

Co-Innovation Für Züri, «Wie könnte eine **Hitze-taugliche Stadt** unabhängig der aktuellen Randbedingungen funktionieren/aussehen?»

# Resultate Workshop 1, nächste Schritte

Workshop 7.12.2022

[benedikt.galliker@koina.ch](mailto:benedikt.galliker@koina.ch)  
[miriam@cerca.design](mailto:miriam@cerca.design)

# 1 Themensammlung und Auswahl

Themenfeld für Zukunfts-Szenarien	ExpertIn/ VisionärIn	InterviewerIn
Grauwasser & Wassermanagement	Fabian?	Miriam
Regenwasser-management	Kris	Giovanni
Strassenraum bzw. Raum zwischen den Gebäuden	Jean-Claude Tom	Tom Jean-Claude
Netto Null	Giovanni	Benedikt
Städtische Biodiversität	Extern	Tom
Wärmeschutz bestehender Innenräume	Kris	Tom
Anforderungen und Möglichkeiten von Fassaden	Laura? Fabian?	Jean-Claude Kris
Dichte in der Stadt – ganzjährig betrachtet	Andreas?	Miriam
Wasser – Gesundheit – Biodiversität	Andreas?	?
...weitere?		

## 2 Zukunft-Szenarien sind...

- keine Prognosen
- Zielbilder einer **wünschenswerten** Zukunft (hier)
- Hilfsmittel um die Bandbreite der denkbaren Zukünfte zu erfassen und ihre Implikationen zu **durchdenken**
- nachvollziehbar und **plausibel**
- **zugespitzt**, um einen Schwerpunkt auf bestimmte Entwicklungen zu legen
- Erleichtern die **Diskussion** über Chancen, Notwendigkeiten, Risiken, Dynamiken und Herausforderungen möglicher Zukünfte
- beschreiben **keine Gesamtbilder**, sondern immer nur Ausschnitte einer möglichen zukünftigen Realität

## 3 Was wollen wir und wer wollen wir sein?

**Wer wir sind: Das Kollektiv «Zukunft hitzetauglich»:**

- Unsere Städte müssen in aus Planungssicht sehr kurzer Zeit neue Lösungen zur Hitzeminderung umsetzen. Lineares Weiterentwickeln bestehender Ansätze reicht dafür nicht. Unser Kollektiv stellt neue Ansätze zur Diskussion, um über den Blick in die Zukunft schneller nachhaltig umsetzbare Lösungen zu erhalten.

**Was wollen wir mit dem Resultat erreichen:**

- Diskussion anregen & Denkanstösse geben für neue Lösungsansätze in der Hitzeminderung. Zielpublikum: Fachpublikum und Gemeinden

**Wie:**

- Zukunft-Szenarien entwickeln, die alte Denkansätze für Hitzeminderung herausfordern, um neue Lösungen ins Gespräch zu bringen
- Die Thesen/Szenarien an der Tagung der Stadt und darüber hinaus einbringen

# 4 Fachtagung Stadt Zürich: «Hitzeminderung am Gebäude»

## Unser Beitrag:

- «Pitch» unserer Zukunfts-Szenarien (15 Min), um die Diskussion über neue Ansätze zu lancieren.
- Danach Möglichkeit der Interaktion mit den Teilnehmenden vor Ort am Stand oder online (über Mittagszeit)
- Ziel: Diskussion anregen, Fachleute zum Mitdenken und vielleicht Mitarbeiten bewegen.
- 2te Tagung: Nov. 2023

Datum	21. März 2023
Ort	Stadtgärtnerei Zürich, Sackzelg 25, 8047 Zürich, im Gewächshaus und online
Zielpublikum	Architektur, Ingenieurwesen, Städtebau, Planungswesen, Landschaftsarchitektur, Facility Management, Liegenschaftenverwaltungen, Bauherrenvertretungen, Mitarbeitende der Stadtverwaltung und weitere interessierte Personen
Voraussichtliche Teilnehmerzahl	90 Personen live, 50 Personen über digitalen Kanal

## 4 Beschreibung im Tagungs-Programm für 21.3.2022

**Die Stadt neu denken –Thesen zur Herausforderung etablierter Denkansätze (15 Min.)**

Wir stellen pointierte Zukunfts-Szenarien losgelöst von heutigen Rahmenbedingungen zur Diskussion, um neue Lösungsansätze denkbar zu machen.

*Interdisziplinäres Kollektiv «Zukunft hitzetauglich» von Fachleuten zur Hitzeminderung*

12.30 Mittagessen

**Die Stadt neu denken – Diskutieren und sich einbringen**

Zukunfts-Szenarien von «Zukunft hitzetauglich» stehen zur Diskussion, am Stand in der Stadtgärtnerei und online. Diskutieren Sie mit, bringen Sie Ihr Knowhow und Ihre Ideen ein. Wir freuen uns auf Ihre Beteiligung.

