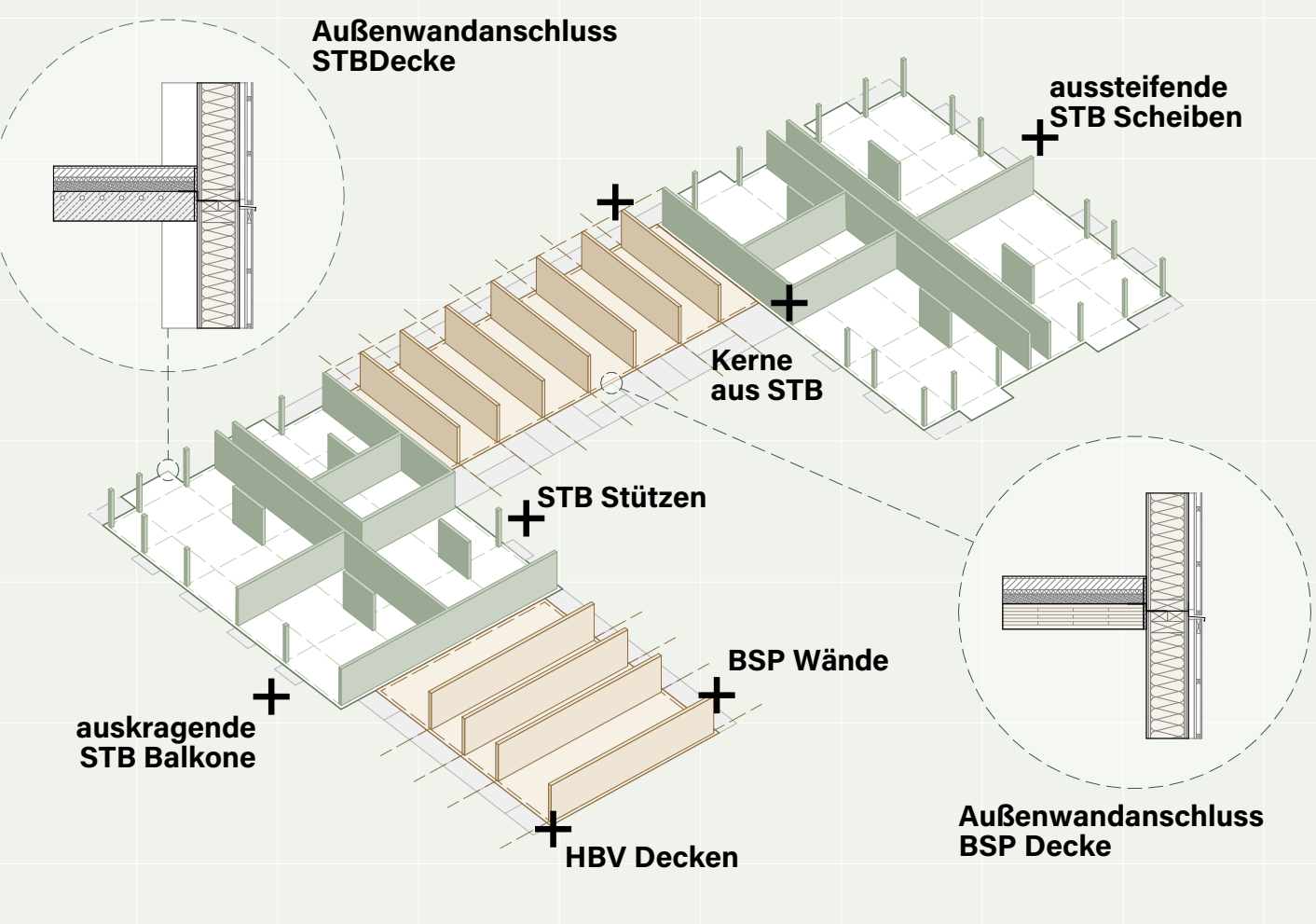
