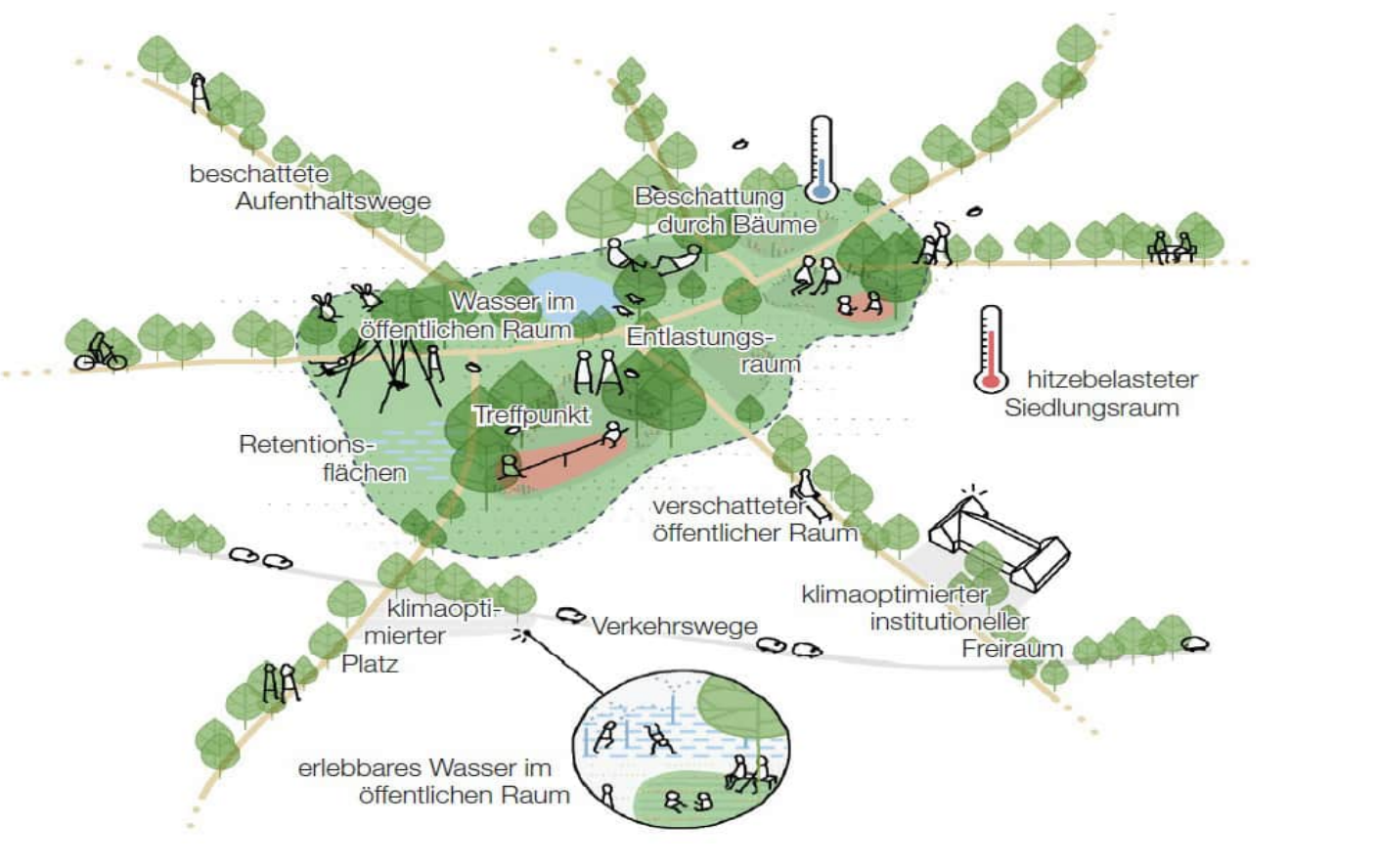





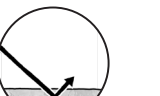









**Entlastungssystem**  
 Der Teilplan Entlastungssystem zielt innerhalb der vulnerablen Gebiete auf die Schaffung von besseren Regenerationsmöglichkeiten im näheren Wohn- und Arbeitsumfeld ab. Dem öffentlichen Raum kommt hierbei eine Schlüsselrolle zu. Sommerliche Freiräume sollen in kurzer Distanz liegen oder auf klimatisch angenehmen Wegen erreichbar sein. Dieses speziell zu entwickelnde, klimaplanerische Freiraumnetz wird «Entlastungssystem» genannt und bezieht sich auf die Optimierung der Bestandsituation.