## 5 Gewünschtes Resultat (Form)

- Vortrag mit Pitches an Fachtagung
- Webseite mit den Resultaten
- Illustrierte Szenarien als PDF
- Online-Interaktionsmöglichkeit für Tagungsbesucher\*innen
- Prints/Postkarten

## 6 Aufgaben bis Workshop 2

Erarbeitung von ersten **Zukunfts-Szenarien** mit Hilfe von  
«Zukunftsgesprächen»

Zeitbedarf:

- Experte/VisionärIn: 1h-1.5h (1 Gespräch)
- InterviewerIn: zusätzlich Schreiben der Zusammenfassung (+1h-1.5h)

**Siehe Anleitung im Anhang**



## 7 Nächste Treffen

Folgende Termine haben wir festgelegt:

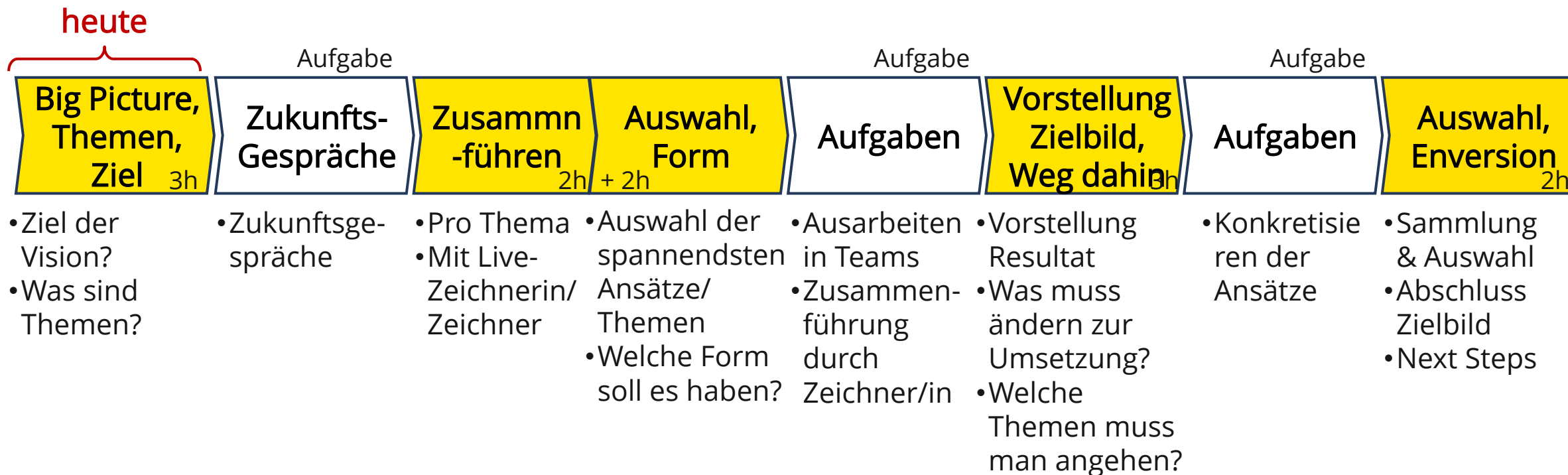
Workshop 2: 19.1.2023

Workshop 3: 16.2.2023

Workshop 4: 1.3.2023

Tagung der Stadt Zürich: 21.3.2022 (unser Slot: 12:00, & Stand über Mittag bis 14:00)

# 8 Ausblick



# Kontakt

Bei Fragen: Benedikt Galliker  
benedikt.galliker@koina.ch  
079 798 63 53

## Partner des Projekts «Co-Innovation für Züri»

[www.koina.ch](http://www.koina.ch) arbeitet mit Unternehmen und Teams seit über dreizehn Jahren an Innovations- und Technologie-Vorhaben. Gemeinsam mit ihren Kunden treibt Koina Projekte agil voran.

[www.cerca.design](http://www.cerca.design) erarbeitet als Kreativpartnerinnen und -partner zukunftsfähige Lösungen mit gesellschaftlichem und ökologischem Benefit.

[www.swisscleantech.ch](http://www.swisscleantech.ch) ist der Wirtschaftsverband der Cleantech-Branche mit über 500 Mitgliedern, mit dem Ziel, in der Schweiz die Voraussetzungen für eine klimataugliche Wirtschaft zu schaffen.

[www.MFO.swiss](http://www.MFO.swiss) betreibt das MFO-Gebäude am Bahnhof Oerlikon, das vor 10 Jahren verschoben wurde: Ein historischer Ort mit 130-jähriger Geschichte von Innovation und Unternehmertum.

## Anhang: Zukunft-Szenarien sind...

- keine Prognosen
- Zielbilder einer **wünschenswerten** Zukunft (hier)
- Hilfsmittel um die Bandbreite der denkbaren Zukünfte zu erfassen und ihre Implikationen zu **durchdenken**
- nachvollziehbar und **plausibel**
- **zugespitzt**, um einen Schwerpunkt auf bestimmte Entwicklungen zu legen
- erleichtern die **Diskussion** über Chancen, Notwendigkeiten, Risiken, Dynamiken und Herausforderungen möglicher Zukünfte
- beschreiben **keine Gesamtbilder**, sondern immer nur Ausschnitte einer möglichen zukünftigen Realität
- müssen Schnittstellen oder Zusammenhänge mit anderen Aspekten **nicht gelöst** haben
- Einzelne Zukunft-Szenarien dürfen sich widersprechen (wir wollen keinen Konsens erreichen)

# Anhang: Ein Zukunft-Gespräch ist...

Ein ca. 1-stündiges Gespräch mit 2 Rollen; online oder vor Ort.

