

## 4 STÄDTEBAULICHER RAHMENPLAN KLIMAAANPASSUNG - DAS PLANWERK

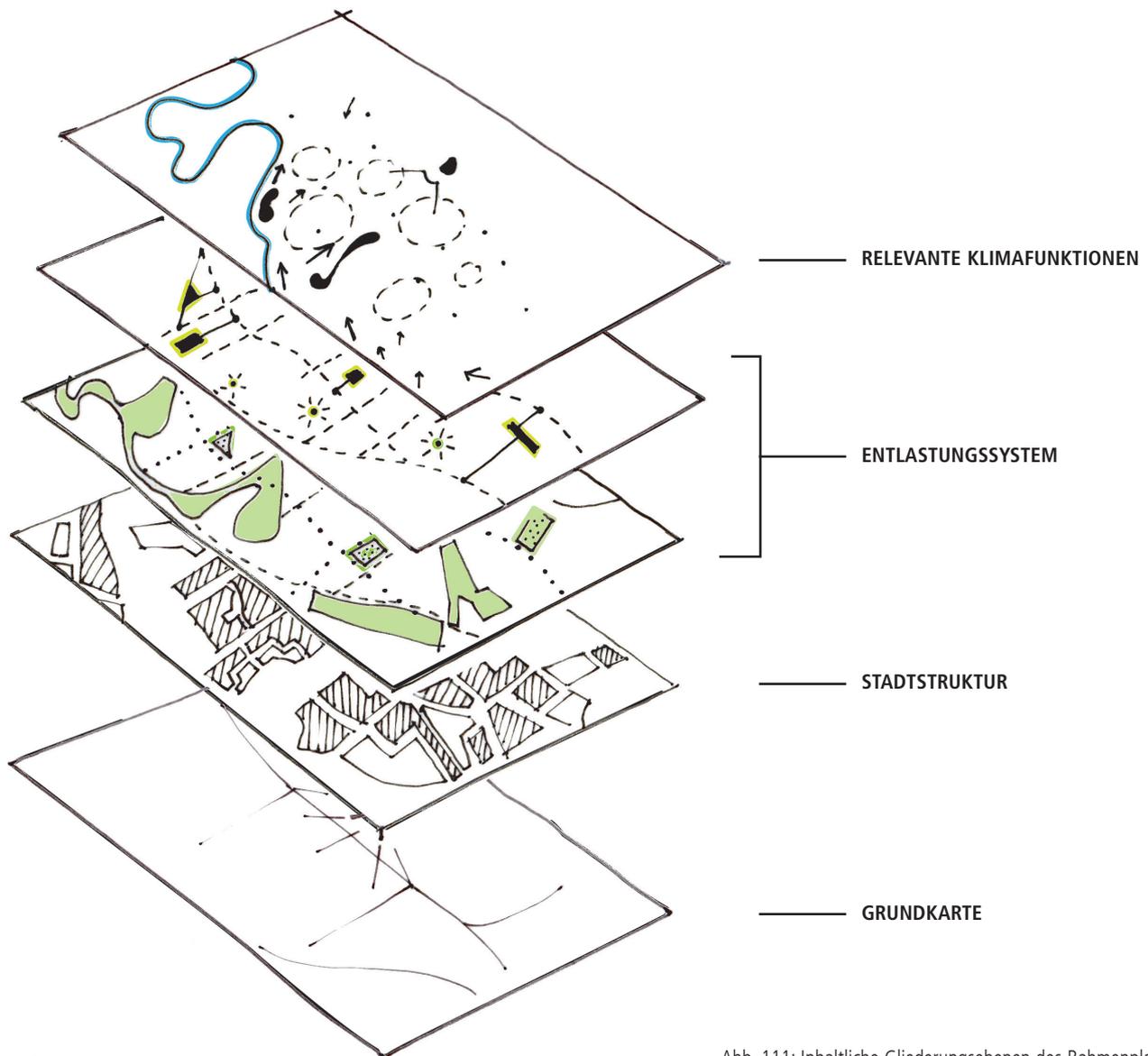


Abb. 111: Inhaltliche Gliederungsebenen des Rahmenplans

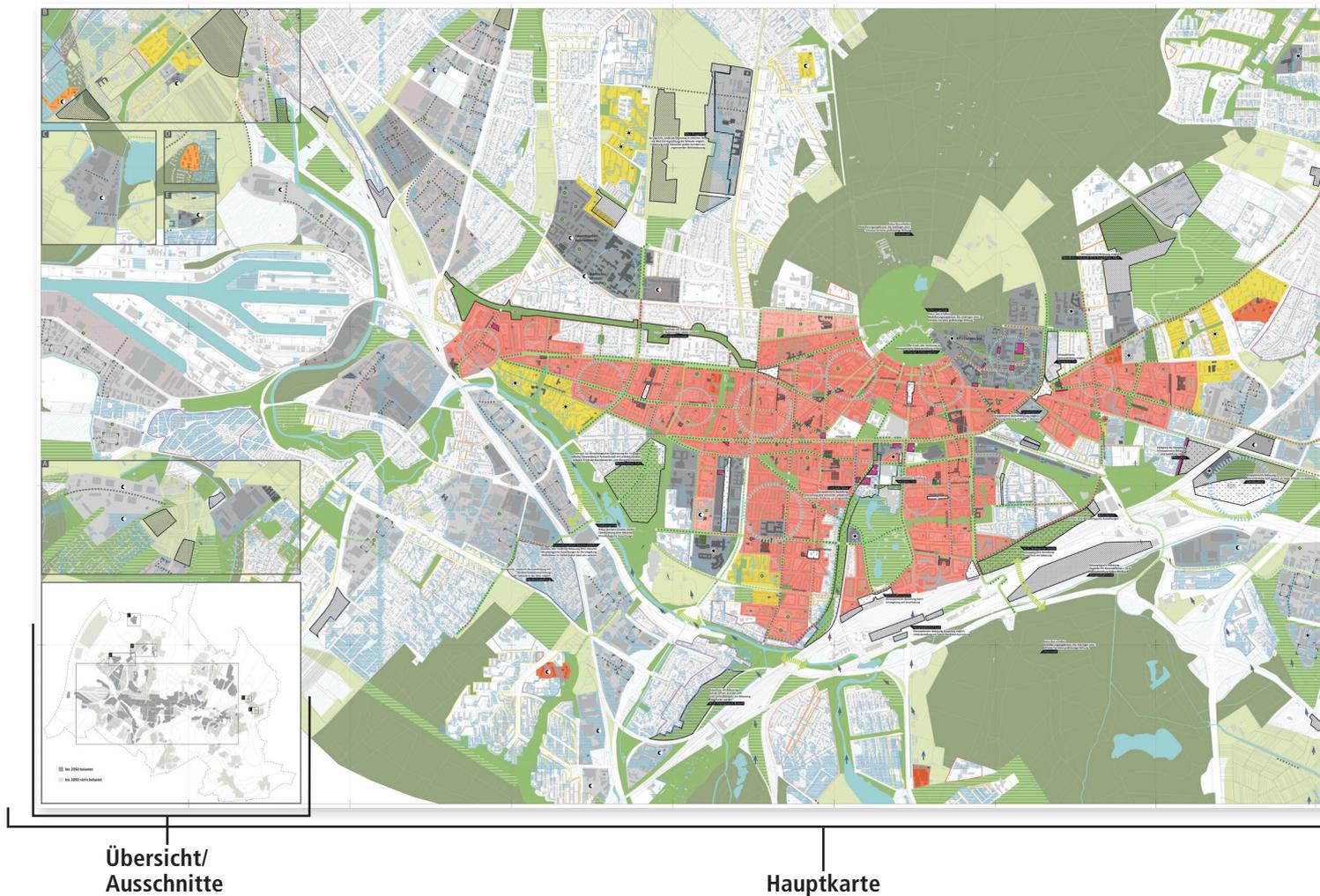
Das Planwerk des Städtebaulichen Rahmenplans Klimaanpassung, Anpassungskomplex Hitze dient der Verräumlichung der erarbeiteten konzeptionellen Inhalte und deren anschaulicher Visualisierung in einem Maßstab, der einerseits das relevante Stadtgebiet überschaubar zeigt, andererseits aber hinreichend detailliert ist, um die vielfältigen Inhaltsebenen trotz ihrer Komplexität aufnehmen zu können.

