

Deutzer Hafen

Handbuch *Nachhaltigkeit*

www.deutzerhafen.koeln
www.stadt-koeln.de/deutzer-hafen





Stadt Köln

Die Oberbürgermeisterin
Dezernat Planen und Bauen

moderne stadt

Gesellschaft zur Förderung des
Städtebaues und der
Gemeindeentwicklung GmbH

BURO HAPPOLD

Cobe

Die Kennzeichnungen mit **DGNB (Q20)** auf den einzelnen Seiten bilden den Bezug zu relevanten DGNB Kriterien, z. B. ECO 2.4, und zur Erfüllung im Rahmen des DGNB Vorzertifikats.

Stand: August 2022

Inhaltsverzeichnis

Willkommen → S. 4

Klimawandel → S. 22

Kapitel 1 : Resilienter Hafen

Lebensqualität → S. 30

Kapitel 2 : Hafen für alle

Mobilitätswende → S. 46

Kapitel 3 : Hafen der kurzen Wege

Energiewende → S. 56

Kapitel 4 : Energiehafen Deutz

Ressourceneffizienz → S. 66

Kapitel 5 : Zirkulärer Hafen

Nachhaltig investieren → S. 76

Kapitel 6 : Realität schaffen

Nachhaltige Stadtentwicklung ist eine gemeinsame Sache

*Die Stadt Köln, die Stadtwerke Köln GmbH und moderne stadt gehen den Weg zu ihrem neuen Quartier im Deutzer Hafen gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). Die Oberbürgermeisterin der Stadt Köln **Henriette Reker**, **Dr. Christine Lemaitre** (Geschäftsführender Vorstand DGNB) und **Dr. Dieter Steinkamp** (Sprecher der Geschäftsführung der Stadtwerke Köln GmbH) haben Antworten auf wichtige Fragen und Perspektiven für das *neue Leben in der Stadt*.*



OB Henriette Reker



Dr. Christine Lemaitre



Dr. Dieter Steinkamp

Frau Oberbürgermeisterin, was bedeutet der Deutzer Hafen für die Zukunft der Stadt Köln?

Der Deutzer Hafen bietet die seltene Chance, ein Stück Stadt in einer ganzheitlichen Vision zu entwickeln. Als Reallabor können im Deutzer Hafen wissenschaftlich und sozial robuste Lösungen mithilfe von innovativen Technologien und Geschäftsmodellen unter echten Bedingungen erarbeitet werden. Durch innerstädtische Nachverdichtung und Nutzung von Konversionsflächen sowie technische Mindeststandards am Bau und die bestmögliche Einbindung erneuerbarer Energien kommen wir dem Ziel des klimaneutralen Kölns einen großen Schritt näher.

Herr Dr. Steinkamp, wie kann der Deutzer Hafen zu einem klimaneutral betriebenen Quartier werden?

RheinEnergie und moderne stadt haben 2021 eine Machbarkeitsstudie zur nachhaltigen Energieversorgung des Quartiers in Auftrag gegeben. Bei der Wärme- und Kälteversorgung fiel die Entscheidung für ein aus erneuerbaren Energiequellen vor Ort und dem Fernwärmenetz eingespeistes Niedertemperaturnetz, das mit Abwasserwärme unterstützt werden kann. Wobei es unser Ziel ist, die Fernwärme bis 2035 klimaneutral zu machen. Wichtig ist auch die nachhaltige Eigenproduktion von Energie auf Baufeldebene. Neben der Eigenstromversorgung soll sie eine zukunftsfähige Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität unterstützen. Eine Quartierssteuerung bietet die Möglichkeit, Angebot und Nachfrage im Hinblick auf erneuerbare Energien zu optimieren. Dies kann mithilfe künstlicher Intelligenz weiter verbessert werden. Auch der Ausbau von Photovoltaikflächen im gesamten Stadtgebiet ist Teil der Strategie zur Dekarbonisierung der Kölner Energieversorgung.

Im Gespräch

Frau Dr. Lemaitre, im Juni 2020 zeichnete die DGNB den Deutzer Hafen mit dem Vorzertifikat in Platin aus. Woran konnten Sie jetzt schon festmachen, dass das neue Quartier maßgeblich zur Zukunftsfähigkeit der Stadt beitragen wird? Das DGNB Vorzertifikat ist der beste Beleg dafür, dass bei der Planung vielfältigste Nachhaltigkeitsanforderungen an ein Quartier auf ganzheitliche Weise berücksichtigt werden. Dazu gehören Kriterien, die den Klima- und Ressourcenschutz betreffen, ebenso wie Maßnahmen zur Klimaanpassung und zur Stärkung der Aufenthalts- und Lebensqualität. Auch die Mobilität im Quartier, die Vermeidung von Umweltrisiken und städtebauliche Fragestellungen werden auf nachhaltige Weise berücksichtigt. Platin ist die höchste erreichbare Auszeichnungsstufe bei der DGNB Zertifizierung, was den besonderen Anspruch an die Nachhaltigkeitsqualität und Zukunftsfähigkeit des Projekts unterstreicht.

Frau Oberbürgermeisterin, auf welche Partner*innen bauen Sie bei der Umsetzung dieses ambitionierten Vorhabens? Gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern dieser Stadt möchten wir die Zukunft entwickeln. Wir setzen aber natürlich auch auf unseren Partner, die Entwicklungsgesellschaft moderne stadt, sowie weitere Stadtwerke Gesellschaften, die RheinEnergie, die Stadtentwässerungsbetriebe, die Kölner Verkehrs-Betriebe und viele mehr. Gemeinsam nutzen wir unsere Synergien und Potenziale und bilden ein leistungsstarkes und handlungsfähiges Team mit dem Ziel: heute die Stadt für morgen und übermorgen zu bauen.

Herr Dr. Steinkamp, welchen Beitrag leisten die Gesellschaften des Stadtwerke Köln Konzerns gemeinschaftlich? Als kommunale Unternehmen übernehmen wir Verantwortung für sichere, stabile, werthaltige und langlebige Infrastrukturen sowie für die Angebote und Dienstleistungen, die wir den Menschen und der Wirtschaft in Köln und in der Region anbieten. Unser unternehmerisches Handeln ist nicht allein am Grundsatz von Wirtschaftlichkeit ausgerichtet, sondern orientiert sich auch an ökologischen, sozialen und gesellschaftlichen Werten und Zielen.

Frau Dr. Lemaitre, die DGNB bewertet auch die soziokulturelle Qualität eines neuen Quartiers. Warum ist dieser Faktor so wichtig für die Zukunft eines Quartiers?

Ziel einer jeden Quartiersentwicklung sollte es sein, den Menschen ein Höchstmaß an Lebensqualität und Gesundheit zu bieten. Alle, die dort wohnen und arbeiten, sollten sich wohlfühlen – das gilt für den Aufenthalt in den Gebäuden genauso wie für die Freiräume. Die Vermeidung von Schad- und Risikostoffen, die Schaffung von mikroklimatisch guten Bedingungen, die kommunikationsfördernde Gestaltung der Außenbereiche: Dies und viel mehr trägt dazu bei, dass die Nutzerinnen und Nutzer, die Bewohnerinnen und Bewohner ein Quartier positiv annehmen. Weitere Aspekte sind die Barrierefreiheit, eine sinnvolle soziale und funktionale Mischung sowie die Vermeidung von Lärm und die Gewährleistung sauberer Luft.

Frau Oberbürgermeisterin, was erwartet die Menschen, die künftig im Deutzer Hafen wohnen, arbeiten oder ihre Freizeit verbringen werden?

Der Deutzer Hafen wird ein attraktives und sozial durchmischtes Quartier. Ich lege großen Wert darauf, dass wir bei der Entwicklung des Deutzer Hafens all das berücksichtigen, was auch den Kölner*innen selbst wichtig ist. Das gelingt uns, indem wir mit dem Deutzer Hafen die erste Quartiersentwicklung nach unserer Stadtstrategie „Kölner Perspektiven 2030+“ umsetzen. Gemäß dem Leitsatz „Köln sorgt für kompakte und lebenswerte Quartiere“ planen wir eine hohe Aufenthaltsqualität, kurze Wege und leistungsfähige Mobilitätsangebote. Zudem gehen wir flächenschonend vor, schaffen Grün und verdichten konsequent.

Die letzte Frage geht an Oberbürgermeisterin Reker: Sind die Kölnerinnen und Kölner bereit, sich mit ihrem Lebenswandel auf etwas so Neues einzulassen?

Das glaube ich ganz bestimmt. Die Kölner*innen waren immer schon offen für den Wandel. Vieles, das in Zukunft zum Alltag im Deutzer Hafen gehören wird, wird regelmäßig eingefordert, zum Beispiel Stadtgrün oder alternative Wohnformen. Und natürlich denke ich dabei auch insbesondere an den nachhaltigen Kölner Städtebau, für den der Deutzer Hafen sicherlich ein Meilenstein wird.



1

10

2

3

3

4

6

8

5

7

10

9

10

12

11

13

6

Willkommen im Deutzer Hafen Köln

Im Deutzer Hafen, der im rechtsrheinischen Bereich der Kölner Innenstadt liegt, realisiert moderne Stadt in Zusammenarbeit mit der Stadt Köln und einer Vielzahl weiterer Akteur*innen und Grundstückseigentümer*innen ein dichtes, gemischt genutztes Quartier. Mit hohem Anspruch an Lebensqualität und Nachhaltigkeit entstehen hier, wo jahrzehntelang Mehl und Stahl verladen wurden, vielfältiger Wohnraum für circa 6.900 Menschen und rund 6.000 Arbeitsplätze.

Mit Bezug auf das Pariser Klimaschutzabkommen hat der Rat der Stadt Köln im Juli 2019 den Klimanotstand erklärt und damit bestätigt, dass Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels in der städtischen Politik grundsätzlich hohe Priorität besitzen und zukünftig bei allen Entscheidungen zu beachten sind.

- 1 Anlaufstelle Hafen Pavillon

- 2 Wassersport und Schwimmen

- 3 Umnutzung von Bestandsgebäuden

- 4 Neue Kfz-Brücke

- 5 Neue Fuß- und Radwegbrücke

- 6 Neue verkehrsberuhigte Quartierstraße

- 7 Neue Hafenpromenade

- 8 Autofreie Alfred-Schütte-Allee als neue Fahrradstraße

- 9 Poller Kirchweg als neue Allee

- 10 Artenvielfalt in den Parks

- 11 Nachhaltige und innovative Bürobauten

- 12 Erschließung Südbrücke

- 13 EnergyHub

Mit dem Handbuch Nachhaltigkeit möchten wir darlegen, welches Potenzial in der Planung und Entwicklung der Stadt von morgen steckt. Alle Beteiligten möchten wir mit den hier vorgestellten Ideen und Instrumenten zum mutigen und innovativen Handeln inspirieren.

Das Ziel ist das klimaneutrale Köln 2035, in dem der Deutzer Hafen, das neue Quartier am Rhein, ein Zeichen setzen soll. Hier wird die Stadtstrategie „Kölner Perspektiven 2030+“ für eine zukunftsgerichtete, strategische und nachhaltige Stadtentwicklung verfolgt.

Das Handbuch Nachhaltigkeit, das hier in der Version 1.0 vorliegt, soll kontinuierlich aktualisiert und an den Stand der Entwicklung angepasst werden, um technische und inhaltliche Ergänzungen sowie die Fortschritte in der Entwicklung des Quartiers aufzunehmen. Das Ziel, ein gesundes, umwelt- und ressourcenschonendes Quartier zu realisieren, wird sich nur erreichen lassen, wenn alle Maßnahmen auf Baufeld- und Quartiersebene in Anlehnung an kommunale und Bundesvorgaben ineinandergreifen. Die in diesem Handbuch gesammelten Ideen und Strategien sind Leitlinien für die weiteren Planungen, für die Formulierung von Kriterien bei der Grundstücksvergabe und zugleich Inspiration für alle Interessierten. Die Themen sind in Kapiteln gebündelt, die den fünf wichtigsten Herausforderungen des nachhaltigen Städtebaus entsprechen: Klimawandel, Lebensqualität, Mobilitätswende, Energiewende und Ressourcenschonung. Natürlich ist nicht jeder Aspekt überall zutreffend, doch viele Maßnahmen lassen sich sowohl im städtisch-öffentlichen Raum als auch auf den privaten Baufeldern umsetzen. Alle Beteiligten, ob sie im Deutzer Hafen investieren, bauen, wohnen, arbeiten oder ihre Freizeit verbringen, sollen ihren Teil zu einem nachhaltigen und zukunftsfähigen Quartier beitragen können.

Der Deutzer Hafen kurz erklärt

Der Deutzer Hafen lebt vom *Kontrast aus seiner Industriege-
schichte und der natürlichen Flusslandschaft an den
Poller Wiesen*. Allein diese Lage birgt großes Potenzial, um
ressourcenschonend ein einzigartiges Quartier zu entwickeln: Das
Hafenbecken mit seinen angrenzenden Freiräumen wird zu
einem *großzügigen Stadtraum*, *Industriebrachen werden zu
inspirierenden Baufeldern* und *erhaltenswerte Gebäude
bekommen mit neuen Nutzungen eine Zukunft*.

Nachhaltige Planung
und Entwicklung
der Freiräume

- Parks
- Plätze
- Promenade
- Autofrei
- Poller Wiesen
- Bahnlinie

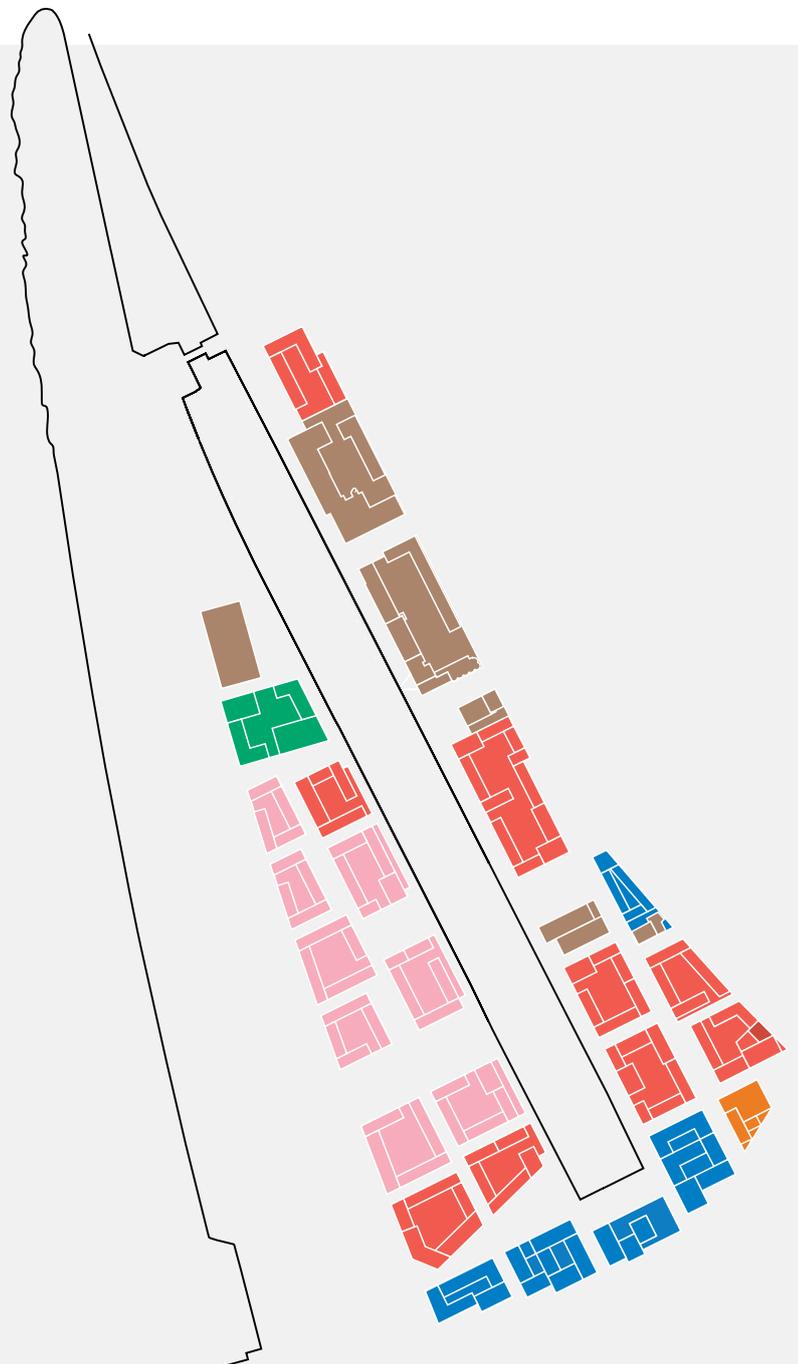


Doch die Fläche rund um das Hafenbecken ist begrenzt, und so sieht der vom Architekturbüro Cobe (Kopenhagen) entwickelte „Integrierte Plan zur Städtebaulichen Entwicklung des Deutzer Hafens“ eine dichte Bebauung der Baufelder und ein konsistentes Netz attraktiver Freiräume vor. Rund um das Hafenbecken führt eine Promenade, die sich zu sechs urbanen Plätzen aufweitet; die neue Fuß- und Radwegbrücke ermöglicht kurze Wege. Drei Parks und autofreie begrünte Querstraßen stellen eine Verbindung zu den Poller Wiesen her. Eine Quartiersstraße erschließt die Halbinsel über die neue Kfz-Brücke, während die Fahrbahn der Alfred-Schütte-Allee in Ergänzung zu dem vorhandenen Fußweg als reiner Radweg

ausgebaut und an die vorhandene Drehbrücke angebunden wird. Mit einzelnen baulichen Hochpunkten am Hafenbecken und niedrigeren Gebäuden in den Quartiersstraßen entsteht hier unter besonderer Berücksichtigung optimierter Tageslichtverhältnisse ein vielfältiges Quartier in urbaner Dichte.

Nachhaltige Planung und Entwicklung der Baufelder

- Überwiegend Gewerbe
- Überwiegend Wohnen
- Hohe Durchmischung
- Gemischte Nutzung im Bestand
- Schule
- EnergyHub





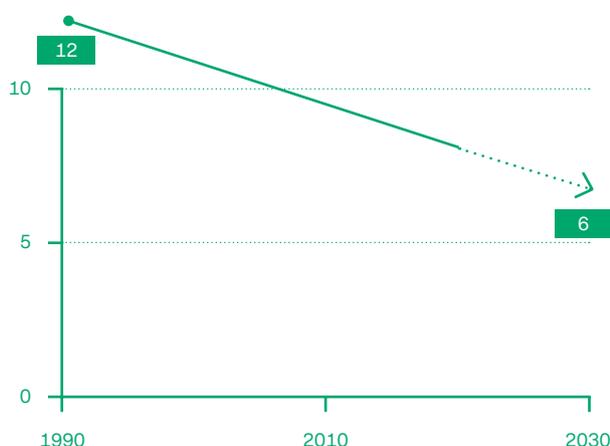
Nachhaltige Stadtentwicklung

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr im Vergleich zu 2017 zu halbieren. Eine Kernstrategie ist neben der innerstädtischen Nachverdichtung die Nutzung von Konversionsflächen, wie etwa dem Deutzer Hafen. Hier kann nachhaltiger kompakter Städtebau realisiert werden.

Ein 2018 von den Mitgliedsstaaten des Weltklimarats verabschiedeter Sonderbericht besagt, dass es nur gelingen kann, die globale Erwärmung bei 1,5 °C zu stoppen, wenn Emissionen vor 2030 substantiell gesenkt werden und spätestens 2050 Netto-Null-Emissionen erreicht sind. Es ist daher das erklärte Ziel der Europäischen Union sowie der Bundesrepublik, bis 2030 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 von 55 Prozent zu erreichen. Vor diesem Hintergrund verbessert die Stadt Köln die Rahmenbedingungen für ein klimaneutrales Köln laufend mit aktuellen Richtlinien und Förderprogrammen, wie die im März 2022 vom Rat der Stadt Köln verabschiedeten „Leitlinien zum Klimaschutz in der Umsetzung nicht-städtischer Neubauvorhaben in Köln“. Initiativen wie „Klimaneutralität für Köln“ geben hierzu wichtige Impulse. Den Gesellschaften des Stadtwerke Köln Konzerns, die sich regelmäßig zur „Tafelrunde Nachhaltigkeit, Deutzer Hafen“ treffen, kommt bei der Erreichung der Nachhaltigkeitsziele eine besondere Bedeutung zu.

Ein nachhaltiges Quartier sollte flächen- und ressourcen-effizient sein und auf erneuerbare Energiequellen für Wärme und Kälte, Strom und Mobilität setzen.

Köln: CO₂-Emissionen in Millionen Tonnen
Quelle: stadt-koeln.de



Die Stadt Köln hat sich verpflichtet, bis 2030 die in Köln erzeugten CO₂-Emissionen gegenüber 1990 um 50 Prozent zu senken.

Die Folgen der Klimaveränderungen sind heute schon spürbar: Klimaextreme werden häufiger, Wasserknappheit, Überhitzung und Starkregenereignisse werden zu Dauerthemen. Diese Ereignisse zwingen uns, Stadt neu zu denken. Heute schon müssen wir geeignete Musterlösungen für das klimaneutrale Köln im Jahre 2035 entwickeln und testen. Nicht zuletzt hat die Corona-Pandemie uns vor Augen geführt, welchen Stellenwert gesundes Wohnen und Arbeiten haben: Wir alle sind Wohnprofis geworden und wissen heute mehr denn je, welche Forderungen wir an unsere gebaute Umwelt stellen. Der Deutzer Hafen wird einen wichtigen Beitrag zur Schaffung von neuem Wohnraum in Köln leisten und als Plattform für unterschiedliche Wohn- und Nutzungsmodelle dienen. Als vielfältige Mischung mit adaptiven Konzepten und Identität stiftender Gestaltung soll der Deutzer Hafen heute wie in Zukunft als Lebensraum überzeugen. Dies stellt ebenso hohe Anforderungen an das übergeordnete Energie- und Mobilitätskonzept des Deutzer Hafens wie an die Entwicklung der einzelnen Baufelder. Und nicht zuletzt muss diese Haltung im Bewusstsein aller Beteiligten verankert sein, um wirksam zu werden. Bei den Bürgerinnen und Bürgern setzt sich zunehmend das Bewusstsein durch, dass die Auswahl der Verkehrsmittel Auswirkungen auf den Ausstoß von Emissionen und damit auch auf die Lebensqualität hat. Darauf baut das Mobilitätskonzept des Deutzer Hafens mit einer zeitgemäßen und ausgewogenen Verkehrsinfrastruktur auf. Auch die Digitalisierung und die darin implizierte flächendeckende Medienversorgung werden zur Zukunftsfähigkeit des Standorts sowie zu Erwerbs- und Bildungschancen im Quartier beitragen. Hier wird digitale Nachbarschaftshilfe zwischen Gebäuden, Betrieben und Bewohnerschaft möglich. Einsparungen beim Verbrauch von Energie und Ressourcen werden technisch unterstützt.

