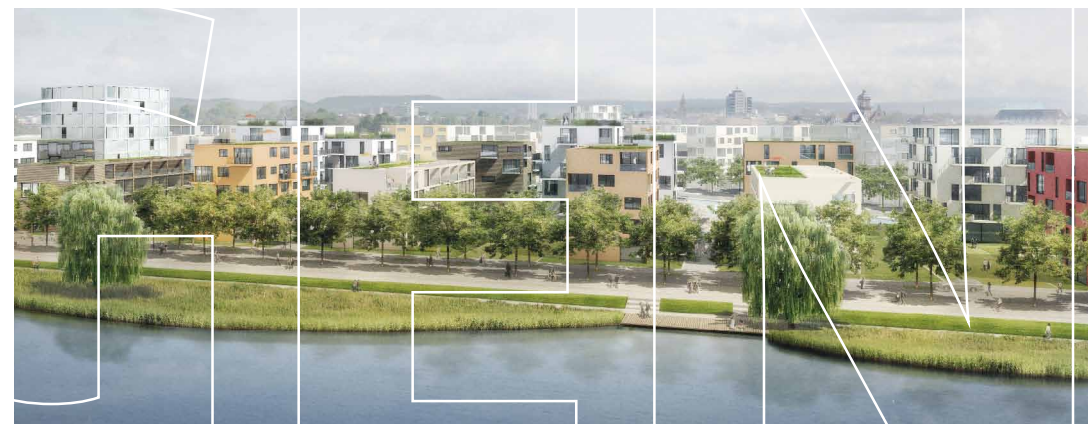
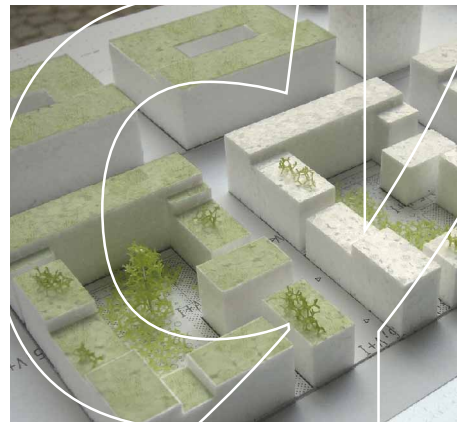
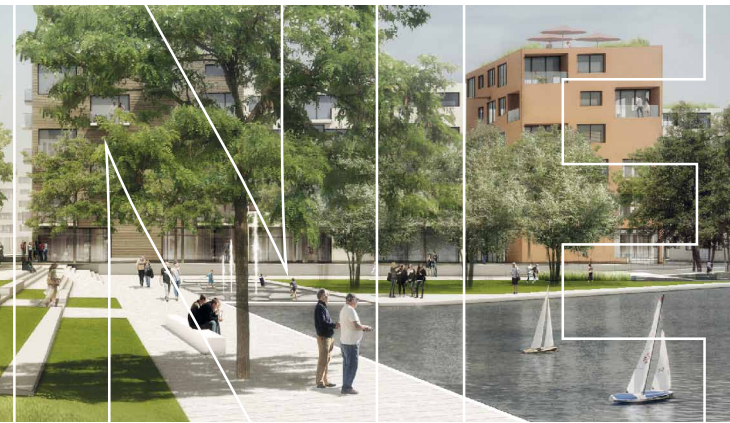


NECKAR BOGEN

STADTQUARTIER
HEILBRONN

FLUSS.LEBEN.PULS.



Impressum

Auftraggeber

Stadt Heilbronn
Dezernat IV
Planungs- und Baurechtsamt
Cäcilienstraße 45
74072 Heilbronn
www.heilbronn.de

in Zusammenarbeit mit

Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH

Bearbeitung

Machleidt GmbH
Städtebau I Stadtplanung
Mahlower Straße 23/24
12049 Berlin
www.machleidt.de

SINAI GESELLSCHAFT VON LANDSCHAFTSARCHITEKTEN MBH

Lehrter Straße 57
10557 Berlin
www.sinai.de

In Zusammenarbeit mit

Kaden + Lager, Architekten, Berlin
performative architektur, Steffen Wurzbacher, Stuttgart
R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt

Redaktion

Machleidt GmbH
Carsten Maerz, Benjamin Wille, Ilja Haub, Steffen Wörsdörfer

Heilbronn, Februar 2017

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	04	Kapitel C		Kapitel D	
		Der integrierte Rahmenplan	22	Qualitätssicherung und Umsetzung	82
Kapitel A		Arbeitsebenen		Instrumente der gestalterischen	
Einführung	08	Quartiersverbund Neckartal	24	Qualitätssicherung	84
Heilbronn und der Entwicklungsraum	08	Stadtgrundriss und Dauerhaftigkeit	26	Anwendung der Vergabeinstrumente	86
Der Neckarbogen - Plangenese	10	Mobilitätsangebote	28	Investorenauswahl 1. Bauabschnitt	88
Bundesgartenschau 2019	12	Vielfalt der Architektur	30	Prinziplösungen für die innere	
		Freiraum und Stadtöffentlichkeit	36	Erschließung	90
		Energie und Nachhaltigkeit	52	Reflexion und Ausblick	96
Kapitel B		Ergebnisebenen			
Prozess der Rahmenplanung	14	Anwendung des Modellhaften	64	Anhang	98
Rahmenplan Neckarbogen	16	Der integrierte Gestaltplan	66	Abbildungsverzeichnis	100
		Differenzierte Teilräume			
		im Neckarbogen	70		



Vorwort



Oberbürgermeister
Harry Mergel

Verlassene Gebäude, heruntergekommene Lagerhallen, überwucherte Gleise – so sah es noch vor wenigen Jahren im ehemaligen Fruchtschuppenareal aus. Ein urbaner Leerraum von rund 30 Hektar im Herzen der Stadt, am Altarm des Neckars und in fußläufiger Entfernung zur Innenstadt. Ein Ort, der lange nicht im Bewusstsein der Stadt und ihrer Bürgerschaft stand. Hier soll sich in den nächsten Jahren ein neues, gemischt genutztes, lebendiges Stadtquartier mit radfreundlicher und fußläufiger Anbindung an die Kernstadt entwickeln.

Nach dem Erwerb der Flächen wurde 2009 der internationale städtebauliche Wettbewerb „Masterplan Neckarvorstadt“ entschieden und der erste Rahmenplan für ein neues Stadtquartier zum Wohnen und Arbeiten 2011 entwickelt. Kernpunkte waren die Verlegung einer vierspurigen Bundesstraße aus dem Gebiet, die Schaffung zweier urbaner Wasserflächen in Anlehnung an die historischen Hafengebäude, eine städtebaulich prägnante Dreiecksfigur mit maximaler Wohnausrichtung zum Wasser und großräumige Landschaftsbänder, die die Bebauung einrahmen. Die Wiederentdeckung des Neckars als prägendes Element Heilbronn spielt hierbei eine gewichtige Rolle.

Leitbildprozess Neckarbogen

Die Entwicklung eines neuen Stadtquartiers mit einer Größe, die fast an die historische Kernstadt herankommt, ist eine besondere Herausforderung für eine Stadt. Als eine der Ersten hat Heilbronn ein Konzept für ein neues Stadtquartier durch die Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifizieren lassen. Dabei hat sie den Prozess der Zertifizierung als wichtiges Qualitätssicherungsinstrument und als Hinweisgeber für weitere Vertiefungen sowie ergänzende Planungen verstanden.

2013 entschloss sich Heilbronn zur interdisziplinären Fortschreibung des Leitbildes und des Rahmenplans für den Neckarbogen. Die Erarbeitung der komplexen Fragestellungen verlief in einem dreiphasigen Prozess. Der stadtinternen Projektgruppe wurde dabei ein interdisziplinäres Team von Fachplanern aus den Bereichen Städtebau, Architektur, Freiraum, Verkehr und Energie zur Seite gestellt. Flankiert wurde dieser Arbeitsprozess durch intensive Evaluierungsrunden mit externen Fachleuten, wichtigen ortsansässigen Partnern aus Wirtschaft, Handel und Kultur sowie Vertretern aus dem Gemeinderat. In sogenannten „Runden Tischen“ konnte die Bürgerschaft diesen ca. acht Monate dauernden Prozess begleiten und dabei die jeweils aktuellen Planungsstände diskutieren, bewerten und neue Aspekte in die weitere Arbeit einbringen.

Der fortgeschriebene Rahmenplan stellt das klare Bekenntnis dar, ein vernetztes, urbanes, gemischtes Stadtquartier zu entwickeln. Besonderes Augenmerk liegt auf einer hohen Flexibilität von Strukturen, der Kleinteiligkeit und der urbanen Mischung. Der Neckarbogen soll ein Stadtquartier für alle Stadtbürger werden. Ein Quartier, in dem Menschen wohnen und arbeiten, aber auch einkaufen und Dienstleistungen wahr nehmen, sich erholen und ausgehen können, kurz: ein Stadtteil zum Leben, was so oft als „Stadt der kurzen Wege“ bezeichnet wird.



Harry Mergel
Oberbürgermeister

Kapitel A

Einführung

Heilbronn und der Entwicklungsraum Neckartal

Der Neckarbogen - Plangenese

Bundesgartenschau 2019



Einführung

Heilbronn und der Entwicklungsraum Neckartal

Historie

Heilbronn und das Neckartal können auf eine fast 1400-jährige Geschichte zurückblicken. Die Stadt war bedeutender Handelsplatz und eine der ersten Reichsstädte. Seit fast zwei Jahrhunderten stellt das Neckartal zudem ein wichtiges Zentrum der industriellen Entwicklung in Deutschland dar. In zentraler Lage zwischen den großen Ballungsräumen um Stuttgart und Mannheim haben sich insbesondere in Heilbronn und seiner direkten Nachbarschaft überregional und teilweise global agierende Unternehmen niedergelassen. Neben den großen Industriebetrieben wie Audi (Neckarsulm) wird dieser Sektor vermehrt durch die Hauptsitze von Einzelhandels- und Dienstleistungsunternehmen ergänzt.

Der Aufbau einer vielfältigen Bildungs- und Kulturlandschaft in der Stadt genießt in Heilbronn eine hohe Priorität und soll mittel- bis langfristig zum Zuzug junger und gut ausgebildeter Menschen führen, die die weitere Entwicklung der Stadt mit prägen und den Strukturwandel vom Industrie- zum Bildungs- und Dienstleistungsstandort vorantreiben können.

Die positiven Rahmenbedingungen sorgen in Heilbronn seit Jahren für eine konstante Nachfrage an neuem Wohnraum. Diese Entwicklung führt jedoch auch zu Verdrängungseffekten durch steigende Mieten. Daher sieht es die Stadt als eine besondere Herausforderung an, preisgünstigen Wohnraum zu erhalten und nach Bedarf neu zu schaffen.

Das Ziel, eine gemischte und vielfältige Stadtgesellschaft zu schaffen, hat dabei direkten Einfluss auf die Weichenstellungen in der Stadtentwicklung.

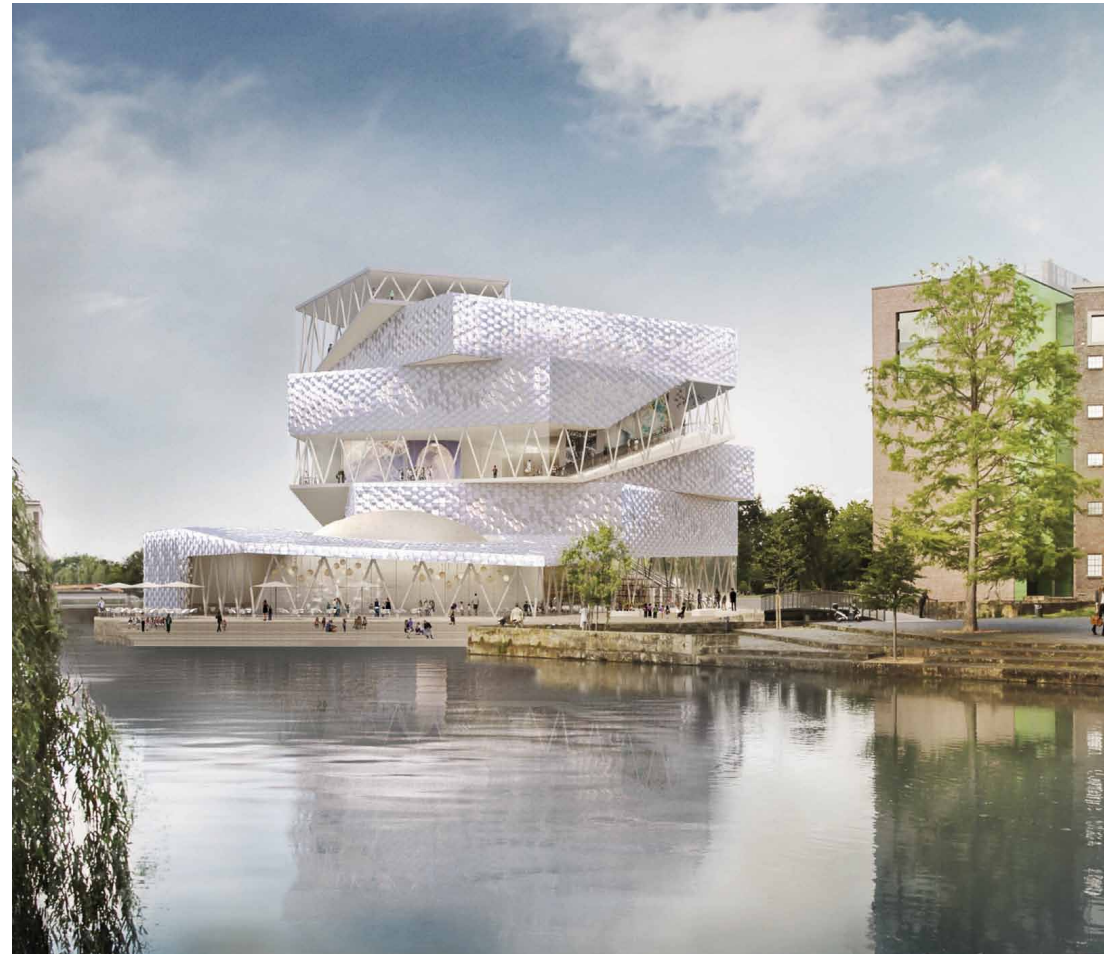
Chancen für die Stadt

Der Neckarbogen stellt den zentralen Entwicklungsraum im Neckartal dar. Durch die Konversion des zuvor industriell genutzten Gebietes zum gemischten Wohn- und Geschäftsquartier eröffnet sich die Chance, eine Lücke im Heilbronner Siedlungskörper mit einem modellhaften Stadtteil zu schließen, der in Synergie mit seiner Umgebung zu einem Motor der Stadtentwicklung der kommenden Jahrzehnte werden kann.



Die Baustelle der Bundesgartenschau 2019 auf dem Areal des Neckarbogens

Eine zentrale Rolle kommt dabei der Bundesgartenschau 2019 zu. Als Startschuss für die Entwicklung des Neckarbogens und den besonderen Anspruch an die Freiraumqualitäten von morgen verbindet sie umliegende Freiflächen zu grünen Bändern und verwebt diese auf dem Gebiet des Neckarbogens. Erstmals in der Geschichte der Bundesgartenschauen wird auch eine hochbauliche Komponente entstehen: bis zur Eröffnung der Bundesgartenschau im April 2019 wird unter Koordination der eigens geschaffenen Abteilung Stadtausstellung Neckarbogen in enger Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung Heilbronn der so genannte Neckarschenkel mit Wohn- und Geschäftsgebäuden bebaut, die modellhafte Themen der Zukunft aufzeigen sollen.



+
 Bildungsstandort Heilbronn:
 Erweiterung Experimenta 2017
 (Entwurf Sauerbruch Hutton)



Einführung

Der Neckarbogen – Plangenesse

Wettbewerb 2008/09

Zur frühzeitigen Qualifizierung der direkt am Neckar in unmittelbarer Nähe zur Heilbronner Innenstadt und zum Hauptbahnhof befindlichen, etwa 30 ha großen Brachfläche lobte die Stadt Heilbronn bereits 2009 einen interdisziplinären städtebaulichen Wettbewerb aus. Es wurden 27 Arbeiten eingereicht, die durch eine Jury aus Sach- und Fachpreisrichtern beurteilt wurden. Als Sieger ging der Entwurf des Büros Steidle Architekten aus München in Zusammenarbeit mit t17 Landschaftsarchitekten, ebenfalls aus München, hervor. Mit dem Wettbewerbsergebnis verfügte die Stadt über eine gute Grundlage, um aus einer städtebaulichen Vision ein machbares Konzept zu entwickeln. Dieses erfolgte in den nächsten Planungsschritten: der Auslobung von Realisierungswettbewerben sowie der Erarbeitung von Rahmen- und Bebauungsplänen.

Rahmenplan Steidle

Im ersten Wettbewerbsplan von 2009 wurden eine Marina und der Freizeitsee als Landmarken mit übergeordneter Bedeutung und historischer Herleitung zu Kernelementen des neuen Stadtteils. Die angelagerten Bebauungsschenkel sollten eine maximale Abwicklung von Schauseiten zum Wasser hin ermöglichen.



+ Rahmenplan Steidle 2010

Es entstand eine prägnante Siedlungsfigur mit hoher Signifikanz (dreieckige Siedlungsfigur), die sich in den folgenden Planungsschritten verfestigen sollte. Grüne Landschaftsbänder und Brücken bildeten ein Kontinuum mit Verknüpfungs- und Erholungsfunktion und konnten zudem teilweise die notwendigen Lärmschutzfunktionen gewährleisten. Nach dem Leitbild der Gartenstadt wurde so gemäß dem Step 2020 ein Mehrwert durch neue räumliche Qualitäten erreicht.

Als Weiterentwicklung des Wettbewerbsergebnisses wurde durch das Büro Steidle bis 2010 ein Rahmenplan für die Neckarvorstadt erstellt, der alle wesentlichen Züge des Wettbewerbsbeitrags in sich trägt und auf dessen Grundlage in der Folge die Wettbewerbsentscheidungen zur Bundesgartenschau getroffen werden sollten. Die im Anschluss an den freiraumplanerischen Wettbewerb geplante Fortschreibung des Rahmenplanes wird in dieser Dokumentation zusammengefasst.

Bugawettbewerb 2011

Zur Vorbereitung der Bundesgartenschau 2019 wurde 2011 ein freiraumplanerischer Wettbewerb auf Grundlage des Rahmenplans von 2010 durchgeführt. Diesen konnte das Büro sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH in Zusammenarbeit mit der Machleidt GmbH aus Berlin für sich entscheiden.

Der Entwurf sieht den Neckarbogen als das Herzstück der städtebaulich-freiräumlichen Entwicklung am Altneckar und Teil der Ausstellungsfläche der BUGA 2019.

Neben den prägenden Freiraumelementen wie dem Stadt- und Freizeitsee sowie den wichtigsten Haupterschließungen soll auch der 1. Bauabschnitt zur BUGA 2019 fertig gestellt sein. Er besteht aus den drei Baufeldern zwischen Stadtsee und Altneckar.

Im Norden wird die Fläche durch den Kanal zum Stadtsee, im Süden durch die Westrandstraße begrenzt. Der Umgriff der drei Baufelder bildet Raumkulissen zu den differenzierten Teilräumen „Westrandstraße“, „Stadtsee“ und „Altneckar“ aus.



Lageplan Wettbewerb zur Bundesgartenschau



Einführung

Bundesgartenschau 2019



Visualisierung 
Neckarbogen zur
Bundesgartenschau 2019

BUGA 2019 - Katalysator der urbanen Entwicklung

„Die Zukunft unserer Gesellschaften wird in den Städten entschieden“ - diese These ist eng verwoben mit der Ausrichtung der BUGA 2019 in Heilbronn. Sind doch die entstehenden Parklandschaften eingebettet in die Stadt und den neuen Stadtbaustein Neckarbogen. Der Neckarbogen ist somit integraler Bestandteil der BUGA.

An diesem Stadtbaustein wird dem künftigen Besucher die Dimension der sogenannten „Smart City“ ersichtlich: ein vernetzter, intelligenter Kern als ressourcen- und flächeneffizientes Potenzial. Hier werden Nachhaltigkeitsstrategien modellhaft und zukunftsorientiert gedacht. Denn wirklich smart wird eine Stadt erst in ihrer komplexen Gesamtheit aus Städtebau, Architektur, Landschaftsarchitektur, Energiekonzeption, Mobilität, nachhaltigem Wassermanagement und Stadtklima.

Um die Qualitäten des Neckarbogens bis 2019 so weit zu entwickeln, dass sich das Leitbild und Ideal der Smart City sowohl städtebaulich als auch architektonisch und freiräumlich ablesen lässt, sind unkompliziert anwendbare Handlungsstrategien notwendig: in der strin-

genten Grundstücksvergabe, der Benennung von Gestaltvorgaben, der Einbeziehung von Architekten, Landschaftsarchitekten und Fachplanern sowie einer effizienten Realisierung des neu entstehenden Quartiers.

Die BUGA als entscheidendes Instrument der Entwicklung des Stadtquartiers treibt den Umsetzungsprozess maßgeblich voran. Sie schafft die Klammer zum Thema Nachhaltigkeit und ist Botschafter der Nachhaltigkeitsidee. Sie stellt Akteuren als Nutzer oder Aussteller eine geeignete Plattform zur Verfügung. Mit der Realisierung von qualitativ hochwertigem Wohnraum zur BUGA 2019 soll darüber hinaus Sehnsucht nach dem Neuen geweckt werden. Zentrales Interesse dabei ist die Herstellung eines qualitativ vollen ersten Stadtbausteins in dem der Nachhaltigkeit Rechnung getragen wird. In diesem Rahmen werden zur Zeit der Gartenschau Ausstellungen und Events ausgetragen.

Die Hofbereiche spiegeln die Vielschichtigkeit der Gärten wider: Sie sind Orte des sozialen Miteinanders. Ihnen geht ein komplexer Planungsprozess voraus, in dem nicht nur die Hofgestaltung eines Gebäudes im Vordergrund steht, sondern eines gesamten Blockes mit mehreren Bauherren. Die Planung wird als „Quartiersgestaltung von unten“ verstanden, in dem eine Blockgemeinschaft

den Prozess steuert, begleitet und verwaltet. Als Planer prägen Landschaftsarchitekten im Dialog mit Bauherren konzeptionell die Hofgestaltung. So erfolgt die Aneignung durch die Nutzer. Sowohl im Anlegen des Hofes, als auch in der Pflege und schließlich in der Benutzung lässt sich das Individuelle unter „einem gemeinsamen Dach“ entwickeln. Gärtnern wird dabei zum Prozess und gleichzeitig der Raum entwickelt. Somit werden Gebäude, Höfe und deren tägliche Aneignung durch die Bewohner zu einem festen Bestandteil der BUGA.

Die Freiräume brauchen die bauliche Kulisse, um die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen (Gemeinschafts-)Garten und Gebäude abzubilden. Denn nur in der Zusammenschau, im Zusammenwirken von Gebäude und Gärten wird die Komplexität der Smart City deutlich. Gleichzeitig können die Fassaden der Gebäude zur BUGA 2019 als prominente Schaufflächen verwendet werden: z. B. als Objektträger und für hängende sowie vertikale Gärten.

Während der BUGA können die Gäste das Gelände der Gartenschau aus unterschiedlichen Perspektiven wahrnehmen: von der Stadtebene ebenso wie von den Dachgärten. In besonderer Weise lässt sich von letzteren die vernetzte „Stadt als Ganzes“ begutachten und die Nachhaltigkeit erfahren.

Kapitel B

Prozess der Rahmenplanung

Rahmenplan Neckarbogen

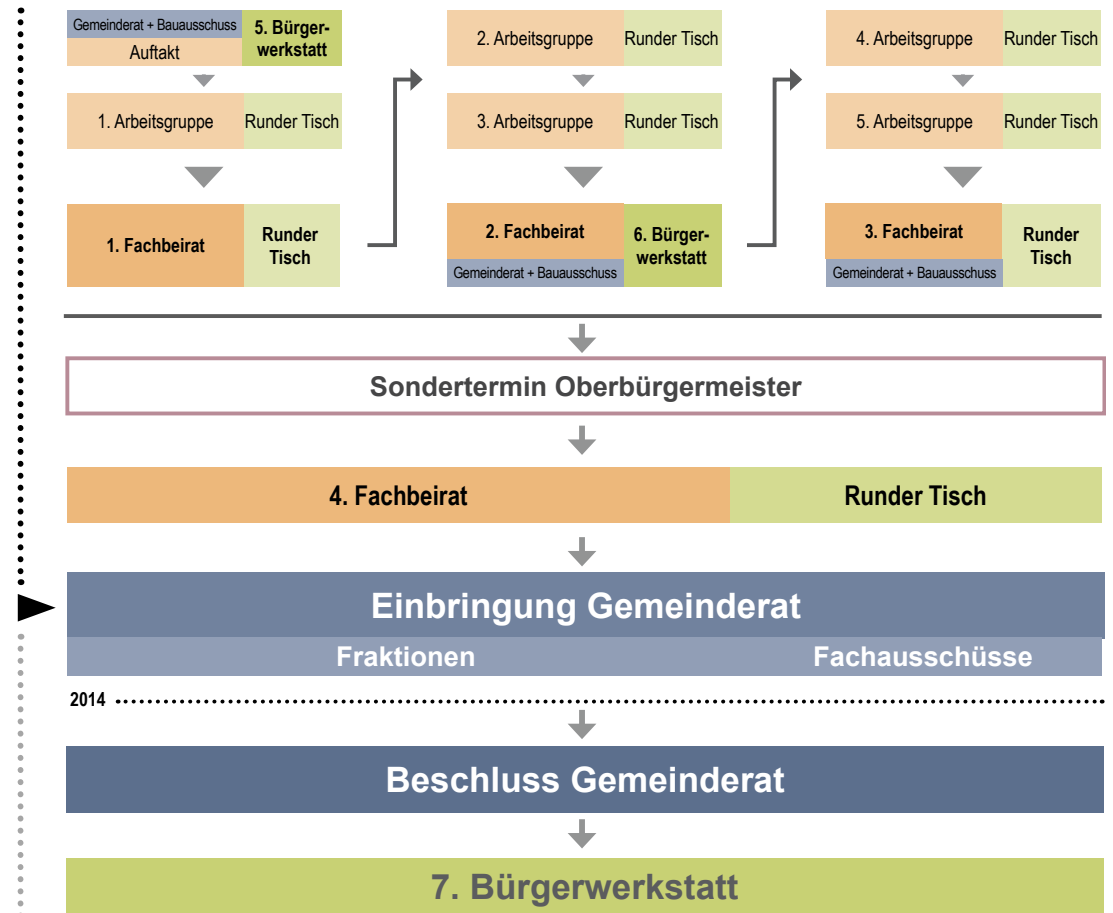


Rahmenplan Neckarbogen

Integrierter Planungsprozess

Die Entwicklung des Neckarbogens wurde seit dem ersten städtebaulichen Wettbewerb 2009 in einem klaren und stringenten Planungsprozess vorangetrieben. Dieser folgte dem Grundsatz der integrierten Planung und wurde durch eine frühzeitige und kontinuierliche Bürgerbeteiligung flankiert.

Die Fortschreibung der Rahmenplanung diente zunächst der Konkretisierung und Untersetzung der bestehenden Planungen und Absichten, die sich aus den bisherigen Planungsschritten ergaben. Darauf aufbauend wurde die Kontextualisierung in Hinblick auf die veränderten Anforderungen wie beispielsweise der Leitentscheidung 2012 vorangetrieben.



Aus diesem Vorgehen ergaben sich folgende Entwicklungsaufgaben:

- (Gestaltungs-) Handbuch für sämtliche zukünftigen Entwicklungen als Handlungsanweisung für die an der Umsetzung Beteiligten
- Umsetzungsstrategien zur Erreichung der gesteckten Ziele
- Expertisen aus den Bereichen:
 Städtebau (urbane Vielfalt)
 Freiraum (Wohnumfeld)
 Architektur (Typologien, Bauträgermodelle, Bautypen)
 Verkehr (neue Mobilität)
 Energie (Nachhaltigkeit)

Mit der Zielstellung, die integrierte Entwicklung des Neckarbogens weiter voran zu treiben, wurde die Fortschreibung der bestehenden Rahmenplanung des Büros Steidle von 2010 in Korrespondenz mit der Leitbildentwicklung BUGA 2019 besonders auf die Nutzung von Synergien zwischen diesen sich ergänzenden Entwicklungen ausgelegt. Der Neckarbogen wurde dabei immer als Teil der Gesamtstadt betrachtet.

Der Anspruch der Stadt, den Neckarbogen als Quartier mit Modellhaftigkeit in verschiedenen Bereichen von Planen und Bauen zu entwickeln, wurde im Prozess der Fortschreibung aufgenommen.

Dabei wurde die Entwicklung Heilbronn hin zu einer Modellstadt in Hinblick auf ein attraktives Quartier ebenso thematisiert wie die Notwendigkeit, ausreichend Strahlkraft zu entwickeln, um die zur Umsetzung der teils sehr ambitionierten Ziele erforderlichen Fördermittel akquirieren zu können.

Nicht zuletzt wurde auch der Prozess der Rahmenplanung selbst als Teil der Modellhaftigkeit aufgegriffen. So wurden in die Planung regelmäßige Arbeitsgruppen, Fachbeiräte und vor allem Bürgerwerkstätten eingebunden, die eine außergewöhnlich breite Mitwirkung aller Akteure in der Stadt ermöglichten. Zudem wurde die Politik durch den Oberbürgermeister und den Gemeinderat eng in den Prozess eingebunden.

Ergebnis dieses Prozesses ist der im Januar 2014 im Gemeinderat beschlossene fortgeschriebene Rahmenplan der interdisziplinären Planergemeinschaft unter Federführung der Machleidt GmbH aus Berlin.