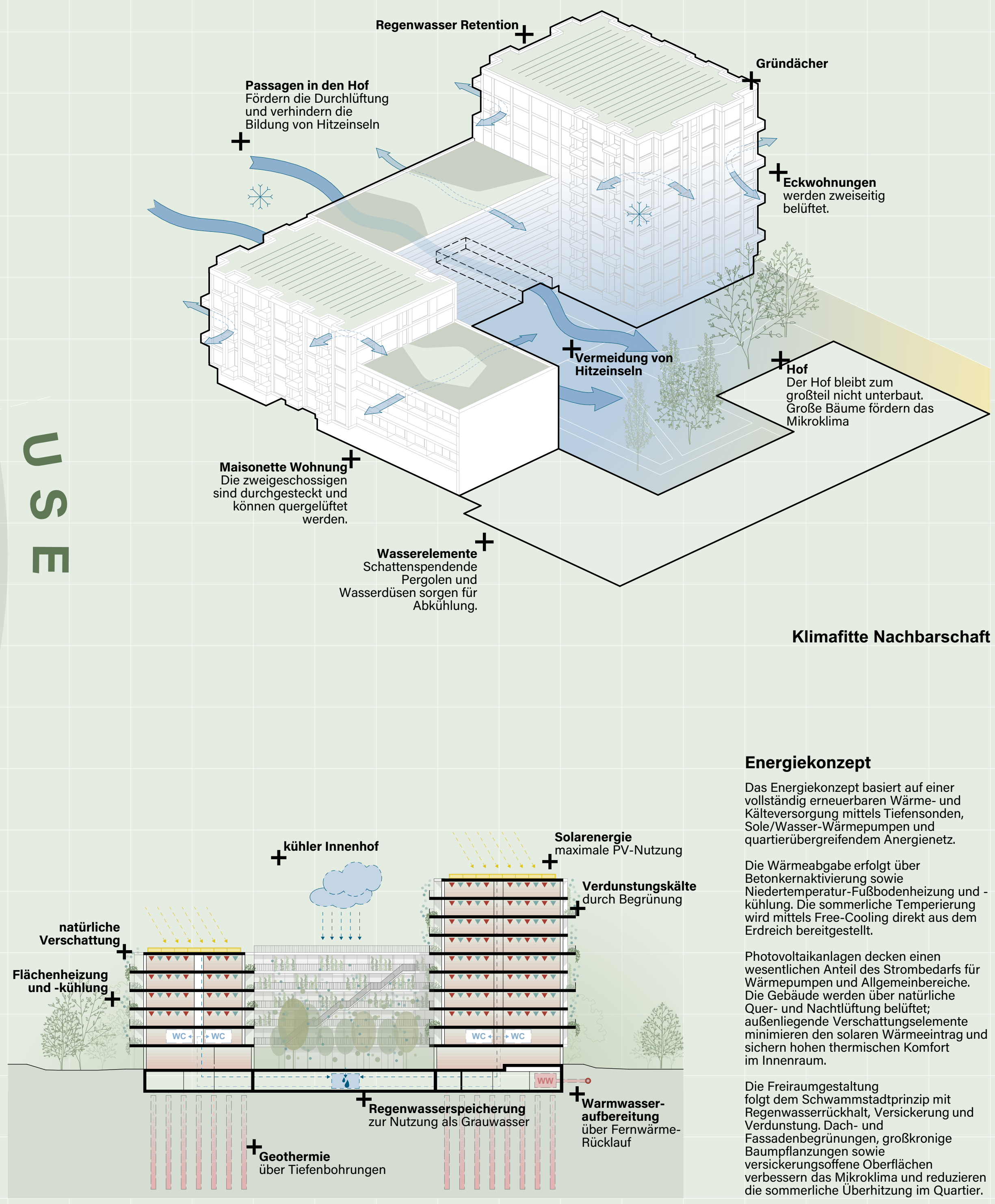
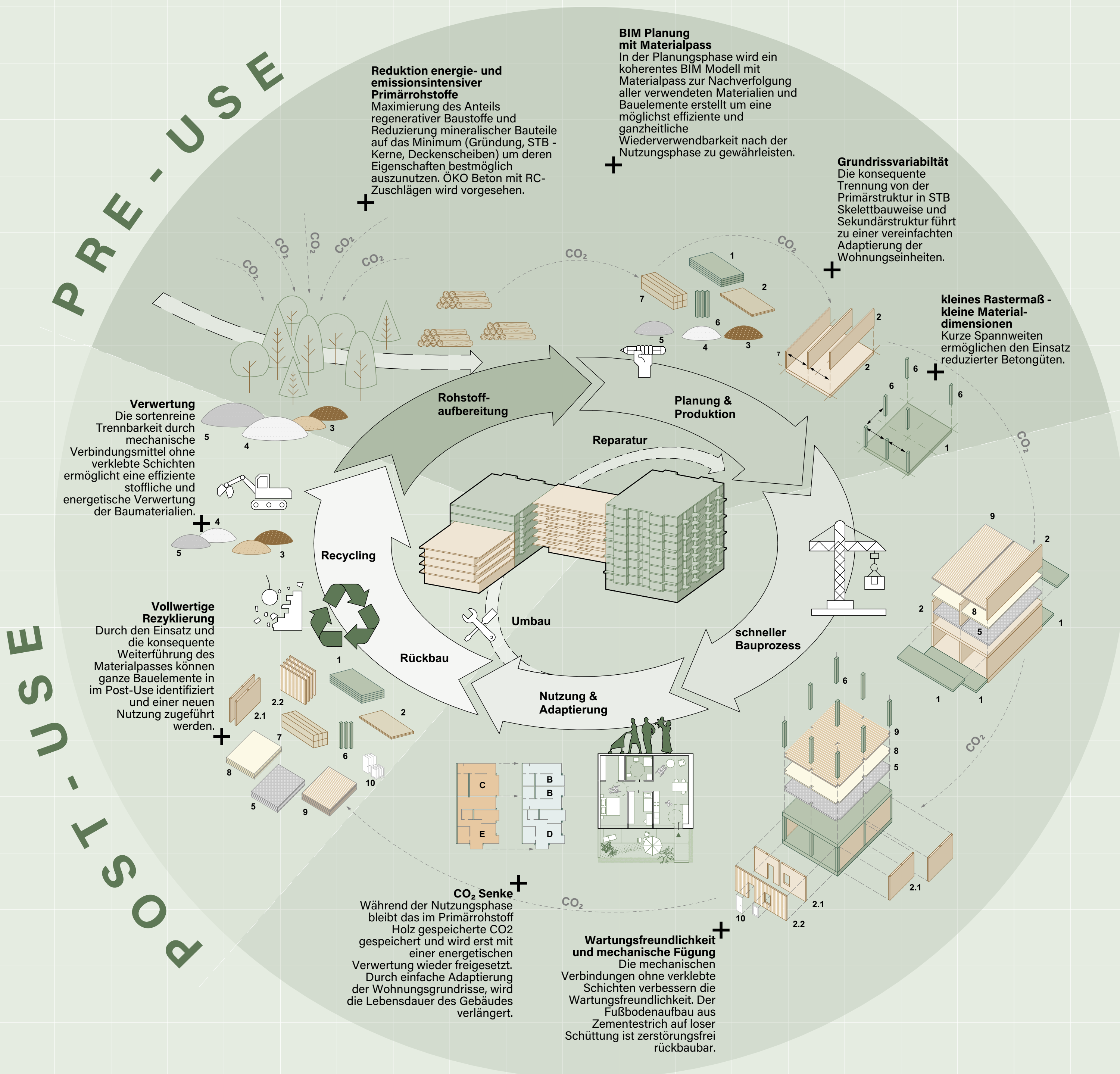