Übersicht → Herausforderungen

Klimawandel

Kapitel 1 : Resilienter Hafen → S. 22



- 1 Zunehmende globale Erwärmung und Klimanotstand in Köln
- 2 Zunehmende Intensität von Extremwetterlagen wie Starkregen, Trockenperioden, Hitzesommer
- 3 Zunehmendes globales Artensterben

Lebensqualität

Kapitel 2 : Hafen für alle → S. 30



- 1 Wachstum der Städte, Wohnungsmangel und steigende Ungleichheit
- 2 Gestiegener Anspruch an öffentliche Räume und Bedarf an menschlicher Interaktion
- 3 Veränderte Wohnformen und Arbeitswelten mit viel Aufenthalt in Innenräumen

Mobilitätswende

Kapitel 3 : Hafen der kurzen Wege → S. 46



- 1 Zunehmende Mobilität ist verantwortlich für 23 % der globalen CO₂-Emissionen
- 2 Überlastete Verkehrssysteme und daraus resultierende schlechte Luftqualität und Feinstaubbelastungen
- 3 Steigende Nachfrage nach nachhaltigen Mobilitätsangeboten

Energiewende

Kapitel 4 : Energiehafen Deutz → S. 56



- 1 Energieverbrauch treibt den Klimawandel voran
- 2 Steigende Nachfrage nach CO₂-neutralen Angeboten
- 3 Digitalisierung und neue Möglichkeiten der Energieeffizienz

Ressourceneffizienz

Kapitel 5 : Zirkulärer Hafen → S. 66



- 1 Das Errichten und Betreiben von Gebäuden ist für etwa 40 % der CO₂-Emissionen verantwortlich
- 2 Gestiegenes Pro-Kopf-Abfallaufkommen
- 3 Zunehmender globaler Wettbewerb um knappe Ressourcen

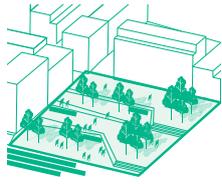
Nachhaltig investieren

Kapitel 6 : Realität schaffen → S. 76

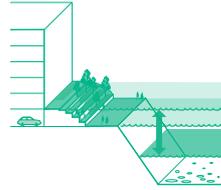


- 1 Gesetzliche Vorgaben sind nur Mindeststandards
- 2 EU-Taxonomie wird verpflichtend für Finanzmarktteilnehmer*innen
- 3 Nachhaltige Maßnahmen sind Kostenfaktor

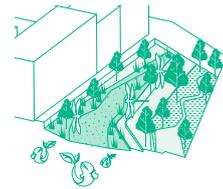
→ Lösungen im Quartier



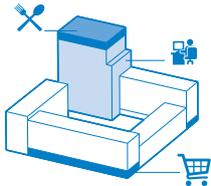
1 Mikroklima optimieren



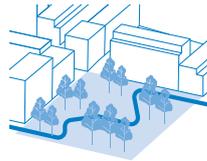
2 Integrierte Retentionsflächen



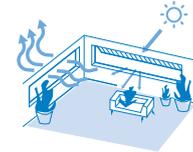
3 Artenvielfalt



1 „Deutzer Block“:
dicht und gemischt



2 Gesunde Freiräume
(Bewegung und Begegnung)



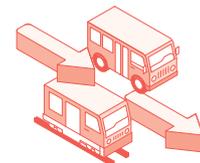
3 Gesunde Gebäude



1 Mobilstationen und
E-Mobilität



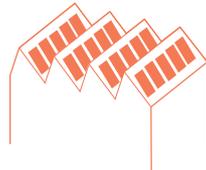
2 Engmaschiges Fuß- und
Radwegenetz



3 Leistungsfähiger ÖPNV



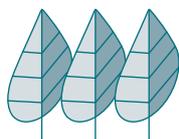
1 Energieeffiziente Gebäude



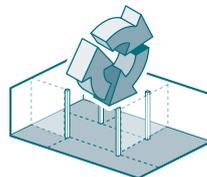
2 Lokale Energieproduktion



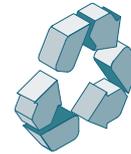
3 Monitoring und Smart City



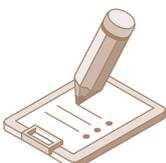
1 Bauen mit nachwach-
senden Rohstoffen &
Upcycling



2 Bestand umnutzen &
flexible Gebäudegrund-
risse planen



3 Förderung von
Kreislaufwirtschaft



1 Selbstverpflichtung
der Bauherr*innen



2 Proaktiv der
Gesetzgebung folgen



3 Fördermöglichkeiten
nutzen

Nachhaltigkeit → Fokus Freiräume

1

Hafenbecken

- Hochwasserretention
- Wasserqualität
- Wassersport, Naherholung

5

Grüne Gassen

- Autofrei
- Fuß- und Radweg und Begegnungsorte
- Bepflanzung und Biodiversität

2

Promenade

- Fußgängerfreundlich und barrierefrei
- Denkmalschutz und Identität
- Sockelgestaltung / Hochwasserschutz

6

Siegburger Straße

7

Am Schnellert

- Erschließung und ÖPNV
- Mikroklima und Verschattung
- Alleebäume

3

Plätze

- Gestalterische Integration Retention
- Begegnung / Nachbarschaftlicher Austausch
- Maßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas und der Luftqualität
- Vielfältige Themen: Promenadenplatz, Mühlenplatz, Marktplatz, Hafenplatz, Quartiersplatz, Kulturplatz

8

Parks

- Hochwasserretention
- Förderung von Biodiversität
- Naherholung
- Luftqualität und Lärmschutz
- Schwerpunkte:
 - Biodiversität (Park Am Schnellert I)
 - Spiel und Postindustrie (Kranpark II)
 - Sport und Events (Stadtteilpark III)

4

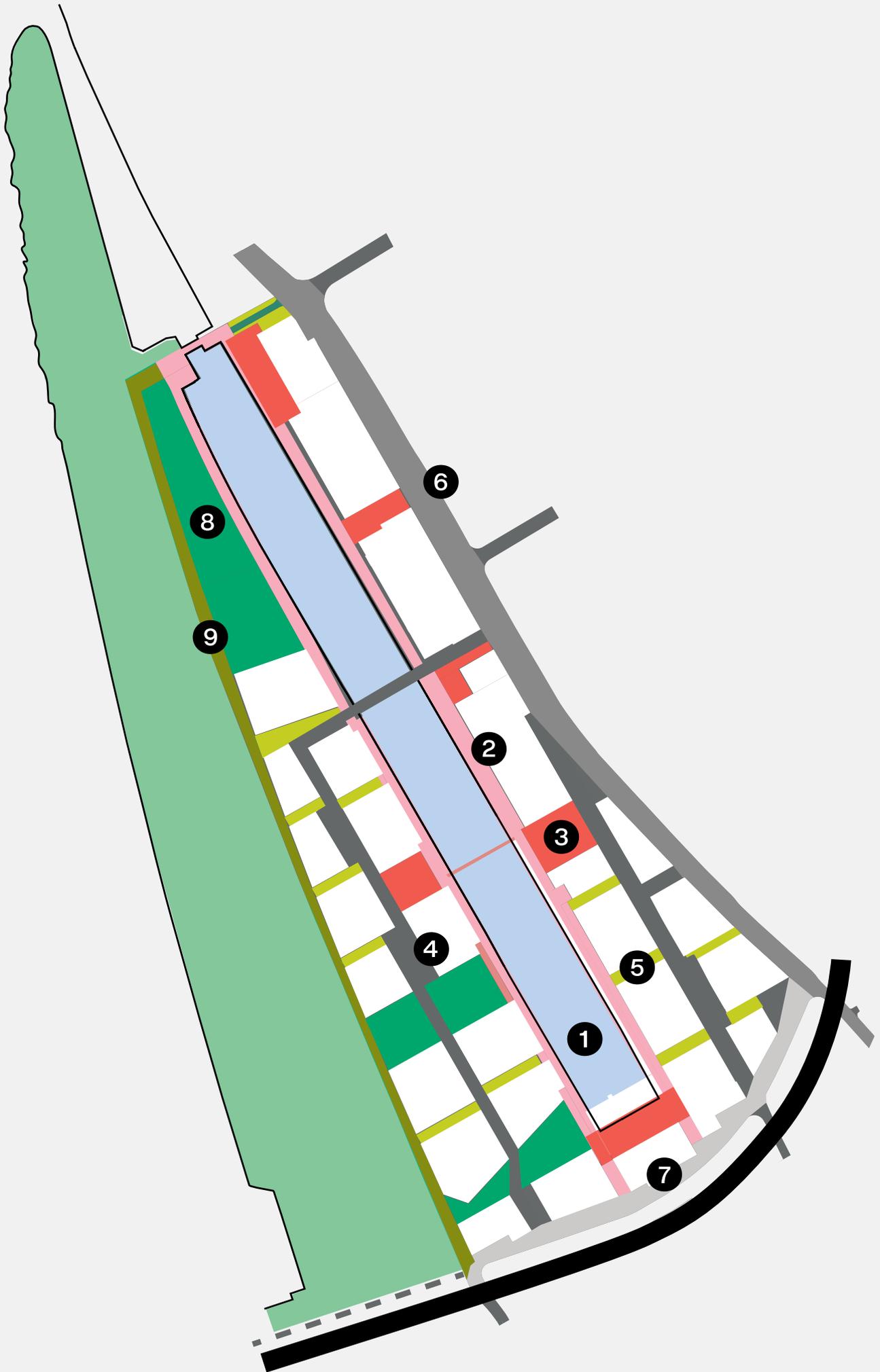
Quartierstraßen

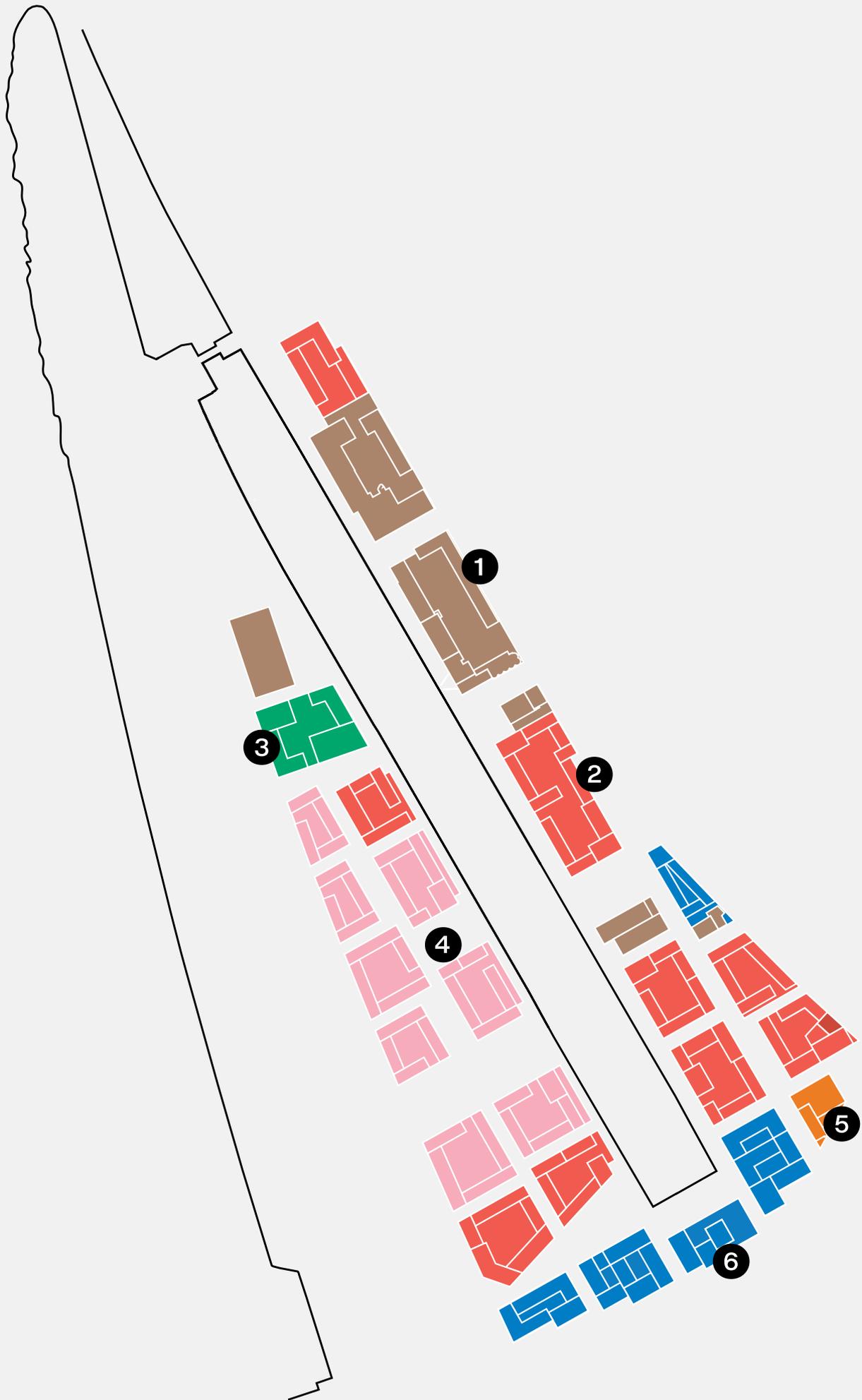
- Verkehrsreduktion: minimale Stellplatzzahl, Tempo-30, Shared Space

9

Alfred-Schütte-Allee

- Rechtsrheinische Fahrradstraße und Fußweg
- Schutz und Erhalt der denkmalgeschützten Baumallee





1 Umnutzung

- Denkmäler stiften Identität im Quartier
- Öffentlichen Zugang ermöglichen
- Konversion von Bestandsgebäuden

4 Wohnblöcke auf der Halbinsel

- Kooperatives Baulandmodell
- Kleinteilige Bebauung / Mischung verschiedener Wohn- und Eigentumsformen
- Förderung von Ressourceneffizienz & Kreislaufwirtschaft
- Grüne Höfe, Dächer, Fassaden
- Baugruppen

2 Gemischte Blöcke

- Mischung aus Büro- und Wohnungsbau, dazu Einzelhandel, Kitas und kleinere Gewerbeeinheiten im EG
- Kooperatives Baulandmodell
- Teilweise mietpreisgedämpfter Wohnungsbau
- Niedrigenergie und Ressourceneffizienz
- Gesund bauen: Luftqualität und Emissionsschutz, attraktive und grüne Freiräume / Höfe

5 EnergyHub

- Umspannwerk
- Förderung innovativer Energiekonzepte
- Integration Mobilstation, E-Mobilität
- Fernkälte und Energiespeicher

3 Schule

- Schwerpunkt Sport und Bewegung
- Gesunde Innenräume
- Energierichtlinien Stadt Köln
- Ressourceneffizienz / Flächeneffizienz

6 Deutzer Büroblock

- Lärmschutz
- Flexible Grundrisse
- CO₂-Reduktion im Bau und Betrieb
- Niedrigenergie (z. B. in Kombination mit Photovoltaik)
- Attraktive Erdgeschossnutzungen

Qualitätssicherung der Nachhaltigkeit

Auf der Basis des von Cobe entwickelten städtebaulichen Konzepts wurden im Quartiersbuch „Integrierter Plan Deutzer Hafen“ allgemein gültige Entwicklungs- und Gestaltungsziele für den Deutzer Hafen formuliert und beschlossen. Das hier vorliegende „Handbuch Nachhaltigkeit“ stellt eine Ergänzung dieser Leitlinien um ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept dar. Es nimmt dabei die von der Stadt angestrebten Ziele wie auch die in verschiedenen Machbarkeitsstudien zu Energie und Mobilität erarbeiteten Konzepte auf und ist mit dem DGNB Zertifizierungsverfahren abgeglichen. Um Inspiration zu bieten, zeigt es zahlreiche Maßnahmen und Instrumente auf, mit denen Beteiligte auf allen Ebenen dazu beitragen können, ein klimagerechtes Quartier zu entwickeln. Dies gilt sowohl für die Planung der öffentlichen Bereiche (Grünflächen, Parks, Plätze, Straßen)

als auch für die einzelnen Baufelder. Mit den Kompetenzen der Gesellschaften des Stadtwerke Köln Konzerns werden Planung, Umsetzung und Betrieb der nachhaltigen Infrastrukturen sichergestellt. Sie stehen auch den Bauherr*innen unterstützend zur Seite (beispielsweise beim Betrieb von Photovoltaikanlagen).

Verbindliche Vorgaben für die nachhaltige Entwicklung werden später baufeldweise mit den Vergabekriterien konkretisiert. Im Einklang mit klar definierten Qualitäts- und Nachhaltigkeitsanforderungen soll der Gestaltungsspielraum für die Entwicklung und Umsetzung kreativer und innovativer Lösungen erhalten bleiben, so dass damit auf die Anforderungen jedes einzelnen Baufeldes reagiert werden kann.

Die Veröffentlichung dieses „Handbuchs Nachhaltigkeit“ bietet während des gesamten Entwicklungsprozesses Inspi-



ration. Die Quartierszertifizierung nach dem Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) ist das dabei angewandte Monitoring zur Sicherstellung der gesetzten Projektziele. Es gilt, sowohl die kontinuierliche Verfolgung der gesteckten Ziele als auch die durch den Planungsfortschritt aufkommenden Chancen und Risiken abzuwägen und im Projektverlauf zu berücksichtigen. Hier verschränken sich das „Handbuch Nachhaltigkeit“ und die DGNB Quartierszertifizierung.

Die Leitlinien der DGNB Quartierszertifizierung können hier als Qualitätssicherungsinstrument genutzt werden. Im Handbuch werden alle Parameter einzeln betrachtet und in den Kontext der Gesamtsituation eingeordnet, um auch gegenläufige Tendenzen (z. B. Dichte vs. Freiraum) gegenüberzustellen und bewerten zu können. Hier steht nicht die

prozentuale Erhöhung der Gesamtzertifizierung im Vordergrund, sondern vielmehr die kontinuierliche Fortschreibung der Nachhaltigkeitsstrategie durch neue Impulse im Projekt.

Im „Handbuch Nachhaltigkeit“ sind die Themen bewusst von der Systematik der DGNB Quartiers Zertifizierung entkoppelt, um hier die für das Projekt Deutzer Hafen entwickelten Schwerpunkte im Fokus zu haben. Von den auf 561 Seiten beschriebenen 31 Kriterien und Anforderungen des DGNB Vorzertifikats werden in der nachfolgenden Tabelle nur die wichtigsten dargestellt und somit wird die Essenz des DGNB Systems vermittelt. Auf der folgenden Seite wird dargestellt, wie die DGNB Kriterien die UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs: Sustainable Development Goals) abdecken und wo in diesem Buch auf die verschiedenen Themen eingegangen wird.

Adressierung der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDG 17) in der DGNB Quartierszertifizierung

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Gesamtes DGNB System		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Handbuch Nachhaltigkeit
DGNB Kriterien	ENV 1.1		●		●	●	●						●		●	●				S.60, S.62, S.70, S.71, S.72, S.73, S.74
	ENV 1.5	●	●									●	●	●						S.28, S.39, S.40, S.41, S.60
Ökologische Qualität	ENV 2.2		●		●		●						●							S.27, S.41, S.60
	ENV 2.3							●				●	●			●				S.29, S.39
	ENV 2.4				●							●		●	●	●				S.29, S.39, S.41, S.60
	ECO 1.1	●					●					●	●							S.74, S.78
Ökonomische Qualität	ECO 2.1	●						●				●		●						S.27, S.40, S.44, S.62, S.63, S.64, S.73, S.74, S.75
	ECO 2.3							●				●	●							S.39
	ECO 2.4							●												S.39, S.70, S.71, S.72, S.78
	ECO 2.5	●										●		●						S.26, S.43
	SOC 1.1	●	●									●	●		●					S.27, S.28, S.41, S.42, S.63, S.64, S.75
Soziokulturelle und Funktionale Qualität	SOC 1.6											●	●							S.26, S.41, S.42, S.44
	SOC 1.9		●									●	●							S.29, S.40, S.63, S.64
	SOC 2.1							●				●								S.37, S.54
	SOC 3.1											●								S.54, S.55
	SOC 3.2	●										●								S.34, S.54
	SOC 3.3											●								S.52, S.74
	TEC 2.1						●	●	●											S.39, S.60, S.62
Technische Qualität	TEC 2.2							●				●	●							S.52, S.70, S.71, S.72, S.73, S.74
	TEC 2.4						●													S.44, S.50, S.63, S.64
	TEC 3.1		●						●			●		●						S.50, S.51, S.53, S.54, S.55, S.60
	TEC 3.2		●						●			●		●						S.50, S.52, S.54
	PRO 1.2											●								S.40
Prozess-Qualität	PRO 1.7										●	●	●					●		S.36, S.42
	PRO 1.8										●									S.38, S.75
	PRO 1.9										●	●	●					●		S.45, S.79
	PRO 2.1		●		●							●	●							S.70, S.71, S.72, S.73, S.74
	PRO 3.5											●								S.63, S.64

Zertifizierungsverfahren

Um die Ansprüche des Nachhaltigkeitskonzeptes für die Konversion des Deutzer Hafens nachvollziehbar und vergleichbar zu machen, wird die Quartierszertifizierung nach dem Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) als Prozess- und Qualitätssicherungsinstrument angewendet. Stadtquartiere werden damit während ihrer Planung und Entwicklung in den Kategorien Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle und technische Qualität sowie Prozessqualität nach 32 Kriterien geprüft und bewertet. Bei der Bewertung des Deutzer Hafens werden auch die Nachhaltigkeitsziele der Stadt Köln, die Agenda 2030 des Bundes und die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen berücksichtigt. Die Quartiersentwicklung Deutzer Hafen erhielt im Sommer 2020 mit 83,3 Prozent Gesamterfüllungsgrad bereits das DGNB Vorzertifikat in Platin. Der auf die Zukunft ausgelegte nachhaltige Planungsprozess wurde damit als

solides Fundament für ein Stadtquartier des 21. Jahrhunderts bestätigt. In der Planung und Umsetzung auf Quartiers- und Gebäudeebene sowie bei der Festlegung von Nutzungen soll die Zertifizierung primär ein Kompass zur Nachhaltigkeit sein, der auch Entscheidungshilfe bietet. Die Zertifizierung einzelner Bauvorhaben mit einem Nachhaltigkeitsiegel ist ausdrücklich gewünscht und gegebenenfalls auch förderfähig.



Verleihung des DGNB Vorzertifikates im Sommer 2020

© moderne stadt / Michael Lübke

DGNB Vorzertifikat in Platin für nachhaltige Stadtquartiere



SQ20-VZ-DE-002802

Projekt

Deutzer Hafen

Nutzungsprofil

**Stadtquartiere,
Version 2020**

Bruttobauland

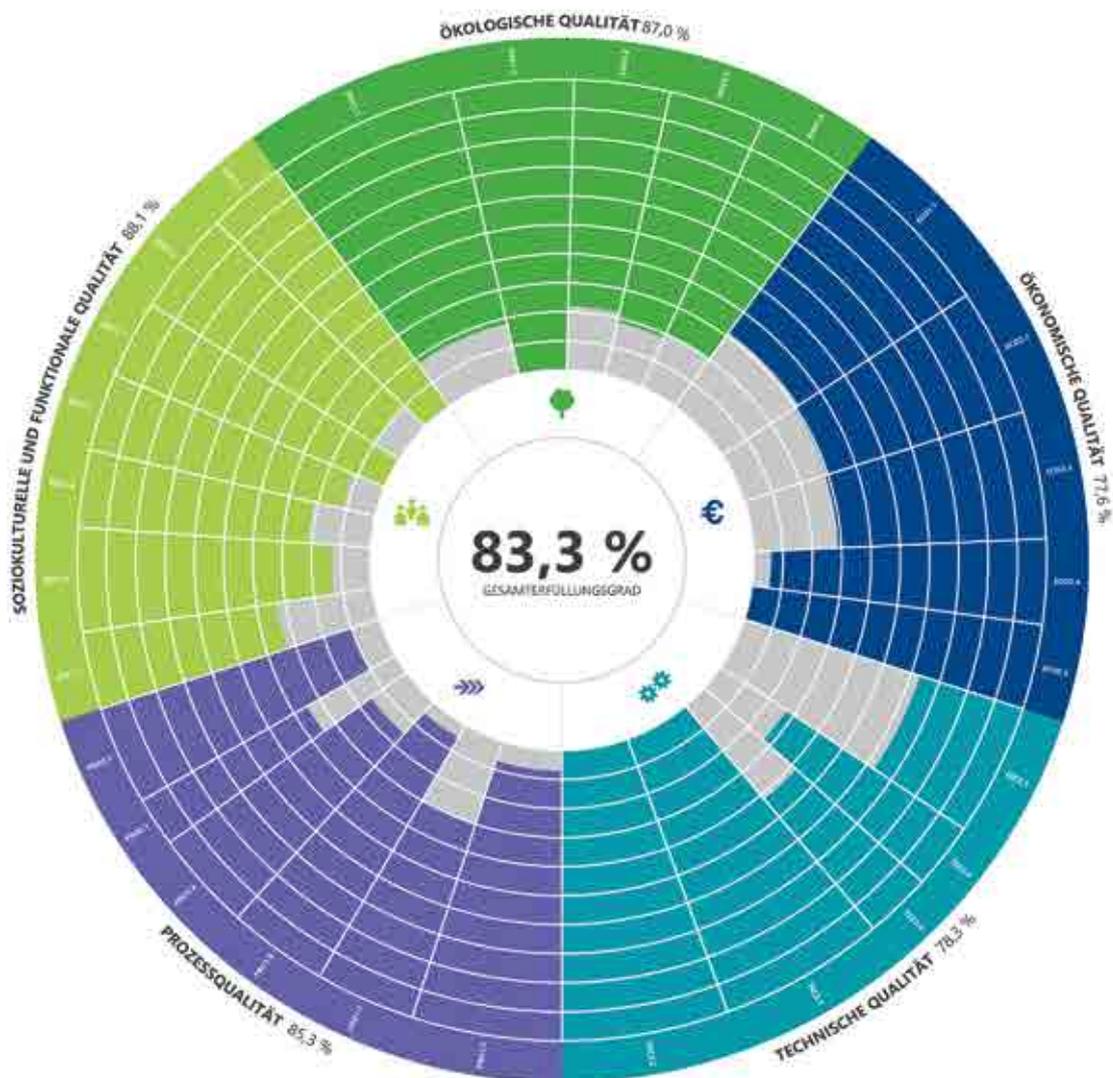
davon Anteile

55 ha

überbaute Grundstücksfläche	25,2 %
Freiflächen	56,6 %
Verkehrsflächen	18,2 %

davon Anteile

Wohnen	48 %
Arbeiten	44 %
Soziale Einrichtungen	4 %
Freizeit / Kultur	4 %



Resilienter Hafen

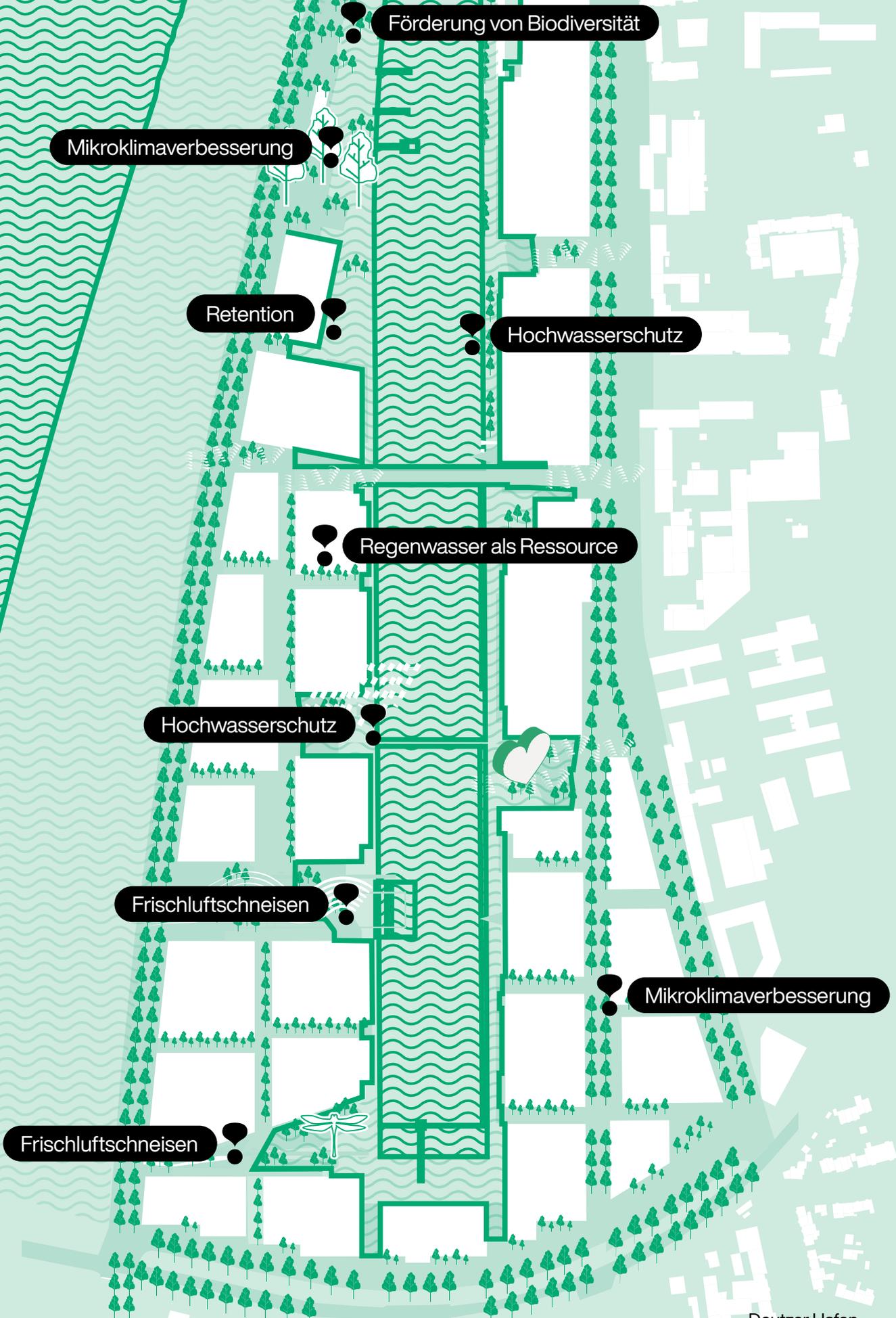
Um das Ziel des UN-Klimaabkommens von Paris zu erreichen und den globalen Temperaturanstieg auf 1,5°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, muss der Ausstoß von Treibhausgasen (CO₂) stark limitiert werden.