Das Planwerk ist sowohl dafür geeignet, es „an die Wand zu hängen“, um es stets als eine relevante konzeptionelle Ebene hinter allen anstehenden Entscheidungen der städtebaulichen Entwicklung Karlsruhes auf den verschiedenen planerischen Ebenen vor Augen zu haben, als auch die konkrete Arbeit vor Ort zu begleiten, als eine Art „praktischer Faltpfad“. Der Plan wendet sich an Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit und bringt hitzebezogene Aspekte der Klimaanpassung in alle Entscheidungen der Stadtplanung ein. Er zeigt die stadtklimatischen Defizite Karlsruhes in Bezug auf die Urban Heat Problematik „als Lösung“ auf und gibt Hinweise bzw. politische Unterstützung, beispielsweise auch für den Umbau des öffentlichen Raums. Seine Herleitung ist dabei wesentlich. Auf diese Aspekte ist letztlich auch die Plangrafik ausgerichtet.

Der Plan nimmt inhaltlich die verschiedenen konzeptionellen Ebenen auf, von den Stadtstrukturtypen bis zu wesentlichen stadtklimatischen Funktionen, und stellt gleichzeitig die Verknüpfung zu den im Textteil ausführlich dargestellten Maßnahmenpaketen her. Wesentliche bzw. grundlegende Inhalte sind vorrangig sichtbar, wichtige detaillierte Komponenten kommen bei näherem Hinsehen zum Vorschein. Außerdem enthält der Plan neben den kartographischen Darstellungen im Stadtgebiet auch weitere Abbildungen, die die Verknüpfung zwischen den Maßstäben herstellen.

Die drei inhaltlichen Abschnitte der Legenden- und Planstruktur ergeben zusammen ein schlüssiges Gesamtbild, das gemeinsam mit den durch Piktogramme dargestellten Maßnahmen und den dreidimensional veranschaulichten Maßnahmenpaketen der einzelnen Stadtstrukturtypen auf dem Rahmenplan angeordnet wird. Hierdurch lässt sich auch hinsichtlich der Lesbarkeit eine gute Verknüpfung zwischen den Maßstäben erzielen.

Eine umfassende Abdeckung der Klimaanpassung bedarf jedoch zusätzlich der sukzessiven Zusammenschaltung des Plans mit weiteren Komplexen (z.B. Starkregen, Überflutung).



Übersicht/  
Ausschnitte

Hauptkarte

#### 4.1 DER STÄDTEBAULICHE RAHMENPLAN KLIMAAANPASSUNG

Der Städtebauliche Rahmenplan Klimaanpassung als „Hauptplan“ enthält sämtliche zum Verständnis relevanten Inhalte und besteht neben der Hauptkarte aus dem Bereich Legende (siehe 4.2) sowie den je nach Verwendungszweck zu- oder wegklappbaren Bereichen Hotspotspezifische Maßnahmenpakete und Maßnahmen. Auf diese Weise können die Inhalte der Stadtstrukturtypen über die Maßnahmenpakete bis zu den Maßnahmen auch auf dem Plan systematisch nachvollzogen werden.

Da aus Gründen der Lesbarkeit und Praktikabilität nur der Kernbereich der Gemarkung dargestellt werden kann, werden auch eine Übersicht sowie die außerhalb des Hauptplans liegenden betroffenen Quartiere ausschnittshaft abgebildet.

Eine verkleinerte Fassung des Städtebaulichen Rahmenplans Klimaanpassung liegt diesem Begleitheft bei.

Der Hauptplan wird aufgrund seiner inhaltlich-grafischen Komplexität zusätzlich in zwei Teilpläne separiert, die die jeweilige Struktur prägnanter darstellen können. Zum Verständnis der Wirkungsmechanismen ist jedoch grundsätzlich das Übereinanderlegen beider Pläne erforderlich.