Die Rollen:

- **Der/die ExpertIn** bzw. **VisionärIn** kennt sich aus / hat schon intensiv über das Thema nachgedacht.
- **Der/die Interviewende** versucht durch gezieltes Fragen ein klares, deutliches, detailliertes, pointiertes (evtl. radikales) Zukunftsszenario aus dieser Erfahrung zu ziehen. Die fragende Person notiert sich das Szenario, die Inhalte und präsentiert es am nächsten Meeting.

Siehe separaten Leitfaden

# Anhang: Was macht die Stadt Zürich bereits?

Fachplanung Hitzeminderung (Januar 2020) und  
Umsetzungsagenda

Input von Tom Stäubli

[www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/planung-und-bau/fachplanung-hitzeminderung.html](http://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/planung-und-bau/fachplanung-hitzeminderung.html)

# Programm Klimaanpassung Fachplanung Hitzeminderung



# Programm Klimaanpassung Umsetzungsagenda 2020-2023 zur Fachplanung Hitzeminderung

Stadt Zürich  
Umwelt- und  
Gesundheitsschutz

Planungstool  
Hitze im Siedlungsraum Stadt Zürich

Empfehlungen  
Adaptieren des städtischen Wärmebudgets an die zu erwartenden  
klimatischen Veränderungen (Temperatur, CO2-Gehalt) ist die  
entscheidende Voraussetzung für die Umsetzung von  
Maßnahmen zur Hitze- und Hitzeminderung im  
Siedlungsraum.

Umsetzung der Hitze-  
Planungstool  
Adaptieren des städtischen Wärmebudgets an die zu erwartenden  
klimatischen Veränderungen (Temperatur, CO2-Gehalt) ist die  
entscheidende Voraussetzung für die Umsetzung von  
Maßnahmen zur Hitze- und Hitzeminderung im  
Siedlungsraum.

Vermeidung der Hitze-  
Planungstool  
Adaptieren des städtischen Wärmebudgets an die zu erwartenden  
klimatischen Veränderungen (Temperatur, CO2-Gehalt) ist die  
entscheidende Voraussetzung für die Umsetzung von  
Maßnahmen zur Hitze- und Hitzeminderung im  
Siedlungsraum.

Massnahmen Site  
Planungstool  
Adaptieren des städtischen Wärmebudgets an die zu erwartenden  
klimatischen Veränderungen (Temperatur, CO2-Gehalt) ist die  
entscheidende Voraussetzung für die Umsetzung von  
Maßnahmen zur Hitze- und Hitzeminderung im  
Siedlungsraum.

Stadt Zürich  
Planungstool  
Hitze im Siedlungsraum

Fassadenbegrünung  
Machbarkeitsstudie  
Begrünung Südfassade Hochhaus  
Treibli Zürich

RZU  
RZU  
RZU

Wegleitung  
Hitzeminderung bei  
Strassenprojekten

Version 1.1  
6. Juli 2022

Klimaangepasste  
Innenentwicklung

Themen Organisation

Massnahmen bei der Arealentwicklung

Mögliche Vorgehensschritte bei der Arealentwicklung: Gezielte Umgestaltung - Agieren für Umwelt und Kulturlandschaft

- 01 Kaltluftzirkulation sicherstellen +
- 02 Unterbauung von Freiflächen reduzieren +
- 03 Fassaden beschatten +
- 04 Freiräume durch Gebäude beschatten +

Anpassung an  
den Klimawandel

Klimaangepasste Gestaltung privater Bauvorhaben  
und Arealentwicklungen

Leuchtturmprojekt Stadtquartier ZUHATT  
Regensdorf (24)

