckar als wichtige innerstädtische Freiraumresource rückt zunehmend in den Fokus. Heidelberg wird Wasser und Stadt noch stärker zusammenbringen – durch eine bessere Zugänglichkeit, weitestgehend durchgängige öffentliche Verbindungen sowie besondere Orte, die erlebbarer werden. Gleichzeitig werden weitere Gewässer in Heidelberg und Umgebung mit hohem ökologischem Anspruch gepflegt und naturnaher gestaltet.wässer in Heidelberg naturnaher gestaltet.

📄 Verbindung am Fluss schaffen

Außerhalb des Stadtzentrums, in seinem weiteren Verlauf in Richtung Mannheim, bietet der Neckar im Bereich des Flora Fauna Habitat Schutzgebietes spannende Naturerlebnisräume, deren Kernflächen vor zu starkem Einfluss zu schützen sind. Der Neckar ist wichtiger Verbindungsraum zwischen Rheinebene und Odenwald. **Ziel ist ein durchgängiges Wegenetz** sowie die punktuelle Gestaltung der Uferbereiche als attraktive Erholungs- und Verbindungsräume. Die Belange von Natur-, Artenschutz und der Hochwasservorsorge werden dabei prioritär berücksichtigt.

📄 Neckarufer zugänglich machen

Der Neckar ist für Heidelberg ein wichtiger Natur- und Erholungsraum. In weiten Teilen kann dieses Potenzial aber nicht genutzt werden, da durch Barrieren, wie stark befahrenen Hauptstraßen und fehlenden Verbindungen, die Uferbereiche als Freiräume schwer zugänglich oder nicht nutzbar sind. Besonders am südlichen Ufer, in der Altstadt und Bergheim, werden diese **Barrieren nach Möglichkeit minimiert und attraktive öffentliche Räume am Flus sufer geschaffen**.

- 📄 Arbeitsprogramm Stadt an den Fluss und Machbarkeitsstudie Neckaruferpromenade mit Radhauptroute
- 59

 Orte am Neckar qualifizieren

Der Neckar ist der größte zusammenhängende Freiraum in Heidelberg, kann bisher aber nur an wenigen Orten als solcher wahrgenommen und genutzt werden. Aus dem Wunsch, die Stadt und ihre Bürger wieder näher an den Fluss zu bringen, wurden von Schlierbach und Ziegelhausen über die Altstadt, Neuenheim, Bergheim bis nach Wieblingen **besondere Orte am Neckar identifiziert, die durch Beispielungen und gezielte Maßnahmen neu entdeckt, verbunden und belebt werden.**

 Aktion Neckarorte seit 2017

 Gewässer naturnah entwickeln

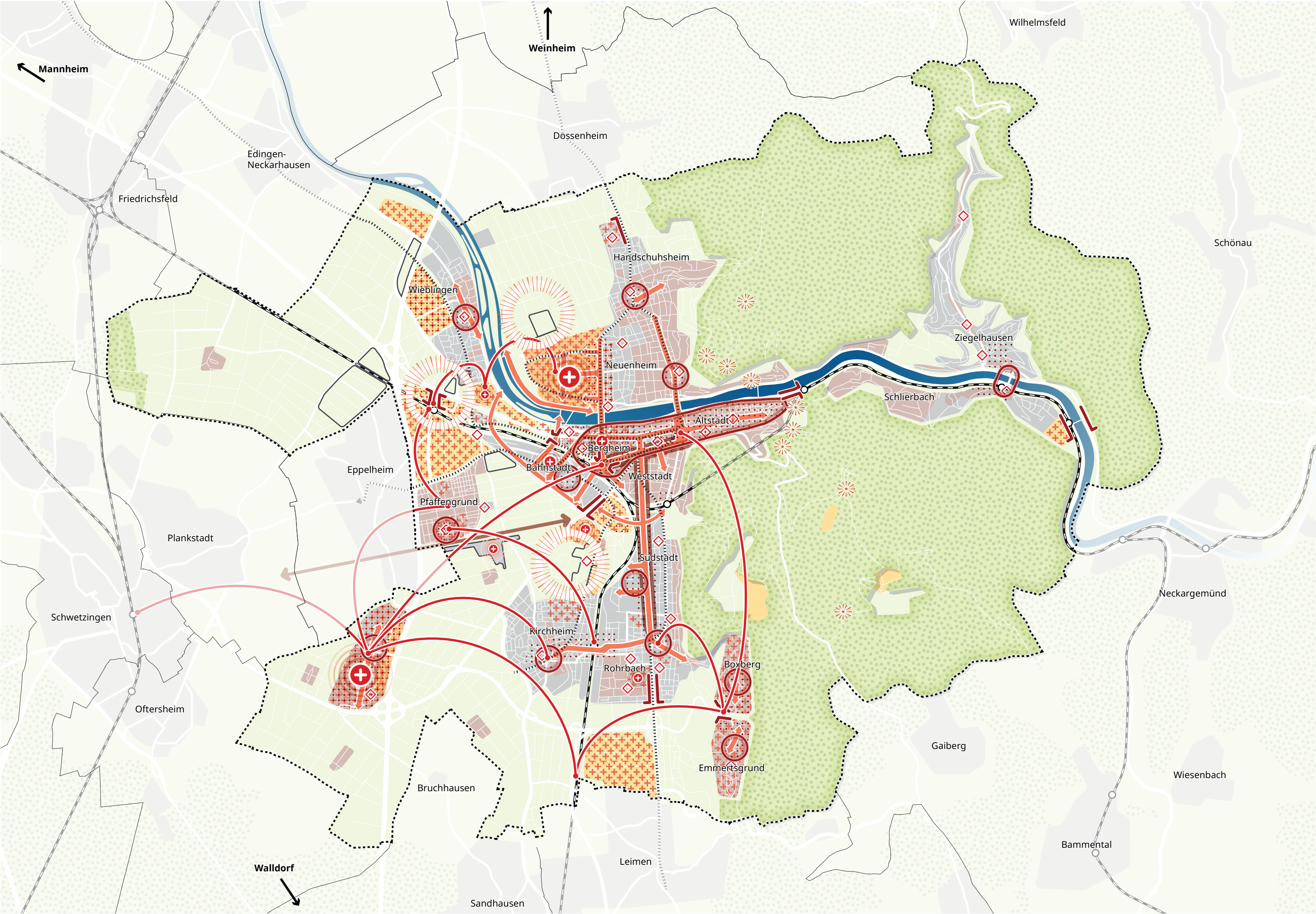
Gewässer und ihre grünen Uferbereiche haben in der Stadt, im Kontext des Siedlungswachstums, der zunehmenden Verdichtung und Umweltbelastung sowie des Klimawandels, eine immer größere Bedeutung. Neben dem Neckar spielen dabei auch die vielen Bäche eine mikroklimatisch wichtige Rolle zur Minderung der Hitzebelastung, der Vermeidung von Hochwasser oder als Beitrag für eine biodiverse Stadtnatur. Heidelberg wird diese Gewässer in den Fokus nehmen und naturnah entwickeln. Teilweise wird dies nur in Abschnitten möglich sein. Dies kann einen Beitrag zum **verträglichen Umgang mit Wasser in der Stadt** leisten.

Gebaute Stadt

stärken &
weiterentwickeln



Räuml. Leitlinien	Bausteine			
Heidelbergs Qualitäten bewahren und weiterentwickeln	 Zentren stärken und entwickeln	 Identitätsstiftende Strukturen sichern	 Stadteingänge und Übergänge baulich gestalten	
	 Innen mit angemessener Dichte weiterbauen		 Entwicklungsflächen hinterfragen und vordenken	
Wachstum bewusst steuern				
Stadt der kurzen Wege ermöglichen	 Nutzungs-mischung fördern	 Netz an öffentlichen Räumen schaffen	 Stadtteile und Nachbar-schaften besser verknüpfen	 Multifunktionale Quartiersflächen vorsehen
Grundlagen	 Projekte in Planung und Entwicklung	 Wirtschafts- und Wissen-schaftsschwerpunkte	 Neckar	
	 Siedlungsraum (Überwiegend Wohn- & Mischnutzung)	 Grünflächen und Landwirtschaft	 Bahn	
	 Wald		 Straßenbahn	
			 Stadtgrenzen	



Heidelberger Qualitäten
bewahren und
entwickeln

Die polyzentrale Siedlungsstruktur mit der Innenstadt als Hauptzentrum, der Altstadt als identitätsgebendem historischen Zentrum und den Stadtteil- und Quartierszentren als wichtige Ergänzung ist eine Heidelberger Stärke. Sie bildet die Basis für eine funktionsfähige und lebenswerte Stadt. Heidelberg wird diese Qualitäten bewahren und weiterentwickeln. Aber auch die vorhandenen städtebaulichen Eigenarten werden weiter gestärkt. Dazu gehören unter anderem die identitätsstiftenden baulichen Strukturen sowie die Stadteingänge. Heidelberg profitiert darüber hinaus von seinen lebendigen Nachbarschaften und der hohen Identifikation auf Stadtteil- und Quartiers-ebene. Neben der städtebaulichen Gesamtfigur, eingebettet in einen malerischen landschaftlichen Kontext, spielt das Miteinander in Heidelbergs vielfältigen Nachbarschaften eine zentrale Rolle, die in ihrer Rollenteilung zu einer hohen Lebensqualität beitragen. Auch auf dieser kleinmaßstäblichen Ebene der Stärkung lokaler Eigenschaften soll künftig ein Fokus liegen.

Zentren stärken & entwickeln
Heidelberg hat - historisch bedingt - eine polyzentrale Siedlungsstruktur mit unterschiedlichen Kernen und Zentrentypen, die die Versorgung der Einwohnerinnen und Einwohner auf hohem Niveau gewährleistet. Dies ist Grundvoraussetzung für die nachhaltige Entwicklung einer Stadt – die Konzentration von Aktivitäten in einem einzigen Zentrum wird verringert, die Lebensqualität in den Stadtteilen verbessert und die regionale Entwicklung durch Aufgabenteilung gefördert. Deshalb wird Heidelberg diese Struktur stärken und diese Zentren weiter fördern. Wichtig für ein funktionierendes

polyzentrales System sind gute ÖPNV-Anbindungen, die Förderung vielfältiger Nutzungen und Funktionen, die arbeitsteilige Verknüpfung verschiedener Zentren und Stadtteile und die Einbindung lokaler Interessensgruppen. Wer Orte des Zusammenlebens strukturell stärkt, kann dort attraktive ÖPNV-Angebote anbieten.

Der Handel war eine der Kernaufgaben der traditionellen Zentren. Doch Handel ist einem Wandel und stetigen Dynamiken unterworfen. Die Stadt Heidelberg unterstützt Betriebe durch Marketing und durch gezielte Ansiedlungskonzepte. Die Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes hatte zum Ziel, die Attraktivität des Einzelhandelsstandortes Heidelberg durch ein gestärktes Hauptgeschäftszentrum in der Innenstadt zu erhöhen und gleichzeitig die Versorgung durch ein angepasstes und gestuftes System von Versorgungszentren in den polyzentralen Stadtteilmitten sicherzustellen. Neben der Versorgung der Bevölkerung mit Waren beeinflussen auch Aspekte wie Identifikationsräume oder das gastronomische und kulturelle Angebot die Attraktivität polyzentraler Lagen. Die Lenkung gastronomischer Angebote in die Zentren kann autoaffine Standorte in Gewerbegebieten ersetzen und zur Frequenzsteigerung in den Zentren beitragen.

- Belebung und Erschließung Boxberg
- Aufwertung öffentlicher Raum Bismarckplatz (bereits in Erarbeitung)

Identitätsstiftende Strukturen sichern:
Stadtstrukturen
Historische Achsen
Aussichtspunkte erhalten
Heidelberg hat ein baukulturelles Erbe von internationaler Bedeutung, welches es zu schützen gilt. Dies ist begründet im Nebeneinander von vielen baulichen Ensembles, die Einblicke in eine bestimmte Entwicklungsepoche geben. Die Altstadt ist das historische Zentrum Heidelbergs und hat besondere Qualitäten. Viele weitere historisch geprägte und identitätsstiftende Quartiersstrukturen und Straßen, die als kulturelles Erbe zur Stärkung der lokalen Identität und zum sozialen Zusammenhalt beitragen, finden sich in anderen Stadtteilen. Diese Qualitäten gilt es durch verschiedene Maßnahmen und Instrumente zu sichern, den Charakter zu wahren und dennoch auch Maßnahmen wie eine Verbesserung der öffentlichen Infrastruktur, der Klimaanpassungsfunktion oder des Einzelhandels zu ermöglichen. Der Weg über Förderprogramme und Sanierungsgebiete hat sich als zielführend erwiesen. Zu den identitätsstiftenden Strukturen gehören des Weiteren historische Achsen, wie beispielsweise die Maulbeerallee, die Römerstraße oder die Kurfürsten-Anlage.

Die im Heidelberger Stadtwald verorteten Aussichtspunkte sind ein wichtiger Bestandteil von dessen Erholungsfunktion, weil sie als Ziel dienen und Orientierung bieten. Die Aussichtspunkte sollen einen möglichst geringen Einfluss auf den Wald selbst haben und trotzdem einen weiten Blick über die Stadt ermöglichen. Darüber hinaus stärken sie die Verbindung zwischen Mensch und Natur und bieten Möglichkeiten, das Umweltbewusstsein und -wissen zu erhöhen.

- Maulbeerallee (Qualifizierung in Teilabschnitten im Gewerbegebiet Weststadt)
- Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen für Aussichtspunkte

Stadteingänge und Übergänge gestalten
Stadteingänge sind Räume des Ankommens, die den ersten Eindruck einer Stadt prägen und identitätsstiftend sein können. Oft sind Stadteingänge gleichzeitig Mobilitätsknotenpunkte, so wie der Hauptbahnhof in Heidelberg, der durch seine Vorplätze einen der Stadteingänge nach Heidelberg bildet. Aber auch an den großen Ausfallstraßen am Übergang der Siedlungsgrenzen zum Landschaftsraum liegen in Heidelberg wichtige Stadteingänge. Durch städtebauliche Eingriffe wird Heidelberg diese Orte räumlich qualifizieren, sodass Identität, Orientierung und Zugänglichkeit verbessert werden. Darüber hinaus eignen sich Stadteingänge für höhere bauliche Strukturen, wenn sie gut mit dem ÖPNV erschlossen sind (siehe Exkurs: Bauliche Höhenentwicklung und Hochpunkte). Stadteingänge mit guter architektonischer und planerischer Gestaltung werden zur Visitenkarte der Stadt. Hier kann der Umstieg vom Auto in den öffentlichen Verkehr erfolgen.

- Städtebauliche Vorstudien Umfeld Bahnhof Pfaffengrund

Wachstum bewusst steuern

Heidelberg hat durch die Konversion militärisch genutzter Flächen neue Quartiere entwickeln können, ohne im Außenbereich unversiegelte Flächen zu beanspruchen. Gleichzeitig fand auch durch Ersatzneubauten und Ergänzungsbauten viel Wachstum statt. Nur in Wieblingen und Kirchheim wurden kleine Flächen am Siedlungsrand neu entwickelt. Auch in Zukunft wird die Stadt das Wachstum bewusst steuern und einer unnötigen Flächenversiegelung entgegenwirken. Der Fokus soll weiter vorrangig auf der Konversion und der Bestandsentwicklung liegen. Darüber hinaus stellt der Flächennutzungsplan Flächenreserven im Außenbereich dar, um über das Jahr 2035 hinaus ergänzende Spielräume zu haben. Dadurch kann die Nachfrage nach Wohnraum bis etwa 2035 abgebildet werden. Gleichzeitig identifiziert und nutzt die Stadt weitere Innenentwicklungspotenziale in der bestehenden Stadt, um die Handlungsspielräume zu erweitern und auch in den bestehenden Quartieren neue Qualitäten zu schaffen. Bei der Entwicklung neuer Quartiere und der Qualifizierung bestehender Nachbarschaften soll neben der ausreichenden Versorgung mit grüner und verkehrlicher Infrastruktur auch die soziale Infrastruktur, das heißt die Bedürfnisse der Menschen, immer im Blick behalten werden. Hierzu gehören unter anderem Flächen für Begegnung, Betreuung und Austausch als auch für Sport und Bewegung.

Innen mit angemessener Dichte weiterbauen:

Bestandsentwicklung und Stadtumbau
Seit Jahren ist Heidelberg eine wachsende Stadt und erwartet bis 2035 ein weiteres Bevölkerungswachstum von circa 10-15 Prozent, aber auch die weiteren Sektoren (Wirtschaft, Wissenschaft, Verkehr, Infrastruktur) werden dabei mitwachsen. Vor allem der Bestand prägt die gebaute Stadt. Nach Schätzungen der Bundesstiftung Baukultur sind bis 2035 nur 8 % des Gebäudebestandes Neubauten der Jahre 2022-2035. Die restlichen 92 % sind schon heute gebaut und entweder sogenannte Alltagsbauten (59 %), besonders erhaltenswerte Bauten (30 %) oder Denkmäler (3 %). (Nagel, Rainer 2023: 6). Auch wenn in Heidelberg der Anteil besonders erhaltenswerter Bauten etwas höher sein dürfte, verdeutlicht diese Aussage das große Potential das im Umbau vorhandener Siedlungen steckt. Aufbauend auf diese Erkenntnis der Chance einer strategischen Bestandsentwicklung ist die Qualifizierung dieser bestehenden Strukturen die Hauptaufgabe der nächsten Jahrzehnte.

Bauen auf der „grünen Wiese“ führt zu einer weiteren Zersiedlung, Pendlerbewegungen, Versiegelung und Emissionen – die Flächen verlieren ihre ökologische und klimaaktive Funktion. Heidelberg verfolgt weiterhin das Prinzip Innen- vor Außenentwicklung. Der Fokus der Innenentwicklung soll auf Quartieren mit geringer Bevölkerungsdichte liegen, die sich durch zentrale Lage und Möglichkeiten einer guten ÖPNV-Anbindung besonders anbieten. Dabei geht es nicht nur um eine höhere bauliche, sondern auch um eine funktionale Dichte.

Möglichkeiten der Innenentwicklung sind die Sanierung und Wiederverwendung, der Umbau, Ersatzneubau, Erweiterung, Aufstockung oder die Baulückenschließung. Das können beispielsweise (großflächig angelegte) Zeilengebäude aus der 60er und 70er Jahren sein, die sich zur Aufstockung und damit Wohnraumschaffung eignen. Die großräumigen Gebiete mit Gebäuden gleichen Typs bieten eine gute Übertragbarkeit von Planungsleistungen und erlauben eine wirtschaftlichere Sanierung und Weiterentwicklung als bei vielen individuellen Einzelgebäuden. Gleichzeitig zur Schaffung des dringend benötigten Wohnraums muss immer die Versorgung mit Grün, Begegnungs- und Versorgungsangeboten und die verträgliche Erschließung und Anbindung an Zentren und Bahnhöfe geplant werden.

Besondere Potenziale stecken auch in flachen Einzelhandelsgebäuden sowie großen Parkplätzen. Hier wird Heidelberg neue Konzepte entwickeln und modellhafte Planungsansätze erarbeiten, um Nutzungen zu stapeln.

- Konzept „Dreifache Innenentwicklung“ Ziegelhausen (bereits in Erarbeitung)
- Identifikation von Quartieren mit Aufstockungspotenzial
- Identifikation von Quartieren mit Nachverdichtungspotenzial
- Identifikation von Quartieren mit Umnutzungspotenzial

Entwicklungsflächen hinterfragen und vordenken:

- Bauliche FNP-Entwicklungsflächen
- ☀ Strategische Prüfräume für eine Entwicklung nach 2035

Heidelberg hat im Flächennutzungsplan (FNP) dargestellte Flächen im Außenbereich, die in Bebauungsplanverfahren entwickelt werden können. Diese Flächen bieten als quantitativer Ansatz Flexibilität in der zukünftigen Planung und garantieren Flächenverfügbarkeiten für heute unbekannte Aufgaben und Nutzungen. Durch zukünftige Entwicklungen können sich Anforderungen verändern und das MRO dann auch als eine Grundlage für die Weiterentwicklung des FNP dienen. Eine Flächendiskussion ist zum jetzigen Zeitpunkt allerdings nicht notwendig. Um Entscheidungsräume für die Zukunft zu sichern ist es wichtig, weiterhin Entwicklungsflächen für künftige Generationen und gesellschaftliche Entscheidungen vorzuhalten.

Das MRO 2035+ stellt Flächen in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Siedlungsgefüge dar, die aufgrund ihrer Lage, ihrer verkehrlichen Anbindung, planerischen Überlegungen, etc. in Zukunft an strategischer Relevanz gewinnen und damit frühzeitig dem öffentlichen Diskurs zugänglich gemacht werden müssen. Diese Bereiche sind im Prozess nicht nur wegen ihrer Lagegunst, sondern auch wegen unterschiedlicher Begehrlichkeiten und Nutzungskonkurrenzen (Wohnraumversorgung, Wirtschaftsflächen, Arten- und Naturschutzflächen, Klimawirksamkeit, Flächen zur Energieversorgung, Flächen für Landwirtschaft, Flächen für Naherholung, Dispositionsflächen, etc.) in den Fokus gerückt. Weitere Dynamiken ergeben sich insbesondere auch durch Veränderungen im Verkehrsnetz. Die Eignung dieser Flächen zur Erfüllung der oben genannten konkurrierenden Nutzungen und möglicher Synergien sollen für eine Entwicklung prioritär in den Blick genommen und hinsichtlich ihrer gesamtstädtischen Funktion diskutiert werden.

Für die zukünftige räumliche Entwicklung von Heidelberg ergeben sich drei besonders wichtige Fokusräume, die Entwicklungsoptionen hinsichtlich der Nutzungsmischung, der Dichte und Höhe, ökologischer und klimatischer Funktionen als auch der Erschließungsfunktionen und der Auswirkungen auf die Gesamtstadt planerisch auszuloten sind:

- die im Funktionszusammenhang mit dem Campus Im Neuenheimer Feld stehende Entwicklung im Handschuhsheimer Neckarbogen
- das großräumige Umfeld des Bahnhofes Pfaffengrund/Wieblingen
- der Kirchheimer Norden mit dem Sportzentrum Mitte und der FNP-Fläche

Neckarbogen

Für das städtebauliche Entwicklungsprojekt "Campus Im Neuenheimer Feld" wurde ein mehrstufiges Masterplanverfahren durchgeführt. Die Ergebnisse werden nun planungsrechtlich gesichert, so dass eine zukunftsfähige Entwicklung des Campus ermöglicht wird. Als langfristige Erweiterungsfläche und Bauflächenreserve bleibt der Hühnerstein vorerst als Freifläche bestehen. Denn zuerst werden die Innenentwicklungspotenziale im Campus genutzt, bevor eine weitere Außenentwicklung notwendig wird.

Umfeld Bahnhof Pfaffengrund/Wieblingen

Am Bahnhof Heidelberg-Pfaffengrund/Wieblingen will man für zwei zusätzliche Gleise einen neuen Bahnsteig bauen. Es wird eine neue Treppe geben und der Lärmschutz wird durch Lärmschutzwände verbessert. Gleichzeitig mit dem vorgesehenen Ausbau stellt sich die Frage, wie der Bahnhof als Umsteigeort weiter qualifiziert werden kann, um

Pendelverkehre auf die Schiene zu verlagern und die Innenstadt und den Hauptbahnhof zu entlasten. Zu prüfen sind in diesem Umfeld beispielsweise weitere ÖPNV-Anschlüsse in Richtung Patrick-Henry-Village und dem Campus "Im Neuenheimer Feld" sowie Mobilitäts- und Park+Ride-Stationen als auch die Entlastung der Wohngebiete von Durchgangsverkehr zum Bahnhof. Im nördlichen Umfeld liegen einerseits die Freihaltetrasse für eine Neckarquering als andererseits auch die Wohnbauentwicklungsflächen Schollengewann Süd. Diese vielfältigen Aufgaben und Chancen sollen im Rahmen von integrierten Planungen erörtert werden.