Der von der UN veröffentlichte „2021 Global Status Report for Buildings and Construction“ beziffert den Anteil der weltweiten Emissionen allein durch Gebäude auf 37 Prozent, durch Transport auf weitere 23 Prozent. Dies sind Aspekte, auf die der Städtebau direkt oder indirekt Einfluss nimmt. Bei der Planung und Ausführung der Bebauung des Deutzer Hafens soll der CO₂-Fußabdruck des Quartiers möglichst klein gehalten werden. Die Kölner „Leitlinien zum Klimaschutz“ geben dabei den Rahmen vor. Zugleich müssen heute schon die bereits absehbaren negativen Folgen des Klimawandels bedacht und bei der Planung und Umsetzung berücksichtigt werden. Wichtige Bestandteile davon sind präventive Maßnahmen für Starkregenereignisse, Hochwasser, Hitzewellen und Trockenperioden sowie der Schutz der Biotope und die Erhaltung der Artenvielfalt.

Für alle diese Aspekte bedarf es sowohl quartiersweiter wie gebäudebezogener Maßnahmen. So wird der Hochwasserschutz durch angehobene Erschließungsstraßen und flutbare Freiräume gewährleistet, doch auch die meisten Baufelder werden mit flutbaren Tiefgaragen Retentionsraum bieten. Grünflächen und Beete anstelle versiegelter Flächen in öffentlichen wie privaten Freiräumen verhindern Hitzeinseln und dienen der Regenrückhaltung. Auch für den Artenschutz ist ein grundstücksübergreifendes Netzwerk aus Nahrungsangeboten und Unterschlüpfen notwendig.

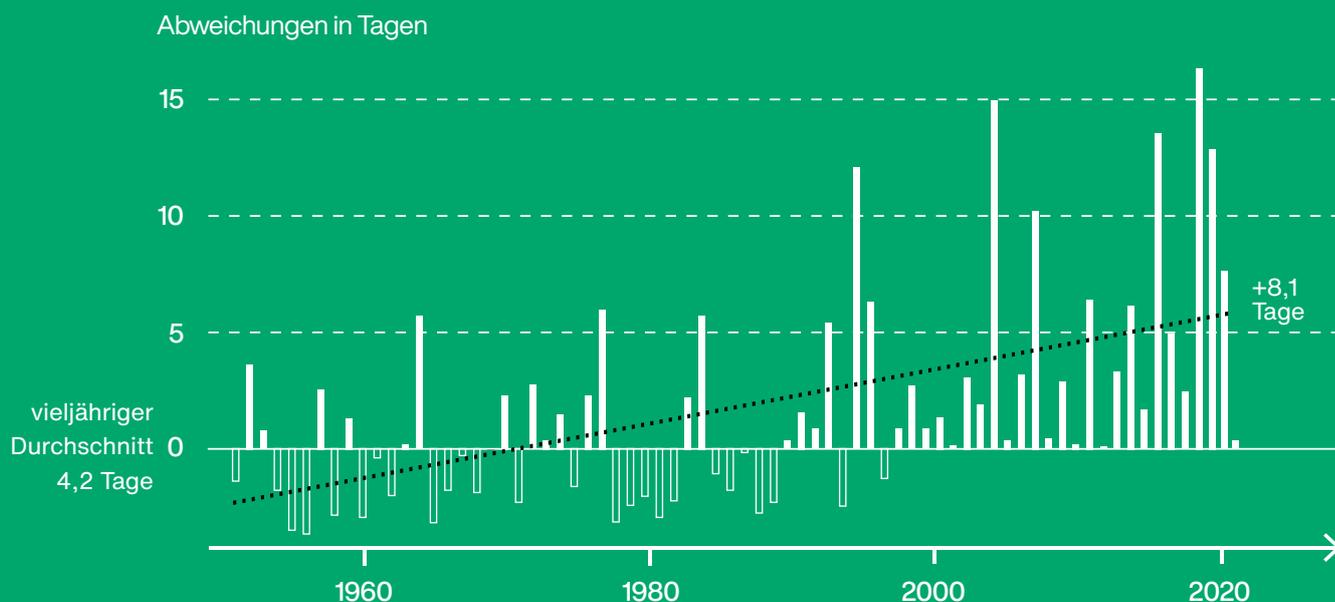


Klimaschutzmaßnahmen im Hafen



Die Zahl der heißen Tage mit über 30 °C nimmt in Köln deutlich zu.

Anomalie der Anzahl der heißen Tage:
Deutschland 1951–2021, Referenzzeitraum 1961–1990

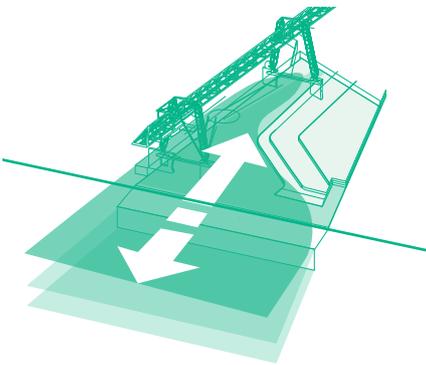


Quelle: Deutscher Wetterdienst

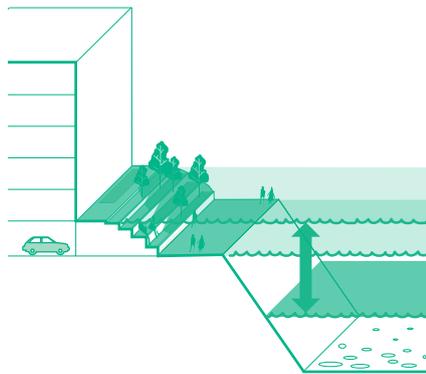
Hochwasserschutz und Retention

Der Rhein hat im Deutzer Hafen Platzrecht. Nach der Fertigstellung des Quartiers wird er dort ebenso viel Raum für das Hochwasser haben wie vorher. Das bedeutet nicht, dass man hier hinter Hochwasserschutzmauern leben wird, sondern mit einem zuverlässigen integrierten Hochwasserschutzkonzept. Während die Erschließungsstraßen auf einem höheren Niveau liegen und dadurch selbst vor einem extremen Hochwasser, wie es statistisch gesehen nur alle 200 Jahre eintritt, geschützt sind, werden die rund um das Hafenbecken führende Promenade sowie alle Freiräume als Retentionsräume geplant. Vor der Errichtung von Neubauten werden alle Baufelder mit einem Sockel auf ein hochwassersicheres Niveau angehoben. Westlich des Hafenbeckens werden diese Sockel begrünt, auf der östlichen, urbaner geprägten Seite

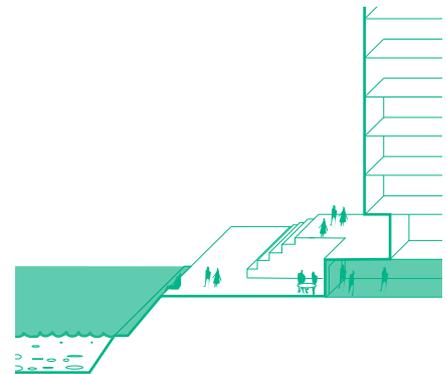
werden sie begehbar gestaltet. Die in den Sockelgeschossen liegenden Garagen können bei gravierenden Hochwasserereignissen geflutet werden, so dass der Retentionsraum innerhalb des Gebietes abgebildet werden kann. Wenn sensible Nutzungen wie Gastronomie in flutbaren Bereichen platziert werden, können dort punktuell hochwassersichere Fluttore zum Einsatz kommen.



1 Hochwasserretention im öffentlichen Raum



2 Hochwassersichere Sockel



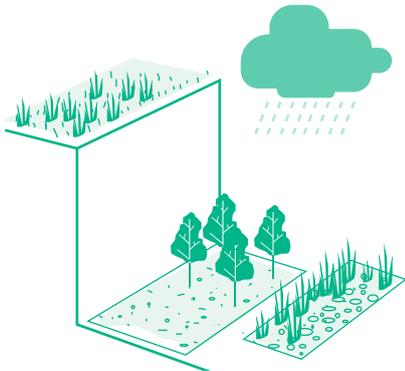
3 Aufenthaltsqualität an der Promenade trotz Hochwassersicherung



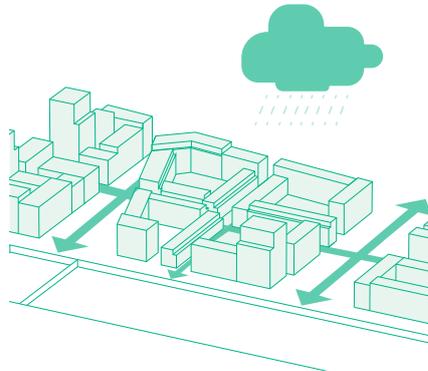
Starkregenereignisse, aber auch Trockenperioden werden in Zukunft häufiger und mit zunehmender Intensität auftreten. Beide Extreme erfordern es, die gestalterische Integration des Regenwassermanagements zu einem unbedingten Bestandteil jeder Planung zu machen. Um das Hafenbecken nicht mit verunreinigtem Wasser zu belasten, werden die Quartierstraße und die weiteren Haupt- und Sammelstraßen in den Schmutzwasserkanal entwässert. Niederschlagsmengen, die in den Grünen Gassen anfallen, können über ein eigenes Kanalsystem oder von der Promenade und den Platzflächen direkt in das Hafenbecken geleitet werden.

Das auf Dachflächen anfallende Regenwasser kann für die Nutzung in Trockenperioden gesammelt werden. Ein gutes Bewässerungskonzept sollte Trockenperioden über-

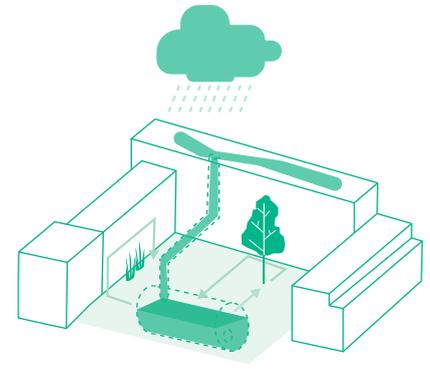
brücken und Retentionskapazitäten bei Starkregen bieten können. Regenrückhaltemaßnahmen und Filterbeete leisten über ihren rein technischen Nutzen hinaus auch einen ästhetischen Beitrag im Quartier und wirken sich positiv auf das Mikroklima aus. Auf Baufeldebene können die Filterung, Aufbereitung und Kreislaufführung von Regenwasser und die Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs wichtige Beiträge zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Ressource Wasser liefern.



1 Regenrückhaltung



2 Gestalterische Integration Oberflächenwasser



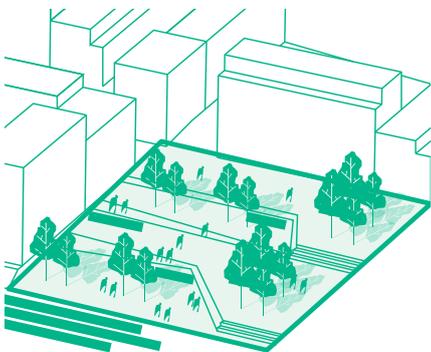
3 Regenwassernutzung



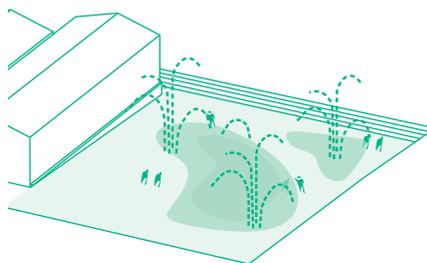
Das Ideal lebendiger Stadträume mit nachbarschaftlichem Austausch und gesundem Mikroklima stellt hohe Anforderungen an die Gestaltung der Straßen und Freiräume. Die künftige Bebauung im Deutzer Hafen spielt eine wichtige Rolle für das Erreichen dieses Ideals und wird so geplant, dass jeder Freiraum sowohl den nötigen Schatten im Sommer als auch sonnige Plätze im Herbst und Frühjahr bietet. Schattenspendende Bäume und kühlende Wasserelemente sind wichtige Gestaltungselemente, die eine ganzjährige Nutzung der Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität ermöglichen. Bei Flachdächern (mit Ausnahmen von Terrassen und technischen Anlagen, die dem entgegenstehen) ist die Anlage von Gründächern alternativlos, denn wie auch begrünte Innenhöfe leisten sie einen wertvollen Beitrag zu

einem guten Mikroklima. Dazu kann eine Kopplung umfangreicher Begrünungsmaßnahmen (intensive Begrünung, Retentionsdächer, Fassadenbegrünung etc.) mit einer einhergehenden Steigerung der Verdunstungskühlung zur Klimawandelanpassung beitragen. Die Kölner "Leitlinien zum Klimaschutz" geben hierzu wichtige Hinweise.

Die Aufenthaltsbereiche auf den Plätzen und die Nutzungen der Erdgeschosse und Innenhöfe sind unter Berücksichtigung der Einflüsse von Wind und Sonne so zu platzieren, dass sie gerne genutzt werden. Ein wichtiger Aspekt bei der Ausgestaltung der Bebauung ist die Sicherung von guter Durchlüftung bei gleichzeitiger Vermeidung von Windbeschleunigungen.



1 Schattige Freiräume in Frischluftschneisen



2 Wasser zur Kühlung



3 Mikroklima im Baufeld



1 Schattiger Spielplatz Beethovenpark, Köln

© Susanne Esch



2 Wassernebel, öffentlicher Spielbereich, Nizza

© Büro Happold

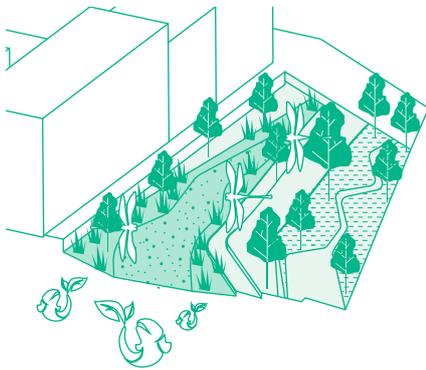


3 Grüne Dachlandschaft, RAG AG Zollverein Essen

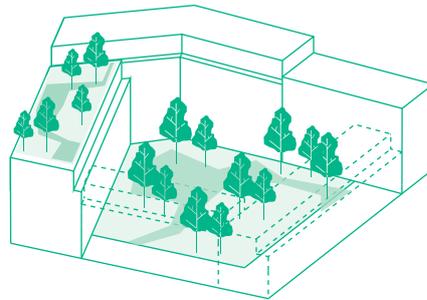
© Richard Brink GmbH

Um das Ziel einer großen Artenvielfalt im Deutzer Hafen zu erreichen, bedarf es privater und öffentlicher Initiativen. Die Pflanzenauswahl in den Parks und öffentlichen Räumen wird an die „wilde“ Vegetation im Hafen und auf den Poller Wiesen anknüpfen, damit bestehende Lebensräume gestärkt und mit den neu geschaffenen organisch vernetzt werden. Gleichzeitig ist die Klimaresistenz der ausgewählten Arten bei der großen Anzahl der neu zu pflanzenden Bäume sehr wichtig. Zur Umsetzung des Artenschutzkonzeptes gehört auch die Erfassung aller im Planungsgebiet lebenden Tierarten. Sie ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass nachfolgend getroffene Maßnahmen den Eingriff in die Natur ausgleichen – im Hafen dienen sie konkret dem Schutz der Zwergfledermauspopulation. Auch private Bauherr*innen und Bewohner*innen

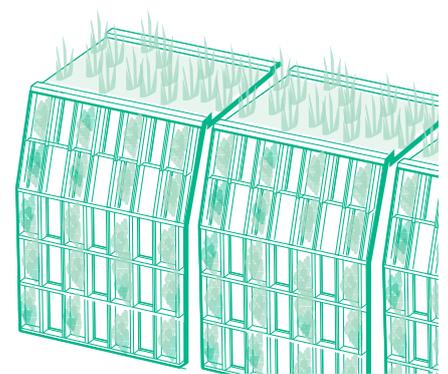
können in den Höfen, auf Dächern und in den Grünen Gassen ihrer Nachbarschaft mit begrünten Fassaden und Dächern, Insektenhotels oder kleinen Feuchtbiotopen zu einem auch in dieser Hinsicht vielfältigen und lebendigen Quartier beitragen. Invasive Arten sind auszuschließen.



1 Artenvielfalt im öffentlichen Raum



2 Grüne Innenhöfe



3 Grüne Gebäude



Seit 2009 ist etwa ein Drittel aller Insektenarten aus Wiesen und Wäldern verschwunden

→ Seibold et al. 2019



Hafen für alle

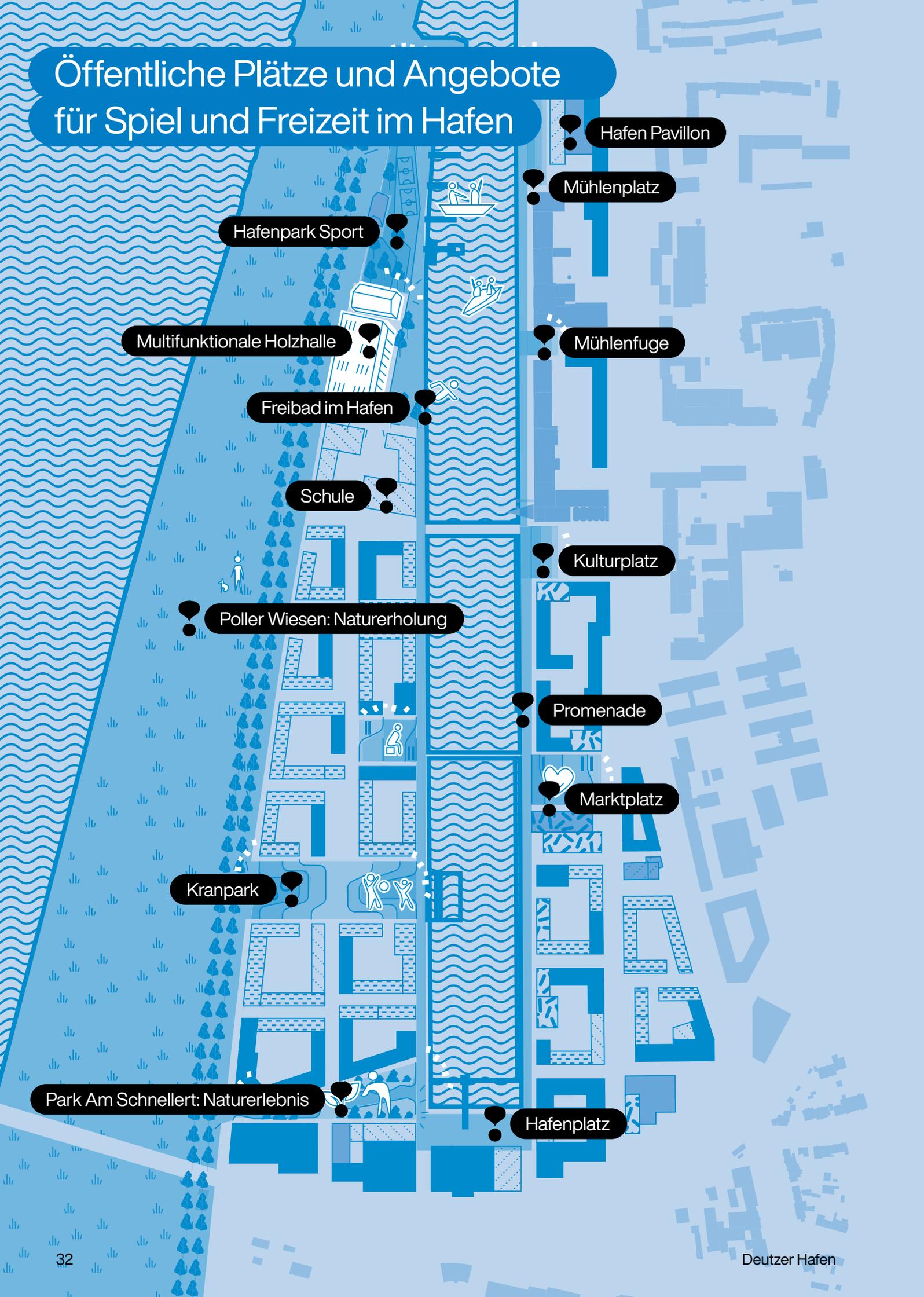
Die Verdichtung der Stadt ist gelebte Nachhaltigkeit und als Antwort auf den Wohnungsmangel eine politische Notwendigkeit.

Die Nutzung von innenstadtnahen Konversionsflächen wie dem Deutzer Hafen ist dabei der nachhaltigste Weg für eine Entwicklung dieser Größe. Mit derzeit steigenden Bevölkerungszahlen steht die kommunale Wohnungspolitik in Köln vor einer großen Herausforderung. Köln hat ein Kooperatives Baulandmodell eingeführt, das Bauherr*innen und Investor*innen unter anderem zu 30 Prozent gefördertem Wohnungsbau verpflichtet. Damit soll dem seit Jahren stark sinkenden Anteil von öffentlich geförderten Mietwohnungen am Gesamtbestand und dem gleichzeitig geringen Neubauvolumen von öffentlich geförderten Wohnungen entgegengewirkt werden. Derzeit ist fast die Hälfte der Kölnerinnen und Kölner berechtigt, in einer entsprechenden Wohnung zu leben. Das vorhandene Angebot deckt den Bedarf aber bei Weitem nicht. Im Deutzer Hafen werden nicht nur die Ziele des Kooperativen Baulandmodells umgesetzt, sondern es wird darüber hinaus weiterer bezahlbarer Wohnraum geschaffen.

Auch der in unserer Gesellschaft zu Problemen führende Mangel an Bewegung und die zunehmende urbane Vereinsamung geben Handlungsbedarf bei der Gestaltung neuer Quartiere vor. In städtischer Dichte wird das neue Quartier sozial durchmischte Räume mit hoher Lebensqualität bieten. Um die hohe Dichte mit den Qualitäten intimer, kleinmaßstäblicher Stadträume zu vereinen, variieren die Höhen der Bebauung. Hochpunkte werden am Hafen und entlang der Poller Wiesen platziert, während die Bebauung im Inneren des Quartiers deutlich niedriger bleibt. Die optimale Ausnutzung der vorhandenen Flächen ist ein wichtiger Nachhaltigkeitsparameter. Alle Freiräume – dies schließt auch die Dachflächen mit ein – sollten mehreren Nutzungen dienen. Attraktive öffentliche Freiräume und private grüne Oasen werden zu einem gesunden Lebensstil beitragen und nachbarschaftlichen Austausch anregen. Belebte Erdgeschosszonen mit verschiedensten Nutzungen fördern die Identifizierung mit dem Quartier und das soziale Miteinander. Aber auch digitale Lösungen wie zum Beispiel eine Quartiers-App können einen Beitrag zur lokalen Vernetzung leisten. Die Hafensperrmauer und das Schwimmbad im Hafenbecken sollen den Deutzer Hafen in Zukunft zu einem attraktiven Angebot für alle Kölnerinnen und Kölner machen.



Öffentliche Plätze und Angebote für Spiel und Freizeit im Hafen



Hafenpark Sport

Multifunktionale Holzhalle

Freibad im Hafen

Schule

Poller Wiesen: Naturerholung

Kranpark

Park Am Schnellert: Naturerlebnis

Hafen Pavillon

Mühlenplatz

Mühlenfuge

Kulturplatz

Promenade

Marktplatz

Hafenplatz

Eine gute Stadt ist wie eine gute Party – Menschen bleiben länger, wenn sie Spaß haben.

→

Jan Gehl, Urbanist

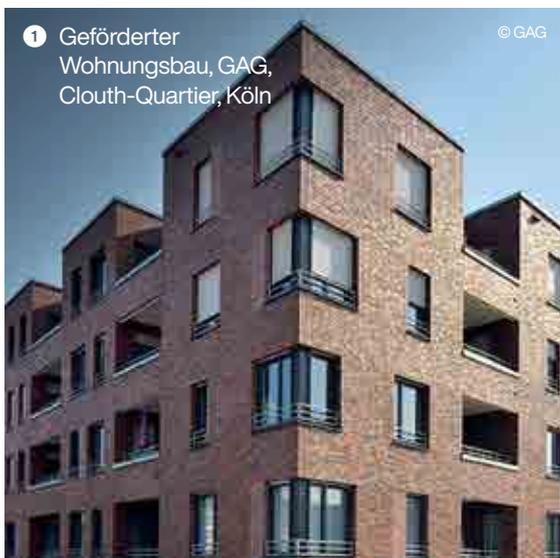
42 % der Erwachsenen in Deutschland bewegen sich zu wenig.

→

Regina Guthold: Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016

Mit der Entwicklung des Deutzer Hafens werden die Ziele des Kooperativen Baulandmodells umgesetzt. Dabei handelt es sich um Verpflichtungen, die Bauherr*innen, und Investor*innen zum Wohle der Allgemeinheit umsetzen müssen. Neben einem 30-prozentigen Anteil an öffentlich geförderten Wohnungsbau gehört dazu die Realisierung von öffentlichen Spiel- und Grünflächen sowie Kindertagesstätten. In großen Teilen des Planungsgebietes sollen mietpreisgedämpfte Wohnungen errichtet werden, in Teilbereichen auch über den vom Kooperativen Baulandmodell geforderten Mindestanteil hinaus. Bei der Veräußerung von Grundstücken werden Konzeptvergabeverfahren realisiert. Hier können sich z. B. auch Baugruppen bewerben. Bis zu

sieben neue Kindertagesstätten werden den Betreuungsbedarf im Quartier decken, ebenso eine fünfzügige neu zu gründende Grundschule. Aufgrund ihrer großen Bedeutung für den Stadtraum wird die Wasserfläche des Hafenbeckens zum integralen Bestandteil der Gebietsentwicklung und soll für den nicht motorisierten Wassersport öffentlich nutzbar gemacht werden.