Viele Grünanlagen, Plätze und Wege erfüllen die stadtklimatischen Anforderungen bereits; andere müssen optimiert und einige neu hergestellt werden, um ein funktionsfähiges Gesamtsystem zu erreichen. Aus der Freiraumstrukturanalyse unter Berücksichtigung von Einzugsdistanzen und Freiraumfunktionen zeigt sich, dass innerhalb der vulnerablen Gebiete in quantitativer oder qualitativer Hinsicht Handlungsbedarf besteht. In Verbindung mit der Toolbox können über die Freiraumkategorien Handlungsansätze individuell für die jeweilige Situation abgeleitet werden.

- Handlungsansätze**
- |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>HA 01</b></p>  <p>Baudesign für gutes Mikroklima optimieren</p>                                | <p><b>HA 02</b></p>  <p>Gebäudebelüftung auf Luftaustausch ausrichten</p> | <p><b>HA 03</b></p>  <p>Grünflächen klimakologisch gestalten</p>    | <p><b>HA 04</b></p>  <p>Aufenthalts-, Bewegungs- und Verkehrsrisse beschatten</p> | <p><b>HA 05</b></p>  <p>Aufenthalts- und Bewegungsflächen entsorgen und begrünen</p> |
| <p><b>HA 06</b></p>  <p>Materialien mit hoher Albedo für Strassen und Platzoberflächen einsetzen</p> | <p><b>HA 07</b></p>  <p>Wasser im städtischen Raum einsetzen</p>          | <p><b>HA 08</b></p>  <p>Regenwasser zurückhalten und versickern</p> | <p><b>HA 09</b></p>  <p>Dächer klimakologisch begrünen</p>                        | <p><b>HA 10</b></p>  <p>Fassaden klimakologisch begrünen</p>                         |
| <p><b>HA 11</b></p>  <p>Fassaden- und Dachstrukturen mit hoher Albedo verwenden</p>                  | <p><b>HA 12</b></p>  <p>Gebäudekühlen Ausstrahlung bewahren</p>           | <p><b>HA 13</b></p>  <p>Energie effizient nutzen</p>                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |

**Funktionsweise der Toolbox**  
 Die Toolbox beinhaltet unterschiedliche «Werkzeuge». Zu diesen Werkzeugen gehören einerseits Handlungsfelder (Kap. 4), welche die übergeordnete Entwicklung des gesamten Stadtbildes betreffen, und andererseits Handlungsansätze (Kap. 5), die sich auf konkrete, lokale Komponenten und Handlungen im Freiraum beziehen.  
 Bei der Anwendung der Toolbox lassen sich individuelle Sets von Handlungsansätzen für bestimmte Situationen ziel- und kategorienorientiert auswählen und umsetzen. Im Kapitel 6 zeigen Modellierungsgebiete beispielhaft auf, wie die Toolbox auf die Freiraumstrukturen angewendet werden könnte.  
 Abgeleitet aus den Erfahrungen in den Modellierungsgebieten wird auf den Teilplänen für verschiedene Freiraumstrukturen ein spezifisches Set von Handlungsansätzen vorgeschlagen, das in der jeweiligen Situation eine besonders gute Wirkung erzielt. Über die Freiraumstrukturen erfolgt eine räumliche Verortung der Sets von Handlungsansätzen im Teilplan. Die Anwendung des vorgeschlagenen Sets von Handlungsansätzen ist für die jeweils vorliegende Situation zu prüfen. Je nach Lage können Handlungsansätze durch weitere, an diesem spezifischen Ort sinnvolle Handlungsansätze ergänzt werden.

**Modellierungsgebiete**  
 In der Stadt Zürich wurden Modellierungsgebiete bestimmt, anhand derer für ausgewählte Stadt- und Freiraumstrukturen die Anwendung der Toolbox beispielhaft aufgezeigt wird. Bei den Modellierungsgebieten handelt es sich um realitätsnahe Situationen. Die simulierten Handlungsansätze zeigen aus Sicht der Fachplanung Hitzeminderung Aufwertungsbeiträge auf. Nachträgliche Lösungen sind insbesondere im Hoch- und Teilbau in den nachfolgenden Planungsprozessen zu finden. Wirkungsanalysen (Kap. 6) haben gezeigt, dass sich einzelne Handlungsansätze besonders vorteilhaft auf das lokale Klima auswirken. Diese Handlungsansätze sind rot hervorgehoben. Zusätzlich weisen sie gegenüber der Ausgangssituation einen maximalen Temperaturunterschied von mindestens -0,5 °C auf, im Median mindestens -0,0 °C. Nachts bewirken sie einen maximalen Temperaturunterschied von mindestens -1,1 °C. Insgesamt fungieren die Modellierungsgebiete als Inspirationsquelle sowie als Hilfestellung bei Interpretationen.