Kirchheimer Norden

Die Flächen am Kirchheimer Weg sind im FNP mit 19 Hektar als größte Heidelberger Wohnbauentwicklungsfläche dargestellt. Der Arbeitstitel vorangegangener Analysen zum „Wohnsportpark Kirchheimer Weg“ verdeutlicht, dass die vorzusehende Wohnnutzung in einem engen Zusammenhang mit den bereits vorhandenen und ebenso zu qualifizierenden Sport- und Freizeitflächen stehen soll. Gleichzeitig hat sich durch die Stilllegung der östlichen Bahnlinie eine neue Situation ergeben. Flächen die ehemals durch den Bahnlärm stark lärmbelastet wurden, können nun aufgrund ihrer Lage an innerstädtischen Kleingartenanlagen neu bewertet werden. Die Integration einer neuen Wohnsiedlung kann insbesondere gelingen, wenn Konflikte mit bestehenden Nutzungen minimiert, Verkehrsachsen neu geordnet und unterschiedliche Wohnungstypologien durch wohnortnahe Freiflächen und Grünverbindungen geschaffen werden.

Stadt der kurzen Wege ermöglichen

Durch ein Netz an lebendigen öffentlichen Räumen, funktionale Verknüpfungen und den Abbau baulicher Barrieren werden die unterschiedlichen Nachbarschaften und Zentren besser miteinander verknüpft. Heidelberg strebt eine Stadt der kurzen Wege an. Die bestehenden und ergänzenden Nutzungen sollen weiterhin in einen größtmöglichen Einklang gebracht werden. Dafür müssen die unterschiedlichen Aktivitäten gesteuert und untereinander abgestimmt werden.

Nutzungsmischung fördern

Eine Entwicklung im Bestand ist grundsätzlich mit einer erhöhten Nutzungsmischung zusammenzudenken. So können einerseits neue urbane Qualitäten geschaffen, andererseits die Wege in der Stadt weiter reduziert werden. Bei der Umstrukturierung von Bestandsquartieren oder bei Konversionsprojekten sollen attraktive, gemischte Quartiere mit bedarfsgerechten Infrastrukturen, Nahversorgung, Arbeitsplätzen, einer Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr und attraktiven Freiflächen sowie einer hohen Wohnvielfalt realisiert werden. Zu einer hohen Wohnvielfalt gehören beispielsweise auch Zu einer hohen Wohnvielfalt gehören beispielsweise auch Mitarbeitendenwohnen. Bei dieser Wohnform stellt ein Arbeitgeber Wohnraum zugunsten von Mitarbeitenden eines oder mehrerer Unternehmen bereit. Mitarbeitendenwohnen wird als Wohnform ausdrücklich in Wohngebiete integriert und soll nicht in Gewerbe- und Industriegebieten stattfinden.

Verdichtung, Stapelung oder Verlagerung von gewerblichen Nutzungen - dort wo möglich und sinnvoll - kann zusätzlichen Wohnraum und Arbeitsorte generieren, gleichzeitig können neue Angebote für das Quartier geschaffen werden. Es kann sich eine städtische Vielfalt mit einer dichten Mischung

von Nutzungen wie Wohnen, Arbeiten, Urbane Produktion, Bildung, Freizeit etc. entwickeln. Nicht zuletzt der technologische Wandel und neue Produktionsformen schaffen kreative Möglichkeiten für eine stärkere Durchmischung.

Transformation Gewerbegebiet Weststadt

Netz an öffentlichen Räumen schaffen

Attraktive öffentliche Räume, die für alle Generationen zugänglich und miteinander vernetzt sind, sind für die Schaffung einer lebenswerten und nachhaltigen Stadt von großer Bedeutung. Sie fördern das soziale Miteinander, das Wohlbefinden der Bewohnerinnen und Bewohner, die wirtschaftliche Dynamik und die nachhaltige Entwicklung. Eine Besonderheit in der Stadtstruktur sind die eingestreuten Schul- und Campusbereiche, wie zum Beispiel der Schulcampus Mitte, der Campus Bergheim und der Campus Altstadt oder das Neuenheimer Feld. Im Netz der öffentlichen Räume können diese Bereiche einen Beitrag für die Öffentlichkeit leisten. Heidelberg verfolgt kontinuierlich das Ziel, die öffentlichen Räume attraktiver, funktionaler und nutzerfreundlicher gestalten. Dazu zählen Maßnahmen der Zugänglichkeit, Barrierefreiheit und Sicherheit, der Aufenthaltsqualität und Multifunktionalität oder der Bereitstellung angemessener Infrastruktur und Ausstattung. Zudem ist es das Ziel ein zusammenhängendes, gut gestaltetes Netz an öffentlichen Räumen zu schaffen, um das Zufußgehen und Radfahren attraktiver zu machen.

Einbindung Schulcampus Mitte ins Netz öffentlicher Räume (in Bearbeitung)

 **Stadtteile und Nachbarschaften
besser verknüpfen**

Heidelbergs Quartiere sind unterschiedlich – von der baulichen Typologie, der sozialen bzw. gesellschaftlichen Zusammensetzung bis hin zur Funktionalität. Quartiere sind im Unterschied zu den Stadtteilen flächenmäßig kleiner und nicht klar durch Gemarkungsgrenzen definiert, nehmen aber in der Stadtplanung vor allem wegen dem **Identifikationspotenzial der Bevölkerung** einen hohen Stellenwert ein. Auch Wirtschaftsquartiere sind in diesem Zusammenhang zu betrachten. **Eine gute Vernetzung der verschiedenen Stadtteile, Quartiere und Nachbarschaften trägt zur Schaffung einer integrativen, lebendigen und nachhaltigen Stadt bei.** Sie fördert soziale Interaktion, verbessert den Zugang zu Ressourcen, stärkt die Wirtschaft, erleichtert die Mobilität und bereichert die kulturelle Vielfalt. Eine bessere Vernetzung der Orte städtebaulicher Entwicklung stärkt dabei die gesamte Stadtstruktur.

 Umbau Römerstraße Mitte

 **Multifunktionale Quartiersflächen
vorsehen**

Multifunktionale Quartiersflächen, die dem **Aufenthalt, der Begegnung, der Bewegung, dem Austausch, der Erholung**, etc. dienen, haben viele Vorteile. Sie tragen dazu bei, die Effizienz der Flächennutzung im begrenzten städtischen Raum durch die Bündelung vielfältiger Nutzungen, zu steigern. Durch **Sharing-Angebote** werden Mobilitätsalternativen zum privaten PKW geschaffen. Auch die Lebensqualität und das nachbarschaftliche Miteinander werden so gefördert. Für die räumliche Entwicklung Heidelbergs und das Ziel einer lebendigen und lebenswerten Stadt sind multifunktionale Quartiersflächen auf mindergenutzten Verkehrsflächen deshalb ein wichtiger Baustein. Der jeweilige Stadtteil oder das jeweilige Quartier sollen auf diesen Flächen ihre Eigenarten stärken und Bedürfnisse in kooperativen Verfahren artikulieren.

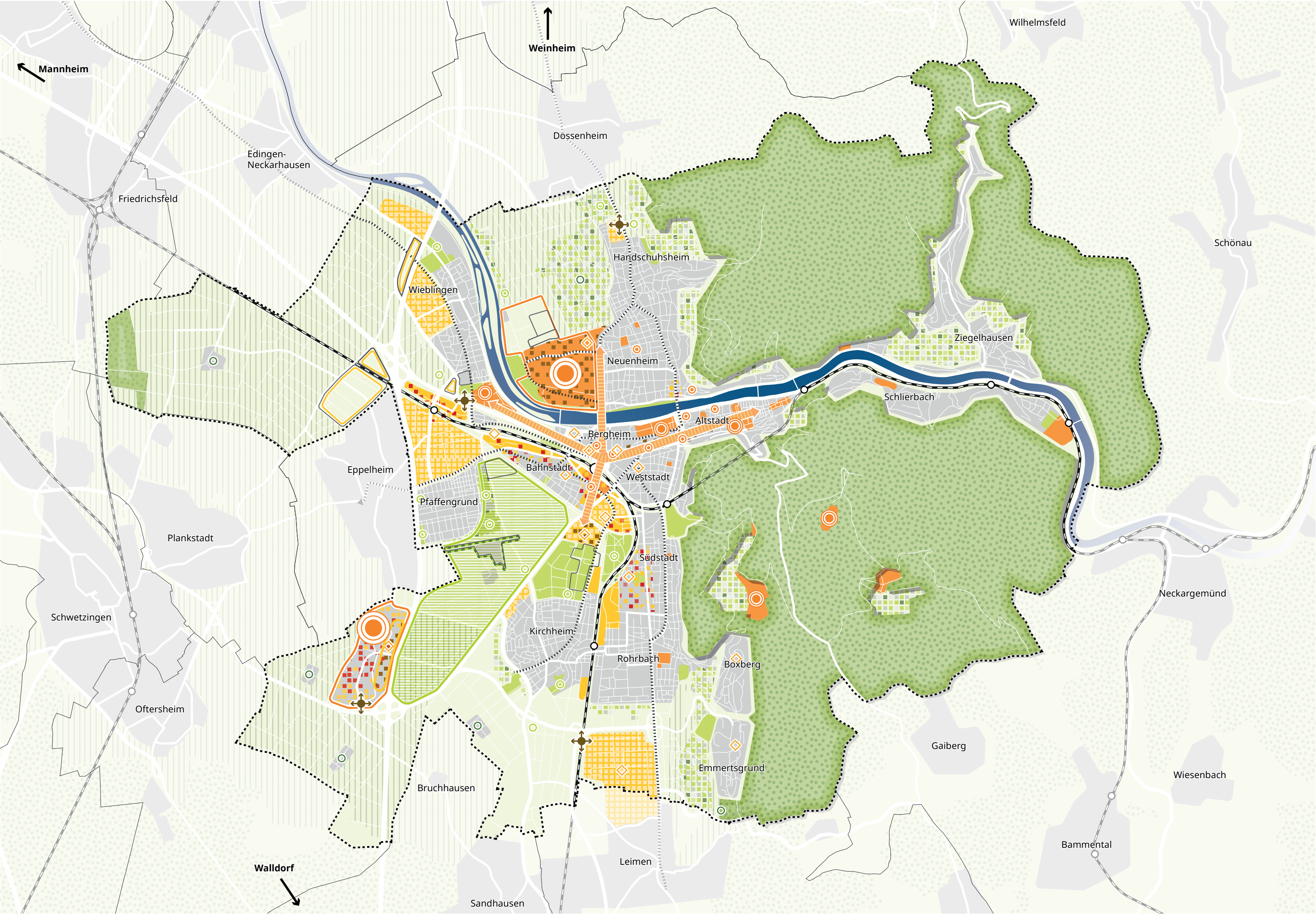
 Emil-Maier-Park

Produktive Stadt

fördern & vernetzen



Räuml. Leitlinien	Bausteine			
Wirtschaft & Wissenschaft zukunftsfähig weiterentwickeln	 Wirtschaftsstandorte profilieren	 Orte der Wissenschaft fördern	 Urbane integrierte Standorte entwickeln	 Knotenpunkte für Wirtschaftsverkehre bedarfsgerecht weiterentwickeln
Impulse nutzen und verstärken	 Wissenscluster vernetzen	 Innovations-Hotspots stärken	 Landwirtschaftspark entwickeln	 Kulturelle & kreative Nutzungen auf dem Airfield ermöglichen
Produktive Landschaften gestalten	 Vorrangfluren der Landwirtschaft sichern	 Waldfunktionen stärken	 Lokale Vermarktung fördern	 Gemeinsames Gärtnern ermöglichen
Grundlagen	 Wirtschafts- & Wissenschaftsflächen	 Siedlungsraum	 Neckar	
	 Leuchttürme & Einzelstandorte der Wissenschaft	 Grünflächen und Landwirtschaft	 Bahn	
	 Bauliche FNP-Entwicklungsflächen	 Wald	 Straßenbahn	
		 Besonders erhaltenswerte Kulturlandschaft	 Stadtgrenzen	



Wirtschaft und Wissen-
schaft zukunftsfähig
weiterentwickeln

Wirtschaft, Wissenschaft und Landwirtschaft sind prägend für Heidelberg und bedeutsam für die ökonomische Leistungsfähigkeit. Heidelberg schafft deshalb weiterhin innovationsfreundliche Umgebungen zur lokalen und regionalen Produktion, worunter jede Art der wirtschaftlichen Betätigung verstanden werden soll. Dazu gehören kleine Ausgründungen und Start-ups ebenso wie bestehende Betriebe und deren Bedarfe für Erweiterungsflächen. Wichtige Stadtumbaugebiete sind dabei der Heidelberg Innovation Park (hip), das interkommunale Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen, das Gewerbegebiet Weststadt sowie das Patrick-Henry-Village (PHV). Der wissensintensive Arbeitsmarkt bevorzugt vor allem urbane integrierte Standorte. Heidelberg will deshalb weiter nutzungsgemischte Stadtquartiere schaffen, in denen sowohl neue Formen lokaler und emissionsarmer Produktion als auch nach wie vor klassisches Gewerbe und das Handwerk ihren Platz finden. Arbeitswelten verändern sich ständig. Büroflächen sind ein weiterer Standortfaktor, der in Zeiten hoher Wohnraumnachfrage nicht unbedacht aufgegeben werden soll. Durch Herstellung räumlicher Synergien unter den verschiedenen Wirtschaftsakteuren kann Innovation durch Verknüpfung von Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft weiter gefördert werden. Die Suche nach Fachkräften wird durch die Ansiedlung weiterer Ausbildungshäuser und betrieblichen Wohnformen erleichtert.

Wirtschaftsstandorte profilieren:
Flächen für lokale Wirtschaft entwickeln und vorhalten
Flächen im Bestand weiterentwickeln
Heidelberg ist beliebter Wirtschaftsstandort. Mit einem leistungsstarken Mittelstand, international vernetzten Forschungseinrichtungen und einem vielseitigen Einzelhandel gilt Heidelberg als einer der attraktivsten Standorte in Baden-Württemberg. Seit vielen Jahren erfreut sich die Stadt einer unverändert hohen Nachfrage an Gewerbeflächen und -immobilien. Mit der Bahnstadt, den Konversionsarealen Patrick-Henry-Village (PHV) und dem Heidelberg Innovation Park (hip) sowie dem interkommunalen Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen schafft Heidelberg kurz- und mittelfristig Raum für unterschiedlich große Unternehmen. Dadurch ist es möglich, dass der Wirtschaftsstandort weiter wachsen kann und eine nachhaltige Entwicklung gesichert wird. Gleichzeitig werden auch bestehende Gewerbegebiete, in denen traditionsreiche Unternehmen ansässig sind, profiliert.

Bereits durch den Flächennutzungsplan dargestellte Flächen für lokale Produktion werden weiter vorgehalten. Diese Flächen werden bei Bedarf vertiefend planerisch betrachtet.
Auch die Wirtschaftsstandorte werden im Bestand weiterentwickelt. Das bedeutet, dass hier Umstrukturierungen geprüft werden, um die knappe Ressource Raum effizienter zu nutzen, dass Ressourceneinsparungen sowie die weitere Nutzung von Energie und Abwärme überprüft werden, dass die öffentlichen Räume attraktiver gestaltet werden aber auch, dass eine gute Vernetzung in die angrenzenden Quartiere gewährleistet wird. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass nach wie vor auch die Basiswirtschaft, also mittelständige Unternehmen, vor Ort für Heidelberg strategisch relevant sind und Flächen benötigen.

- Gewerbegebiet Weststadt (in Erarbeitung)
- Rahmenplan interkommunales Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen (in Erarbeitung)
- Heidelberg Innovation Park (hip) (in Erarbeitung)

Orte der Wissenschaft fördern:
Räume für weitere Wissenschaftsstandorte vorsehen
Wissensaffine Wirtschaftsbereiche vorsehen
Heidelberg ist eine Stadt der Wissenschaft mit weltweitem Renommee. Diese Strahlkraft soll in Zukunft Bestand haben. Um die weitere Entwicklung der Wissenschaft in Heidelberg zu fördern, investiert die Stadt an verschiedenen Standorten in die Infrastruktur. Wirtschaftsstandorte gibt es im gesamten Stadtgebiet – unter anderem Im Neuenheimer Feld, in der Altstadt, in Bergheim, in der Bahnstadt und künftig auch auf den Konversionsflächen, wie dem Patrick-Henry-Village. Mit der Internationalen Bauausstellung (IBA) unter dem Motto „Wissen | schafft | Stadt“ arbeitete die IBA daran, Heidelberg als Stadt des Wissens weiterzuentwickeln und mit dem Masterplanverfahren „Im Neuenheimer Feld“ werden Zukunftsperspektiven für den Universitäts- und Forschungs-Campus erarbeitet. Auch weiterhin unterstützt Heidelberg die Akteure dabei, die räumlichen Potenziale der Wirtschaftsstandorte zu aktivieren und für weitere Nutzungen wie Gastronomie, Start-Ups oder Co-Working zu öffnen. Es wird daran gearbeitet, optimale Entwicklungsmöglichkeiten für die Wirtschaftsstandorte zu generieren. Durch die hochwertige Gestaltung öffentlicher Räume werden Schnittstellen zu dem umliegenden Gewerbe, Wohnvierteln oder Bildungseinrichtungen ermöglicht und somit die Identifikation und Vernetzung der Wissensquartiere gefördert.

Im Zuge des Masterplanverfahrens „Im Neuenheimer Feld“ werden als Ergänzung zu den bestehenden Wissenschaftsflächen zunächst Innenentwicklungspotenziale umgesetzt. Nördlich des bestehenden Campus werden weitere Flächen für die Erweiterung des Standortes vorgehalten, jedoch erst nachdem die funktionsabhängigen Verdichtungspotenziale im bestehenden Campus weitgehend ausgeschöpft sind, voraussichtlich ab 2050. In PHV bestehen große Flächenreserven für die Ansiedlung von Wissenschaft und Wirtschaft, die insbesondere bei einer guten verkehrlichen Anbindung an die anderen Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorte zu wertvollen Synergien führen können.
Darüber hinaus wird Heidelberg Räume für wissensaffine Wirtschaftsbereiche fördern und versuchen, diese in den Gewerbegebieten, wie im Heidelberg Innovation Park (hip), unterzubringen. Gleichzeitig sollen im Patrick-Henry-Village neue Räume für Wirtschaftsunternehmen entstehen, die mit der Wissenschaft im Austausch stehen. Im Flächennutzungsplan dargestellte Flächen für lokale Produktion werden weiter vorgehalten. Mit der Förderung wissensaffiner Wirtschaftsbereiche versucht die Stadt, weiterhin Cluster zu bilden, die die Wissenschaftsstadt bereichern.

- Umsetzung des Masterplans Im Neuenheimer Feld in die Bauleitplanung (in Erarbeitung)
- Ansiedlung von Wirtschafts- und Wissenschaftsunternehmen in PHV

Urbane integrierte Standorte entwickeln
Heidelberg hat sich im MRO 1999 die nachhaltige Flächen- und Bodenpolitik zum Ziel gesetzt. Diese begünstigt die Innen- vor Außenentwicklung und polyzentrische, kompakte Siedlungsstrukturen sowie gemischte Nutzungen in Quartieren. Städte sind seit jeher Zentren wirtschaftlicher Aktivitäten. Diverse Dynamiken und Faktoren wie zum Beispiel der digitale Strukturwandel oder veränderte Konsum- und Lebensformen führen dazu, dass sich die Rahmenbedingungen der städtischen Arbeitswelten wandeln. Zugleich entstehen Chancen für eine bessere Integration in das städtische Umfeld. Einige bestehende Gewerbegebiete in ausgewählten Lagen rücken in diesem Zusammenhang zunehmend in den Fokus der nachhaltigen Stadtentwicklung. Ihre Weiterentwicklung hin zu multifunktionalen Gewerbequartieren kann einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, die Wahrnehmung, Nutzung und Zukunftsfähigkeit gewerblich geprägter Standorte zu stärken und sie zu integrierten Stadtbausteinen zu machen. Dennoch sollen auch weiterhin Gewerbegebiete und Gebiete der Wissenschaft als Orte individueller Prägung erhalten bleiben.

Die Idee der ‚produktiven Stadt‘ hat zum Ziel, inklusive und resiliente Städte durch die Etablierung und Sicherung Nutzungsgemischter Strukturen unter Einbeziehung von Produktion zu schaffen. Einerseits wird dies möglich, da die Emissionen in den Produktionsbetrieben seit Jahren rückläufig sind – es kann sauberer, leiser und besser produziert werden. Andererseits wird Urbanität als Standortfaktor für neue Formen des Produzierens begriffen: Manufakturen (an der Schnittstelle von digitaler und analoger Produktion), urbane Landwirtschaft, Industrie 4.0 und emissionsarme Stadtfabriken stehen für diese Renaissance der urbanen Produktion.

Auf Quartiersebene bedeutet dies urbane integrierte Standorte zu entwickeln, in denen Wohnen, Arbeit, aber auch Forschung, Versorgung und Freizeitnutzung zusammengedacht werden.

Konzepte für integrierte Gewerbeflächenentwicklung

Knotenpunkte für Wirtschaftsverkehre bedarfsgerecht weiterentwickeln
Heidelberg übernimmt als Oberzentrum die Versorgungsfunktion für das Umland. Dementsprechend groß ist das Verkehrsaufkommen durch den Wirtschaftsverkehr. Etwa ein Drittel des Straßenverkehrs ist dem Wirtschaftsverkehr zuzurechnen (siehe Situationsanalyse des KMP/VEP). Heidelbergs Aufgabe ist es einerseits die Mobilitätswende umzusetzen, andererseits notwendige Wirtschaftsverkehre weiterhin zu ermöglichen. Als Mitgestalter der Mobilitätswende trägt der Wirtschaftsverkehr dabei zum Stadtbild sowie dem Funktionieren der Stadt in ihrer Vielschichtigkeit als Forschungs-, Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort und den damit verbundenen regionalen Unterschieden und Anforderungen bei. Dieser hat einen großen Anteil daran, dass Heidelberg als lebenswerte Stadt wahrgenommen wird. Die wichtigsten Knotenpunkte werden deshalb bedarfsgerecht weiterentwickelt, um die Schnittstellen zwischen Stadt und Umland gut zu gestalten (z.B. großräumiges Umfeld des S-Bahnhofes Pfaffengrund/Wieblingen). Neben der Weiterentwicklung von Knotenpunkten sind künftig auch die Beförderungssysteme näher zu betrachten. So können die schrittweise Autonomisierung des öffentlichen Nahverkehrs sowie autonome Last- und Logistiksysteme bis in den kleinen Maßstab eine zukunftsfähige Strategie darstellen.

Impulse nutzen und verstärken

Der Landwirtschaftspark, die Möglichkeit der kulturellen und kreativen Nutzung des Airfields oder die Vernetzung unterschiedlicher Wissenscluster sind Ideen, die die Stadt als Impulse nutzen, verstärken und schrittweise umsetzen möchte. Daher werden unterschiedliche Wirtschaftsbereiche – von der Wissenschaft, über das produzierende Gewerbe bis zur Landwirtschaft – vernetzt, sodass sich die Impulse gegenseitig verstärken. Vorhandene Heidelberger Unternehmen sollen gefördert und ebenfalls vernetzt werden, damit die Stadt wettbewerbsfähig bleibt. Diese vielschichtige Vernetzung bedingt dabei das bedarfsgerechte Mitwachsen der infrastrukturellen Ausstattung.

Wissenscluster vernetzen

Die verschiedenen Wissenschaftsstandorte prägen das Heidelberger Stadtbild sind aber voneinander entkoppelt. Die Standorte der Altstadt, Bergheim, der SRH-Campus und der Campus Im Neuenheimer Feld sollen räumlich besser miteinander und mit der Stadt verknüpft und im Stadtraum sichtbar werden.

