

Für frische Luft in Städten



**greencity
solutions**

Luftverschmutzung

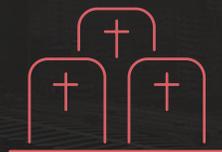
Schadstoffe wie Feinstaub und Stickoxide in der Luft haben weltweit verheerende Folgen.



90%

aller **Stadtbewohner** atmen weltweit täglich verschmutzte Luft ein.

Quelle: WHO



7 Mio.

Todesfälle sind jährlich auf Luftverschmutzung zurückzuführen.

Quelle: WHO



1,48 Bio.

Euro verliert Europa jährlich durch schadstoffbelastete Luft.

Quelle: WHO

Herausforderungen für Smart Cities



Gemeinschaftsgefühl & Work-Life-Balance

Wie schaffen wir Städte, die den Bewohnern ein Gefühl von Gemeinschaft bieten und digitales Arbeiten & Wohnen miteinander verbinden?



Biodiversität & Umweltschutz

Wie schaffen wir grüne Quartiere, die für einen möglichst geringen CO₂-Fußabdruck und gute Luftqualität sorgen?



Ressourcenknappheit & Mobilität

Wie schaffen wir gut angebundene Quartiere, die dem Anspruch der Klimaziele gerecht werden?

Wie bringen wir Natur zurück in die Städte?



Moos und IoT

Wir produzieren frische Luft, indem wir die Fähigkeit von Moosen Schadstoffe zu filtern durch smarte IoT-Technologie vervielfachen.



Kühlungseffekt
& Luftfilter

Bis zu **82%** Reduktion von
Feinstaub

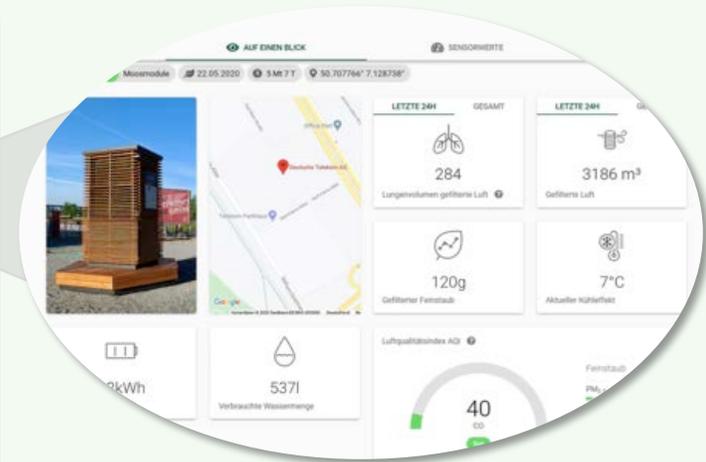


Luftreinigendes
Moss

+

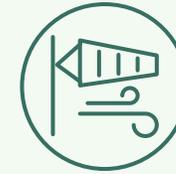
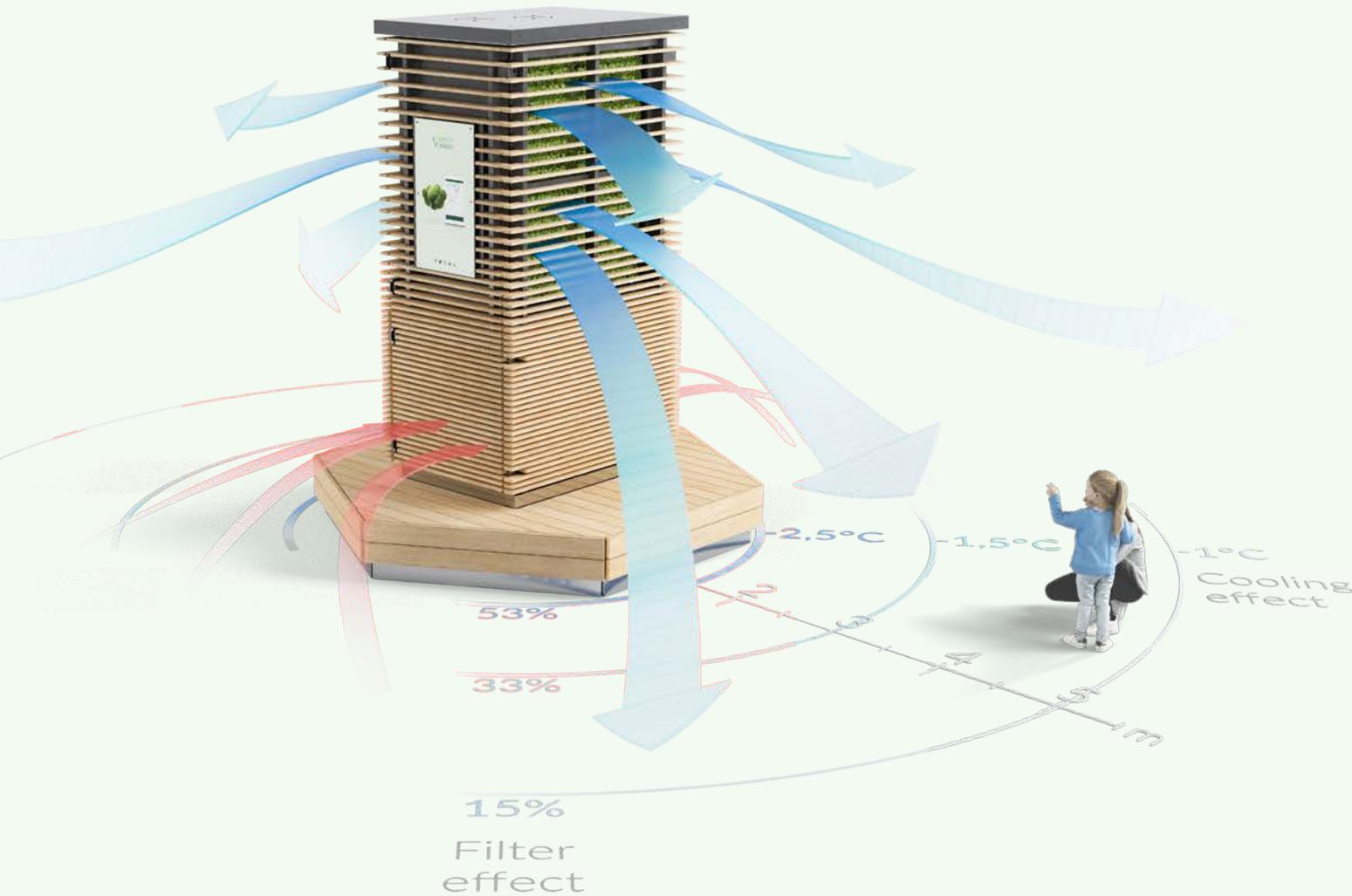