Entwicklungen am Neckarbogen

Rahmenplan Neckarbogen

„Identität und Atmosphäre durch
Geschichte, Zeichenhaftigkeit
und Landschaftsbezug“

Quartier Neckarbogen
Nettobauland: 81.800 m²
Bruttogeschossfläche: 228.700 m²
Anzahl Wohneinheiten: ca. 1.500
Einwohner: max. 3.500

Vogelperspektive
Modellquartier Neckarbogen mit
Bahnhofsviertel und Altneckar



Städtebaulich-freiräumliche Idee

Übergeordnetes Ziel ist die Entwicklung eines lebendigen, vielfältigen und innovativen Stadtteils. Die baulichen Strukturen definieren zum einen klare, übergeordnete räumliche Bezüge, reagieren zum anderen individuell auf deren jeweiligen räumlichen Kontext im Gesamtgefüge.

Mit der Ausformulierung unterschiedlicher Raumkanten wird eine differenzierte Gestaltung und Prägung der drei „Schenkel“ um den Stadtsee erreicht. Starke, geschlossene, urbane und somit raumbildende Strukturen sind an der Westrandstraße und am Stadtsee vorgesehen.

Unterschiedliche Öffnungs- und Dichtegrade in der baulichen Struktur und im Bezug auf den Landschaftsraum erzeugen differenzierte städtische Atmosphären.

Unterschiedliche Geschossigkeiten und markante Hochpunkte markieren bauliche Schlüsselpositionen und inszenieren attraktive Raumfolgen. Dachlandschaft, Gemeinschaftsflächen, Vorzonen und Übergangszonen zur Landschaft schaffen Raum für Nachbarschaft und Miteinander. Landschaftsbezüge werden in die urbanen Strukturen geholt und mit diesen verwoben.





Urbane Mischung

Ein weiteres Ziel der Entwicklung ist die Lebendigkeit des neuen Stadtteils. Diese entsteht im Wesentlichen durch das Miteinander unterschiedlicher Lebensentwürfe und Funktionen im Kontext einer angemessenen urbanen Dichte. Somit ist der Neckarbogen nicht auf eine einzelne Zielgruppe ausgerichtet, sondern bietet eine bewusste Wahlmöglichkeit zwischen unterschiedlichen Qualitäten für unterschiedliche Ansprüche.

Mischung ist die Voraussetzung für eine nachhaltige Quartiersentwicklung und eine Stadt der kurzen Wege. Grundsätzlich soll diese in jedem Baufeld, abhängig von der jeweiligen Lage im Quartier, auf mehreren Ebenen stattfinden:

- Mischung der Nutzungen (Wohnen, Versorgen, Arbeiten, Freizeit)
- Mischung der Haustypen (Blockrand, Zeile, städtisches Reihenhaus, Atrium, Solitär)
- Mischung im Eigentum (Miete, Eigentum, WEG, Erbpacht)
- Mischung der Trägerschaften (Investoren, Wohnungsbaugesellschaften, Baugruppe, Genossenschaften, Einzelbauherren)

Gelebte Urbanität braucht Mischung, Vielfalt und Dichte.

Nachbarschaft leben

Die halböffentlichen Gemeinschaftshöfe geben dem nachbarschaftlichen Austausch einen adäquaten Raum der Begegnung und des Zusammenlebens. Die Gemeinschaftsgärten sind Zonen der aktiven Gestaltung, sie wecken Lust auf das Bewirtschaften und Bespielen im nachbarschaftlichen Zusammenschluss.

Darüber hinaus stellt die teilweise zusammenhängende Dachgartenlandschaft des Neckarbogens eine einzigartige Lebensqualität mit Weitblick in den umgebenden Landschaftsraum dar.

Öffentliche Räume

Die öffentlichen Räume sind das übergeordnete und verbindende Gestaltungselement des Neckarbogens. Die Flächen sollen möglichst vielfältig nutzbar sein und durch die Bewohner und Gäste des Neckarbogens individuell angeeignet werden. Geplant ist die Ausgestaltung als gemischte Verkehrsfläche mit gleichberechtigter Nutzung durch alle Verkehrsteilnehmer.

Bundesgartenschau 2019

Im Rahmen der Bundesgartenschau 2019 werden die das Quartier prägenden öffentlichen Freiräume angelegt.

Innovatives Mobilitätskonzept

Ziel ist die Umsetzung eines Mobilitätskonzepts, welches ein neues Verhalten durch intelligente Angebote ermöglicht und anregt.

Hervorzuheben ist dabei die Zielsetzung, im Quartier einen sogenannten MODAL-SPLIT von 30/70 zu erreichen, d.h. das Verhältnis von motorisiertem Individualverkehr zu Fußgänger-, Radverkehr und ÖPNV soll 30 : 70 betragen. Ziel ist ein autoarmes, jedoch kein autofreies Quartier. Mit der Herstellung eines komplett neuen Stadtviertels besteht die Chance, dieses exemplarisch für die Nahmobilität zurückzugewinnen.

- Konsequenter Netzausbau für den Fuß- und Fahrradverkehr

- Sockeltarif für ÖPNV und Sharing
- Mobilitätsgrundversorgung durch ÖPNV mit kurzer Taktung und schadstoffarme Fahrzeugen
- Neue Informationssysteme: integrierte Smartphone-App schlägt jeweils bestes Verkehrsmittel für den beabsichtigten Weg vor
- Vielfältiges Fahrzeugsharingangebot für verschiedene Bedürfnisse (Kleinwagen/Kombi/Kastenwagen)

Private Stellplätze sollen in „innovativen Tiefgaragen“ als zukunftsweisende Parkräume für alle Verkehrsteilnehmer mit einer wegweisenden Nutzungsqualität und attraktiven Gestaltung hergestellt werden.



Kapitel C

Der integrierte Rahmenplan

Arbeitsebenen

Quartiersverbund Neckartal

Stadtgrundriss und Dauerhaftigkeit

Mobilitätsangebote

Vielfalt der Architektur

Freiraum und Stadtöffentlichkeit

Energie und Nachhaltigkeit



Der Rahmenplan

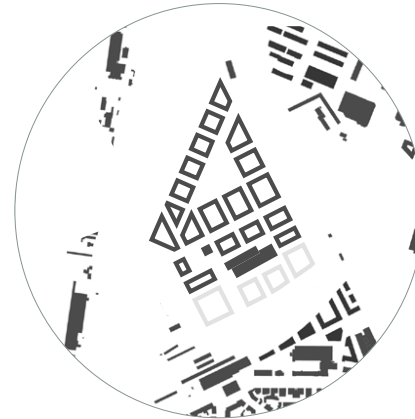
Quartiersverbund Neckartal

Kritische Masse erreichen

Stadtquartiere benötigen Mischung, eine Mindestdichte und -bevölkerung, um aus sich heraus als lebendige Stadtteile zu funktionieren. Diese „kritische Masse“ wurde im Rahmenplan von 2010 nicht erreicht. Die Fortschreibung der Rahmenplanung bedurfte daher der intensiven Untersuchung möglicher Verdichtungs- und Optimierungsansätze.

Neben der Vergrößerung der Baufelder und deren stärkerer Ausnutzung wurden auch Varianten zur vermehrten Mischung von Nutzungen im Neckarbogen untersucht. Im Ergebnis war festzuhalten, dass selbst die maximale Ausnutzung der Baufelder unter Berücksichtigung der anvisierten landschaftlichen Qualitäten nicht zur Erreichung dieser kritischen Masse ausreichte, wenngleich man dieser wesentlich näher gekommen ist.

Daher kommt im Neckarbogen dem Quartiersverbund mit den umgebenden Stadtbausteinen eine besondere Bedeutung zu.

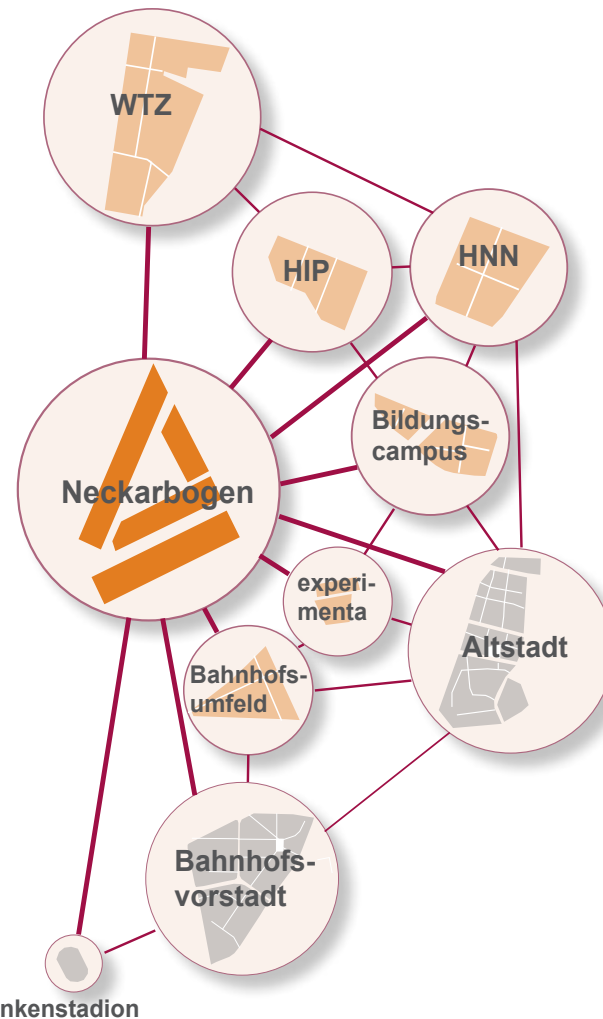


+ Schwarzplan Neckarbogen Heilbronn
Fläche: ca. 24 ha
Einwohner: max. 3.500



+ Beispiel kritische Masse: Freiburg Vauban
Fläche: ca. 41 ha
Einwohner: 6.000

Integriertes Wohngebiet mit Marktplatz,
Gewerbe und Einzelhandel
Autoarm mit eigener Tram-Anbindung an
Stadtzentrum



Quartiersverbund Neckartal

Frankenstadion

Verbund stärken - Synergien nutzen

Um Synergien zwischen dem Neckarbogen und seiner Umgebung herzustellen, muss der Verbund zwischen den einzelnen Stadtbausteinen nachhaltig gestärkt und intensiviert werden.

Dies betrifft zum einen die funktionalen Zusammenhänge. Während im Neckarbogen vorwiegend Wohnnutzungen mit gewerblichen Ergänzungen geplant sind, weisen die meisten der umgebenden Gebiete eine eher auf Gewerbe, Dienstleistung und Forschung ausgelegtes Profil auf. Somit kann das Quartier Neckarbogen eine wichtige Rolle beim Angebot differenzierter Wohn- und Geschäftsbereiche spielen.

Zum anderen soll der Neckarbogen als modellhafter Stadtteil Spielräume und Innovationsmöglichkeiten auf verschiedene Ebenen der nachhaltigen Entwicklung aufzeigen. Die Umsetzung solcher Ideen bedarf immer der qualifizierten Begeitung aus der Fachöffentlichkeit. Diese kann durch die Ansiedlung von entsprechenden Unternehmen und Instituten in den umgebenden Bereichen wie dem WTZ oder dem HIP gefördert werden.



Stadtgrundriss und Dauerhaftigkeit

Vernetzung

Als zukunftsweisender Stadtteil soll der Neckarbogen besonders durch seine räumliche Nähe zur Kernstadt und den umgebenden Stadtbausteinen möglichst intensive Wechselwirkungen und Synergien aufbauen. Unter dem Leitthema der Stadt der kurzen Wege werden diese Effekte zusammengefasst. So soll der neue Stadtteil kein reines Wohngebiet und ebenso wenig eine rein auf Gewerbe und Dienstleistung ausgerichtete Fläche darstellen. Die angestrebte Mischung aus Wohnen und Arbeiten bedarf der engen Vernetzung der einzelnen Teile des Quartiers mit seiner Umgebung. Als Anschlusspunkte werden besonders die Bleichinselbrücke, die HIP-Brücke und die Brücke über das Gleisfeld des Hauptbahnhofs gesehen. Aus diesen heraus spannt sich ein Netz auf, das die Freiraumstrukturen einbezieht und den Stadtgrundriss des neuen Quartiers prägt.

Raumfolgen und Orientierung

Der Neckarbogen profitiert von seiner außergewöhnlichen Lage direkt an der Bahnhofsvorstadt und inmitten der Wasserflächen von Altneckar und Neckarkanal. Diese Lagegunst wird in der Planung soweit wie möglich in das neue Stadtquartier überführt. So wird zunächst im Süden, an das Gleisfeld des Hauptbahnhofs angrenzend, eine Sequenz dichten und kompakter Blöcke angeordnet, die vor allem gewerbliche Nutzungen mit hoher Toleranz gegenüber dem Schienenlärm des Gleisfeldes aufweisen. Sie werden durch die Westrandstraße als Haupteinfahrt des Neckarbogens angebunden und gehen zum Stadtsee hin in gemischte Blöcke mit Wohn- und Geschäftsnutzungen über. Städtebauliche Dominante in diesem Bereich ist ein Hochpunkt, der den Stadtplatz am Ende der Brücke von der Bahnhofsvorstadt über das Gleisfeld als Eingang zum Neckarbogen markiert.

Die Süd- und Ostseite des Stadtsees werden als Promenaden ausgebildet und bieten möglichst lange Schaueiten der Gebäude zum Wasser an. Das Nordufer des Stadtsees wird hingegen

wesentlich aufgelockerter geplant und ermöglicht einen Bezug der Gärten und Freiflächen zwischen den neuen Wohngebäuden zum Wasserraum hin.

Ähnliches gilt für die Anordnung der Baukörper in den unterschiedlichen Bereichen. Die kompakten Blöcke orientieren sich zwar mit ihren Schaueiten zum äußeren Straßenraum, schaffen aber auch innere Freiräume, die den Bewohnern meist gemeinschaftlich offen stehen. Die aufgelockerten Strukturen am Freizeitschenkel im Norden orientieren sich um die deutlich kleineren Stichstraßen und weisen private Gärten auf, die eine starke Verwebung mit den umgebenden Landschaftselementen ermöglichen.

Die unterschiedlichen Lagen spiegeln sich auch in den gewählten Straßenquerschnitten wider. Während die Westrandstraße als übergeordnete Verbindung einen höheren Anteil an Kfz-Verkehr aufnehmen kann, wird dieser in den untergeordneten Bereichen zunehmend durch Fahrräder und Fußgänger ergänzt.

Flexible Baufeldgrößen

Der Neckarbogen wird sich voraussichtlich über einen Zeitraum von mehr als einem Jahrzehnt entwickeln. Da die Zukunft einem immer schnelleren Wandel unterliegt, muss die Rahmenplanung heute daher einerseits Entwicklungen und Tendenzen abschätzen, andererseits aber vor allem auch eine hohe Anpassungsfähigkeit generieren. Um den Neckarbogen auch für kommende Generationen lebensfähig und lebenswert zu machen, basiert die Rahmenplanung daher auf einem optimierten Stadtgrundriss. Dieser gibt flexibel nutzbare Baufelder vor, auf denen innerhalb gegebener Spielregeln ein zukunftsorientiertes Handeln möglich wird. Diese Regeln werden im Gestaltungshandbuch zusammengefasst und in den jeweiligen Bebauungsplänen differenziert und rechtlich verbindlich festgesetzt.



+ Fassung prägnanter öffentlicher Räume
Seepromenade, Weststrandstraße, Quartiersplatz

Öffnung zur Landschaft
Altneckar, Freizeitsee

Die landschaftliche Umgebung des Neckarbogens ist ein wichtiger Balancegeber zu dem verdichteten Siedlungskörper. Somit ist der landschaftliche Bezug für die künftige Nutzerschaft zu stärken mit Sichtbezügen, topografischen Modellierungen und direkten Verknüpfungen.

+ Bezüge und Baufelder im Neckarbogen



Mobilitätsangebote

Rückgewinnung der Nahmobilität



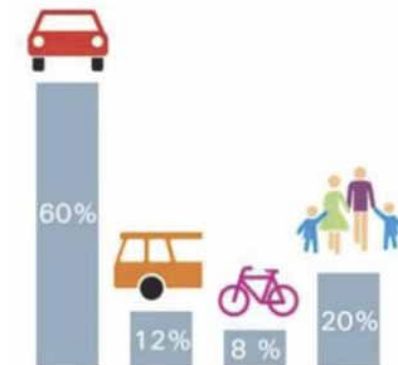
Die globalen Gründe für den derzeit spürbaren Umbruch der Mobilität einerseits sowie die Erdölknappheit, der Klimawandel, teure Infrastrukturen und die gesundheitlichen Aspekte andererseits sind weitestgehend bekannt und die damit verbundenen Ziele vielfältig. Das intelligente Zusammenspiel aus Bezahlbarkeit neuer Mobilität für den Nutzer, der CO₂-Reduktion und einer zunehmend besseren Erreichbarkeit der Ziele sollen zukünftig einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung unserer Lebensqualität leisten.

Die Region Heilbronn ist durch die Automobilindustrie geprägt. Wohin die zukünftigen Entwicklungen gehen, weiß derzeit niemand genau, sie werden aber mit Sicherheit weniger auf den Privat-PKW fokussiert sein als bisher. Es stellt sich vor diesem Hintergrund also prinzipiell die Frage, warum ein Mensch, der täglich Autos baut, zukünftig nicht z. B. mit Bahn und Fahrrad zur Arbeit kommen sollte?

Aus autogerechten Städten sollen wieder menschengerechte Städte werden. Nötig ist hierzu eine Sichtweise, die sich von der räumlichen Trennung der Funktionen wie z. B. Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Erholung verabschiedet und stattdessen auf ein Konzept der gemischt genutzten Stadt der kurzen Wege setzt. Der vom Gemeinderat für den Neckarbogen beschlossene Modal Split nach dem 70% aller Wege im Umweltverbund und nicht mit dem eigenen Auto zurückgelegt werden sollen, stellt dabei eine wesentliche Weichenstellung Richtung „Zukunft für das Modellquartier“ dar.

Der Neckarbogen selbst bietet aufgrund seiner zentralen Lage im Quartiersverbund Neckartal, d.h. der fußläufigen Erreichbarkeit des Stadtzentrums, des Hauptbahnhofs, von Freizeiteinrichtungen, des Hochschulcampus, des Forschungszentrums hip und des WTZ-Areals ideale Voraussetzungen, um sich zu einem innovativen Modellquartier neuer Mobilität zu entwickeln, das durch seine Vorreiterrolle eine gewisse Strahlkraft entwickelt und somit nicht nur für sich selbst steht, sondern darüber hinaus auch als Impulsgeber für die gesamte Stadt Heilbronn und die Region verstanden werden kann.

Modal Split Stadt Heilbronn



Quartier "Neckarbogen"



Unterschiedliche Mobilitätsansprüche

Das vorgeschlagene Konzept des autoarmen Quartiers auf freiwilliger Basis hat dabei nicht nur mit Verzicht zu tun, sondern bietet einen möglichen Gewinn an Wohn-, Lebens- und Mobilitätsqualität. Statt dem automatisierten Griff zum Autoschlüssel soll überlegt werden: welches Verkehrsmittel ist für den anstehenden Weg das richtige? Es sollen dabei ausdrücklich keine Bedürfnisse eingeschränkt, aber die Verkehrsmittelwahl konstruktiv beeinflusst werden.

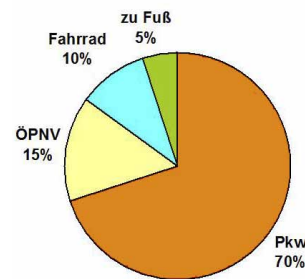
Ein häufiges Argument gegen ein autoarmes Quartier ist die Notwendigkeit des Autos, um zur Arbeit zu gelangen. Arbeit ist aber nicht der wichtigste Wegezweck. Im bundesweiten Schnitt ist nur jeder siebte Weg arbeitsbezogen. Es besteht demnach ein großes Verlagerungspotential auf umweltverträgliche Verkehrsmittel bei den übrigen Wegen, insbesondere denen mit Freizeitbezug. Die zukünftigen Bewohner des Neckarbogens werden insgesamt täglich ca. 12.500 Wege zurücklegen, ein enormes Potenzial, bei dem die Verkehrsmittelwahl im Prinzip noch nicht fest steht.

Intelligente Mobilitätsangebote

Mit dem Begriff Umweltverbund wird folgende Gruppe umweltverträglicher Verkehrsmittel bezeichnet:

- Nicht motorisierte Verkehrsträger (zu Fuß gehen und Fahrrad fahren)
- Öffentliche Verkehrsmittel (Bahn, Bus und Taxi)
- Fahrzeug-Sharing
- Teilnahme an Fahrgemeinschaften

Modellhafte Mobilität geht dabei nicht von Verzicht auf bestimmte Wege, sondern von der freiwilligen Änderung des Mobilitätsverhaltens aufgrund attraktiver Angebote und besonderer Rahmenbedingungen aus. Unter „Neuer Mobilität“ wird hier die flexible und intelligente Wahl und Kombination dieser Verkehrsmittel verstanden.

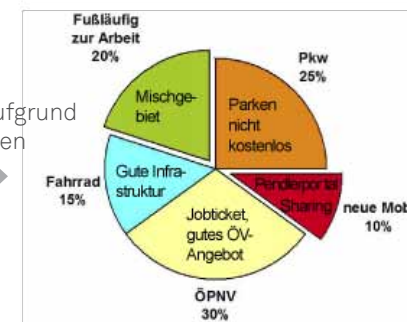


ca. 3.500 Pkw-Fahrten

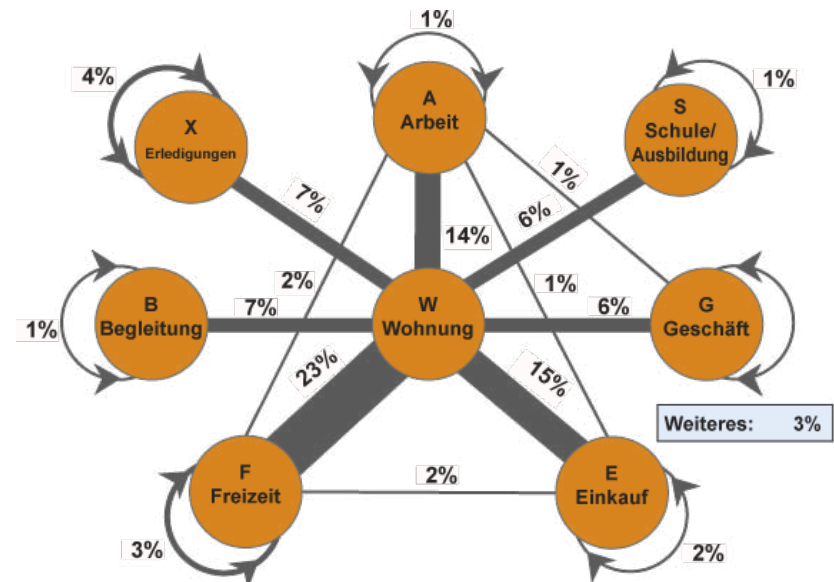
Anderes Mobilitätsverhalten aufgrund besonderer Rahmenbedingungen



5.500 Wege (Beschäftigte)



ca. 1.400 Pkw-Fahrten



Quelle: MiD 2008



Vielfalt der Architektur

Kleinteilige Funktionsmischung

Auf den Baufeldern und innerhalb der meisten Gebäude soll eine kleinteilige Mischung von Nutzungen und Nutzern erreicht werden:

- ABX-Halle mit Sondernutzungen
- Infrastruktureinrichtungen (z. B. Kita/Kiga) verteilt auf den Baufeldern
- Gewerbliche Erdgeschossnutzungen an der Westrandstraße und am Stadtsee (Sicherheit durch Belebung)

Belebte Erdgeschosszonen sind entscheidend für die Aufenthaltsqualität und Urbanität des Neckarbogens. Daher sollen Kontaktzonen zwischen Haus und städtischem Raum, zwischen Privatem und Öffentlichem hergestellt werden, um die zentrale städtische Qualität, die Kommunikation und Begegnung zu garantieren. Dabei ist es wichtig, gewerbliche und öffentliche Nutzung in zentralen Bereichen gezielt zu fördern. In definierten Bereichen wird eine gewerbliche/öffentliche Erdgeschossnutzung daher sogar vorgeschrieben.

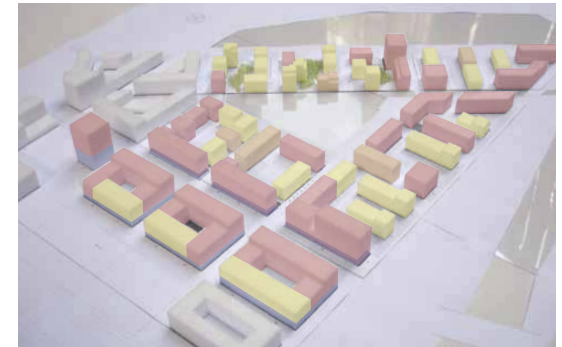
Städtische Dichte

Der Neckarbogen kann zwar die kritische Masse als Stadtquartier nicht aus sich allein heraus generieren, wohl aber urbane Qualitäten innerhalb einer entsprechend dichten Bebauung schaffen. Die festgelegten Kennzahlen hierzu orientieren sich dabei an vergleichbaren Quartieren andernorts und berücksichtigen gleichwohl die speziellen Anforderungen, die sich für den Neckarbogen ergeben.

Typologische Mischung

Die kohärente Gesamtwirkung des Gebietes kann trotz unterschiedlicher räumlicher Qualitäten innerhalb der unterschiedlichen Lagen realisiert werden. Die gedachte einheitliche Traufhöhe von 20 m wird mindestens an einem Punkt je Baufeld aufgenommen. Die maximale Gebäudehöhe wird je nach Lage und stadträumlicher Relevanz mal voll (Westrandstraße), mal etwas weniger (Stadtsee) und mal deutlich weniger (Westschenkel) ausgefüllt.

Dabei wird eine differenzierte Mischung aus Hochpunkten, differenzierten Geschosswohnungsbauten (Zwei- und Dreispänner) und mehrgeschossigen Reihen- und Einzelhäusern angestrebt, welche die für den Neckarbogen angestrebte Nutzungsvielfalt und soziale Durchmischung sowie die Vielfalt an Wohn- und Wohnungsformen und an Bauträgermodellen ermöglicht.



	Gewerbe		Genossenschaft
	Miete		WEG / Eigentum

Wem gehört die Stadt? +
Galerieraum in der Oderberger Str. 56



Mischung von Trägerschaften

Das Modellquartier Neckarbogen will beispielgebend sein dafür, wie die energetisch und sozial nachhaltige Stadt - die Stadt der Zukunft also - aussehen kann. Um dafür Lösungen zu finden, versucht der Rahmenplan zukünftige Entwicklungen abzuschätzen. Er sucht gleichzeitig aber auch nach Vorbildern in der Vergangenheit, um diese neu zu interpretieren. Dies beginnt bei den Bau- und Gebäudetechnologien - integrierte Haustechniksteuerungen und dezentrale Energieversorgung aber auch ‚wiederentdeckte‘ Baustoffe wie Holz - und setzt sich über Mobilitäts- und Eigentumskonzepte fort. Städtebaulich, d. h. in Maßstab, Parzellierung, Nutzungsmischung, Dichte und sozialer Vielfalt, bezieht sich der Neckarbogen auf die gewachsene Heilbronner Kernstadt und die kompakte europäische Stadt.

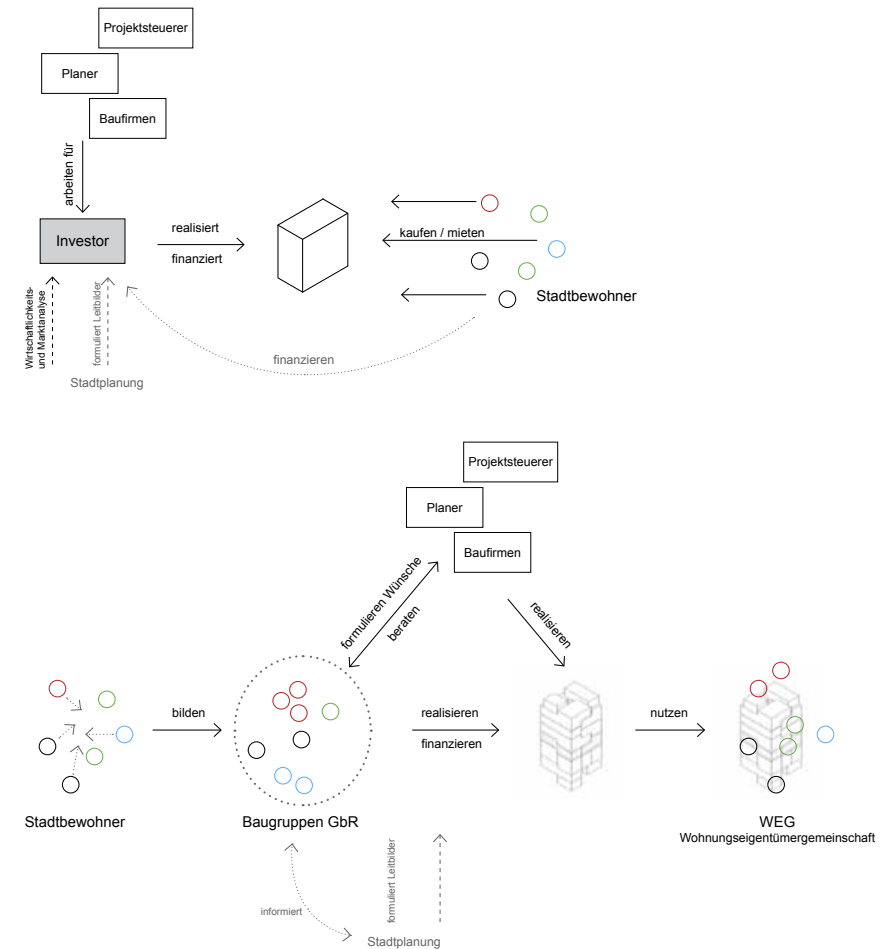
Betrachtet man die Bedingungen für energetische wie auch soziale Nachhaltigkeit, so spricht einiges dafür, dass das eine nicht ohne das andere realisiert werden kann. Die nachhaltige Stadt ist die Stadt der kurzen Wege, in der Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Freizeit räumlich nahe beieinander liegen.