Teil 1 Planungsprozess

# Massnahmenkatalog Hitzeminderung 2020–2023

<b>M1</b>	<b>Gesetzliche Vorgaben</b>	
1.1	Mitwirkung bei ARE KTZH: Prüfung der Planungsinstrumente und Rechtsgrundlagen auf lokalklimaangepasste Stadtentwicklung	UGZ, AfS, GSZ
1.2	Prüfung und Verankerung der Hitzeminderung in der Nutzungsplanung	AfS
<b>M2</b>	<b>Behördenverbindliche Instrumente</b>	
2.1	Verankerung der Hitzeminderung in behördenverbindlichen Instrumenten	UGZ
<b>M3</b>	<b>Städtische Strategien und Konzepte</b>	
3.1	Prüfung und Verankerung der Hitzeminderung in Studien, Leitbildern, Konzepten und Masterplänen des AfS	AfS
3.2	Prüfung und Verankerung der Hitzeminderung in Leitbildern, Strategien und Konzepten für Planungs- und Bauprozesse des TAZ	TAZ
3.3	Prüfung und Verankerung der Hitzeminderung in Leitbildern, Strategien und Konzepten für Planungs- und Bauprozesse des AHB	AHB
3.4	Integration der Hitzeminderung in bestehende Freiraumkonzepte	GSZ
3.5	Integration der Hitzeminderung in neue Planungsgrundlagen und Freiraumkonzepte	GSZ
3.6	Eigentümergeleitlinien/-standards zur Hitzeminderung für stadteigene Liegenschaften	Städt. Eigentümervertretungen
3.7	Umsetzungsstrategien zur Hitzeminderung für stadteigene Immobilienportfolios	Städt. Eigentümervertretungen
3.8	Integration der Hitzeminderung in den Umsetzungsprogrammen «Fussverbindungen mit erhöhter Aufenthaltsqualität» und «Plätze» gemäss kommunalem Richtplan	TAZ

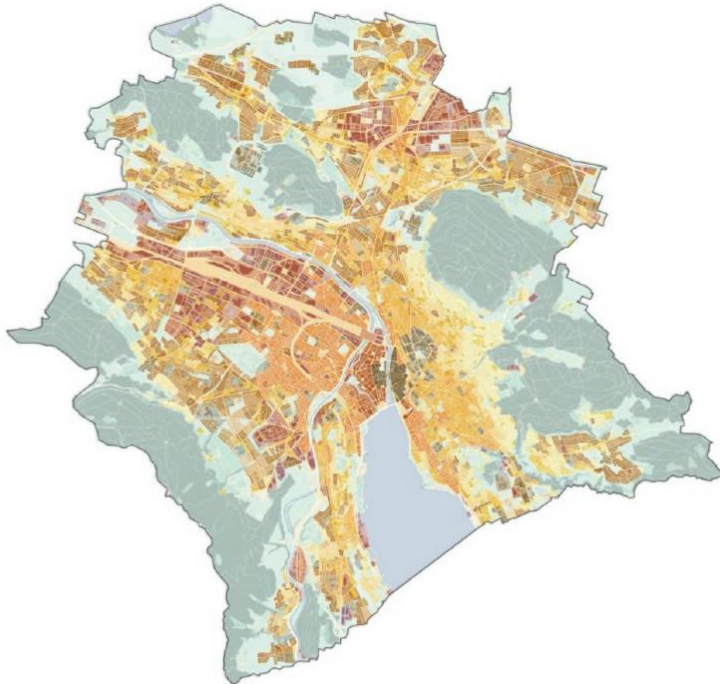
<b>M4</b>	<b>Städtische Hoch- und Tiefbauprojekte</b>	
4.1	Objektübergreifende Fachprojekte zur Hitzeminderung	Städt. Eigentümervertretungen
4.2	Pilot- und Leuchtturmprojekte mit besonderer Berücksichtigung der Hitzeminderung	Städt. Eigentümervertretungen
4.3	Berücksichtigung der Hitzeminderung in Architekturwettbewerben	AHB, AfS
4.4	Berücksichtigung von Massnahmen zur Hitzeminderung bei der Sanierung und Neuprojektierung von Grün- und Freiräumen	GSZ
4.5	Integration der Hitzeminderung in die Bewirtschaftungspraxis von Wald-, Landwirtschafts- und Wasserflächen	GSZ
4.6	Pilotprojekt «Alternative Grünräume»	GSZ
4.7	Pilotprojekt «Städtische und private Vertikalbegrünungen»	GSZ
4.8	Pilotprojekt «Mit kühlen Strassenbelägen den Effekt von Wärmeinseln reduzieren / BAFU»	TAZ
4.9	Integration der Hitzeminderung in Bauprojekten des Tiefbauamts	TAZ
4.10	Pilotprojekt «Klimaanpassung Zürich West»	UGZ
<b>M5</b>	<b>Beratung und Information</b>	
5.1	Koordination der Beratung und Information zur Hitzeminderung für Planende und Bauende	UGZ
5.2	Integration der Hitzeminderung in die Beratung von Grundeigentümern im Wohn- und Arbeitsumfeld	GSZ
5.3	Integration der Hitzeminderung in die Beratung für städtische Bauten und Bauvorhaben stadtnaher Institutionen	AHB
5.4	Wirksamkeit von hitzemindernden Massnahmen: Prüfung eines Modellierungstool für Planende und Bauende	UGZ
5.5	Ausstellungen und Veranstaltungen zur Hitzeminderung	GSZ
<b>M6</b>	<b>Förderinstrumente</b>	
6.1	Prüfung und Ausbau grüner Förderinstrumente für Hitzeminderung	GSZ