Innovations-Hotspots stärken

Um als Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort wettbewerbsfähig zu bleiben, muss Heidelberg Innovationen ermöglichen, die über die etablierten Unternehmen und Institutionen hinausgehen. Dafür schafft Heidelberg Räume, wie Co-Working-Spaces, Inkubatoren, Gründungs- und Innovationszentren oder Räume für die (Kreativ-)Wirtschaft mit moderner Infrastruktur sowie notwendigen Unterstützungen. Dadurch werden der Aufbau und die Skalierung von innovativen Unternehmen erleichtert, Partnerschaften des Wissensaustauschs gefördert, finanzielle Anreize geboten und eine lebendige Kultur der Zusammenarbeit und des Austauschs geschaffen.

Heidelberg Innovation Park (hip) (in Erarbeitung)

Landwirtschaftspark umsetzen

Zwischen den Heidelberger Stadtteilen Bahnstadt, Pfaffengrund, Kirchheim und dem Patrick-Henry-Village liegt eine ca. 420 Hektar große, landwirtschaftlich genutzte Fläche in zentraler Lage. Mit den Entwicklungen in den südwestlichen Stadtteilen, aber auch durch die Zentrumsnähe und gute Erreichbarkeit, nutzen immer mehr Menschen diese Freifläche für Freizeit- und Erholungszwecke. Die landwirtschaftliche Nutzbarkeit soll in diesem Raum aber weiterhin Bestand haben. Mit dem durch die IBA angestoßenen Prozess zur Entwicklung eines Landwirtschaftsparks wurden kreative Ideen formuliert, wie die Agrarwende auf dieser Modellfläche bewältigt werden kann – hier werden in Zukunft neue Methoden der nachhaltigen Agrarwirtschaft und die Öffnung als Freizeit- und Erholungsraum gefördert und zusammengedacht und die Zukunft der stadtnahen Landwirtschaft für Heidelberg wird noch stärker erlebbar.

Konretisierung Konzept Landwirtschaftspark

Kulturelle und kreative Nutzungen auf dem Airfield ermöglichen

Eine Fläche mit Seltenheitswert ist der Sonderlandeplatz Airfield, ein ehemaliger Flugplatz der US-Armee. Mit einer Größe von ca. 15 Hektar und einer ca. 1.000 Meter langen Landebahn liegt das Airfield inmitten der Fläche, auf der in Zukunft der Landwirtschaftspark entstehen soll und zwischen den Stadtteilen Pfaffengrund, Bahnstadt und Kirchheim. Das Konzept für eine langfristige Nachnutzung liegt mittlerweile vor. Zahlreiche Nutzungsideen wurden im Rahmen der Konzeptfindung diskutiert. Im Kontext der Qualifizierung des Landschaftsraums zum multifunktionalen Landwirtschaftspark können kulturelle und kreative Nutzungen auf dem Airfield den Landwirtschaftspark als Erholungs- und Freizeitraum noch attraktiver machen.

Umsetzung Konzept Airfield

Produktive Landschaften gestalten

Land- und Forstwirtschaft sowie der Gartenbau spielen in Zukunft eine wichtige Rolle. Heidelberg wird die produktive Landschaft gestalten und stärker in lokale Wertschöpfungsketten, wie die lokale Nahrungsmittelproduktion, einbinden. Landwirtschaftliche und Gartenbauflächen werden perspektivisch gesichert, **lokale Lebensmittelproduktion und -vermarktung** sind prägende Bestandteile Heidelbergs und es gilt diese weiterhin sicherzustellen. Weitere Themen sind die Forstwirtschaft und das Urban Gardening bzw. Gemeinschaftsgärten. Als vielversprechende Technologie will sich Heidelberg künftig auch mit Agri-PV als flächeneffiziente Landnutzungsform beschäftigen, um damit einen Beitrag zur **Umsetzung der Energiewende** und zur Reduzierung des Flächenverbrauchs zu leisten.

Vorrangfluren der Landwirtschaft sichern

Die landwirtschaftlichen Vorrangfluren bilden die ökonomische und strukturelle Grundlage einer **nachhaltigen Landwirtschaft**. Ihr Umfang ist bestimmend für die zukünftige Entwicklung und Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe und für die **Produktion von Nahrungsmitteln** oder durch Agri-PV- für die Energieerzeugung. Deshalb sind sie der landwirtschaftlichen Nutzung unbedingt vorzubehalten. Hoher Nutzungsdruck durch Naherholung und vielschichtigen Infrastrukturausbau erschweren die Produktionsbedingungen für die Landwirtschaft. Daher werden im Austausch mit den Akteuren auf diesen Flächen die Voraussetzungen für eine zukunftsfähige landwirtschaftliche Produktion geschaffen werden, die beispielsweise durch Ackerrandstreifen die Biotopvernetzung über die landwirtschaftlichen Flächen hinweg stärkt.

- ▢ Biotopverbundplanung

Waldfunktionen stärken

Heidelberg bewirtschaftet den Odenwald seit Jahrzehnten nachhaltig und mit dem Ziel des dauerhaften **Klimaschutzes** unter gleichwertiger Berücksichtigung des **Waldnaturschutzes** und der **Erholungs- sowie Gesundheitsfürsorge**. Heidelberg hat als erste Stadt in Deutschland das Zertifikat „Kur- und Heilwald“ nach den PEFC-Standards erhalten. Gleichzeitig soll im Wald weiter hochwertiges Holz – als gefragter, nachwachsender Baustoff – produziert werden, der eine vielfältige Verwendung findet und zur CO₂-Reduzierung beiträgt. Besondere Herausforderungen entstehen durch klimawandelbedingte Hitze und Trockenheit.

- ▢ Waldbrandvorsorge
- ▢ Waldumbau auf ein trockenheitstoleranteres Artenspektrum

Lokale Vermarktung fördern

In dem Landwirtschaftsraum rund um das Heidelberger Stadtgebiet sind eine Reihe von Höfen zu finden, die ihre lokalen Produkte in eigenen Hofläden anbieten. Dadurch entstehen **lokale Wertschöpfungsketten** ohne Zwischenhändler. Für die Heidelberger Bewohnerinnen und Bewohner haben diese Läden als Ausflugsziel, aber auch als Ort zum Einkaufen eine hohe Anziehungskraft. Die Stadt wird gemeinsam mit den Betreiberinnen und Betreibern die lokale Vermarktung weiter fördern. Kräfte können zum Beispiel durch die Entwicklung digitaler Plattformen gebündelt werden. Wichtig ist, dass hier **Synergien** entstehen. Für die Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Betriebe sollen Betriebsflächen erhalten und **nicht durch Barrieren zerschnitten** werden. Konkurrierende Nutzungen sind zu lenken, die Erreichbarkeit für den Radverkehr ist zu verbessern.

- ▢ Marktplätze in den Stadtteilen

Gemeinsames Gärtnern ermöglichen

Die Heidelberger Kleingartenanlagen und Urban Gardening-Projekte bieten Bürgerinnen und Bürgern, die in der Gartenarbeit Ruhe und Entspannung suchen, einen idealen Rückzugs- und Entfaltungsort. In Heidelberg findet man in fast jedem Stadtteil einen Kleingarten- oder Gartenverein, aber auch hier steigt der Bedarf. Heidelberg wird die **Anlagen für die Zukunft sichern** und Möglichkeiten einer verstärkten gemeinsamen, offenen Nutzung prüfen, auch um **Zugänglichkeit für alle** Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten.

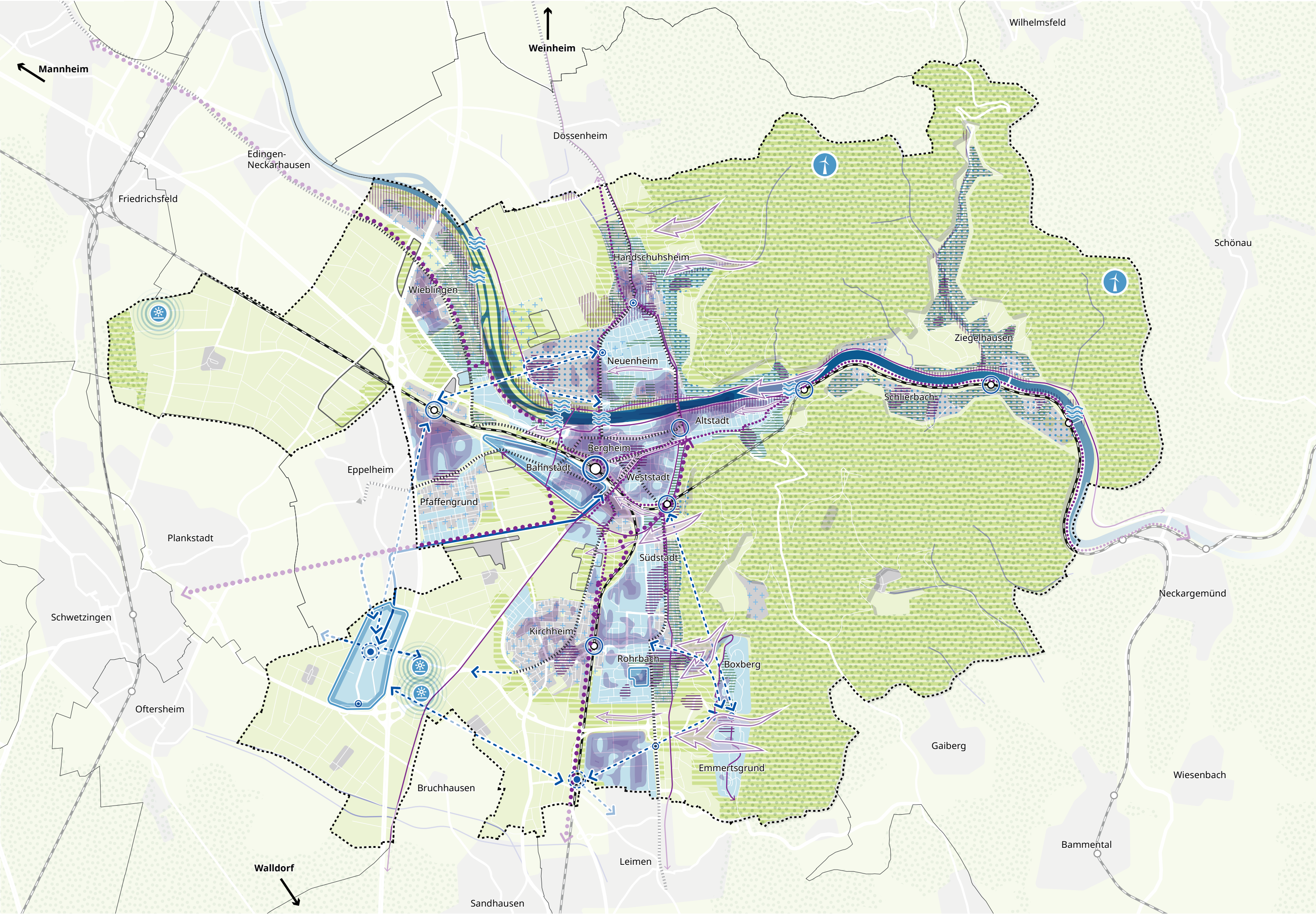
- ▢ Flächen für Gärtnern in den Stadtteilen

Klima Stadt

schützen & anpassen



Räuml. Leitlinien	Bausteine			
Stadträume klimawandelgerecht gestalten	 Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimawandelfolgen verbessern	 Wichtige Luftleitbahnen sichern	 Durchlüftungsfunktion innerhalb der Bebauung verbessern	 Klimawirksame Freiräume sichern und entwickeln
Klimaschutz in den Quartieren verbessern	 Pilotprojekte klimaneutrale Quartiere		 Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen nutzen und ausbauen	
Klimaneutrale Mobilitätsangebote fördern	 Multimodale Knotenpunkte entwickeln	 Neue ÖPNV-Verbindungen schaffen	 Plusnetz (Radinfrastruktur) ausbauen	 Radschnellverbindungen umsetzen
Grundlagen	 Bestehendes Fernwärmenetz	 Bahn	 Siedlungsraum	
	 Bauliche FNP-Entwicklungsflächen	 Straßenbahn	 Neckar	
	 Bestehendes Radverkehrsnetz	 Wald	 Grünflächen und Landwirtschaft	 Bäche
				 Stadtgrenze Heidelberg & weitere Kommunen



Stadträume
klimawandelgerecht
gestalten

Anmerkung: In Text und Karten wurden die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung gemeinsam dargestellt. Beide Themen können unterschiedliche Zielrichtungen haben. Die gemeinsame Darstellung soll für das Thema Klimawandel insgesamt sensibilisieren.

Aufgrund der lokalen Auswirkungen des Klimawandels in unserem direkten Umfeld steht die räumliche Entwicklung im Zeichen von Klimaschutz und Klimaanpassung. Risiken und mögliche Anpassungsmaßnahmen müssen für Wald und Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Boden, Naturschutz und Biodiversität, Wasserhaushalt, Tourismus, Gesundheit, vulnerable Strukturen und Bevölkerungsgruppen sowie Wirtschaft und Energiewirtschaft betrachtet werden. Zeitlich zu priorisieren sind Maßnahmen in den Bereichen, in denen mit einer Zunahme an Personen- und Sachschäden zu rechnen ist und in denen die Kommune selbst Schutz- und Vorsorgemaßnahmen konzipieren kann. Aus heutiger Sicht sind dies für Heidelberg die Bereiche Hochwasserrisikomanagement, Starkregenrisikomanagement, Minderung der Hitzebelastung sowie Wasserversorgung durch technische und natürliche, bzw. planerische Maßnahmen. Hierzu werden die vorliegenden relevanten Klimadaten insbesondere in den besonders dynamischen Stadtumbaugebieten routinemäßig betrachtet und im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt.

Der Klimawandel ist im Vergleich zum MRO 99 ein wichtiges neues Handlungsfeld. Zusätzliche Grün- und Retentionsflächen erhöhen die Widerstandsfähigkeit gegen Hitze, Starkregen und Hochwasser. Neckar und Stadtwald gewinnen im stadtökologischen Belüftungssystem zunehmend an Bedeutung, gleichzeitig ist deren Ökosystemleistung nicht langfristig garantiert.

Neubau und Sanierung sollten flächendeckend ressourcenschonend und energieeffizient umgesetzt werden. Durch Maßnahmen wie Entsiegelung, Verschattung oder das Schwammstadtprinzip können gefährdete Stadträume an den Klimawandel angepasst und Nachverdichtung klimasensibel gestaltet werden. Auf allen Planungsebenen müssen die Auswirkungen von Vorhaben – insbesondere bezüglich Verkehrsaufkommen, Durchlüftung, Hitze, Wassermanagement - berücksichtigt werden, damit sich die klimatische Situation nicht verschlechtert, sondern im Idealfall sogar verbessert. Auch das Heidelberger Mobilitätssystem soll effizient, klimaneutral und multimodal werden. Dazu werden ÖPNV-Knotenpunkte systematisch zu Mobilitätsstationen ausgebaut, der Radverkehr gestärkt und ein besonderes Augenmerk auf die Schaffung bewegungsfreundlicher Stadträume gelegt.

Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimawandelfolgen verbessern:

- Hitzebelastung reduzieren
- Hochwasser vorbeugen
- Starkregenvorsorge

Heidelberg wird die Folgen des Klimawandels in Zukunft immer extremer spüren. Gegenüber diesen Folgen muss die Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit erhöht werden. Die lokalen Klimawandelfolgen sind insbesondere die Hitzebelastung, die Gefahr durch Hochwasserereignisse und die Risiken von Starkregenereignissen. Ziel ist es, die Auswirkungen und Belastungen des Klimawandels abzumildern, sowie die bestehende Stadtstruktur positiv zu transformieren.

Während das Klima in der freien Landschaft weitgehend von natürlichen Gegebenheiten abhängig ist, bildet sich in der Stadt 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 „Hitzeinseleffekt“ durch die Aufheizung und Wärmeabstrahlung der Bebauung und versiegelter Flächen. Mit zunehmender Bebauungsdichte nimmt die natürliche Durchlüftungsfunktion ab. Gleichzeitig verringert sich die Wasserspeicher- und Verdunstungsleistung bei zunehmender Flächenversiegelung. Beide Phänomene tragen dazu bei, dass innerstädtische Flächen in Sommernächten schlechter abkühlen und verstärken so den Hitzeinseleffekt. Schon heute sind einige dicht bebaute und stark versiegelte Quartiere in den Sommermonaten von einer starken Hitzebelastung betroffen. Stadtplanung kann zur Reduzierung der Hitzebelastung im Bau-, Energie- sowie Transportsektor beitragen.

Die Zahl der Tage mit einer gesundheitsschädlichen Hitzebelastung wird sich bis zur Mitte des Jahrhunderts voraussichtlich verdoppeln und die Zahl der

„Tropennächte“ mit Temperaturen nicht unter 20°C um den Faktor vier zunehmen (Vgl. 0212/2017/BV: Klimawandel-Anpassungskonzept für Heidelberg). Einen wichtigen Beitrag zur Risikominderung kann die städtebauliche Planung und die Freiflächenplanung leisten, indem klimatische Aspekte wie Belüftung, Beschattung, Frischluftbildung durch hohes Grünvolumen, Kühlung durch Wasserverdunstung und Dach- oder Fassadenbegrünung berücksichtigt werden. Grünstrukturen haben eine temperaturregulierende Wirkung auf das Stadtklima. Auch in der Anordnung der Grundrisse, beim Hausbau und bei der Gebäudetechnik sind klimatische Aspekte zu beachten. So kann die Wärmebelastung in den Quartieren und Objekten gemindert werden.

Im öffentlichen Raum soll die Straßenbegrünung intensiviert werden. Fassadenbegrünung, kleine Parks und entsiegelte Flächen können wertvolle Beiträge leisten. Neubauten sollen klimafreundlich gestaltet werden (Fassadenbegrünung, helle Materialien, intensive und extensive Dachbegrünung). Im Sinne des Klimaschutzes kann hierbei eine Photovoltaik-Gründach-Kombination sinnvoll sein. Regenwasserspeicherung und Nutzung vor Ort leistet einen Beitrag für lokale Wasserkreisläufe und reduziert die Nutzung von Trinkwasser zur Bewässerung.

Die Aktivierung von Flussumfängen hat ebenfalls signifikante mikroklimatische Auswirkungen auf städtische Gebiete. Durch die Schaffung von Grünflächen entlang der Flussumfänge entsteht ein natürlicher Puffer gegenüber städtischen Hitzeinseln. Bäume und Pflanzen bieten Schatten, absorbieren Sonnenlicht und setzen kühlende Effekte frei, wodurch die umgebende Temperatur reguliert wird.

Die Verdunstung von Wasser aus Flüssen und Wassernetzen trägt zur Luftbefeuchtung bei, was besonders in urbanen Regionen mit trockenem Klima von Vorteil ist. Dies wirkt sich positiv auf das örtliche Mikroklima aus, indem es kühlere und angenehmere

Bedingungen schafft. Darüber hinaus reduziert die Aktivierung von Flussumfängen das Risiko von Hitzestress und verbessert die Luftqualität durch die Filtration von Schadstoffen.

Somit fördert die bewusste Gestaltung von Flussumfängen nicht nur ökologische Vielfalt, sondern trägt auch maßgeblich zur Schaffung eines gesünderen und ausgewogeneren städtischen Mikroklimas bei.

- ▢ Gesamtstädtische Kartierung von Gebieten mit hoher baulicher Entwicklungsdynamik und großem Einfluss auf Hitzeeinseln
- ▢ Klimaanpassungskonzeptionen für Gebiete mit städtebaulichen Missständen beispielsweise durch Hitzeeinseleffekte
- ▢ Flächenvorsorge für kühle Orte in besonders belasteten Gebieten

Heidelbergs Flusslage bringt die Gefahr von Hochwasser mit sich. Besonders groß ist die Gefahr von **Hochwasser** im Frühjahr zur Schneeschmelze oder nach heftigen Regengüssen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit von Hochwasserereignissen wird sich durch den Klimawandel künftig erhöhen. Hochwasservorsorge kann Heidelberg nicht alleine leisten. Um möglichen Hochwasserereignissen vorzubeugen, ist es auf regionaler Ebene notwendig, gemeinsam Maßnahmen umzusetzen. So können in den dichten Gebieten Menschen, Güter und Infrastrukturen geschützt werden. Die Sicherung und Schaffung von **Rückhalteflächen** als raumplanerische Maßnahmen sind ebenfalls von Bedeutung. Lokal kann der Schaden von Hochwasserereignissen zusätzlich über den baulichen Hochwasserschutz, zum Beispiel Mauern oder **(mobile) Schutzvorrichtungen an Gebäuden oder in Straßen**, minimiert werden.

Starkregenereignisse als Folge des Klimawandels werden immer häufiger und extremer. Besonders in Gebieten mit einem hohen Versiegelungsgrad, in denen das Wasser nicht abfließen kann, oder in Hanglagen, Senken oder Unterführungen wird dies zum Risiko für Menschen und Infrastruktur. Im Bereich der Hanglagen sind **Notwasserwege** ein sinnvoller Lösungsansatz.

Für die im Heidelberger Stadtgebiet identifizierten Risikobereiche wird das **Schwammstadt-Prinzip** als Vorbild genommen. Das anfallende Regenwasser soll aufgefangen, gespeichert und wieder genutzt werden, um Überschwemmungen aber auch die Wasserknappheit zu reduzieren. Wichtige Maßnahmen sind auch hier grüne Dächer, Entsiegelung und Schaffung durchlässiger Oberflächen, Bäume, deren Wurzelraum viel Wasser aufnehmen kann, sowie multifunktional gestaltete Retentionsräume. Ganz nebenbei trägt das lokal gespeicherte oder versickerte Regenwasser bei späterer Verdunstung zur Kühlung und einem angenehmen Mikroklima bei.

- ▢ Synergien bei Bauvorhaben suchen, z.B. Anpassung des Entwässerungssystems zum Schutz vor Starkregenschäden bei Tiefbaumaßnahmen
- ▢ Flächenvorsorge zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche
- ▢ Planung multifunktional nutzbarer Retentionsflächen

 **Wichtige Luftleitbahnen sichern**
Luftschadstoffe können die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen schädigen. Der motorisierte Verkehr, Heizungsanlagen und Industrie sind die wichtigsten Verursacher von Luftschadstoffen. Zur relativ guten Luftqualität in Heidelberg tragen insbesondere natürliche Faktoren bei: der Neckartalabwind belüftet die besonders durch Verkehrsabgase belasteten Innenstadtbereiche Bergheim und Altstadt und die großen Waldflächen filtern Schadstoffe aus der Luft. Von den bewaldeten Hängen strömt Kaltluft in die Stadt ein.

Eine stadtplanerische Berücksichtigung stadtklimatischer Zusammenhänge und planungsrechtliche Sicherung dieser Strukturen sowie die Offenhaltung der Kulturlandschaft in den Hangbereichen kann wesentlich dazu beitragen, gesunde Lebens- und Wohnverhältnisse langfristig zu sichern.

- ▢ Berücksichtigung auf allen Planungsebenen (z.B. Höhenentwicklungskonzept)

 **Durchlüftungsfunktion innerhalb der Bebauung erhalten**
Nur 20% des Stadtgebietes weisen derzeit eine günstige, weitere 20% eine sehr günstige bioklimatische Situation auf, 50 % der Siedlungsfläche wurden als weniger günstig, 10 % als ungünstig eingestuft.

Diese Kaltluftentstehungsgebiete und lokalen Ströme sind vor allem bei der weiteren Innenentwicklung zu berücksichtigen, zum Beispiel durch die Ausrichtung oder Höhe der Gebäude oder die Durchgrünung von Quartieren, denn so kann die **Kühlungsfunktion erhalten, Hitze minimiert und das Mikroklima verbessert** werden. Genaue Modellierungen möglicher Dichten und Höhen in Stadtumbaugebieten, Straßenbegrünung, Entsiegelung von Platzflächen und Parkplätzen als auch bioklimatisch optimierte Neubauten unterstützen dabei, die Kaltluftbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete nicht zu beeinträchtigen. Es ist zielführend, Kaltluftleitbahnen, Kaltluftabflüsse und Kaltluftentstehungsgebiete in Bebauungsplänen zu berücksichtigen und auch bei Vorhaben im unbeplanten Innenbereich – insbesondere auch bei den Hanglagen in kleinteiligeren Entwicklungen - zu berücksichtigen.