Diese funktionale Verdichtung darf aber nicht allein einer jungen, akademisch gebildeten und gut verdienenden Bevölkerungsgruppe vorbehalten bleiben. Sie muss einer weiteren sozia-

len Polarisierung in den Städten entgegenwirken. Ziel muss es sein, dass auch Menschen mit mittleren und geringen Einkommen in der Nähe Ihrer Arbeitsstelle wohnen können - ohne langes Pendeln aus der Peripherie und mit den entsprechenden Möglichkeiten zu Teilhabe und Mitgestaltung von Quartier und Stadt.

Um die für den Neckarbogen gewünschte soziale Durchmischung realisieren zu können, ist eine entsprechende Vielfalt an Wohnraumangeboten, Eigentumsformen und (Bau-)Trägerschaften erforderlich. Neben ‚klassischen‘ Miet- und Eigentumswohnungen sowie Gewerbeflächen sollen in dem Quartier auch Wohnungen in Gemeinschafts- und Genossenschaftseigentum entstehen. Über die Grundstücksvergabe hat die Stadt hier die entscheidenden Steuerungsmöglichkeiten. Als vergleichsweise neues Trägermodell sollen dabei Baugemeinschaften im Neckarbogen besonders gefördert werden.

+
Bauträgermodelle,
mögliche Verteilung im Neckarbogen (oben)
Investorenmodell und Baugemeinschaft,
Schema (rechts)





In den urbanen Zentren - vor allem in Hamburg und Berlin - erfreut sich das Modell Baugemeinschaft bzw. Baugruppe seit einiger Zeit wachsender Beliebtheit. Als relevantes städtebauliches und -planerisches Phänomen traten Baugruppen erstmals Mitte der 1990er Jahre in den südwestdeutschen Universitätsstädten Freiburg und Tübingen auf. Bei einem Baugruppenprojekt schließen sich private Bauherren zusammen und realisieren gemeinsam ein städtisches Mehrfamilienhaus als Wohneigentum, teilweise auch als Genossenschaftseigentum. Die Entscheidungshoheit bei Planung, Bau und Vertragsgestaltung liegt bei der Gemeinschaft - in diesem Sinne kann von einem partizipativen Planen und Bauen gesprochen werden.

Anders als bei renditeorientierten Investorenmodellen geht die Initiative bei Baugruppenprojekten von den späteren Bewohnern selbst aus. Während sich der Investor an Marktanalysen und damit gängigen Wohnvorstellungen orientieren muss, um Verkauf oder Vermietung eines Objekts sicher zu stellen, können die Nutzer in Baugruppen direkten Einfluss auf Wohnkonzept und Architektur nehmen. Da eine langfristige Eigennutzung vorgesehen ist, spielen zudem Gewinn- bzw. Renditeorientierung nicht die zentrale Rolle, wie dies bei Investorenprojekten der Fall ist. Die Offenheit für neue, experimentelle Wohnmodelle ist deutlich größer, oft

werden Gemeinschaftsflächen eingeplant, vielfach kommt eine ökologische Wertorientierung hinzu. Da an einem Baugruppenprojekt kein externer Entwickler verdienen muss, entfällt ein relevanter Teil der Kosten, der normalerweise für Aufwand und Gewinn des Investors kalkuliert ist. An die Stelle des Investors tritt das Eigenengagement der Bauherrngemeinschaft.

Die Bürger bauen ihre Stadt

Aus stadtplanerischer Sicht stellen Baugruppen einen besonders attraktiven Baustein in der Stadtentwicklung dar. Neben einer oftmals anspruchsvollen und experimentellen Architektur schafft die Eigeninitiative der Bewohner Verantwortung und Identifikation mit dem Ort, wovon auch das Umfeld profitiert. Oft wirken Baugruppenprojekte in der Nachbarschaft als ‚sozialer Anker‘ und gestalten ihren städtischen Lebensraum aktiv mit. Die in der Planungsphase erprobten kommunikativen und organisatorischen Fähigkeiten, das Verhandeln gegensätzlicher individueller Wünsche und das Festlegen gemeinsamer Ziele lassen sich nach Fertigstellung des Projekts - oft aber auch bereits davor - auf die unmittelbare Nachbarschaft übertragen und können entscheidend zum Gelingen einer städtischen Gemeinschaft beitragen.

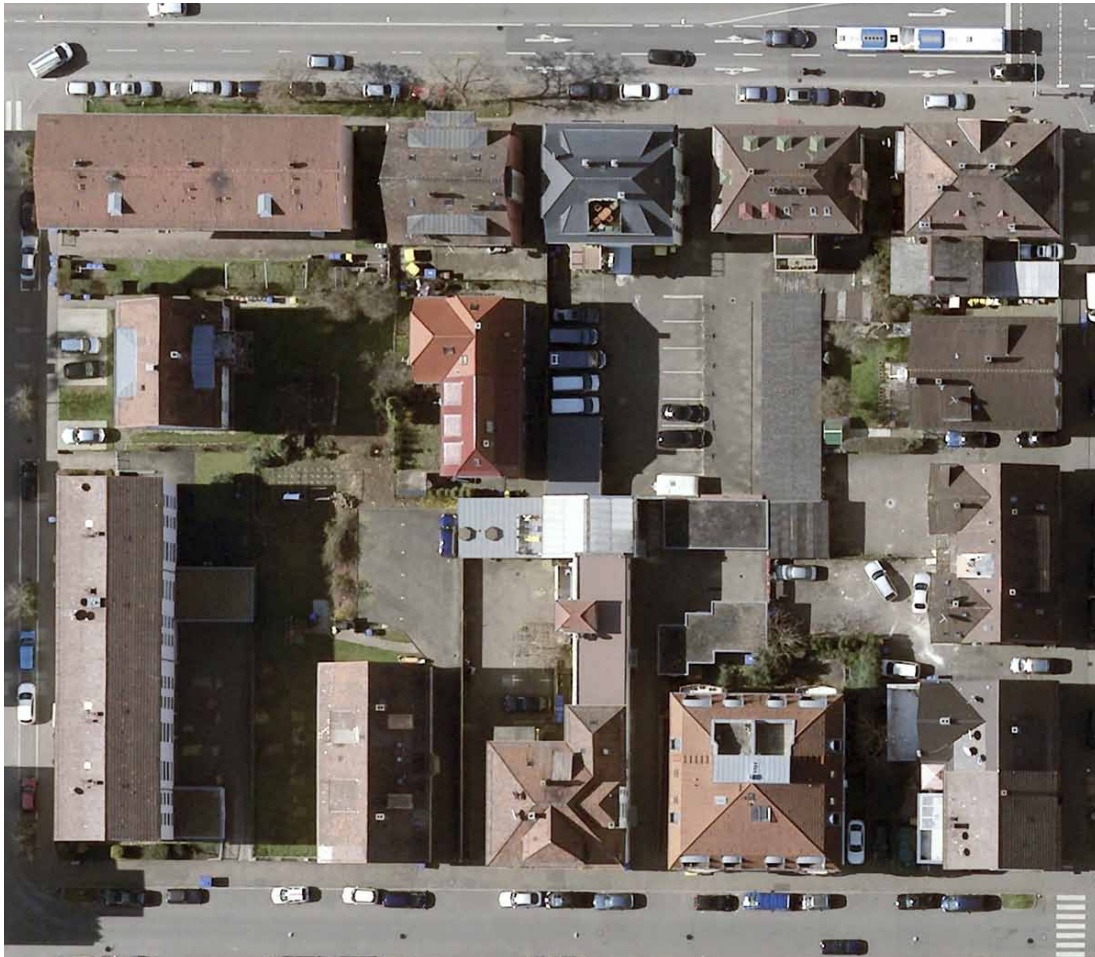
Vor diesem Hintergrund scheinen Baugruppenprojekte in besonderem Maße geeignet für die Aufsiedlung des Neckarbogens. Gerade bei großmaßstäblichen Bauvorhaben, bei denen neben den baulichen auch die sozialen Strukturen erst geschaffen werden müssen, kann die Bedeutung einer Identifikation mit dem Ort und die Schaffung nachbarschaftlicher Beziehungen kaum unterschätzt werden.

Auch in Bezug auf Architektur- und Wohnkonzepte zeigen die bisherigen Erfahrungen, dass Baugruppenprojekte ein hohes Innovationspotential besitzen, was der angestrebten Modellhaftigkeit des Neckarbogens zugute käme.

Bei der Bebauung des Neckarbogens wird deshalb auf jedem Baufeld eine möglichst große Anzahl an Grundstücken im Konzeptverfahren an Baugruppen vergeben. Ziel ist dabei, das Modell Baugruppe für möglichst breite Bevölkerungsschichten auch außerhalb der sogenannten ‚A-Gruppen‘ - Anwälte, Architekten und Ärzte - zugänglich zu machen. Wichtigstes Steuerungsinstrument seitens der Stadt ist dabei die Grundstücksvergabe. Durch die Einrichtung einer Agentur für Baugruppen kann die Stadt neben den Grundstücken im Neckarbogen auch weitere stadteigene Grundstücke in Heilbronn an interessierte Baugruppen heranziehen.



+ Mit freistehendem, begrünten Treppenhaus und Zugangsbrücken zeigt das Baugruppenprojekt e3 im Prenzlauer Berg (Kaden + Lager) einen neuen, sinnlichen wie sozialen Umgang mit dem Thema Erschließung. Als erstes 7-geschossiges Wohnhaus in Holzbauweise wurde zudem Neuland in Bezug auf Nachhaltigkeit und Bautechnologie betreten.



Leitbild „Heilbronner Block“
Weststraße Heilbronn

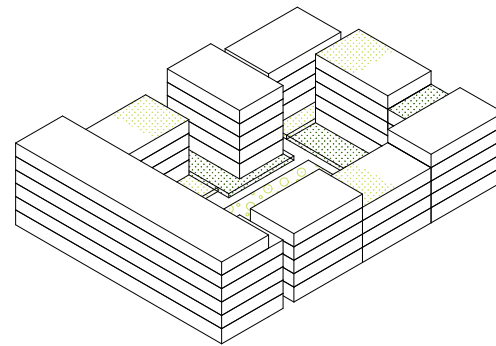
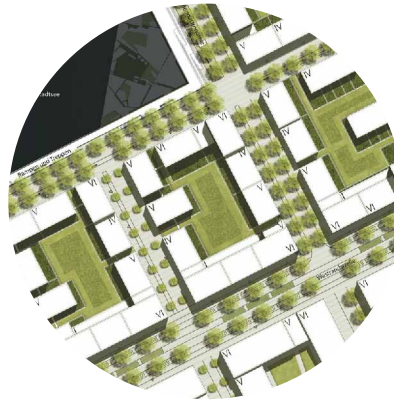
Heilbronner Block

Um die heterogene typologische Mischung städtebaulich zusammenzufassen, dient der ‚Heilbronner Block‘ als verbindendes Element und ordnender Rahmen. Diese für den südwestdeutschen Raum typische städtische Baustruktur stellt ein Ensemble aus Einzelhäusern in überwiegend offener Bauweise dar. Anders als der gründerzeitliche Block mit seiner Wirkung als monolithische Großstruktur ermöglicht der ‚Heilbronner Block‘ Durchblicke und Durchgänge in das Blockinnere, zudem können die einzelnen Häuser zu drei bis vier Seiten befenstert werden.

Durch seine Öffnung zum Stadtraum schafft der ‚Heilbronner Block‘ differenzierte Außenräume und einen starken Bezug von Straßenraum und Innenhof. Die einzelnen Gebäude können trauf- oder gabelständig in der Bauflucht stehen, auch in Höhenentwicklung und Geschossigkeit gibt es eine Varianz. Die Gebäude sind damit klar als Einzelhäuser ablesbar, der ‚Heilbronner Block‘ präsentiert sich - durchaus paradigmatisch zu verstehen - als eine Gemeinschaft von Individuen und entspricht damit einem zeitgenössischen Lebensgefühl. Neben der lokalen Tradition ist dieser Blocktypus insbesondere aufgrund der möglichen Individualität und Flexibilität für die Bebauung des Neckarbogens geeignet.

Die kleinteilige Parzellierung der Grundstücke begünstigt die angestrebte soziale und funktionale Durchmischung und ermöglicht eine variable Aneignung des Außenraums. Anders als beim gründerzeitlichen Block sind Stadt-raum und Innenhof nicht voneinander entkoppelt - der gemeinschaftliche Binnenraum ist zur Stadt hin durchlässig und kann auch durch Besucher betreten werden. Die den einzelnen Häusern zugeordneten privaten Außenräume grenzen an die gemeinschaftlichen Flächen im Hof, teilweise aber auch direkt an den öffentlichen Straßenraum. Der Kontakt von privater, öffentlicher und gemeinschaftlicher Sphäre ermöglicht Kommunikation und schafft damit eine entscheidende Qualität des Urbanen.

Für die Aufenthaltsqualität des Binnenraums bedeutet die heterogene Stellung der Baukörper einen deutlichen Zugewinn. Anders als bei der umlaufenden Bebauungskante der Gründerzeit bildet der Hof des ‚Heilbronner Blocks‘ weiche Übergänge zwischen Bebauung und Grünraum aus, ebenso zwischen öffentlich und privat. Das Wechselspiel von Enge und Weite, die Tiefenstaffelung der Baukörper und die Durchblicke in den Stadtraum generieren einen ‚lockeren‘, mehrfach lesbaren Raum.



+ Neuinterpretation im Neckarbogen, Bebauung und Grünraum greifen ineinander

+ städtebauliches Modell zur Abwandlung des Heilbronner Blocks im Neckarbogen



Der Rahmenplan

Freiraum und Stadtöffentlichkeit

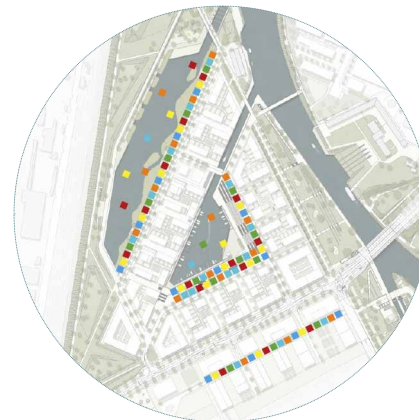
Der öffentliche Raum

Die Freiräume im Stadtquartier Neckarbogen stellen Bezüge zu den umliegenden Raumstrukturen mit ihren jeweiligen Besonderheiten her. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielstellungen lassen sich für die freiräumlichen Belange drei Arbeitsthesen formulieren:

1: Das Zukunftsbild der „Stadtlandschaft Neckarbogen“ wird durch ökologische Schwerpunktsetzungen bestimmt; als Ziele werden die Minimierung des ökologischen Fußabdrucks, der Aufbau von Synergien zwischen Gebäuden und Freiraum, die wassersensible Stadtentwicklung sowie ein Entgegenwirken des Urban Heat Effect gesehen.

2: Das Ziel der Quartiersentwicklung ist eine durchmischte Nutzerschaft aus Anwohnern und Besuchern. So tritt neben die ökologischen Aspekte die besondere Anforderung an einen lebendigen und smarten Stadtteil.

3: Eine ausgewogene Mischung von öffentlichen, halböffentlichen und privaten Flächen wirkt sich positiv auf das Miteinander aus. Hierzu wird im Neckarbogen ein differenziertes Flächenangebot hergestellt. Die Flächen reagieren auf individuelle und sich stets verändernde Ansprüche und Bedürfnisse der Nutzer.



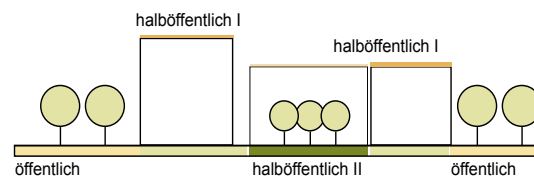
Der differenzierte Raum

In der Gesamtheit soll das Stadtquartier lebenswert werden: ein Stadtquartier, das sich einlagert in die grünen Umgebungsstrukturen, die Lagegunst an den vorhandenen und entstehenden Gewässern berücksichtigt und sich gleichzeitig mit gesellschaftlichen Kernthemen, nämlich dem „Miteinander“ und der „nachbarschaftlichen Identität“ auseinandersetzt.

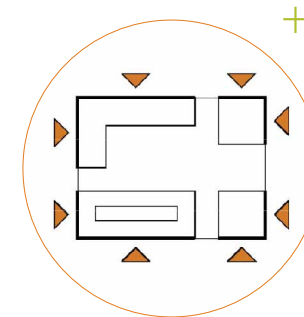
Aus der Thesensetzung für die Entwicklung eines zukunftsfähigen Stadtquartiers kristallisieren sich drei Nutzungstypologien heraus: öffentliche Räume, halböffentliche Bereiche und Privatgärten.

Öffentliche Bereiche umspülen die Baufelder, halböffentliche Bereiche befinden sich im Blockinnern und auf die Dächern, Privatgärten sind in Teilen an den Gebäude angelagert.

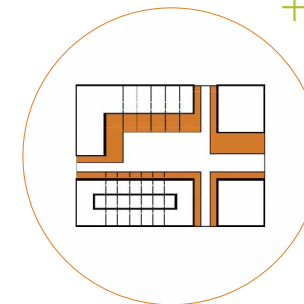
Die unter dem Neckarbogen „ausgerollte“ Freiraumebene wird als mehrfach codierter Stadtboden interpretiert. Als gemeinschaftliche Fläche und als Raum des Miteinanders reagiert er auf soziale Aspekte im urbanen Umfeld. Gleichzeitig ist er so robust ausgestattet, dass er den vielfältigen funktionalen Bedürfnissen entspricht. Soziale und funktionale Aspekte stehen sich dabei nicht gegenüber, sie bedingen einander.



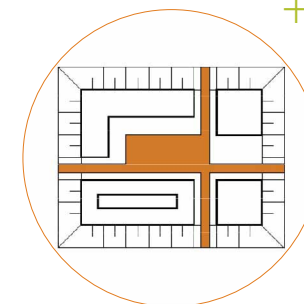
+ Freiraum als mehrfach codierter Stadtboden



+ Adressierung von außen



+ Privatgärten am Haus



+ Halböffentlicher Innenbereich



Straßen und Plätze

Die entstehende Parklandschaft aus Neckaruferpark, Kraneninsel, Ost-West-Grünzug und Seepark reagiert durch die eingesetzten Materialien auf die Besonderheiten der einzelnen Parkteile. Trotz aller Unterschiede in der Ausrichtung der Parkteile bildet dabei die sorgfältige Materialwahl einen roten Faden, der die Parkteile miteinander vernetzt und als Ganzes beschreibt. Das Stadtquartier hebt sich bewusst von den Landschaftsbildern ab und markiert die städtische Zone.

Ziel ist die Entwicklung eines lebendigen Quartiers mit hohem Anteil an differenzierten Begegnungsflächen und einem facettenreichen Funktionsangebot. Durch ein zusammenhängendes Wegenetz, die Durchmischung von Anwohnern und Besuchern und die Aufhebung von Barrierewirkungen soll ein robuster Freiraum entstehen, der auf sich verändernde Rahmenbedingungen reagieren kann. Mit Flächen hoher gestalterischer Intensität und der Einbettung des urban geprägten Neckarbogens in eine landschaftliche und wassergeprägte Situation wird das Bild eines einmaligen Ortes geschaffen.



Der Grünanteil im Neckarbogen reagiert dabei in besonderer Weise auf die Nutzungen in den Gebäuden. Insbesondere in den Erdgeschossen wird neben Wohnungen ein Anteil an Handwerk, Gastronomie, Dienstleistungen und Handel untergebracht werden.

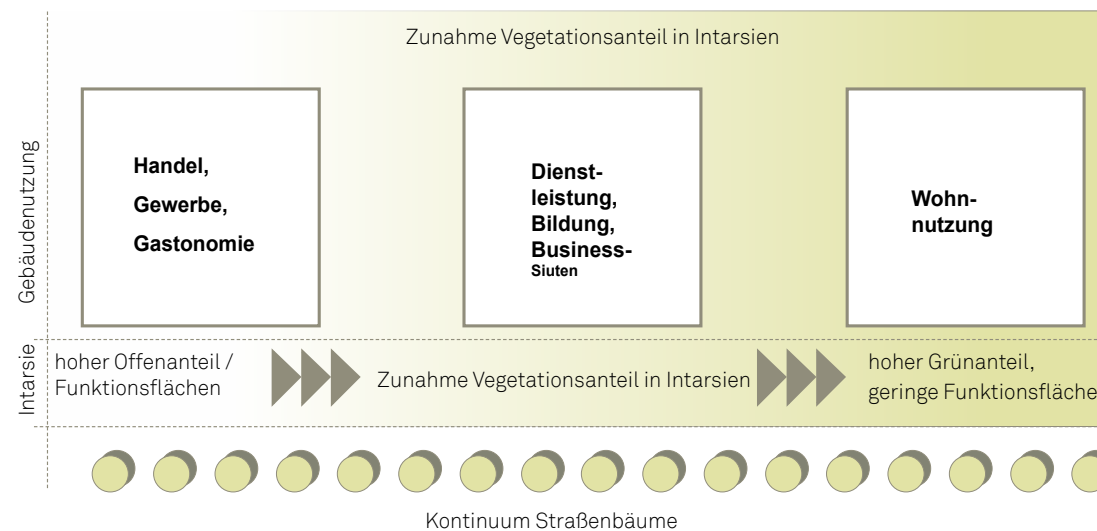
Dementsprechend sind die den Gebäuden vorgelagerten Zonen unterschiedlich auszubilden um hinsichtlich der Zugänglichkeit, Anfahrbarkeit oder der Möblierung den baulichen Nutzungen zu entsprechen. Je höher der Wohnnutzungsanteil, umso höher auch der Grünanteil. Die Straßenbäume bilden hierbei in ihrer Durchgängigkeit das stabile Grundgerüst.

Bei den Wohnnutzungen wird an der Schnittstelle von öffentlichem und privatem Raum ein halboffener Filter mit raumbildender Vegetation als stadtklimatischer Schattenspende vorgesehen. Dadurch entsteht eine Pufferzone zwischen Gebäude und Straßenraum. Ergänzt wird die Vorzone durch Fahrradstellplätze für Besucher.

Dienstleister oder Bildungseinrichtungen sind meist nicht in den Erdgeschosszonen untergebracht, benötigen aber dennoch zum Teil Kurzzeitstellplätze und Sitzmobilar.

Der Handel benötigt eher offene Eingangsstrukturen, Fahrradstellplätze, Auslageflächen und attraktive Spielpunkte. Vom Handwerk genutzte Bereiche müssen anfahrbar sein (auch mit Lkw) und offene Eingangsstrukturen aufweisen.

Die gastronomischen Einrichtungen profitieren von Bäumen; Baumkronen werden als raumprägende Qualität wahrgenommen, ansonsten ist ein flexibles Gerüst für die Außengastronomie bereitzustellen (Standorte, Dichte, Tischgrößen).





Oberflächen im öffentlichen Raum

Gesamtgebiet

Die Gestaltung leitet sich aus den jeweiligen Verkehrs- und stadträumlichen Situationen ab.

Die Westrandstraße erhält durch den Asphaltbelag eine besondere Ausprägung und wird durch die Oberfläche als Hauptverkehrsstraße erkennbar.

Die Quartierssammler und Wohnwege werden einheitlich mit Werksteinplatten belegt. Die verbindenden Materialien werden aus der Parklandschaft in die Stadtlandschaft hinein implantiert (Rinnensteine, Mobiliar). Die hinzugefügten Materialien sind als mehrfach dienende Strukturen angelegt.



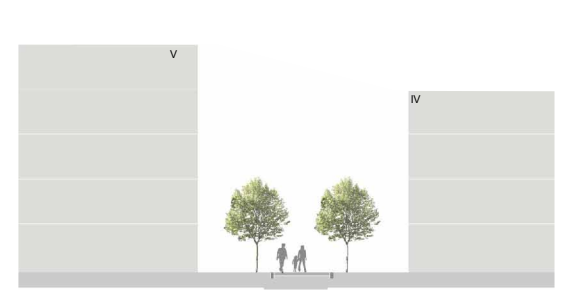
Profilbeispiel 1:
Sammelstraße / Quartiersstraße mit Busbefahrbarkeit, hohe Aufenthaltsqualität mit heterogenen Einzelnutzungen (Bistro, Verweilen, Flanieren, Handel, Bushaltestelle), durchgängiges Werksteinmotiv mit großformatigen Platten im Gesamtprofil. Buspur und Funktionsband mit kleinstrukturierten Werksteinen, Entwässerung als weiche Trennung durch Muldenstein.



Profilbeispiel 1



Profilbeispiel 2:
Wohnweg, durchgängige Werksteinplatten als Stadtteppich und Funktionsband mit kleinteiligen Strukturen für Stadtmobiliar, Rinnenstein als offener Regenwassersammler.



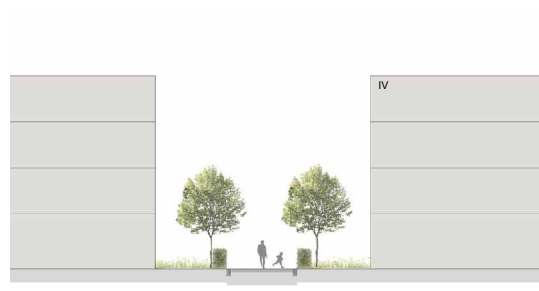
Profilbeispiel 2

+ Profilbeispiel 3:
 Quartiersstraße mit durchgängig großformatigen Werksteinplatten, Muldenstein als Materialkonstante, wassergebundene Wegedecke und Holzsteg als Dominante zum Freizeitsee, Stadtmobiliar, in Teilabschnitten Angebot von Carsharing-Stellplätzen.



+ Profilbeispiel 3

+ Profilbeispiel 4:
 Wohnweg mit Minimalprofil (4,5m), Flächenbelegung mit großformatigen Werksteinplatten, asymmetrische Linienentwässerung, private Säume an Gebäuden, Wendemöglichkeiten in Kombination mit Gebäudeerschließung.



+ Profilbeispiel 4

+ Profilbeispiel 5:
 Hauptverkehrsstraße (Westrandstraße) mit getrennten Bereichen; Gehweg, Fahrradweg und Kfz-Fahrspur. Mittelstreifen als „Trittstein“ für den Seitenwechsel, Asphaltfahrsuren, Werksteinplatten Geh- und Radweg mit linearer Trennung der Funktionsbereiche.



+ Profilbeispiel 5



Multicodierung im öffentlichen Raum

Weil die Nutzungen in den Gebäuden zum Zeitpunkt der Herstellung der öffentlichen Bereiche noch nicht durchgehend bestimmt sind, muss ein flexibles Flächengerüst hergestellt werden.

In dem Gerüst integrieren sich unterschiedliche Funktionsbereiche: Fahrgassen, Vegetationsbereiche, Entwässerungslinien und Intarsien zur individuellen Belegung: Gehölze, Baumscheiben, Sitzmobilar, Carsharing, Fahrradaufstellflächen (die in der Größe beispielsweise auch das Aufstellen von Fahrradanhängern oder Transportfahrrädern ermöglichen), attraktive Spielpunkte oder auch flächige Pflanzungen. Mit dem Flächengerüst nimmt die Planung auf die langfristige Quartierswerdung Bezug; es kann auf sich verändernde Anforderungen reagiert werden, ohne dass das Gesamtkonstrukt geschwächt wird.



1: Offener Pflasterstreifen mit seitlicher Rinne für barrierefreies Pendeln innerhalb des Profils mit Aufstellbereich für Einzelhandel als „offener Marktplatz“, temporäre Halteflächen für Anlieferung.



2: Belegung mit Stadtmöbeln als integraler Bestandteil einer Sitzroute, Berücksichtigung der Corporate Identity mit Bänken, Hockern, Liegen, Abfallbehältern, Informationspunkten, Trinkbrunnen.



1: Intarsie: Pflasterfläche



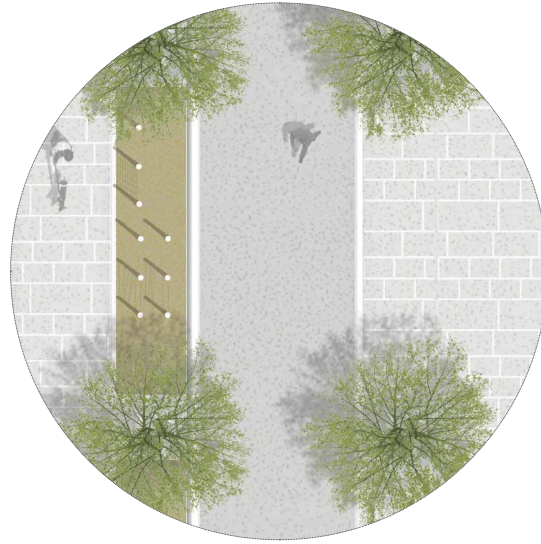
2: Intarsie: Stadtmöbel

+ 3: Optionaler Stellplatzbereich für Carsharing oder Fahrradbügel entsprechend verschiedener Fahrradtypen.



+ 3: Intarsie: Fahrradbügel

+ 4: Spielband (Spielpunkte) als ergänzendes Angebot zu Hauptspielflächen (Neckarpark / Freizeitsee), dabei Beachtung der Maßnahmen hinsichtlich des Fallschutzes.



+ 4: Intarsie: Spielpunkte

+ 5: Intensivierung des Stadtgrüns im Neckarbogen auch außerhalb der Baumscheiben.