Bei Stadt- und Freiraumstrukturen, die nicht modelliert wurden, werden aufbauend auf fachlichen Einschätzungen Sets von Handlungsansätzen vorgeschlagen. Die Anwendung dieser Handlungsansätze ist zu prüfen.

**Toolbox Freiraumstruktur**

- Freiraumkategorie 1 Gewässer**


- Freiraumkategorie 2 Wald**


- Freiraumkategorie 3 Kulturlandschaft**


- Freiraumkategorie 4 Freiräume mit funktionaler Zweckbestimmung**


- Freiraumkategorie 5 Landschaftlich gestaltete Grünräume (MG 10)**


- Freiraumkategorie 6 Urbane, öffentliche Grünräume**


- Freiraumkategorie 7 Institutionelle Freiräume (MG 08)**

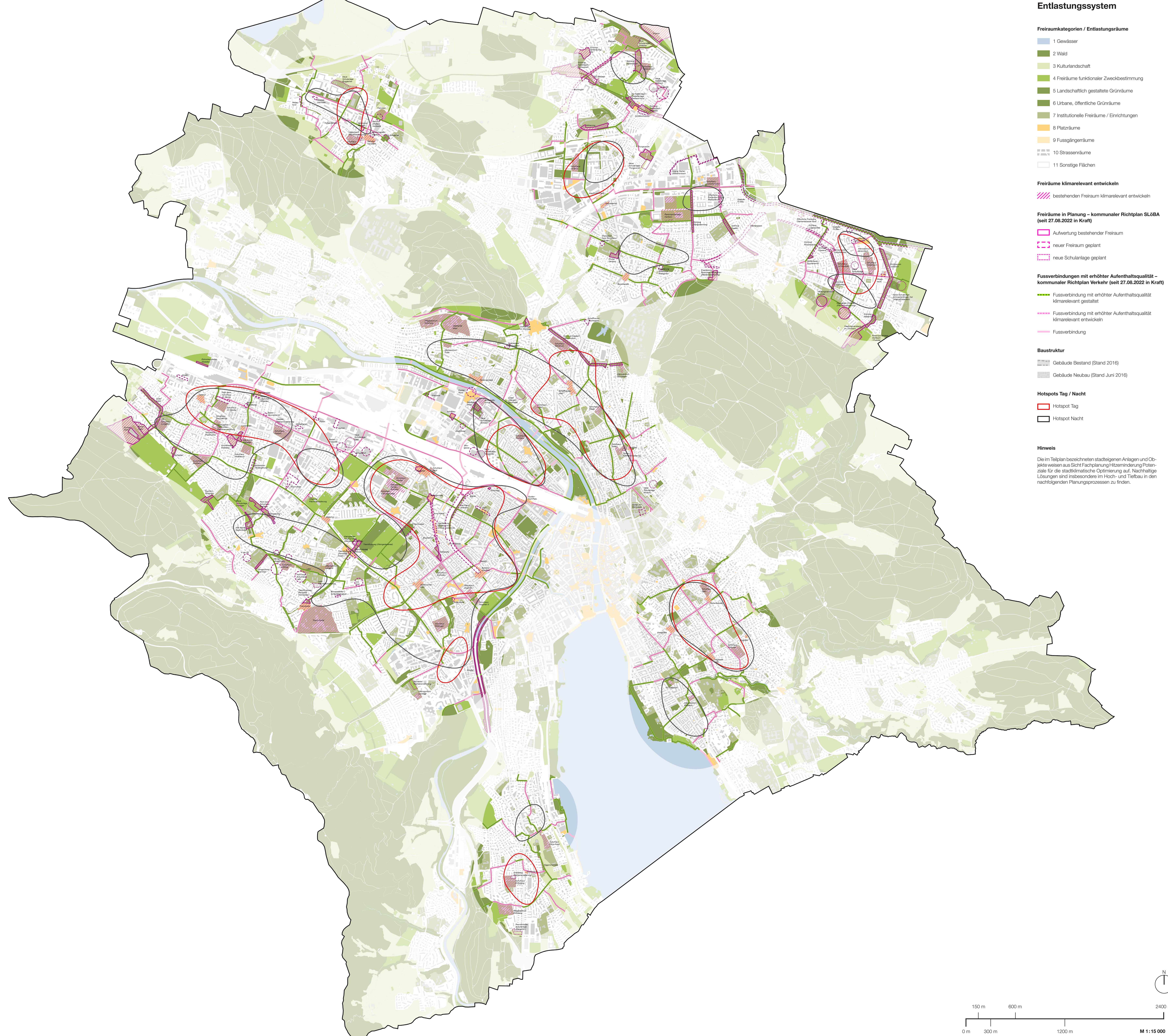
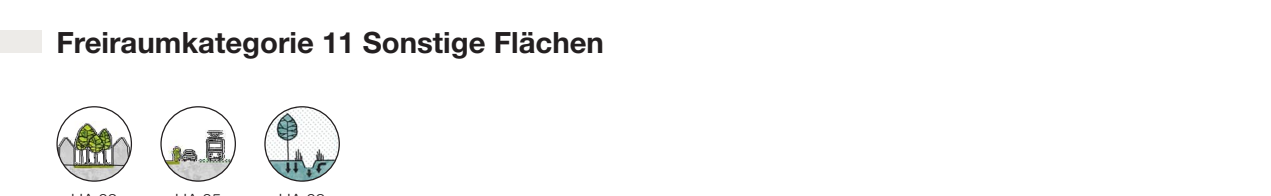
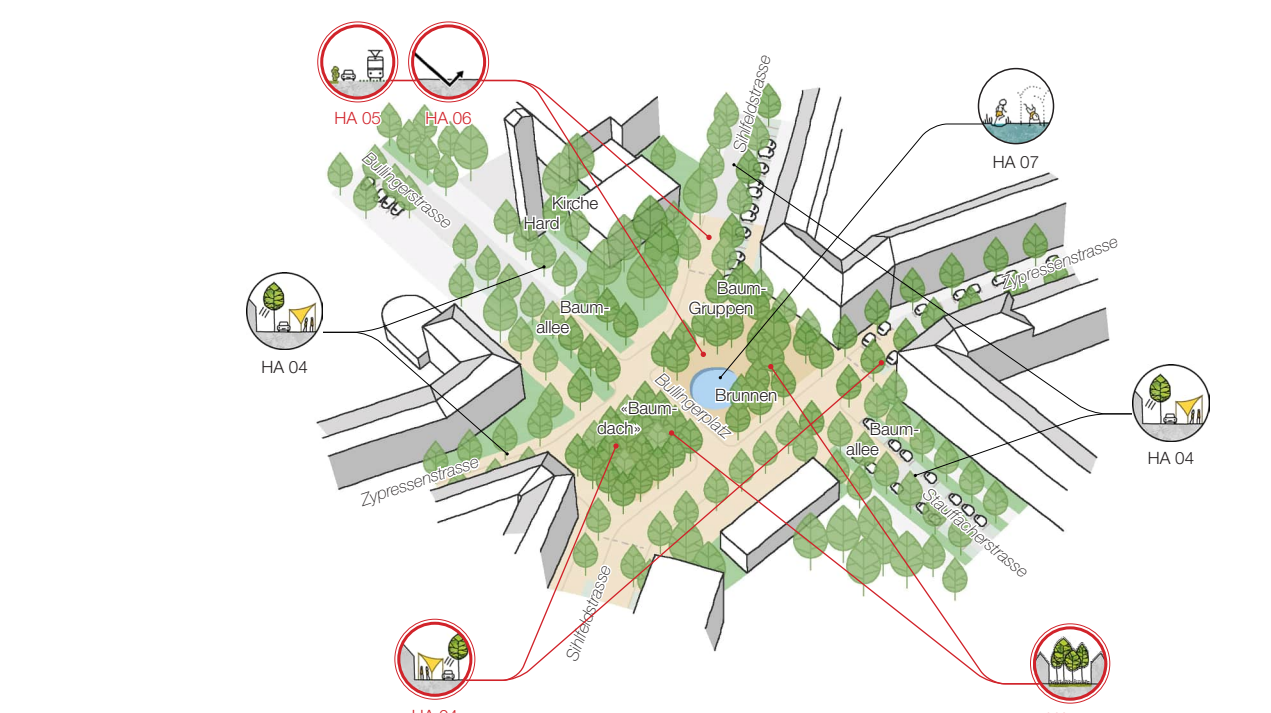
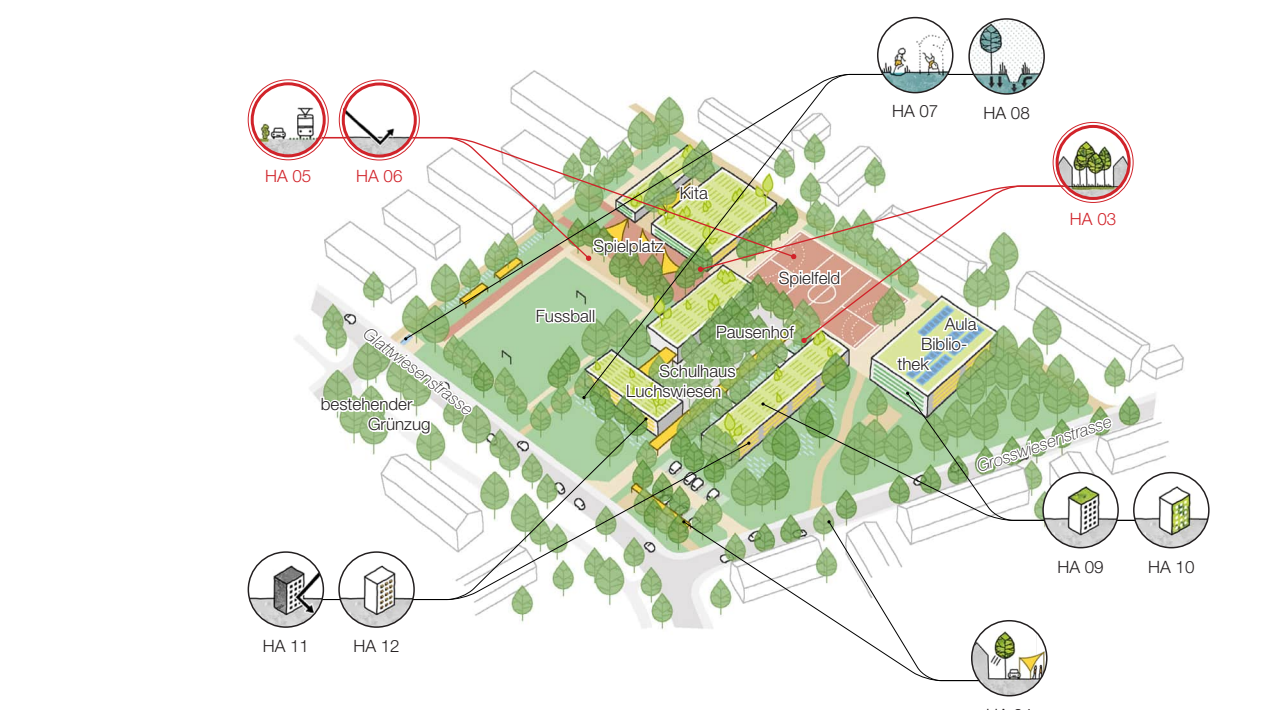