- ▢ Klimaökologische Freiflächen sichern
- ▢ Mikroklimatische Modellierung Bauvorhaben (Klimascanner)

Klimawirksame Freiräume sichern und entwickeln

Im Rahmen von Anpassungskonzepten für Heidelberg müssen Schutz- und Vorsorgemaßnahmen für die Risikofaktoren Hochwasser, Starkregen und Hitzebelastung erarbeitet werden. Von hoher Bedeutung sind dafür ebenfalls klimawirksame Freiräume. Bei einer möglichen späteren Entwicklung der im FNP dargestellten Entwicklungsflächen sind klimawirksame Freiräume mit zu berücksichtigen. Wenn die Temperaturen steigen, sind Durchlüftung und Kühlung besonders wichtig. Hier übernehmen die großen zusammenhängenden Grünflächen eine wichtige Rolle, insbesondere der Wald, die regionalen Grünzüge sowie die Freiflächen, die an das Stadtgebiet angrenzen. Sie produzieren kühle und saubere Luft. Aber auch kleinere Grünflächen und Parks direkt im Quartier sind gut für das Stadtklima. Hier spenden Bäume Schatten und Wasserflächen haben eine kühlende Wirkung.

- Grüner Gürtel
- Umsetzung Hospital Park
- Umsetzung Emil-Maier-Park
- Umsetzung neue Grünfläche Poststraße

Klimaschutz in den Quartieren verbessern

Der Heidelberger Gemeinderat hat 2022 beschlossen, auf das Ziel einer Klimaneutralität bis 2030 hinzuwirken und dem Klimaschutz Vorrang einzuräumen. Eine vollständige Klimaneutralität für die gesamte Stadt soll spätestens 2040 erreicht werden.

Natürliche Klimaschutzfunktionen übernehmen Grünflächen und Grünstrukturen, die Klimaanpassung, Schutz des Bodens und Naturschutz verbinden können. Sie unterstützen die Bindung von Luftschadstoffen und Kohlendioxid, wirken gegen Überwärmung, tragen zur Schonung des Wasserhaushalts bei und leisten einen Beitrag für den Artenschutz.

Zusätzlich ist die Gebäudeenergieeffizienz zu steigern, Neubau sowie Sanierung ressourcenschonend umzusetzen und der Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen zu beachten.

Pilotprojekte klimaneutrale Quartiere
Mit dem Ziel der Klimaneutralität wurden und werden jeweils situativ für das Quartier angepasste Konzepte erarbeitet. Für das Patrick-Henry-Village wird ein ganzheitlicher Ansatz der CO2-Reduktion verfolgt. Durch die konsequente Umsetzung einer dichten Bebauung gemäß dem Leitbild der Stadt der kurzen Wege - verbunden mit einem innovativen Mobilitätskonzept - soll der Verkehr nachhaltig reduziert und die Flächeninanspruchnahme minimiert werden. Im Energiebereich werden neben einem Ausbau von PV-Anlagen sowohl Wärme- als auch Kältebedarfe berücksichtigt und die Gebäude sowohl versorgt als auch Bedarfe und Überschüsse individuell miteinander verknüpft.

Um den Klimaschutz voranzutreiben, werden nicht nur die Verbräuche während der Nutzung bilanziert, sondern die in Baustoffen gebundene graue Energie in die Bilanzierung mit einbezogen. Der Einsatz von Recyclingmaterial aus dem Rückbau der bestehenden Gebäude im Neubau, aber auch die Rückbaubarkeit und Umnutzungsfähigkeit der Neubauten spielen eine Rolle bei der Bewertung der Nachhaltigkeit.

Als Pilotprojekt wurde auch das Hospital Gelände vertieft mit dem Ziel untersucht, die Planung auf ihre bioklimatischen Auswirkungen zu überprüfen und Empfehlungen für die städtebaulichen Planungen zu erstellen, insbesondere um die Temperaturentwicklung zu optimieren. Die Planungsempfehlungen sind auch auf städtebauliche Planungen in anderen Quartieren übertragbar.

- Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen ausbauen:
- Geplanter Fernwärmenetzausbau
- Andere klimaneutrale Wärmeversorgung notwendig
- Suchräume für Freiflächen PV-Anlagen
- Suchräume für Windenergieanlagen
- Wasserkraftwerke und Flusswärme

Der Gebäudebestand trägt einen großen Teil zu den CO2-Emissionen Heidelbergs bei. Zur Erreichung der Klimaneutralität wird es dementsprechend wichtig, den Energieverbrauch schnell und dauerhaft zu reduzieren. Die energetische Sanierung des Gebäudebestandes zur Senkung des Wärme- und Kältebedarfes (bei bereits klimatisierten Gebäuden) bzw. zur Steigerung des sommerlichen Komforts leistet hier einen wichtigen Beitrag. Insbesondere Photovoltaik an Gebäuden ist leicht umzusetzen. Neben der langjährigen Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen werden weitere Möglichkeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz geprüft.

Durch materialsparende Konstruktionen und Baustoffe mit geringem Herstellungsaufwand kann der Einsatz grauer Energie (Herstellungsenergie) bei Bau und Sanierung gesenkt werden. Durch eine Umnutzung bzw. Sanierung von bestehenden Gebäuden wird am meisten graue Energie gespart. Fällt die Entscheidung dennoch zugunsten eines Neubaus, können zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft im Baubereich (Urban Mining) Materialien des Abrisses wiederverwendet werden, um die Nachhaltigkeit des Gebäudes zu steigern. Allerdings sind für regionale Stoffkreisläufe auch Flächen für die Aufbereitung von Baumaterialien vorzuhalten. Diese Flächenvorsorge für Urban Mining ist in Gewerbe- und Industriegebieten und bestehenden Recyclingflächen vorzusehen, da im Aufbereitungsprozess Emissionen entstehen.

Neben der energetischen Sanierung der Gebäude ist die **kommunale Wärmeplanung** für Heidelberg von großer Bedeutung. Diese stellt eine flächendeckende Strategie zur klimaneutralen Wärmeversorgung dar. Sie umfasst als zentrales Element **Fernwärmeversorgung für den Großteil der Siedlungsgebiete** in Verbindung mit einer vollständigen Transformation der Fernwärmeerzeugung auf erneuerbare Energien und unvermeidliche Abwärme. Hierzu gehört auch die Nutzung von Flusswärmepumpen. Durch die Nutzung von Abwärme und erneuerbaren Energien wird der Einsatz fossiler Brennstoffe langfristig beendet und der **CO₂-Ausstoß verringert**. In geeigneten Gebieten, in denen noch keine Fernwärmenetze vorhanden sind, wird eine **Erweiterung des Netzes** vorgesehen.

In die Konzeptkarte ebenfalls übernommen wurden Gebiete, in denen eine **andere klimaneutrale Wärmeversorgung** notwendig ist. Diese wurden im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung kartiert und sind aufgrund der Hanglage und der geringen Siedlungsdichte nicht für den Ausbau des Fernwärmenetzes geeignet. Hier werden insbesondere Wärmepumpen zur Wärmeversorgung empfohlen.

Für eine zukunftsgerichtete Entwicklung wird es wichtig, vorsorglich Energieflächen zur zentralen Erzeugung und Speicherung von Strom, Wärme und Kälte im Siedlungsgebiet darzustellen.

- Flächenvorsorge für Stoffkreisläufe (Urban Mining)
- Flächenvorsorge für Energieinfrastruktur
- Weiterer Ausbau des Fernwärmenetzes

Das Ziel der Klimaneutralität erfordert eine schnelle Energiewende. Dafür muss Heidelberg baldmöglichst den **Anteil fossiler Energie am Gesamtenergiemix reduzieren** und erneuerbare, lokale Energiequellen nutzen. In Heidelberg bietet sich vor allem der Ausbau von **Solaranlagen an und auf Gebäuden**, die Nutzung der Wasserkraft und Wärme des Neckars sowie in Lagen mit hoher Windhöffigkeit der Bau von **Windenergieanlagen** an. Für diese wurden am 01. Februar 2023 mit dem Wind-an-Land-Gesetz verbindliche Flächenziele für die einzelnen Bundesländer festgelegt. Deren Darstellung von Energieflächen für Solar- und Windenergie erfolgt in **Teilregionalplänen** durch den Regionalverband. In vorangegangenen Analysen und Gutachten wurden bereits Potenzialflächen für die Konzentration von **Windenergieanlagen** identifiziert und werden momentan auf ihre Eignung geprüft.

Große Dächer von beispielsweise gewerblichen und landwirtschaftlichen Produktionsanlagen bieten sich für den Ausbau von Solaranlagen an. Besonders in den Gewerbegebieten können **auf großmaßstäblichen Gebäudestrukturen** großflächige Anlagen errichtet werden, die meist hochwirtschaftlich sind. Heidelberg legt den Fokus auf diese Gebiete und versucht weiterhin, die Eigentümerinnen und **Eigentümer von Gebäuden für das Thema zu sensibilisieren** und den Ausbau anzuschieben.

Bestehende Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen befinden sich vorwiegend auf ehemaligen Depo-nien. Das vom Land Baden-Württemberg vorgegebene Flächenziel würde für Heidelberg einen Ausbau auf 22 Hektar bedeuten, wenn jede Kommune unabhängig von der räumlichen Situation und den anderen Systemleistungen diese Ziele erreichen soll. Das würde die landwirtschaftliche Produktivität einschränken. Synergien kann die Errichtung von Agri-Photovoltaik-Anlagen erzeugen, da unter und neben den PV-Anlagen weiterhin eine Bewirtschaftung der fruchtbaren Böden erfolgen kann.

Wasserkraft ist grundlastfähig und unterliegt, anders als Windkraft und Photovoltaik, nicht so stark den Witterungseinflüssen. Heidelberg hat mit der Anlage Karlstor seit 2000 eine solche Anlage. Heidelberg forciert die weitere Nutzung der Wasserkraft und setzt in Zukunft gleichzeitig noch Flusswärme- und Abwasserwärmepumpen um. Dafür sind aktuell mehrere Standorte in der konkreten Diskussion beziehungsweise Planung.

- Integration von Energieinfrastruktur in den Stadtkontext mit zusätzlichen Funktionen und erhöhter Aufenthaltsqualität
- Flusswärmepumpe an der Ernst-Walz-Brücke

Klimaneutrale Mobilitätsangebote fördern

Wichtiger Baustein im Sinne des Ziels der Klimaneutralität bis 2030 ist es, klimaneutrale Mobilitätsangebote zu fördern. Dazu zählen der **Ausbau des übergeordneten Radwegenetzes** und die räumliche sowie funktionale **Qualifizierung und Verdichtung von Mobilitätsknotenpunkten**, um dem Pendelverkehr durch PKWs attraktive Angebote gegenüberzustellen. Mit der Entwicklung des Patrick-Henry-Villages stellt sich besonders die Frage der Anbindung des neuen Stadtquartiers und einer möglichen tangentialen Verbindung, die auch das Stadtzentrum entlasten kann. Die notwendige **Transformation im Mobilitätsverhalten** ist ein wichtiger Bestandteil des Umgangs mit dem Klimawandel. Hierzu gehört auch, dem MIV alternative Angebote gegenüberzustellen, um den Ausbau des ÖPNV zu fördern. In den Quartieren sind weitere Maßnahmen, wie bewegungsfreundliche Räume und verkehrsberuhigte Bereiche, für die Steigerung der Aufenthaltsqualität notwendig.

Multimodale Knotenpunkte entwickeln:
Bestehende Knoten qualifizieren
Neue Halte- und Knotenpunkte schaffen
Mobilitätsstationen für untergeordnete Knotenpunkte vorsehen
Während sich Angebote großer, zentraler Bahnhöfe zunehmend aufgeweitet haben und diese mit Einzelhandel und Gastronomieangeboten zu Aufenthaltsräumen wurden, verloren Nebenbahnhöfe ihre Gebäude oder neue Halte wurden ohne nennenswerte öffentliche Räume und Funktionen gebaut. Der Heidelberger Hauptbahnhof ist stark ausgelastet und übernimmt zusätzlich Transitfunktionen aus der Bahnstadt in Richtung Norden und zurück. Vorhandene Nebenbahnhöfe könnten eine Entlastungsfunktion übernehmen. Dem S-Bahnhof Pfaffengrund/Wieblingen kommt hierbei eine entscheidende Funktion zu. Diese Entlastungsfunktion wird noch weiter gestärkt, sofern von dort aus eine leistungsfähige Verbindung ins Neuenheimer Feld oder zum PHV besteht. In der weiteren Ausarbeitung solch strategischer Räume für die zukünftige Entwicklung soll auf dem S-Bahnhof und dessen Umfeld ein Fokus liegen.

Um flüssige Verkehrsanbindungen gewährleisten zu können, werden die Knotenpunkte multimodal gestaltet. Das bedeutet, dass hier verschiedene Mobilitätsangebote miteinander kombiniert werden, um eine möglichst passgenaue, lückenlose und dennoch individuelle Mobilität bieten zu können.

In Heidelberg sind die verschiedenen Verkehrssysteme (Fern- und Regionalverkehr, S-Bahn, Straßenbahn/Tram, Rad- und Sharing-Infrastruktur, usw.) bereits an vielen Stellen miteinander verschnitten. An diesen bestehenden Knotenpunkten werden die Verschneidung der Verkehrssysteme, im Sinne der Taktung und Umsteigequalität, die dafür notwendigen Infrastrukturen, aber auch die Aufenthaltsqualität überprüft und wo möglich optimiert. Zusätzlich besteht Bedarf an neuen Knotenpunkten.

Darüber hinaus soll im Abschnitt zwischen Heidelberg-Wieblingen und Heidelberg Hauptbahnhof die drei Kilometer lange zweigleisige Strecke auf vier Gleise ausgebaut werden, um die Zugpünktlichkeit zu verbessern und künftig das Verkehrsangebot ausweiten zu können. Weiter wird auf der Strecke in Richtung Sandhausen ein neuer Haltepunkt an der Stadtgrenze Heidelbergs zu Leimen, genauer im Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen, untersucht.

- S-Bahn Haltstelle Pfaffengrund/Wieblingen
- S-Bahn Haltstelle Gewerbegebiet Heidelberg-Leimen

Neben den übergeordneten Knotenpunkten, den Schnittstellen der Bahn mit weiteren Verkehrssystemen, werden auch die untergeordneten Knotenpunkte als multimodale Umsteigeorte weiterentwickelt. Das sind vor allem die Orte, an denen verschiedene lokale Verkehrsträger, wie die Straßenbahn/Tram, Busse und Radinfrastrukturen, Schnittstellen haben. Hier können Mobilitätsstationen die Umsteigemöglichkeiten und -qualitäten signifikant verbessern. Ausstattungselemente der Mobilitätsstationen sind Car- und Bikesharing-Angebote, sichere und wettergeschützte Radabstellanlagen und Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge sowie die Nähe zu einer Haltestelle des öffentlichen Verkehrs.

Neue ÖPNV-Verbindungen schaffen:
Erschließungsvarianten prüfen
Zukunftsverbindungen denken
Das Heidelberger ÖPNV-Netz verläuft aktuell strahlenförmig auf das Zentrum zu. Eine gute Verbindung in die Region gibt es vor allem nach Westen, Süden und Osten. Um die Pendelverkehre verlagern und Wege mit dem Auto vermeiden zu können, muss die Stadt ein gut ausgebautes, vernetztes und verlässliches ÖPNV-Netz bieten.

Vor allem die Konversionsfläche Patrick-Henry-Village muss in Zukunft mit dem ÖPNV gut erschlossen werden. Für die Anbindung von PHV nach Heidelberg mit einer Straßenbahn wurde eine Erschließungsvariante ausgewählt, die künftig weiterverfolgt werden soll. Das Neuenheimer Feld als Arbeitsplatzschwerpunkt wird zukünftig durch eine Ringbahn besser in das ÖPNV-Netz eingebunden.

- Anbindung PHV an die umliegenden ÖPNV-Knotenpunkte

Mit der Gneisenau Radbrücke und der Weiterführung über den Neckar werden Reisezeiten für Fahrräder stark verbessert. Bei einem weiter anhaltenden Wachstum kommt das bestehende zentrale Verkehrsnetz an seine Belastungsgrenzen. Eine tangential Verbindung durch den ÖPNV und ein Radnetz als Ergänzung zu dem radial verlaufenden bestehenden System könnten Entlastung bringen. Denn die einzelnen Quartiere sind zwar gut mit dem Zentrum vernetzt, eine gute Verbindung der äußeren Quartiere untereinander, zum Beispiel Kirchheim, PHV, Wieblingen und Handschuhsheim, gibt es aber noch nicht. Im Zuge der Prüfungen zur Anbindung des Patrick-Henry-Villages sollten diese Möglichkeiten weiter diskutiert werden.

Plusnetz (Radinfrastruktur) ausbauen
In Heidelberg soll der bereits große Anteil des Radverkehrs noch weiter gestärkt werden. Besonders die guten Verbindungen über die Stadtgrenzen hinaus können bei der notwendigen Verlagerung des Pendelverkehrs vom PKW auf den Umweltverbund mitwirken. Heidelberg wird deshalb gemeinsam mit der Region das übergeordnete Radwegenetz weiter ausbauen.

- Umsetzung Radweg am Neckar
- Radwegenetz qualifizieren und erweitern

Radschnellverbindungen umsetzen
Besonders die geplante Radschnellverbindung Richtung Schwetzingen bietet künftig eine große Chance, das PHV für den Radverkehr besser anzuschließen. Durchgängige Befahrbarkeit, Sicherheit und Vorrang der Radfahrerinnen und Radfahrer sind wichtige Maßnahmen, um das Netz attraktiv zu gestalten. Dies wird - im Sinne einer gerechten Umverteilung der Flächen zulasten des derzeit flächendominanten MIV - auch Eingriffe in die Flächen des fließenden und ruhenden Verkehrs erfordern. Besonders wichtig wird eine attraktive Verbindung nach Mannheim, aber auch die Verbindungen nach Dossenheim, Sandhausen und über die Maulbeerallee weiter nach Schwetzingen werden in Zukunft ausgebaut (aktuelle Radschnellverbindungsplanung).

- Radschnellverbindungen Richtung Mannheim, Schwetzingen und Bruchsal umsetzen

5

Exkurse

5.1

Bauliche Höhenentwicklung und Hochpunkte

Die bauliche Höhenentwicklung – in diesem Kontext sind vor allem auffallende Sprünge im stadträumlichen Sichtfeld gemeint - prägt maßgeblich das Gesamtbild einer Stadt, insbesondere durch ihre Fernwirkung auf die Stadtsilhouette sowie der Nahwirkung im unmittelbar angrenzenden Stadtraum. In erster Linie haben Hochhäuser und Sakralbauten einen erheblichen Einfluss. Daneben gibt es hohe Infrastruktureinrichtungen beziehungsweise Industriebauten, wie (Neben-)Anlagen zur Energieerzeugung (Schornsteine, Kühltürme, Müllheizkraftwerk) oder Fernsehtürme, die prägend sind. Als städtebauliche Elemente geben sie gleichzeitig Orientierung und vermitteln städtebauliche Maßstäbe. In Heidelberg wirken sich ergänzend die besonderen naturräumlichen Höhenlagen mit den dort angesiedelten baulichen Anlagen aus. Im Rahmen dieser Ausführungen soll insbesondere auf den Bestand und mögliche Entwicklung einzelner Hochpunkte im Heidelberger Stadtgebiet eingegangen werden.

Das Erscheinungsbild einer Stadt kann sowohl positiv als auch negativ von Hochpunkten beeinflusst werden. Von besonderer Bedeutung ist immer der Anspruch an die architektonische und auch städtebauliche Qualität. Nur dann kann eine Bereicherung für die Stadt und deren Silhouette entstehen. Neben dem Erscheinungsbild spielt der Kontext eine tragende Rolle. Eingebettet in das passende Umfeld, können Hochpunkte die Stadtstruktur wirksam gliedern und damit Akzeptanz in der Bevölkerung schaffen sowie als Wahrzeichen im Standortwettbewerb dienen.

Aktuell ist das Heidelberger Stadtgebiet lediglich punktuell von Hochhäusern geprägt. Im bauordnungsrechtlichen Sinn spricht man von einem Hochhaus, wenn der Fußboden des höchstgelegenen Geschosses mit möglichem Aufenthaltsraum eine Höhe von mehr als 22 Metern hat (§ 38 Abs. 2 Nr. 1 LBO).

In größerer Dichte finden sich Hochpunkte im Wissenschaftscampus Im Neuenheimer Feld (hier auch zu nennen: Heidelberg Materials, Technologiepark, Heizkraftwerk) oder auch auf dem SRH-Campus (SRH-Tower) auf der anderen Neckarseite. Die Abbildung unten zeigt eine Auswahl dieser Hochpunkte. Die Aussage aus der Analyse des Siedlungstrukturkonzepts zum MRO 99, das die städtebauliche Ordnung des bebauten Bereiches insbesondere durch einen Orientierungsrahmen für die baulichen Dichten und Höhen festlegt, dass Heidelberg in großen Teilen homogene Gebäudehöhen aufweist, gilt weiterhin. Jeweils in den innerstädtischen Gebieten sowie oft in den Ortskernen finden sich die höchsten Gebäudehöhen, die zum Siedlungsrand wieder geringer werden. Eine Ausnahme bilden die vereinzelt im gesamten Stadtgebiet vorzufindenden Großwohnsiedlungen der 60-70iger Jahre, die in ihrer Maßstäblichkeit jeweils einen Sonderfall darstellen. (Stadt Heidelberg 2000c: 43-44) So üben zum Beispiel die Hochhäuser der beiden Höhenstadtteile Boxberg und Emmertsgrund aufgrund ihrer exponierten Lage am Hang eine besonders prägende Wirkung, vor allem für die südlichen Stadtteile und die Region, aus.

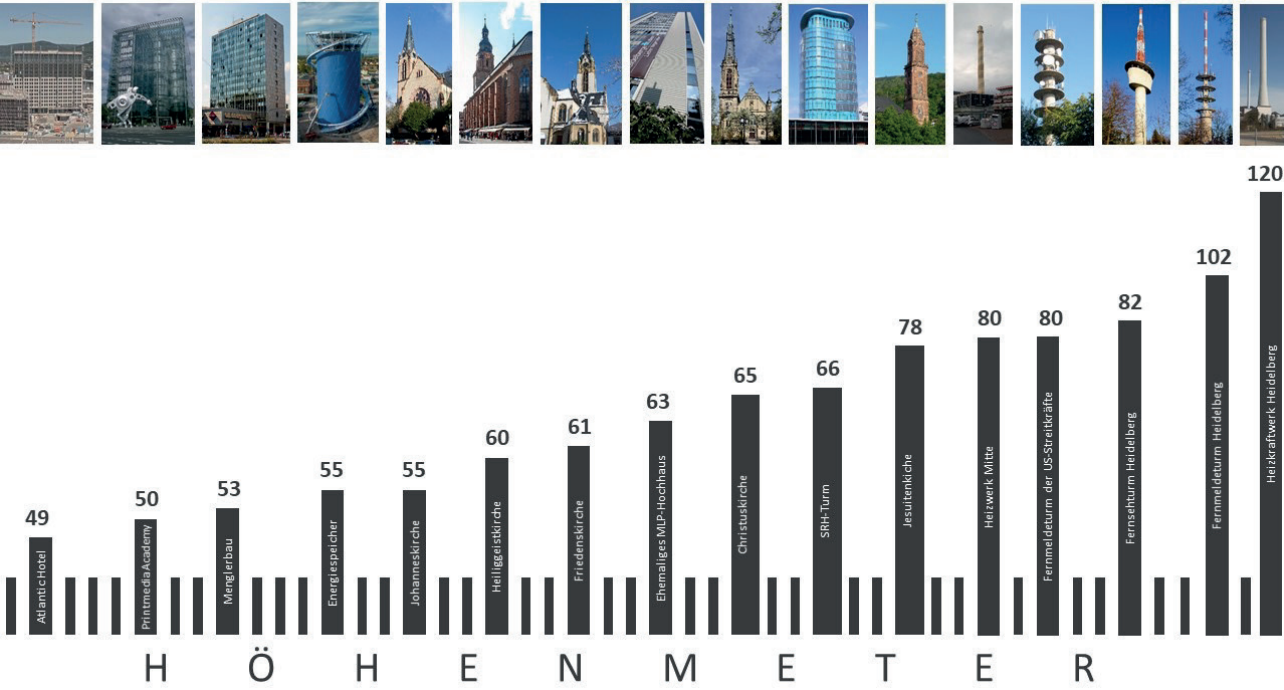


Abbildung 12
Hochpunkte im Heidelberger Stadtgebiet

Auf Heidelbergs Konversionsflächen sind Hochpunkte insbesondere in der nördlichen Bahnstadt zu finden. Perspektivisch werden Hochpunkte im Neuenheimer Feld, SRH-Campus sowie Patrick-Henry-Village angesiedelt sein. In der westlichen Innenstadt wird insbesondere das Umfeld des Heidelberger Hauptbahnhofs, gemeinsam mit der weiteren Entwicklung in der Bahnstadt, neue Maßstäbe zur Höhenentwicklung setzen.