+ 5: Intarsie: Pflanzung



Wasser im öffentlichen Raum

Der Stadtsee ist ein zentraler Baustein des Quartiers; er ist mit seinen Rändern ein öffentlicher Bereich. Das Gewässer ist Teil des Gesamt-Gewässersystems der Stadt Heilbronn, bestehend aus Stadt- und Freizeitsee, Altnekar und Neckarkanal. Formal angelehnt ist der Stadtsee an den historischen Floßhafen. Er ist ein sinnliches Element im Neckarbogen. In dem Stadtsee spiegelt sich exemplarisch der Kerngedanke der Multicodierung: gestalterisch-atmosphärische Wirkungen treffen auf unterschiedliche funktionale Programme.

Lebensgefühl: Wasser stellt das herausragende symbolische Medium für das Leben dar.

Der See als Hybrid: wassertechnische Inanspruchnahme als Wasserfilter, Regenwassernutzung, adiabate Kühlung von Gebäuden, Kühlung des umgebenden Stadtraums.

Wasserinszenierung; „lebendige“ Oberfläche, z.B. durch Fontänen.

Die urbanen Ränder des Stadtsees

- als Promenaden auf Stadtniveau
- als qualitätvolle Stufenanlagen
- Funktionale Zuschreibung: Flanieren, Fahren, Treffen, Innehalten
- mit außergastronomischem Angebot
- mit besonders sonnen-exponierten Bereichen
- zum Bewegen auf unterschiedlichen Niveaus, damit spannungsvolle Wahrnehmung des Wassers
- als qualitätsvoller Verweilort

Die vegetativen Ränder (Säume)

- als Filter zur Bebauung
- als grüne Rahmung der Baufenster
- als aufgelöste Kanten zum „Landschaftspark“
- als Pendant des urbanen Inbegriffs
- als mit Stegen als Freisitze





Vegetation im öffentlichen Raum

Der Neckarbogen als zukunftsfähiger Stadtbaustein wird gedanklich mit dem Label der Nachhaltigkeit und der Ressourceneffizienz transportiert. Das Gehölzkonzept der öffentlichen Bereiche folgt diesem Gedanken.

Die einzelnen Baufelder des Quartiers werden durch Festlegung spezifischer Auswahlkriterien für die Gehölze (z. B. maximale Transparenz, liches Grün, Untergliederung in Größenordnungen in Abhängigkeit zu Geschosshöhen und Straßenraumnutzung) zu einem einheitlichen Gesamtbild verbunden.

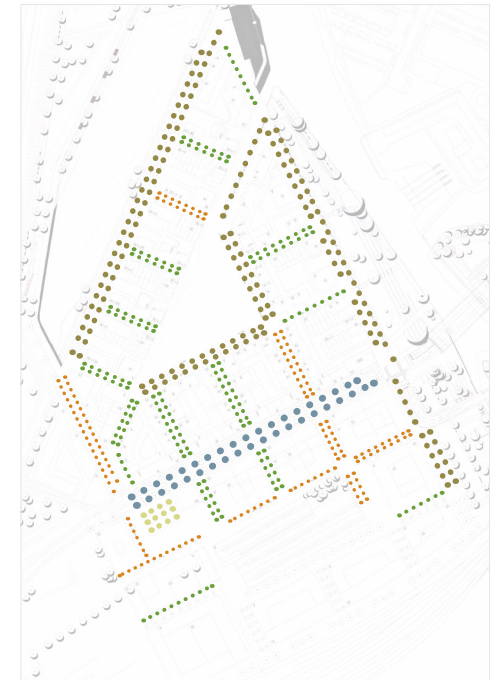
Baumalleen verbinden Straßenzüge miteinander oder bilden wichtige Raumkanten. Wohnquartiere bekommen durch übergeordnete Themenbildung und einheitliche Größenordnung der Bäume einen Zusammenhang. Durch Verschiedenartigkeit der Gehölzblüten ergeben sich dabei individuelle Erscheinungsbilder der Einzelstraßen.

Wichtige Bereiche sind auch die Übergangszonen zur Landschaft bzw. zu angrenzenden Parkteilen. Durch doppelte Baumreihen werden einerseits wichtige Raumkanten formuliert, andererseits aber auch Flanierbereiche im Übergang zu den angrenzenden Parkbereichen geschaffen. Die Auswahl der jeweiligen Baumart reagiert auf übergeordnete Themen der Parkteile.



Einteilung nach Größenordnung

- Großbäume 1. Ordnung
- Große bis mittelgroße Bäume 1.+2. Ordnung
- mittelgroße Bäume 2. Ordnung
- Kleinbäume 3. Ordnung



Einteilung nach Funktion im Raumnetz

- Hauptverkehrsstraße, Verbindung zur Stadt
- Platz, Eingangssituationen
- Randbereiche/Übergangsbereiche
- Quartiersstraßen
- Wohnstraßen

Die Anforderung an nachhaltige Strategien ist im Stadtquartier besonders ausgeprägt. Dem versucht das Gehölzkonzept durch die größtmögliche Verwendung von Bäumen mit besonders dichter Belaubung („Klimabäume“) Rechnung zu tragen.

Typologienfindung der Straßenbäume für die verschiedenen Straßenkategorien:

1. Hauptverkehrsstraßen (Westrandstraße)

- Größenordnung: Großbaum mit Wuchshöhe größer 20 m
- Alleecharakter, Doppelreihe
- Stadtklimaverträglichkeit, Robustheit
- Laubeigenschaften: helles Grün

2. Quartiersstraßen, Promenaden, Randbereiche

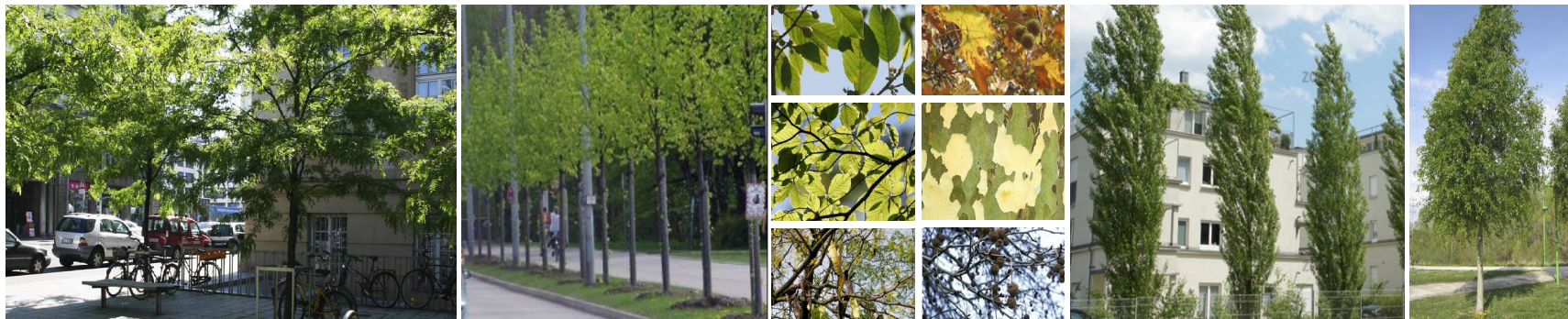
- Größenordnung: mittelhohe bis große Bäume mit einer Wuchshöhe von 15-20 m
- raumbildendes Element, Fassung von Gebäudekanten durch Doppelreihigkeit o. Säulenbäume
- Laubeigenschaften: hohe Transparenz, Lichtdurchlässigkeit, helles, liches Grün der Blätter
- Verbindung zu angrenzenden Parkteilen durch besondere Eigenschaften wie Herbstfärbung, Blütenbildung, Rindenfärbung
- nach Möglichkeit Klimabäume

3. Wohnstraßen

- Größenordnung: mittelhohe bis kleinere Bäume mit einer Wuchshöhe von 8-15 m
- quartiersverbindende, aber individuelle Eigenschaften: Blütenbäume, aber unterschiedliche Blütenfarben und -zeiten
- nach Möglichkeit Klimabäume
- Laubeigenschaften: Transparenz

4. Plätze

- Größenordnung: mittelhohe bis große Bäume mit einer Wuchshöhe von 15-20 m
- besonderer Blickpunkt, Andersartigkeit
- Aufenthaltsfunktion





Der halböffentliche Raum - Höfe

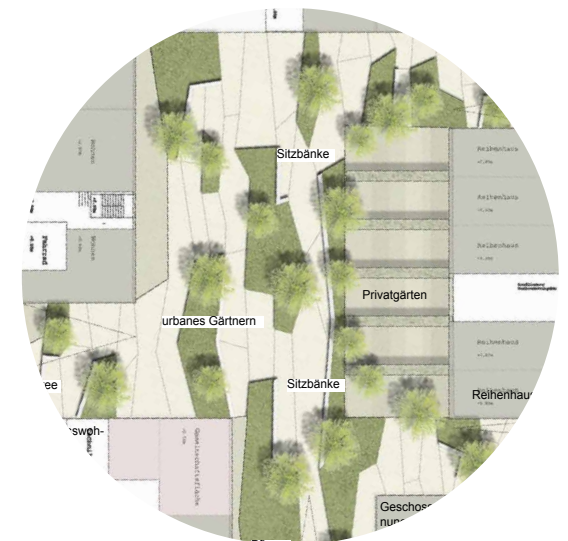
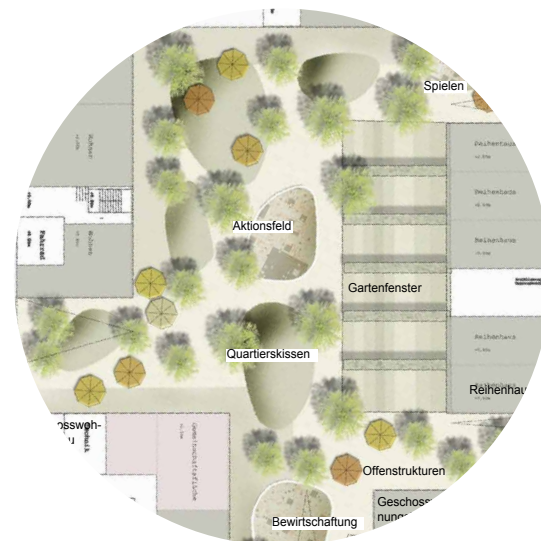
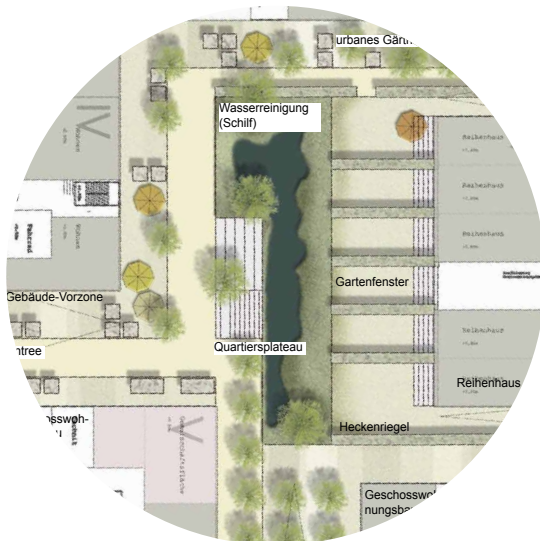
Die Blockinnenbereiche, die Höfe, sind als halböffentliche Räume angelegt. Sie sind geprägt durch:

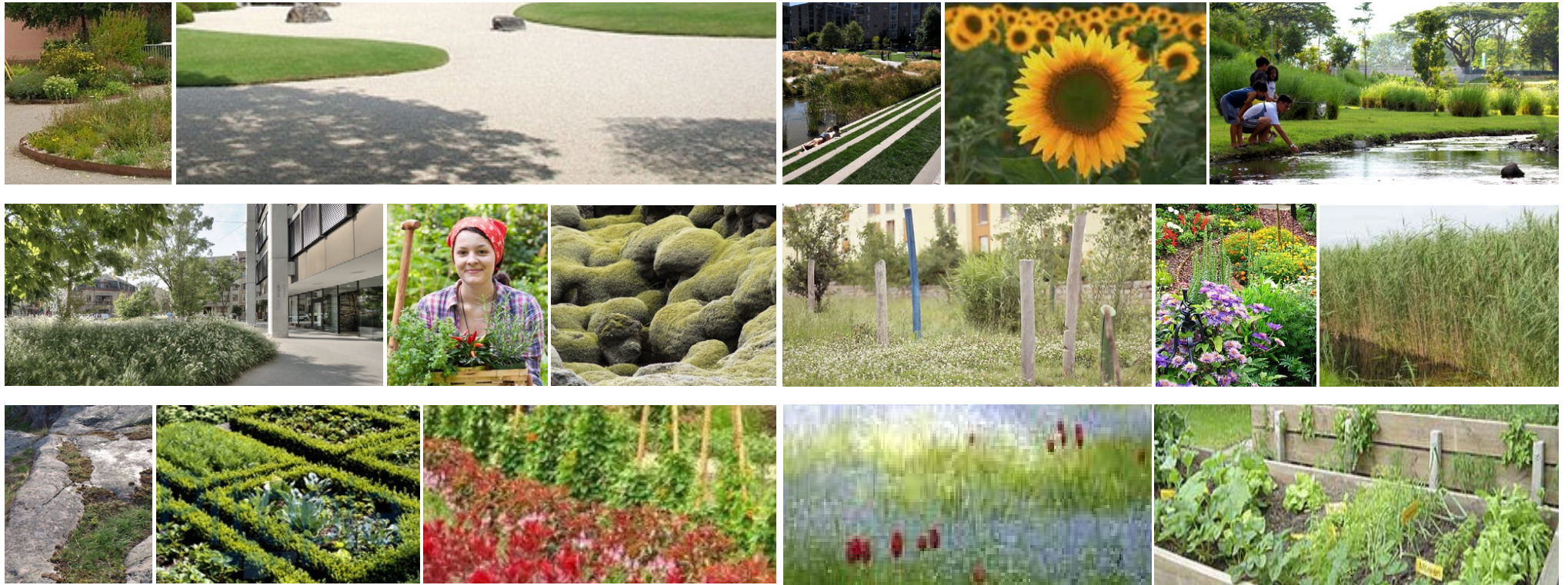
- das soziale Miteinander in der Nachbarschaft
- die Grundlage zur Verwirklichung eines Traums
- die ökologische Anreicherung
- die Erfahrbarkeit von Natur- und Stoffkreisläufen
- als Schauplatz für Nachhaltigkeitstechnologien

Als notwendiger Rahmen müssen künftig (z. B. vom Projektentwickler) bereitgestellt werden:

- Struktur eines nachbarschaftlichen Freiraums
- Grundgerüst für vielschichtige Begegnungsebenen
- differenzierte Zonierungen als Identitätsstifter in den Quartieren
- großzügige Flächenangebote für heterogene Gartennutzungen (Gärtnern, Verweilen, Bewegen, Spielen).

Ein stabiles Grundgerüst ermöglicht langfristig eine hohe Flexibilität im Innenraum; es passt sich an die Ansprüche einer sich verändernden Nutzerschaft (z. B. vom Grabeland zur extensiven Wiesenlandschaft) an.







Der halböffentliche Raum - Dachgärten

Die Dachflächen werden als nutzbare Ebenen - gemeinschaftlich wie privat - verstanden. Sie bedeuten einen erheblichen Zugewinn an Lebensqualität.

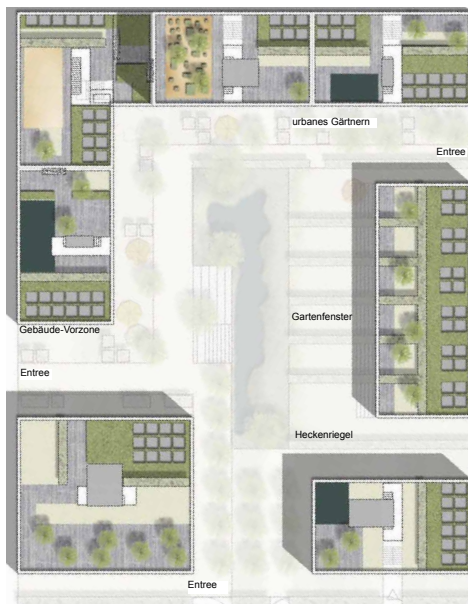
Weitblick: Dachterrassen ermöglichen das Erlebnis von Weite, eine zentrale Qualität des Landschaftlichen, die nun auch in der kompak-

ten Stadt möglich wird. 360° Ausblick auf die charakteristischen Weinberge, die Heilbronn umgeben und ein identitätsstiftender Landschaftsraum über den Dächern Heilbronn.

Damit ist ein Gewinn an Raum verbunden. Gemeinschaftsbereiche stärken das Gemeinschaftsgefühl und die Identität innerhalb der

Hausgemeinschaft wie auch der Nachbarschaft

Es entsteht zudem eine „smarte“ Dachlandschaft mit integrierter Nutzung der Dachflächen für Gemeinschaftsgärten, private Zonen und Flächen zur Energiegewinnung.



+ 1 Dachlandschaft zu Hofbeispiel 1



+ 2 Dachlandschaft zu Hofbeispiel 2



+ 3 Dachlandschaft zu Hofbeispiel 3

Im Rahmen dieses „Interessenkonflikts“ (Photovoltaik vs. Dachterrasse) ist ein ausgewogenes Maß zwischen ausreichenden „Energieernteflächen“ und der Nutzung durch die Bewohner zu finden.

Rechnerisch lässt sich je nach Größe installierter Anlagen eine Deckung von bis zu 100% des Nutzstrombedarfs des Gebietes erreichen. Dies würde jedoch eine 100% Belegung aller Dach-

flächen mit aktiven Systemen bedeuten und keine Nutzung von Dachflächen als Dachgärten oder -terrassen erlauben.

Somit wird aus gestalterischer Sicht ein Anteil von ca. 50% der Dachflächen mit Photovoltaik über das gesamte Gebiet empfohlen. Dieser Wert kann je nach Lage und überwiegender Nutzung nach oben oder unten variieren.

len, aktive Systeme gestalterisch in die Dachlandschaften zu integrieren. Dies kann zum Beispiel durch die Integration von Systemen in die Attika als Aufweitungen oder durch eine unterschiedliche Höhenstaffelung oberer Gebäudeabschlüsse mit einer Belegung nicht begehbarer Flächen geschehen.

Für eine qualitative Architektur wird empfoh-





Energie und Nachhaltigkeit

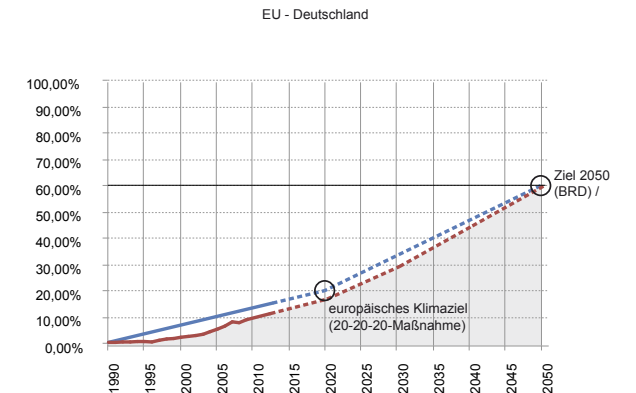
Rahmenbedingungen Energie und Nachhaltigkeit

Die beschlossene Energiewende und das bis dato gültige Energiekonzept der Bundesregierung von 2010 sehen einen systematischen Umbau bestehender Energiesysteme und eine Reduktion von klimaschädlichen Treibhausgasen vor. Der geplante Entwicklungspfad setzt dabei neben einer Umstellung von fossilen auf regenerative Energieträger auch auf eine Steigerung der Energieeffizienz und der Umsetzung verschiedener Suffizienz-Maßnahmen.

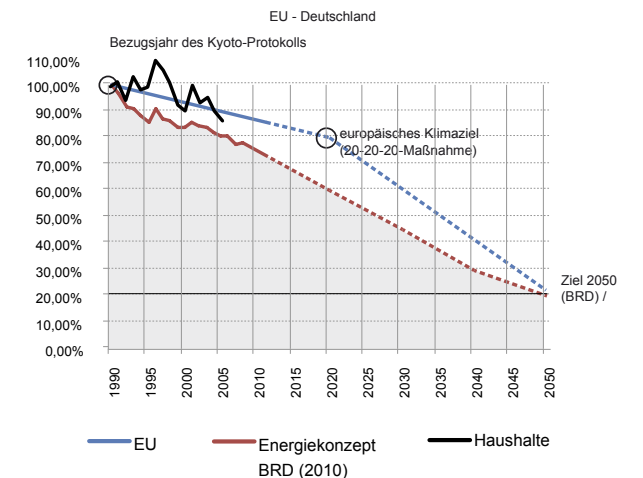
Im Hinblick auf die Realisierung geplanter Nachhaltigkeitsstrategien (Konsistenz, Effizienz und Suffizienz) besetzt die Stadtentwicklung und Architektur eine Schlüsselrolle, da ca. 30% aller in Deutschland verbrauchten Energien Gebäuden zugeordnet werden können. Daneben lassen sich weitere 30% der Mobilität zuordnen. Diese wiederum steht in direkter Abhängigkeit zur gebauten Stadt und deren Nutzungsvielfalt. Eine gute Erreichbarkeit ist ein wesentlicher Bestandteil einer „Stadt der kurzen Wege“.

Die Europäische Union plant eine Reduktion von CO₂-Emissionen in zwei Etappen. Bis 2020 soll der Ausstoß auf 80% und in einem weiteren Schritt bis 2050 auf 20% des Referenzwertes von 1990 gesenkt werden. Betrachtet man die CO₂-Emissionen von Haushalten, so lässt sich zwar ein leichter Rückgang feststellen, dieser wird jedoch in seiner bisherigen Form nicht zu einer Einhaltung der geplanten Reduktionsziele beitragen. Im Moment werden alle Einsparmaßnahmen durch den Flächenzuwachs durch Neubauten substituiert. Demzufolge ist es erforderlich, dass eine Energieversorgung von Neubauten nur noch einen sehr geringen negativen Einfluss auf einen CO₂-Ausstoß vorweisen kann.

Zieldefinitionen zum Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch



Zieldefinitionen der Reduktion von CO₂-Emissionen

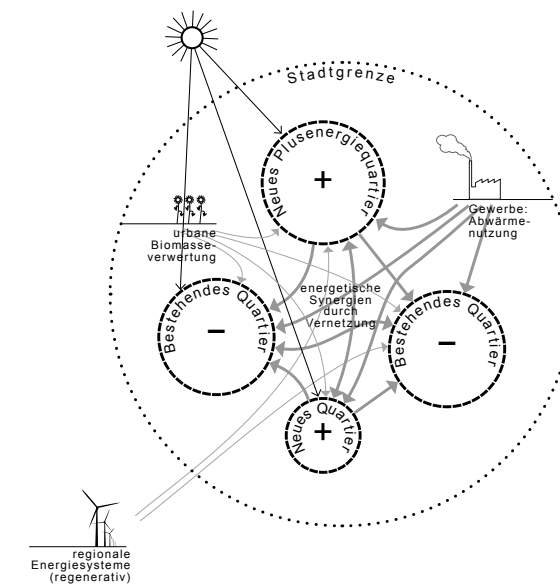
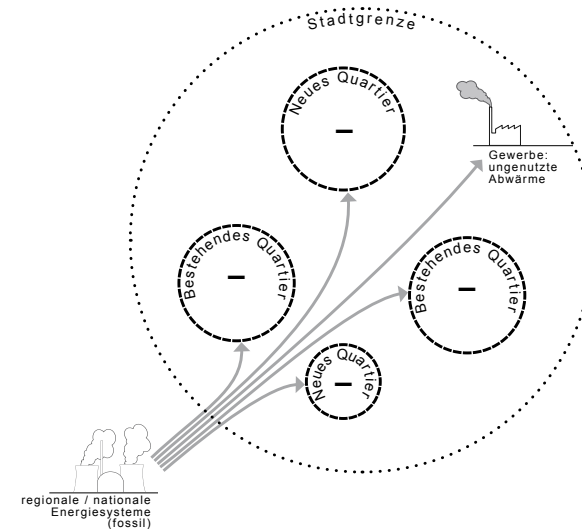


+ Europäische und nationale Klimaziele, Darstellung: Eigene auf Datengrundlage von: http://www.ibp.fraunhofer.de/content/dam/ibp/de/documents/2009_64-CO2-Gebaeudereportcm45-93208.pdf (Stand: 02.04.2013)

Seit 2010 plant die Europäische Union mit ihrer Richtlinie 2010/C 123 E/04/EG, dass ab 2019/2021 alle Gebäude als „Niedrigstenergiegebäude“ ausgeführt werden müssen. In Deutschland wird diese Richtlinie aller Voraussicht nach mit einer Anpassung des übergeordneten Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) mit Spezifikationen durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) umgesetzt werden. Die zum ersten Mai 2014 in Kraft getretene EnEV 2014 beinhaltet eine Verschärfung der bisherigen energetischen Anforderungen ab Januar 2016. Danach erfolgt eine endgültige Festlegung der Standards für „Niedrigstenergiegebäude“.

Bautechnisch und wirtschaftlich vertretbar lassen sich bereits zum heutigen Zeitpunkt Gebäude realisieren, welche die Anforderungen eines „Niedrigstenergiegebäudes“ erfüllen. Im Rahmen eines modellhaften Neubauquartiers ist es aus diesem Grund empfehlenswert, die gesetzlichen Mindeststandards zu unterschreiten, um eine Gültigkeit auch noch nach einer weiteren Verschärfung gesetzlicher Anforderungen zu bewahren.

Neben einer energetischen Optimierung auf der Gebäudeebene ist unter dem Anspruch der Nachhaltigkeit auch auf der städtebaulichen Ebene des Quartiers eine ausgewogene Balance zwischen unterschiedlichen Anforderungen zu finden. Hierbei gilt es, die teils widersprüchlichen Ziele einer Flächen-, Klima- und Energieeffizienz in Einklang zu bringen und somit eine ausgewogene Planung zu verfolgen.



+ Fossile und regenerative Stadt
Darstellung: Fachgebiet Entwerfen und Energieeffizientes Bauen, TU Darmstadt:
Greiner / Wurzbacher



Energetische Gebäudequalität

Die energetische Qualität der Gebäudehülle hat signifikante Auswirkungen auf die Höhe bereitzustellender Energien und damit auch auf eine Planungssicherheit bei den Energieversorgungskonzepten. Für die Bilanzierung von Energiebedarfen werden gemäß den definierten Szenarien der Modellhaftigkeit drei Innovationsstandards entwickelt. Diese berücksichtigen die zu erwartenden gesetzlichen Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2014 und der dort verorteten Verschärfung im Jahr 2016.

Bereits heute sind technische Entwicklungen in der Hüllkonstruktion, der Fügung und der Effizienz technischer Anlagen (z. B. Lüftungsanlagen) so weit fortgeschritten, dass mit geringen Mehrkosten bei der Erstellung hohe Einsparungen im Verbrauch erzielt werden können. Hochwertige energetische und luftdichte Gebäudehüllen reduzieren den Energiebedarf, verbessern den Innenraumkomfort und vermindern Feuchtigkeitsschäden (Reduktion der Tauwassergefahr). Die Hüllqualität bestimmt in diesem Zusammenhang die Höhe anfallender Energie- und Sanierungskosten im Betrieb. Eine Umsetzung sollte dabei zur Gewährleistung innovativer Bauweisen den zukünftig zu erwartenden gesetzlichen Standard (im Jahr 2019) unterschreiten, um auch noch über ei-

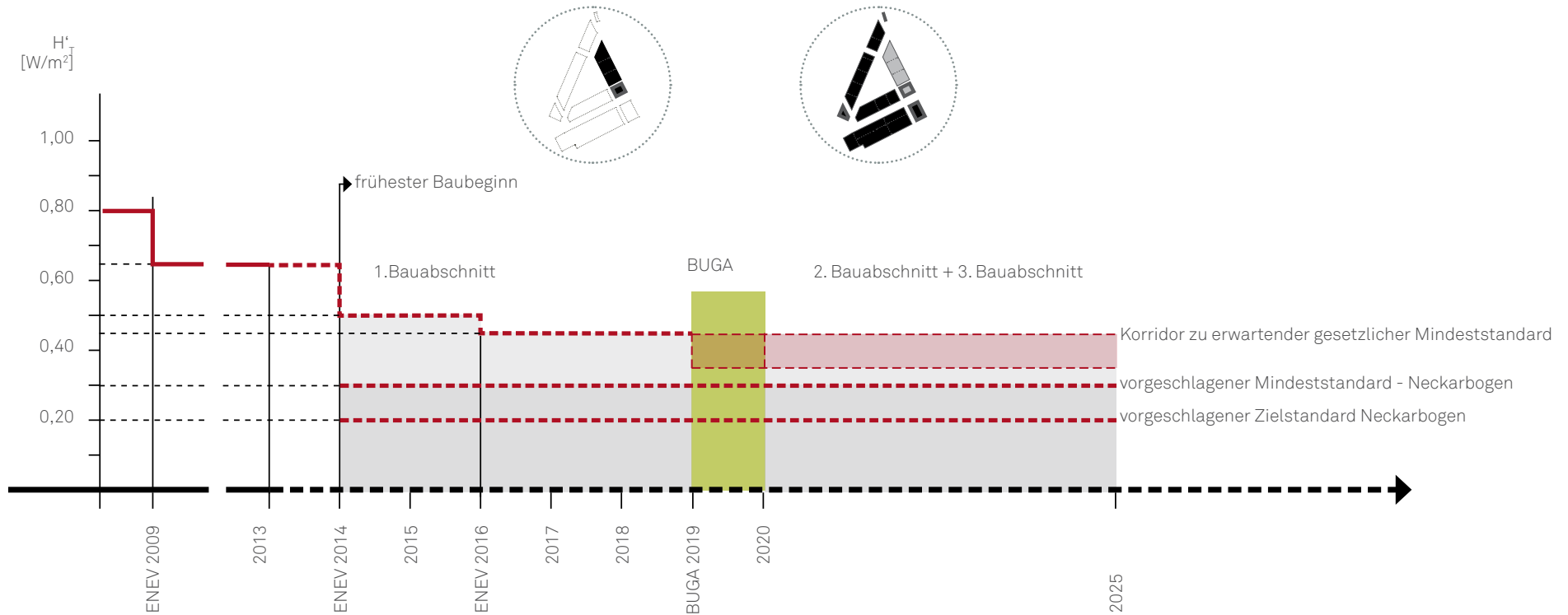
nen längeren Zeitraum hinaus Gültigkeit zu besitzen. Aufgrund hoher baulicher Dichten des Neckarbogens, ist eine starke Eigen- und Fremdverschattung zu erwarten. Aus diesem Grund wird nicht wie oft üblich der Heizwärmebedarf als energetisch determinierende Grenze herangezogen, sondern der mittlere Transmissionswärmeverlust der Gebäudehülle (HT'). Dieser setzt sich aus den nach Flächenanteilen gewichteten einzelnen Transmissionsverlusten aller Bauteile (Fenster, Fassade, Dach, Bodenplatte etc.) zusammen. Indirekt steuert ein Grenzwert von HT' auch den Fensterflächenanteil. Als Begrenzung von HT' wird ein Wert von mindestens $0,3 \text{ W/m}^2$ (Standard) bzw. $0,2 \text{ W/m}^2$ (Innovation) vorgeschlagen.