Stadtquartier Eibengasse Baufeld F1



Statik

Die Konstruktion basiert auf einer systematisierten und weitgehend industrialisierten Bauweise mit vorgefertigten und modularen Elementen.

Als primäres Deckensystem werden bauteilaktivierte Stahlbetonflachdecken in Kombination mit kurzen Wandscheiben sowie Brettsperrholzdecken und -wänden eingesetzt. Der Werkstoff Holz wird gezielt und bewusst nicht dogmatisch verwendet. Durch kurze Spannweiten können reduzierte Betongütern eingesetzt werden gemeinsam mit dem ausgewogenen Holzanteil bildet dies einen wesentlichen Hebel zur Minderung grauer Emissionen. Erhöhte Betondeckungen der Primärkonstruktion von 50 auf 100 Jahre.

Die Fassaden werden als vorgesetzte Holzriegel-Fassaden mit unterschiedlichen Decksystemen ausgebildet und vollständig vom Primärtragwerk entkoppelt.

Fassaden und Innenausbau sind modular aufgebaut und mit lösablen Verbindungen ausgeführt. Installations Ebenen bleiben zugänglich, Oberflächen austauschbar und Materialtrennungen klar lesbar. Der CO₂-Fußabdruck der mineralischen Konstruktion wird durch klinkerreduzierte Zemente, Bewehrungsstähle mit hohem Schrottanteil sowie die als Holzmassivbauten ausgeführten Gebäudeteile deutlich reduziert. Gegenüber einer konventionellen Stahlbetonbauweise wird eine GWP-Reduktion von etwa 45-50 % erreicht.