IoT-basiertes Kontroll-
und Versorgungssystem



Überwachung
Feinstaubwerte und
Filterperformance mit
Web-Dashboard *AirCare*

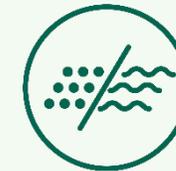
Der CityTree



Erzeugt bis zu 53% frischere Luft für das stündliche Atemvolumen von bis zu 7000 Personen



Natur zurück zum Menschen: einmaliges Nutzererlebnis durch atmende Mooswände



Kühleffekt von bis zu 2,5 °C in der direkten Umgebung (in 1,5m Entfernung)

Bestätigt durch:



ILK Dresden
Institut für Luft- und Kältetechnik
gemeinnützige Gesellschaft mbH



TROPOS
Leibniz Institute for
Tropospheric Research

Hinter der Fassade

Ein Stück Natur

Im CityTree wachsen verschiedene Moosarten, die Feinstaub aufnehmen und verstoffwechseln können. Gleichzeitig produzieren sie wertvollen Sauerstoff und senken die Lufttemperatur.

Gesündere Atemluft

Mittels seiner intelligenten Ventilationstechnologie filtert der City-Tree in einer Stunde die Atemluft von bis zu 7.000 Menschen.

Ökologisches Design

Sorgfältig ausgewählte Materialien und optimierte Lieferketten sorgen für eine besonders gute CO₂-Bilanz.



Angenehme Kühlung

Aufgrund ihrer enormen Oberfläche speichern und verdunsten Moose große Mengen an Feuchtigkeit. Somit erzeugen sie einen spürbaren Kühlungseffekt.

Modernste Technologie

Die integrierte IoT-Technologie liefert in Echtzeit umfangreiche Leistungs- und Zustandsinformationen sowie Umweltdaten im Umfeld des CityTrees.

Versorgungseinheit

Die adaptive Wasserversorgung der Moose erfolgt über eine vollautomatische Bewässerungsanlage, die durch Sensorik gesteuert wird.

Was macht den CityTree smart?



MESSBARE Nachhaltigkeit

18,75% der Gesamtbewertung des DGNB-Zertifikat, nachweisbare Verbesserung der Luftqualität, sowie weitere CSR-Ziele



GESÜNDER Leben

Der CityTree als schattenspendende, grüne Oase, die nicht nur **frische und saubere Luft** bietet, sondern zusätzlich zu einem Ort der **Entspannung und Begegnung** wird.