# Hauptziele

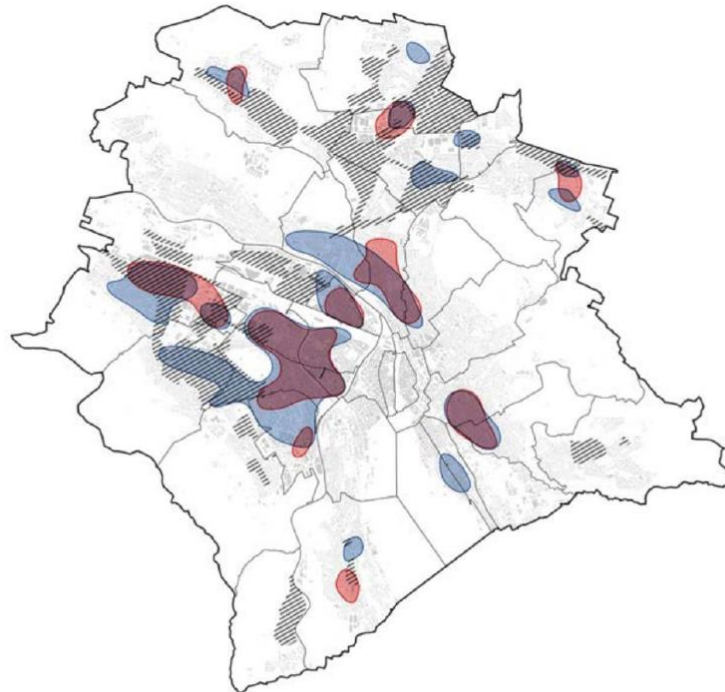
Überwärmung  
**vermeiden**

für das gesamte Stadtgebiet

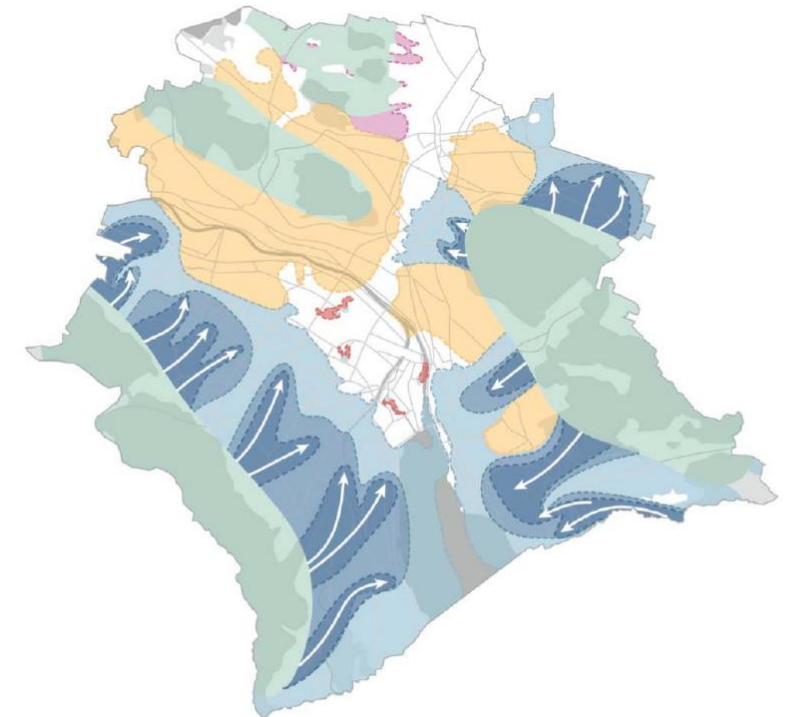


Gezielt  
**entlasten**

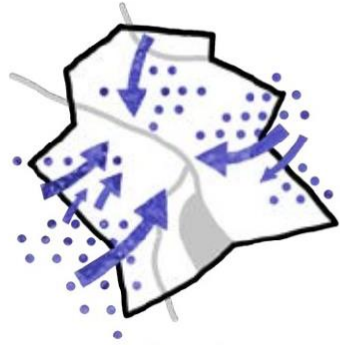
für vulnerable Gebiete



Kaltluftsystem  
**erhalten**



# Definierte Handlungsfelder (HF)



HF 01  
Kaltluftentstehungsflächen  
und -leitbahnen



HF 02  
Grünräume



HF 03  
Grün- und Freiraum-  
vernetzung



HF 04  
Offene und bewegte  
Wasserflächen



HF 05  
Siedlungsstrukturen und  
Gebäude



HF 06  
Strassen- und Platzräume






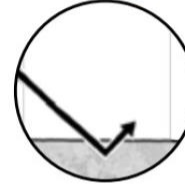
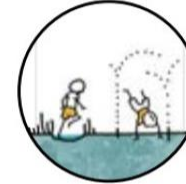
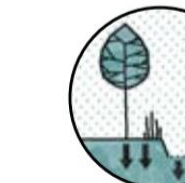


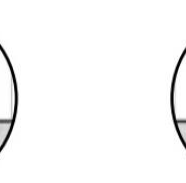
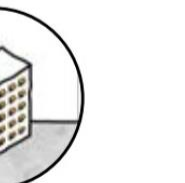