Neben oben beschriebenen Transmissionswärmeverlusten stellen Lüftungswärmeverluste einen zweiten Bereich mit großem Energieeinsparpotenzial dar. Zur Reduktion von Verlusten aus Raumlüftung ist deswegen für jede Baumaßnahme ein Lüftungskonzept gemäß DIN 1946 zu erstellen. Dieses hat die Sicherstellung lufthygienischer Anforderungen und die Reduktion von Wärmeverlusten nachzuweisen. Das Konzept ist dabei nicht als restriktives Element zu betrachten, vielmehr soll es Planer anregen, kreativ mit der Herausforderung der

Lufthygiene und Energieverlusten umzugehen. Ausdrücklich gewünscht werden hierbei „unkonventionelle“ und innovative Lösungen einer freien oder konditionierten Lüftung.

Neben einer energetisch qualitativen Gebäudehülle hat das Nutzerverhalten den größten Einfluss auf die Menge benötigter Energien. Ein sparsamer und aufmerksamer Bewohner kann allein durch sein Verhalten viel Energie und damit Heiz- und Stromkosten sparen. Den Nutzer dafür zu sensibilisieren, ist daher eine wichtige Voraussetzung für einen umweltfreundlichen Gebäudebetrieb. Da Energieströme zunächst unsichtbar sind, ist es erforderlich, diese dem Nutzer entsprechend sichtbar zu machen. Über Touch Screens oder „Apps“ können gebäudebezogene Verbrauchs- und Bereitstellungswerte live und übersichtlich dem Nutzer zugänglich gemacht und gesteuert werden. Dieser hat damit die Möglichkeit sein Verhalten entsprechend anzupassen.

Eine stetig fortschreitende Entwicklung bei energetisch effizienten Baustoffen und Konstruktionsprinzipien lässt weiteres, auch wirtschaftlich abbildbares Reduktionspotenzial im Bereich der Gebäudehülle in Richtung des Passivhausstandards erwarten



+ Bisherige und zukünftige Verschärfungen energetischer Hüllqualitäten
Darstellung: performative architektur

+ Korridor:
EU- Richtlinie 2010/C 123 E/ 04 / EG vom 14.04.2010:
Artikel 9 Niedrigstenergiegebäude
ab 2019 für öffentliche Bauten
ab 2021 für private Bauten



Nachhaltige Konstruktion

Das Wissen um Konstruktion und Material ermöglicht die Errichtung von Gebäuden, die einerseits den hohen Ansprüchen der Nutzer bei der Gestalt und Behaglichkeit entsprechen, andererseits leistungsfähig, ökologisch und energieeffizient sind. Der Gebäudehülle kommt dabei eine besondere Rolle sowohl als identitätsstiftendes Element als auch als klimatische Grenze zwischen Innen und Außen andererseits zu. Nachhaltige Gebäude und insbesondere deren Hülle sollten aus ökologisch unbedenklichen Baustoffen errichtet werden und in ihrer Konstruktion einen hocheffizienten Betrieb gewährleisten. Konstruktionen sollten dabei demontierbar oder zumindest „homogen“ sein.

Demontierbar bedeutet, alle verwendeten Baustoffe sortenrein zu trennen und abfallfrei recyceln zu können. Homogen bedeutet die Vermeidung von Schichtkonstruktionen, insbesondere die Verwendung fossiler Dämmstoffe (Polystyrol etc.) und die Verwendung einer Materialgruppe (z. B. Mauerwerk, Mörtel, mineralischer Dämmstoff).

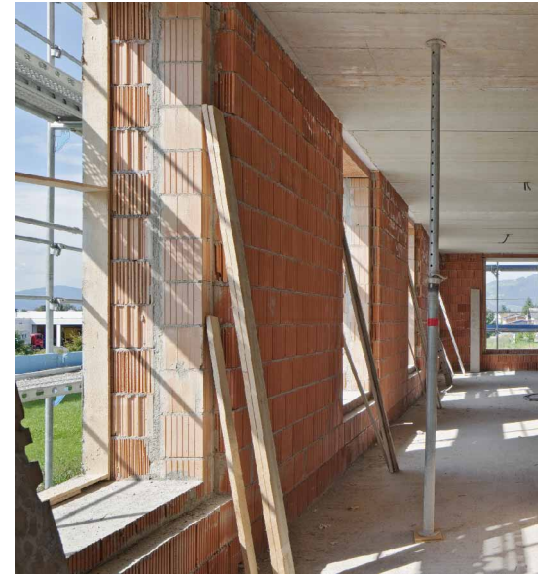
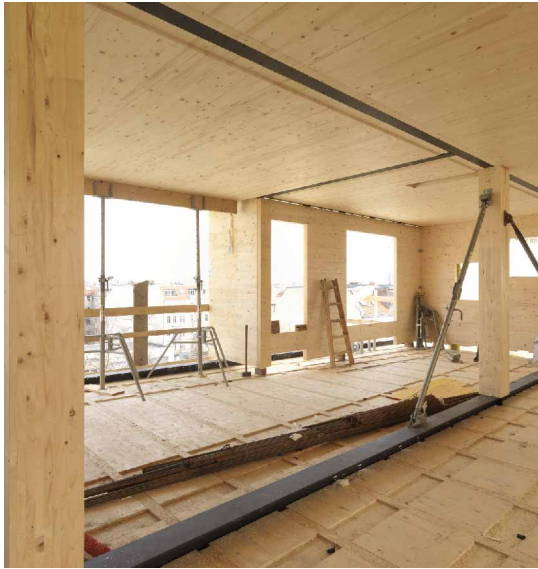
Konstruktiv sind für die Bebauung des Neckarbogens verschiedene Arten vorstellbar. Neben reinen Holzkonstruktionen (Massiv- oder Elementbauweise) sind auch Mischformen (Stahlbeton Holz, Mauerwerk, Holz vorstellbar, sofern Fügungen gemäß o. g. Prinzipien zur Demon-

tierbarkeit unterliegen.

Holz, als nachwachsender Rohstoff, bietet die Möglichkeit, einen geringen ökologischen Fußabdruck bei der Errichtung von Gebäuden zu hinterlassen. Entsprechend demontierbare Konstruktionsprinzipien ermöglichen spätere Umbauten und Sanierungen, ohne die Primärstruktur zu beschädigen. Im Falle eines Abrisses kann eine Holzkonstruktion komplett recycelt und zurück in den natürlichen Stoffkreislauf geführt werden.

Alternativ zum Holzbau wird auch die Errichtung von Gebäuden in Massivbauweise als ökologisch erachtet, sofern die Konstruktionen „homogen“ sind und nicht aus flächig verbundenen Schichtaufbauten bestehen.

Insgesamt ist zur Umsetzung nachhaltiger Konstruktionsweisen und zum Einsatz ökologisch unbedenklicher Baustoffe der Nachweis einer Lebenszyklusbetrachtung zu erbringen.



+ Mehrgeschossiger Bau Hybridkonstruktion (Stahl + Holzausfachung)
Beispiel: Wohnhaus C13, Hamburg Wilhelmsburg
Architekt: Kaden + Lager
Photo: Kaden + Lager

+ Mehrgeschossiger Hybridbau (Stahlbeton + Holz)
Beispiel: Wohnhaus E3, Berlin
Architekt: Kaden + Lager
Photo: Kaden + Lager

+ Homogener Massivbau ohne zusätzliche Dämmschicht
Beispiel: Bürogebäude in Lustenau
Architekt: be baumschlager eberle
Foto: Eduard Hueber, archphoto



Energieversorgungsszenarien

Wird das Ziel einer CO₂-reduzierten oder gar -neutralen Energiebereitstellung verfolgt, ist eine entsprechend hohe energetische Gebäudequalität erste Prämisse, bevor regenerative Energiequellen erschlossen werden können.

Durch die geplante lange Entwicklungsdauer des Neckarbogens von 2019 bis ca. 2035 wird empfohlen, Energiesysteme möglichst dezentral zu organisieren. Dadurch können diese mit der Entwicklung baulicher Flächen „mitwachsen“. Neben einer regenerativen Wärmebereitstellung wird aufgrund der hohen baulichen Dichte und der starken Nutzungsdurchmischung die größte Herausforderung in der Strombereitstellung liegen. Neben Photovoltaikanlagen auf Dächern werden auch weitere Strombereitstellungssysteme notwendig, um den externen End- und Primärenergiebedarf des Quartiers möglichst gering zu halten.

Dabei werden dezentrale bzw. semizentrale gasbasierte KWK-Anlagen oder Brennstoffzellen als interessante Versorgungstypen erachtet. Betrieben werden die einzelnen KWK-Anlagen über Bio- oder Erdgas aus dem öffentlichen Gasnetz. Im Zusammenspiel zwischen einer KWK-Anlage und dachintegrierter Photovoltaik kann durch deren „antizyklische“ Energiebereitstellung eine im Jahresverlauf ausgeglichene

lokale Strombereitstellung erfolgen, welche „lastglättend“ wirken kann, d. h. im Sommer produzieren die installierten Photovoltaikanlagen nahezu den gesamten benötigten Strom, im Winter übernehmen diese Aufgabe die KWK-Systeme.

Als KWK-Systeme können je nach Innovationsgrad Gas-Otto-Motoren oder Brennstoffzellen zum Einsatz kommen. Letztere besitzen einen höheren Stromoutput im Vergleich herkömmlichen KWK-Systemen und werden daher als interessanter und zukunftssträchtiger Versorgungstypus erachtet. Zu erwartende Stromüberschüsse können gewinnbringend in das öffentliche Stromnetz verkauft werden. In diesem Fall würde der Neckarbogen auch Versorgungsaufgaben für das Stadtgebiet Heilbronn übernehmen.

Regenerative Energien sind in ihrer Eigenschaft „volatil“. Das heißt, sie sind unberechenbar und stark schwankend in der Bereitstellung. Aus diesem Grund ist ein intelligentes Lastmanagement auf allen Ebenen der Energieversorgung notwendig, welches „glättend“ von Lastspitzen wirkt. Folgende Komponenten sollten daher in der weiteren Planung eines Versorgungssystems Berücksichtigung finden:

Intelligentes Strommanagement

Mit einem quartiersinternen Stromverbund können kurzzeitige Überschüsse und Bedarfe auf „kurzem Wege“ direkt gedeckt werden. Informationen zu Speicherständen (z. B. Puffer- oder Akkuspeicher) sollten in eine Steuerung ebenso mit einfließen wie z. B. Wettervorhersagen und daraus zu erwartender Stromproduktion über PV. Vorstellbar ist auch die zentrale Steuerung von dezentralen KWK-Anlagen und dezentralen Wärmepumpen in Form eines intelligenten „Schwarms“.

Pufferspeicher

Pufferspeicher auf Gebäudeebene können einen wichtigen Beitrag zur Verschiebung von Lasten über einen bis mehrere Tage leisten. Wird mehr Energie erzeugt als das Heizsystem zur gleichen Zeit verbraucht, kann die überschüssige Energie in einem Pufferspeicher zwischengelagert werden. Ist zu einer anderen Zeiteinheit der Bedarf niedriger als das regenerative Potenzial, kann mithilfe eines Pufferspeichers eine Bedarfsdeckung erfolgen. Die Bereitstellung von Strom und Wärme kann somit unabhängiger von äußeren Einflüssen gestaltet werden. Partiiell kann über Direktheizungen auch überschüssiger Strom aus Photovoltaik direkt zur Wärmebereitstellung „umgespei-

chert“ werden.

Akkuspeicher

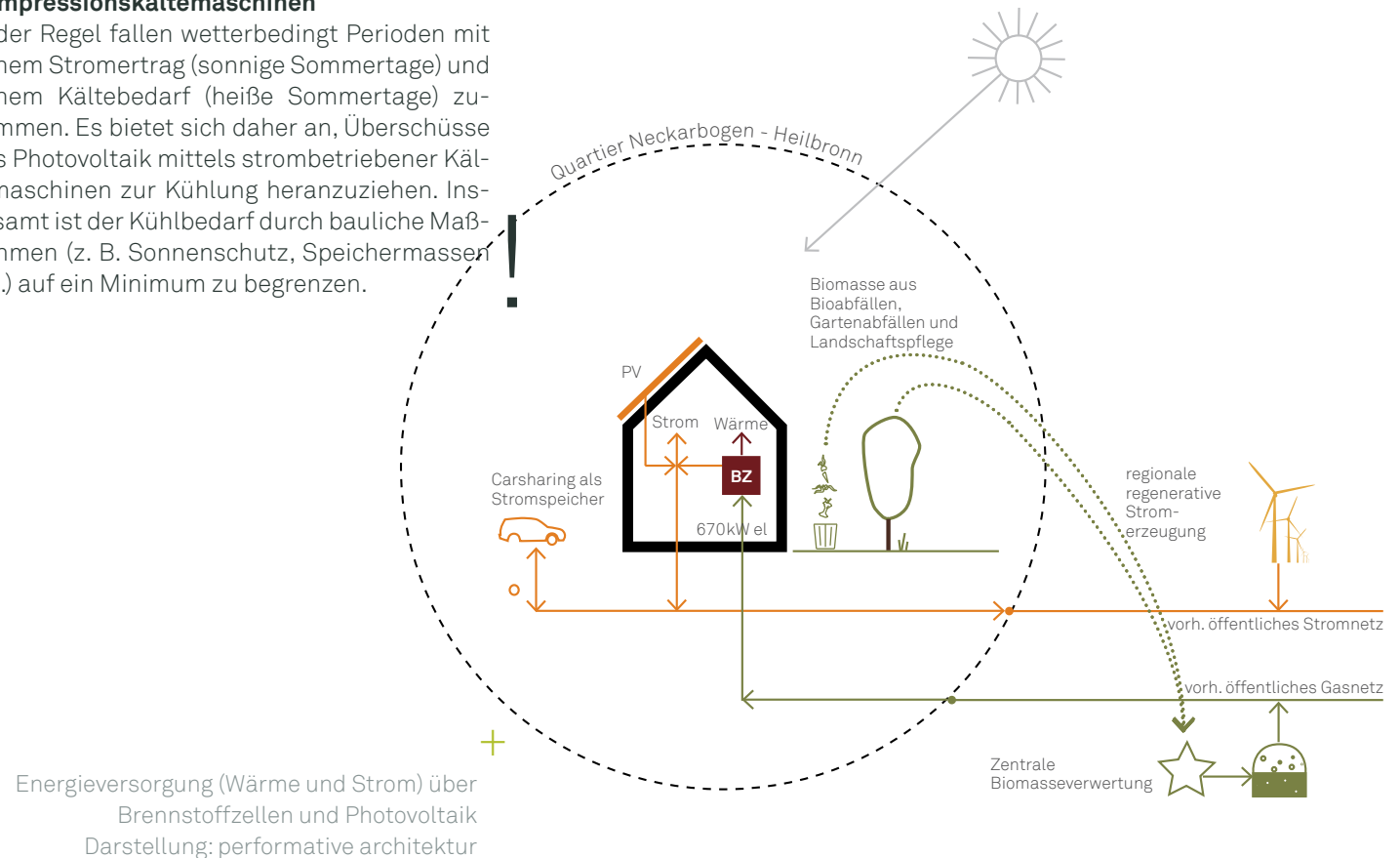
Akkuspeicher dienen zum Ausgleich von zeitlichen Differenzen zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch. Temporäre Stromüberschüsse, z. B. Lastspitzen aus Photovoltaik in den Mittagsstunden, können somit in den Abend oder die Nacht verschoben werden. Dadurch kann der Eigenverbrauchsanteil deutlich erhöht werden. Einen Einsatz von Akkuspeichern gilt es immer in Abhängigkeit zur Anlage und der technischen Umgebung der Anlage zu prüfen.

E-Mobilität

Elektrospeicher von E-Mobilen stellen eine „Unterkategorie“ von Akkuspeichern dar und können im Rahmen eines intelligenten Lastmanagements ebenso als Kurzzeitelektrospeicher herangezogen werden. Hierbei ist eine Verknüpfung der Verwaltung des Fahrzeugparks und der gebietsinternen Stromsteuerung sinnvoll.

Überschussgesteuerte Kompressionskältemaschinen

In der Regel fallen wetterbedingt Perioden mit hohem Stromertrag (sonnige Sommertage) und hohem Kältebedarf (heiße Sommertage) zusammen. Es bietet sich daher an, Überschüsse aus Photovoltaik mittels strombetriebener Kältemaschinen zur Kühlung heranzuziehen. Insgesamt ist der Kühlbedarf durch bauliche Maßnahmen (z. B. Sonnenschutz, Speichermassen etc.) auf ein Minimum zu begrenzen.





Nachhaltiges Wassermanagement

Als wichtige Säule einer ökologischen Transformation der Stadt gilt es, den ökologischen Fußabdruck von Quartieren zu minimieren, indem Stoffkreisläufe dezentral geschlossen werden und ihr Einfluss auf den lokalen Wasserhaushalt reduziert wird. Die nachhaltige Stadt muss dabei eine lokale Versickerung und Verdunstung durch unversiegelte Grünflächen fördern. Technische Systeme sollen auf eine Reduktion des Trinkwasserbedarfs ausgelegt werden, indem Wasser lokal rezykliert und von Verschmutzungen gereinigt wird.

Im Projekt Neckarbogen spielt Wasser durch die Schaffung zweier Seen und der unmittelbaren Nachbarschaft zum Altneckar und Neckarkanal eine wichtige konzeptionelle Rolle. Neben einer gestalterischen Inszenierung von Wasser kann ein nachhaltiges Wassermanagement einen wichtigen Beitrag zum sparsamen Umgang mit der Ressource Wasser bilden.

Vorstellbar sind hierbei verschiedene Konfigurationen, welche das Potenzial zur Ausbildung einer Strahlkraft über den Neckarbogen hinaus bewirkt. Die Verfügbarkeit von großen Mengen gereinigten Abwassers im Freiraum bietet hierbei die Möglichkeit, neue Landschaftsbilder zu

kreieren, das lokale Mikroklima zu verbessern und den lokalen Wasserhaushalt der Seen kontinuierlich nachzuspeisen. Im Folgenden werden verschiedene Innovationsstufen eines nachhaltigen Wassermanagements angesprochen. Hierfür werden gemäß den „Stufen der Modellhaftigkeit“ drei Varianten entwickelt: Standard, Innovation und Leuchtturm.

Als **Standard** wird eine Sammlung von Regenwasser mit anschließender Reinigung z. B. über Pflanzen und einer gebietsinternen Nutzung im Freiraum vorgeschlagen. Dies kann entweder dezentral versickern, oder über freiräumliche Gestaltungselemente (z. B. Bachläufe, Rinnen etc.) in den Stadt- oder Freizeitsee gelenkt werden. Belastetes Grau- und Schwarzwasser hingegen wird in dieser Konzeption über den öffentlichen Abwasserkanal zur städtischen Kläranlage abtransportiert und dort aufbereitet. Ein Vorteil ist, dass keine technischen Systeme im Gebiet benötigt werden, um Wasser zu reinigen. Das dezentral genutzte Regenwasser kann einen signifikanten Beitrag zur Verbesserung des örtlichen natürlichen Wasserhaushalts leisten.

Als **Innovationsvariante** wird eine dezentrale Grauwasseraufbereitung vorgeschlagen, welche über Membrane geringbelastetes Grau-

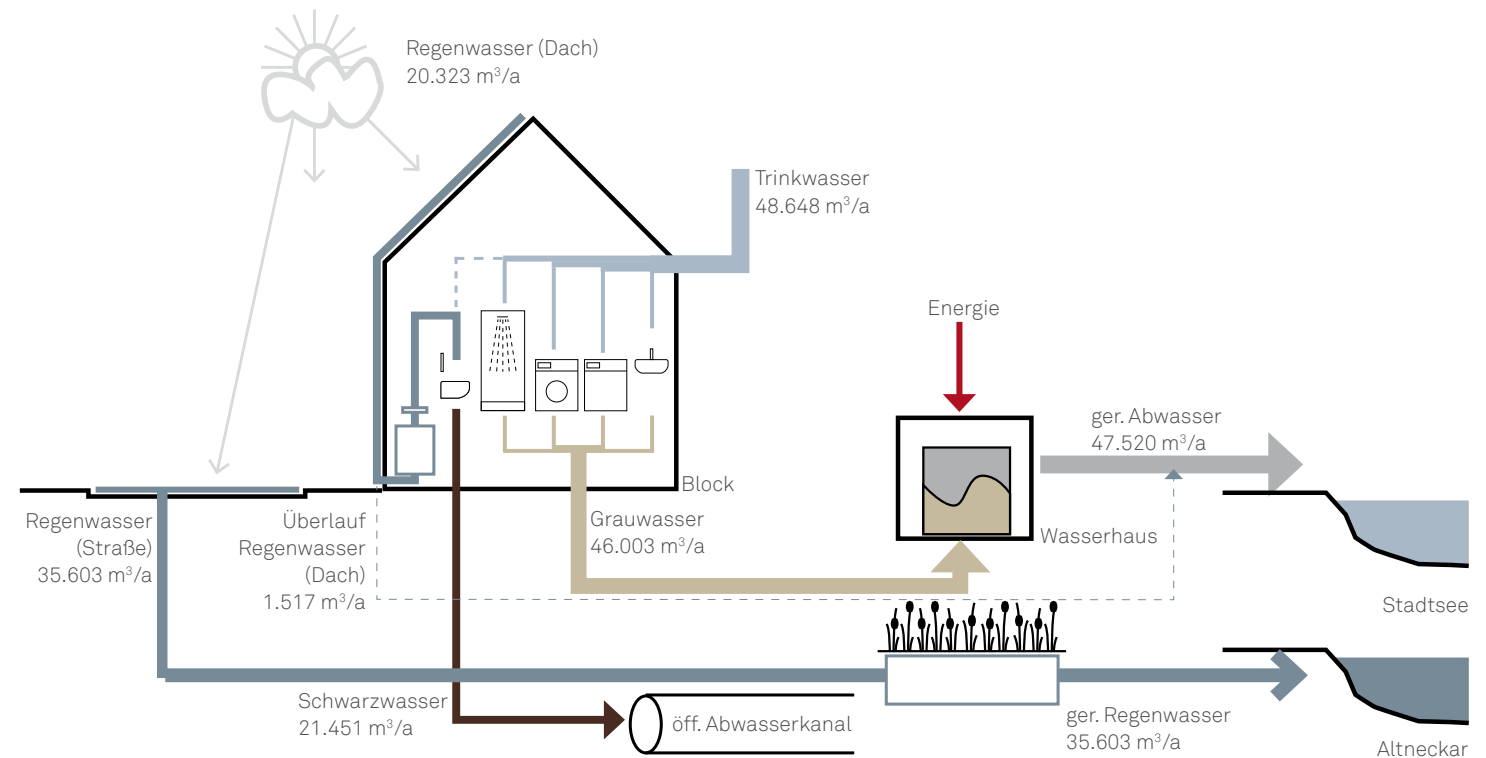
wasser der Haushalte (z. B. Dusche, Waschmaschine, Küche etc.) reinigt und für eine Freiraumnutzung (z. B. wasserintensive Pflanzen, Wasserdüsen etc.) zur Verfügung stellt.

Zur Trinkwassereinsparung wird das auf den Dächern gesammelte Regenwasser für die Toilettenspülung herangezogen. Belastetes Schwarzwasser wird anschließend über den öffentlichen Kanal entsorgt. Konstant große Mengen gereinigten Grauwassers stehen zur Nutzung im Freiraum zur Verfügung. Dies könnte bis zu 30% wertvollen Trinkwassers einsparen.

Als **Leuchtturmvariante** wird eine dezentrale Grau- und Schwarzwasseraufbereitung vorgeschlagen, welche sämtliche anfallenden Abwässer im Gebiet über eine Vakuumkanalisation sammelt und in einem zentralen Wasserhaus zu gereinigtem Abwasser aufbereitet. Als technisches System hierfür wird eine membranbasierte Reinigung (z. B. DEUS21) empfohlen, welche neben Schwarzwasser auch verschiedene weitere Biomassen (z. B. aus Landschaftspflege, Biomüll oder Gastronomie) verwerten und energetisch nutzen kann. Als Nebenprodukt des Reinigungsprozesses kann Biogas gewonnen werden, welches je nach Stromeffizienz der Gebäude zwischen 10-20% des Gasbedarfs

decken kann. Zu den Vorteilen dieser Variante gehören neben einem integralen Wasser- und Energiekonzept mit hoher Strahlkraft auch dezentrale geschlossene Stoffkreisläufe sowie eine hohe Trinkwassereinsparung bei hohem gebietsinternen Output gereinigten Abwassers.

Die drei entwickelten Varianten zum Wasser- und Energiemanagement unterscheiden sich in ihren Anforderungen und Auswirkungen stark voneinander. Ist die Variante Standard mit bisherigen technischen Möglichkeiten relativ einfach zu entwickeln, erfordern die Varianten „Innovation“ und „Leuchtturm“ eine höhere Investition in die Errichtung entsprechender Komponenten.



+ Nachhaltiges Wassermanagement mit Grauwasseraufbereitung und Nutzung gereinigter Wässer im Freiraum
Darstellung: performative architektur

Kapitel C

Der integrierte Rahmenplan

Ergebnisebenen

Anwendung des Modellhaften

Der integrierte Gestaltplan

Differenzierte Teilräume im Neckarbogen



Anwendung des Modellhaften

Methodik

Die seit dem Rahmenplan 2010 erfolgten Planungen, insbesondere im Rahmen der BUGA, wurden mit dem Arbeitsstand zur Leitentscheidung aufeinander abgestimmt. Aus diesem aktualisierten Bild galt es, sich dem Neckarbogen in der Rahmenplanung als dem zentralen Stadtbaustein der Entwicklung zu nähern.

Der Neckarbogen proklamiert, ein Stück Modellstadt zu werden. Dabei stellt sich die grundsätzliche Frage, wie etwas überhaupt zu einem Modell wird. Dazu wurde zunächst erarbeitet, wofür der Neckarbogen modellhaft sein kann und was seine Wesensmerkmale derzeit sind:

- Ist er in der Findung eines Standortes modellhaft oder im Zusammenhang mit der BUGA?
- Ist es das integrative Verfahren, welches Modellcharakter hat?
- Ist die übergreifende Vernetzung von städtischen und landschaftlichen Funktionen exemplarisch?
- Sind seine sehr privilegierten Wohnsituationen ein zeitgemäßes Wohnungsmodell?
- Kann die Umsetzungsstrategie bzw. können die Akteure (Bauherren) Modellcharakter entwickeln?
- Sind es vor allem sektorale Einzelthemen wie Energie, Mobilität etc., die in Summe beispielhaft wirken?

Daran schloss die Frage an, worauf sich das Modell letztlich bezieht und inwieweit es auch auf andere Städte übertragbar ist. Ist der Neckarbogen modellhaft für Heilbronn, für die Städte in Baden Württemberg oder hat er sogar größere Strahlkraft?

Ebenen der Modellhaftigkeit

Um diese Fragestellungen zu berücksichtigen, wurden die Themen und Reichweiten der möglichen Modellhaftigkeit im Neckarbogen in verschiedene Ebenen gegliedert. Dies betrifft die Themen der Modellhaftigkeit. Diese wurden zunächst in folgende Kategorien eingeordnet:

- Städtebau: Einbindung/Quartiersverbund, Mischung/Vielfalt, Morphologie/Stadtgrundriss, Entwicklungsstrategie/Prozessqualität
- Freiraum: Gemeinschaftsgärten, öffentlicher Raum, Straßenprofile
- Architektur/Typologie: gemeinschaftliche Dachterrassen, Baugemeinschaften, nachhaltiges Bauen/Holzbau
- Mobilität: PKW-Verkehr/Parken/Fahrzeugsharing, ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr, Informationen

- Energie/Nachhaltigkeit: Wassermanagement, Energieversorgung, energetische Gebäudequalität

Matrix Modellhaftigkeit

- Die genannten Ebenen der Modellhaftigkeit wurden in einem nächsten Schritt in drei qualitativen Kategorien mit Maßnahmen unterschiedlicher Tragweite unterteilt:
- Heilbronn Neuer Standard 2019: Aktuelle Entwicklungen bereits im Quartier umsetzen, die bis zum BUGA-Jahr 2019 Standard für die Gesamtstadt Heilbronn sein sollen
- Heilbronn Innovation: Innovative Projektansätze im Quartier durch neuartige Kombination oder Weiterentwicklung von vergleichbaren Projektideen
- Heilbronn Leuchtturm: Zukunftsweisende Einzelmaßnahmen im Quartier als Versuchs- und Forschungsprojekte

Anhand der Ebenen und ihrer jeweiligen Tragweite wurde eine Matrix erstellt, die als Einordnungs- und Entscheidungshilfe in der weiteren Entwicklung des Neckarbogens dient.

	Städtebau	Freiraum	Architektur / Typologie	Mobilität	Energie / Nachhaltigkeit
Heilbronn Neuer Standard 2019	Integration autarker / isolierter Quartiere	wertige städtische Flächen	Einzelbauherren von der Peripherie in die Stadt	Angemessener Takt, 300m Einzugsbereiche	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
Heilbronn Innovation	kleinteilige Mischung in der Stadt	marktoffener Stadtgrundriss	Gemeinschaftsanteile in Höfen (statisch)	Reduzierter Stellplatzbedarf auf Grund Carsharing	lokale Regenwassersammlung und Nutzung im Freiraum
Heilbronn Leuchtturm	Quartiersverbund Neckartal	Mischung im Quartier	robuster Stadtgrundriss	Herstellung von Stellplätzen nicht verpflichtend + Mobilitätsstationen im Quartier	dezentrale Grauwasserbereitung und Nutzung im Freiraum
	kleinteilige Mischung auf Baufeld und Hais	neuartige Synthese zwischen Urbanität und Landschaft	Baukommission / Bürgerwerkstätten	Neckarbogen-Job-Ticket	integriertes Strom- und Wärmemanagement
	10 Minuten Stadt	neuartige Synthese zwischen Urbanität und Landschaft	entwicklungs-/anpassungsfähige Höfe (dynamisch)	zus. Radabstellanlagen u. Servicestationen + optimale Vernetzung	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Mischung / Vielfalt	Entwicklungssträger / Agent. f. Baugruppen	Integration von Wasser und Landschaft in der Stadt	Bündelung v. Mobilitätsangeboten (Moovel App)	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Morphologie / Stadtgrundriss	übergreifende Vermarktungen	Barrierefreiheit, Gleichstellung Kfz. / Fußgänger	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Entwicklungsstrategie / Prozessqualität	mehrfach kodierte Räume	Dachflächen für Terrassen und Energieerzeugung	Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Gemeinschaftsgärten	Umkehrung der üblichen Bevorrechtungen	Baugemeinschaften als neues Trägermodell	Angemessener Takt, 300m Einzugsbereiche	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Öffentlicher Raum	Dachflächen im Baufeldmaßstab aufeinander abgestimmt	Passivhausstandard durch optimierte Hüllflächen + kontrol. Lüftung	Radabstellanlagen am Hbf. und City + attrakt. Fußgängerbereiche	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Straßenprofile	Koordinatation von Baugemeinschaften als städtebauliches Instrument	Integration von Wasser und Landschaft in der Stadt	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Gemeinschaftliche Dachterrassen	Minimierung von Grauerneigen durch Holzbau, CO2 neutrale Stadt	Barrierefreiheit, Gleichstellung Kfz. / Fußgänger	Reduzierter Stellplatzbedarf auf Grund Carsharing	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Baugemeinschaften	Fahrzeugpool mit großer Fahrzeugvielfalt	Dachflächen für Terrassen und Energieerzeugung	Angemessener Takt, 300m Einzugsbereiche	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Nachhaltiges Bauen Holzbau	Socketarif	Baugemeinschaften als neues Trägermodell	Radabstellanlagen am Hbf. und City + attrakt. Fußgängerbereiche	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Pkw Verkehr / Parken und Fahrzeugsharing	Kfz-Verkehr nur geduldet RVA auch im Winter nutzbar	Passivhausstandard durch optimierte Hüllflächen + kontrol. Lüftung	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	ÖPNV	dynamische Angebote (Wetter / Verkehrslage)	Integration von Wasser und Landschaft in der Stadt	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Rad- und Fußgängerverkehr	dezent. Schwarzwasseraufbereitung und Nutzung im Freiraum / Energetische Biomassennutzung	Barrierefreiheit, Gleichstellung Kfz. / Fußgänger	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Informationen	integriertes Strom- und Wärmemanagement; re- vers. Brennstoffzellen zum Lastspitzenausgleich	Dachflächen für Terrassen und Energieerzeugung	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Wassermanagement	Energetisch hocheffiziente und ökologische Bauweise mit verbesserter Lüftungstechnik	Baugemeinschaften als neues Trägermodell	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Energieversorgung		Passivhausstandard durch optimierte Hüllflächen + kontrol. Lüftung	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel
	Energetische Gebäudequalität		Integration von Wasser und Landschaft in der Stadt	Verkehrserziehung / Förderkampagnen	dezentrale Wärmebereitstellung über Brennkessel



Der Rahmenplan

Der integrierte Gestaltplan

Kontinuität der Planung

Die zuvor beschriebenen Meilensteine und Zwischenschritte, die in die Fortschreibung der Rahmenplanung münden, folgten stets dem Anspruch an einen kontinuierlichen und nachvollziehbaren Planungsprozess. Diese Kontinuität gilt es entsprechend auch in der Umsetzung fortzuführen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde im Kontext der Fortschreibung der Rahmenplanung ein Gestaltplan ausgearbeitet, der die Freiräume und städtebaulichen Grundstrukturen weiter ausdifferenziert und gemeinsam mit dem darauf gründenden Gestaltungshandbuch eine wichtige Grundlage für die Umsetzung der Planinhalte in Bebauungspläne und deren Anwendung auf spätere Baugesuche darstellt.

Gestaltplan

Der integrierte Gestaltplan stellt die erarbeiteten Prämissen und Ergebnisse auf allen Bereichen der interdisziplinären Betrachtung zusammen. Vor allem städtebauliche und freiraumplanerische Setzungen werden so in verbindlicher Form dargestellt und im Gestaltungshandbuch differenzierter dargestellt.



Gestaltplan 
Quartier Neckarbogen 2013/2014

Entwicklungsphasen

Quartiere von der Größe des Neckarbogens entwickeln sich in unserer mehrdimensionalen Gesellschaft meist über einen Zeitraum von mehreren Jahren bis zu wenigen Dekaden. In Heilbronn kommt der bereits beschriebene besondere Faktor der Bundesgartenschau als Motor der Stadtentwicklung hinzu.

Die angedachten Entwicklungsphasen müssen daher insbesondere in den Schritten nach der BUGA und der Errichtung der Stadtausstellung Neckarbogen flexibel interpretiert werden können, um eventuellen Anpassungsbedarfen Rechnung zu tragen.



1. Entwicklungsphase:
BUGA, Stadtausstellung, Sonderbausteine



2. Entwicklungsphase:
Stadtseeschenkel, Brückenkopf West und Ost



3. Entwicklungsphase:
Freizeitschenkel, Postareal



4. Entwicklungsphase:
Teilbebauung Gleisfeld, Ergänzung HIP





Städtebauliche Spielregeln

Die in der Rahmenplanung gemachten Setzungen und Vorgaben für die städtebauliche Entwicklung der Neckarbogens wurden im Gestaltungshandbuch weiter ausdifferenziert. Dies betrifft vor allem die folgenden Bereiche und Themenfelder:

- **Raumkanten und Bezüge**
- Räume für unterschiedliche Lebensentwürfe anbieten
- Unterschiedliche Identitäten der Schenkel herausarbeiten
- Mischung und Dichte für Urbanität und Vielfalt
- Raumfolgen inszenieren
- Raumkanten und Bezüge sichern
- Schlüsselsituationen baulich markieren
- **Landschaftsbezug**
- Die landschaftliche Umgebung des Neckarbogens ist ein wichtiger Balancegeber zu dem verdichteten Siedlungskörper. Somit ist der landschaftliche Bezug für die künftige Nutzerschaft zu stärken mit Sichtbezügen, topografischen Modellierungen oder abstrakten Verknüpfungen.

Höhenstaffelung

- Die gedachte einheitliche Traufhöhe von 20m wird mindestens an einem Punkt je Baufeld überhöht
- Die mögliche Gebäudehöhe wird je nach Lage und stadträumlicher Relevanz mal voll (Westrandstraße), mal etwas weniger (Stadtsee) und mal deutlich weniger (Westschenkel) ausgeschöpft.
- Dabei wird eine differenzierte Mischung aus Hochpunkten, differenzierten Geschosswohnungsbauten und mehrgeschossigen Reihen- und Einzelhäusern angestrebt.

Nutzungsmix

- Kleinteilige Mischung auf den Baufeldern und in den Gebäuden
- ABX-Halle mit Sondernutzungen
- Infrastruktureinrichtungen (z. B. Kita / Kiga) verteilt auf den Baufeldern
- Gewerbliche Erdgeschossnutzungen an der Westrandstraße und am Stadtsee (Sicherheit durch Belebung)
- Es müssen Kontaktzonen zwischen Haus und städtischer Oberfläche, zwischen privatem und öffentlichem Raum hergestellt werden, um die zentrale städtische Qualität, die Kommunikation und Begegnung zu garantieren.

- Dabei ist es wichtig, gewerbliche und öffentliche Nutzung in zentralen Bereichen gezielt zu fördern.
- In definierten Bereichen ist eine gewerbliche / öffentliche Erdgeschossnutzung zwingend vorzuschreiben.

Nachbarschaften

- Differenzierte Gemeinschaftsflächen auf den Baufeldern
- Vorgärten zur Landschaft
- Schilfsaum am Stadtsee
- Die Dachlandschaft besteht aus miteinander verbundenen Dächern mehrerer Gebäude.
- Durch die Vernetzung entsteht ein differenziertes Gewebe von Teilräumen. Die Dachflächen sind halbprivat, können also nur von den Anliegern benutzt werden.
- Teile der Flächen lassen sich ausgrenzen und sind nur legitimierten Personen (-gruppen) zugänglich (z. B. auch die Dachflächen der Reihenhäustypen).



Der Rahmenplan

Differenzierte Teilräume im Neckarbogen

Quartier Neckarbogen als Einheit **Prägende Orte im Neckarbogen**

Der Neckarbogen soll ein eigenständiger Stadtteil im Kontext des Quartiersverbundes Neckartal sowie der Gesamtstadt Heilbronn werden. Dieser Anspruch wird durch ein selbstbewusstes, wiedererkennbares Erscheinungsbild gestärkt, das den Neckarbogen als gestalterische Einheit darstellt. Um dies zu erreichen, gibt es übergeordnete gestalterische Vorgaben bzw. Empfehlungen, die für das Gesamtquartier Neckarbogen gelten.

Innerhalb des Neckarbogens gibt es besondere Orte, die zwar den übergeordneten Gestaltungsrichtlinien für das Gesamtquartier folgen, jedoch zusätzlich besondere Aufgaben übernehmen und spezifische Identitäten und Atmosphären abbilden. Diese differenzierten Räume gilt es in ihrer jeweiligen spezifischen Eigenart herauszuarbeiten. Daher gibt es für diese Räume ortsspezifische Regelungen im Rahmen der übergeordneten Gestaltungsthemen.

Bereits im Rahmenplan sind diese besonderen Orte angelegt und durch unterschiedliche Ausprägungen innerhalb der Themenfelder „Raumkanten und Landschaftsbezug“, „Funktionen und Vielfalt“, „Höhenstaffelung“ sowie „Nachbarschaften und Übergänge“ differenziert betrachtet worden. Diese unterschiedlichen Charaktere dienen einerseits als Richtschnur für die Leitlinien der Gestaltung und sollen andererseits im Umkehrschluss durch diese weiter konkretisiert werden.



Die prägenden Orte des Neckarbogens sind:

- die Westrandstraße mit dem Stadtplatz als Hauptadresse und urbanes Entrée zum Neckarbogen
- die Kulisse um den Stadtsee als ruhige Quartiersmitte
- die Stadtansicht zum Neckaruferpark als Stadtkante und landschaftlicher Bezug zum Altneckar
- der Stadtrand zum Freizeitsee als Übergang zu den lernenden Landschaften
- die ABX-Halle und ihr Umfeld als Schnittstelle zum Bahnhof

+ Prägende Orte und differenzierte Teilräume des Neckarbogens



Teilraum Westrandstraße und Stadtplatz

Die Westrandstraße ist das Entrée zum Neckarbogen und einer der urbansten und damit vielfältigsten und lebendigsten Orte des Neckarbogens. Hier ist die repräsentativste Adresse mit publikumsfrequentierten Nutzungen im Erdgeschoss. Am Stadtplatz kreuzen der Stadtring sowie die direkteste und wichtigste Fuß-/Rad-Verbindung zwischen Innenstadt bzw. Bahnhof und dem Neckartal mit Neckarbogen, Landschaftspark, Bildungs-Campus, hip und Wohlgelegen. Die Westrandstraße wird als Stadtstraße ausgebildet.

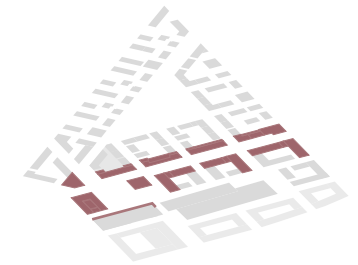
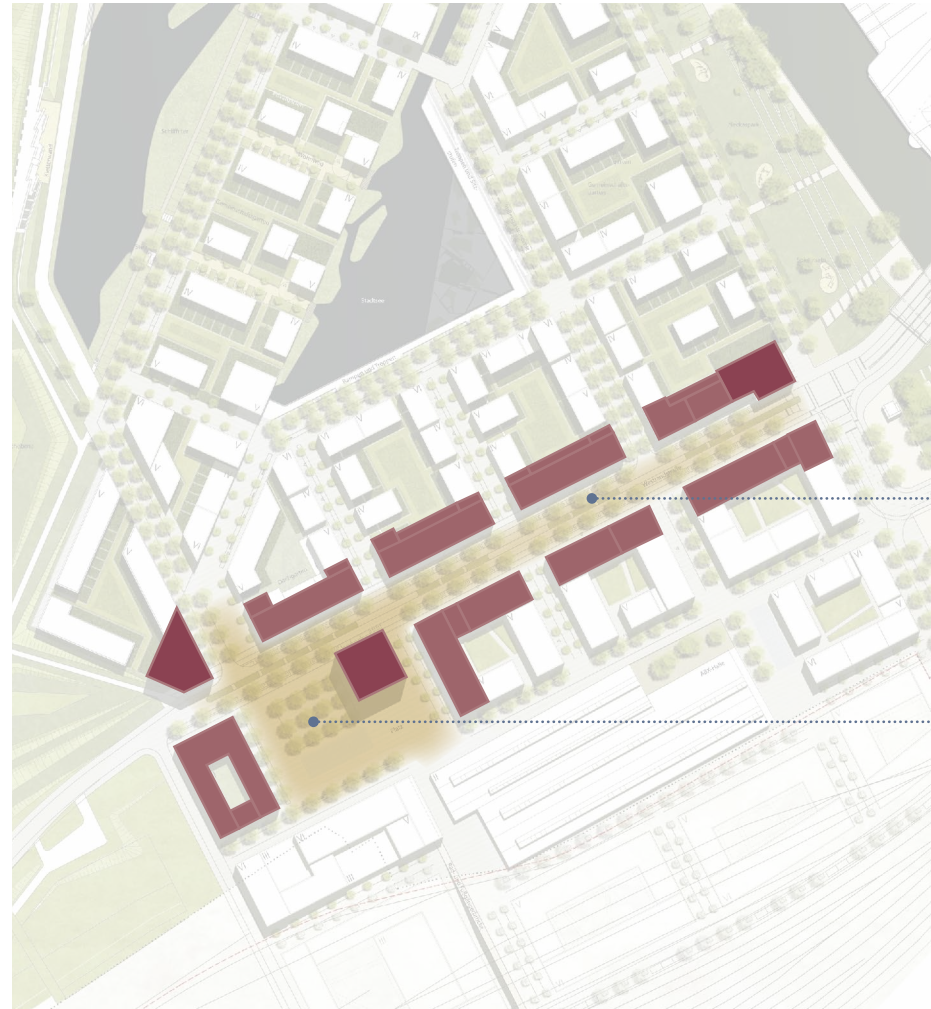


Entrée an der Westrandstraße +
 Schnitt und Draufsicht
 Hauptverkehrsstraße mit getrennten Bereichen als
 Gehweg, Fahrradweg und Kfz-Fahrspur (je 3,5 m)
 Mittelstreifen als „Trittstein“ beim fußläufigen Seitenwechsel
 Werksteinplatten Geh-/Radweg mit linearer Kennzeichnung der Funktionsbereiche

Ziel ist es, die urbane Vielfalt und Lebendigkeit durch geeignete Maßnahmen zu befördern und durch gestalterische Rahmenbedingungen abzubilden.

Die wichtigsten gestalterischen Ziele sind:

- Klare baulich-räumliche Fassung des Straßen- und Platzraumes
- Einheitliche Höhe der Traufe als ruhige und zusammenbindende Horizontallinie
- Einprägsame Gestaltung des Teilraums als Rückgrat des Quartiers
- Betonung des Kreuzungspunktes der Hauptbewegungsräume und des Entrées zum Neckarbogen
- Sicherung und Stärkung der Erdgeschosszonen als urbane Katalysatoren



+ Westrandstraße als Quartierseingang und urbanes Rückgrat des Quartiers mit Geschäften im Erdgeschoss

+ Stadtplatz mit Landmarke am belebten Wegekreuz zwischen Stadtring und Hbf./Innenstadt/Neckartal mit wechselnder Freiraumnutzung und Geschäften im Erdgeschoss

+ Teilraum Westrandstraße und Stadtplatz



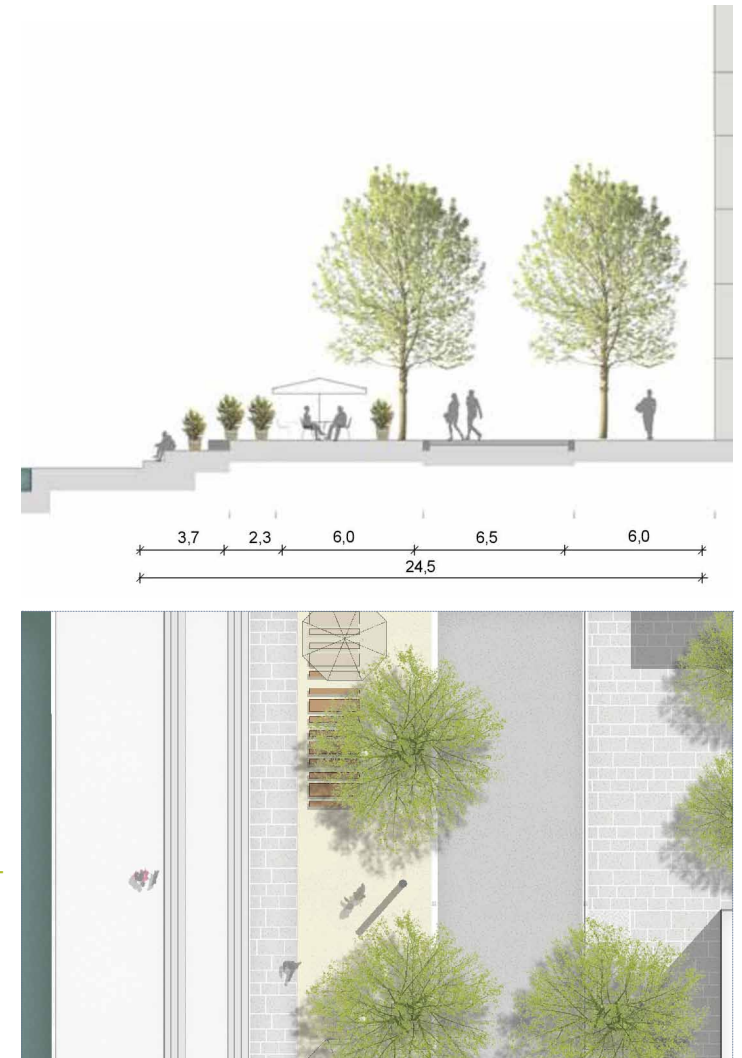
Teilraum Stadtsee

Der Stadtsee ist die Quartiersmitte und damit das Herzstück des Neckarbogens. Der Stadtsee ist ein städtischer, jedoch ruhiger Treffpunkt für Bewohner und Besucher. Das Wasser des Stadtsees wird über die Stadtseepromenade, Sitzstufen und Balkone erleb- und nutzbar gemacht. Hier stehen sich die unterschiedlich ausgeprägten Schenkel des Neckarbogens gegenüber: das belebte, öffentliche Ufer mit der Stadtpromenade im Osten, das städtische Ufer im Süden und das private Ufer mit offener Baustruktur im Norden.



Blick entlang des Ostufers am Stadtsee +

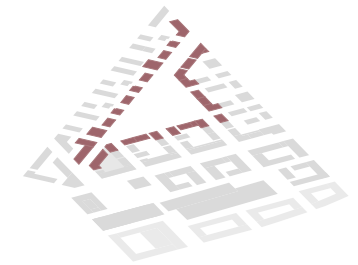
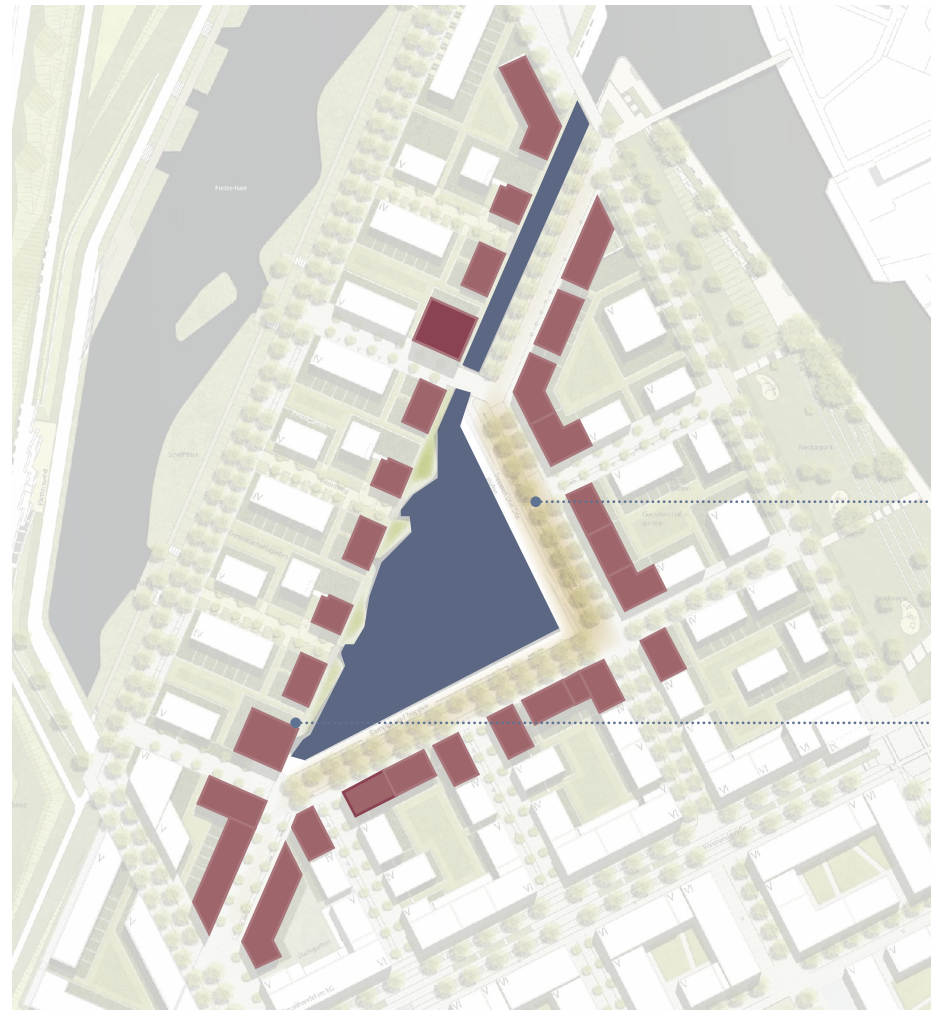
Schnitt/Detail im Bereich des Stadtsees
Sammelstraße/Quartiersstraße mit Busbefahrbarkeit, Fahrprofil 6,5 m
Durchgängiges Werksteinmotiv mit großformatigen Platten auf gesamter Fläche
Busspur und Funktionsband mit kleinstrukturierten Werksteinen



Ziel ist es, die unterschiedlichen Kulissen um den Stadtsee in ihrer Eigenart zu stützen und gleichzeitig einen gemeinsamen Auftritt als Quartiersmitte herzustellen.

Die wichtigsten gestalterischen Ziele sind:

- Klare baulich-räumliche Fassung der Kulisse am Südufer und am urbanen Ostufer mit der Stadtpromenade
- Sicherung und Stärkung der Erdgeschosszonen als urbane Katalysatoren am Ostufer
- Enge Verzahnung zwischen Stadtsee und offener Wohnbebauung am privaten Nordufer
- Förderung der Interaktion zwischen privaten und öffentlichen Freiräumen am Nordufer



+ Belebte öffentliche Stadtseepromenade in der Quartiersmitte mit Zugang zum Wasser sowie Gastronomie im Erdgeschoss

+ Ruhige private Uferzone mit öffentlich zugänglichen Fenstern zum Stadtsee

+ Teilraum Stadtsee

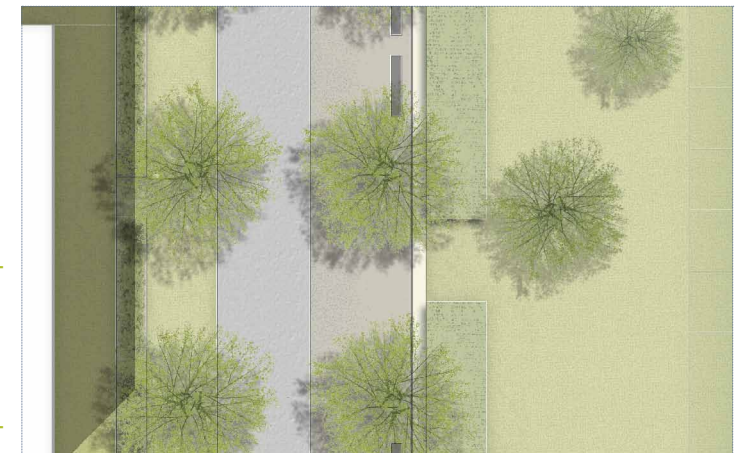


Teilraum Altneckar

Die Stadtansicht zum Altneckar ist der östliche Abschluss des Neckarbogens und dessen Gesicht zum Altneckar. Trotz der engen Verzahnung zwischen Landschaftsraum und Stadtquartier bildet die gebaute Silhouette eine prägende Stadtansicht mit Adressen zum Wasser aus. Die kompakte, aber offene Bauweise verbindet die Gemeinschafts- und Privatgärten mit dem Wasserraum und gewährleistet Ausblicke von den halböffentlichen und privaten Bereichen zum Neckar. Durch die Vorgartenzone wird der Bezug zur Landschaft gestärkt und gleichzeitig eine gewisse Privatsphäre ermöglicht.



Stadtansicht am Neckarpark (Altneckar) +

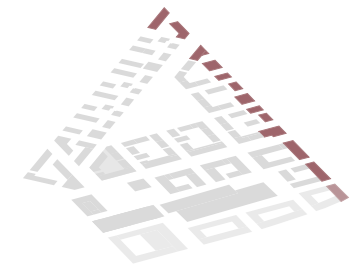


Schnitt und Draufsicht Quartiersrand zum Neckarpark am Altneckar +

Ziel ist es, eine klare, aber durchlässige Stadtansicht auszubilden, die als eine lebendige Einheit und Schnittstelle zwischen Quartier und Landschaft wahrgenommen wird.

Die wichtigsten gestalterischen Ziele sind:

- Klare, aber offene baulich-räumliche Fassung der Stadtansicht mit einheitlicher Höhe der Traufe
- Stadtansicht als einheitliches Erscheinungsbild mit individuellen Architekturen innerhalb des regulierten übergeordneten Gestaltleitbildes
- Enge Verzahnung zwischen Baustruktur und Neckarraum über halböffentliche und private Freiräume
- Kontaktzonen über besondere Erdgeschossnutzungen (Gemeinschaftsbereiche, Ateliers etc.)
- Zusammenhängende Vorzonen mit gemeinsamem Erscheinungsbild

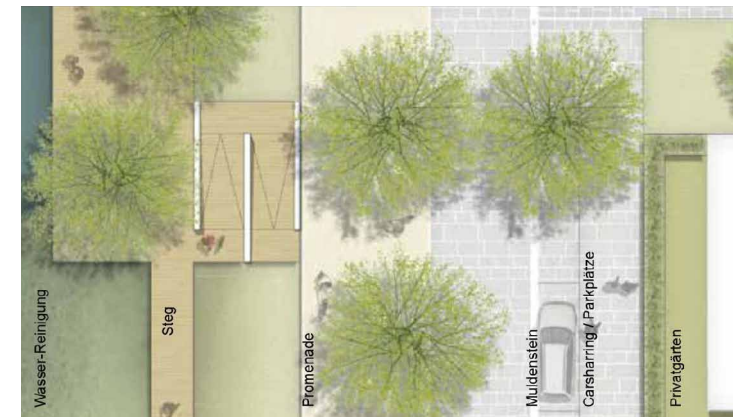
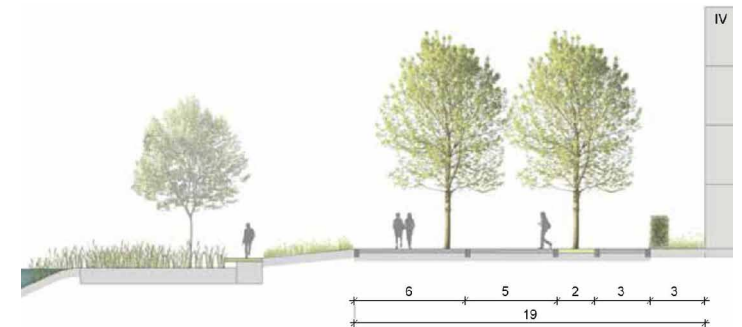


- + Verzahnung der Privat- und Gemeinschaftsgärten mit dem Landschaftsraum
- + Stadtansicht des Neckarbogens als Adresse zum urbanen Neckarpark am Altneckar
- + Teilraum Altneckar



Teilraum Freizeitsee

Die grüne Siedlungskante am Freizeitsee führt den Landschaftsraum in das Quartier hinein. Der nördliche Abschluss des Neckarbogens ist ein durchlässiger offener Siedlungsrand mit enger Verbindung zwischen Stadtsee und Freizeitsee über öffentliche, halböffentliche und private Freiräume. Die Parzellen- und Baustruktur sind relativ kleinteilig und die Gebäudehöhen variieren zwischen vier und sechs Geschossen.

