

KLIMAWANDEL IN STÄDTEN

STÄDTE ALS TREIBER UND VULNERABLE SYSTEME



Abb. 1

50%

der Weltbevölkerung
leben bereits
in Städten

70%

des weltweiten
Energieverbrauchs
durch Städte

37-49%

der globalen
GHG-Emissionen
durch Städte

70%

der Weltbevölkerung
leben bis 2050
in Städten

Urbane Räume sind durch den steigenden Bedarf an Wohnfläche, Energie und Ressourcen nicht nur eine der Hauptquelle für Treibhausgasemissionen. Aufgrund der Konzentration von Wirtschaft, Infrastruktur & Bevölkerung auf engem Raum gelten sie auch als besonders vulnerabel gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Klimawandelfolgen für Städte

Starkregen

Sturm

Überschwemmung

Hitze

Städtische Wärmeinsel

Dürre



Die Folgen des globalen Klimawandels sowie die Vulnerabilität gegenüber diesen Folgen sind je nach lokalen Gegebenheiten der Städte sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Klima
schutz

Klimawandel
anpassung

Schutz vor Naturkatastrophen, Sicherung
lebenswerter Bedingungen sowie menschlicher
Gesundheit & Arbeit, Wasser- &
Lebensmittelqualität

Anpassungsstrategien weisen
unterschiedliche Facetten auf

ROTTERDAM

KLIMA
WANDEL
FOLGEN



Einwohner*innen: 651.000 (Stand 2020), Stadtfläche: 324 km². Rotterdam liegt in den westlichen Niederlanden an der Mündung des Rheins in die Nordsee (Rhein-Maas Delta). Rotterdams Seehafen ist Europas größter Hafen und einer der fünf wichtigsten und frequentiertesten Häfen der Welt. 90% der Stadtfläche liegt unter dem Meeresspiegel.

Fokus liegt auf Resilienz durch technische & bauliche Maßnahmen mit gesellschaftlicher Multifunktionalität

Rotterdam Climate Proof Adaptation Programme (2008) & Rotterdam Climate Change Adaptation Strategy (2013)

- Optimierung vorhandener, robuster Systeme: Deiche, Sturmflutbarrieren, Pumpstationen
- Urbanen Raum anpassen: Grünflächen, Infiltrationszonen, Auffangbecken
- Schadenskontrolle: Wasserfeste Gebäude, schwimmende Strukturen, Evakuationswege

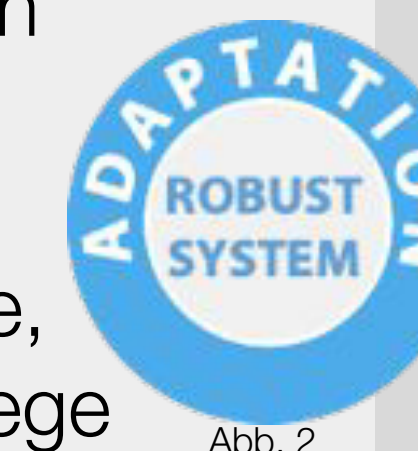


Abb. 2



Bsp.: Water Square Benthemplein

Kombiniert temporäre Regenwasserspeicher (Auffangbecken) mit öffentlichen Freizeit- und Sportanlagen

Angestrebte Synergieeffekte für Umwelt, Gesellschaft, Ökonomie und Ökologie

Rotterdam ist Partner in diversen Städtenetzwerken



Abb. 4



Abb. 5

HAMBURG

KLIMA
WANDEL
FOLGEN



Die Hansestadt mit 1.9 Mio. Einwohner*innen (Stand 2019) liegt knapp 110 km von der Nordseeküste entfernt. Etwas weniger als ein Zehntel des Stadtgebiets ist Wasserfläche. Der Binnenhafen gilt als einer der wichtigsten Warenumschnlagplätze Europas.

Im Fokus steht das Monitoring von Klimawandelfolgen und die Verbesserung des Wassermanagements

Auswirkungen des Klimawandels auf fünf zentrale Bereiche

Küsten hochwasser schutz	Binnen hochwasser schutz	Gesundheit	Stadt- & Landschafts planung
Monitoring durch IMPACT Indikatoren			Landwirtschaft

Exemplarisch für den Binnenhochwasser-schutz: Abfluss, Wassertemperatur und Sauerstoffkonzentration der Fließgewässer

Aktionsplan
Anpassung an den
Klimawandel (2013)

Bündelung aller
Maßnahmen zur
Klimaanpassung

Hamburger
Klimaplan (2015)

Integration von
Klimaschutz und
Klimaanpassung

Gründachstrategie Hamburg

Hamburg als erste deutsche Großstadt: Entwicklung einer umfassenden Strategie für Dach- und Fassadenbegrünung
Ziel: 70% der geeigneten Gebäude zu begrünen. Mittel: finanzielle Förderung und öffentlichkeitswirksame Kommunikation.
Positiver Nebeneffekt: Grün- und Freiräume werden gestärkt & die innerstädtische Aufenthaltsqualität an heißen Tagen steigt

Strukturplan
Regenwasser
2030 - RISA

hohes Potenzial für
Schäden durch
Starkregen
Lösung: integriertes
Wassermanagement
zur Stärkung von
Maßnahmen für
bessere
Versickerung,
Speicherung und
Verdunstung - zum
Beispiel durch
Gründächer

Grüne Metropole als
Leitbild für das Grüne
Netz → Vernetzung
und Stärkung von inner-
städtischen Grünräumen

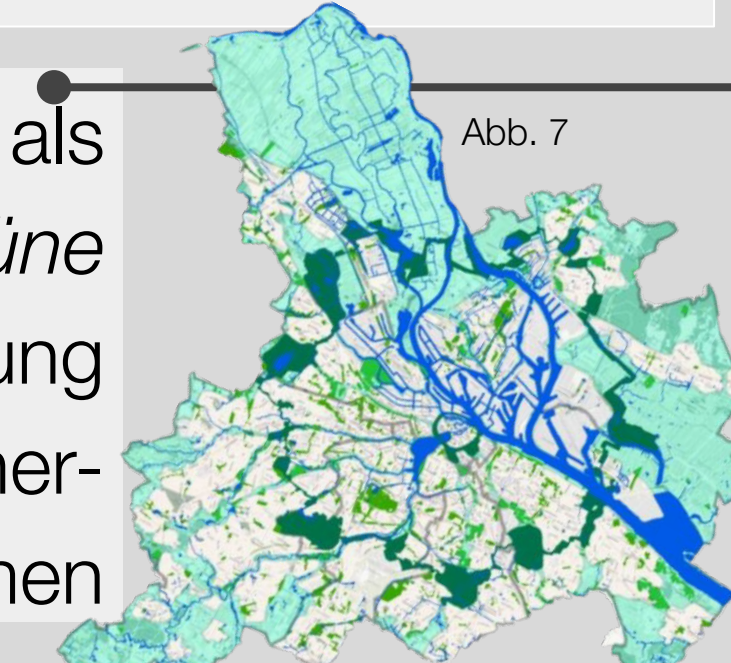


Abb. 7