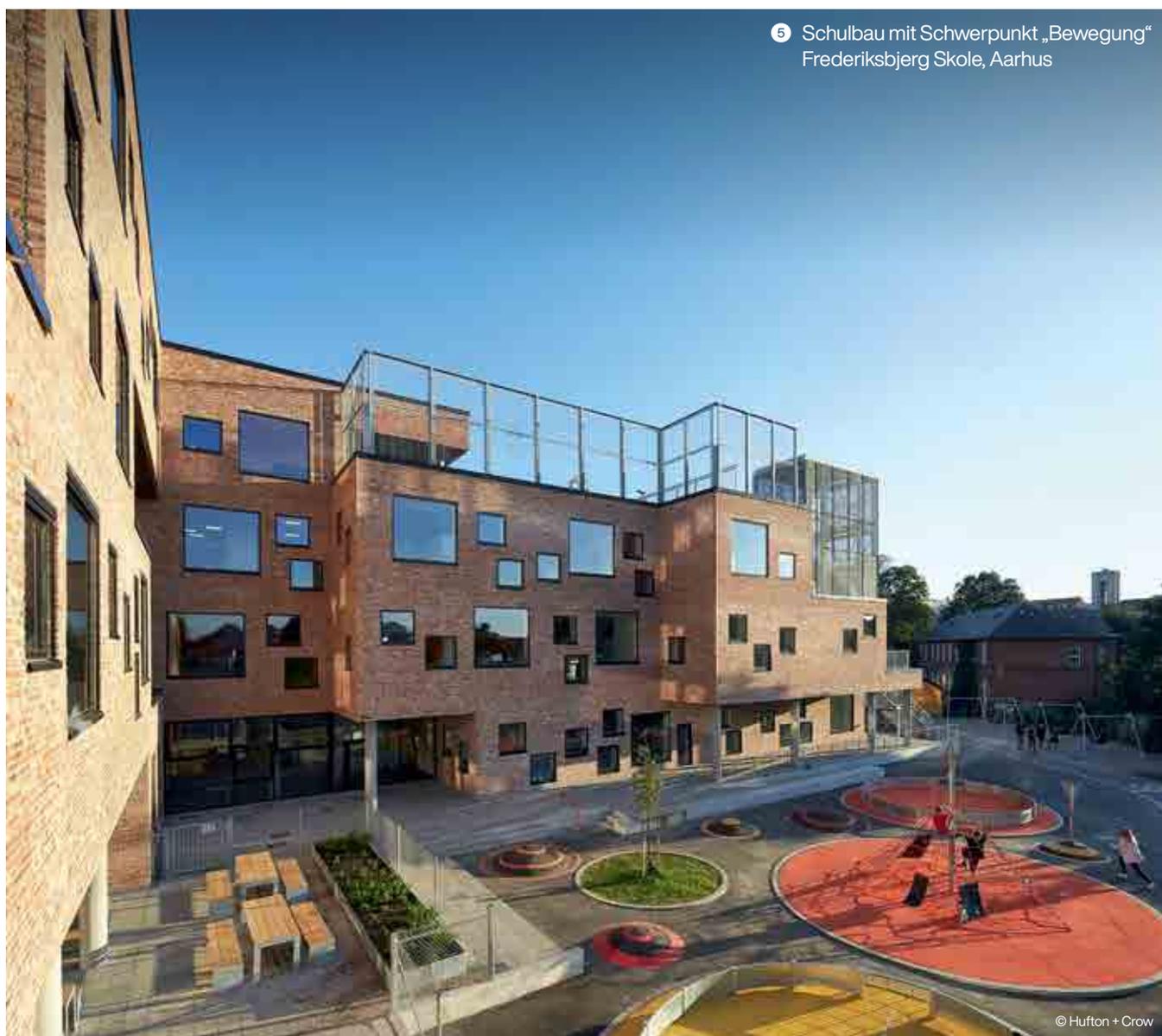
1 Kooperatives Baulandmodell



2 Bezahlbarer Wohnraum



3 Soziale Infrastruktur



5 Schulbau mit Schwerpunkt „Bewegung“
Frederiksbjerg Skole, Aarhus

© Hufon + Crow

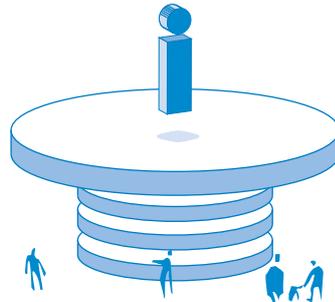
Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger

Damit das Quartier die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger auch wirklich berücksichtigt, wurden und werden Beteiligungsverfahren in allen Planungsschritten durchgeführt und angestrebt. Ergänzend werden in einem Hafen Pavillon wechselnde, an die jeweilige Entwicklung des Hafens angepasste Ausstellungen gezeigt, um alle Interessierten kontinuierlich einzubinden. Der Pavillon selbst wird als Leuchtturm für die Ambitionen der Quartiersentwicklung innovativ und nachhaltig gestaltet und bespielt. Auch bei der

Entwicklung der einzelnen Baufelder werden Informationsveranstaltungen wichtig sein, um denen, die sie entwickeln und planen, ebenso wie denen, die sie später nutzen werden, wichtige Impulse zum nachhaltigen Handeln zu geben.



1 Projektbüro im Quartier



2 Hafen Pavillon



3 Veranstaltungen und Initiativen



1 Geplanter Hafen Pavillon
Deutzer Hafen

© Cobe



3 Ideenwand und Ausstellung
(Bürgerbeteiligung in der Essigfabrik, 2019)

© moderne stadt



2 Öffentlichkeitsveranstaltung
September 2021

© Michael Lübke

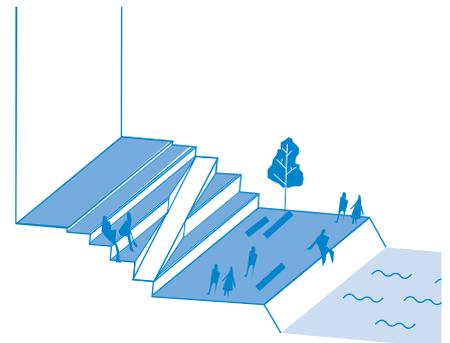
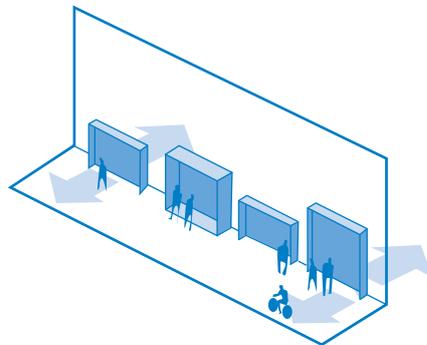
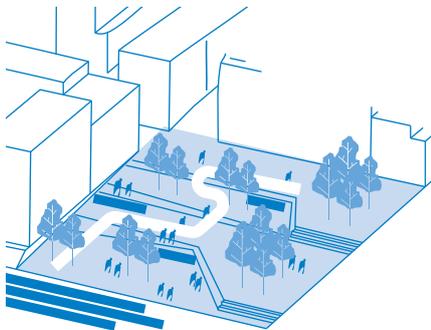


4 Öffentlichkeitsveranstaltung
September 2021

© Michael Lübke

„Ein Hafen für alle“ misst der Barrierefreiheit im Quartier große Bedeutung bei. Eine besondere Herausforderung im Mobilitätskonzept des Quartiers stellt die lückenlose Verknüpfung der Fuß- und Radwege an die Sockelzonen entlang des Hafenbeckens dar. Dort müssen die langen Rampen zur Gewährung der Barrierefreiheit sorgfältig platziert und wohlüberlegt gestaltet werden. Auch in den Baufeldern ist die Barrierefreiheit ein wichtiges Thema. So werden alle

publikumswirksamen Nutzungen barrierefrei vom öffentlichen Raum aus erschlossen, bei den internen Erschließungen werden geltende Standards zur Barrierefreiheit selbstverständlich erfüllt.



1 Barrierefreier öffentlicher Raum

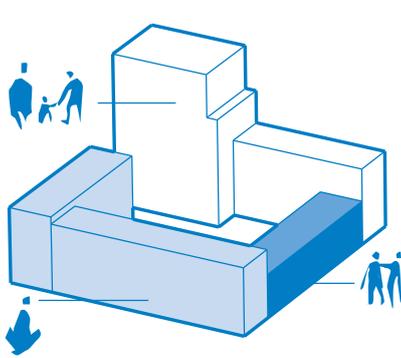
2 Barrierefreiheit im Baufeld

3 Rampen in den Sockelzonen

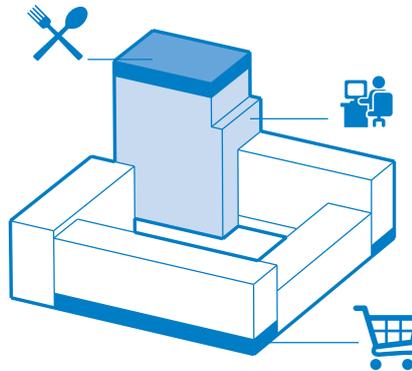


Der Deutzer Block ist das zentrale Gestaltungselement für die Bebauung des Deutzer Hafens. Er vereint die Lebensqualität einer typischen Alt-Deutzer Blockrandbebauung mit dem industriellen Charakter der historischen Mühlen im Hafen und interpretiert sie auf zeitgemäße Weise neu. Das Ziel ist es, mit einer kleinteiligen Mischung unterschiedlicher Nutzungen und Wohnformen innerhalb der Blöcke ein „Quartier im Quartier“ zu bilden. So können eine Kita oder ein Kiosk im Erdgeschoss, ein Restaurant auf der obersten Ebene eines Hochpunkts oder auch Bau-

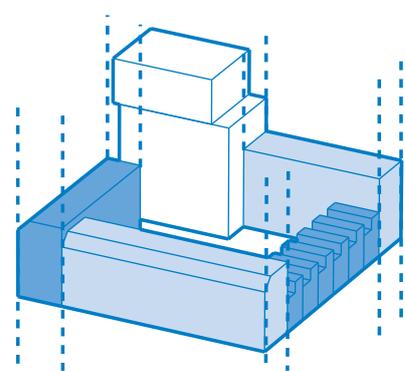
gruppen, geförderter Wohnungsbau und andere Wohnformen zu einer sozial und funktional vielfältigen Nachbarschaft zusammenwachsen.



1 Soziale Vielfalt



2 Funktionale Mischung

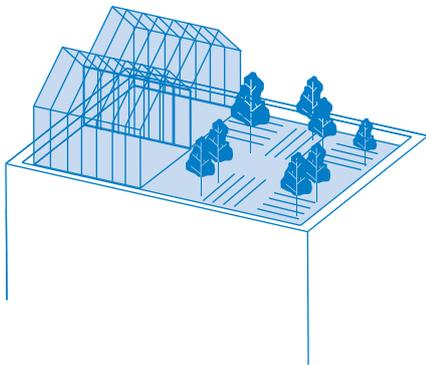


3 Architektonische Maßstäblichkeit

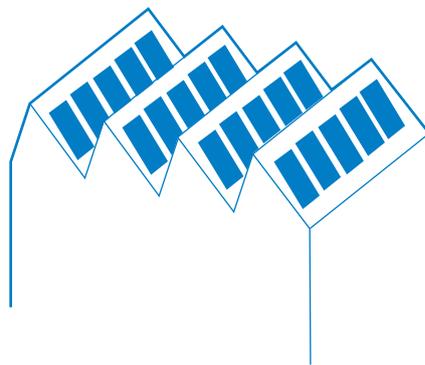


In einem dichten, nachhaltig geplanten Quartier sollte jeder Platz genutzt werden. Im Deutzer Hafen spielt daher auch die Gestaltung der Dächer eine besondere Rolle. Flachdächer bieten sich dazu an, einen erweiterten grünen Stadtraum mit hoher Aufenthaltsqualität zu schaffen. Gründächer tragen zur Förderung von Biodiversität und guter Luftqualität bei und sind ein wesentliches Element im Regenwassermanagement. Gemeinsam gestaltete Dachterrassen, Gärtnern in Hochbeeten oder Gewächshäusern und Raum für viele weitere kreative Ideen machen die

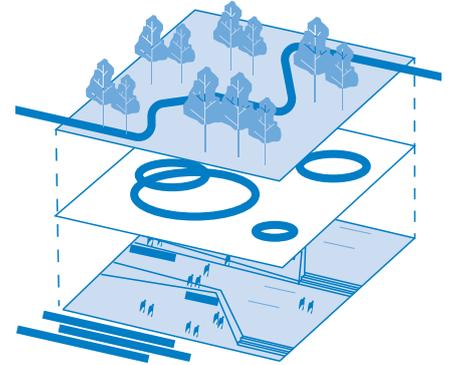
Dachlandschaft lebendig und fördern das Miteinander einer Hausgemeinschaft. Ein Gründach schließt die Integration einer Photovoltaikanlage zur Stromproduktion nicht aus. Mit dem Ziel einer auch in gestalterischer Hinsicht vielfältigen Planung sind auch Dächer mit industriell anmutenden Sonderformen möglich, um Photovoltaikflächen in die Architektur zu integrieren.



1 Dächer mit Aufenthaltsqualität



2 Gemeinschaftliche Photovoltaikanlage auf dem Dach



3 Nutzungsdichte im öffentlichen Raum



1 Urban farming, ØsterGRO, Kopenhagen

© urbanspacearchive.com



3 Photovoltaik und Dachgrün

© Optigrün international AG



2 Gewächshaus-Dach, Jobcenter Oberhausen

© Hiepler, Brunier

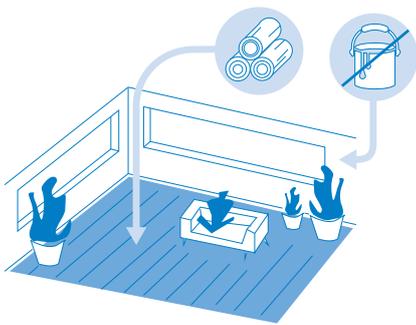


4 Platz mit Sport, Markt und Regenretention Israels plads, Kopenhagen

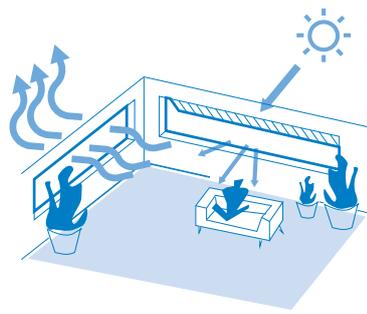
© Christian Lindgren

Über 90 Prozent unserer Zeit verbringen wir in geschlossenen Räumen. Im Deutzer Hafen soll die Natur in die Gebäude eingeladen werden: Tageslichttelle, gut durchlüftete Räume und Sichtbezüge zu (grünen) Freiräumen verbessern die Aufenthaltsqualität in Gebäuden und fördern Wohlbefinden und Gesundheit aller, die darin wohnen oder arbeiten. Dies sollte bereits beim Entwurf der Grundrisse berücksichtigt werden. Natürliche, ressourcenschonende Materialien, die frei von schädlichen Bestandteilen sind, sollen beim Bau bevorzugt verwendet werden. Ausdünstungen gesundheitsge-

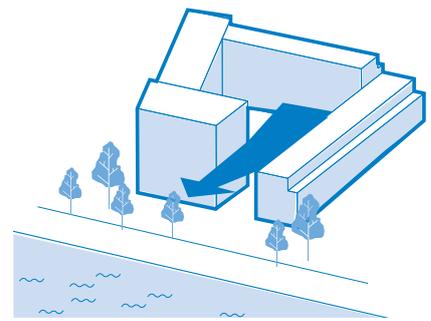
fährdender Inhaltsstoffe sind planerisch auszuschließen, um eine Innenraumluftqualität zu gewährleisten, die nachweisbar höchsten Ansprüchen entspricht.



1 Gesunde Materialien



2 Luftqualität und Emissionsschutz



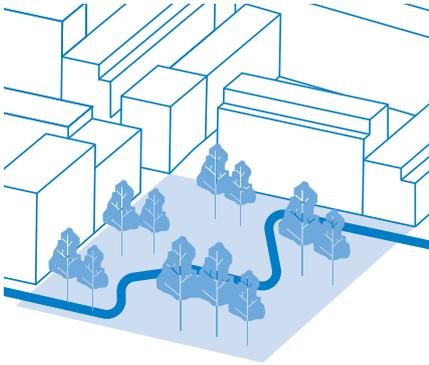
3 Nähe zur Natur



Das Leben mit und im Grün hat einen messbar positiven Einfluss auf Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen. Eine gute Luftqualität kann einen nachhaltigen Effekt auf unser Befinden haben, die Leistungsfähigkeit steigern und gesundheitliche Probleme reduzieren. Die Poller Wiesen und die drei neuen Parks im Quartier werden, wie die weiteren mit vielfältigem Grün gestalteten Frei- und Straßenräume, einen wertvollen Beitrag dazu leisten.

Im öffentlichen Bereich entstehen rund 14.000 Quadratmeter Kinderspielfläche, rund 500 neue Bäume werden

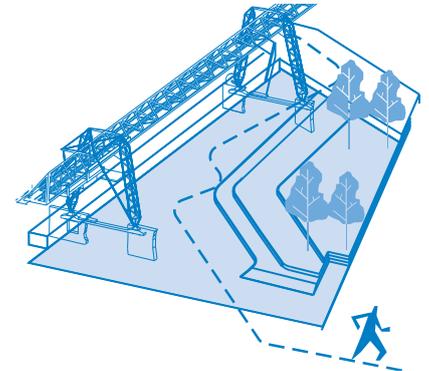
gepflanzt. Die anspruchsvolle begrünte Gestaltung von Innenhöfen und Dächern wird die nachhaltige Freiraumgestaltung ergänzen. Da Bewegung und Begegnung wichtige Faktoren für die mentale und körperliche Gesundheit sind, werden dafür bereits in der Planung Räume und Möglichkeiten mitgedacht: Die gute Fahrradinfrastruktur wird zu einer gesunden Mobilität einladen, die Plätze und Parks werden geschützte Aufenthaltsbereiche bieten und die Schule bekommt mit einem sportlichen Schwerpunkt ein besonderes Profil.



1 Soziale Treffpunkte



2 Sport und Spiel



3 Grüne Freiräume



1 Sitzmöglichkeit an zugänglicher Fassade, Bella Kvarter, Kopenhagen

© Rasmus Hjortshøj



2 Wasserspielplatz Brunnen Ebertplatz, Köln

© Uwe Weiser / Kölner Stadtanzeiger



2 Sport- und Spielplatz auf dem Dach des Parkhauses Århusgade, Kopenhagen

© Rasmus Hjortshøj



3 Naturerlebnis - vielfältige Sinneseindrücke

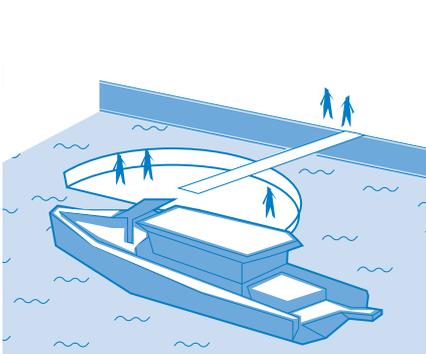
© Carsten Ingemann

Das Hafenbecken als öffentlicher Raum

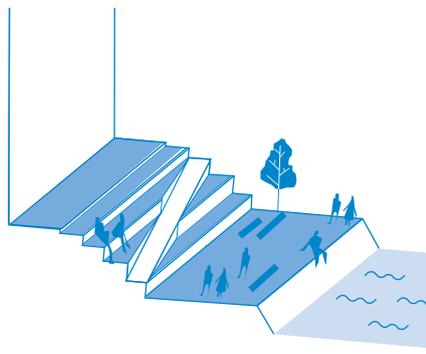
DGNB (Q20) SOC 1.1 (67 % VZ), SOC 1.6 (87 % VZ), PRO 1.7 (70 % VZ)

Das von einer Promenade eingefasste Hafenbecken bietet einen Blick auf den Dom und wird ein in Köln einmaliger Stadtraum sein. Ähnlich wie die Poller Wiesen ist der bewegte Wasserspiegel auch hier eine offene, von der Natur geprägte Fläche mitten in der Stadt, die sich über den Tag und über das Jahr kontinuierlich verändert. Die vielfältigen öffentlichen Räume, die Promenade, die Parks und Plätze laden mit barrierefreier Erreichbarkeit alle Kölnerinnen und

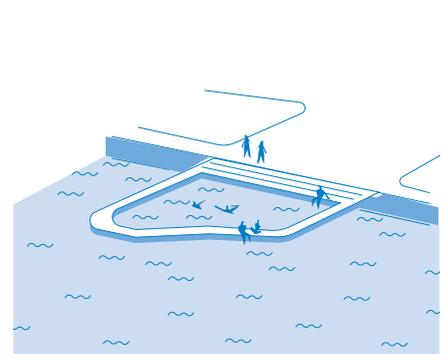
Kölner zum Kommen und Bleiben ein. Vorzeigeprojekt des gesunden und lebendigen Quartiers wird die Nutzung des Hafenbeckens für sportliche Aktivitäten sein. Hierzu soll ein Freibad gehören, ebenso wie Angebote für eine Reihe weiterer Wassersportarten, zum Beispiel Kajakfahren, Stand-up-Paddeln oder Rudern.



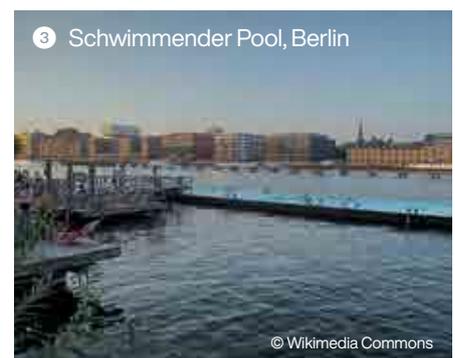
1 Auf dem Wasser



2 Am Wasser

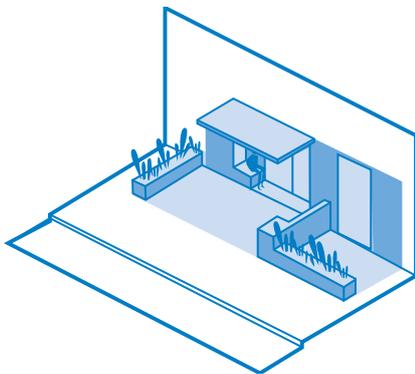


3 Im Wasser

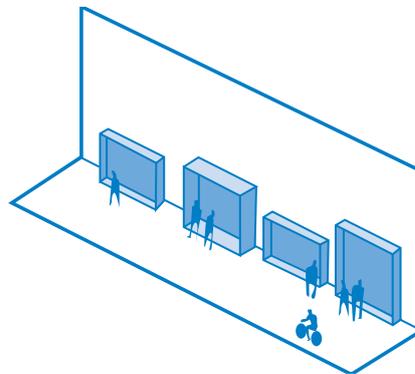


Die Erdgeschosszonen sind als Fortsetzung der Freiräume zu verstehen. Da sie einen direkten Einfluss auf die Wahrnehmung und Nutzung des öffentlichen Raumes haben werden, verdienen sie bei der Planung besondere Aufmerksamkeit. Hochparterre und grüne Vorgärten vereinen den Wunsch nach Privatsphäre mit dem Ideal von Ein- und Ausblicken und lebendigen Straßen. Cafés und Kioske bilden kleine lokale Treffpunkte. Aber auch größere sozialverträg-

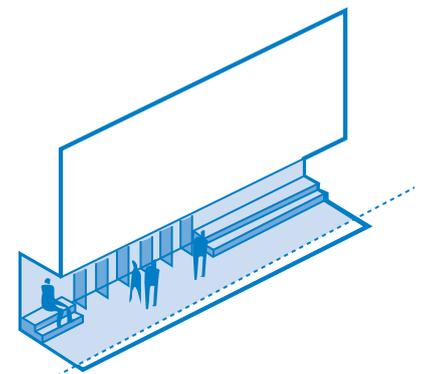
liche Einrichtungen, wie eine Betriebskantine, die sich zu einem Park öffnet und für die Allgemeinheit zugänglich ist, können kreativ in die Konzeptionierung des Quartiers integriert werden. In belebten Bereichen können Kolonnaden dem öffentlichen Raum zusätzlichen Platz geben und den Menschen je nach Jahreszeit Schutz vor Sonne oder Regen bieten.



1 Puffer zum Wohnen im Hochparterre



2 Publikumswirksame Erdgeschossfunktionen



3 Dem öffentlichen Raum mehr Platz geben



1 Puffer zum Erdgeschosswohnen, Clouth-Quartier, Köln-Nippes

© Silke Betten



2 Zurückgesetztes Erdgeschoss, Marco-Polo-Tower, Hamburg

© Adam Moerk



2 Öffentliche Erdgeschossnutzung im Wohnbau Sandkaj, Nordhavnen

© urbanspacearchive.com

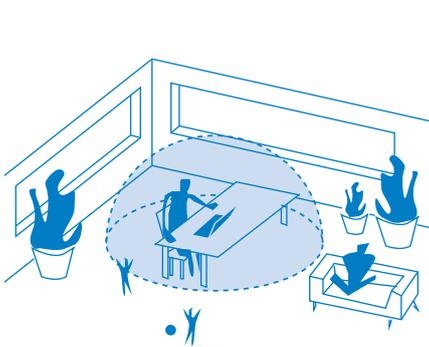


3 Wohngebäude mit Kolonnade, Krøyers Plads, Kopenhagen

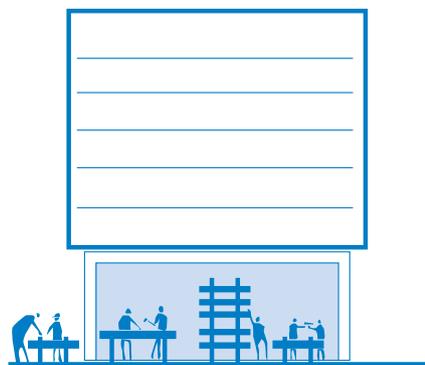
© urbanspacearchive.com

Die Arbeitswelt befindet sich im Wandel. Coworking, Crowdworking, agiles Arbeiten, fließende Übergänge zwischen Arbeit und Freizeit sind zu wichtigen Faktoren neuer Arbeitswelten geworden. Das selbstbestimmte Arbeiten im Homeoffice ist nicht zuletzt seit der Corona-Pandemie eine wichtige Alternative zur sonst üblichen räumlichen Trennung von Wohnen und Arbeiten. Zukunftsfähige Büroimmobilien müssen sich daran anpassen lassen, dass die Konzepte wie, wo und mit wem wir arbeiten wollen, kontinuierlich weitergedacht und weiterentwickelt werden. Flexibilität und Anpassungsfähigkeit sind daher längst ein Muss bei der

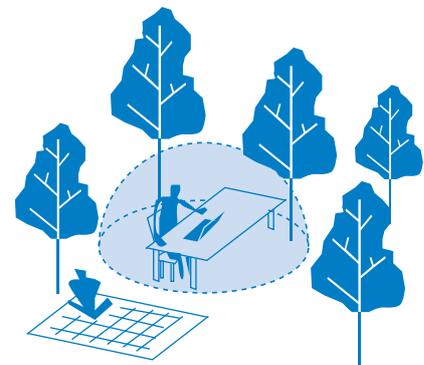
Planung. Darin eingeschlossen sind auch die Wandelbarkeit von Büroflächen in Wohnraum und die Planung von Wohnraum als Arbeitsplatz. Der Deutzer Hafen wird ein Ort für zukunftsweisende Arbeitsformen sein. Wohnen und Arbeiten, analoge und digitale Angebote vermischen sich im Innen- und Außenraum. Dafür sind eine stabile und schnelle Datenverbindung und gute Stadtteillogistik Grundvoraussetzungen.