Der sogenannte ‚Menglerbau‘, das erste Wohnhochhaus Heidelbergs, inmitten der Innenstadt in unmittelbarer Nähe zum Bismarckplatz und an der Kurfürstenanlage ist der einzige nennenswert prägende Hochpunkt in diesem Bereich und gleichzeitig seit langer Zeit ein polarisierendes Bauwerk. Der dortige Kontext wird momentan städtebaulich

überarbeitet und das Areal insgesamt transformiert hin zu einem durchmischten Quartier mit Gewerbe, Dienstleistungen, Wohnen und neuen Freiräumen. Ansonsten sind es die vielen Kirchengebäude und das Schloss, die identitätsstiftend sind. Die Heidelberger Gewerbegebiete sind tendenziell eher mit niedrigen Höhen angelegt. Hochpunkte finden sich dort nur sehr vereinzelt. Neue Anforderungen an Gewerbegebiete wie geänderte Wertschöpfungsketten oder Fertigungsverfahren können künftig zu deutlichen Änderungen in der Höhenentwicklung führen. Aus diesem Grund bieten sich ausgewählte Heidelberger Gewerbegebiete für eine vertiefte Eignungsprüfung für künftige Hochpunkte an.

Welche Orte sind strategisch für Entwicklungen, die in die Höhe gehen, sinnvoll?

Generelle Eignung – Höhenentwicklung als Gewinn im Stadtgrundriss

In Fortführung des MRO 99 sind zukünftig weiter in Zentren und Knotenpunkten sowie in Bereichen entlang der Entwicklungskorridore verträgliche höhere Dichten vorstellbar (Stadt Heidelberg 2000a: 5, 20). Eine Akzentuierung durch großmaßstäbliche Gebäude ist ebenfalls im Bereich von Stadteingängen und größeren Stadtstraßen sinnvoll und wünschenswert. Sie dienen hier, wie bei zentralen repräsentativen Orten oder Institutionen, auch zur Adressbildung. Bauliche Verdichtung in die Höhe und Nutzungsintensivierung sollte zudem in Bereichen mit hoher Erschließungsfunktion, zum Beispiel S-Bahn-Haltepunkten und Mobility Hubs, vorgesehen werden. Die Höhenentwicklung an Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs kann zur Belebung dieser wichtigen öffentlichen Räume beitragen und eine Verbesserung der Angebotsdichte im öffentlichen Verkehr fördern.

Neben gut erschlossenen Flächen könnte eine Höhenentwicklung darüber hinaus insbesondere in gewerblich geprägten Stadtquartieren langfristig zu einer Verdichtung führen. In Heidelberg - im Kontext weiterer großmaßstäblicher Strukturen, wie der Bahnstadt im Umfeld des Hauptbahnhofes oder dem Neuenheimer Feld sowie PHV - sind höhere vertikale Strukturen angemessen, allerdings eher akzentuiert.

Generell bieten sich in Heidelberg Orte von hoher Bedeutung für die öffentliche Wahrnehmung - sowohl gesamtstädtisch, als auch auf Quartiers-ebene - zur näheren Überprüfung einer verträglichen Höhenentwicklung an. Dazu gehören unter anderem die Kurfürsten-Anlage als repräsentative

Stadtachse sowie die beiden Wissenschaftscampi entlang des Neckars. Hier auch als Stadteingang und zur Adressbildung, wobei die landschaftsräumliche Kulisse immer zu berücksichtigen ist.

Genereller Ausschluss

Neben Eignungs- beziehungsweise Überprüfungsgebieten gibt es Bereiche in der Stadt, die sich für eine weitere Höhenentwicklung nicht anbieten. So ist eine der Besonderheiten Heidelbergs die Einbettung in den Naturraum mit seiner prägenden Topografie. Dieser Raum ist von vielen Punkten in der Stadt aus wahrnehmbar und entfaltet Orientierungs- und Identifikationswirkung. Bei der Planung von Hochpunkten sollte stets darauf geachtet werden, die Sichtachsen in Richtung Topografie freizuhalten. Den Übergang zwischen Naturraum und Stadtgefüge stellen die sogenannten Hangkanten dar. Hier sollen keine großmaßstäblichen Strukturen entstehen, da diese zum einen das naturräumliche Bild als auch die klimatische Funktion beeinträchtigen.

Weiterhin eignet sich die Altstadt aufgrund ihrer historischen Gesamtfigur prinzipiell nicht für weitere Hochpunkte. Gleiches gilt für die Bereiche mit gründerzeitlicher Blockrandbebauung und die historischen Ortsmitten, die zur Erhaltung lokaler Eigenheiten als bauliche Einheiten nur behutsam transformiert werden. Stadtquartiere mit homogenen Stadtstrukturen ohne Hochpunkte bieten sich meistens ebenfalls nicht als Standorte für Hochpunkte an.

Grundsätze zur Gestaltung von Hochpunkten

Zunächst ist festzuhalten, dass sich die Empfehlungen zur Höhenentwicklung im Stadtgebiet nicht nur auf Hochhäuser im baurechtlichen Sinne beschränken sollen, sondern insgesamt auf Strukturen, die wegen ihrer Höhe und ihres exponierten Standortes Prägungswirkung für das jeweilige Umfeld beziehungsweise das Stadtbild insgesamt entfalten.

1. Städtebauliche Konzeption als Grundlage erarbeiten.

Für eine detaillierte Betrachtung und Bewertung von Räumen für Hochpunkte ist ein umfassendes Konzept erforderlich, das Herausforderungen darstellt und Ziele definiert. Dafür ist zunächst eine umfassende Analyse des bestehenden Höhenprofils und der Stadtstruktur insgesamt erforderlich. Auf dieser Basis lassen sich Höhenentwicklungskonzepte als Beurteilungsgrundlage für künftige großmaßstäbliche Hochpunkte erstellen. Wie bereits in Studien anderer Städte erfolgt, könnte sich zur Bestimmung der Höhen von neuen Gebäuden ein Skalensystem mit verschiedenen Höhenkategorien auch für Heidelberg anbieten.

2. Höhenentwicklung muss zwingend im Verhältnis zum Kontext entwickelt werden.

Zunächst einmal muss der Standort eines Hochpunktes gesamtstädtisch und im Quartierskontext verträglich gewählt werden. Dabei ist die Erhaltung der Blickbeziehungen zu den prägenden Stadt- und Landschaftselementen sowie die Integration in die bestehende Siedlungs- und Freiraumstruktur wichtig. Je höher ein Gebäude konzipiert ist, desto größer ist außerdem dessen Exponiertheit und Wirkung auf eine weitere Umgebung. Daher steigen die Anforderungen an die architektonische Gestaltung und die städtebauliche Einbindung. Bei der Gestaltung des äußeren Erscheinungsbildes ist auch

eine klimatisch wirksame Gestaltung relevant. Neben der Stellung des Gebäudes kann sich eine geeignete Fassadengestaltung, beispielsweise durch Begrünung, positiv auf die Umgebung auswirken. Die Höhenentwicklung kann eine Impulswirkung entfalten, worauf auf bestimmte räumliche Entwicklungen hingewirkt werden kann.

3. Hochpunkte müssen einen Mehrwert leisten.

Allgemein müssen Hochpunkte durch ihre Sonderrolle einen Mehrwert für die Umgebung leisten. Ökologische Mehrwerte ergeben sich zum Beispiel beim Ziel der Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme. Um diesem gerecht zu werden und gleichzeitig Grün- und Freiräume zu schaffen bzw. zu erhalten, eignet sich die Strategie des Wachstums in die Höhe besonders. Höhenentwicklung kann die Möglichkeit zur Belebung und Förderung attraktiver öffentlicher Stadträume bieten. Im Zusammenhang mit dem Diskurs über eine mehrfache Innenentwicklung spielen Hochhäuser ebenfalls eine relevante Rolle, da sie durch ihre hohe Dichte dazu beitragen, den bestehenden Stadtraum effektiver zu nutzen und die Freiraumangebote sowie die Infrastruktur weiter ausbauen zu können.

Des Weiteren lassen sich Mehrwerte durch eine verstärkte Nutzungsmischung bzw. Nutzungsflexibilität und durch Angebote für das Quartier erreichen. An Bedeutung bei der Höhenentwicklung im Stadtgebiet könnten künftig Quartiersgaragen oder multifunktionale Quartiersflächen in und an den Gebäuden gewinnen. Diese sollten frühzeitig bei der Konzeptionierung einer gesamtstädtischen Höhenentwicklung berücksichtigt werden.

Zur Betonung eines Stadteingangs, Fassung einer prägenden Stadtachse oder eines öffentlichen Raums sind Hochpunkte von Bedeutung und leisten dadurch auch städtebauliche und gestalterische Mehrwerte.

4. Hochpunkte müssen räumlich gesteuert werden.

Aufgrund der vielfältigen und weitreichenden Wirkung von Hochpunkten, wie mögliche bodenrechtliche Spannungen, dem hohen Bedarf an Nachbarschutz und der stadtklimatischen Auswirkungen, ist eine räumliche beziehungsweise planerische Steuerung notwendig. Da sich Hochpunkte in der Regel nicht mit bestehendem Baurecht realisieren lassen, besteht eine hohe kommunale Steuerungsmöglichkeit durch das notwendige Bebauungsplanverfahren. Meist entstehen hohe Anforderungen an diese Planungsprozesse.

5.2
Barrieren im Stadtraum

Im Zuge der Analyse und der Konzeptionierung des neu aufgelegten MRO konnten diverse Barrieren im Stadtgebiet Heidelbergs identifiziert werden, deren Reduzierung in Zukunft besonderes Augenmerk geschenkt werden soll. Als Barrieren sind in diesem Kontext vor allem stadträumliche Hindernisse zu verstehen, die unter anderem zu einer unzureichenden Durchlässigkeit innerhalb und zwischen den Stadtteilen führen. Dabei lassen sich verschiedene Arten stadträumlicher Barrieren unterscheiden:

- verkehrsreiche Hauptstraßen, Radschnellverbindungen oder Gleistrassen ohne Querungsmöglichkeit
- natürliche Barrieren, wie Gewässern ohne Querungsmöglichkeit oder Topographie
- fehlende Anbindung und Durchgängigkeit des Verkehrsnetzes, zum Beispiel in Gewerbegebieten.

Mit der Reduzierung dieser stadträumlichen Barrieren lassen sich unterschiedliche Ziele erreichen. So erhöhen eine gute Zugänglichkeit und eine breite Nutzbarkeit von öffentlichen Räumen nicht nur die Lebensqualität in der Stadt, sondern tragen maßgeblich zu einer Stadt der kurzen Wege, zu einer gerechten Stadt und durch eine mögliche Verkehrsreduzierung, insbesondere im MIV, zu einer klimaneutralen Stadt bei. Die Reduzierung von Barrieren zielt insbesondere auf

- eine funktionale Verflechtung der Stadtteile untereinander, mit benachbarten Stadtquartieren, der Gesamtstadt und dem Freiraum,
- die Stärkung der Stadt der kurzen Wege (unter anderem Stärkung des Umweltverbundes, Reduzierung des MIV),
- Schaffung von mehr Grünflächen.

Barrieren im Stadtraum Heidelbergs

Die Analyse hat gezeigt, dass die Belastung durch den MIV nach wie vor hoch ist und insbesondere Hauptstraßen (wie die Speyerer Straße, die Römerstraße, die Rohrbacher Straße, die Friedrich-Ebert-Anlage, die Neckarstaden, die B37, die Berliner Straße, die A5, die A656) eine hohe Barrierewirkung haben. Weitere städtebauliche Barrieren, die aus Verkehrsinfrastrukturen resultieren, sind im Heidelberger Stadtgebiet allgemein vor allem die Bahn- und Straßenbahntrassen. (Stadt Heidelberg 2021a: 105)

Als Barrieren sind darüber hinaus auch Lücken in der Durchgängigkeit des weit verzweigten Verkehrsnetzes zu verstehen. Diese Lücken gilt es zu identifizieren und mögliche Lückenschlüsse zu untersuchen. Insgesamt besteht im innerstädtischen Bereich Heidelberg ein hoher Vernetzungsbedarf. Aber auch die Vernetzung der Siedlungsbereiche mit dem umliegenden Landschaftsraum ist nicht ausreichend. Nachfolgend werden einzelne identifizierte Barrieren näher ausgeführt.

Unzureichende Ost-West-Verbindungen und Lücken im Straßen-/Wegesystem

Die beiden Stadtteile Kirchheim und Rohrbach sind durch ein großes Gleisbett stark separiert und nur an einer Stelle miteinander verbunden. Weitere Querungsmöglichkeiten, vor allem in der Nähe der Nahversorgungsinfrastruktur sowie für den Fuß- und Radverkehr, sind wünschenswert. Die Verbindungen der Konversionsflächen in der Südstadt mit den sportaffinen Freizeitflächen, dem Messplatz und dem hip sind ebenfalls nicht optimal ausgebaut.

Die historische Römerstraße verbindet als eine der längsten und größten Stadtachsen in Nord-Süd-Richtung mehrere Stadtteile miteinander. In Ost-West-Richtung stellt sie jedoch in großen Teilen eine Zäsur für die Stadtteile dar. Im Bereich der Konversionsflächen in der Südstadt wird bereits an besseren Querungsmöglichkeiten gearbeitet und das Fuß- und Radwegenetz gestärkt. Daran sollte künftig angeknüpft werden, um die Barrierewirkung weiter zu verringern.

Als kleinmaßstäbliches Beispiel für unzureichende Anbindung einzelner Quartiersstrukturen kann beispielweise die fehlende Anbindung des hip an das südlich und westlich angrenzende Stadtgefüge oder die mangelnde Anbindung des Quartiers „Alte Stadtgärtnerei“ vom Bahndamm Richtung Bahnstadt aus betrachtet werden. Weitere Lücken im Verkehrsnetz gilt es zu identifizieren, da auch kleine Lücken gehäuft die gesamte Durchgängigkeit des Stadtgefüges beeinträchtigen können.

Fehlende tangentielle Verbindungen

Die unzureichenden West-Ost-Verbindung spiegelt sich in der fehlenden tangentialen Verbindung wider. Die Verkehrsverbindung nach Heidelberg laufen in der Regel radial auf das Stadtzentrum zu. Die tangentielle Verbindung der westlichen Stadtteile untereinander ist bisher nur schwach ausgebildet. Eine schnelle und komfortable Verbindung der Stadtteile Kirchheim (inklusive PHV), Pfaffengrund und Wieblingen ist künftig wünschenswert und bereits im Zielnetz der rnv vorgesehen – auch vor der angedachten Stärkung des S-Bahnpunktes Pfaffengrund/Wieblingen.

Naturräumliche Barrieren und Barrieren im Landschaftsraum

Die große naturräumliche Barriere im Heidelberger Stadtgefüge stellt der Neckar dar, der die Stadt in einen südlichen und nördlichen Bereich teilt. Diese Barrierewirkung wird durch die am Fluss liegenden Hauptverkehrsstraßen weiter verstärkt, so dass das Neckarufer als wichtiger Naherholungsraum im Stadtgebiet vor allem im Bereich der Altstadt und bei Bergheim beeinträchtigt wird (Stadt Heidelberg 2021a: 108-109).

Ein kontrovers diskutiertes Thema ist die bessere Anbindung des Neuenheimer Feldes in den Westen der Stadt über den Neckar. Immer wieder werden neue planerische Lösungen diskutiert, jedoch keine Lösungen in die Projektierung gebracht. Aus stadträumlicher Sicht und zur Sicherstellung der Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen für den wachsenden Heidelberger Westen und Süden ist eine Verbesserung von Querungsmöglichkeiten entlang des Neckars sinnvoll. (siehe Kap. 4.2).

Eine weitere naturräumliche Barrierewirkung stellt die Topografie des Stadtwaldes dar, die eine Zugänglichkeit der Naherholungsräume oder höher gelegener Stadtbereiche erschwert. Im westlichen Landschaftsraum stellen die Infrastrukturtrassen teilweise schwer überwindbare Barrieren dar.

Lösungsansätze zur Überwindung stadträumlicher Barrieren

Zur Auflösung der stadträumlichen Barrieren sind folgende Maßnahmen denkbar, die bei Entwicklungen in der Umgebung der Barrieren umgesetzt werden können:

- 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 ein durchgängiges Stadtnetz (siehe auch Biotopverbundplanung)
- Ausbau der Radinfrastruktur / durchgängiges Radwegenetz / neue Radbrücken als gutes Beispiel
- Durchwegung / Vernetzung sowie Ergänzung der verkehrlichen Erschließung
- Überdeckelung und Tunnellösungen
- Schaffung Grünbrücken / Biotopverbund

Eine Neuordnung des Verkehrsnetzes, die auch geeignet ist, Barrieren zu reduzieren, wird im Verkehrsentwicklungsplan/Klimamobilitätsplan 2035 untersucht.

5.3

Mehrfache Innenentwicklung

Anmerkung: Die Begrifflichkeiten zum Thema mehrfache Innenentwicklung sind seit dem Aufkommen der Thematik in der Stadtentwicklung volatil. Zu Beginn des Diskurses war der Begriff „doppelte Innenentwicklung“ gängig. Daher wurde er so auch in der Analysephase des MRO verwendet. Mit der Zeit erweiterte sich der Begriff in Richtung „dreifache Innenentwicklung“, aktuell spricht man bereits von „vierfacher Innenentwicklung“. Im Konzeptteil des MRO wird der übergreifende Begriff „mehrfache Innenentwicklung“ verwendet. Wird im MRO auf Studien zu dem Thema verwiesen, wird die in der jeweiligen Studie verwendete Begrifflichkeit verwendet.

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. Dies geschah allerdings zu Lasten von unversiegelten Freiflächen im Innenbereich. Es wurde festgestellt, dass im Sinne einer doppelten Innenentwicklung im Rahmen des MRO geeignete Instrumente für eine für Mensch und Natur verträgliche Nachverdichtung identifiziert und angewendet werden sollen. (Stadt Heidelberg 2021a: 13, 82) Daher stellten sich folgende Fragen:

- 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‘ (zum Beispiel Dachaufstockung) bzw. für eine ‚doppelte Innenentwicklung‘ gibt es und sollten im MRO detaillierter betrachtet werden?

Erste Antworten auf diese Fragen finden sich in den bisherigen Darstellungen und Inhalten der Konzeptphase. So wird der Bestands- und Innenentwicklung weiterhin erste Priorität vor der Entwicklung von unversiegelten Freiflächen im Außenbereich eingeräumt. Weitere sollen in diesem Kapitel beschrieben werden. Jedoch stellt dieses Kapitel lediglich die ersten Ansätze sowie die Grundlagen für eine Strategie der mehrfachen Innenentwicklung dar.

Bereits im MRO 99 wurde der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung auf die Innenentwicklung gelegt. „Mit dem weit verbreiteten Leitbild der Innenentwicklung wird in der Stadtplanung das Ziel verfolgt, unbebaute innerstädtische Flächenreserven im Siedlungsbereich für die bauliche Entwicklung zu nutzen oder Stadtgebiete mit geringer Dichte nachzuverdichten“ (Fischer et al. 2022: 40). Seit mehreren Jahrzehnten ist die Innenentwicklung planerisch und politisch gewollt. Das **Prinzip ‚Innenentwicklung vor Außenentwicklung‘ ist mittlerweile zur Maxime der Stadtentwicklung** geworden und spiegelt sich in den planungsrechtlichen Instrumenten wider. Die Nutzung von innerstädtischen Flächenreserven soll prioritär verfolgt werden.

Dies bekräftigte die Landesregierung Baden-Württemberg mit ihrem Ziel des Netto-Null-Flächenverbrauchs in ihrer Koalitionsvereinbarung. (Gstach und Berding 2016: 661) Heidelberg hat in den letzten Jahren durch die Konversion von ehemaligen Militärflächen und die Nutzung von Brachflächen, Infrastrukturflächen ihre bauliche Entwicklung im Innenbereich umgesetzt. Innenentwicklung kann durch verschiedene Maßnahmen verwirklicht werden. Im Sinne der flächensparenden Siedlungsentwicklung werden Brachflächen wiedergenutzt, Baulücken geschlossen oder mithilfe von baulichen Potenzialen nachverdichtet (Hansen et al. 2018: 32).

Der Nachfrage- und Nutzungsdruck auf innerstädtische Lagen in vielen Städten, wie in Heidelberg (siehe Kapitel 3.2.1), führt allerdings langsam zu vermehrten Bedenken gegenüber der baulichen Innenentwicklung und damit zur Rückbesinnung auf die doppelte Innenentwicklung. Dieser Ansatz ergänzte vor einigen Jahren die bauliche Innenentwicklung durch den Aspekt der Grün- und Freiraumentwicklung oder genereller der Umweltqualität. Eine **Verdichtung soll demnach nur in Verbindung mit der Schaffung von urbanem Grün** erfolgen – auch, da sich mit steigender Innenverdichtung die Anspüche an die verbleibenden Freiräume erhöhen. Damit wird der hohen Bedeutung von Grün für Erholung, Bewegung, Begegnung und Lebensqualität, Klimaanpassung und urbane Biodiversität Rechnung getragen. Teilweise wird auch von einer **qualifizierten Innenentwicklung** gesprochen. (Fischer et al. 2022: 40-41; Gstach und Berding 2016: 663-664; Umweltbundesamt 2022: 6) **„Doppelte Innenentwicklung muss sich [...] der grundlegenden Frage stellen, ob Bebauung in jedem Fall sinnvoller ist als Freiraum.“** (Gstach und Berding 2016: 667)

Aktuell wird die doppelte Innenentwicklung weiter ergänzt durch den Aspekt Mobilität, sodass von einer **dreifachen Innenentwicklung** gesprochen wird: „Das Leitbild der dreifachen Innenentwicklung bietet einen Rahmen für eine neue räumliche Auf- und Verteilung von Flächen für Bauen, Mobilität und Grün, die den Anforderungen an eine lebenswerte und resiliente Stadt gerecht wird“ (Umweltbundesamt 2022: 5). Nun werden auch Verkehrsflächen als graue Potenzialflächen in die Diskussion miteingeschlossen. Vorstellbar sind in diesem Zusammenhang die Begrünung von Straßenbauwerken, die Bepflanzung mit Bäumen oder die Teilentsiegelung von Verkehrsflächen und damit der Erhöhung der Versickerungsfähigkeit sowie der Rückbau von Parkplätzen. Es werden Antworten gesucht, wie **Mobilität(-swende), Grün- und Freiflächen und das Bauen gemeinsam qualifiziert** werden können. (Umweltbundesamt 2022: 5, 8) Die mehrfache Innenentwicklung ist die konsequente Weiterentwicklung der bereits aus vorigen Jahrzehnten bekannten einfachen und später auch doppelten oder dreifachen Innenentwicklung. Das Ziel ist es zukünftig auch Klima-, Mobilitätswandel und weiteren Aspekten gerecht werden. „Im Rahmen einer „mehrfachen Innenentwicklung“ [...] können weitere wichtige Daseinsfunktionen bzw. Themenfelder einer nachhaltigen Stadtentwicklung wie Bildung, soziale Infrastruktur, Kommunikation und Kultur adressiert werden“ (Umweltbundesamt 2022: 7). Neue Chancen für die Biodiversität im kleinen Maßstab sowie die Verbesserung der Luftqualität, die Verringerung des Verkehrslärms oder positive Auswirkungen auf das Mikroklima wie Abmilderung von Hitze- und Starkregenereignissen ergeben sich ebenfalls daraus. Um die vielfältigen Aufgaben der Entwicklung im Siedlungsbestand zu berücksichtigen sowie eine behutsame Innenentwicklung zu betreiben soll der Begriff mehrfache Innenentwicklung für das MRO genutzt werden.