- Freiraumkategorie 8 Platzräume (MG 09)**


- Freiraumkategorie 9 Fussgängerräume**


- Freiraumkategorie 10 Strassenräume (MG 11)**


- Freiraumkategorie 11 Sonstige Flächen**





- Entlastungssystem**
- Freiraumkategorien / Entlastungsräume**
- 1 Gewässer
  - 2 Wald
  - 3 Kulturlandschaft
  - 4 Freiräume funktionaler Zweckbestimmung
  - 5 Landschaftlich gestaltete Grünräume
  - 6 Urbane, öffentliche Grünräume
  - 7 Institutionelle Freiräume / Einrichtungen
  - 8 Platzräume
  - 9 Fussgängerräume
  - 10 Strassenräume
  - 11 Sonstige Flächen
- Freiräume klimarelevant entwickeln**
- bestehenden Freiraum klimarelevant entwickeln
  - neuer Freiraum geplant
  - neue Schulanlage geplant
- Freiräume in Planung – kommunaler Richtplan SLöBA (seit 27.08.2022 in Kraft)**
- Aufwertung bestehender Freiraum
  - neuer Freiraum geplant
  - neue Schulanlage geplant
- Fussverbindungen mit erhöhter Aufenthaltsqualität – kommunaler Richtplan Verkehr (seit 27.08.2022 in Kraft)**
- Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität klimarelevant gestaltet
  - Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität klimarelevant entwickeln
  - Fussverbindung
- Baustruktur**
- Gebäude Bestand (Stand 2016)
  - Gebäude Neubau (Stand Juni 2016)
- Hotspots Tag / Nacht**
- Hotspot Tag
  - Hotspot Nacht
- Hinweis**
- Die im Teilplan betrachteten stadteigenen Anlagen und Objekte weisen aus Sicht Fachplanung Hitzeminderung Potenziale für die stadtklimatische Optimierung auf. Nachhaltige Lösungen sind insbesondere im Hoch- und Teilbau in den nachfolgenden Planungsprozessen zu finden.