1 Homeoffice



2 Coworking-Modelle



3 Arbeiten im öffentlichen Raum



1 Homeoffice-Zone

© Itay Benit



2 COLABOR Raum für Nachhaltigkeit, Köln

© spacebase

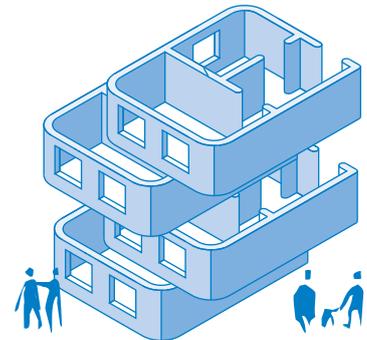
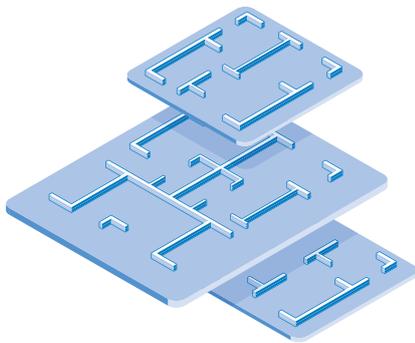


3 „ConnectTable“ Ladestation und Arbeitsplatz

© Materialy PG

Eine gute Mischung verschiedener Wohnformen (Mehrgenerationenwohnen, Wohnen auf Zeit, Wohnen im Alter, Wohnen und Arbeiten) trägt zu einer lebendigen Vielfalt im neuen Quartier bei. Viel leichter als mit uniformen Wohnblocks lässt sich mit einer derart gemischten Struktur auf gesellschaftliche Veränderungen reagieren. Auch für die soziale Vielfalt ist die Mischung verschiedener Eigentumsformen entscheidend. Neben klassischen Eigentumswohnungen und Mietwohnungen sind z. B. auch Baugruppen sehr willkommen. Die Konzeptvergabe von Grundstücken wird diese Vielfalt ermöglichen und, so zeigt es die Erfah-

rung, auch die gestalterische Qualität erhöhen. Ein gestiegenes Interesse an nachhaltigem Wohnen bietet zudem die Chance, Grundrisse neu zu denken und alternative Lebensformen, zum Beispiel mit gemeinschaftlich genutzten Räumen, zu erproben.



1 Vielfältiges Wohnungsangebot

2 Gemeinschaftliches Wohnen

3 Baugruppen



Hafen der kurzen Wege

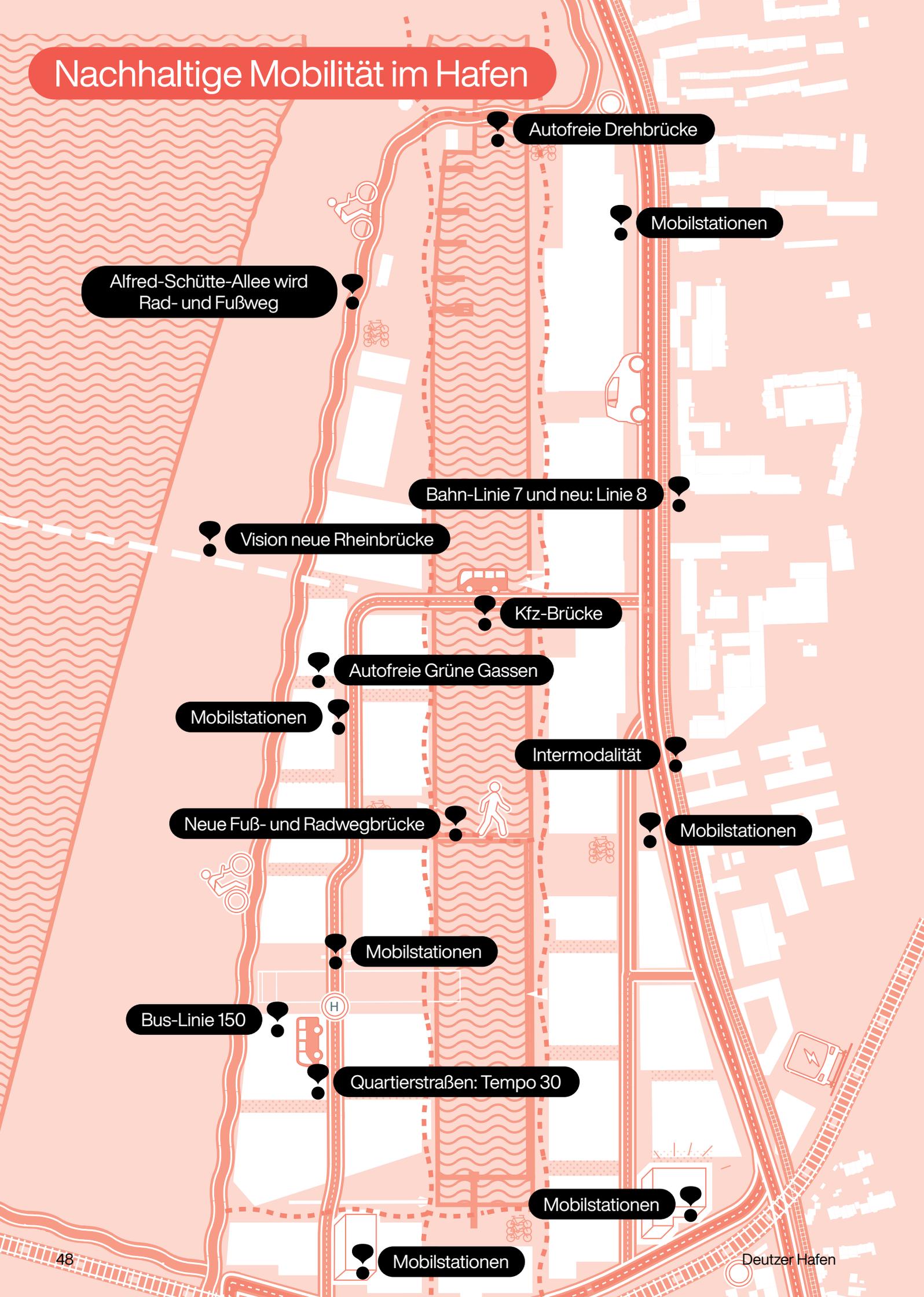
2014 hat die Stadt Köln in ihrem Strategiepapier „Köln mobil 2025“ das ambitionierte Ziel ausgegeben, den Pkw-Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen von *43 auf 33 Prozent* zu reduzieren.

Das Ziel der klimaneutraleren Mobilität wurde durch die Zunahme des Radverkehrs in Köln inzwischen fast erreicht, mit dem Deutzer Hafen wird das Vorhaben noch einen weiteren positiven Schub bekommen. So entstehen dort entlang der künftig autofreien Alfred-Schütte-Allee in Nord-Süd-Richtung und entlang der Bahnlinie in Ost-West-Richtung zwei schnelle Radwege mit Anbindung an die rechtsrheinische Radpendleroute. Das engmaschige Wegenetz, ergänzt durch eine neue Fuß- und Radwegbrücke über das Hafenbecken, sowie abwechslungsreiche Freiräume und Bewegungsflächen werden die Attraktivität des Zufußgehens und Radfahrens fördern und einen maximalen Gehweg von fünf Minuten zum ÖPNV sicherstellen.

Kurze Wege in Kombination mit einem hohen Grad an funktionaler Mischung im Quartier fördern die fußläufige Erreichbarkeit vieler Alltagsziele, zum Beispiel die des Einzelhandels um den Marktplatz. Durch die neue Linienführung der Buslinie 150 und die drei neuen Haltestellen wird das Plangebiet direkt an das ÖPNV-Netz angebunden. Die vorhandene und leistungsfähige Stadtbahnlinie 7 wird künftig durch die geplante Linie 8 verstärkt. Hiermit wird ein Fahrplan mit einem 5-minütigen Takt möglich und das Quartier Deutzer Hafen schlüssig in das ÖPNV-Netz der Stadt integriert. Die Zahl der Stellplätze auf den Baufeldern und das Parken im öffentlichen Raum werden begrenzt. Auf jedem Baufeld wird die notwendige Infrastruktur zur Unterstützung der Fahrrad- und E-Mobilität geschaffen; von Anfang an werden 40 Prozent aller Stellplätze mit Ladesäulen versorgt. Sechs über das Quartier verteilte Mobilstationen und weitere Mobilitätsangebote auf den Baufeldern bündeln die nachhaltigen Mobilitätsangebote wie E-Mobilität, Bike- und Carsharing und verknüpfen sie mit dem ÖPNV.



Nachhaltige Mobilität im Hafen



Autofreie Drehbrücke

Mobilstationen

Alfred-Schütte-Allee wird
Rad- und Fußweg

Bahn-Linie 7 und neu: Linie 8

Vision neue Rheinbrücke

Kfz-Brücke

Autofreie Grüne Gassen

Mobilstationen

Intermodalität

Neue Fuß- und Radwegbrücke

Mobilstationen

Mobilstationen

Bus-Linie 150

Quartierstraßen: Tempo 30

Mobilstationen

Mobilstationen

Deutzer Hafen

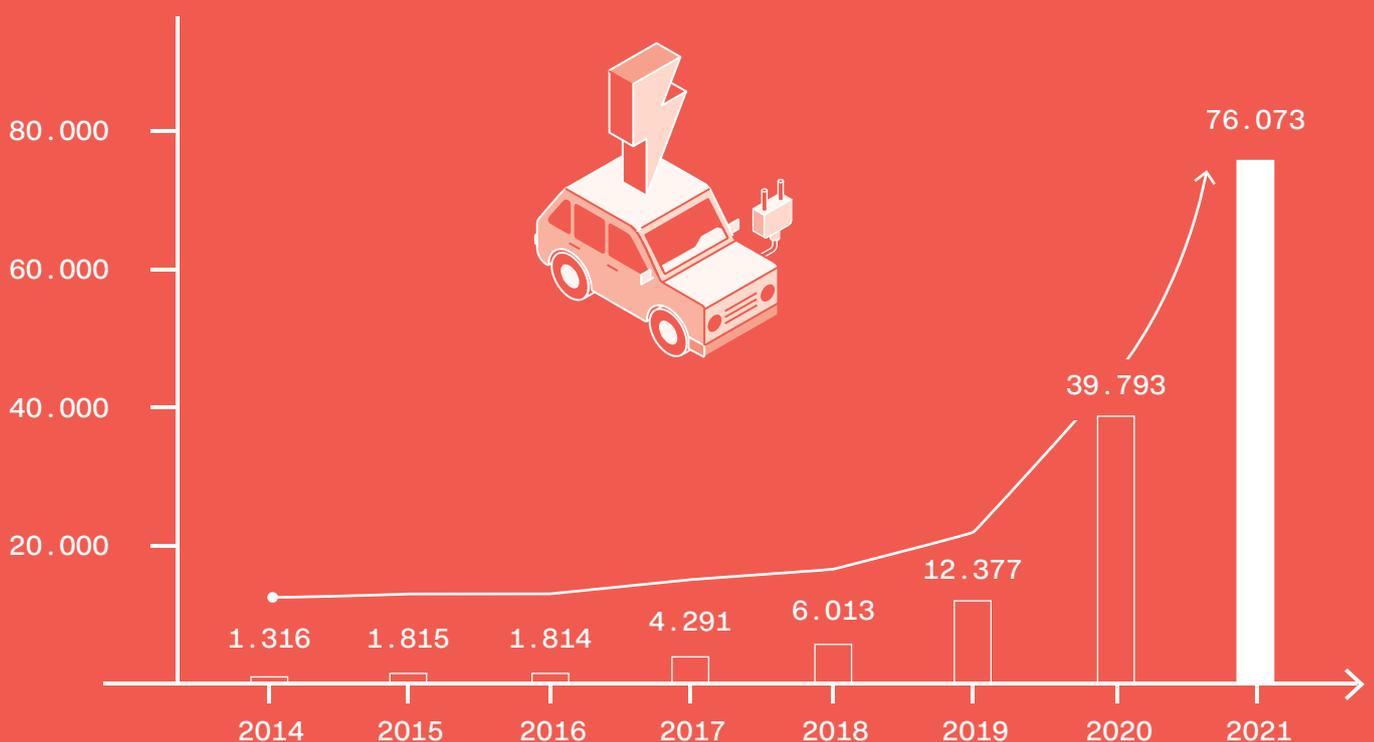
Von 2006–2017 ist der Anteil des motorisierten Individualverkehrs in Köln von 43 % auf 35 % gesunken und der Anteil des Fuß- und Radverkehrs von 36 % auf 46 % gestiegen.



MiD – Mobilität in Deutschland; Ende 2022 werden neue Daten erhoben.

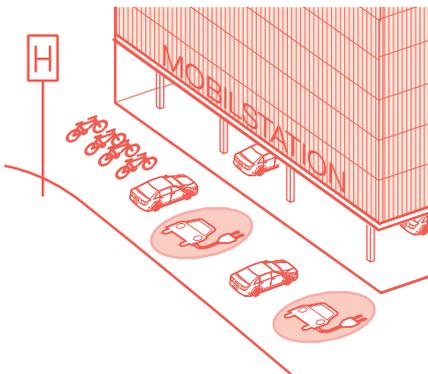
Neu zugelassene Elektrofahrzeuge in NRW

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt

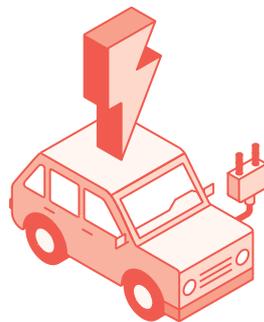


Mit der intensiven Nutzung alternativer Verkehrsmittel kann der Verzicht auf den eigenen Pkw im Deutzer Hafen leicht gemacht werden. Vom ÖPNV unkompliziert auf Leihroller oder Leihräder umzusteigen, wird an insgesamt sechs öffentlich zugänglichen Mobilstationen an den Haltestellen, davon drei an den Einfahrtstraßen in das Quartier, möglich sein. Weitere Mobilitätsangebote, wie E-Ladestationen, Carsharing und Leihfahrräder werden ergänzend auf den einzelnen Baufeldern angeboten. Mobilstationen können auch in die öffentlichen Bereiche in den Erdgeschossen der Parkhäuser integriert werden. Kombiniert mit alltäglichen Dienstleistungen, wie Post

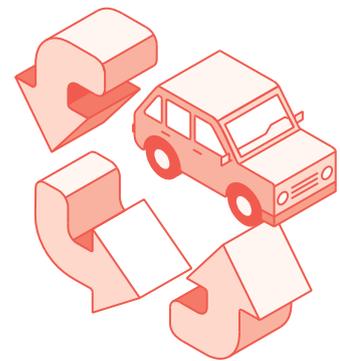
oder Reinigung, wird „mal eben schnell was im Vorbeigehen erledigen“ zum Programm und trägt zur Steigerung der Lebens- und Arbeitsqualität bei. In der Summe werden all diese Einzelentscheidungen zu einer deutlichen Reduktion des CO₂-Fußabdrucks des Quartiers und zur Verbesserung der Luftqualität beitragen.



1 Mobilstationen



2 Neue Mobilitätsformen



3 Sharingmodelle



1 Ladepunkt, Köln

© Stadt Köln



3 Carsharing-Angebote

© Nikolai Klingenberg



2 Mikrologistik – Ono Motion E-Cargo (Hermes)

© Janine Graubaum



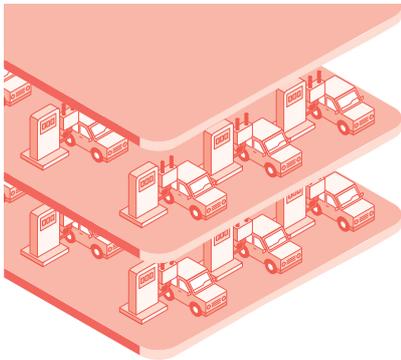
4 KVB-E-Leihfahrräder

© Patric Fouad

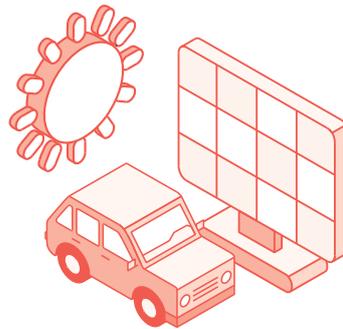
Grundvoraussetzung für das Erreichen der Klimaziele ist die Abkehr vom Verbrennungsmotor. Die Entwicklung auf diesem Gebiet ist rasant, so dass die Planung des Deutzer Hafens ein hohes Maß an Flexibilität für noch nicht absehbare Innovationen einkalkulieren wird. Die Corona-Pandemie hat mit der Zunahme des Lieferverkehrs und der Abnahme des Berufsverkehrs gezeigt, wie schnell sich das Verkehrsverhalten ändern kann.

Neben klassischen E-Autos gewinnen auch E-Lastenräder an Bedeutung. Auch gänzlich neue Transportformen sind heute schon denkbar, gerade im Bereich von Lieferdiensten. Das Gebäude-Elektromobilitäts-Infrastruktur-

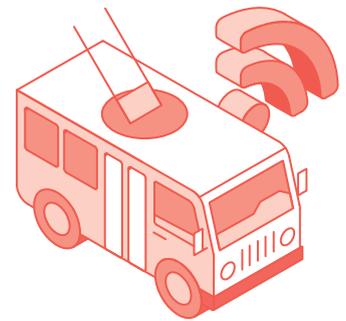
GeIG) sieht bereits heute vor, dass jeder Privatparkplatz in Wohngebäuden mit Leerrohren zum Nachrüsten einer Ladeinfrastruktur versehen werden muss. So sieht das Energiekonzept Deutzer Hafen zunächst die Ausstattung von 40 Prozent aller Stellplätze mit Ladesäulen vor und es kann in Zukunft dem Bedarf entsprechend weiter ausgebaut werden. Voraussetzung für die Nachhaltigkeit der E-Mobilität ist jedoch Strom aus erneuerbaren Quellen. Auch Photovoltaik ist unter diesem Gesichtspunkt relevant, da elektrisch betriebene Fahrzeuge selbst zur Batterie werden können, indem sie im Baufeld erzeugten Strom zwischenspeichern.



1 Ladeinfrastruktur auf privaten Stellplätzen



2 E-Mobilität als Energiespeicher



3 Flexible Systeme für zukünftige Mobilitätsformen



3 E-Cargo-Fahrrad



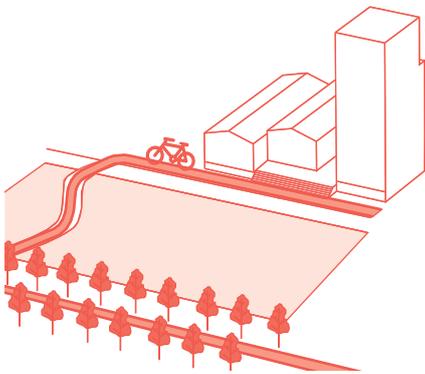
1 Autonomer Lieferservice, Testmobil Rewe



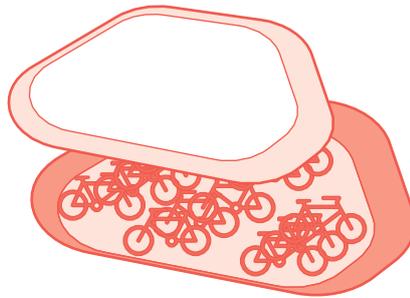
2 Ladeinfrastruktur Tiefgarage

Der Deutzer Hafen wird als Fahrradquartier mit sicheren und gut ausgestatteten Radwegen geplant. Das Fahrrad im Quartier braucht strategisch platzierte Standflächen nah an beliebten Zielen sowie überdachtes und sicheres ebenerdiges Parken sowohl an Büros und Wohnhäusern, aber auch an den Haltestellen. An jedem Quartiersplatz finden sich öffentliche Fahrradstellplätze in ausreichender Zahl, die sechs Mobilstationen sind mit Ladestationen und Wartungseinrichtungen ausgestattet. Im Deutzer Hafen wird eine Radinfrastruktur für alle Lebensphasen geschaffen, die vom Kinderwagen über das Lastenrad bis zum Rollstuhl allen gerecht wird. Auch Leihsysteme sollen hier berück-

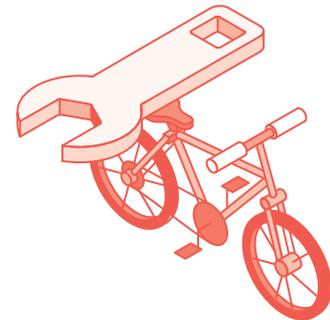
sichtigt werden. Ein „Radhaus“ mit Service, Tausch, Verkauf und Verleih sollte zentral an einer Mobilstation platziert werden, um alternative Mobilitätsformen jenseits des Pkw im Quartier attraktiv zu machen. Auch bei der Planung von Bürogebäuden sollten Umkleiden und Duschen für die Radfahrer*innen vorgesehen werden.



1 Sichere Fahrradwege



2 Geschützte Fahrradparkplätze



3 Serviceangebote



1 Attraktive Fahrradstraßen, Alfred-Schütte-Allee, Deutzer Hafen

© Stadt Köln



2 Fahrradparkhaus Radlager, Münster

© Silke Betten



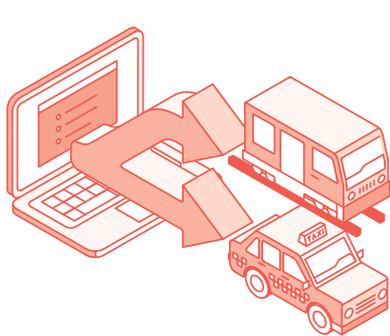
3 Fahrradwerkstatt an Mobilstation

© Colville Andersen

Die Umsetzung des Mobilitätskonzepts im Quartier erfolgt zielgruppenspezifisch, da die Wahrnehmung, Bewertung und Nutzung der Verkehrsmöglichkeiten je nach Personengruppe und Wegezweck sehr unterschiedlich ausfällt. Organisatorisch sollte das Mobilitätskonzept an den Verkehrszielen (Betriebe, Einzelhandel, Schulen und Freizeiteinrichtungen) verankert werden.

Das betriebliche Mobilitätsmanagement ist eine Strategie zur effizienten und nachhaltigen Organisation des Arbeitsweges und zur Optimierung des individuellen Mobilitätsverhaltens. Ein gewünschter Nebeneffekt ist die nachweislich positive Wirkung von Bewegung auf die Gesundheit und Mo-

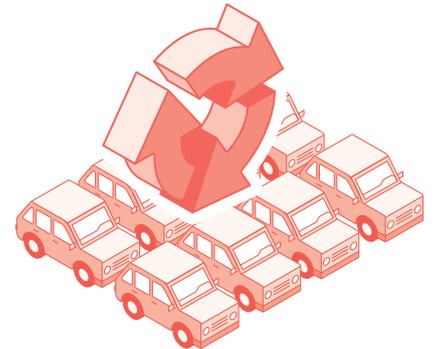
tivation der Menschen. Mögliche Maßnahmen sind zum Beispiel die Förderung von Dienstfahrrädern, Jobtickets, die Möglichkeit zum Arbeiten im Homeoffice und die Organisation von Fahrgemeinschaften. Die Zahl der Dienstwagen sollte reduziert werden und, wo sie zwingend notwendig sind, sollten E-Fahrzeuge in der Flotte bevorzugt werden. Die Grundlage für die nachhaltige Mobilität eines Unternehmens wird bereits beim Bau der Bürogebäude gelegt, beispielsweise mit gut platzierter Fahrradinfrastruktur. Eine Kommunikationsstrategie sollte die Ziele der Mobilitätswende im Deutzer Hafen an alle zukünftigen Verkehrsteilnehmer*innen über die Grenzen des Deutzer Hafens hinaus vermitteln.



1 Mobilitätsmanagement



2 Umkleiden für Radfahrer*innen



3 Nachhaltiger Fuhrpark



1 Multiticket als Jobticket

© Cambio



3 Homeoffice-Tage

© pxhere



2 Dienstfahrrad, R+V Wiesbaden

© R+V



4 Fahrradparken und Umkleide im Büro Smith Building, London

© the office group

Verkehrsberuhigung

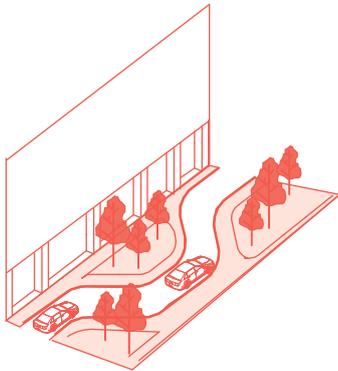
DGNB (Q20) SOC 2.1 (88 % VZ), SOC 3.1 (100 % VZ), SOC 3.2 (90 % VZ),
TEC 3.1 (100 % VZ), TEC 3.2 (100 % VZ)

In einer sich stetig dichter vernetzenden Welt steigen die Waren- und Personenströme besonders auf dem letzten Kilometer kontinuierlich an. Hier werden Auf- und Übernahmestationen, zum Beispiel in den Mobilstationen, als wichtige Mittler fungieren. Das engmaschige ÖPNV-Angebot im Quartier leistet dazu einen wichtigen Beitrag.

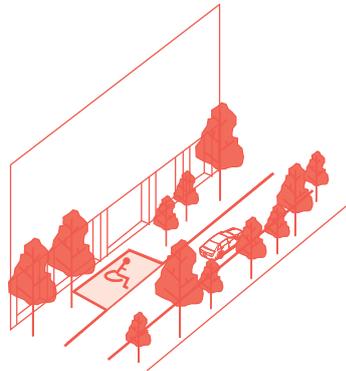
Die Platzierung von Parkhäusern mit Besucherparkplätzen an den Einfahrten in das Quartier und die Reservierung von Stellplätzen im öffentlichen Raum ausschließlich für Menschen mit Handicaps und für Bewohner*innen gemein-

schaftlich genutzte Verkehrsmitteln, vermindern das Verkehrsaufkommen durch Parkplatzsuchende.

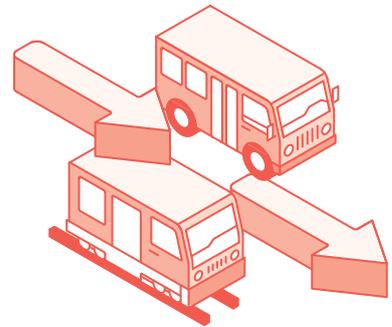
Der durchfahrende Verkehr wird über die Siegburger Straße und die Straße Am Schnellert geführt. Die verkehrsberuhigt gestalteten Quartierstraßen sind den Anlieger*innen und den Bussen der Linie 150 vorbehalten. Im gesamten Plangebiet wird im Einklang mit der Stellplatzsatzung der Stadt Köln ein Abminderungsfaktor von 50 Prozent für die Stellplätze festgesetzt.



1 Verkehrsberuhigung



2 Weniger Platz für Autos im öffentlichen Raum



3 Engmaschiger ÖPNV



1 Wohnstraße mit Kurven zur Entschleunigung, Berlin

© Privatfoto



2 Autofreie Gassen, Leiden

© MVRDV



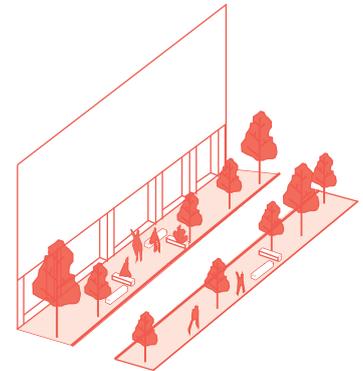
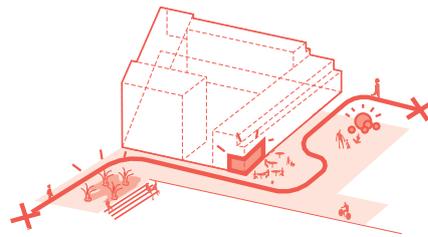
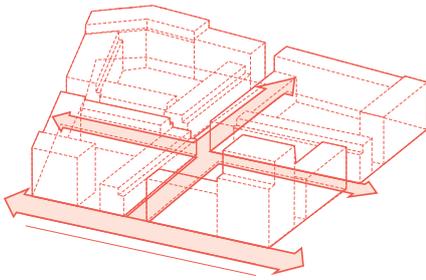
3 Straßenbahn, Köln

© Christoph Seelbach

Der neue Promenadenring um das Hafenbecken wird die fußläufige Haupteerschließung des Quartiers. Von hier aus können alle Plätze und Parks barrierefrei und ohne Straßen zu queren erreicht werden. Die Grünen Gassen bilden autoarme Vernetzungen. Das engmaschige Wegenetz und eine neue Fuß- und Radwegbrücke erzeugen eine hohe Durchlässigkeit des Quartiers, maximal fünfminütige Fußwege zum ÖPNV sowie kurze Wege zu den Poller Wiesen.

Damit das Zufußgehen Freude macht, ist nicht nur die Wegführung entscheidend, sondern auch die attraktive Er-

scheinung der Straßen, Gehwege, Fassaden und Erdgeschosszonen. Wer zu Fuß geht, bewegt sich vergleichsweise langsam fort und erfreut sich umso mehr an einer vielfältigen und abwechslungsreichen Gestaltung seines Umfeldes, wie sie im Deutzer Block mit den urbanen oder grünen Sockeln vorgesehen ist. Belebte Erdgeschosszonen und ein gutes Beleuchtungskonzept sind wichtige Punkte, damit sich Fußgänger*innen im Deutzer Hafen sicher fühlen.



1 Engmaschiges Wegenetz

2 Abwechslungsreiche Wege und Straßenräume

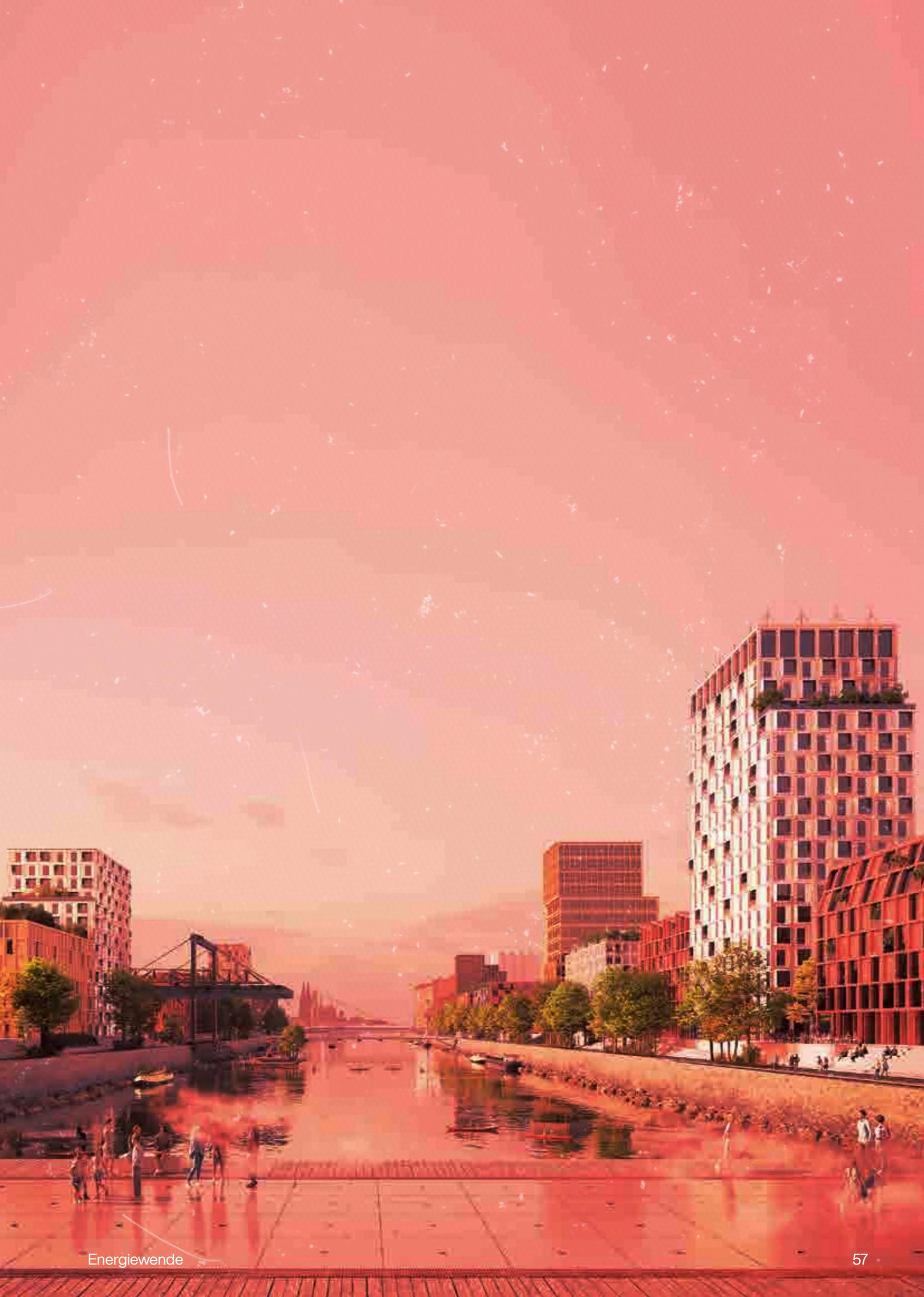
3 Sichere, grüne Bürgersteige



Energiehafen Deutz

Der Deutzer Hafen wird mittelfristig, entsprechend dem von der Stadt Köln angesetzten Zeitfenster, ein klimaneutral betriebenes Quartier werden.

Klimaneutralität gelingt, wenn auf ein Jahr gerechnet eine ausgeglichene CO₂-Bilanz nachweisbar ist. Dabei werden die durch den Energieverbrauch verursachten Treibhausgasemissionen den Emissionen gegenübergestellt, die durch die Abgabe von erneuerbarer Energie an das Netz vermieden wurden. Das Energiekonzept des Deutzer Hafens orientiert sich an den energiepolitischen Zielen der EU, des Bundes und der Stadt Köln. Leitlinien sind hier unter anderem das Gebäude-Energie-Gesetz (GEG) und das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) sowie die „Kölner Leitlinien zum Klimaschutz bei nicht-städtischen Bauvorhaben“. Innovation im Energiebereich wird gefordert und soll auch auf Baufeldebene weitergedacht werden. Die Ziele sind ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in jedem einzelnen Gebäude und ein Ausbau der Anteile erneuerbarer Energien bei der Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom. Im Sommer 2021 haben RheinEnergie und moderne stadt eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, um Lösungen für die nachhaltige und zukunftsfähige Energieversorgung für das Quartier zu finden. In einem Konsens zwischen der maximal möglichen vor-Ort-Energieerzeugung und einer bis 2035 zu 100 Prozent klimaneutralen Fernwärmeversorgung fiel die Entscheidung bei der Wärmeversorgung für ein aus dem Fernwärmenetz eingespeistes Niedertemperaturnetz, das mit Abwasserwärme unterstützt werden kann. Ein klimaneutraler Betrieb des Deutzer Hafens kann nur gelingen, wenn auch der Verbrauch an End- und Primärenergie durch aktive und passive Maßnahmen bei Wohnen und Gewerbe möglichst niedrig gehalten wird. So sind alle Bauherr*innen verpflichtet, energiesparend zu handeln. Die „Kölner Leitlinien zum Klimaschutz“ müssen befolgt werden. Dies bedeutet unter anderem, dass – ab dem Zeitpunkt eines vorliegenden genehmigten Transformationsplanes zur Fernwärmeversorgung durch RheinEnergie – die Gebäude dem Standard KfW 40 bzw. KfW 40 EE entsprechen müssen. Durch energieeffiziente Gebäudehüllen, ressourcenschonende Gebäudetechnik und die Verwendung regenerativer Energien wird dies erreichbar sein. Weitere Optimierungen sowie ein konsequentes Monitoring der Energieeffizienzmaßnahmen sind das erklärte Ziel. Dank verschiedener Förderprogramme sind die gesetzlichen Vorgaben auch auf wirtschaftliche Weise – und im Zeithorizont des Projektes – umsetzbar. Alle im Quartier sollen motiviert und inspiriert werden, CO₂-Emissionen zu vermeiden, sie zu vermindern und sie gegebenenfalls zu kompensieren.



Nachhaltige Energieversorgung

Pkw- und E-Bike-Ladestationen

Wärmepumpe

z. B. Luft, Wasser, Erde

Fernwärmenutzung Niedertemperaturnetz

Photovoltaik

Klimaneutrale Kälteversorgung

Grundwasser-Wärmepumpe

Kleinwindanlagen

Geothermie

Dezentrale Energiespeicher

EnergyHub

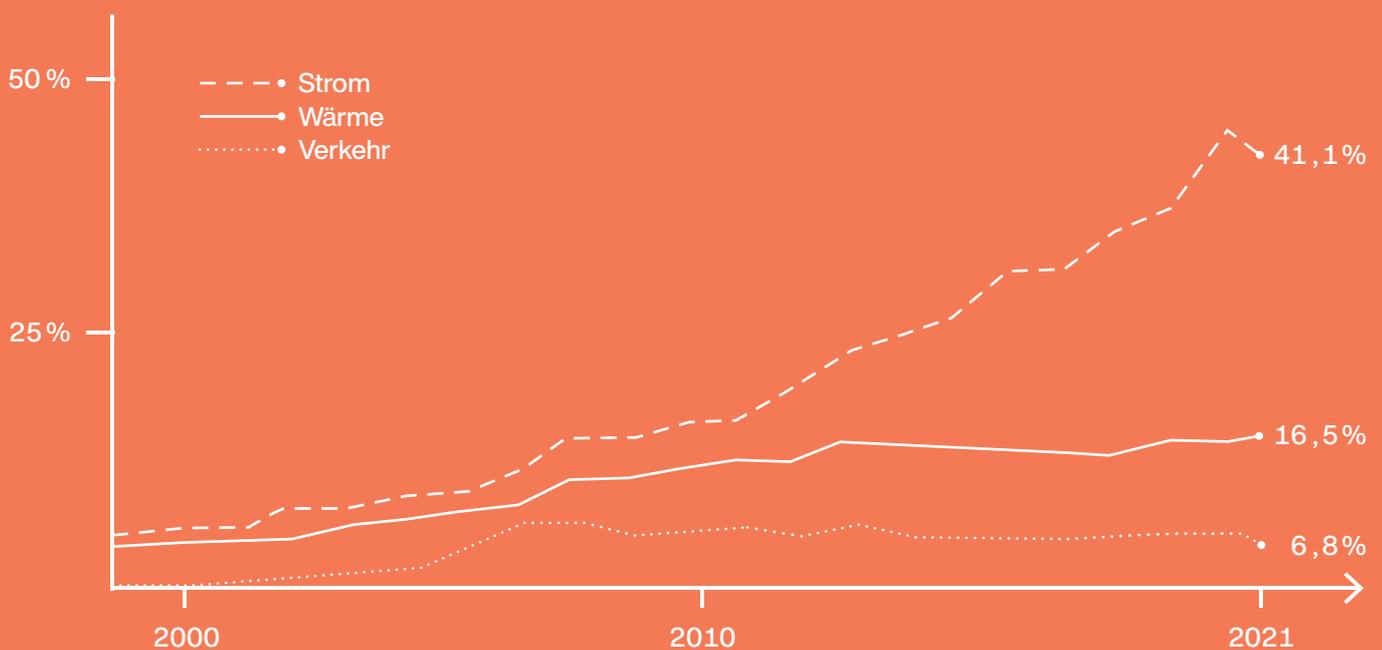
Abwasserwärmenutzung

Wärmespeicher

Niedrigenergiegebäude

Erneuerbare Energien deckten 2021 in Deutschland 41,1 % des Bruttostromverbrauchs und 16,5 % des Endenergieverbrauchs für Wärme und Kälte.

Anteil erneuerbarer Energien in Deutschland

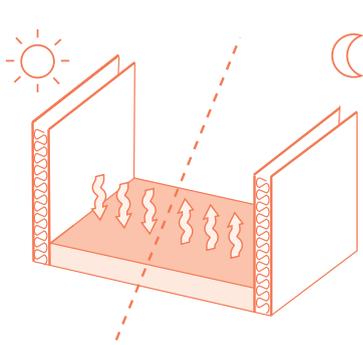


Quelle: Umweltbundesamt

Es ist anzunehmen, dass 86 Prozent der CO₂-Emissionen im Betrieb des Deutzer Hafens durch den Stromverbrauch der Nutzer*innen entstehen werden. Mit einer baufeldbezogenen, planerischen Optimierung der Gebäude kann man dem frühzeitig entgegenwirken. So sollten Gebäudehülle und Gebäudetechnik in ihrer Wechselwirkung auf den Nutzungsmix abgestimmt sein. Dabei sind technische Mindeststandards wie bei der Errichtung von Passivhäusern oder die KfW-Effizienzhauskriterien für die Neubauten im Deutzer Hafen richtungsweisend. Schon heute können Endverbraucher*innen klimaneutral Strom beziehen und dadurch auf die CO₂-Bilanz des Deutzer Hafens positiv einwirken. Die Strategie der RheinEnergie trägt insbesondere dazu bei, den Deutzer Hafen früher als von der Bundesregierung vorgesehen klimaneutral zu versorgen. Dies soll durch passive Maßnahmen weiter unterstützt werden; ist das nicht möglich, muss der Anlagenbetrieb effizient und bedarfsorientiert erfolgen. Zu den passiven Maßnahmen gehören Dämmstärken von etwa 240 Millimetern in den Außenwänden,

hohe Luftdichtheit, optimierte Fassaden mit Schutz vor sommerlicher Überhitzung, Bauteilaktivierung zum Beispiel durch Nachtkühlung sowie natürliche Belüftung. Diese baulichen Mittel sollten um effiziente Gebäudetechnik (kontrollierte Wohnungslüftung) ergänzt werden, wobei die Wärmerückgewinnung aus der Abluft dabei ein wesentlicher Punkt ist. Die Energiesparmaßnahmen werden, wo möglich, durch die Produktion von Energie im Baufeld, zum Beispiel durch Wärmepumpen aus Umweltwärme oder Photovoltaik ergänzt. Gebäudezertifizierungen nach DGNB, LEED oder BREEAM sind im Quartier deutlich gewünscht. Das GEG (Gebäudeenergiegesetz), GEIG (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz) oder die neue F-Gase-Verordnung sind hier als Mindeststandard mitzudenken und, wo sinnvoll, mit Signalwirkung für Köln deutlich überzuerfüllen.

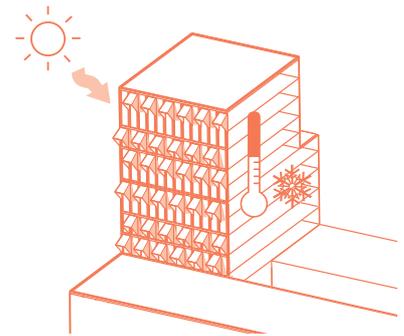




1 Energieeffizientes Bauen



2 Wärmerückgewinnung

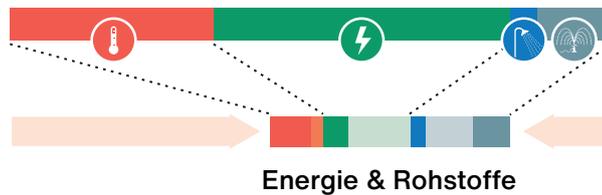


3 Energetisch optimierte Fassaden

Energieverlauf und Einsparungspotenzial Deutzer Hafen

Energetische Optimierung

- Dichte und Kompaktheit
- Wärme: Dämmung, solare Erträge, Orientierung, Tageslichteintrag
- Strom: Smarte IT, LED-Technologie



Reduzierter Verbrauch

- Wasser: behutsamer Verbrauch, wassersparende Technologien, Grauwassernutzung
- Wiedernutzung, Umnutzung, Recycling

Erneuerbare Energien

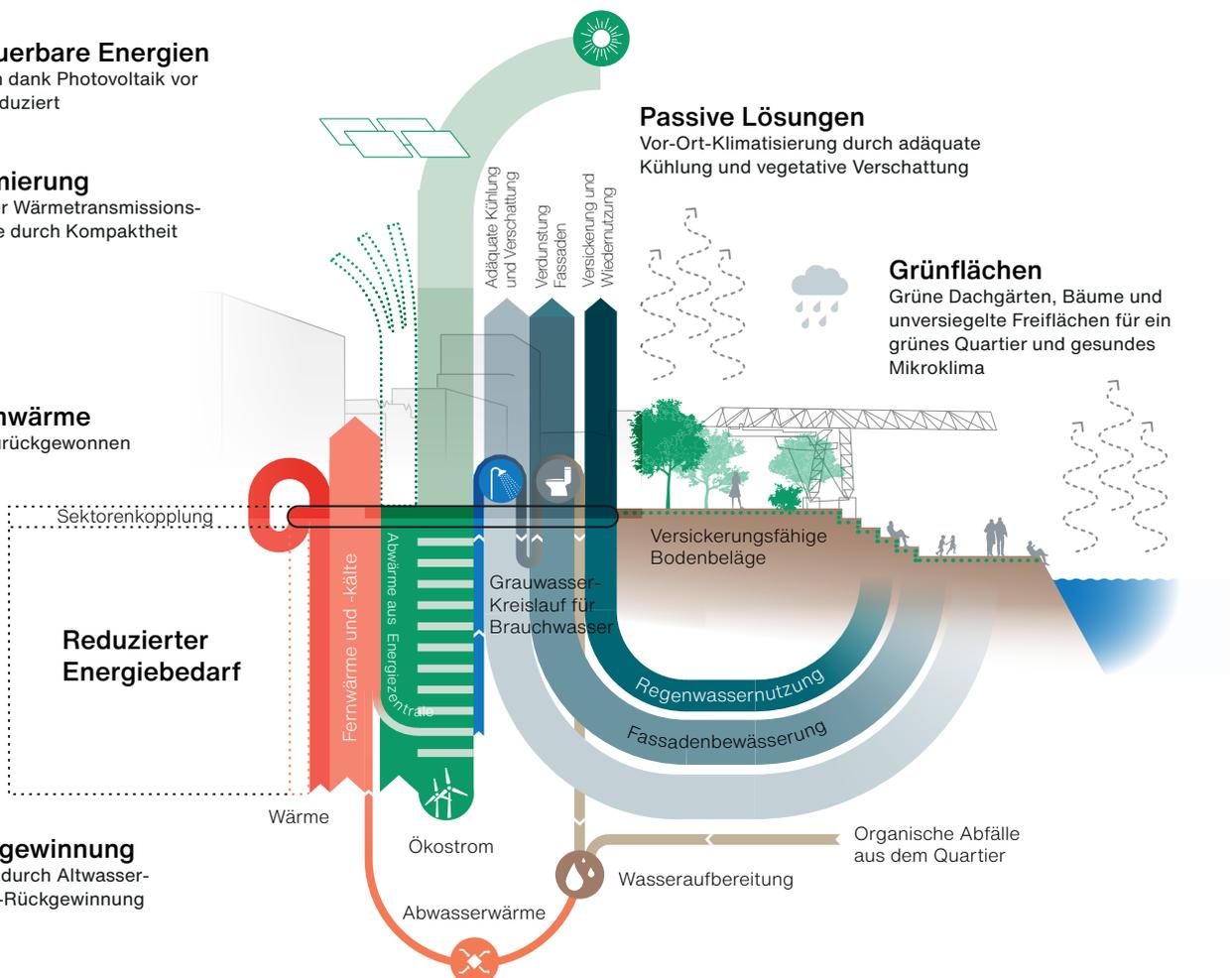
Werden dank Photovoltaik vor Ort produziert

Minimierung

Weniger Wärmetransmissionsverluste durch Kompaktheit

Raumwärme

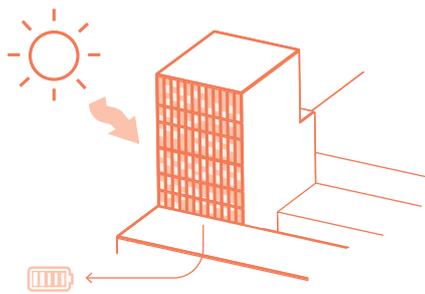
Wird zurückgewonnen



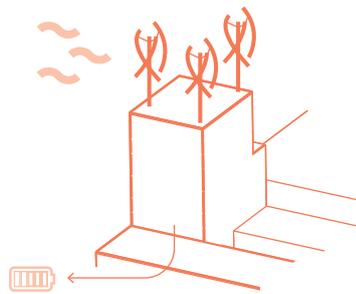
Neben der Anbindung an vorhandene und bereits effiziente Energieträger wird die nachhaltige Eigenproduktion von Energie auf Baufeldebene berücksichtigt. Diese soll neben der Eigenstromversorgung auch eine zukunftsfähige Ladeinfrastruktur der E-Mobilität ermöglichen. Die Fernwärmeversorgung der RheinEnergie steht perspektivisch als regenerative, CO₂-neutrale Wärmeversorgung zur Verfügung. Ein Großteil der CO₂-Emissionen wird daher aus dem Strombedarf der Nutzer*innen und nicht aus der Bereitstellung von Wärme oder Kälte entstehen.

Der Ausbau von Photovoltaikflächen im gesamten Stadtgebiet ist Teil der Strategie zur Dekarbonisierung der Kölner Energieversorgung und wird auch von den „Kölner Leitlinien zum Klimaschutz“ zwingend gefordert. Im dicht bebauten

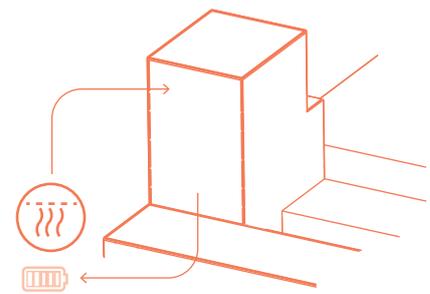
Deutzer Hafen wird die Nutzung der Dachflächen zur Energiegewinnung allerdings mit anderen wichtigen Funktionen wie Dachgärten und Regenretention abgewogen und kombiniert. Zusätzlich kommen auch Fassaden und Freiraum-Überdachungen als Photovoltaik-Flächen in Betracht. Aus den vielfältigen technischen Möglichkeiten können die Bauherr*innen selbst die für ihre Projekte geeigneten auswählen, um das gemeinsame Ziel eines bewussten und sparsamen Umgangs mit energetischen Ressourcen im Quartier zu erreichen. So lassen sich auch CO₂-Lasten aus der Baukonstruktion über die Lebenszeit der Systeme kompensieren. Entscheidend sind dabei jedoch Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der gewählten Systeme, um auf künftige Technologien und Entwicklungen reagieren zu können.



1 Photovoltaik



2 Windenergie



3 Wärmepumpe (z. B. Luft, Wasser, Erde)



1 Photovoltaik-Lärchenholz-Fassade, Rathaus Freiburg

© H. G. Esch



3 Kleinwindanlage auf dem Dach von Greenpeace, Hafencity Hamburg

© Siegmars S.



2 Solarsiedlung, Freiburg

© Andrewglaser

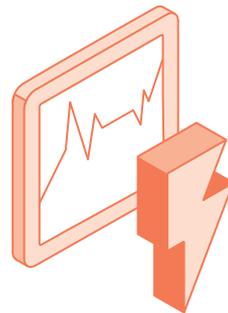
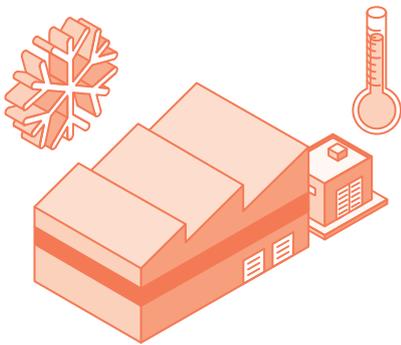


4 GAG: Geothermiesiedlung in Niehl, Köln

© Patric Fouad

Die Weichen für den nachhaltigen Betrieb der Gebäude werden bereits auf der Quartiersebene gestellt und können auf der Baufeldebene mit einer energieeffizienten Gebäudehülle, einer darauf abgestimmten, bewussten Auswahl der Technik, sensiblem Betrieb und der Motivation der (End-)Nutzer*innen zielführend genutzt und ergänzt werden. Ein kontinuierliches Monitoring von Energieverbräuchen ermöglicht dabei ein verbessertes, da bewussteres Handeln der Nutzer*innen und Risikominimierung im Betrieb. So lassen sich Abweichungen vom Normalbetrieb frühzeitig erkennen und alle Anlagen optimal betreiben. Kombiniert mit neuen intelligenten Technologien verspricht das Monitoring ein großes Einsparpotenzial. Quartiersmanagement und Beratungsangebote der RheinEnergie wer-

den im „EnergyHub“ im Quartier gebündelt. Hier wird die Innovation mit einem neuen Umspannwerk, Wärmeübergabestation und gegebenenfalls Abwasserwärmenutzung und Fernkälteproduktion sichtbar. Hier findet außerdem eine Sektorkopplung zwischen Wärme, Kälte, Strom und Mobilität statt. Die RheinEnergie bietet für die einzelnen Gebäude weitere Lösungen wie SmartHome, Smart Metering, Mieterstrom-Management, TankE-Ladeinfrastruktur. Auch eine Quartiers-App kann unterstützend angebunden werden.