HF 07  
Anthropogene  
Wärmeeinflüsse



HF 08  
Informationsmanagement  
und Sensibilisierung

# Definierte Handlungsansätze (HA)

<p>HA 01</p>  <p>Schatten</p> <p>Baukörper für günstiges Mikroklima optimieren</p>	<p>HA 02</p>  <p>Kaltluft</p> <p>Gebäudestellung auf Luftaustausch ausrichten</p>	<p>HA 03</p>  <p>Grün</p> <p>Grünflächen klimaökologisch gestalten</p>	<p>HA 04</p>  <p>Grün Schatten</p> <p>Aufenthalts-, Bewegungs- und Verkehrsräume beschatten</p>	<p>HA 05</p>  <p>Grün Wasser</p> <p>Aufenthalts- und Bewegungsräume entsiegeln und begrünen</p>	<p>HA 06</p>  <p>Albedo</p> <p>Materialien mit hoher Albedo für Strassen- und Platzoberflächen verwenden</p>	<p>HA 07</p>  <p>Wasser</p> <p>Wasser im städtischen Raum etablieren</p>
<p>HA 08</p>  <p>Wasser</p> <p>Regenwasser zurückhalten und versickern</p>	<p>HA 09</p>  <p>Grün</p> <p>Dächer klimaökologisch begrünen</p>	<p>HA 10</p>  <p>Grün</p> <p>Fassaden klimaökologisch begrünen</p>	<p>HA 11</p>  <p>Albedo</p> <p>Fassaden- und Dachmaterialien mit hoher Albedo verwenden</p>	<p>HA 12</p>  <p>Schatten</p> <p>Gebäudenahen Außenraum beschatten</p>	<p>HA 13</p>  <p>Energie</p> <p>Energie effizient nutzen</p>	



HA 01



Baukörper für  
günstiges Mikroklima  
optimieren

HA 02



Gebäudestellung  
auf Luftaustausch  
ausrichten

HA 03



Grünflächen klimaöko-  
logisch gestalten

HA 04



Aufenthalts-,  
Bewegungs- und  
Verkehrsräume  
beschatten

HA 05



Aufenthalts- und  
Bewegungsräume  
entsiegeln und  
begrünen

HA 06



Materialien mit hoher  
Albedo für Strassen-  
und Platzoberflächen  
verwenden

HA 07



Wasser im städtischen  
Raum etablieren

HA 08



Regenwasser zurück-  
halten und versickern

HA 09



Dächer klimaöko-  
logisch begrünen

HA 10



Fassaden klimaöko-  
logisch begrünen

HA 11



Fassaden- und Dach-  
materialien mit hoher  
Albedo verwenden

HA 12



Gebäudenahen Aus-  
senraum beschatten

HA 13



Energie effizient  
nutzen

# Wirkungsanalysen Situationsmodelle

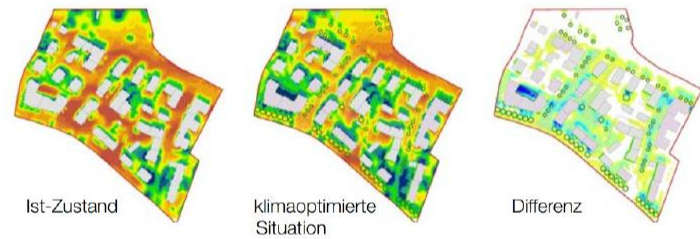
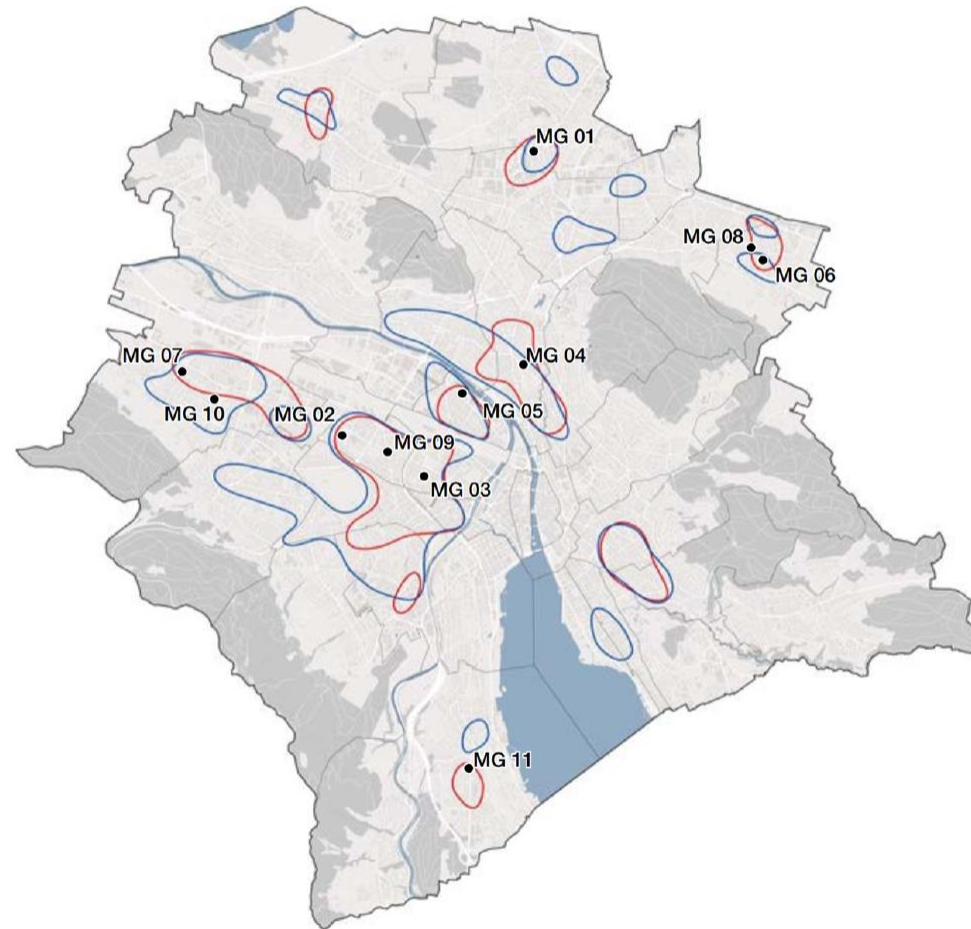


Abb. 154: Tagsituation – PET um 14 Uhr mittags



Abb. 155: Nachtsituation – Lufttemperatur um 4 Uhr morgens



## Modellierungsgebiete Stadtstruktur

- MG 01** Büro / Verwaltung  
Eggbühlstrasse
- MG 02** Gewerbe / Industrie  
Bienen-/Bullingerstrasse
- MG 03** geschlossene Randbebauung  
Kanzleistrasse
- MG 04** offene Randbebauung  
Riedtlistrasse
- MG 05** Wohnsiedlung mittlerer Dichte  
Limmatstrasse
- MG 06** Zeilenbebauung  
Altwiesenstrasse
- MG 07** heterog. Geschosswohnungsbau  
Dachslernstrasse

## Modellierungsgebiete Freiraumstruktur

- MG 08** Schulanlage  
Luchswiesen
- MG 09** Platzraum  
Bullingerplatz
- MG 10** Freiraum  
Chilehügel
- MG 11** Strassenraum  
Albisstrasse

# Handlungsansätze/Modellsituationen



Abb. 157: Klimaoptimierte Situation, Modellierungsgebiet 01 Büro/Verwaltung



Abb. 205: Klimaoptimierte Situation, Modellierungsgebiet 09 Platzraum



Abb. 193: Klimaoptimierte Situation, Modellierungsgebiet 07 Heterogener Geschosswohnungsbau