Der Teilplan „Stadtstrukturtypen“ gibt einen Überblick über die belasteten und nicht belasteten Stadtstrukturtypen, das Vorkommen sensibler Nutzung innerhalb der belasteten Gebiete, die Einwirkungsbereiche von Kaltluft sowie die Ausweisungsempfehlung von klimaökologischen Sanierungsgebieten. An den Plan angedockt sind die axonometrischen Darstellungen der Hot-Spot-Quartiere mit den entsprechend gekoppelten Maßnahmenpaketen, das auf die jeweiligen Stadtstrukturtypen übertragen werden kann, sowie die Maßnahmen selbst.

Der Teilplan „Entlastungssystem“ stellt bioklimatische Entlastungsflächen, das entsprechende Zuwegungssystem mit seinen Wegenetzen und klimaoptimierten Pausenräumen in geeigneten Abständen sowie ergänzenden Komponenten dar, die das feinmaschige Netz komplettieren. Zudem enthält dieser Teilplan Empfehlungen zum städtebaulichen Umgang mit relevanten Flächen und Freiräumen hervor.

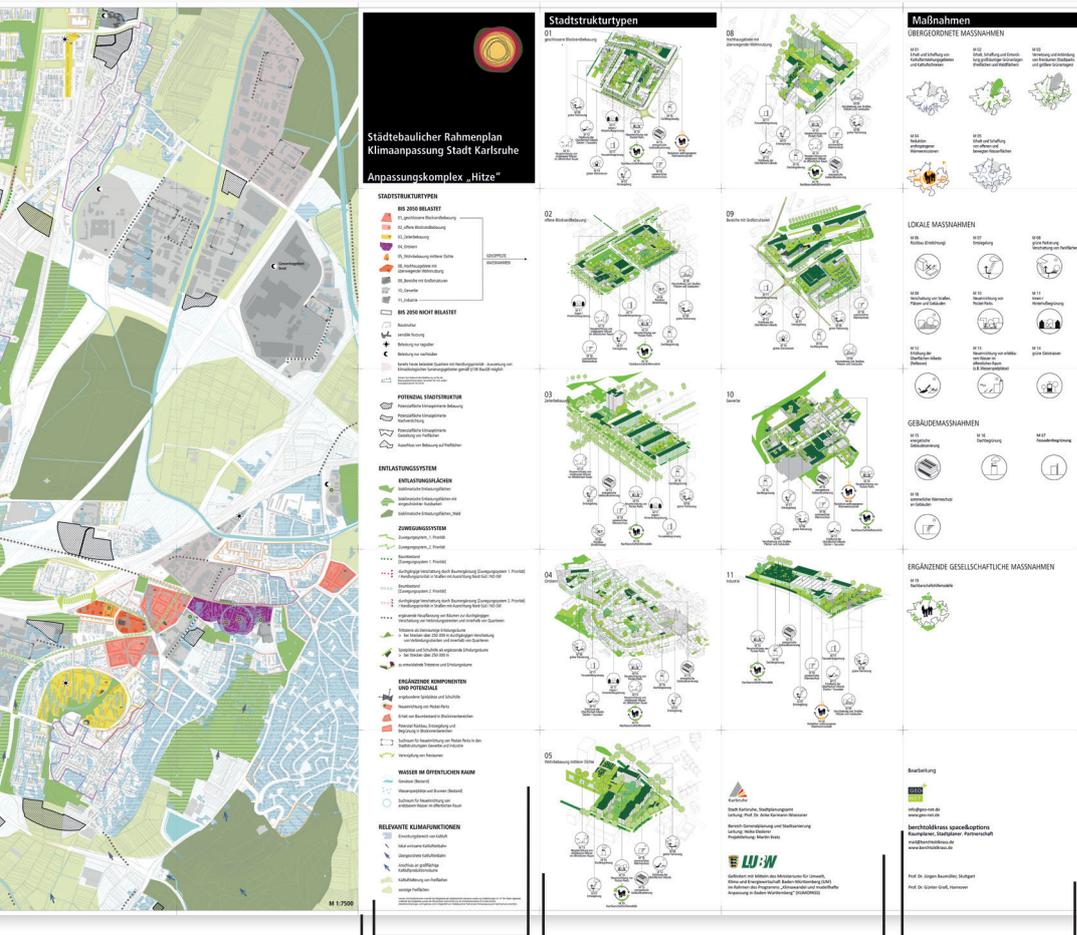


Abb. 112: Aufbau Rahmenplan

Legende Hot-Spots/ spezifische Maßnahmenpakete Maßnahmen

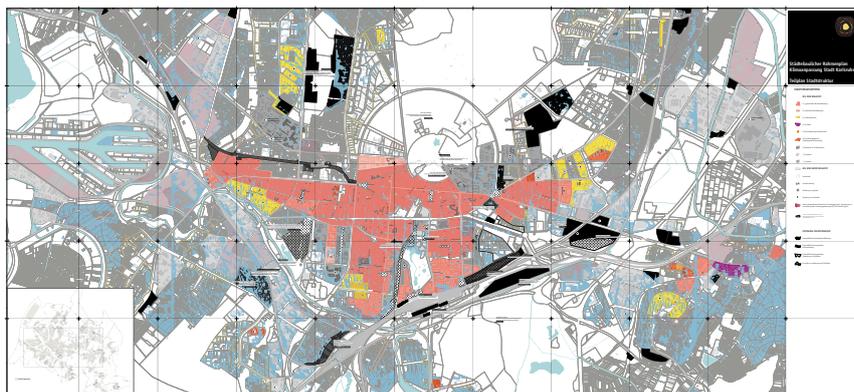


Abb. 113: Teilplan Stadtstruktur

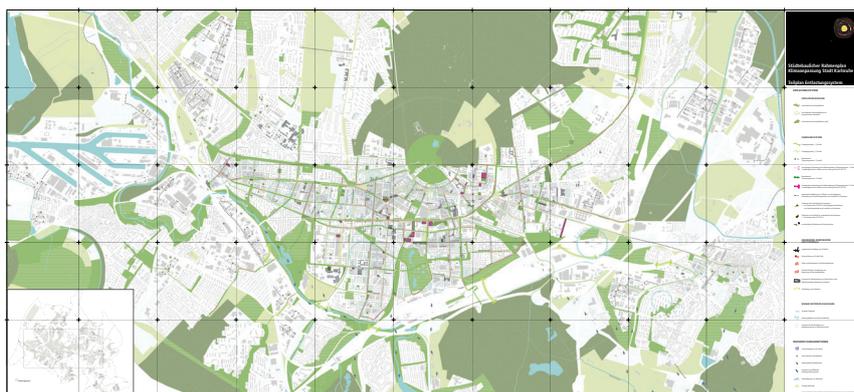


Abb. 114: Teilplan Entlastungssystem





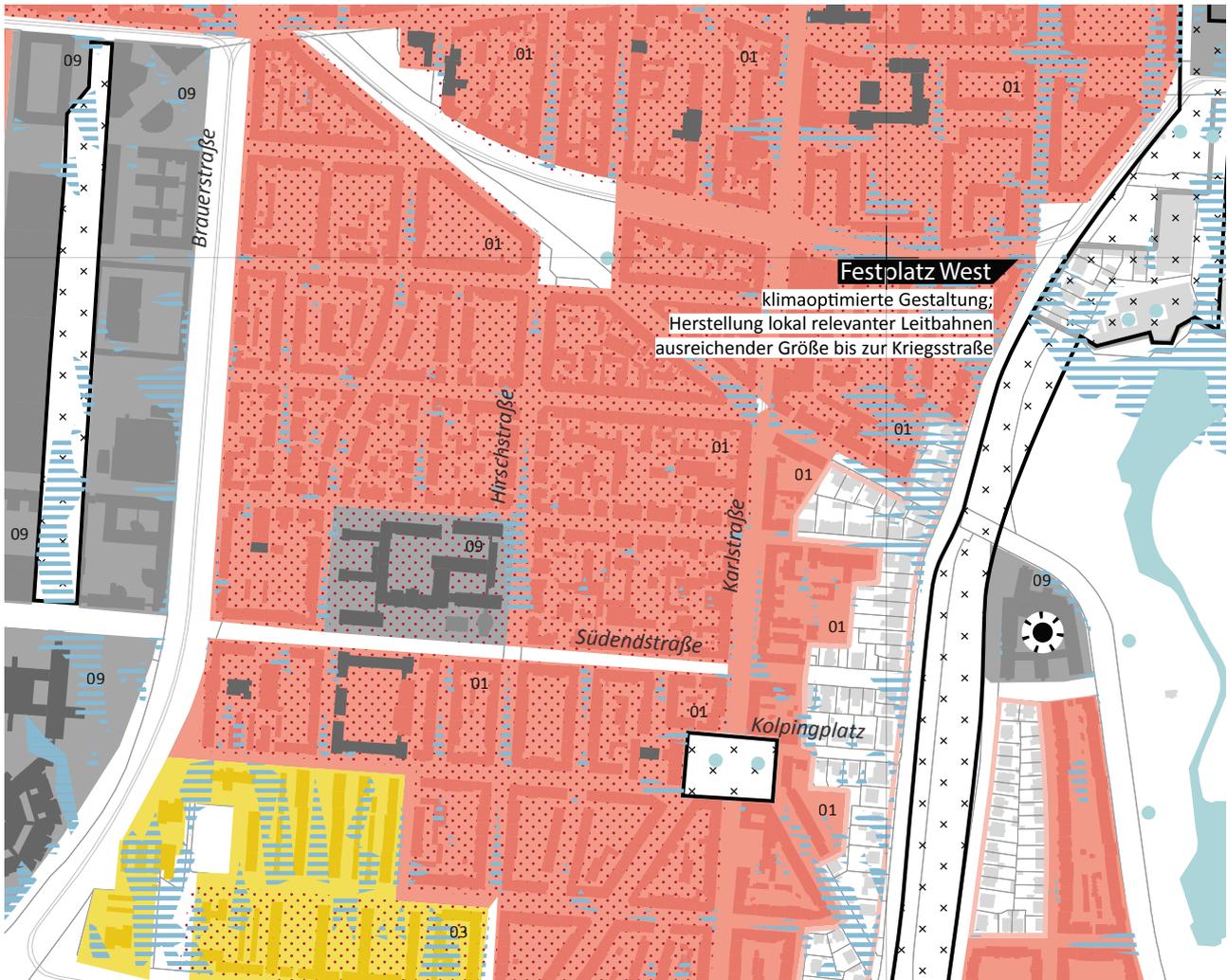


Abb. 116: Teilplan Stadtstruktur, Ausschnitt M 1:7500

#### 4.2 LESEHILFE LEGENDE: DIE INHALTE DES STÄDTEBAULICHEN RAHMENPLANS KLIMAAANPASSUNG

Das Planwerk zum Städtebaulichen Rahmenplan Klimaanpassung, Anpassungskomplex Hitze verfügt über einen systematischen Aufbau, der sich in der Legendenstruktur widerspiegelt. Diese besteht mit „Stadtstruktur“, „Entlastungssystem“ und „Relevante Klimafunktionen“ aus drei grundsätzlichen Abschnitten, die inhaltlich wie auch grafisch aufeinander aufbauen und für eine gute Lesbarkeit und Verknüpfung der Ebenen sorgen. Jeder Abschnitt verfügt dabei über eine eigene Farbskala. Anhand dieser thematischen Abschnitte lassen sich Aufbau und Funktionsweise des Planes gut erläutern.

##### // STADTSTRUKTUR

Als Basis-Layer werden die Stadtstrukturtypen in einer farblich zwischen Wohnnutzung, Ortskern und Großstrukturen zusammenhängenden Skala differenziert dargestellt. Zur besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit sind die Quartiere mit der Baustruktur überlagert, wobei sensible Nutzungen dunkler hervorgehoben werden. Die bis zum Jahre 2050 belasteten Instanzen jedes Stadtstrukturtyps werden dabei vollfarbig, die unbelasteten nur durch die Außenlinie visualisiert.