1 „EnergyHub“ mit Quartiersmanagement

2 Monitoring und Beratung

3 „Intelligente“ Technologien



Tageslicht und Sonnenenergie

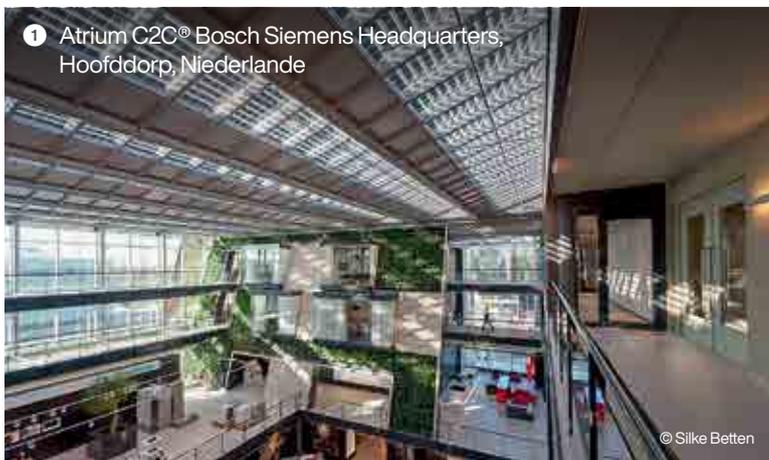
DGNB (Q20) ECO 2.1 (70 % VZ), SOC 1.1 (67 %), SOC 1.9 (78 %),
TEC 2.4 (58 % VZ), PRO 3.5 (90 % VZ)

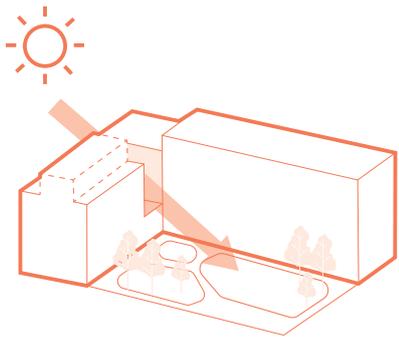
Die Sonne ist die nachhaltigste Quelle von Licht und Wärme. Die Bebauungsstruktur des Deutzer Hafens ist im Sinne der „Kölner Leitlinien zum Klimaschutz“ bereits für eine gute Tageslichtversorgung optimiert. Innerhalb der Baufelder wird durch Anpassung der Gebäudeformen, zum Beispiel durch strategische Lücken und Rücksprünge, die Nutzung von Tageslicht und Sonnenwärme im Quartier weiter optimiert werden. Insbesondere sonst dunkle Ecken im Blockinnenraum können von einer Aussparung in den oberen Geschossen profitieren.

Das Ziel ist es, so viel Tageslicht wie möglich in die Innenräume und Höfe zu bringen, um den Komfort für die Nutzer*innen zu erhöhen und Strom für Beleuchtung zu sparen. Durchgesteckte Wohnungen, die Fensteröffnungen in mehr

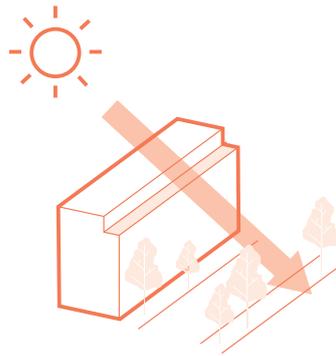
als eine Himmelsrichtung haben, können das Tageslicht in den Innenräumen deutlich besser ausnutzen. Sonnenenergie kann auch gezielt zur Wärmegewinnung genutzt werden, etwa durch „Trombe-Wände“, die als Kollektoren und Speicher fungieren.

Gleichzeitig müssen Außen- wie Innenräume gegen Überhitzung geschützt werden. Hier können neben dem passiven baulichen Sonnenschutz auch aktive Systeme (Gebäudesteuerung, tageslichtabhängige Steuerung von Sonnenschutz und Beleuchtung) zum Einsatz kommen. Einen zusätzlichen Beitrag leisten auch straßenbegleitend gepflanzte Bäume, die durch ihr sommerliches Blätterkleid nahe gelegene Fenster verschatten und den Außenraum durch ihren Stoffwechsel abkühlen.

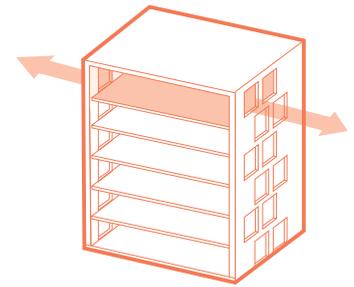




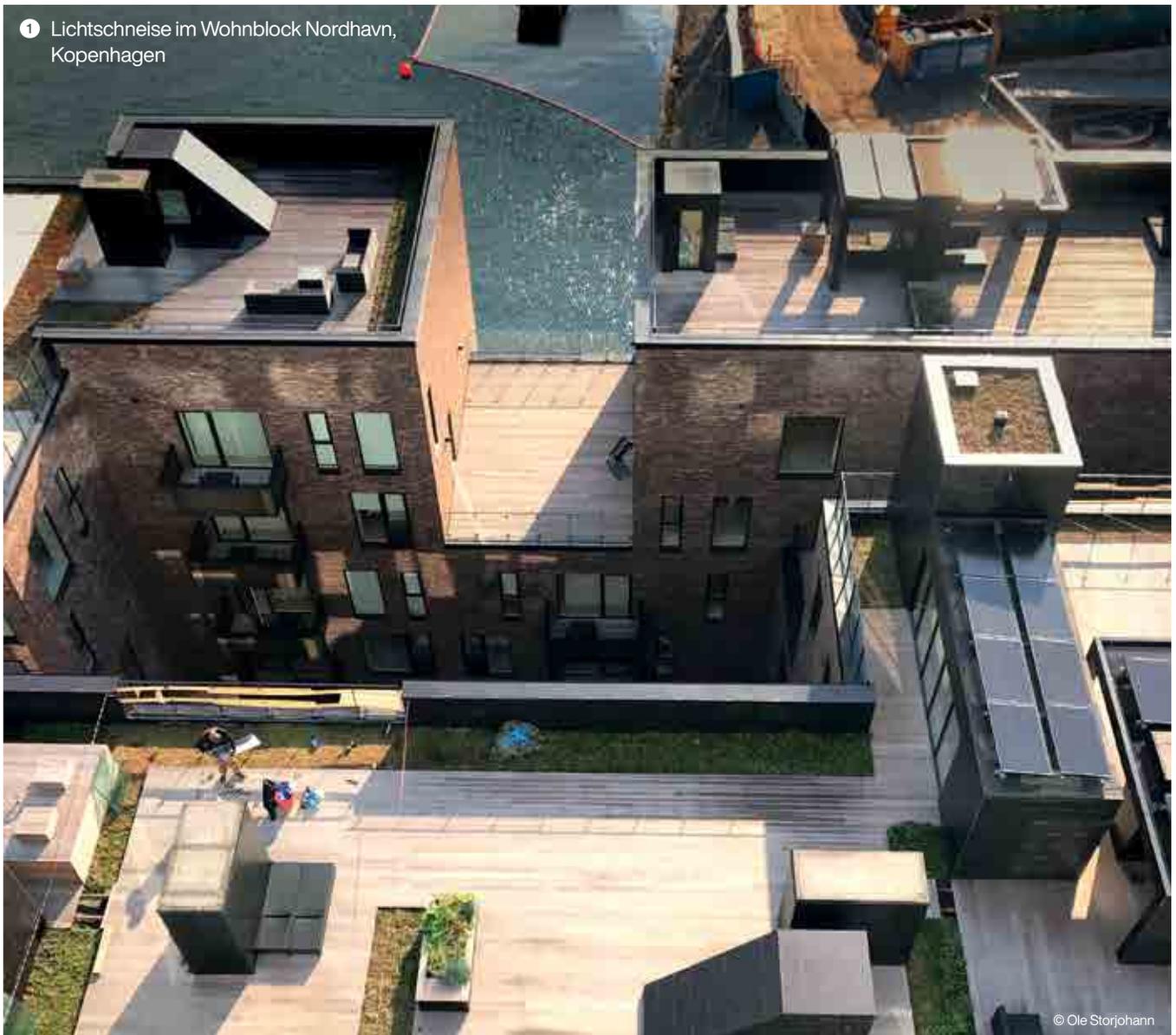
1 Lichtschneisen im Block



2 Staffelgeschosse und Rücksprünge



3 Durchgesteckte Wohnungen



Zirkulärer Hafen

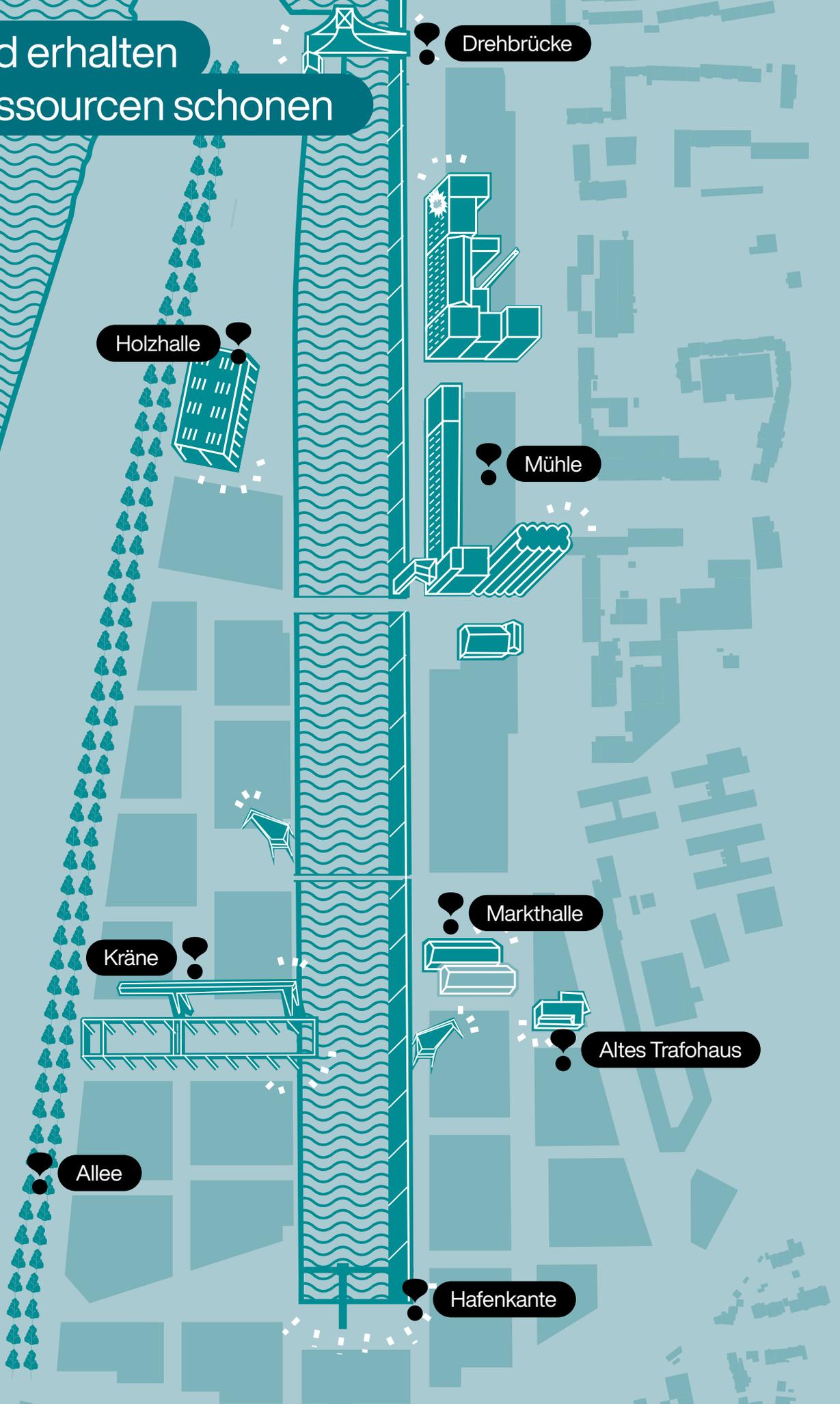
Mit Gebäuden, die der Umwelt nutzen, statt ihr zu schaden, kann der Deutzer Hafen zeigen, wie weit *konsequentes Umdenken in Architektur und Städtebau* gehen kann.

Rund 60 Prozent der in Deutschland anfallenden Abfälle stammen aus Bauprozessen. Um die sogenannte „graue Energie“, die benötigt wird, um ein Gebäude zu errichten, möglichst gering zu halten, wird die richtige Materialwahl einen großen Stellenwert bei der Planung und Realisierung des Quartiers haben. Denn das Errichten energiesparender Gebäude verursacht heute oft mehr CO₂-Emissionen als später in der Lebenszeit des Gebäudes für den Betrieb anfallen. Regionale, nachwachsende und recyclingfähige Baustoffe sind bevorzugt zu wählen und bei der Vergabe an die Bauunternehmen in den Leistungsbeschreibungen zu fordern. Das Bauen mit Holz, mit Naturprodukten wie Lehm und Naturstein und der Einsatz von Recyclingmaterialien sowie die Wiederverwertung ganzer Bauteile sollten hier eine wichtige Rolle spielen. Materialien mit hohem Qualitätsanspruch beziehungsweise solche, die bereits im DGNB Navigator gelistet sind oder sich für die konsequenten Materialkreisläufe der „Cradle to Cradle®“-Anforderungen (C2C®) eignen, sollten bevorzugt Verwendung finden. Im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes stehen die Wiederverwendung der im Deutzer Hafen bereits vorhandenen Baustoffe, eine Reduzierung der in der Bauphase selbst anfallenden Abfälle und die Wahl von pflegearmen, robusten Materialien im Fokus.

Um die Wiederverwertung oder den Austausch von Baustoffen zu ermöglichen, ist auch die Art der Montage wichtig, denn je einfacher ein Gebäude wieder in seine Bestandteile zerlegt werden kann, umso mehr kann in Zukunft recycelt werden. Nur in Kombination aus vorausschauender Planung, reduziertem Energieverbrauch in der Nutzungsphase und ressourcenschonendem Bauen ist eine erhebliche CO₂-Reduktion zu erzielen, die den Klimaschutzzielen gerecht wird. Neben den „Kölner Leitlinien zum Klimaschutz“ hat die Stadt Köln bereits 2019 in ihrem Programm „KölnKlimaAktiv 2022“ einen Maßnahmenkatalog für den Klimaschutz in Köln vorgelegt. Im Klimaschutzziel 2030 ist verankert, die Treibhausgas-(THG)-Pro-Kopf-Emissionen im Vergleich zu 1990 um 50 Prozent zu senken.

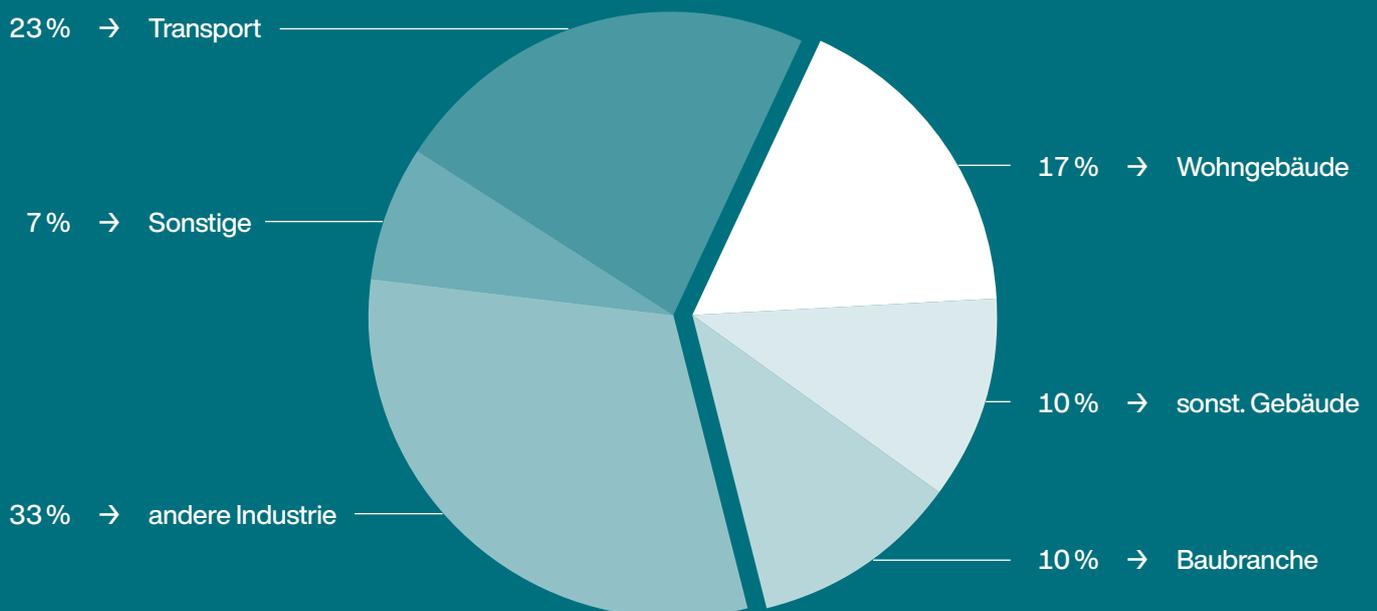


Bestand erhalten und Ressourcen schonen



Weltweit erzeugt das Errichten und Betreiben von Gebäuden 37 % der menschengemachten CO₂-Emissionen.

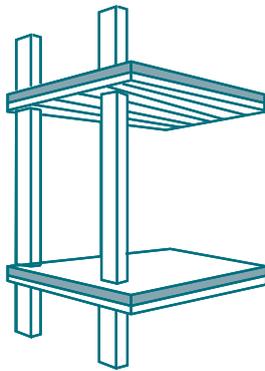
CO₂-Äquivalente: Emissionen weltweit verteilt auf Sektoren



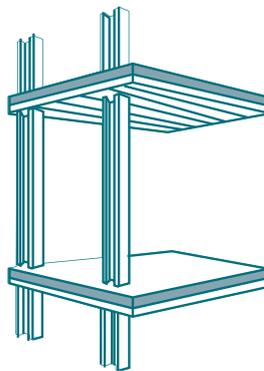
Quelle: 2021 Global Status Report for Buildings and Construction

Um CO₂-Neutralität über die Lebenszeit eines Gebäudes zu erreichen, müssen die Emissionen aus der Bauphase sowie die aus Fertigung und Transport der Bauteile massiv reduziert werden. Die verbleibenden Emissionen können mit gebäudenaher Energieproduktion kompensiert werden. Vor allem die Wahl des Baustoffs für tragende und massereiche Bauteile ist für die Bilanz entscheidend. Zeitgemäßer Holzbau ist eine gute Option, da Holz ein nachwachsender Rohstoff ist, der CO₂ langfristig speichert, zu einem gesunden Raumklima beiträgt und ästhetisch ansprechend ist. Ein Gebäude kann so mehr CO₂ speichern, als bei der Errichtung entsteht. Bauen mit moderner Brettschichtholzfertigung ist schnell und präzise. Für andere Bauaufgaben kommt Holz-

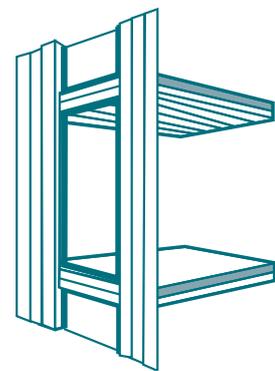
hybridbau in Kombination mit Beton oder Stahl in Frage. Eine planungsbegleitende Betrachtung der CO₂-Emissionen mit einer „Lebenszyklusanalyse“ (LCA) bringt signifikante Verbesserungen und hilft, die richtigen Entscheidungen zu treffen. Dort, wo keine nachwachsenden Rohstoffe zum Einsatz kommen, sollte auf Recycling zurückgegriffen werden, z. B. bei Beton- und Metallelementen. Eine weitere indirekte Verbesserung der Lebenszykluskosten durch Holzbau ist die Reduktion der Gründung durch ein niedrigeres Eigengewicht des Gebäudes.



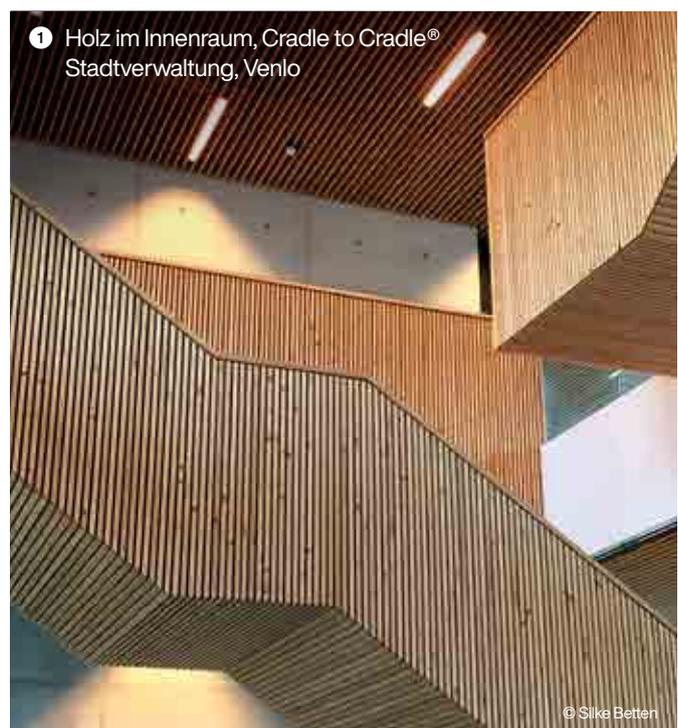
1 Reine Holzkonstruktionen



2 Hybride Holzkonstruktionen



3 Holzfassaden

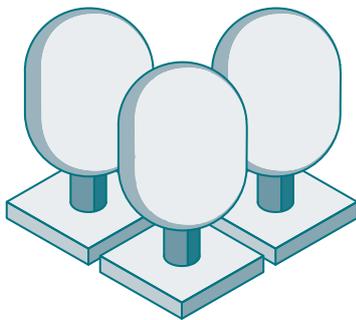


Nachwachsende Rohstoffe

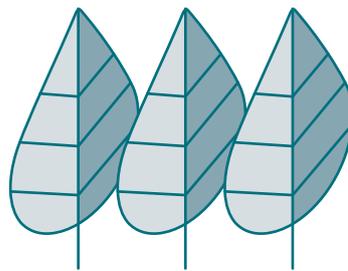
DGNB (Q20) ECO 2.4 (94 % VZ), TEC 2.2 (73 % VZ), PRO 2.1 (65 % VZ), ENV 1.1 (82 % VZ)

Von der Konstruktion über die Fassade bis zum Innenausbau gibt es im Hochbau eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten für nachwachsende Rohstoffe. Holz ist ein vielfältiges Material, das (wie zuvor beschrieben) beim CO₂-neutralen Bauen nahezu überall Verwendung finden kann. Zellulose (Recyclingpapier) oder Naturfasern wie Hanf eignen sich hervorragend als Dämmstoff. Holz, Kork und Bambus dienen als Verkleidung sowohl im Innen- wie auch im Außenbereich. Geeignete Bodenbeläge sind Holz, Teppiche aus Naturfasern und Linoleumböden. Besonders zu empfehlen ist hier die Verwendung nachhaltig zertifizierter Produkte.

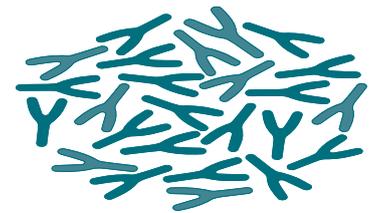
Die Entwicklung des Deutzer Hafens wird sich über viele Jahre erstrecken. Möglich ist, dass heute noch experimentelle Baustoffe in Zukunft standardmäßig eingesetzt werden können. Dazu zählt Pilzmycel, ein natürlich wachsendes Material, das bislang nur als Bodenfliese erhältlich ist. Auch Biozement, bei dem der Zement nicht durch viel Energie, sondern durch den Einsatz von Mikroorganismen entsteht, ist derzeit schon als Bodenbelag erhältlich.



1 Holzfasern



2 Pflanzenbasierte Produkte

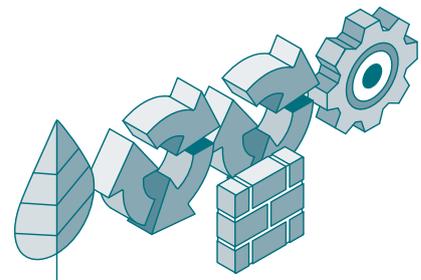
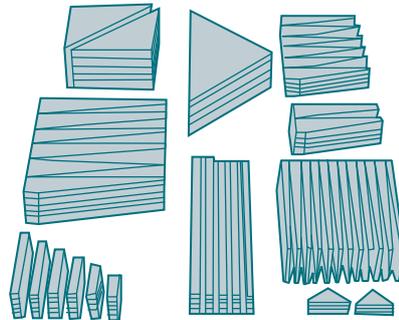
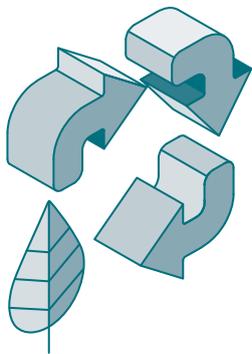


3 Bakterien und Pilze



Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft führt alle genutzten Materialien ständigen biologischen oder technischen Kreisläufen zu. Wie in der Natur soll es keinen Abfall geben, sondern Ressourcen, die kontinuierlich Verwendung finden. Dieses auch „Cradle to Cradle®“ (von der Wiege zur Wiege) genannte System fördert und fordert eine ressourcenschonende Bauweise, bei der Materialien zum Einsatz kommen, die sortenrein und rückstandsfrei getrennt werden können. Schon im Bau wird zum Beispiel durch „Schrauben statt Kleben“ auf Rückbaufähigkeit geachtet, um einzelne Be-

standteile später weiteren Nutzungen zuzuführen. So können Gebäude im besten Fall zu Rohstoffdepots werden. Leih- und Leasingkonzepte, bei denen Produkte nur für den begrenzten Zeitraum ihrer wirklichen Nutzung gemietet werden, unterstützen diesen Ansatz.