Abb. 217: Klimaoptimierte Situation, Modellierungsgebiet 11 Strassenraum



Abb. 199: Klimaoptimierte Situation, Modellierungsgebiet 08 Schulareal

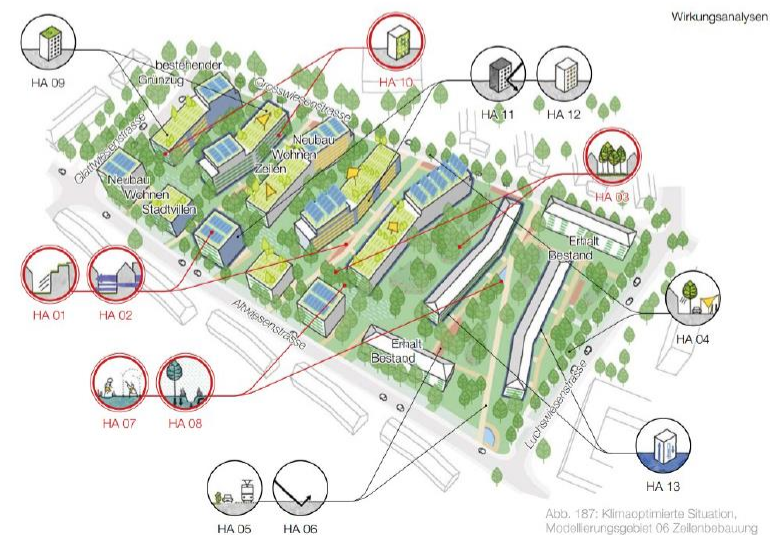
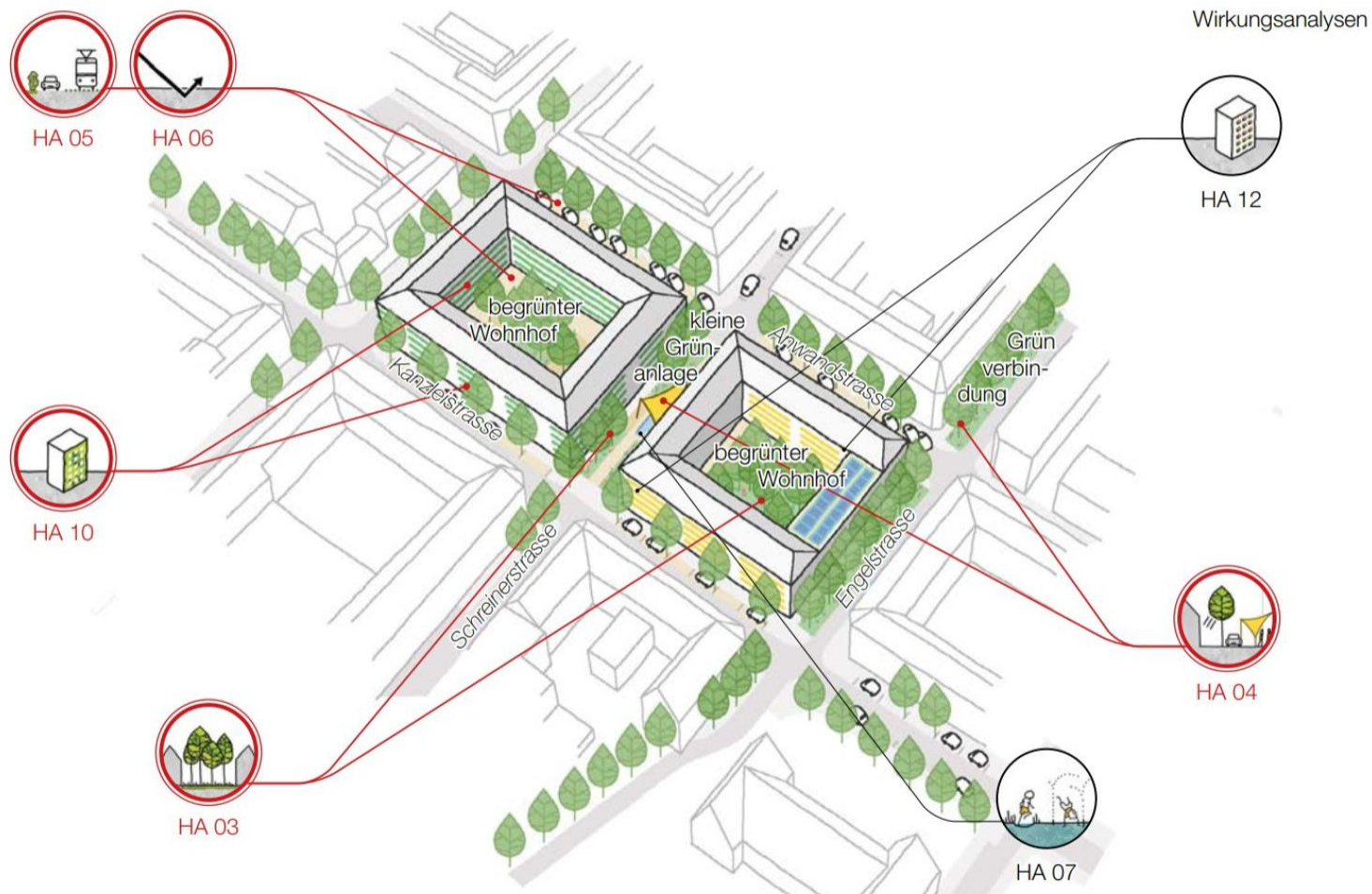


Abb. 187: Klimaoptimierte Situation, Modellierungsgebiet 06 Zellenbebauung

# Handlungsansätze/Modellsituationen



**Stadt- und Baustruktur:** Städtebaulich bieten sich wenig Umgestaltungsmöglichkeiten. Baulücken könnten die Höfe mit Kaltluft versorgen, allerdings stehen Bestand und Dichte dem entgegen. Somit beschränken sich die Handlungsansätze auf andere Bereiche.

**Gebäude:** Die Gebäude stehen unter Denkmalschutz. Fassadenbegrünungen und sommerlicher Wärmeschutz sind in angemessener Weise umsetzbar. Um die Wirkung auf das Mikroklima im Blockinnern zu überprüfen, wird nur im westlichen Innenhof eine Fassadenbegrünung simuliert.

**Frei- und Strassenraum:** Handlungsspielräume sind in städtisch dicht bebauten Quartieren begrenzt. Jede Form von Entlastungsraum wird somit relevant. Daher wird vorgeschlagen, eine baumbeschattete Wegeverbindung für Fußgänger und Velos von der Kalkbreite zur Bäckeranlage herzustellen, die durch die Engelstrasse verläuft. Zwischen beiden Blöcken wird der motorisierte Verkehr zugunsten eines stark begrünten nachbarschaftlichen Treffpunkts aufgegeben. Die privaten Innenhöfe werden weiter entsiegelt und bepflanzt. Die Umgestaltung erfordert eine Umstrukturierung des Verkehrs: Die Schreinerstrasse wird gänzlich autofrei, in der Engel- und der Anwandstrasse werden Einbahnstrassen eingerichtet. Die Parkplätze werden umverteilt, ihre Anzahl wird beibehalten. Ausserdem werden die Entsiegelung der Stellflächen sowie die Beschattung der Strassenräume mit weiteren Bäumen vorgeschlagen.

**Wasser:** An zentraler Stelle wird zwischen den Blöcken im Bereich des Nachbarschaftstreffpunkts ein Wasserspiel eingerichtet.

Abb. 169: Klimaoptimierte Situation. Modellierungsgebiet 03 Geschlossene Randbebauung