Die Stadtstrukturtypen sind plansystematisch stets verknüpft mit dem spezifischen Maßnahmenpaket, das am Rand des Gesamtplans dargestellt wird. Bestimmte Maßnahmen, bei denen eine individuelle Einschätzung für die einzelnen Quartiere vorgenommen wird (z.B. „Erhalt von Baumbestand“ oder „Potential Rückbau, Entsiegelung und Begrünung in Blockinnenbereichen“), werden mit spezifischen Signaturen dargestellt, aufgrund ihrer Entlastungswirkung werden sie jedoch dem zweiten Legendenabschnitt zugeordnet und dort beschrieben. Zwei Symbole zeigen zusätzlich, ob das Quartier nur tagsüber oder nur nachts belastet ist. Die rot-punktierte Schraffur stellt die bereits heute belasteten Quartiere mit Handlungspriorität dar, in denen klimaökologische Sanierungsgebieten gemäß §136 BauGB ausgewiesen werden können.

Aus den Modellierungsergebnissen der experimentellen Testentwürfe geht der **Teilaspekt Potenzial Stadtstruktur** hervor. Mit diesem werden bioklimatisch relevante Flächen und Freiräume bewertet und ein entsprechender Umgang mit ihnen empfohlen.

Die Empfehlungen enthalten zum einen Möglichkeiten einer moderaten klimaoptimierten Bebauung sowie einer Nachverdichtung mit klimaoptimierter Gebäudestellung, ausreichender Durchgrünung, Beachtung und Schutz eventuell vorkommender Kaltluftleitbahnen und dem teilweisen Erhalt des jeweiligen bestehenden Siedlungscharakters.