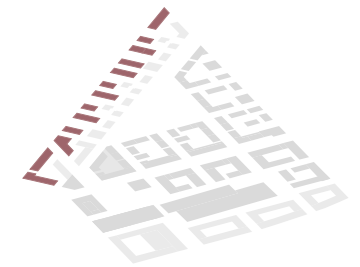


Blick über den Freizeitsee auf die Siedlungskante +
 Detail/Schnitt Quartiersrand zum Freizeitsee
 Fahrprofilbreite 5 m als Quartiersstraße großformatige Werksteinplatten
 Muldenstein als Materialkonstante
 wassergebundene Wegedecke und Holzsteg als Dominante zum Freizeitsee
 In Teilabschnitten Angebot von Carsharing-Stellplätzen

Ziel ist es, einen durchgrünten Stadtrand mit belebenden Nutzungen zu errichten, der den Landschaftsraum über Freiräume, die den Gebäuden zugeordnet sind, bis an den Stadtsee heranführt.

Die wichtigsten gestalterischen Ziele sind:

- Offene baulich-räumliche Fassung der Stadtansicht
- Ausbildung von Köpfen an den Schmalseiten der Gebäude mit Orientierung, also Öffnung und Bezug zum Freizeitsee
- Gewerbliche Erdgeschossnutzung an den Schmalseiten der Gebäude mit Adresse zum Freizeitsee erwünscht
- Enge Verzahnung zwischen Baustruktur und Freizeitsee über halböffentliche und private Freiräume
- Zusammenhängende Vorzone mit übergeordnetem Erscheinungsbild



- + Fließender Übergang zwischen Landschaftsraum und den Gemeinschafts- und Privatgärten
- + Landschaftliche Siedlungskante mit Köpfen zum Freizeitsee
- + Teilraum Freizeitsee

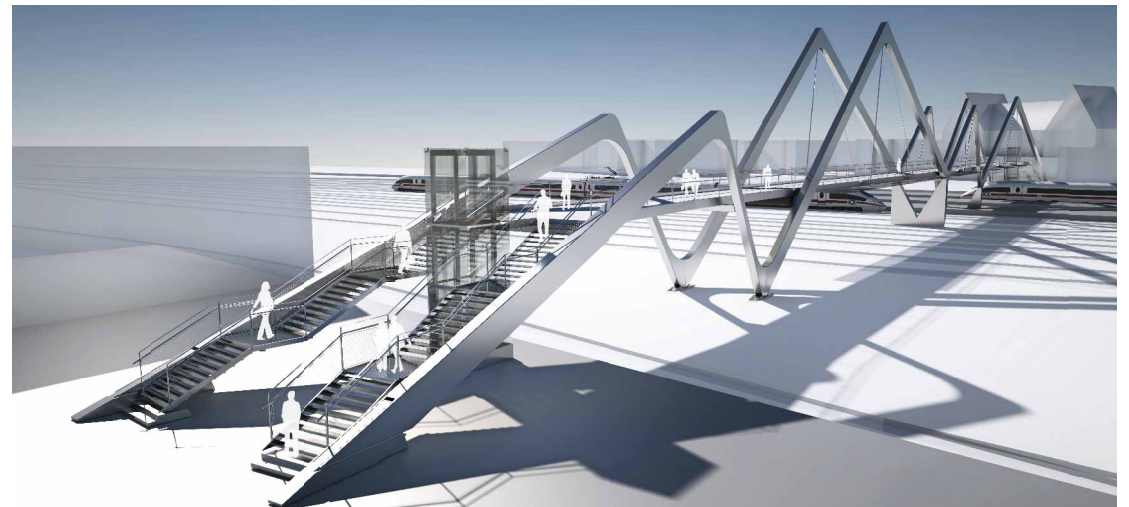
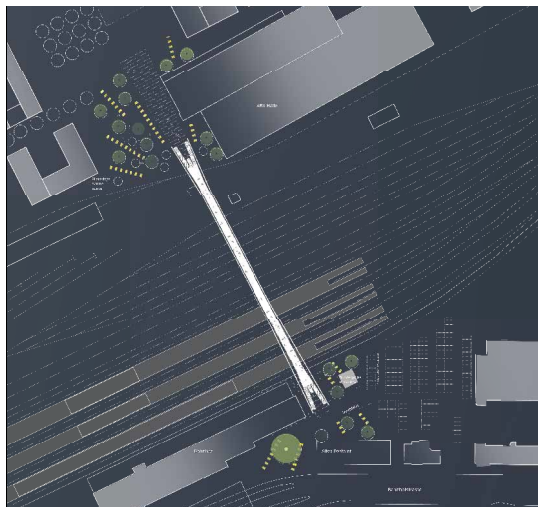


Teilraum ABX-Halle

Die Stadtkante mit der ABX-Halle bildet mittelfristig den südlichen Abschluss des Neckarbogens. Damit ist diese eine hoch frequentierte Adresse an den Bahn-
gleisen bzw. am Hauptbahnhof sowie weithin sichtbare Stadtfassade gegenüber der Innenstadt. Die ABX-Halle ist ein markanter Zeuge der vergangenen Nutzungen des ehemaligen Fruchtschuppenareals und schon heute Identität stiftender Kreativmotor des Neckarbogens mit Strahlkraft. In dessen Umfeld sind neben gewerblichen Nutzungen wie Büro/Dienstleistungen oder Instituten auch insbesondere kreative und kulturelle Angebote erstrebenswert. In den oberen Geschossen ist urbanes Wohnen zwischen Innenstadt und Landschaft geplant. Als neue, direkte Verbindung zum Hauptbahnhof stellt die Bahn-
hofsbrücke einen wichtigen Baustein dar.



Blick über den Quartiersplatz und die ABX-Halle



Neue Bahn-
hofsbrücke verbindet den Hauptbahnhof und die Bahn-
hofs-
vorstadt mit dem Neckar-
bogen. An-
kommensort ist direkt neben der ABX-Halle. Entwurf von Peter und Lochner/Bogenrieder.

Ziel ist es, die ABX-Halle als Identität stiftenden Zeitzeugen zu bewahren und einen lebendigen Stadtraum mit kreativem Potenzial zu generieren.

Die wichtigsten gestalterischen Ziele sind:

- Fassung der Raumkante zur Bahn als mittelfristigen Quartiersrand
- Ausbildung einer Adresslage in Richtung Innenstadt
- Sicherung und Stärkung der Erdgeschosszonen als kreative Motoren
- Identität stiftende Gestaltung des Vorplatzes der ABX-Halle
- Aufbau einer direkten Fuß- und Radverbindung zum Hauptbahnhof



- + Belebter und repräsentativer Eingangsbereich zur ABX-Halle
- + Mittelfristiger Quartiersrand zur Bahn
- + Neue Fuß- und Radbrücke zum Hauptbahnhof
- + Teilraum ABX-Halle

Kapitel D

Qualitätssicherung und Umsetzung

Instrumente der gestalterischen Qualitätssicherung

Anwendung der Instrumente der Vergabe

Investorenauswahl 1. Bauabschnitt

Prinziplösungen für die Innere Erschließung

Reflexion und Ausblick



Qualitätssicherung und Ausblick

Instrumente der gestalterischen Qualitätssicherung

Die Bebauungspläne und städtebauliche Verträge

Aus dem Rahmenplan Neckarbogen werden mehrere Bebauungspläne abgeleitet. Diese regeln durch Festsetzungen die Art und Weise der möglichen Bebauung sowie die Nutzungen der von Bebauung freizuhaltenden Flächen. Bebauungspläne können zu bestimmten Sachverhalten durch städtebauliche Verträge ergänzt werden.

Das Gestaltungshandbuch

Warum ein Gestaltungshandbuch?

Der Neckarbogen soll als urbanes Quartier in zentraler Lage ein unverwechselbarer Stadtteil werden. Die Einzigartigkeit drückt sich in einem starken Image aus, das sowohl für das Selbstverständnis als auch für die Außenwirkung des Quartiers von großer Bedeutung ist. Nutzer, Bauherren und Planer werden hier über viele Jahre mit unterschiedlichen Interessen aufeinander treffen.

Das Gestaltungshandbuch ist eine Grundlage, die allen Planungsbeteiligten die Abstimmung zwischen verschiedenen Bauvorhaben ermöglicht und dabei hilft, gemeinsam einen Ort mit prägnantem Image zu schaffen. Hierbei sollte trotz Wahrung eines gemeinschaftlichen ge-

stalterischen Zusammenhangs Investoren und Bauherren ein größtmöglicher Spielraum für ihre individuellen Bedürfnisse gelassen werden. Ziel ist es, eine Ausgewogenheit zwischen Einheitlichkeit und Individualität zu schaffen.

Die ablesbare, eigenständige Gestaltung des Außenraums prägt ein Bild, welches Identität innerhalb des Neckarbogens schafft. Architektur und Freiraum greifen als eine Einheit ineinander. Durch das Leitbild und mittels der spezifischen Freiraumgestaltung für die öffentlichen Bereiche werden die einzelnen Baufelder des

Quartiers zu einem einheitlichen, schlüssigen Gesamtbild verbunden.

Bewohner und Nutzer bekommen so Gewissheit, dass sich auch zukünftige Bebauungen im Neckarbogen im Sinne einer Qualitätssicherung in einen starken Gesamtkontext einbinden. Das Gestaltungshandbuch ist nicht als dogmatisches Regelwerk zu verstehen, sondern als kontextbildender Leitfaden, anhand dessen es gelingen wird, dem Ort auch durch seine Architekturen einen unverwechselbaren Charakter zu verleihen.

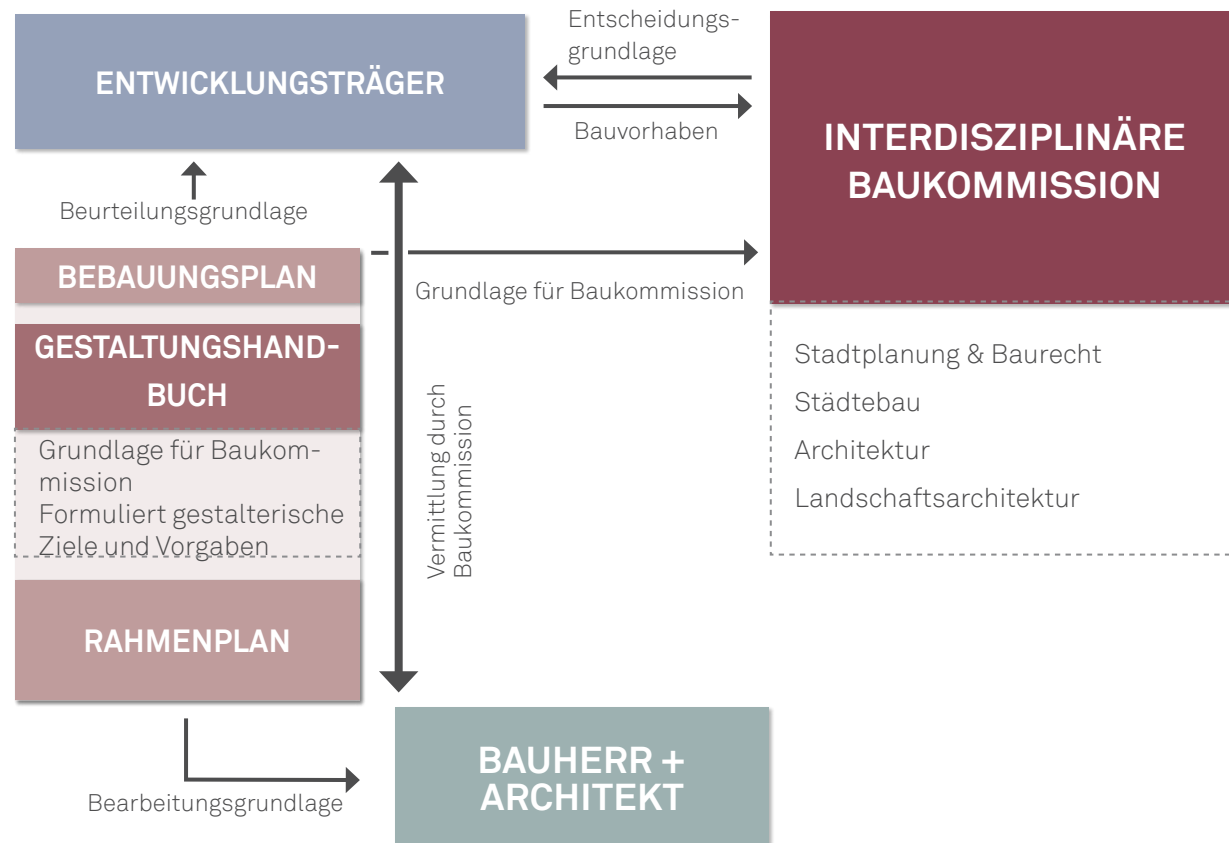


+ Gestaltungshandbuch

Die Baukommission

Die Baukommission ist ein von der Stadt berufenes Expertengremium aus Stadtplanern und Architekten. Die Baukommission beurteilt die konkreten Bauvorhaben. Grundlage sind der Rahmenplan, das Gestaltungshandbuch und der Bebauungsplan. In Ausnahmefällen können mit entsprechender Begründung durch die Baukommission auch über deren Vorgaben hinausgehende spezielle Lösungen zugelassen werden.

Im Ergebnis erstellt die Baukommission Empfehlungen für das jeweilige Entscheidungsgremium, wie beispielsweise den Gemeinderat. Darüber hinaus stellt die Baukommission aber auch die qualitative Begleitung der Umsetzung der Entwürfe und Projekte im Neckarbogen sicher. Sie wird bei allen relevanten Fragestellungen einbezogen und gibt konstruktive Hinweise und Empfehlungen an Bauherren und die Planungsbeteiligten.



+ Rolle der Baukommission



Anwendung der Vergabeinstrumente

Spielregeln der Vergabe

Das richtige Projekt am richtigen Ort!

Geduld und Engagement sollten die richtigen Projekte am richtigen Ort verankern, da sich Qualität im Stadtteil auf lange Sicht immer gegenüber reiner Quantität durchsetzen wird. Die Auswahl des Bauträgers erfolgt anhand von Qualitätskriterien und nicht primär anhand des Preises.

Parzellenweise Vergabe der Grundstücke!

Die Vergabe erfolgt nicht schenkel- oder blockweise, sondern parzellenweise. Pro Baufeld können sich Interessenten mit dem gleichen Architekten auf maximal zwei Parzellen bewerben, die nicht direkt nebeneinander liegen.

Mischung der Trägerschaften auf dem Bau- feld!

Auf den Baufeldern wird eine gemischte Trägerschaft angestrebt, um vitale Nachbarschaften zu sichern. Pro Baufeld sollte dabei mindestens eine Baugemeinschaft/Baugruppe vorgesehen werden.

Ensemble durch Gestaltungsvorgaben und eine Baukommission!

Alle Projekte des Quartiers sind der Baukommission vorzulegen. Dieses Vorgehen soll im Kaufvertrag bindend festgelegt werden.

Qualität für Quartier und Haus durch Wettbewerbe!

Für alle übergeordneten Schlüsselbauten und -bereiche sollen Wettbewerbe oder Gutachterverfahren durchgeführt werden. Für alle städtebaulich relevanten Bereiche werden diese empfohlen. Auslober ist hierbei der Parzelleneigentümer oder in größeren Verfahren die Stadt Heilbronn. Das Teilnehmerfeld sollte dabei aus mindestens 5 Architekturbüros bestehen. Der Preisträger sollte zur Realisierung gebracht werden.

Auswahlverfahren und Wettbewerbe

Um die zuvor festgelegten Kriterien und Spielregeln bei der Vergabe von Grundstücken im Neckarbogen einzuhalten, sind zum Teil besondere Formen von Auswahlverfahren notwendig. Neben erprobten Verfahren wie Architektenwettbewerben soll insbesondere bei der Investorenfindung durch Interessenbekundungs- und Investorenauswahlverfahren eine durchgängige Qualitätssicherung gewährleistet werden. Als erstes größeres Verfahren dieser Art wurde bereits Anfang 2015 das Investorenauswahlverfahren zur Modellbebauung innerhalb des 1. Bauabschnitts, der Stadtausstellung Neckarbogen, durchgeführt.

Stadtausstellung Neckarbogen

Mit dem Entschluss, innerhalb der Bundesgartenschau 2019 eine Stadtausstellung zu realisieren, werden zusätzliche Anforderungen an eine zeitnahe und zielgerichtete Auswahl geeigneter Bauherren und Investoren gestellt. Es bietet sich aber auch die Chance, die aufgestellten Regelwerke und Prinzipien auf einem überschaubaren Terrain zu erproben. Daher hat der Gemeinderat beschlossen, dass die Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH Investoren und Baugruppen des 1. Bauabschnitts in einem Qualitätssicherungsprozess federführend berät und begleitet. Hierzu wurde bei der BUGA GmbH eine eigene Abteilung Stadtausstellung eingerichtet. Diese wird personell unterstützt durch das Planungs- und Baurechtsamt, welches in den Qualitätssicherungsprozess damit direkt eingebunden ist.

Interessenbekundungsverfahren

Um zunächst die Interessenslage innerhalb der regionalen und überregionalen Investorenlandschaft genauer einschätzen zu können, wurde durch die Stadt Heilbronn ein Interessenbekundungsverfahren durchgeführt. Hierzu wurde ein Grundlagenpapier erstellt, welches die wesentlichen Inhalte und Anforderungen an die Interessenten in groben Zügen vorstellt.

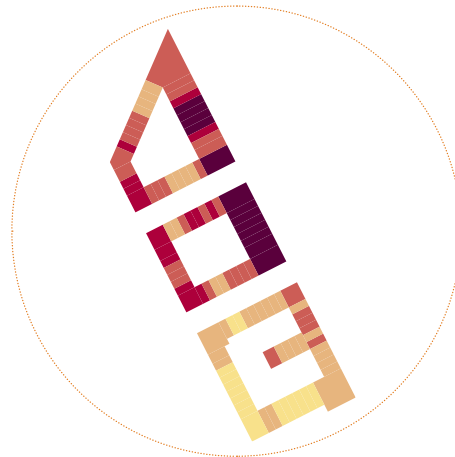
Konzeptvergabe

Im Rahmen einer öffentlichen Auftaktveranstaltung am 01. Oktober 2014 in der Harmonie Heilbronn wurden interessierte Bürger, Investoren und Baugruppen umfassend informiert.

Bis zur Frist der Abgabe der unverbindlichen Interessensbekundungen am 31.10.2014 gingen 95 Einsendungen aus dem Bundesgebiet und dem Schwerpunkt der Region Heilbronn ein. Im Rahmen einer ersten Auswertung der Bekundungen wurden besonders stark und wenig nachgefragte Bereiche identifiziert sowie die Bereitschaft der Investoren zur Mitwirkung an einer modellhaften Entwicklung des Neckarbogens festgestellt. Wegen des anspruchsvollen zeitlichen Rahmens wurden alle Interessenten zu Einzelgesprächen bei der Bundesgartenschau 2019 Heilbronn GmbH eingeladen, um Anforderungen und offene Fragestellungen zur Vorbereitung des eigentlichen Investorenauswahlverfahrens bilateral zu erörtern und in der Aufgabenstellung festschreiben zu können.

Von diesem Angebot machten rund 70 Investoren, private Bauherren und Bauherrengemeinschaften Gebrauch. Darüber hinaus fanden zwei Abendtermine für private Bauherrengemeinschaften statt. Parallel hierzu wurden die Anforderungen für das Investorenauswahlverfahren für die Stadtausstellung konkretisiert.

In der Sitzung des Gemeinderats der Stadt Heilbronn vom 10. März 2015 wurden die Rahmenbedingungen für ein Investorenauswahlverfahren beschlossen und die Auslobung eingeleitet. Kern des Beschlusses war die Festlegung auf ein Konzeptverfahren. Dies bedeutet, dass allein Konzept und architektonische Qualität eines Gebäudes auswahlentscheidend sein sollen. Der Kaufpreis wurde für die jeweiligen Bereiche zuvor ebenfalls durch den Gemeinderat festgelegt und spielte somit keine Rolle mehr in den Bewertungskriterien des Verfahrens.



Darstellung Grundstücksnachfrage in einer „HeatMap“



Stadtquartier Neckarbogen
Interessensbekundungsverfahren





Investorenauswahlverfahren 1. Bauabschnitt

Ziele

Durch das Investorenauswahlverfahren sollten für die Stadtausstellung geeignete Erwerber und Projekte gefunden und die Vorstellungen der Stadt konkretisiert werden. Dabei musste sichergestellt werden, dass die Interessenten fachlich und wirtschaftlich zur Realisierung des Vorhabens in der Lage sind und ein schlüssiges architektonisches und städtebauliches Gesamtkonzept unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem städtebaulichen Rahmenplan sowie den von der Stadt Heilbronn aufgestellten Vorgaben umsetzen können.

Die Stadtausstellung Neckarbogen, deren Bebauung Gegenstand des Auswahlverfahrens war, bildet den Auftakt für die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Neckarbogen, welches nach dem Ende der Bundesgartenschau 2019 auf Teilen der Ausstellungsflächen entstehen wird. Die Stadtausstellung soll zur Bundesgartenschau 2019 bereits fertig gestellt und bezogen sein und über unterschiedliche Modellhaftigkeitsthemen den Besuchern der Schau einen Einblick in die Stadtquartiere der Zukunft bieten.

Verfahren

Das Investorenauswahlverfahren wurde als nicht anonymes Verfahren zur Anbahnung eines Grundstückserwerbs ausgelobt. Die Anmeldung für den Wettbewerb war online ab dem 20. März 2015 möglich. Die Auslobung und die Anlagen wurden den Teilnehmern ab dem 23. März 2015 online zum Download zur Verfügung gestellt.

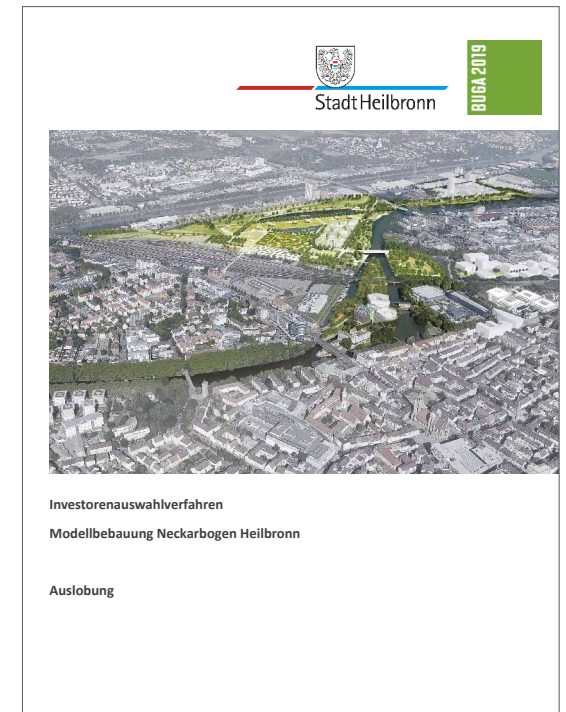
Innerhalb der Bearbeitungszeit bis zum 15. Juni 2015 konnten die Teilnehmer zudem Rückfragen stellen, die kurzfristig beantwortet und allen Teilnehmern über eine eigens eingerichtete Onlineplattform zur Verfügung gestellt wurden.

Abgabe und Vorprüfung der Arbeiten

Insgesamt wurden 91 Wettbewerbsarbeiten zum Abgabetermin am 15. Juni 2015 termingerecht eingereicht. Die Arbeiten wurden von der Stadt und der BUGA GmbH mit Unterstützung der Büros Drees & Sommer und Machleidt GmbH auf ihre Vollständigkeit und im Bezug auf die in der Auslobung festgelegten Prüfkriterien vorgeprüft.

Im Zuge der Vorprüfung wurde festgestellt, dass 6 Arbeiten die jeweilige Zweit- und/oder Dritt-

wahl gesondert darstellten, wodurch nur 85 der 91 Arbeiten bei der Sitzung des Bewertungsgremiums vorgestellt wurden. Die Ergebnisse wurden in einem Vorprüfbericht zusammengefasst, der allen Teilnehmern des Bewertungsgremiums in gebundener Form vorlag.



Bewertungsgremium

Die Beurteilung der Arbeiten oblag dem Bewertungsgremium. Es setzte sich zum einen aus den Mitgliedern der Baukommission als Fachgutachter und zum anderen aus Vertretern des Gemeinderats Heilbronn zusammen. Anwesend waren zudem Berater ohne Stimmrecht sowie die Mitglieder der Vorprüfung der Büros Drees & Sommer und Machleidt GmbH.

Das Bewertungsgremium tagte am 15. und 16. Juli 2015 im WTZ in Heilbronn. Zunächst stellte die Vorprüfung alle Arbeiten einzeln, geordnet nach den als Erstwahl genannten Baufeldern, in ihren Grundzügen vor und beantwortete während der gesamten Sitzung inhaltliche Rückfragen des Gremiums.

Innerhalb von insgesamt drei Wertungsrundgängen wurden die Arbeiten intensiv diskutiert und über deren Verbleib oder Ausschluss aus dem Verfahren abgestimmt.

Die nach den Wertungsrundgängen im Verfahren verbliebenen Arbeiten der engeren Wahl wurden vergleichend auf den Baufeldern diskutiert. Im Ergebnis erarbeitete das Bewertungsgremium aufgrund einer intensiven und ausführlichen Diskussion zur Auswahl und Zuordnung von Arbeiten der engeren Wahl auf die Baugrundstücke des 1. Bauabschnitts eine Empfehlung an den Gemeinderat, die schriftlich festgehalten und einstimmig von den stimmberechtigten Mitgliedern des Bewertungsgremiums verabschiedet wurde.

Beschluss des Gemeinderats

Nachdem alle Verfasser der empfohlenen Arbeiten kontaktiert wurden und diese ihre Bewerbung auf das jeweilige Grundstück bestätigten, wurde die Empfehlung des Bewertungsgremiums dem Gemeinderat der Stadt Heilbronn zur Beratung und Abstimmung vorgelegt. Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 29. Juli 2015 auf Basis dieser Empfehlung den jeweiligen Investoren die Grundstücksanhandgabe ohne Gegenstimme ausgesprochen.



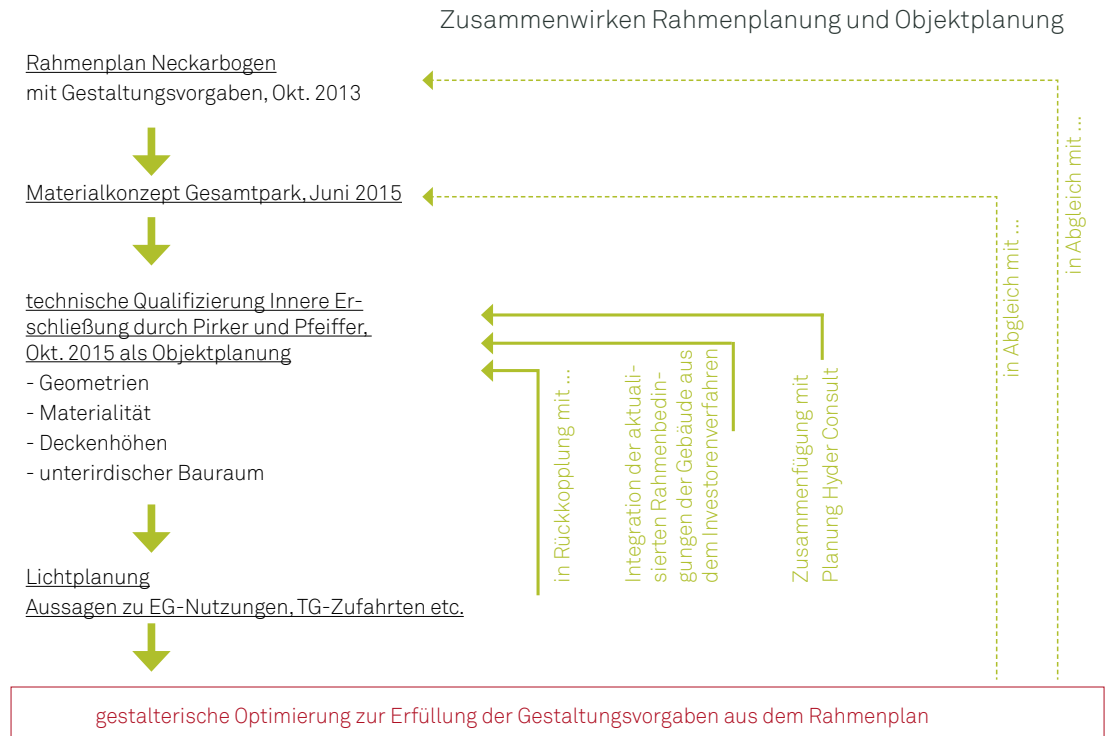


Prinziplösungen für die innere Erschließung

Prozess

Die Gestaltung der inneren Quartierserschließung ist wesentlich für die Funktionsfähigkeit des Stadtquartiers Neckarbogen. Wegen der grundsätzlichen Setzungen von Prinzipien muss sie bereits in den Prozess der Ausführungsplanung der Freianlagen zur Bundesgartenschau 2019 integriert werden. Daher hat Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH als mit der Umsetzung beauftragtes Büro in Abstimmung mit der Buga Heilbronn 2019 GmbH und der Stadt Heilbronn einen Workshopprozess durchgeführt. In diesem Kontext wurde das grundsätzliche Zusammenwirken von Rahmenplanung und Objektplanung betrachtet.