Die nachfolgenden ersten Ansätze von Handlungs-empfehlungen zur Umsetzung einer mehrfachen Innenentwicklung resultieren aus der umfangreichen fachlichen Diskussion bezüglich Innenentwicklung und deren Umsetzungsoption, die an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden.

1. Potenzialflächen im Siedlungsbestand erheben und mobilisieren
Innenentwicklungspotenziale müssen verstärkt erhoben und mobilisiert werden. Der aktuelle Datenbestand in Heidelberg zu Innenentwicklungspotenzialen ist hierfür noch ungenügend und in Teilen veraltet (siehe Kapitel 3.2.2). 2019 wurde vom Gemeinderat beschlossen, dass ein flurstückbezogenes, digitales Baulückenkataster erstellt wird (0391/2019/BV). Dieses wird seither durch das Vermessungsamt geführt und bildet eine gute Grundlage. Es ist zu begrüßen, dass das aktuell geführte Baulückenkataster weiterentwickelt werden soll zu einem Innenentwicklungskataster. So könnten Potenziale für flächenmäßige und gebäudebezogene Nachverdichtung und Umnutzungspotenziale, Leerstände, vermutete Leerstände sowie Gebiete mit zu erwartendem Generationenwechsel und damit eine weitere Potenzialquelle für eine bauliche Nutzung identifiziert werden. Diese Informationen sind relevant für die Fragen, ob weitere Flächen benötigt werden. Gleichzeitig bietet eine solches Kataster die Möglichkeit die Freiraumentwicklung zu integrieren. Da die ökologische Qualität und das Grünvolumen der öffentlichen Grünflächen Heidelbergs nicht systematisch erfasst werden (Stadt Heidelberg 2021a: 56), sollen unter zu erfassende Potenzialflächen auch Potenziale zur Freiraumentwicklung sowie selbstverständlich zur Verbesserung des Mobilitätsangebotes verstanden werden.

Dadurch wird eine solide Entscheidungsgrundlage für die mehrfache Innenentwicklung erstellt, die Politik und Verwaltung als Diskussions- und Argumentationsgrundlage dienen kann. Inhaltliche Ergänzungen des Baulückenkatasters können folgende Themen sein:

- Erfassung der Nachverdichtungs- und Stadtumbaupotentiale für das gesamte Stadtgebiet,
- Untersuchung des Aufstockungspotentials bestehender Gebäude und Flächen (Einzelhandel, Parkplätze etc.)
- 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)
- Erhöhung der Bebauungs- und Bevölkerungsbeziehungsweise Belegungsdichten

2. Bauleitplanerische Steuerung und integrierte Unterstützung der mehrfachen Innenentwicklung
„In der Praxis sind die Maßstabsebenen ebenso wie die Maßnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern nicht streng voneinander zu trennen, vielmehr betrifft die dreifache Innenentwicklung alle fachlichen und räumlichen Ebenen der Planung. [...] Die fachlich-planerische Untersetzung des Leitbilds der dreifachen Innenentwicklung muss daher in der Verknüpfung aller räumlichen Ebenen vom Quartier über die Gesamtstadt bis hin zur Stadtregion erfolgen“ (Umweltbundesamt 2022: 14). Mit dem MRO wurde eine Grundlage für die mehrfache Innenentwicklung in Heidelberg erstellt, die durch weitere formelle und informelle Instrumente der Stadtplanung weiterverfolgt werden kann.

Beispielsweise werden im Flächennutzungsplan Bremens unter anderem durch die Darstellung ‚Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen‘ auf Wohnbauflächen landschaftsplanerische Darstellungen direkt integriert. Diese Bereiche mit vorhandener Grünausstattung und der damit verbundenen Funktionen für die Biotopvernetzung, das Bioklima sowie der Erholung sollen bei einer weiteren baulichen Verdichtung die ökologische und soziale Qualität erhalten bzw. im besten Fall verbessern. (Hansen et al. 2018: 92) Weitere Ansätze zur Implementierung der mehrfachen Innenentwicklung können durch Bebauungspläne (zum Beispiel verstärkte grünordnerische Festsetzungen), Gestaltungssatzungen oder im Zuge von städtebaulichen Verträgen konkretisiert und gesichert werden. (BBSR 2018: 19) Dafür ist ein beschlossenes städtebauliches Konzept relevant. Mit der Erstellung eines detaillierten Konzeptes zur Innenentwicklung, zum Beispiel nach § 176a BauGB, kann sowohl eine Basis zum Umgang mit der mehrfachen Innenentwicklung in Heidelberg als auch eine Voraussetzung für den Einsatz verschiedener städtebaulicher Instrumente erarbeitet werden. Durch die letzte Novelle des BauGB kann außerdem der Einsatz eines sektoralen Bebauungsplanes zur Wohnraumversorgung nach § 9 Abs. 2d BauGB geprüft werden, durch den die Festsetzung von Flächen für die Wohnraumversorgung sowie zur Intensität der baulichen Nutzung möglich sind.

„In der Praxis der Grün- und Freiraumentwicklung kann es hilfreich sein, in Stadtumbau- oder Stadterneuerungsgebieten im Sinne der doppelten Innenentwicklung frühzeitig Grün- und Freiräume mit bestimmten Mindestqualitäten bzw. Mindestgrößen vorzusehen und zu sichern“ (Fischer et al. 2022: 44). Dafür werden Orientierungswerte zum Grünanteil sowie der städtebaulichen Dichte benötigt.

3. Orientierungswerte für den Grünanteil
Da die Berücksichtigung von Freiraumaspekten als zentrale Bedeutung für eine gelungene Innenentwicklung gilt, muss diese in allen Innenentwicklungsmaßnahmen einen hohen Stellenwert haben. Dies kann unter anderem durch Orientierungswerte für Grünanteile unterstützt werden (Gstach und Berding 2016: 663, 669). „Gerade vor dem Hintergrund des zunehmenden Nutzungsdrucks auf bestehende Grünflächen durch Nachverdichtung, v.a. in Ballungszentren, wird die Bedeutung von Orientierungswerten für die Ermittlung des Grünflächenbedarfs als Mindestforderung für einen qualitätsvollen Städtebau und Argumentation für die Erhaltung bestehender Grünräume immer wichtiger.“ (BBSR 2018: 30). Für den Bereich Grün- und Freiflächen haben Blum et al. im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz einen Vorschlag erarbeitet, der die GALK-Werte aktualisiert. Die Empfehlungen der GALK, Gartenamtsleiterkonferenz, gelten seit den 1970er Jahren als Orientierung für die städtischen Grün- und Freiräume. So gelten 20 Quadratmeter Grünfläche pro Einwohnenden als ausreichend. (Umweltbundesamt 2022: 10). Einerseits ermöglichen Kenn- und Orientierungswerte der Grün- und Freiraumentwicklung die quantitative bzw. qualitative Analyse der Grünausstattung und die Ermittlung von Versorgungsdefiziten. Andererseits geben sie Kommunen im Umgang mit Grün- und Freiflächen einen Anhaltspunkt, insbesondere in Hinblick auf die Sicherung einer ausreichenden Grünraumversorgung und Förderung einer Umweltgerechtigkeit in benachteiligten Stadtgebieten oder dienen zur Ermittlung des Bedarfs und der Dimensionierung von Freiräumen. (Blum et al. 2023: 39; Fischer et al. 2022: 37)

Ziel der Studie von Blum et al. war es, bundeseinheitliche und in der Praxis gut handhabbare Orientierungswerte für die Grünausstattung und Erholungsversorgung vorzulegen, die auch neue Herausforderungen der Städte wie anhaltendes Wachstum, bauliche Innenentwicklung, Anpassung an den Klimawandel, Erhalt der biologischen Vielfalt und Umweltgerechtigkeit berücksichtigen. Dies würde für vier Merkmale erreicht: Grünversorgung, Grünerreichbarkeit, Ausstattung mit Straßenbäumen und Umweltgerechtigkeit. (Blum et al. 2023: 15). Die Orientierungswerte sollen sowohl gesamtstädtisch als auch für Teilräume der Gesamtstadt (z. B. Stadtteil, Gebiet eines Bebauungsplans) anwendbar sein. Auch ohne einen Beschluss können die Orientierungswerte sowohl gesamtstädtischen als auch teilträumlichen Stadtentwicklungs- und Fachkonzepten zugrunde gelegt werden (Blum et al. 2023: 39, 97).

In diesem Zusammenhang ist auf EU-Verordnung über die Wiederherstellung der Natur hinzuweisen, in der in Artikel 6 (Wiederherstellung städtischer Ökosysteme) gefordert wird, keinen weiteren Nettoverlust an Grünflächen zu verzeichnen.

4. Aktivierung und Mobilisierung
quartiersbezogen umsetzen
Die Ebene des Quartiers ist für die mehrfache Innenentwicklung besonders relevant, da dort durch die Konkretisierung des Ansatzes durch Umsetzungsprojekte die notwendige Detailierung vorhanden ist, sowie die Interessenskonflikte dort gelöst werden können. „Die dreifache Innenentwicklung kann nur gelingen, wenn auf Quartiersebene integriert geplant wird und die Akteure mit ihren Nutzungsansprüchen aktiv eingebunden werden. Das (Um)Bauen von Gebäuden und Infrastrukturen, der Freiraum und die Mobilität müssen stärker ineinandergreifen, wenn eine höhere Lebensqualität und gesunde Lebensbedingungen geschaffen werden sollen“ (Umweltbundesamt 2022: 12).

Die Stadt Heidelberg geht das Thema bereits aktiv an. Als eine von sechs Fallstudienstädten erarbeitet die Stadt Heidelberg im Rahmen eines Forschungsvorhabens derzeit gemeinsam mit dem Umweltbundesamt ein Konzept zur Dreifachen Innenentwicklung am Beispiel des Stadtteils Ziegelhausen. Hierbei sollen Chancen, Synergieeffekte, aber auch Hemmnisse der Dreifachen Innenentwicklung untersucht werden. Als Ergebnis sollen Empfehlungen für die Dreifache Innenentwicklung erarbeitet werden, die auf andere Kommunen übertragbar sind, sowie verallgemeinerbare Aussage zu Strukturtypen für die dreifache Innenentwicklung entwickelt werden.

„Der Rückgang der Baulandpotenziale führt nicht zu einem Ende der Bebauungsoptionen, sondern erfordert ein Umdenken beim Potenzialbegriff: Das Potenzial ist weit größer, wenn nicht die herkömmlichen Bebauungsdichten, sondern ein anderer Umgang mit der endlichen Ressource Fläche realisiert wird. Dazu zählen insbesondere eine dichtere, teilweise auch höhere Bebauung, intelligente Mehrfachnutzungen, ein Abbau von Leerstand und nicht zuletzt eine Nachverdichtung im Bestand.“ (Blum et al. 2022: 162)

5.4
Grüner Gürtel

Die Landschaft hat als Standortfaktor für den Wirtschafts-, Wissenschafts- und Wohnstandort Heidelberg und für den Tourismus große Bedeutung. Heidelbergs landschaftliche Einbettung profitiert insbesondere von den sehr unterschiedlichen Landschaftstypologien. Der Odenwald bildet das bewaldete Rückgrat der Heidelberger Landschaft und bietet Ausblicke in die Ebene bis zur Pfalz. Die westlich entlang der Bergstraße anschließende Kulturlandschaft der Hangbereiche profitiert von

der kleinteiligen Durchmischung von Wiesen mit Hochstammbaum, kleinen Weinbauparzellen, Trockenmauerzügen, Feldgehölzen und historischen Bauwerken. In der Rheinebene prägen die Gartenbaubetriebe im Handschuhsheimer Feld und die Gemengelage im Pfaffengrunder Feld das Landschaftsbild. Die siedlungsnahen Freiraumstrukturen bilden den Übergang zur offenen Agrarlandschaft, die stark von Infrastrukturtrassen und Verkehrswegen zerschnitten und lärmbelastet ist.

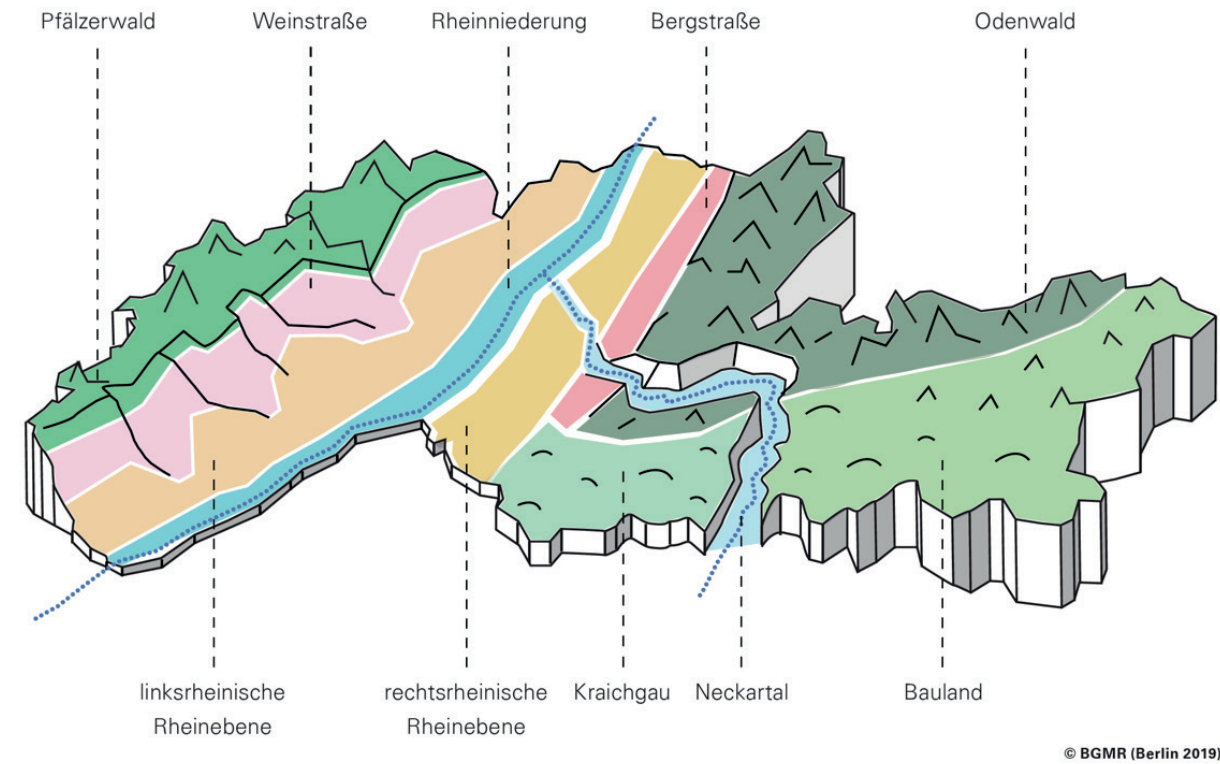


Abbildung 13
Die Prächtigen 10 der Region Rhein-Neckar

Mit dem Odenwald, dem Neckartal, der Bergstraße und der rechtsrheinischen Rheinebene finden sich in Heidelberg vier von zehn Landschaftstypen (aus den „Prächtigen 10“) der Metropolregion wieder. Absehbare Beeinträchtigungen für die Landschaft werden im Ausbau von Verkehrs- und Energieinfrastruktur, einem weiteren Wohn- und Gewerbeflächenwachstum, der Intensivierung oder Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung sowie durch hochwasserschutzbezogene Maßnahmen an Rhein und Neckar entstehen.

Der hohe Anteil an Bodenversiegelung führt zu einem irreversiblen Verlust wesentlicher natürlicher Bodenfunktionen wie der Grundwasserneubildung und der Regulierung des Wasserhaushaltes durch Verdunstung. Wichtiges Ziel der Stadt Heidelberg ist deshalb die Fortführung der Landwirtschaft im urbanen Umfeld, u.a. durch die Sicherung der fruchtbaren Böden. Bis 2030 wird für einzelne Bereiche in Heidelberg aufgrund des gravierenden Landschaftswandel ein erheblichen Transformationsdruck vorausgesagt. Deshalb wird laut einer Studie des BBSR für den als (sub-)urbane Landschaft bezeichneten Teil Heidelbergs eine Sicherung und nachfolgende Qualifizierung des Freiraums erforderlich.

Zur Steuerung des Landschaftswandels und einer aktiven Landschaftsgestaltung werden in „Die Prächtigen 10“ (vgl. BIM 2020, S.24) drei unterschiedliche Strategieansätze für die zukünftige Landschaftsentwicklung formuliert:

- Aktivieren/Experimentieren
- Multicodieren und
- Vernetzen

Die planerische und prozessuale Konzeption eines **Grünen Gürtels kann Mehrwerte aufzeigen und Schäden minimieren**. Jedoch kann der Grüne Gürtel seine volle Funktion nur erreichen, wenn er einerseits gut mit den Freiräumen im Siedlungskontext und andererseits auch über Gemarkungsgrenzen hinaus vernetzt wird.

Heidelberg verfügt über günstige und abwechslungsreiche naturräumliche Bedingungen für die freiraumgebundene Naherholung am Stadtrand. Die landwirtschaftlichen Flächen sind als Anbaufläche und ebenso als Erholungsraum, Kaltluftentstehungsgebiet und Frischluftschneisen, sowie als Lebensraum für Flora und Fauna bedeutende Freiflächen. Konflikte entstehen durch Infrastrukturausbau für Energie und Transport sowie die Siedlungsentwicklung auf landwirtschaftlichen Flächen. Durch Multicodierungen können verschiedene Nutzungsansprüche (wie Landwirtschaft, Energieerzeugung, Verkehr und Naherholung) auf den Flächen miteinander kombiniert werden. Die Flächen sind dabei als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu erhalten und als Entstehungsgebiet für Grundwasser und Kaltluft zu schützen.

Wichtige neue Querschnittsaufgaben sind zukünftig der Klimaschutz und die Klimaanpassung. Es ist davon auszugehen, dass das Erreichen der Klimaschutzziele ohne den konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien nicht gelingen kann. Der Landschaftswandel durch Infrastrukturausbau muss planerisch mitgesteuert werden. Bei der Auswahl der Standorte für neue Infrastrukturtrassen oder Anlagen für erneuerbare Energien sind daher der Schutz sensibler Landschaften und besonderer Landschaftsbestandteile, sowie Faktoren wie Topografie, Exposition und Sichtbeziehungen von zentraler Bedeutung.

Ziele für den Grünen Gürtel

Die Ziele des Grünen Gürtels Heidelberg leiten sich sowohl aus den räumlichen Leitlinien und Handlungsfeldern des MRO als auch aus den Zielen ab, die sich die Stadt Heidelberg gesetzt hat, insbesondere im Rahmen der Fortschreibung des „Masterplans 100% Klimaschutz“ im November 2019. In diesem Zusammenhang wurde der 30-Punkte-Klimaschutz-Aktionsplan verabschiedet, der Zielvorgaben, Schwerpunkte und konkrete Maßnahmen enthält, die seit der Ausrufung des Klimanotstandes in den Fokus rücken. Ein zentraler Bestandteil dieses Aktionsplans ist die Planung eines „Grünen Gürtels“. Daraus ergeben sich drei wesentliche Ziele für die Sicherung und Gestaltung des Grünen Gürtels:

- 1. Schutz:** Ziel ist der Schutz der unversiegelten Flächen und landwirtschaftlichen Anbauflächen, inklusive der vielfältigen und ökologisch wertvollen Kulturlandschaften (vergleiche Konzept „Erhaltung der Kulturlandschaft“) durch eine Bündelung und Flächenvorsorge für Infrastrukturausbau sowie die Sicherung und Weiterentwicklung eines ökologischen Ergänzungsraumes für geschützten Arten und Lebensraumtypen (vergleiche Biotopverbundplanung). Erhalt und Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und der Wasserhaushalts- und Klimaausgleichsfunktionen sowie Verknüpfungen mit den Freiflächen im Siedlungsbereich sind wichtige Schutzziele.
- 2. Verbindlichkeit:** Hat die Kommune sich mit den maßgeblichen Akteurinnen und Akteuren auf eine hinreichend konkretisierte Planung geeinigt, liegt eine belastbare Bewertungsgrundlage für nachfolgende Infrastruktur- und Bauvorhaben zugrunde und etwaige Auswirkungen auf das Gesamtsystem können anhand der Zielplanung aufgezeigt und mögliche

Kompensationsmaßnahmen vereinbart werden. Als Kommunikationsinstrument dient die Konzeption der langfristigen Zielverfolgung.

- 3. Gestaltung:** Landschaft gehört zur Identität und erfüllt als Kulisse und als Naherholungsangebot zum Beispiel auch für den Radverkehr wichtige Funktionen. Das Beispiel Radweg entlang der Maulbeerallee zeigt die Transformation einer historischen Achse zu einer Radschnellverbindung. Einige Flächen eignen sich besonders für Anbau, können aber auch Bildungsfunktionen übernehmen. Durch Gestaltung besonders attraktiver Ziele kann eine Besucherlenkung erfolgen, die gleichzeitig Konflikte an anderer Stelle minimiert und Beeinträchtigungen in besonders wichtigen Trittsteinbiotopen unterbindet.

Strategien zur Umsetzung

- Im Rahmen des Projektes werden unbebaute und unversiegelte Flächen auf Heidelberger Gemarkung als **Flächenkulisse für den Grünen Gürtel** planerisch dargestellt und quantifiziert.
- Eine **Konzeption** zum „Grünen Gürtel“ als Entwicklungs- und Maßnahmenkonzept soll unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Produktion und der Biotopverbundplanung und Ziele weiterer Fachplanungen erstellt werden. Inhalt der Konzeption soll auch die Vernetzung des Grünen Gürtels mit den inneren Grünflächen und Grünverbindungen sein. Als gesamtstädtisches Konzept greift es die in diesem Exkurs und den weiteren Fachplanungen aufgeführten Ziele auf und erschafft ein Zukunftsbild für den Grünen Gürtel.

- **Rechtliche Sicherung** der Darstellungen des Rahmenplans (z.B. durch Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten); Transfer in die Bauleitplanung, z.B. Festsetzungen in Bebauungsplänen und Darstellung der präzisierten vorgesehenen Bodennutzung in Landschaftsplan und Flächennutzungsplan, Anpassung der Darstellungen von Grünzäsuren und Grünzügen im Einheitlichen Regionalplan
- **Prozess:** Erarbeitung eines integrierten **Beteiligungskonzeptes** zur Einbindung wichtiger Akteure (Landwirte, Verbände, etc.) und der Bevölkerung sowie zur Finanzierungs- und Fördermittelakquise. Die Koordination von Prozess und Maßnahmen erfolgt durch die Verwaltung
- **Regionale Einbindung:** Da der Grüne Gürtel nur gemeinsam mit Nachbargemeinden vollumfänglich geschlossen werden kann, erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit den regionalen Partnern. An erste Gespräche mit den Nachbargemeinden aus dem Jahr 2024 soll insbesondere mit den Gemeinden Eppelheim und Plankstadt angeknüpft werden, um diese Synergien zu nutzen eine Kooperation zu beginnen.
- Erstellen eines **Gestaltungskonzeptes** mit Musterelementen (Blühstreifen, Baumgruppen, Bänken, Beleuchtung von (Rad-)wegen, Beschilderung, Karten- und Infomaterial) mit Wiedererkennungswert

6

Fazit

*Die räumlichen Leitlinien der Handlungsfelder wurden mit Umsetzungsorientierung ausgearbeitet. Sie bieten für die integrierte Planung eine **Übersicht der Herausforderungen und Chancen**.*

*Schwerpunkte liegen weiterhin im **verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen**, die insbesondere durch **integrierte Planung, Bestandsentwicklung und Qualifizierung** erreicht werden. Die räumlichen Leitlinien werden mit der kontinuierlichen Anwendung in der Stadt wirksam.*

Ein **Grüner Gürtel** soll Freiflächen sichern, landschaftliche Strukturen in ihren Eigenarten und Funktionen stärken und **über die Heidelberger Stadtgrenzen** hinaus verbinden. Der **Biotopverbund** wird grenzüberschreitend geplant und sukzessive in der Umsetzung begleitet, die **lokale Produktion** gefördert. Durch eine integrierte Planung werden Nutzungsansprüche gebündelt und Konflikte minimiert.