1 Recycling / Upcycling

2 Demontierbarkeit / Gebäude als Rohstoffdepot

3 „Cradle to Cradle®“-Prinzip



Verteilung der grauen Energie auf Gewerke bei einem herkömmlichen Mehrfamilienhaus



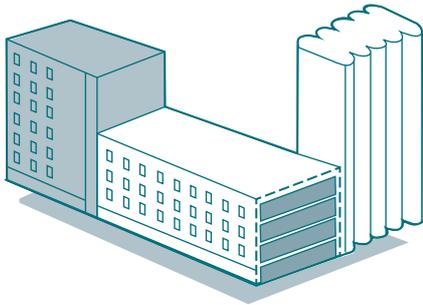
1 Außenwände	33%
2 Decken	19%
3 Gründung	16%
4 Innenwände	13%
5 Haustechnik	19%

Konversion von Bestandsbauten

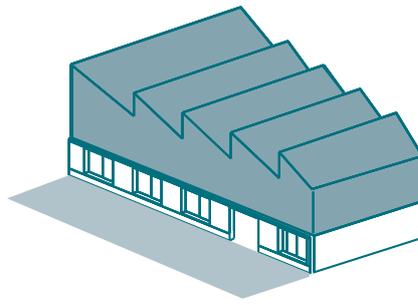
DGNB (Q20) ECO 2.1 (70 %), ENV 1.1 (82 % VZ)
 ENV 1.2a (70 %), TEC 2.2 (65 %), PRO 2.1 (65 %)

Als Alternative zu Abriss und Neubau kann die Umnutzung von Gebäuden deutlich nachhaltiger sein. Im Deutzer Hafen kommt dazu, dass Denkmäler und weitere historischen Bauten und Elemente die Identität des Ortes stärken und damit einen immateriellen Wert schaffen. Ein wichtiger Aspekt bei der Sanierung von Bestandsbauten ist die Verbesserung ihrer thermischen Hülle, um den Energieverbrauch durch Heizen und Kühlen an die aktuellen Standards anzupassen. Von der sensiblen denkmalgerechten Sanierung, bis zum kompletten Rückbau, bei dem nur einzelne Elemente er-

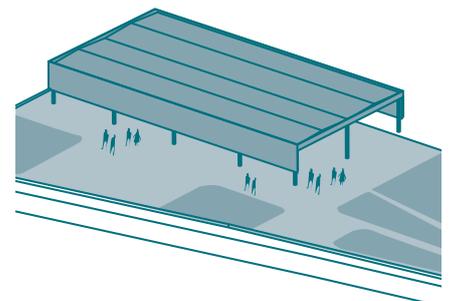
halten bleiben, gibt es hier eine große Bandbreite an Möglichkeiten, die für jedes Objekt sorgsam abgewogen werden sollten. Auch im Innenausbau und im öffentlichen Raum können vor Ort geborgene Elemente wie Schienen und Kräne einen neuen Kontext finden.



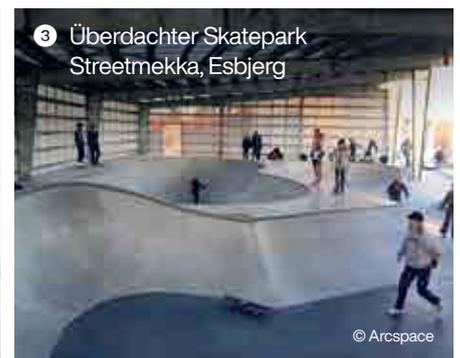
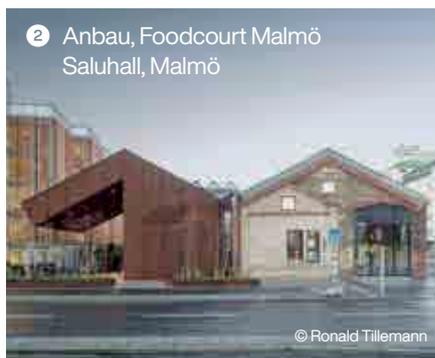
1 Umbau und Weiterbau



2 Anbau und Aufbau



3 Umnutzung im öffentlichen Raum

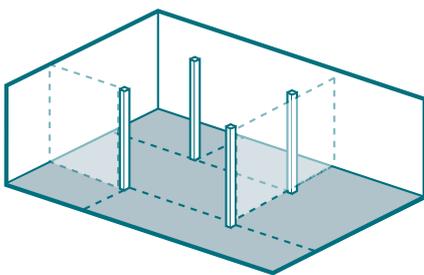


Ökonomische Nachhaltigkeit durch adaptive Gebäude

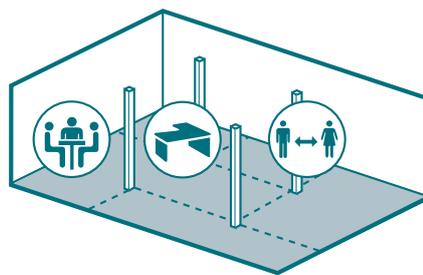
DGNB (Q20) ENV 1.1 (82 %), ECO 1.1 (68 % VZ), ECO 2.1 (70 % VZ), SOC 3.3 (105 %), TEC 2.2 (73 %), PRO 2.1 (65 %)

Die konstante gesellschaftliche Veränderung bildet einen Kontrast zur angestrebten und tatsächlichen Langlebigkeit von Gebäuden, die sich auch auf deren Wertstabilität auswirkt. Um Ressourcen effizient zu nutzen, sollten Gebäude so geplant werden, dass eine Umnutzung, zum Beispiel vom Büro zur Wohnung, vom Studierendenwohnheim zum betreuten Wohnen oder vom Laden zur Kita, möglich ist. Identitätsstiftende Architektur ist mitentscheidend für die langfristige Wertstabilität eines Bauwerks und die damit verbundene Minimierung von Leerstand. Besonderes Augenmerk gilt der Errichtung von Parkhäusern, da zu erwarten

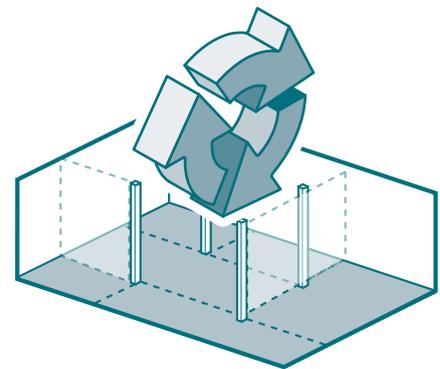
ist, dass der Stellplatzbedarf in Zukunft weiter abnehmen wird. Schon beim Neubau sollte daran gedacht werden, den Restwert der Baustoffe zu erhalten, um sie später erneut nutzbar zu machen. Auch bei gebäudebezogenen Lebenszykluskosten aus Reinigung, Instandhaltung, Betrieb und Rückbau werden die folgenreichsten Entscheidungen schon mit der Planung getroffen. Indirekt haben auch Gesunde Gebäude (Kapitel 2) ökonomische Auswirkungen, wenn Mitarbeiter*innen weniger häufig krank sind und seltener ihren Arbeitsplatz wechseln.



1 Flexible Grundrisse und Nutzungskonzepte



2 Lebenszykluskosten, Instandhaltung und Betrieb



3 Wertstabilität



1 Holzparkhaus mit Fitnessfunktion, Aarhus

© JAJA Architects



2 Robuste Keramikverkleidung, Malmö

© Wikk+Spratt



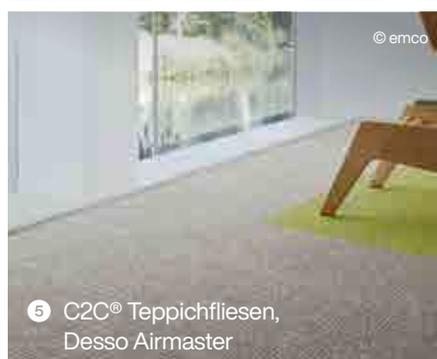
3 Zeitlose Qualität, Hansahochhaus, Köln

© Raimond Speeking



4 Flexible Trennwände, Wohnkooperative Stadterle, Basel

© Ole Storjohann



5 C2C® Teppichfliesen, Desso Airmaster

© emco

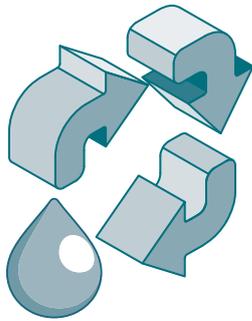


6 Wohnungen für Studierende in ehemaligen Büros, Amsterdam

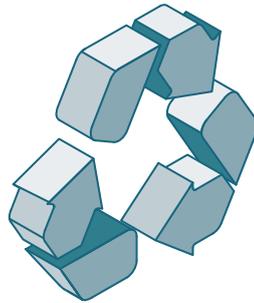
© Leonhard Fäustle

Der Begriff „Abfall“ wird im Deutzer Hafen durch „Wertstoff“ ersetzt. Damit dies nicht nur eine Phrase bleibt, werden im Quartier attraktive Recyclingstationen eingerichtet. Tausch- und Reparaturreinrichtungen sowie Ressourcennetzwerke sollen Bausteine des Quartiersmanagements werden. Eine Quartiers-App kann dies unterstützen und effizient machen. So werden auch gemeinsames Einkaufen in großen Gebäuden und ein bewusster Verzicht auf Umverpackungen möglich, digitalisierte Informationen zu Veranstaltungen, Tausch und Entsorgung in der Nachbarschaft erreichen die Haus-

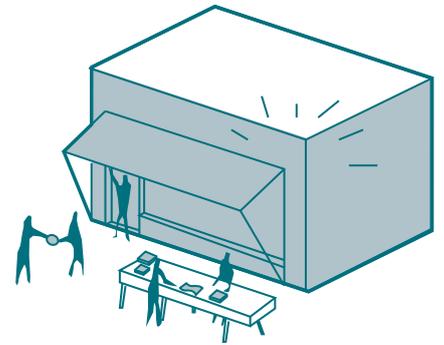
halte schnell und direkt. Auch kreative Lösungen wie die Anpassung von Entsorgungspauschalen an das Nutzerverhalten, Quartierskompost, Selbstversorgung über gemeinsame Gärten, die Herstellung von Upcycling-Produkten und innovative Entsorgungssysteme können einen wichtigen Beitrag für das Wertstoffmanagement leisten.



1 Trinkwasserverbrauch reduzieren



2 Recyclingpunkte einsetzen



3 Initiativen gründen



Realität schaffen

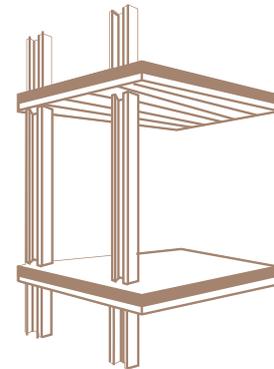
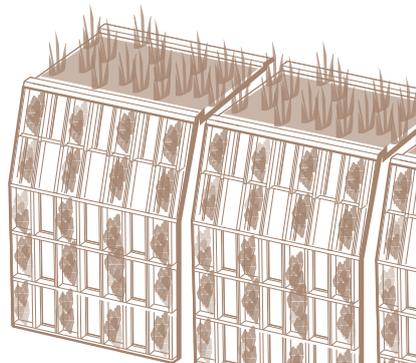
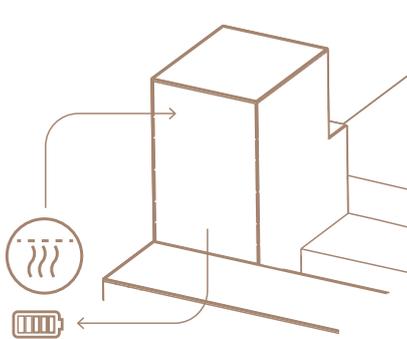
Die Nachhaltigkeit des Deutzer Hafens ist nur durch die *Mitwirkung aller Beteiligten* und die *konsequente Fortführung* vom Maßstab des Quartiers bis in die einzelnen Wohnungen und Büros erreichbar. Nur so können die für den Deutzer Hafen identifizierten, abgestimmten und beschlossenen Maßnahmen im Projekt verankert und umgesetzt werden.

Um den ambitionierten Zielen innerhalb des Entwicklungszeitraums effektiv nachkommen zu können, sollten nachhaltige Investitionen über geeignete Förderungsprogramme gestützt und als Impulse gelenkt werden. Eine Auswahl potenzieller Fördermöglichkeiten ist auf der nächsten Seite exemplarisch zusammengefasst (ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben). Jedes einzelne Gebäude und jeder Freiraum im Deutzer Hafen wird erheblich zur Nachhaltigkeit des Quartiers beitragen. Individuell auf das jeweilige Projekt abgestimmte und zugeschnittene Nachhaltigkeitsanforderungen stärken das Gesamtkonzept und machen Vielfalt erlebbar. Die Selbstverpflichtung am Ende dieses Kapitels ist von der „Deklaration Nachhaltigkeit“ der DGNB sowie der Bundesarchitektenkammer (<https://www.phase-nachhaltigkeit.jetzt/>) inspiriert und explizit auf das Quartier Deutzer Hafen zugeschnitten. Die hier dargestellte Checkliste soll den Projektteams einen leicht erfassbaren Überblick verschaffen und dient als Hilfestellung zur Priorisierung selbstverpflichtender Nachhaltigkeitskriterien. Mit ihrer Hilfe wird gelebte Nachhaltigkeit auf allen Ebenen, in allen Maßstäben und für alle Beteiligten möglich. Im besten Fall werden Nachbar*innen und Freundeskreis durch die Dynamik des Systems zum Mitmachen inspiriert.



Die nachhaltige Quartiersentwicklung Deutzer Hafen kann mit diversen Förderprogrammen finanziell unterstützt werden. Je nach Art des Projekts, dem Zeitrahmen und der Verfügbarkeit kommen für die einzelnen Projekte und Baufelder im Deutzer Hafen verschiedene Fördermöglichkeiten in Betracht. Diese sind auf kommunaler, regionaler, Bundes- sowie europäischer Ebene aufgesetzt und umfassen sowohl Neubauvorhaben als auch die Sanierung von Bestandsgebäuden. Zudem können auch Baubegleitung, Energieberatung und einzelne technische Anlagen öffentlich gefördert werden. Aktuell fördert die Stadt Köln Photovoltaik, Solarthermie und Lastenräder. Mit dem Programm "Grün hoch 3" werden grüne Dächer, Fassaden und Höfe unterstützt, mit "SmartCity Cologne" technische Innovatio-

nen im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Da sich in der Aufstellung und den jeweiligen Beschlussformulierungen der Programme jedoch fortwährend Änderungen ergeben können, auf die kaum Einfluss ausgeübt werden kann, ist eine ganzheitliche Aufstellung an dieser Stelle vorerst nicht zielführend. Potenzielle Fördermittel sind daher im Kontext des jeweiligen Projektes immer wieder neu zu evaluieren, um den dynamischen Marktentwicklungen mit bedarfsorientierten Finanzprodukten und Förderprogrammen anpassungsfähig und flexibel zu begegnen. Als Förderbank für Nordrhein-Westfalen können die Programme der NRW.BANK jedoch grundsätzlich als Stütze auf Landesebene dienen. Einige davon sind hier exemplarisch zusammengefasst.

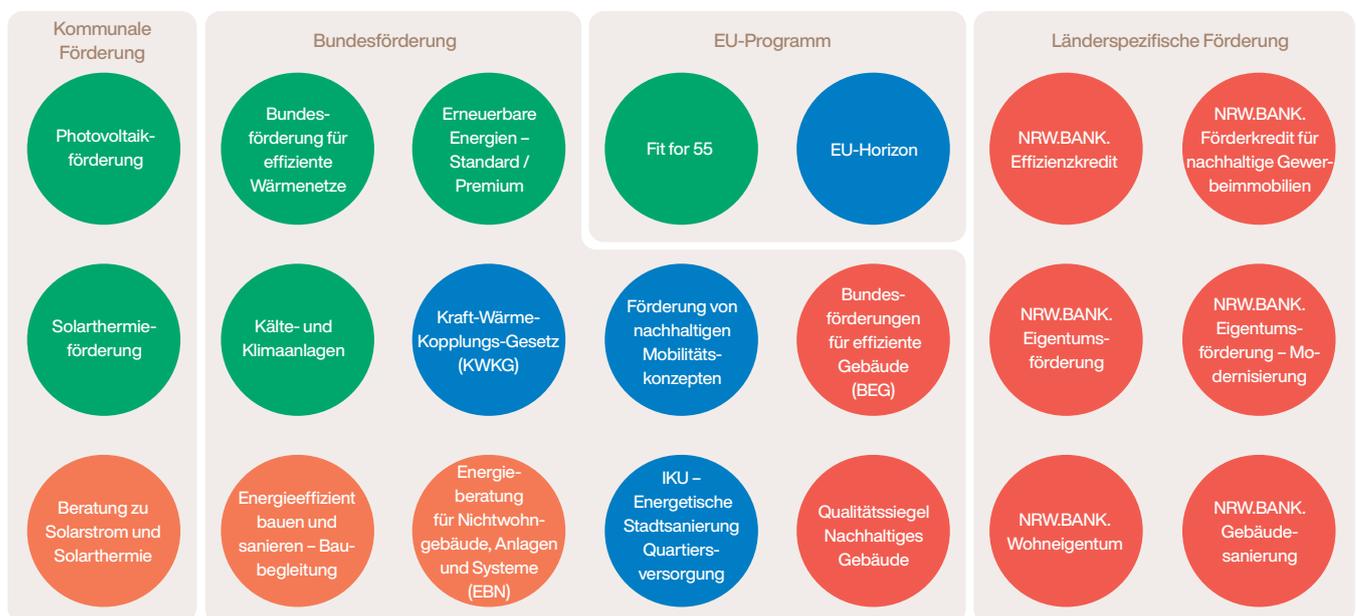


1 Förderung Energieeffizienz

2 Förderung Dach- / Fassadenbegrünung

3 Förderung Bauen mit Holz

Förderlandschaft (beispielhaft dargestellt)



● Beratung, Baubegleitung ● Technische Anlagen und Systeme ● Quartiersversorgung und Infrastruktur ● Gebäude, Bauen und Sanieren

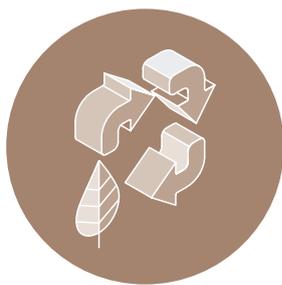
Proaktiv der Gesetzgebung folgen

Aktuellen Änderungen in gesetzlichen Vorgaben werden die Akteur*innen im Deutzer Hafen proaktiv begegnen. Neuerungen und Anpassungen sind Chancen, langfristig eine zielgerichtete ökologische Qualitätssicherung zu ermöglichen. Die Verordnung (EU) 2020 / 852 (Taxonomie-Verordnung) ist ein Klassifizierungssystem für ökologisch nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten und definiert, wann eine wirtschaftliche Tätigkeit und damit auch eine Investition in diese Tätigkeit als „ökologisch nachhaltig“ gilt. Sie wird in sämtlichen Planungen des Quartiers Deutzer Hafen berücksichtigt. Als Eckpfeiler des EU-Aktionsplans zur Finanzierung von nachhaltigem Wachstum sowie des europäischen Green Deals bedarf sie keiner weiteren Umsetzung durch nationales Recht. Zudem bildet sie die Grundlage für standardisierte technische Screening- und Offenlegungspflichten. Die EU-Taxonomie-Verordnung verfolgt das Ziel der Förderung von Wirtschaftstätigkeiten, die einen positiven Beitrag zu mindestens einem von sechs Umweltzielen leisten, dabei keinem anderen dieser Ziele erheblich schaden („Do no significant harm“ = DNSH) und gleichzeitig gewisse soziale Mindeststandards (z. B. Schutz von Menschen- und Arbeitnehmerrechten) einhalten. Die Verordnung sollte für

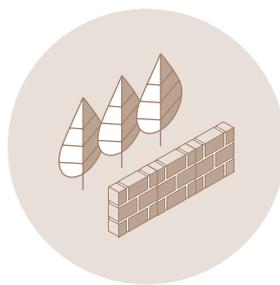
die einzelnen Gebäude im Deutzer Hafen möglichst uneingeschränkt Anwendung finden, um wettbewerbsfähig zu bleiben und idealerweise Marktvorteile zu generieren.

Ein weiterer Baustein des Aktionsplans zur Finanzierung nachhaltigen Wachstums ist die Verordnung über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungen im Finanzsektor. Diese verpflichtet Finanzmarktteilnehmer*innen, ihre Konzepte zur Einbindung von Nachhaltigkeitsrisiken in ihren Investitionsentscheidungsprozessen und nachteilige Auswirkungen von Entscheidungen auf bestimmte Nachhaltigkeitsfaktoren offenzulegen. Diese Faktoren umfassen eine ökologische Dimension (E = Environment), eine soziokulturelle Dimension (S = Social) und eine wirtschaftliche Dimension (G = Governance). Eine Offenlegung der ESG-Faktoren umfasst die Bereitstellung von Informationen auf einer Internetseite sowie Angaben in den jeweiligen Jahres- bzw. Geschäftsberichten. Im Deutzer Hafen soll auch dieser Gesetzgebung proaktiv begegnet werden, indem eine umfassende ESG-Strategie entwickelt wird, die ein transparentes Monitoring erlaubt, messbare Kennzahlen offenlegt und somit eine stetig optimierte Nachhaltigkeit gewährleistet, die potenziellen Investor*innen nachweislich Wertstabilität vermittelt.

Funktionsweise EU-Taxonomie



Wesentlicher Beitrag zu mindestens einem der Umweltziele



„Do no significant harm“ – keine erhebliche Beeinträchtigung eines Umweltziels



Einhaltung des Mindestschutzes von Arbeitnehmerrechten



- 1 Klimaschutz
- 2 Klimawandelanpassung
- 3 Schutz von Ökosystemen und Biodiversität
- 4 Nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen
- 5 Vermeidung von Verschmutzung
- 6 Wandel zur Kreislaufwirtschaft

Checkliste Selbstverpflichtung auf Baufeldebene (ausfüllbar)

Verpflichtung für das Projekt

● ○ ○
weniger wichtig

● ● ○
wichtig

● ● ●
sehr wichtig

Klimawandel

1 Mikroklima – optimieren

○ ○ ○

2 Integrierte Retentionsflächen

– schaffen

○ ○ ○

3 Artenvielfalt – fördern

○ ○ ○

Lebensqualität

1 „Deutzer Block“ – mischen

○ ○ ○

2 Bewegung und Begegnung –

integrieren

○ ○ ○

3 Gesunde Innenräume – bauen

○ ○ ○

Mobilitätswende

1 Neue Mobilität – unterstützen

○ ○ ○

2 Zufußgehen und Radfahren – fördern

○ ○ ○

3 ÖPNV – attraktiv machen

○ ○ ○

Energiewende

1 Energieeffiziente Gebäude –
bauen

○ ○ ○

2 Ressourcenschonende
Energieproduktion – anbieten

○ ○ ○

3 Monitoring – gewährleisten

○ ○ ○

Ressourceneffizienz

1 Nachhaltige Rohstoffe –
einsetzen

○ ○ ○

2 Bestand – nutzen

○ ○ ○

3 Recycling – fördern

○ ○ ○

Nachhaltig investieren

1 Förderung Energieeffizienz

○ ○ ○

2 Förderung Dach- / Fassaden-
begrünung

○ ○ ○

3 Förderung Bauen mit Holz

○ ○ ○

Notizen



Ausblick

Dieses Handbuch möchte die Kölnerinnen und Kölner für das große *Potenzial nachhaltiger Stadtentwicklung* begeistern. Denn nur gemeinsam kann die Stadtgesellschaft den *Deutzer Hafen als wichtigen Baustein für die Zukunft der Stadt Köln* verantwortungsvoll gestalten. Die *Weiterentwicklung des Hafens* gewinnt zunehmend an Fahrt, ebenso die technischen Entwicklungen und die Ansprüche an Nachhaltigkeit. In diesem Sinne wird das *Update 2.0* bald an den Stand dieser Ausgabe anknüpfen.

Index

A—Z

Artenvielfalt	29	Kapitelübersicht	12
Barrierefreiheit	37	Klimawandel	22
Bürger*innenbeteiligung	36	Konversion von Bestandsbauten	73
CO ₂ -Neutralität im Betrieb	60	Kooperatives Baulandmodell	34
Deutzer Block	38	Kreislaufwirtschaft	72
E-Mobilität	51	Lebensqualität	30
Energiewende	56	Lebenszykluskosten	70
Erdgeschosszone	43	Mikroklima	28
Erneuerbare Energien	62	Mobilitätsmanagement	53
EU-Taxonomie	79	Mobilitätswende	46
Fahrradquartier	52	Mobilstationen	50
Flächeneffizienz	39	Monitoring	63
Fokus Nachhaltigkeit Baufelder	16	Nachwachsende Rohstoffe	71
Fokus Nachhaltigkeit Freiräume	14	Ökonomische Nachhaltigkeit	74
Fördermöglichkeiten	78	Qualitätssicherung	18
Fußwege	55	Regenwasser	27
Gesunde Freiräume	41	Ressourceneffizienz	66
Gesunde Gebäude	40	Tageslichtoptimierung	64
Hafenbecken	42	Verkehrsberuhigung	54
Hochwasserschutz und Retention	26	Wohnungsvielfalt	45
Holzbau	70	Zertifizierungsverfahren	20
Interview	4	Zirkuläres Viertel	75

Impressum

Herausgeberinnen:

moderne stadt Gesellschaft zur Förderung des Städtebaues und der Gemeindeentwicklung mbH
in Kooperation mit der

Stadt Köln Dezernat VI - Planen und Bauen

Geschäftsführung: Andreas Röhrig, Thomas Scheitza

Redaktion:

Silke Betten (moderne stadt) in Zusammenarbeit mit
Ole Storjohann (COBE), Thomas Kaubitz und
Jamal Rada (Buro Happold)

Textredaktion:

Uta Winterhager

Design und Layout:

KD1 Designagentur

Lektorat:

Thomas Krause

Druck:

Druck- und Verlagshaus
Zarbock GmbH & Co. KG

 **Druckerzeugnis**
www.natureOffice.com/DE-077-367729
klimaneutral
durch CO₂-Ausgleich 



www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem
Blauen Engel ausgezeichnet.

AR1