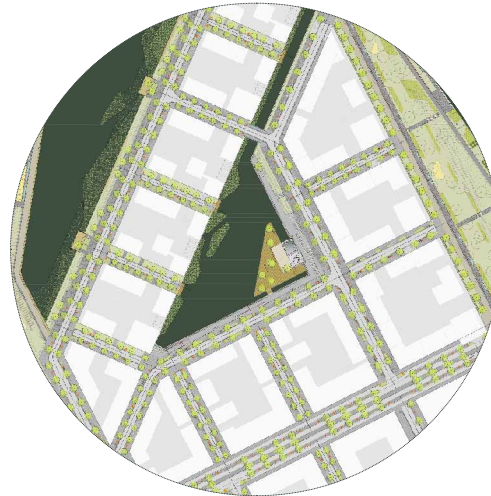
Im folgenden Abschnitt werden beispielhaft einige Ebenen der Betrachtung in verschiedenen Maßstabsebenen dargestellt, die aus der Ergebnisdokumentation zu den vier Workshops entnommen sind.



Grundlagen

Die innere Erschließung des Neckarbogens muss auf verschiedenen Ebenen und unter Zuhilfenahme und Berücksichtigung der unterschiedlichen, auf dem Rahmenplan fußenden, Objekt- und Verkehrsplanungsstände der beteiligten Fachdisziplinen betrachtet werden. Innerhalb der Workshops und im Zuge der anschließenden Plananpassung wurden folgende Grundlagen betrachtet:

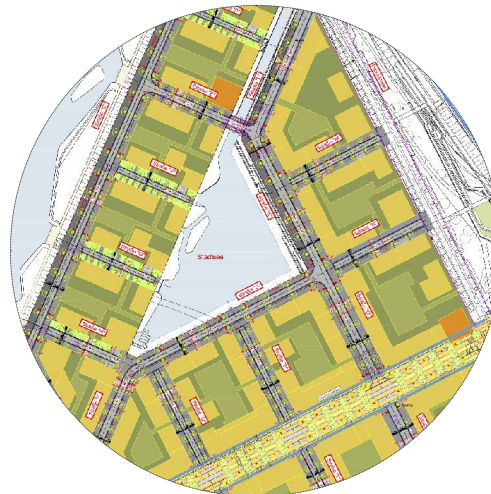
- Planungsgrundlage Freianlagen, Büro sinai, Stand 17.11.2015
- Planungsgrundlage Verkehr/ Innere Erschließung, Büro Pirker und Pfeiffer, Stand 28.09.2015
- Planungsgrundlage Verkehr Weststrandstrasse, Hyder Consult GmbH, Stand 12.10.2015
- Planungsgrundlage Gehölzabstände, Grünflächenamt Heilbronn, verschiedene Stände
- Materialauswahl, Amt für Straßenwesen Heilbronn, Stand 25.09.2015
- Produktvorschlag Beleuchtung, Amt für Straßenwesen Heilbronn, Stand 25.09.2015



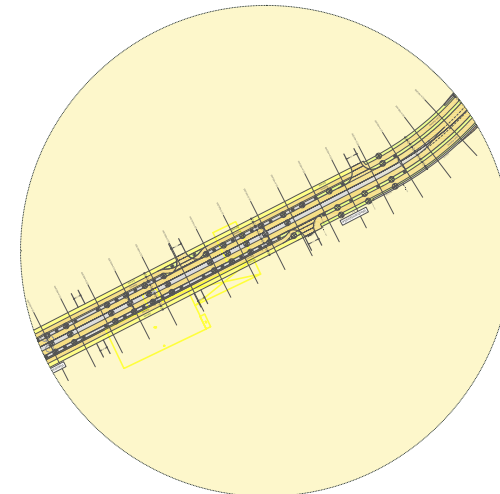
Planungsgrundlage Freianlagen +



Planungsgrundlage Gehölzabstände +



Planungsgrundlage Verkehr/Innere Erschließung +



Planungsgrundlage Verkehr Weststrandstraße +



Baumstellungen

Innerhalb des Neckarbogens werden unterschiedliche Straßenraumprofile vorgesehen. Diese Profile ermöglichen auf der einen Seite eine bessere Orientierung und verdeutlichen zudem die differenzierte Hierarchie der Straßen.

Dies wird durch den Einsatz verschiedener Baumarten gestärkt. Diese weisen entsprechend unterschiedliche Wuchsformen, Kronen- und Gesamtgrößen auf. Auch das Wurzelwachstum und die Transparenz des Laubkleides unterscheiden sich zum Teil deutlich. Daher müssen diese Bäume an ihrem jeweils vorgesehenen Standort auch in entsprechenden Mindestabständen gepflanzt werden, die untereinander differieren. Durch Erfordernisse innerhalb der Multifunktionsstreifen wie TG-Zufahrten, Feuerwehr- und Rettungswege oder zu integrierende Carsharingstellplätze werden die Baumabstände zusätzlich beeinflusst. Durch die Anpassung der Baumabstände an Straßenprofil und Habitus des gewählten Baumes entstehen somit in den unterschiedlichen Lagen und Hierarchien der Straßen auch unterschiedliche und wiedererkennbare Freiräume.



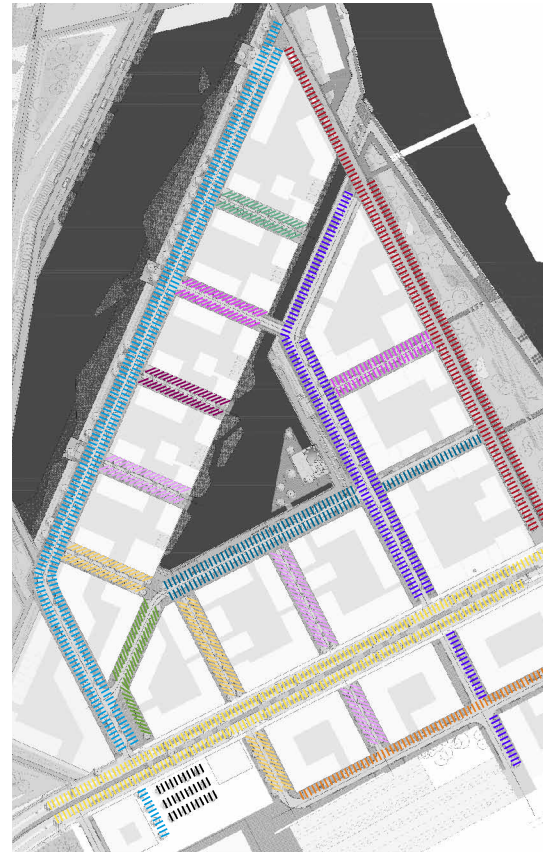
+ Baumstellungen im Rahmenplan
2013/14

Baumarten

Je nach Lage, Bedeutung und Funktion der jeweiligen Straßenräume werden unterschiedliche Baumarten vorgesehen, die durch ihren Habitus, ihre Wurzeleigenschaften und ihre Belaubung den jeweiligen Standorten einen besonderen Charakter verleihen können.

Dabei wird grundsätzlich unterschieden zwischen den Pflanzungen bis zur Bundesgartenschau 2019 und denjenigen, die erst nach Ende der Schau bei der weiteren Quartiersentwicklung eingebracht werden.






Neupflanzungen Bäume +



Neupflanzung Bäume bis 2019

-  Acer x freemanii 'Autumn Blaze' (Ahorn freemanii)
-  Fraxinus americana 'Autumn Purple'
(amerikanische Esche)
-  Celtis australis (Zügelbaum)
-  Gleditsia triacanthos 'Skyline' (Lederhülsenbaum)
-  Zelkova serrata 'Flekova' (japanische Zelkove)
-  Sophora japonica (japanische Schnurbaum)
-  Prunus padus 'Schloß Tiefurt' (Trauben-Kirsche)
-  Betulus utilis 'Doerenbos' (weißrindige Himalaja-Birke)

Neupflanzung Bäume nach 2019

-  Amelanchier arborea (Felsenbirne)
-  Cercis siliquastrum (Judasbaum)
-  Magnolia kobus (Kobushi-Magnolie)
-  Prunus sargentii (Scharlach-Kirsche)
-  Koelreuteria paniculata (Blasenesche)



Baumabstände

Wegen der variablen Baumabstände wurde ein Rastermaß gesucht, in welchem sich die formalen und unterschiedlichen funktionalen Anforderungen einbetten lassen:

- reagierend auf unterschiedliche Zeithorizonte
- Gehölze und Gehölzabstände
- „Pendeln“ von Haus zu Haus (über Straße)
- Barrierefreies Bauen
- Beleuchtung
- Parkstände als Angebot für Carsharing
- ausreichendes Angebot Fahrradstellplätzen
- Stadtmöblierung
- der Neckarbogen als grünes Quartier: Bepflanzung

Unter Berücksichtigung von

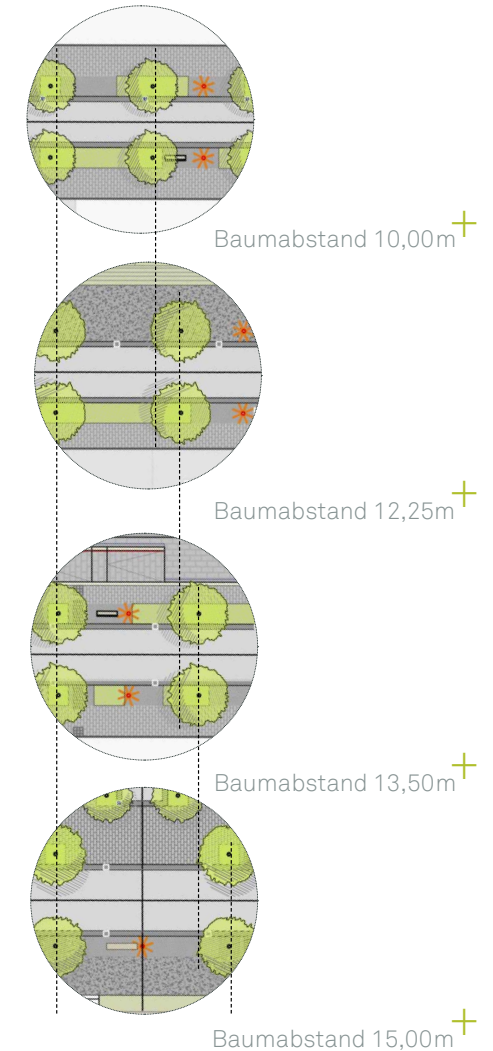
- Erdgeschossnutzungen
- Gebäudezugängen
- TG-Einfahrten
- unterschiedlichen Straßenprofilen

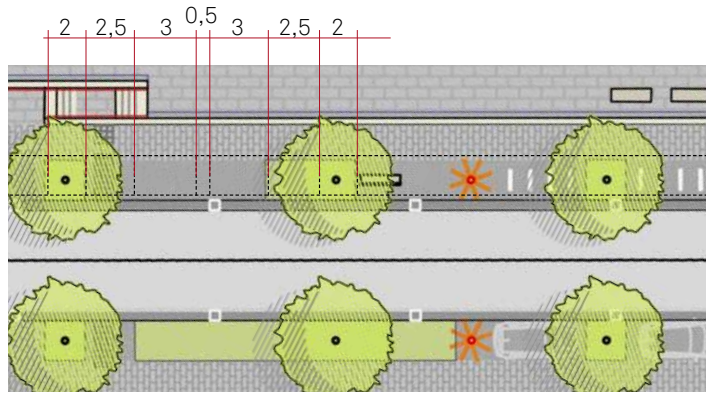
Baumscheiben als gemeinsamer Nenner

Die Baumscheiben sind modulartig erweiterbar und sollen dem Anspruch des „grünen Quartiers“ entsprechen.

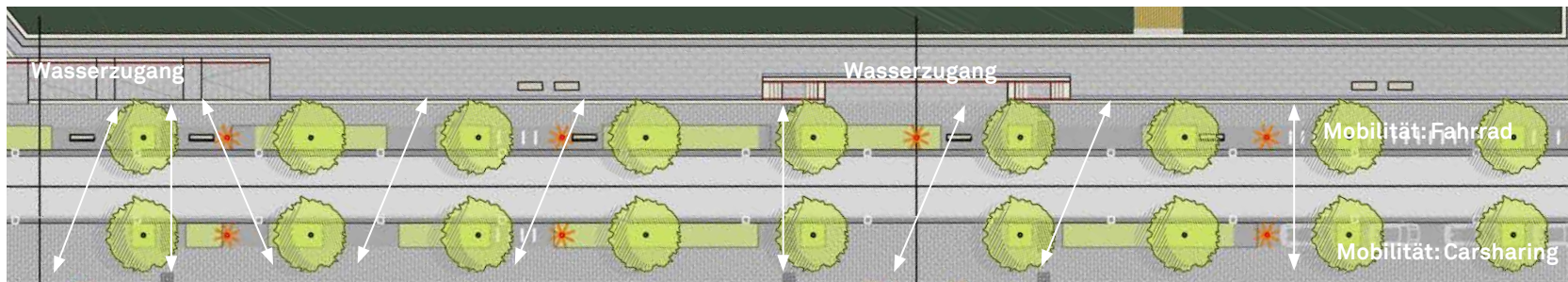
Beidseitig der Baumscheiben werden Segmente mit 2,5m angelehnt. Der verbleibende „Restfreiraum“ misst mindestens 3m breite. Damit ergeben sich in der Addition unterschiedlich belegbare Segmente von:

- 2,5m (Pflanzung im Zusammenhang mit Baumscheiben (+2m))
- 3m (z.B. Bankstandorte)
- 5,25m (Parkstände, TG-Einfahrten)
- 8m (Wendebereiche)
- 12m (längere Pflanzabschnitte)

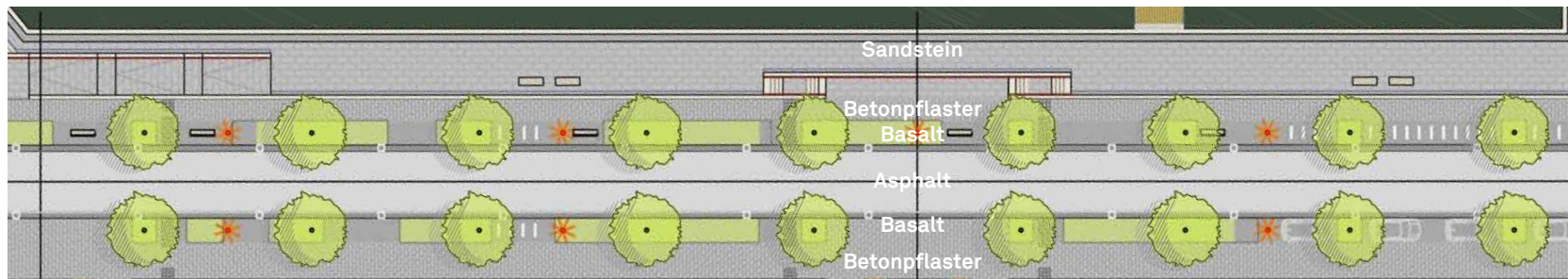




+ Anwendungsbeispiel mit Baumabstand 13,50m



+ funktionale Bedarfe



+ Materialvorgaben



Reflexion und Ausblick

Ergebnisse

Der Prozess der Fortschreibung der Rahmenplanung für den Neckarbogen hat aufgezeigt, wie wichtig ein interdisziplinärer und integrierter Arbeitsansatz bei Projekten der Größenordnung eines neuen Stadtquartiers ist.

Auf Grundlage einer soliden Rahmenplanung wurden in intensiven Abstimmungsprozessen Optimierungen in allen Bereichen der Planung erreicht. Treibend waren dabei die Ambitionen der Stadt Heilbronn, die in der Bundesgartenschau ein Instrument der Stadtentwicklung aufgegriffen und um neue Facetten wie die Stadtausstellung ergänzt hat.

Im Ergebnis steht ein Gestaltplan, der sowohl die Qualitäten des neuen Statteils aufzeigt, als auch die Grundlage für wesentliche Elemente der Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn darstellt. Zusammen mit dem Gestaltungshandbuch definiert er Anforderungen und Vorhaben, zeigt aber auch die Spielräume in der Entwicklung zu einem lebendigen und vielfältigen Statteil am Neckarufer auf.

Unter dem Oberbegriff der Modellhaftigkeit wurden für Heilbronn neuartige und bundesweit innovative Kriterien gesammelt, die das Stadtquartier Neckarbogen in eine zukunftsfähige und nachhaltige Umsetzung begleiten werden.

Buga 2019

Die Vorbereitungen für die Bundesgartenschau 2019 im Neckarbogen laufen auf vollen Touren. Aus der großflächig mit Altlasten verunreinigten Brache des ehemaligen Hafen- und Fruchtschuppenareals ist inzwischen eine der größten Baustellen Deutschlands geworden. Altlasten wurden beseitigt, großflächig Boden ausgetauscht und die beiden Seen sowie der Schallschutzwall modelliert. Selbst die ersten Bäume wurden schon auf dem Gelände gepflanzt.

Mit dem Abschluss des Investorenauswahlverfahrens geht zudem ein weiterer Baustein der Schau, die Stadtausstellung Neckarbogen, in die heiße Phase der Detailplanung. Hier sollen bis Mitte 2016 die ersten Hochbauarbeiten beginnen, die Mitte 2018 abgeschlossen sein müssen, damit sich die zukünftigen Bewohner einleben und die Außenbereiche durch die Bundesgartenschau gestaltet werden können.

Bis dahin wird ein Großteil des Bugageländes bereits auf der Zielgeraden sein, um pünktlich zur Eröffnung am 17. April 2019 den Besuchern offen zu stehen.

Bauabschnitte ab 2020

Parallel zur Umsetzung der Planungen zur Bundesgartenschau 2019 strebt die Stadt Heilbronn auch für die weiteren Bauabschnitte im Neckarbogen eine bedarfs- und konzeptorientierte Vergabe der Grundstücke an. Die hohen Maßstäbe sollen weiterhin angelegt und die Themen der Modellhaftigkeit nicht aus den Augen verloren werden. Die Investoren und Baugruppen der Stadtausstellung sollen die Sicherheit haben, dass die ihnen abgeforderten Maßstäbe fortgeführt werden.

Als Weg zur Vergabe hat sich in der bisherigen Entwicklung des Neckarbogens das Investorenauswahlverfahren auf Grundlage einer Qualitäts- und Konzeptentscheidung bewährt und damit gezeigt, dass die Ambitionen der Stadt Heilbronn durchaus bei ihren Bürgern und Investoren angekommen sind.

Alle Bauvorhaben der Stadtausstellung werden zur Sicherung der Qualität in einem neu entwickelten Prozess durch die Buga GmbH in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Heilbronn beraten und begleitet. Diesen Qualitätssicherungsprozess, der derzeit stetig am Bedarf der jeweiligen Aufgaben ausgerichtet wird, gilt es zu evaluieren.

Ziel muss es sein, auch in den weiteren Abschnitten eine kontinuierliche Qualitätssicherung zu etablieren und aus dem Vorgehen im ersten Bauabschnitt zu lernen.

Die Fortschreibung der bauabschnittsbezogenen Gestaltrichtlinien, die Vergabe innerhalb qualitätsvoller Spielregeln und die Einbeziehung einer Baukommission sollen weiterhin wichtige Aspekte in der Aufsiedlung des Neckarbogens sein, so wie sie bereits im vom Gemeinderat beschlossenen Gestaltungshandbuch verankert sind.

Dass innerhalb der Stadt der Bedarfe zur weiteren Entwicklung vorhanden ist, wird zum momentanen Zeitpunkt durch die Verschärfung des Wohnraummangels deutlich. Es bleibt also spannend im Neckarbogen!

Anhang

Abbildungsnachweis



Anhang

Abbildungsnachweis

Bei allen nicht aufgeführten Abbildungen, Grafiken und Plänen liegen die Rechte bei den Büros: Machleidt GmbH - Städtebau | Stadtplanung, Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH, Kaden + Lager Architekten, performative architektur Steffen Wurzbacher

Sollte es trotz intensiver Nachforschung nicht gelungen sein, sämtliche Rechteinhaber ausfindig zu machen, bitten wir zur Klärung eventueller Ansprüche, sich mit der Redaktion in Verbindung zu setzen.

Seite	Abbildung	Urheber	Quelle
Titelbl.	Collage Modellquartier Neckarbogen	Machleidt GmbH/ sinai; Visualisierung: Matthias Grobe	
Titelbl.	Foto 1. Reihe rechts	drubig-photo, fotolia	
4	Porträt OB Harry Mergel	Stadt Heilbronn	Stadt Heilbronn
8	Luftbild Baustelle Bundesgartenschau	Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH	Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH
9	Erweiterung Experimenta (2017); Entwurf Sauerbruch & Hutton	Experimenta Heilbronn gGmbH	http://www.experimenta-heilbronn.de/uploads/media/erw_experimeta_sieger_01.jpg
10	Rahmenplan Steidle 2010	Stadt Heilbronn, Büro Steidle	Stadt Heilbronn
11	Lageplan Wettbewerb 2011	Stadt Heilbronn, Machleidt GmbH, sinai Ges. v. LA mbH	Stadt Heilbronn
12	Visualisierung Neckarbogen zur Bundesgartenschau 2019	Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH	Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH
18	Visualisierung Neckarbogen	Stadt Heilbronn, Visualisierung: Matthias Grobe	
20	Perspektive Stadtsee als öffentlicher Raum in der Quartiersmitte	Stadt Heilbronn, Visualisierung: Matthias Grobe	
21	Impressionen der Gemeinschaftsgärten in den Höfen	Machleidt GmbH/ sinai; Visualisierung: Matthias Grobe	
30	Wem gehört die Stadt? Oderberger 56, Berlin	Gregor Harbusch und BAR Architekten	http://www.dieraum.net/index.php?exhibitions/2013-0016-ludwig-leo/
34	Leitbild „Heilbronner Block“ Weststraße Straße	Stadt Heilbronn, Vermessungs- und Katasteramt, Befliegung 2014	
45	Wasserfontainen	www.allgaeu-ausfluege.de	http://www.allgaeu-ausfluege.de/2008-wanderungen/08-waldsee-ffw/IMG_1999_panorama1.jpg
46	De Beek - Roombeek	Sant en Co	http://www.landezine.com/index.php/2011/06/roombeek-the-brook-by-buro-sant-en-co-landscape-architecture/sant-en-co-landscape-architecture-12/

Seite	Abbildung	Urheber	Quelle
46	Gastronomieschirme	Glatz AG	http://img.sunliner.de/sonnenschirme/gastronomieschirme.jpg
46	Gebäude	Mr.Everything	http://www.fotocommunity.de/photo/rummelsburger-bucht-mreverything/29950428
46	Gräser	Fleurs et Jardins	http://www.fleurs-et-jardins.com/client/cache/produit/_900_____miscanthus_sinensis_3543.jpg
46	Sitzsufen - Rhone, Lyon	IN SITU Paysagistes	http://www.landezine.com/wp-content/uploads/2011/06/01-Insitu-Berges-du-Rhone.jpg
46	Flussufer - Rhone, Lyon	IN SITU Paysagistes	http://www.landezine.com/wp-content/uploads/2011/06/07-Insitu-Berges-du-Rhone.jpg
46	Wasserpflanzen - Tanner Springs Park, Oregon,USA	Daniele Drigo	http://2.bp.blogspot.com/-8Zi1usf-9Ys/UVv37rf16MI/AAAAAAAAAQU/YxqUFxED08k/s1600/6-22-09+061.jpg
46	Wasserpflanzen	Beatrice Toni	http://www.terraevita.it/wp-content/uploads/sites/11/2015/07/Depositphotos-11984322-original-950x633.jpg
46	Pflanzdetail	Tabeajaichhalt	https://pixabay.com/static/uploads/photo/2016/07/08/13/00/high-grass-1504292_960_720.jpg
49	Amorph geschwungene Beete	ErWe	http://farm8.staticlickr.com/7143/6803572303_7d8bf7aab9_b.jpg
49	Adachi Museum of Art - Yasugi, Japan	Wikipedia	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2f/Adachi_Museum_of_Art01st3200.jpg
49	Sitzstufen - Tanner Springs Park, Oregon,USA	Ramboll Studio Dreiseitl	http://www.landezine.com/wp-content/uploads/2013/03/07_30-min-vacation_c-Dreiseitl.jpg
49	Sonnenblume	Oleh Alasan	http://static.naturallycurly.com/images/articles/0108/sunflower2.jpg
49	An Urban River Park	Atelier Dreiseitl	http://renewcanada.net/srv/thumb.php?src=/home/renewcan/public_html/wp-content/uploads/2012/03/Picture-15.png&w=667&h=216&zc=1&cva=m&cha=c&q=80&mtime=1332450543
49	Gräser - Hauptsitz Rapp-Gruppe. Basel	Fontana Landschaftsarchitektur	https://www.competitionline.com/upload/images/5/5/e/f/7/7/d/c/55ef77dcd8c8170d09c28d931e96ec58_1.jpg
49	Frau mit Blumen	BaBlü@ Akademie	https://auktioncdn.kleinezeitung.at/generated/front800/img/client_klz/product/125975.jpg
49	Moos bewachsene Felsen	lor-mon	http://i336.photobucket.com/albums/n337/lor-mon/Island-623.jpg
49	Naturgarten	Atelier Dreiseitl	https://i.vimeocdn.com/video/200720767_130x73.jpg
49	Blumen	Iris Bleyer	http://lebensglueck-garten.de/fotos/garten0709_03.jpg
49	Wasserpflanzen	Dirk Ingo Franke	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/84/Delver_koog_schilf.jpg/220px-Delver_koog_schilf.jpg
49	Hochbeet	www.gartenfreunde.de	http://www.gruen-macht-schule.de/gms/inhalte/Hochbeet/3.jpg



Anhang

Abbildungsnachweis

Bei allen nicht aufgeführten Abbildungen, Grafiken und Plänen liegen die Rechte bei den Büros: Machleidt GmbH - Städtebau | Stadtplanung, Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH, Kaden + Lager Architekten, performative architektur Steffen Wurzbacher

Sollte es trotz intensiver Nachforschung nicht gelungen sein, sämtliche Rechteinhaber ausfindig zu machen, bitten wir zur Klärung eventueller Ansprüche, sich mit der Redaktion in Verbindung zu setzen.

Seite	Abbildung	Urheber	Quelle
51	Minigolf	MEGA Sport & Freizeit	http://www.megafreizeit.de/php/okid/minigolf.jpg
51	Holzpodeste	Kleine Fluchten Berlin	http://www.kleine-fluchten-berlin.de/wp-content/uploads/2013/07/Podeste1.jpg
51	Terrasse	Sabina Grimm	http://www.sabinagrimm.com/img/idesign/19.jpg
51	Moos bewachsene Felsen	lor-mon	http://static.naturallycurly.com/images/articles/0108/sunflower2.jpg
51	Dachterrasse	dpa - ©picture alliance	https://images02.qiez.de/Dachterrassen+in+Berlin.jpg/465x349/0/47.662.527/47.662.100
51	Grünerdach	Gunnar Knechtel	https://www.dwell.com/collection/amazing-futuristic-homes-from-austria-to-spain-8536401c/6133472826327109632
72	Entrée an der Weststrandstraße	Stadt Heilbronn, Visualisierung: Matthias Grobe	
74	Blick entlang des Ostufers am Stadtsee	Stadt Heilbronn, Visualisierung: Matthias Grobe	
76	Stadtansicht am Neckarpark (Altneckar)	Stadt Heilbronn, Visualisierung: Matthias Grobe	
78	Blick über den Freizeitsee auf die Siedlungskante	Stadt Heilbronn, Visualisierung: Matthias Grobe	
80	Blick über den Quartiersplatz und die ABX-Halle	Stadt Heilbronn, Visualisierung: Matthias Grobe	
80	Neue Bahnbrücke verbindet den Hauptbahnhof und die Bahnhofsvorstadt mit dem Neckarbogen. Ankommensort ist direkt neben der ABX-Halle	Peter und Lochner/Bogenrieder	Stadt Heilbronn
84	Titelblatt Gestaltungshandbuch Neckarbogen	Stadt Heilbronn, Machleidt GmbH, Sinai Ges. v. LA mbH	Stadt Heilbronn
87	Titelblatt Exposé zum Interessenbekundungsverfahren	Stadt Heilbronn	Stadt Heilbronn
88	Titelblatt Auslobung Investorenauswahlverfahren Stadtausstellung Neckarbogen	Stadt Heilbronn, Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH, Drees & Sommer, Machleidt GmbH	Stadt Heilbronn

Seite	Abbildung	Urheber	Quelle
89	Impressionen aus dem Bewertungsgremium	Machleidt GmbH, Foto: Steffen Wörsdörfer	
91	Planungsgrundlage Verkehr/ Innere Erschließung	Büro Pirker und Pfeiffer, Stand 28.09.2015	
91	Planungsgrundlage Verkehr Weststrandstrasse	Hyder Consult GmbH, Stand 12.10.2015	

Auftraggeber

Stadt Heilbronn
Dezernat IV
Planungs- und Baurechtsamt
Cäcilienstraße 45
74072 Heilbronn
www.heilbronn.de

Bearbeitung

Machleidt GmbH
Städtebau | Stadtplanung
Mahlower Straße 23/24
12049 Berlin
www.machleidt.de

SINAI GESELLSCHAFT VON
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN MBH
Lehrter Straße 57
10557 Berlin
www.sinai.de

In Zusammenarbeit mit

Kaden + Lager Architekten, Berlin
performative architektur, Steffen Wurzbacher,
Stuttgart
R+T Ingenieure für Verkehrsplanung, Darmstadt

Redaktion

Machleidt GmbH
Carsten Maerz, Benjamin Wille,
Ilja Haub, Steffen Wörsdorfer

Heilbronn, Februar 2017