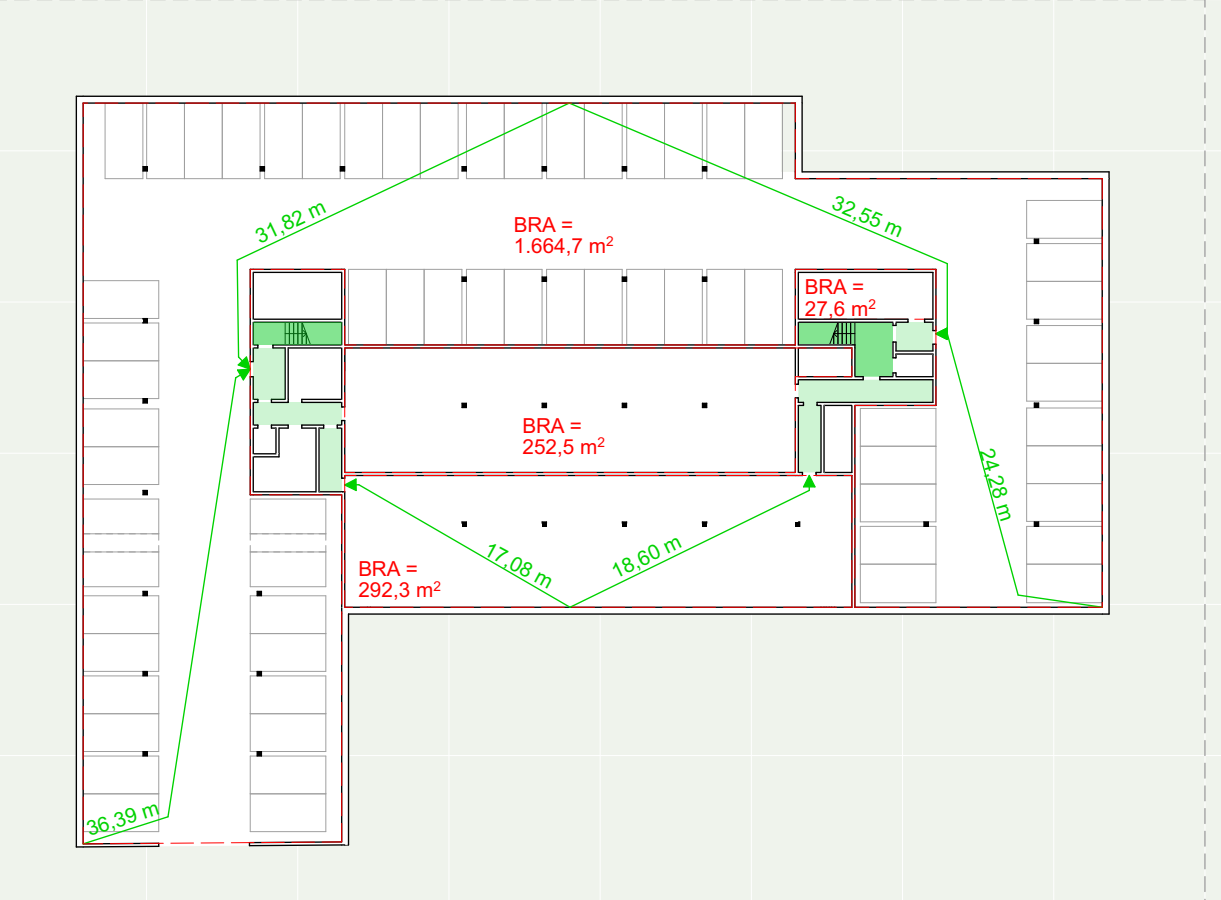


Thermal Comfort Index

Die Simulation des Thermal Comfort Index zeigt ein ausgeglichenes Mikroklima im Innenhof an einem typischen Sommerstag. Insbesondere die begrünten Aufenthaltsbereiche und der Spielplatz weisen reduzierte thermische Belastungen und angenehme Temperaturverhältnisse auf. Baumpflanzungen und Grünflächen tragen wesentlich zur Kühlung und Verschattung des Hofraums bei.

Thermal Comfort Statistik

Die Auswertung der Sommermonate Juni bis September verdeutlicht den hohen Anteil komfortabler Aufenthaltsbedingungen im Innenhof. Große Teile der Freiflächen (rot/orange) bieten über längere Zeiträume hinweg angenehme thermische Bedingungen und ermöglichen damit eine hohe Aufenthaltsqualität für Aufenthalt, Spiel und gemeinschaftliche Nutzung.



Brandschutz

Das Projekt wird in "GK5" und "kleines Hochhaus" aufgeteilt und beurteilt.

Bei den Gebäudeteilen der GK5 handelt es sich um max. 6 o.l. Geschosse mit einem Fluchtniveau <32m und vertikalen Erschließung über ein sicheres Treppenhaus mit Schleuse und Personenaufzug, welcher im Brandfall nicht verwendet wird. Beim mittleren Gebäudetrakt werden zusätzlich teilweise Erschließung über einen offenen Laubengang geführt.

Bei der Bauweise unterscheiden wir in Errichtung in Stahlbetonbauweise und in Holzbauweise. Der Löschangriff ist von außen vom Stand aus mittels handgeführten Strahlrohrs möglich.

Das "kleine Hochhaus" verfügt über 10 o.l. Geschosse mit Fluchtniveau <32m und vertikalen Erschließung über ein Sicherheitstreppehaus der Stufe 1 mit DBA Aufenthaltskonzept, Feuerwehraufzug und brandgeschützten Vorräumen.

Es werden Aufstellflächen geschaffen, sodass der Löschangriff von außen mittels Drehleiter und Wasserwerfer sichergestellt werden kann. Im kleinen Hochhaus ist außerdem eine geschoßweise Brandabschnittstrennung wesentlich. Die Bauplatzübergreifende Tiefgarage verfügt natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlagen.

Als anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen werden tragbare Feuerlöscher und Trockensteigleitung ausgeführt. Die Druckbelüftungsanlage mit dem Standard „Aufenthaltskonzept“ befindet sich ebenfalls im kleinen Hochhaus. Darüber hinaus sind Tiefgarage und kleines Hochhaus mit einer Brandmeldeanlage im Schutzzumfang „Vollschutz ausgenommen Wohnungen“ ausgestattet.