6.1

Die Mehrwerte einer **Grünen Stadt** nutzen!

Die angestrebte **Qualifizierung der Stadt** wird durch eine nachhaltige, viele Belange berücksichtigende Planung und die Umsetzung von besonders sinnvollen Maßnahmen erreicht. Es werden verschiedene bauliche Maßnahmen entwickelt. Gleichzeitig werden Klimaanpassungsmaßnahmen umgesetzt, Freiräume aufgewertet oder neue Räume zugänglich gemacht. Fuß- und Radwegetze werden als grüne Freiräume gedacht und die Anbindung an die Landschaft optimiert. Durch Fassaden- und Dachbegrünungen werden Quartiere für die Herausforderungen des Klimawandels fit gemacht. Nachhaltige Technologien - wie zum Beispiel **Regenwasserretention** und -nutzung - ermöglichen eine resiliente, zukunftsfähige Entwicklung. Grünflächen verbessern die Aufenthalts- und Luftqualität und erhöhen als kühle Räume, **Erholungs- oder Sportfläche** und als Treffpunkte für die Nachbarschaft den **sozialen Zusammenhalt** und die Lebensqualität.

6.2

Die **Gebaute Stadt** weiter qualifizieren!

Heidelberg hat durch die historischen Gebäudeensembles in landschaftlicher Einbettung eine sehr individuelle bauliche Stärke, auf die aufgebaut werden soll. Die **Qualifizierung dieser bestehenden Strukturen** ist Heidelbergs Chance für die Zukunft. Die polyzentrale Siedlungsstruktur der ehemaligen Dörfer und das nachbarschaftliche Miteinander werden weiter gestärkt, indem **Nutzungsmischung, Einzelhandel, Gastronomie und Orte des Austausches** nicht nur im historischen Zentrum und der Innenstadt, sondern auch in den Quartierszentren ermöglicht werden. Innenentwicklung wird immer mit Erhalt der ökologischen Systemleistungen, Freiflächenversorgung und Verknüpfungen zu anderen Angeboten zusammen gedacht. Sowohl Höhe, Dichte, Erschließungs- und klimatische Funktionen als auch eine verträgliche Nutzungsmischung werden integriert geplant und ermöglichen eine urbane **Stadt der kurzen Wege**.

Der Zugang zur Grundversorgung – wie bezahlbarem Wohnraum, Bildung und Gesundheitsversorgung und Mobilität - und **attraktive, multifunktionale öffentliche Räume** sind Garant für sozialen Zusammenhalt. Das MRO zeigt einen integrierten Planungs- und Qualifizierungsansatz für Wohnungsbau- und Wirtschaftsflächen auf. Besonders wichtige Fokusräume für zukünftige Entwicklungen sind die im Funktionszusammenhang mit dem Campus Im Neuenheimer Feld stehende Entwicklung im Handschuhheimer **Neckarbogen**, das großräumige **Umfeld des Bahnhofes Pfaffengrund/Wieblingen** und der **Kirchheimer Norden** mit dem Sportzentrum Mitte und der FNP-Fläche. Für zukünftige Generationen werden auf weiteren FNP Entwicklungsflächen **Entscheidungsspielräume** erhalten.

6.3

Die Produktive Stadt als Teil der Wissenschaftsstadt!

Heidelberg setzt als **Wissenschaftsstadt mit Tradition** auf etablierte Stärken von Forschung, Lehre, Vernetzung und wissensaffiner Produktion. Die **Marke Heidelberg** wird durch regionale Kooperationen auch für den weltweiten Wettbewerb gestärkt und kann eine hervorragende **Kongressinfrastruktur** nutzen. Kontinuierlich ermöglicht Heidelberg den internationalen Wissenstransfer und die Ansiedlung von Innovationszentren und medizinnahen Clustern, in denen Forschung und Entwicklung effizient vernetzt werden. Durch die **Bereitstellung von Forschungsräumen und Vernetzungsangeboten** werden neue Technologien und Lösungen schneller entwickelt und umgesetzt. Dies stärkt nicht nur die Wirtschaft, sondern fördert auch die Entwicklung nachhaltiger (Gesundheits-)lösungen, die den Bedürfnissen einer

wachsenden und alternden Bevölkerung gerecht werden. So wird durch eine **vorausschauende und arbeitsteilige Entwicklung** gewerblicher Flächen die Basis für eine nachhaltige Entwicklung geschaffen, die sowohl gesellschaftliche als auch wirtschaftliche Vorteile mit sich bringt.

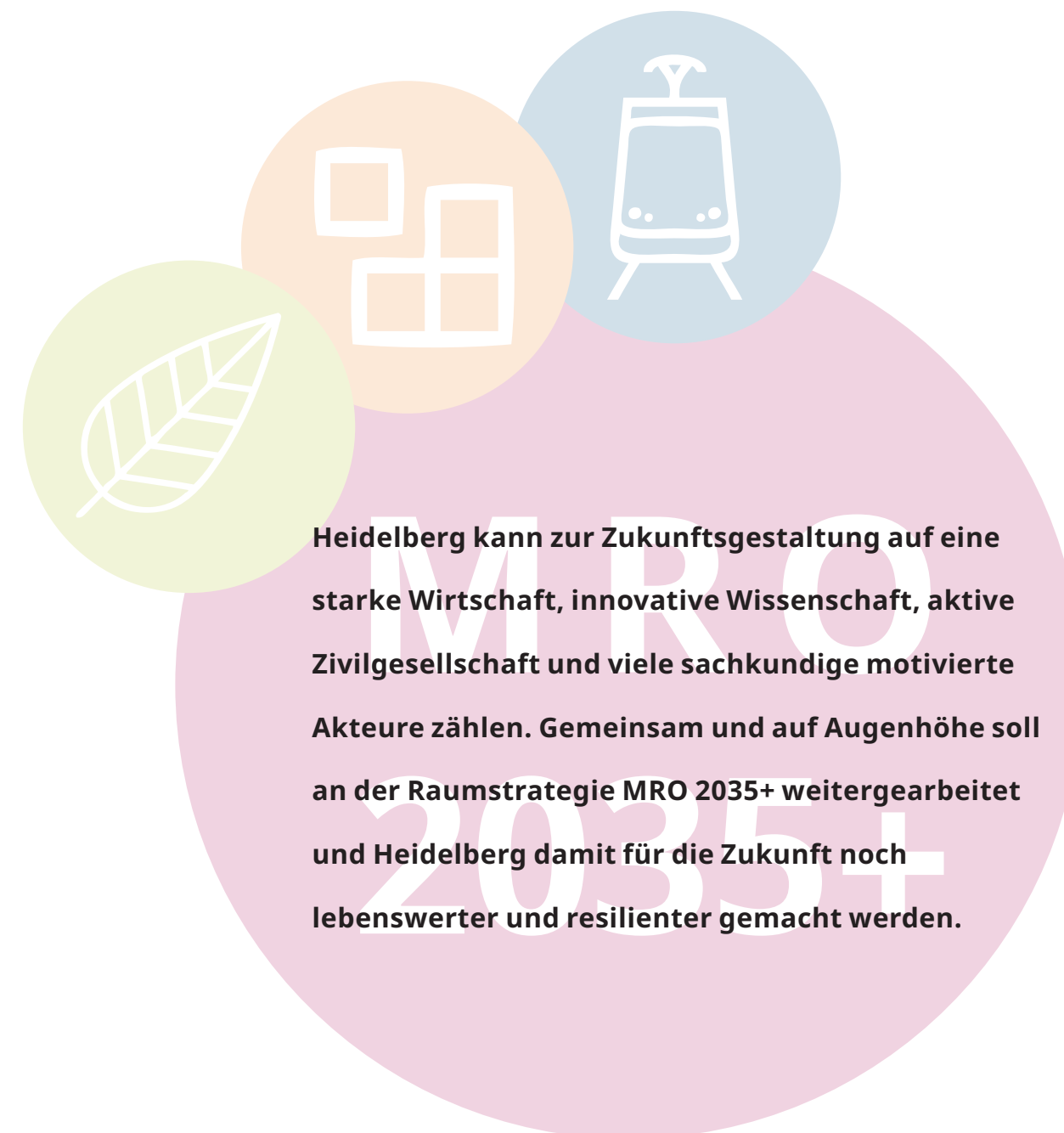
6.4

Die Klima Stadt ist Modellstadt für Klimaneutralität!

Die **Widerstandsfähigkeit der Siedlung wird erhöht**, indem Hitzebelastungen, durch Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen, Entsiegelung und Grünflächen sowie durch die Freihaltung von Luftleitbahnen, reduziert werden. Dabei unterstützen die Stadtklimaanalyse und der Klimascanner. Vorausschauende Investitionen in natürliche Starkregen- und Hochwasservorsorge als auch die **Sicherung klimawirksamer Freiräume** bereiten auf die Herausforderungen des Klimawandels vor.

Klimaschutz wird in allen Sektoren vorangetrieben. Erkenntnisse aus Pilotprojekten für klimaneutrale Quartiersentwicklungen werden genutzt, um für weitere Quartiere optimierte Entscheidungen zu treffen. Energieversorgung aus erneuerbaren Energien und der Ausbau entsprechender Netze wird mit Technologieoffenheit vorangebracht und die dafür notwendigen Kooperationen ausgebaut.

Heidelberg beteiligt sich als Modellstadt proaktiv an der Suche nach Lösungen zum **Erreichen der Klimaneutralität**. Projekte zur Energie- und Mobilitätswende sowie **ressourcenschonendes Bauen** (Kreislaufwirtschaft) werden lokal in die Umsetzung gebracht und die Ergebnisse in vielfältigen Netzwerken modellhaft weitergegeben.



DANKSAGUNG

Der Weg zum MRO 2035+ war Teamwork!

Das Stadtplanungsamt Heidelberg dankt den beteiligten Dezernaten und seinen Ämtern ausdrücklich für seine fachliche und fundierte Mitwirkung.

Dezernat I - Oberbürgermeister,

Dezernat II – Stadtentwicklung und Bauen,

Dezernat III – Klimaschutz, Umwelt und Mobilität,

Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Amt für Liegenschaften, Stabsstelle Konversion, Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie, Landschafts- und Forstamt, Amt für Wirtschaftsförderung und Wissenschaft & Amt für Mobilität

Ein besonderer Dank geht an das Büro Urban Catalyst GmbH aus Berlin, das den Prozess und das Produkt maßgeblich mitgestaltet hat.

Prof. Klaus Overmeyer, Bärbel Offergeld, Nils Kaltenpoth und Paul Konrad

Letztendlich hat unser externes Beratergremium immer wieder neue Perspektiven und Denkanstöße eingebracht und das MRO 2035+ damit bereichert:

Frau Simone Bauer, Herr Christoph Blattgerste, Herr Prof. Dr. Bernd Braun, Herr Heiko Breier, Herr Prof. Dr.-Ing. Thorsten Erl, Frau Prof. Dr. Ulrike Gerhard, Herr Gerhard Wilhelm Gruber, Herr Philipp Kämpfer, Herr Jakob Köllhofer, Frau Louise Kunovic, Herr Dr. Nicolás Lutzmann, Frau Jagoda Marinić , Frau Prof. apl. Dr. Nicole Marmé, Herr Sören Michelsburg, Herr Hartmut Müller-Falkenhahn, Herr Hans-Martin Mumm, Herr Dr. Martin Pehnt, Frau Dr. Simone Schenk, Frau Elke Schöning, Frau Anita Schwitzer, Herr Dr. Steffen Sigmund, Herr Bernd Zieger

Danke!

7

Verzeichnisse

7.1

Glossar

AGENDA 2030

Bei der Agenda 2030 handelt es sich um einen globalen Plan, der 2015 auf dem UN-Nachhaltigkeitsgipfel in New York verabschiedet wurde. Insgesamt wurden 17 Nachhaltigkeitsziele, die Sustainable Development Goals (SDGs), für eine soziale, wirtschaftliche und ökologische Entwicklung festgesetzt, die bis 2030 erreicht werden sollen. Die Agenda 2030 richtet sich gleichermaßen an alle – die Regierungen aller Länder, die weltweite Zivilgesellschaft, Privatwirtschaft und Wissenschaft – und verfolgt das Ziel, unseren Planeten zu schützen, die natürliche Lebensgrundlage zu bewahren und ein menschenwürdiges Leben zu ermöglichen.

Agri-Photovoltaik (Agri-PV)

bezeichnet die Methode, Flächen gleichzeitig landwirtschaftlich und zur solaren Energiegewinnung zu nutzen, indem PV-Module aufgeständert, bodennah oder in Form von Gewächshäusern installiert werden. Das Verfahren findet Anwendung in Acker- und Gartenbau, Tierhaltung und Grünlandbewirtschaftung und ermöglicht quasi eine Doppelernte. Zudem werden Flächenkonkurrenzen gemindert und die Energiewende vorangetrieben.

Baulandprogramm Wohnen 2022- 2035

Bis 2035 sollen rund 10.000 Wohnungen auf 12 Entwicklungsstandorten in Heidelberg (u.a. Südstadt, Hospital, Bahnstadt und PHV) entstehen. Das Baulandprogramm Wohnen ist ein vom Gemeinderat und der Verwaltung genutztes Instrument zur Steuerung des Wohnungsneubaus in Heidelberg und gliedert sich in zwei Teile: Das verbindliche Baulandprogramm für die kurzfristige Baulandentwicklung von 2022 bis 2026 detailliert, das strategische Baulandprogramm für die längerfristige Entwicklung von 2027 bis 2035.

Baulückenkataster

Das Baulückenkataster der Stadt Heidelberg soll eine Übersicht über vorhandene und bislang un- oder mindergenutzte Baulücken im Stadtgebiet schaffen. Dabei sind die Baulücken in Bebauungsplangebiete und in städtebauliche Entwicklungsbe- reiche aufgeteilt. Ziel des Baulückenkatasters ist, Entwicklungspotenziale im Stadtgebiet aufzuzeigen und dem Wohnraummangel entgegenzuwirken.

Besondere Kulturlandschaft

Unter Kulturlandschaft versteht man eine vom Menschen langfristig durch die Nutzung geprägte, gestaltete und veränderte Landschaft. Zu Heidelbergs besonderen und erhaltenswerten Kulturland- schaften zählen beispielsweise die Weinberge, Obst- und Sonderkulturflächen, die Hangbereiche oder der Landwirtschaftsraum in der Rheinebene.

Biodiversitätsstrategie

Die sieben Eckpunkte und zahlreiche zielgerichtete Maßnahmen der 2021 beschlossenen kommunalen Biodiversitätsstrategie Heidelbergs orientieren sich an den übergeordneten Zielen der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (2007). Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen durch die Stadtver- waltung, die Naturschutzverbände, die Landwirte und die Bevölkerung soll die Biologische Vielfalt sowohl im innerstädtischen als auch im landwirt- schaftlichen Bereich des städtischen Umfelds dauerhaft gesichert werden.

Biotopverbundplanung bezeichnet die übergrei- fende Strategie, Biotope (Lebensräume) zu verbin- den und damit die Vernetzung der Populationen zur dauerhaften Sicherung der Arten in der Tier- und Pflanzenwelt zu ermöglichen. Im Biotopverbund unterscheidet man zwischen Kern- und Verbin- dungsflächen bzw. -elementen. Zu diesen Flächen zählen zum Beispiel Naturschutzgebiete, Biosphä- renreservate oder Nationalparks. Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg ist in §22 Landesnaturschutzgesetz verankert.

Condensed spaces

sind die innerstädtischen Bereiche mit der höchsten Bebauungs-, Bevölkerungs-, Infrastruktur- und Mobilitätsdichte. Diese enorme Dichte beeinflusst die Lebensqualität der Stadt maßgeblich und fordert eine gute Organisation und Gestaltung des städtischen Raums.

Dreifache Innenentwicklung

verfolgt das Ziel, bei der Entwicklung im Siedlungsbestand die vielfältigen Ansprüche an Flächen - Mobilität, Bauen und Grün - zu berücksichtigen.

Formelle Planung

Die formelle Planung basiert auf einer Rechtsgrundlage, ist somit rechtsverbindlich und agiert auf allen räumlichen Ebenen – von der Landes- und Regionalebene bis zur kommunalen Ebene. Die wichtigsten formellen Planungsinstrumente sind die vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) und die verbindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan).

Formelle Planungsinstrumente (nicht abschließend)

- Landesentwicklungspläne
- Regionalpläne/regionale Flächennutzungspläne
- Flächennutzungspläne
- Sanierungs- und Entwicklungsgebiete, Gestaltungs- und Erhaltungssatzungen
- Bebauungsplan, Vorhaben- und Erschließungsplan
- Vorbereitende Bauleitplanung – Flächennutzungsplan (FNP)
- **Der FNP** wird von der Gemeinde (in Heidelberg von dem Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim) für das gesamte Gemeindegebiet aufgestellt und trifft keine verbindlichen Festsetzungen für die Bürger. Im FNP wird die Art der Bodennutzung in Grundzügen (also nicht im Detail) dargestellt, die sich aus den räumlichen Planungs- und Entwicklungszielen

der Gemeinde ergeben. Somit gibt der FNP in groben Zügen Auskunft über Bauflächen, -gebiete, Verkehrsflächen und Grünanlagen.

- Verbindliche Bauleitplanung – Bebauungsplan (**B-Plan**): Bebauungspläne werden für einen abgegrenzten Bereich im Stadtgebiet (z.B. für eine Grundstücksgruppe) aufgestellt und sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Ein Bebauungsplan wird von der Gemeinde als Satzung beschlossen, ist somit rechtsverbindlich und regelt die Bebauung und Nutzung auf einzelnen Flächen.

Grün-Blaue-Infrastruktur (GBI)

macht Städte klimaresilienter und trägt dazu bei, dass die biologische Vielfalt gestärkt und das menschliche Wohlbefinden gesteigert wird. Grüne (Parks oder begrünte Plätze) und blaue (Gewässer) Naturräume in der Stadt sollen Wasser abfangen und zu einem strategischen Netz verbunden werden. Dadurch können Hochwasser- und Starkregenereignisse sowie Hitze abgemindert werden.

Grüner Gürtel

Der Grüne Gürtel als großräumliche Struktur soll die unterschiedlichen Landschaftsräume um Heidelberg planungsrechtlich sichern, strategisch verbinden und zusammenhängend entwickeln. Dazu zählen der Odenwald, die Kulturlandschaft mit ihren Weinbergen, Obst- und Sonderkulturflächen, sowie der Landwirtschaftsraum in der Rheinebene.

Grünzäsuren

sind zusammenhängende, unbebaute Flächen zwischen örtlichen Bebauungen, die das Zusammenwachsen von Städten und Gemeinden vermeiden und die Siedlungsstruktur gliedern. Grünzäsuren sichern sowohl land- und forstwirtschaftliche Flächen als auch den ökologischen Austausch (Biotopverbund).

Industrie 4.0

bezeichnet die Automatisierung und Digitalisierung der industriellen Produktion mithilfe von Technologien wie KI, Robotik oder 3D-Druck. Ergebnis ist die Smart Factory, in der teilautonome Maschinen Prozesse und Abläufe vernetzen und die virtuelle und reale Welt miteinander interagieren. Dadurch werden Produktivität, Flexibilität und Effizienz in Produktion und Lieferketten gesteigert, Kundenbedürfnisse einbezogen und mithilfe von Lebenszyklusanalysen eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft gestärkt.

Informelle Planung

Bei der informellen Planung besteht im Gegensatz zur formellen Planung zwar keine Rechtsgrundlage, sie ist jedoch für die beteiligten Akteure selbstbindend. Informelle Planungsinstrumente ergänzen die Bauleitplanung, sind bedarfs- und handlungsorientierter und bieten einen größeren Handlungsspielraum. Darunter fallen u.a. Leitbilder, Entwicklungskonzepte (so auch das MRO) oder Master- und Rahmenpläne. Die informelle Planung bietet sich für den Austausch mit der Bürgerschaft an und ermöglicht somit eine frühe Prozessbeteiligung.

„Innen- vor Außenentwicklung“

bezeichnet einen wichtigen Handlungsgrundsatz der nachhaltigen Stadtentwicklung. In erster Linie soll das Potenzial ungenutzter oder brachliegender Flächen im Siedlungsbestand gemäß dem Prinzip der dreifachen Innenentwicklung ausgeschöpft und dadurch die Neuinanspruchnahme von Flächen vermieden werden, um die Suburbanisierung zu stoppen und wichtige Natur- und Landschaftsräume zu schützen.

Kalt- und Frischluftproduktionsräume

sind wichtige klimaökologische Ausgleichsräume und bewirken die nächtliche Frischluftzufuhr. Die Kaltluft entsteht bodennah über größeren zusammenhängenden Freiflächen, insbesondere

Acker- und Grünland, indem warme Luft über kalten Oberflächen abkühlt. Die Kaltluftproduktion ist von verschiedenen Faktoren wie der Bodenbeschaffenheit, der Luftfeuchtigkeit, der Wärmeleitfähigkeit oder dem Wassergehalt des Bodens abhängig. Über Luftleitbahnen wird die Kaltluft ins Stadtgebiet geleitet.

Landwirtschaftliche Vorrangfluren

Vorrangfluren sind laut Landesrecht Flächen, die sich besonders für den Anbau von Sonderkulturen wie zum Beispiel Obst, Reben oder Hopfen eignen und deshalb zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Dabei unterscheidet man in Vorrangfluren I (landbauwürdige Flächen) und II (überwiegend landbauwürdige Flächen).

Landwirtschaftspark

Im Heidelberger Landwirtschaftspark zwischen den Stadtteilen Bahnstadt, Patrick-Henry-Village, Pfaffengrund, Kirchheim und der Gemeinde Eppelheim soll ein besonderer Freiraum entstehen. In den nächsten Jahren sollen hier gemeinsam mit Landwirten und Stadtbevölkerung Projekte für eine umweltschonende, nachhaltige und effiziente Landwirtschaft erprobt werden. Mit dieser stadtnahen Landwirtschaft sollen auch Vertrauen und Respekt zwischen Landwirtschaft und Stadtbevölkerung gestärkt und weiterentwickelt werden.

Luftleitbahnen

sind für das Stadtklima relevante Schneisen in der Bebauung, die aufgrund ihres geringen aerodynamischen Widerstands als Strömungskorridore dienen und den Transport von kalte Luftmassen aus dem Umland in die Stadt erleichtern.

Mikroklima

Der Begriff Mikroklima weist zwei unterschiedliche Definitionen auf. Zum einen wird damit Klima im Bereich der bodennahen Luftschichten (bis zu einer Höhe von ein bis zwei Meter) beschrieben, das stark von den örtlichen Bodenbeschaffenheiten

(Vegetation, Materialien, etc.) und deren Strahlungs- und Wärmeumsätzen abhängig ist. Zum anderen versteht man darunter das Klima in einem kleinen, klar begrenzten Areal. Städtebau kann das Mikroklima durch Materialien sowie veränderte Wind- und Lichtverhältnisse enorm beeinflussen.

Mobilitätsstationen

bündeln verschiedene Verkehrsangebote an einem Standort, befinden sich typischerweise in der Nähe einer Haltestelle des ÖPNVs und sind mit Fahrradabstellplätzen, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge sowie Car- und Bike-Sharing-Angeboten ausgestattet. Ziel ist, Multimodalität zu unterstützen, Umstiegsmöglichkeiten zu verbessern und umweltverträgliche Verkehrsangebote zu stärken.

