

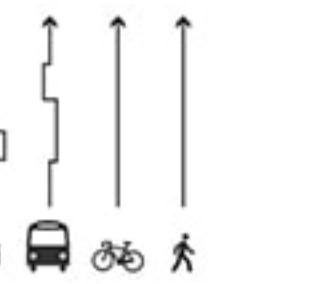






**Ein fahrrad- und fußgängerfreundliches
Stadtquartier**

Zufußgehende und Radfahrende haben im Quartier Vorrang. Auf den Radwegen bewegt man sich am komfortabelsten, denn das Fahrrad und E-Bike soll im Fliegerhorst das schnellste Verkehrsmittel sein. Um die Nutzung des Fahrrades als wichtigen Bestandteil einer urbanen Mobilität zu fördern, wird im neuen Quartier ein **Radwegennetz** ausgebaut, das mit dem **Radschnellweg** auch die interkommunalen Verknüpfungspunkte einbezieht. Die entsprechende erforderliche Infrastruktur umfasst neben sicheren und weitergeschützten Fahrradabstellmöglichkeiten auch ein Fahrradverleihsystem und Ladestationen. Wichtige Verbindungen werden auf eigenen Trassen geführt und im Straßenraum integrierte Radwege sind vom Gehweg- und Fahrbanhniveau leicht abgesetzt, um eine höhere Sicherheit zu generieren.



Nachhaltige Mobilitätsangebote

Die Quartiere werden von außen über die Haupterschließung mit dem ÖPNV und dem motorisierten Individualverkehr erschlossen. Autos werden in den dezentralen **Quartiersgaragen** mit Mobilitätsstationen geparkt. Im Innern der Quartiere dienen die **autoarmen Quartiersgassen** nicht als reiner Funktions- und Erschließungsraum, sondern als Begegnungsräume und erweiterte Wohnzimmer der Anwohnenden. Der weitgehende Verzicht von Bordsteinen und Fahrbahnmarkierungen sorgt für ein neues Raumgefühl in den schmal geschnittenen Gassen. Die Wege und Gassen sind im Wohngebiet nur für Fahrräder sowie Liefer-, Entsorgungs- und Rettungsfahrzeuge zugelassen.

Der öffentliche Nahverkehr ist zentraler Bestandteil und Grundvoraussetzung für eine funktionierende und effektive **intermodale Stadtmobilität**. Um eine intermodale Mobilität zu fördern, sollte das **öffentliche Nahverkehrsangebot** den Elektrobus mit

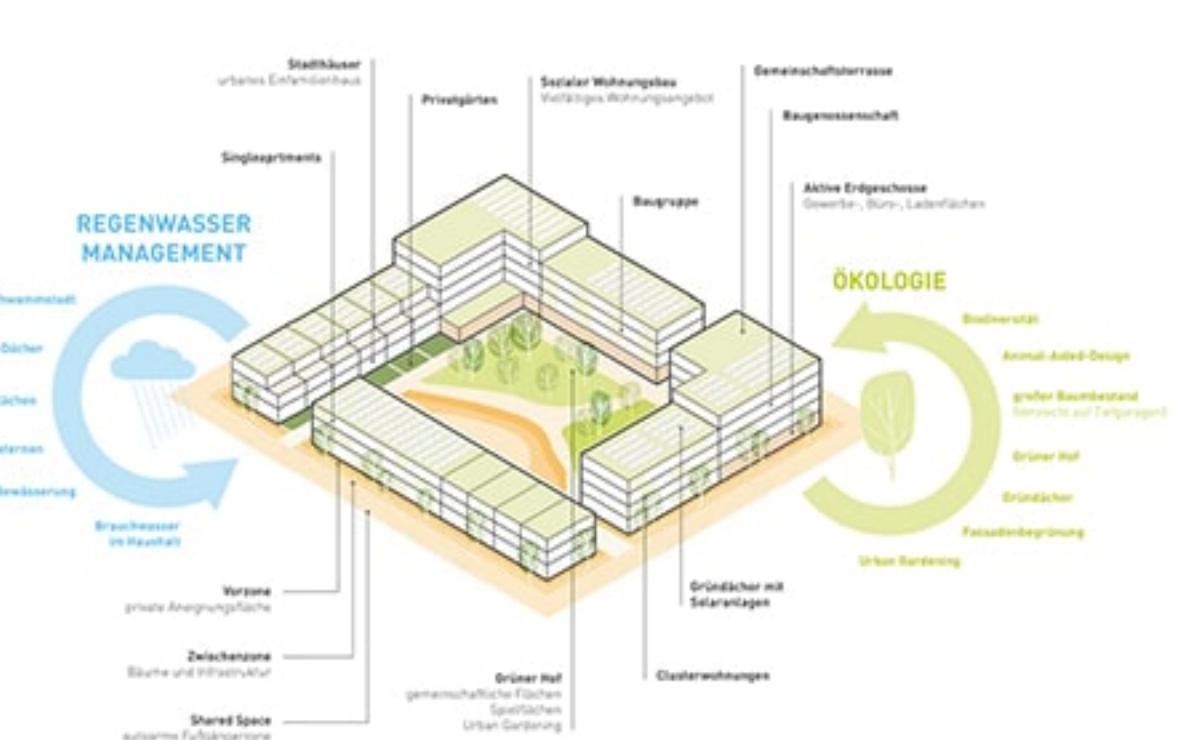


Vielfältige Wohn- und Lebensräume

Die Wohnblöcke am Fliegerhorst zeichnen sich durch eine typologische Vielfalt mit kleinteiligen Parzellen und variierte Höhenstaffelungen aus. In der Regel haben die Gebäude drei bis fünf und an einigen Stellen sechs Geschosse. Die Parzellen ermöglichen beispielsweise Raum für Stadthäuser, sozialen Wohnungsbau, Baugruppen, Baugenossenschaften, Clusterwohnungen oder Singleapartments.

An zentralen Orten und Plätzen, sind die Gebäude gemischt genutzt und haben **lebendige Erdgeschosszonen**. Während hier im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss kleinteilige

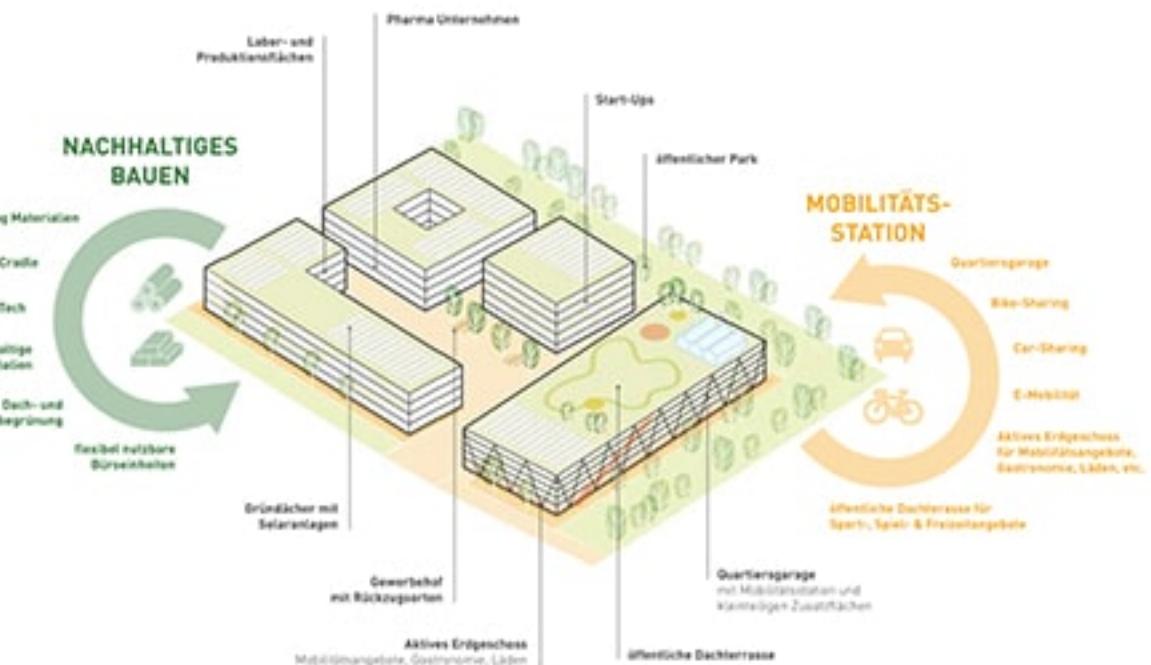
Nutzungen, wie Läden, Restaurants, Cafés, Büros, Ateliers oder Praxen integriert werden können, sind in den Obergeschossen Wohnungen vorgesehen. In den restlichen Wohngebäuden sind in den Erdgeschossen Wohnungen mit privaten Gärten, Maisonettewohnungen, Gemeinschaftsräume und Fahrradräume vorgesehen.



Wissenschaft, Forschung
und Entwicklung

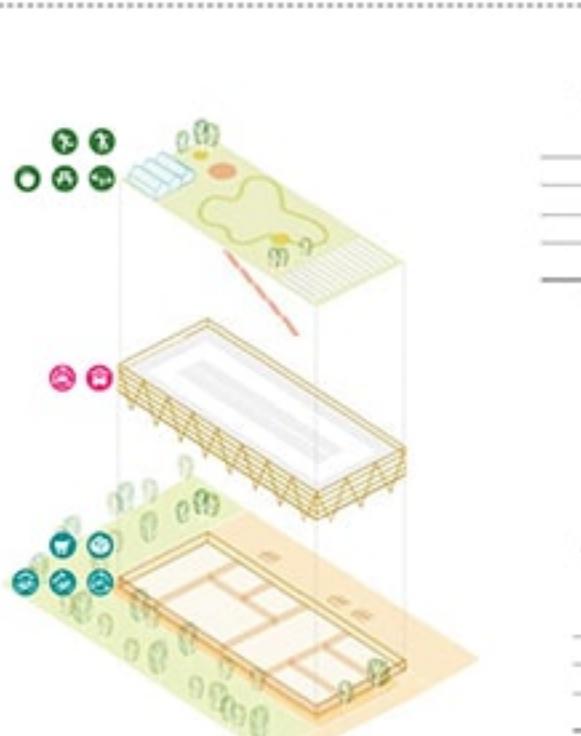
Der Technologiepark wird über mehrere **Technologie-Cluster** organisiert, schrittweise umgesetzt werden können. Die Cluster beinhalten ein Quartiersgarage, Büro- und Gewerbelächen für große Unternehmen bis kleinteilige Start-Ups, Laborflächen, Produktionsflächen und ergänzende soziale Infrastruktur.

Die Cluster werden über eine zentrale Straße erschlossen, an der sich auch die Quartiersgaragen befinden. Die internen Verkehre erfolgen über **Sharing- und (autonomes) Shuttle-Angebote**, sodass ein lebendiger Campuscharakter und attraktive Aufenthaltsflächen entsteht. In den Gewerbehöfen befinden sich grüne Sitzinseln und Rückzugsorte, die als Arbeitsplätze an der frischen Luft genutzt werden können. Umschllossen werden die Cluster von öffentlichen Grünräumen und Parks. Die Büro- und Gewerbegebäuden bestehen aus flexibel und individuell nutzbare Flächen, die bedarfsgerecht realisiert und ausgebaut.



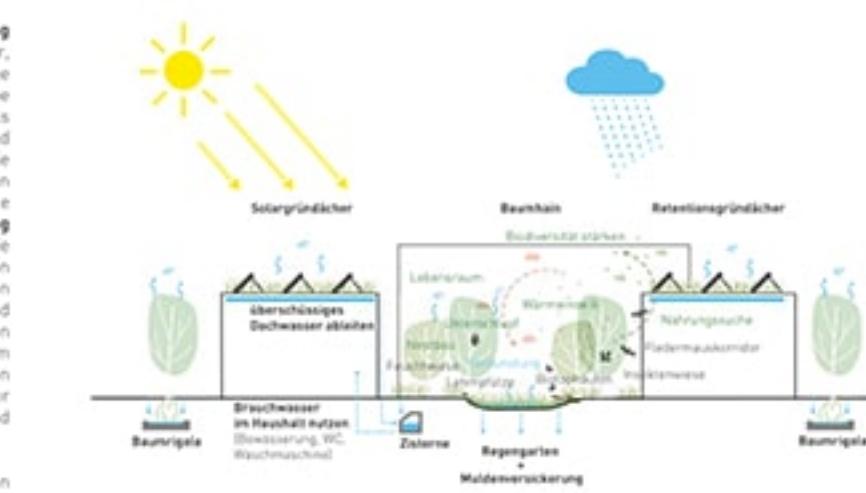
und multimodale

Quartiersgaragen dienen Taxisstationen, Logistikzentren und für alle. Dank der dezentralen Quartiersgaragen kann auf Tiefgaragen verzichtet werden, was der Umwelt sowie Baukosten und -zeiten zugutekommt. Garagen befinden sich Parkplätze unmittelbar an der Arbeitsstätte, Mitarbeitende und Besucher



Angepasst an

Die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung wird durch Retentions-Gründächer, Retentions- und Wasserflächen, oberflächige Mulden, Zisternen und Filterbiotope ermöglicht. Diese Bausteine werden als prägende Elemente in der Gestaltung und Atmosphäre des Freiraums sichtbar. Die Speicherung des Regenwassers in Zisternen ermöglicht außerdem die kreislauforientierte und wasser sparende **Brauchwassernutzung** im Haushalt. Im Quartier wird auf die Erhaltung von Bestandsbäumen einen hohen Wert gelegt. **Biodiversitätsflächen** bieten Lebensräume für Flora und Fauna und verstärken eine hohe Artenvielfalt. Ziel ist es den Grünraum maximal intensiv zu begrünen, um dem Mikroklima zu dienen und den Prinzipien der **Schwammstadt** zu folgen. So wird der Stadtraum besser vor Regen, Hitze und extremen Wetterereignissen geschützt.



Die Planung des Fliegerhorstes verfolgt den Grundsatz eines iterativen klimatischen Planungsprozesses. Hierzu wurden mikroklimatische Begebenheiten anhand von 3 Parametern (Thermischer Komfort, Schattenstunden und Wind) für den Bestand und die Planung simuliert und im Verlauf des Planungsprozesses entsprechend optimiert. Als Simulationszeitraum wurde der 21. Juni 2022, Sommersonnenwende, bei 33 °C Außentemperatur, gewählt und stündliche Daten der nächstgelegenen Station des Deutschen Wetterdienstes (DWD) verwendet. Der Zeitraum der Sommersonnenwende eignet sich hierbei besonders gut, da es die Tage mit der längsten solaren Strahlung sind und die Sonne die größte Mittagshöhe am Horizont hat. Die vorliegende Windrichtung wurde aus 270° West bestimmt (Windquelle Global Wind Atlas und Deutscher Wetterdienst). Das Windfeld wurde mit einer Anstromungsgeschwindigkeit von 2 m/s simuliert.

Die **Simulation des thermischen Komforts** in °C PET, ergab für den Bestand eine überwiegend starke thermische Belastung. Durch gezielte Baumpflanzungen und Schaffung von Grünräumen konnte der thermische Komfort deutlich verbessert werden und somit kühlende und behagliche Orte bei starker Hitze geschaffen werden. Die **Schattenanalyse** zeigt ein inhomogenes Muster mit Räumen unterschiedlicher thermischer Qualitäten, die den Anspruch eines klimaangepassten Entwurfs verfolgen. Die Simulationen ergaben, dass im Bestand die **Windgeschwindigkeit** überwiegend zwischen 0,4 bis 1,8 m/s liegt. Im Planungsszenario wird die Windgeschwindigkeit durch die Bebauung in Teilen reduziert. Dennoch wird durch Ablenkung der Winde und ein gutes Weite Höhen-Verhältnis der neuen Bebauung eine gute Durchlüftung des Quartiers ermöglicht.