VERNETZTE Nachbarschaft

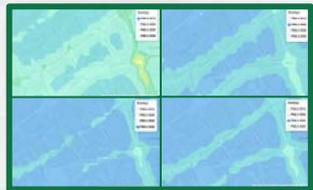
Der CityTree als **Sensor- Hub** für die Generierung von **Umweltdaten** und **Integration von Wifi und E-Mobilitätslösungen**

Der CityTree als Teil der Smart City

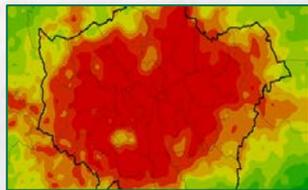
Die smarten Quartiere der Zukunft stehen für:

- + Lebensqualität
- + Konnektivität
- + Smarte Infrastruktur
- + Coworking
- + Infotainment
- + Mehr-Generationen-Quartier
- + CO2-neutrales Bauen und Wohnen

Luftqualität



Hitzeinseln



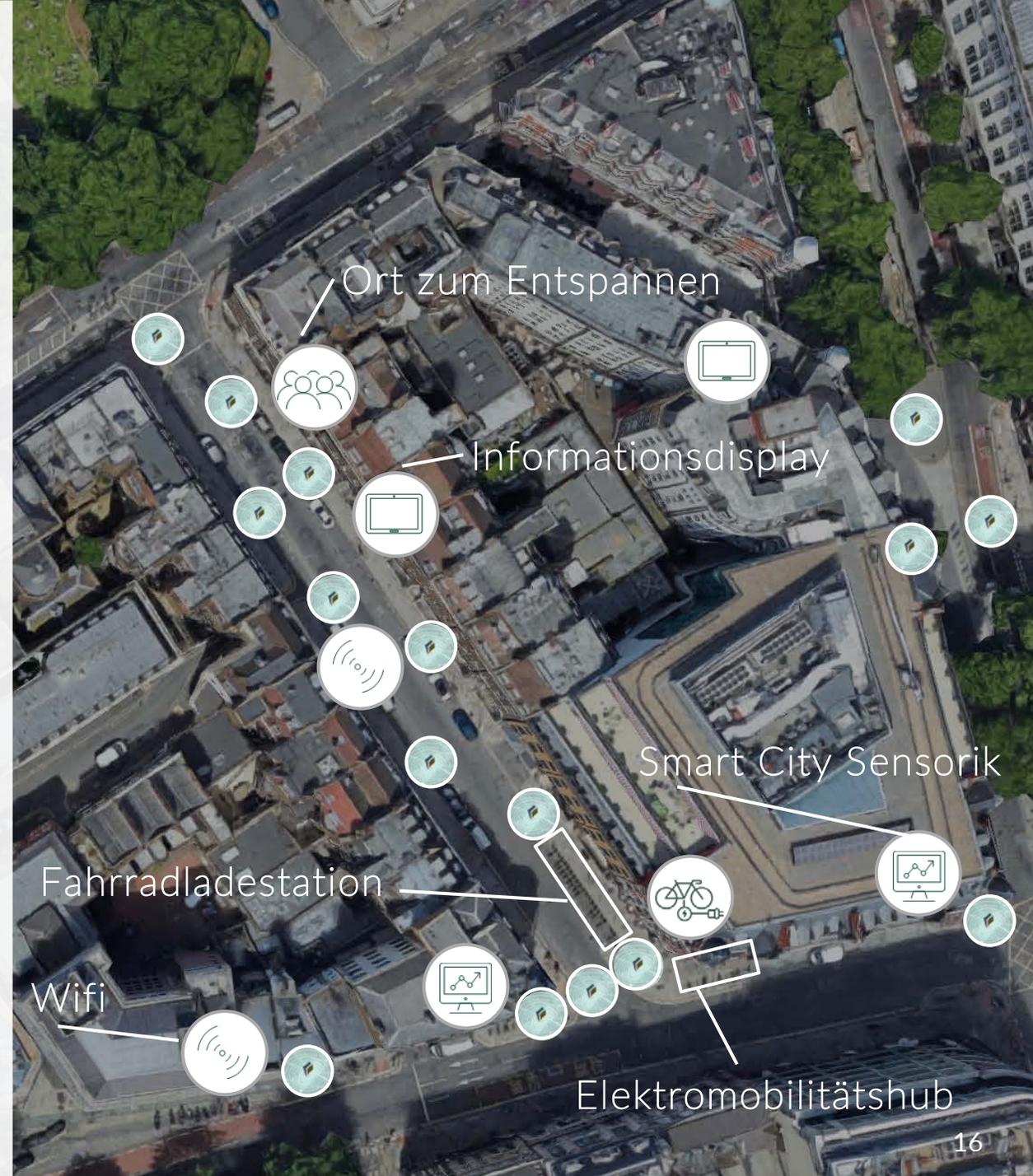
Begrünung



Datenabdeckung durch Sensorik



Aufenthaltsqualität



Ort zum Entspannen

Informationsdisplay

Smart City Sensorik

Fahrradladestation

Wifi

Elektromobilitätshub

Der CityTree als Gateway



LED Screen zur Darstellung statischer & dynamischer Informationen



Telekommunikationstechnologie und Integrationsmöglichkeiten für weitere Smart City Technologie



Lichtelement für eine erweiterte Strahlkraft



Aerocare

Modular



Adaptierbar



Skalierbar







World's first bio-tech filter to purify water in water - made for the first time

World's first bio-tech filter to purify water in water - made for the first time

Für frische Luft in Städten



**greencity
solutions**