Multimodalität im Personenverkehr

beschreibt die Möglichkeit, verschiedene Verkehrsmittel auf unterschiedlichen Wegen zu nutzen (Bsp.: mit dem Bus zur Arbeit, mit dem Fahrrad zum Sport und mit Car-Sharing einen Ausflug ins Umland). Voraussetzung dafür ist ein vielfältiges Mobilitätsangebot. Je nach Bedürfnis kann somit individuell zwischen Alternativen gewählt und in Ausnahmesituationen auf andere Verkehrsmittel ausgewichen werden. Der Stadtverkehr kann so effizienter, robuster und ressourcenschonender gestaltet werden.

Neue Leipzig Charta (2020)

Das strategische Leitdokument zur nationalen gemeinwohlorientierten, integrierten und nachhaltigen Stadtentwicklung wurde im November 2020 vom Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen herausgegeben. Die Charta legt den Fokus verstärkt auf die transformative Kraft, also die Anpassungsfähigkeit, der Städte und thematisiert Herausforderungen wie den Klimawandel, die Digitalisierung oder sozialer Zusammenhalt. Neben fünf Grundprinzipien der Stadtentwicklungspolitik (Gemeinwohlorientierung, integrierter Ansatz, Beteiligung und Koproduktion, Mehrebenen-Ansatz

und Ortsbezogener Ansatz) und drei räumlichen Ebenen in der Stadt (Quartier, Kommune, funktional zusammenhängende Räume) werden die drei Handlungsdimensionen gerechte, grüne und produktive Stadt definiert. Die Handlungsfelder des MRO wurden an diese drei Dimensionen angeglichen.

Notwasserwege

sind eine Maßnahme zur Überflutungsminderung. Über die Abflusswege wird überschüssiges Regenwasser, das bei Starkregenfällen nicht mehr von der Kanalisation aufgenommen werden kann, gezielt geführt und abgeleitet. Dafür eignen sich neben (untergeordneten) Straßen auch beispielsweise Rad- und Fußwege oder Grünflächen. Ein gewisses Gefälle, hohe Einbordungen und das Freihalten der Abflusswege sind unbedingt erforderlich.

Pilotprojekt „Circular City Heidelberg“

Heidelberg hat sich als Ziel gesetzt, als erste Stadt Europas das Konzept des Urban Mining mit einem digitalen Gebäude-Material Kataster in die Praxis umzusetzen und damit als Pionier der Kreislaufwirtschaft in der Stadtentwicklung und im Städtebau voranzugehen. Als Modellort dient das Patrick-Henry-Village, dessen Gebäude bereits in einem digitalen Materialkataster nach Alter, Größe und Bauweise erfasst wurden.

Pocket Parks („Westentaschen-Parks“)

sind kleine, für die Öffentlichkeit zugängliche Grünflächen, die in hochverdichteten und -versiegelten Quartieren entstehen und bislang ungenutzte Potenziale im Stadtraum nutzen. So kann nicht nur der öffentliche Raum aufgewertet, sondern auch das Mikroklima in der Stadt verbessert werden.

Produktive Landschaften

Im zeitgenössischen Sinne umfassen produktive Landschaften nicht mehr nur die Eigenschaft der landwirtschaftlichen Produktivität, denn Naturschutz, Biodiversität oder Klimawirksamkeit sind mittlerweile wichtige weitere Aspekte. Aber auch die Reproduktion, vor allem angrenzend an städtischen Gebieten, z.B. als Naherholungsraum, Gemeinschaftsgarten oder sozialer Treffpunkt sind mehr und mehr Bestandteile einer produktiven Landschaft.

Quartiersgaragen

sind Parkhäuser, die den Stellplatzbedarf der Bewohner des umliegenden Stadtviertels decken. Ziel ist, den öffentlichen Raum vom ruhenden Verkehr zu entlasten, ihn neu zu ordnen und die Aufenthaltsqualität zu erhöhen.

Resilienz

meint die Widerstands- und Anpassungsfähigkeit auf Probleme und Veränderungen wie zum Beispiel den Klimawandel.

Retentionsraum

Retentionsräume sind Flächen, die bei Überschwemmungen oder Starkregenereignissen geflutet werden und so Wasser zurückhalten können.

Schwammstadt

Nach dem Schwammstadtprinzip soll das anfallende Regenwasser aufgefangen, gespeichert und verzögert abgegeben bzw. wieder genutzt werden, um Überschwemmungen und Wasserknappheit zu reduzieren. Maßnahmen sind beispielsweise Gründächer, Zisternen, die Entsiegelung von Oberflächen, das Schaffen von versickerungsfähigen Bodenbelägen oder die Gestaltung von Retentionsräumen.

Stadtbegrünungsprogramm OASIS

OASIS bezeichnet ein Projektteam, bestehend aus Stadtplanungs- sowie Landschafts- und Forstamt, welches zum Ziel hat, bestehende städtische Freiräume durch gezielte bauliche Maßnahmen sowohl klimatisch als auch stadtgestalterisch aufzuwerten. Im Vordergrund stehen hierbei unter anderem Entsiegelungs-, Begrünungs- und Verschattungsmaßnahmen sowie der Einsatz von Wasser in Form von (Trinkwasser-)Brunnen und Wasserspielen.

Stadt der kurzen Wege

Das städtebauliche Leitkonzept verfolgt das Ziel, alltägliche Wege zwischen Wohnen, Arbeit, Nahversorgung sowie Freizeit- & Bildungseinrichtungen in kurzer Zeit und möglichst zu Fuß, mit dem Rad oder ÖPNV bewältigen zu können. Dadurch können das Verkehrsaufkommen reduziert und die öffentlichen Räume belebt werden. Wichtige Voraussetzungen sind neben Nutzungsgemischten Quartieren auch die verbesserte Zugänglichkeit und Verknüpfung der Nachbarschaften sowie die Förderung von ÖPNV, Sharing-Angeboten, Rad- und Fußverkehr.

Stadtklima

meint das durch die Bebauung, Versiegelung, Emissionen und fehlende Vegetation modifizierte Klima in städtischen Ballungsräumen. Charakteristisch für das Stadtklima sind neben der Aufheizung und Wärmeabstrahlung von der Bebauung und versiegelten Flächen und der dadurch bedingten erhöhten Luft- und Oberflächentemperaturen auch die Abnahme der Durchlüftungsfunktion, Luftverschmutzung und veränderte Niederschlagsverhältnisse.

STEK (Stadtentwicklungskonzept)

Mit dem STEK wird an den Stadtentwicklungsplan aus dem Jahr 1997 angeknüpft. Das STEK versteht sich als lokale Agenda für eine nachhaltige Entwicklung Heidelbergs. Es soll eine übergreifende Strategie für die Stadtentwicklung entstehen, die ökologische, soziale und wirtschaftliche Entwicklungen betrachtet.

Die in der Leipzig Charta 2.0 festgelegten Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) liefern dafür den inhaltlichen Orientierungsrahmen.

Tropennächte

In sogenannten Tropennächten fallen die Lufttemperaturen nicht unter 20°C. Fehlende nächtliche Abkühlung verstärkt die Hitzebelastung auf den Körper und stellt insbesondere für vorbelastete und -erkrankte Menschen ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar. Gerade Städte und dicht besiedelte Gebiete sind durch den Hitzeinseleffekt von Tropennächten gefährdet. In Folge des Klimawandels steigt die jährliche Anzahl an Tropennächten.

Umweltverbund

bezeichnet alle umweltverträglichen Verkehrsmittel. Dazu zählen neben öffentlichen Verkehrsmittel, Fuß und Fahrrad u.a. auch Sharing-Angebote.

Urban Gardening

ist eine Form der Urbanen Landwirtschaft und beschreibt im Allgemeinen Gartenbau im städtischen Umfeld auf kleinräumigen privaten oder öffentlichen Flächen (z.B. Baumscheiben, Dachflächen, Innenhöfe, Brachflächen oder Baulücken). In Form von Gemeinschaftsgärten bietet Urban Gardening die Möglichkeit zum kollektiven Gärtnern in der Stadt. Insgesamt werden die Artenvielfalt und das Mikroklima in der Stadt gestärkt und Begegnungsorte geschaffen.

Urbane Landwirtschaft

ist ein Sammelbegriff, der verschiedene Formen und Konzepte der Lebensmittelproduktion in der Stadt umfasst (z.B. Vertical Farming, Urban Gardening, solidarische Landwirtschaft oder Tierhaltung in der Stadt). Die Produktionsmethoden heben sich häufig von konventioneller Landwirtschaft ab, sind nachhaltiger und umweltgerechter. So können nicht nur eine regionale und resiliente Lebensmittelversorgung, sondern auch das Bewusstsein für Ernährung, Umwelt und ein grünes Stadtbild gestärkt werden.

Urban-Mining

bezeichnet das Prinzip, die gebaute Stadt als Rohstofflager zu betrachten. Materialien, Bauteile oder transportable Bauelemente (z.B. Fenster, Verkleidungen, Türen, Geländer) sollen im Sinne der Kreislaufwirtschaft ausgebaut, gelagert, in einem Materialkataster erfasst und weitergenutzt werden. Dabei spielen die Rückbaubarkeit und Sortenreinheit der Konstruktionen eine entscheidende Rolle.

Urbane Produktion

meint die Produktion von materiellen Gütern im Stadtraum oder in unmittelbarer Siedlungsnähe. Um Nutzungskonflikte zu vermeiden, sind lärm- und emissionsarme Produktions- und Transportweisen wichtige Voraussetzung (Bsp. Industrie 4.0). Urbane Produktionsstätten greifen häufig auf lokale Ressourcen wie Materialien, Immobilien oder Arbeitskräfte zurück.

Urbaner Hitzeinseleffekt

Der urbane Hitzeinseleffekt beschreibt den verstärkt im Sommer auftretenden Temperaturunterschied zwischen Stadt und Umland und thematisiert die enorme Hitzebelastung der Städte. Der hohe Anteil an versiegelten Flächen in der Stadt bedingt die Aufheizung und Wärmeabstrahlung von Flächen, dichte Bebauungen setzen die Luftzirkulation herab und mangelnde Freiflächen und Vegetation mindern die Verdunstungskühlung.

Urbanes Grün

Der Begriff „Urbanes Grün“ umfasst alle Formen temporärer und permanenter städtischer Grünräume. Dies sind sowohl die klassischen Grün- und Freiflächen, wie öffentliche Parks, Promenaden, Ufergrünzüge, Kleingärten, Sportanlagen und Friedhöfe, als auch das kleinteilige Quartiers- und Grundstücksgrün mit Pocket Parks, Plätzen, Höfen, Vorgärten sowie begrünte Gebäudeflächen.

VEP/KMP 2035

Der Verkehrsentwicklungsplan/ Klimamobilitätsplan 2025 wird seit 2019 als Klimamobilitätsplan fortgeschrieben und bildet den strategischen Rahmen für alle Verkehrsprojekte in Heidelberg bis 2035. Er soll alle Aspekte der Mobilität im Zusammenhang betrachten (sowohl die verschiedenen Verkehrsmittel als auch die Gründe der Fortbewegung) und kommunale sowie regionale Maßnahmen und Strategien mit hoher Klimawirksamkeit definieren.

Wissensaffine Wirtschaftsstandorte

Wissensaffine Wirtschaftsbereiche beziehen sich auf Sektoren oder Industrien, die stark von Wissen, Innovation und intellektuellen Ressourcen abhängig sind. Sie zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Forschung und Entwicklung, technologischer Innovation sowie die Nutzung von Wissen und Informationen aus (z.B. Erneuerbare Energien, Softwareentwicklung, Biotechnologie). Für die wissensaffinen Wirtschaftsbereiche ist eine enge Verzahnung mit dem Wissenserwerb (z.B. Lehre) und der Wissensproduktion (z.B. Forschung) auch aus stadträumlicher Sicht ein wichtiger Standortfaktor.

7.2

Quellenverzeichnis

Blum, Peter; Böhme, Christa; Kühnau, Christina; Reinke, Markus; Willen, Luise 2023: Stadtnatur erfassen, schützen, entwickeln: Orientierungswerte und Kenngrößen für das öffentliche Grün. Naturschutzfachliche Begleitung der Umsetzung des Masterplans Stadtnatur. Online verfügbar unter: <https://bf.n.bsz-bw.de/files/1288/Schrift653.pdf> (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) 2022: Wie grün sind deutsche Städte. Ergebnisse einer bundesweiten Erfassung. Online https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2022/wie-gruen-deutsche-staedte-dl.pdf;jsessionid=102CC1149B43D259BEC-2B996D0E56C9D.live21303?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) 2021a: Überblick zu europäischen Stadtentwicklungstrends und –strategien. Hintergrundstudie für die Neue Leipzig-Charta. Online verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2021/europaeische-stadtentwicklungs-trends-strategien-dl.pdf;jsessionid=496E45EF5941A227FCA-ECFD2BB54A9E4.live21303?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) 2021b: Regionale Landschaftsgestaltung. Eine Aufgabe der Raumplanung. Online verfügbar unter:

https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2021/regionale-landschaftsgestaltung-dl.pdf;jsessionid=7B81A49705F76B2094F61B57EB-F08E8B.live21304?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) 2019: Nachdenken über die Stadt von übermorgen. BBSR-Online-Publikation Nr. 11/2019. Online verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2019/bbsr-online-11-2019-dl.pdf;jsessionid=9F68673FD9CE30258BD07F1F974553DB.live21303?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) 2018: Handlungszeile für Stadtgrün und deren empirische Evidenz. Indikatoren, Kenn- und Orientierungswerte. Online verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2018/handlungsziele-stadtgruen-dl.pdf;jsessionid=EBDCA1E85A12971261FA-F703EBD7D6EC.live21324?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Blum, Andreas, Atci, Mehmet M; Roscher, Julia; Henger, Ralph; Schuster, Florian 2022: Bauland- und Innenentwicklungspotenziale in deutschen Städten und Gemeinden. Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), Online verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2022/bbsr-online-11-2022-dl.pdf;jsessionid=0277A79CCA8674735BBB-9D59AD94A600.live11291?__blob=publicationFile&v=3 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

BMI (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat) 2018: Regionale Landschaftsgestaltung. MORO Informationen. Nr. 18/1. Online verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/moro-info/18/moroinfo-18-1-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

BMI (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat) 2020: Regionale Landschaftsgestaltung. MORO Informationen. Nr. 18/2. Online verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/moro-info/18/moroinfo-18-2-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

EU (Europäische Union) 2020: Neue Leipzig Charta. Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. Verabschiedet beim Informellen Ministertreffen Stadtentwicklung am 30. November 2020. Online verfügbar unter: https://www.bmw.s.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/wohnen/neue-leipzig-charta-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Faller, Bernhard 2023: Rettet die Innenentwicklung. VHW-Schriftenreihe 7/2023. Online verfügbar unter: https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/08_publikationen/vhw-schriftenreihe-tagungsband/PDFs/vhw_Schriftenreihe_Nr._39_Rettet_die_Innenentwicklung.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Fischer, Marielis; Kirchberger, Nicole; Koller, Maria; Wagner, Katharina; Wallner, Ka-tharina 2022: Identifikation erfolgreicher Grün- und Freiraumentwicklung in Großstadregionen. BBSR-Online-Publikation 15/2022. Online verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2022/bbsr-online-15-2022-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Gstach, Doris; Berding, Ulrich 2016: Doppelte Innenentwicklung – zur Wiederentdeckung eines alten Prinzips unter erschwerten Bedingungen. Informationen zur Raumentwicklung. Heft 6, S. 661-973

Hansen, Rieke; Born, Dennis; Lindschulte, Katharina; Rolf, Werner; Bartz, Robert; Schröder, Alice; Becker, Carlo W.; Kowarik, Ingo; Pauleit, Stephan 2018: Grüne Infrastruktur im urbanen Raum: Grundlagen, Planung und Umsetzung in der integrierten Stadtentwicklung. BfN-Skripten 503. Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript503.pdf> (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Nagel, Rainer 2023: Baukultur Bericht 2022/23: Neue Umbaukultur. Bundesstiftung Baukultur. Online verfügbar unter: https://www.bundesstiftung-baukultur.de/fileadmin/files/content/publikationen/BBK_BKB-22-23-D.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Quaestio 2019: Wohnraumbedarfsanalyse 2035 für Heidelberg. Online verfügbar unter: https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg2021/get/documents_E-274764544/heidelberg/Objektdatenbank/12/PDF/12_pdf_WohnraumbedarfsanalyseHD2035.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Stadt Heidelberg 2022: Baulandprogramm Wohnen. 2022-2035. Online verfügbar unter: https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg2021/get/documents_E-1229494457/heidelberg/Objektdatenbank/12/PDF/Wohnen/12_pdf_BLP%202022-2035_%C3%96V.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Stadt Heidelberg 2021a: MRO-Analysebericht.
Online verfügbar unter: https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg2021/get/params_E-2060563232/2196449/MRO_Analysebericht.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Stadt Heidelberg 2021b: MRO-Analysekarten.
Online verfügbar unter https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg2021/get/params_E-1090202229/2197475/MRO_Analysekarten.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Stadt Heidelberg 2021c: 10 Punkte zur Umsetzung des Handlungsprogramms Wohnen. Online verfügbar unter: https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/get/documents_E934396905/heidelberg/Objektdatenbank/12/PDF/Wohnen/12_pdf_Broschuere_10Punkte%20Wohnen_A4_Web.pdf (zuletzt geprüft: 29.08.2023)

Stadt Heidelberg 2000a: Modell Räumliche Ordnung.
Online verfügbar unter: https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg2021/get/documents_E-1967011602/heidelberg/Objektdatenbank/12/PDF/12_pdf_MRO_Bericht%201999.PDF (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Stadt Heidelberg 2000b:
Freiflächenstrukturkonzept.

Stadt Heidelberg o.J.: Statistisches Jahrbuch 2021. Gebiet. Online verfügbar unter: https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg2021/get/documents_E-841111928/heidelberg/Objektdatenbank/12/PDF/Statistik/Statistisches%20Jahrbuch/12_pdf_Statistisches%20Jahrbuch-Stadtgebiet.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Stadt Karlsruhe: Konzept Höhenentwicklung in Karlsruhe 2020. Online verfügbar unter: <https://www.karlsruhe.de/mobilitaet-stadtbild/stadtplanung/staedtebauliche-projekte/konzept-hoehenentwicklung-karlsruhe> (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Umweltbundesamt 2022: Dreifache Innenentwicklung. Definition, Aufgaben und Chancen für eine umweltorientierte Stadtentwicklung. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/230515_uba_hg_dreifacheinnenentwicklung_2auflg_br.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Umweltbundesamt 2021: Stadtplanung und Stadtentwicklung als Hebel für den Ressourcen- und Klimaschutz. Kommunale Instrumente, Fallbeispiele und Potenziale zur Reduktion der Ressourceninanspruchnahme. Online Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/211123_uba_fb_stadtplanung-stadtentwicklung_dt_bf.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

VRRN (Verband Region Rhein-Neckar) 2019: Metropolregion Rhein-Neckar Die prächtigen 10. Dialog Landschaft Leitbilder der Landschaftsentwicklung. Online verfügbar unter: https://www.m-r-n.com/themen/landschaft/Die_praechtigen_10_web.pdf (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Winkler, Raino 2017: Planungsempfehlungen für die (stadt-)klimawandelgerechte Entwicklung von Konversionsflächen - Modellvorhaben Heidelberg. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Online verfügbar unter: <https://pd.lubw.de/60984> (zuletzt geprüft am 23.05.2025)

Umweltbundesamt 2014: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/371/bilder/raeumliches_planungssystem_25.03_0.jpg (zul. geprüft am 23.05.2025)

7.3

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Eindrücke öffentlicher Veranstaltungen zu MRO bzw. STEK und MRO (Quelle: Urban Catalyst GmbH und Stadtplanungsamt)	12	Abbildung 8 Entwicklungspotenziale in Heidelberg (Quelle: Heidelberg 2021b: 11)	31
Abbildung 2 MRO als fortschreibungsfähiges Instrument (Quelle: Stadtplanungsamt)	14	Abbildung 9 Veränderungsoptionen für Teilräume in der kleineren Großstadt mit universitärem Milieu (Quelle: BBSR 2019: 55)	34
Abbildung 3 MRO im System der räumlichen Planungen (Eigene Darstellung, verändert nach Stadt Heidelberg 2000: 3 und Umweltbundesamt 2014)	16	Abbildung 10 Sustainable Development Goals (SDG) in der Übersicht (Quelle: https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/nachhaltigkeitsziele-erklaert-232174)	45
Abbildung 4 Siedlungsentwicklung 2000-2020 und Planungsprojekte (Quelle: Heidelberg 2021b: 1)	20	Abbildung 11 Themencluster – Ideenfindung im Rahmen des Beratergremiums (Quelle: Urban Catalyst GmbH und Stadtplanungsamt)	48
Abbildung 5 Analysekarte Natur- und Artenschutz – Stand 2020 (Quelle: Heidelberg 2021b: 1)	22	Abbildung 12 Hochpunkte im Heidelberger Stadtgebiet (Quelle: Stadtplanungsamt)	100
Abbildung 6 Planungshinweiskarte des Stadtklimagutach- tens Heidelberg 2015 (Quelle: https://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/get/docu-ments_E-1505817528/heidelberg/Objektdaten-bank/31/PDF/Luft%20und%20L%C3%A4rm/31_pdf_stadtklima-2015_pla-nungshinweiskarte.pdf)	25	Abbildung 13 Die Prächtigen 10 der Region Rhein-Neckar (Quelle: VRRN 2019: 36)	111
Abbildung 7 Analysekarte Mobilität (Quelle: Heidelberg 2021b: 91)	26	Abbildung 14 Kommunale Biotopverbundplanung: Schwer- punkträume und Verbundachsen. Mai 2025	136
		Abbildung 15 Kernflächen/Kernräume trockener/mittlerer/ feuchter Standorte	137

7.4

Karten- & Tabellenverzeichnis

Handlungsfeld 1 Grüne Stadt - sichern & erweitern	
Tabellarische Legende	51
Konzeptkarte Grüne Stadt (Quelle: Stadtplanungsamt und Urban Catalyst GmbH)	52
Handlungsfeld 2 Gebaute Stadt - stärken & weiterentwickeln	
Tabellarische Legende	63
Konzeptkarte Gebaute Stadt (Quelle: Stadtplanungsamt und Urban Catalyst GmbH)	64
Handlungsfeld 3 Produktive Stadt - fördern & vernetzen	
Tabellarische Legende	75
Konzeptkarte Produktive Stadt (Quelle: Stadtplanungsamt und Urban Catalyst GmbH)	76
Handlungsfeld 4 Klima Stadt - schützen & anpassen	
Tabellarische Legende	85
Konzeptkarte Klima Stadt (Quelle: Stadtplanungsamt und Urban Catalyst GmbH)	86

Impressum

Stadt Heidelberg
Marktplatz 10
69117 Heidelberg
Telefon 06221 58-23000

stadtplanungsamt@heidelberg.de

www.heidelberg.de

Bearbeitung und Koordination

Stadtplanungsamt

Christian Plöhn, Julia Bier
Martina Dettweiler, Annette Friedrich, Johanna Häuser, Ulrike Lohe, Harald Müller

in Zusammenarbeit mit

Urban Catalyst GmbH,
Berlin Hamburg Wuppertal
Prof. Klaus Overmeyer, Nils Kaltenpoth,
Paul Konrad, Bärbel Offergeld
www.urbancatalyst.de

spengler wiescholek Architektur //
Stadtplanung PartGmbH
Ingrid Spengler, Manfred Wischolek,
Markus Siegert, Anastasija Dukić
www.spengler-wiescholek.de

Weitere Informationen

www.heidelberg.de/mro

Heidelberg im Mai 2025

Stadtplanungsamt

Stadt Heidelberg
Marktplatz 10
69117 Heidelberg

Telefon 06221 58-23000
stadtplanungsamt@heidelberg.de
www.heidelberg.de