## STADTSTRUKTURTYPEN

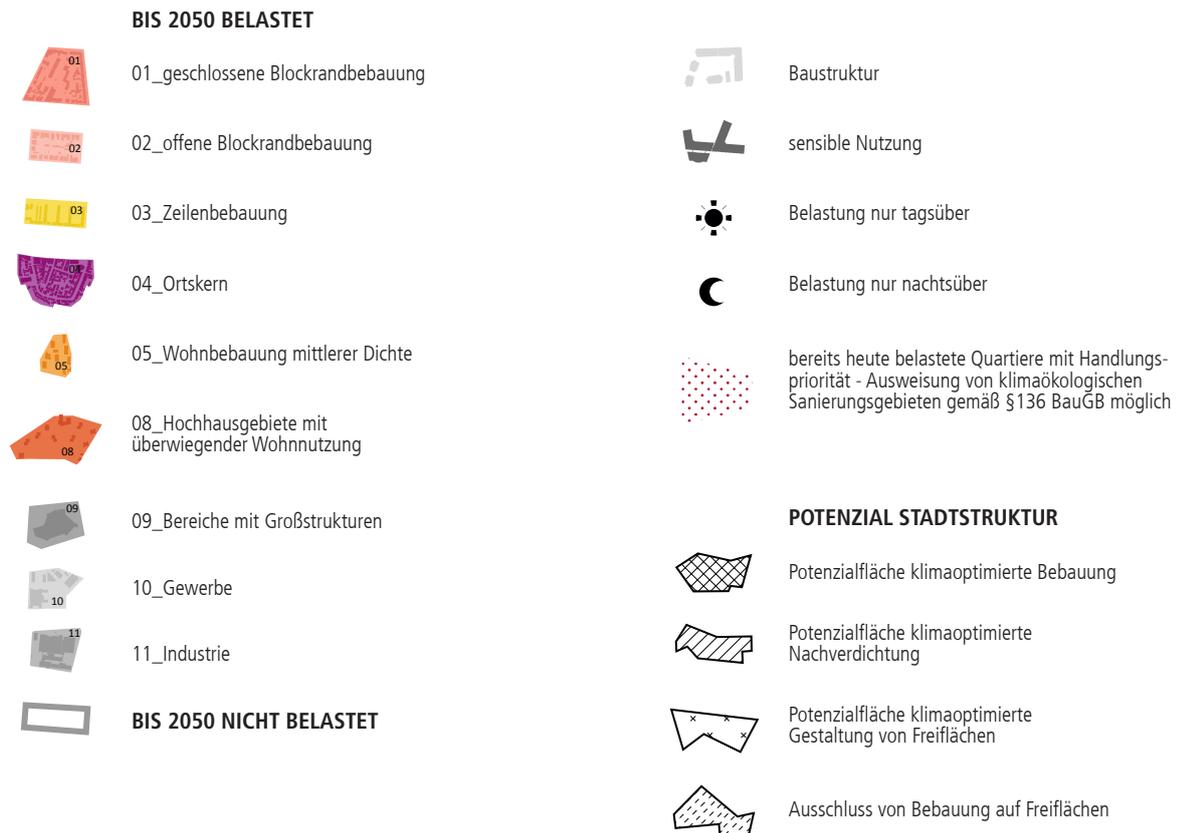


Abb. 117: Legende Stadtstruktur

Zum anderen werden Flächen mit dem Potenzial für eine klimaoptimierte Gestaltung ausgewiesen. Diese Handlungsempfehlung beinhaltet beispielsweise auch die Entsiegelung und anschließenden Verschattung bisher versiegelter Flächen. Stellenweise können bestehende lokale Leitbahnen durch Teilentdichtung erweitert werden. Ein Ausschluss von Bebauung wird dort empfohlen, wo wichtige klimatische Freiflächenfunktionen für den Stadtraum geschützt und bewahrt werden sollen.

## // ENTLASTUNGSSYSTEM

Das Entlastungssystem besteht aus einem auf die belasteten Stadtstrukturtypen ausgerichteten Netzwerk aus funktionalen Flächen, Wegeräumen unterschiedlicher Priorität und weiteren punktuellen und flächigen Maßnahmen, die das Netzwerk sinnvoll ergänzen sowie den Punkt Wasser im öffentlichen Raum.

Ziel des Entlastungssystems ist es, den Einwohnern der hochbelasteten Gebiete einen möglichst schnellen und einfachen Weg und Zugang zu den bioklimatischen Entlastungsflächen einzurichten, der bereits „unterwegs“ bestmögliche Schutz- und Entlastungsfunktionen (durchgängige Verschattung durch Bäume oder ggf. künstliche Einbauten, regelmäßige Pausenflächen, Rückzugsräume, Wasserelemente usw.) enthält.

Die Grundlage des Abschnitts Entlastungssystem bilden die in der ersten Phase des Projekts identifizierten und nochmals überarbeiteten **bioklimatischen Entlastungsflächen**, wobei zusätzlich diejenigen Flächen aufgenommen wurden, die eine grundsätzliche bioklimatische Entlastungsfunktion besitzen, deren Zugang oder Nutzung jedoch (z. B. zeitlich, Personenkreis) eingeschränkt ist, wie z.B. Friedhöfe oder Kleingartenanlagen. Mit der bioklimatischen Entlastungsfläche Wald ist schließlich eine wesentliche Größe der Karlsruher Gebietsstruktur enthalten.

Das **Zuwegungssystem** als zweiter Layer des Abschnitts umfasst Wegeräume erster und zweiter Priorität, der Plan zeigt hierbei grundsätzlich Planungsempfehlungen. Priorität 1 bildet das Hauptnetz mit den wichtigsten Zuwegungsachsen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung. Hauptkriterien sind

- > eine möglichst gleichmäßige Abdeckung der belasteten Quartiere,
- > die kürzeste bzw. schnellste Erreichbarkeit von Entlastungsräumen,
- > eine gute Eignung für Fuß- und Radverkehr sowie
- > eine gleichzeitige Eignung der vorgefundenen Rahmenbedingungen für eine Umsetzung

Für die Umsetzungseignung kommen folgende Merkmale in Betracht: