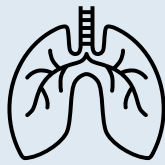


2022



**6 % des Eis der Schweizer Gletscher geschmolzen
→ Volumen Zugersee**



**Wassertemperaturen $\geq 25^{\circ}\text{C}$
→ Belüftung Zugersee**

Ausserdem im Jahr 2022

- Wärmstes und sonnenreichstes Jahr
- Längste Hitzewelle in Lugano: 14 Tage (täglich $\geq 30^{\circ}$ C)
- 474 hitzebedingte Todesfälle

Klimagerecht bauen

Schweizer Bauforum | 15. November 2023

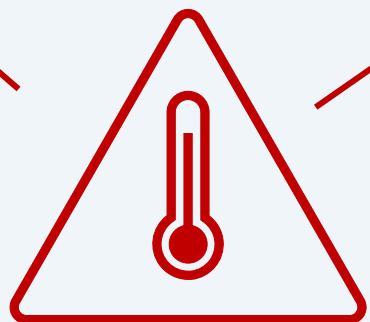
Auswirkungen Klimawandel Kanton Zug



Mehr Hitzetage



Trockene Sommer



+ 2,0 °C

Seit 1864



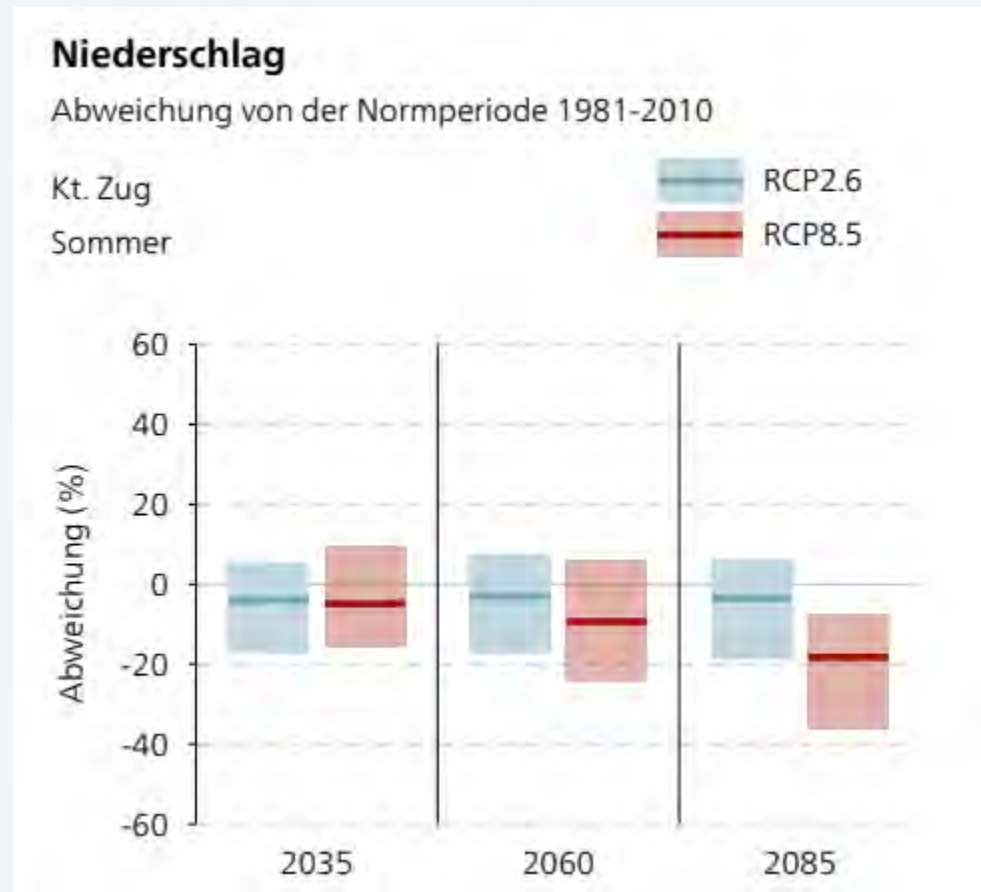
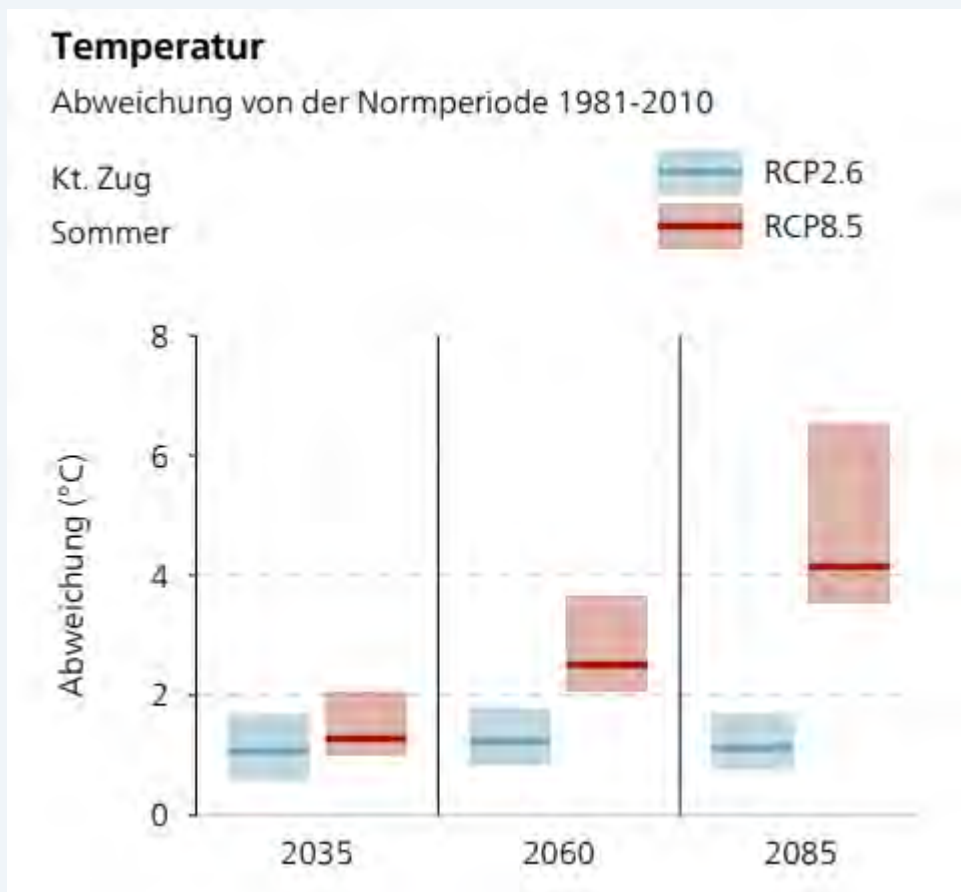
Schneearme Winter



Heftige Niederschläge

Klimaszenarien

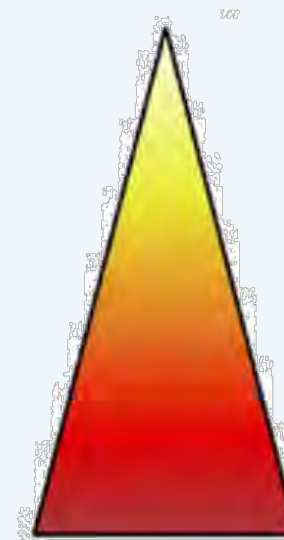
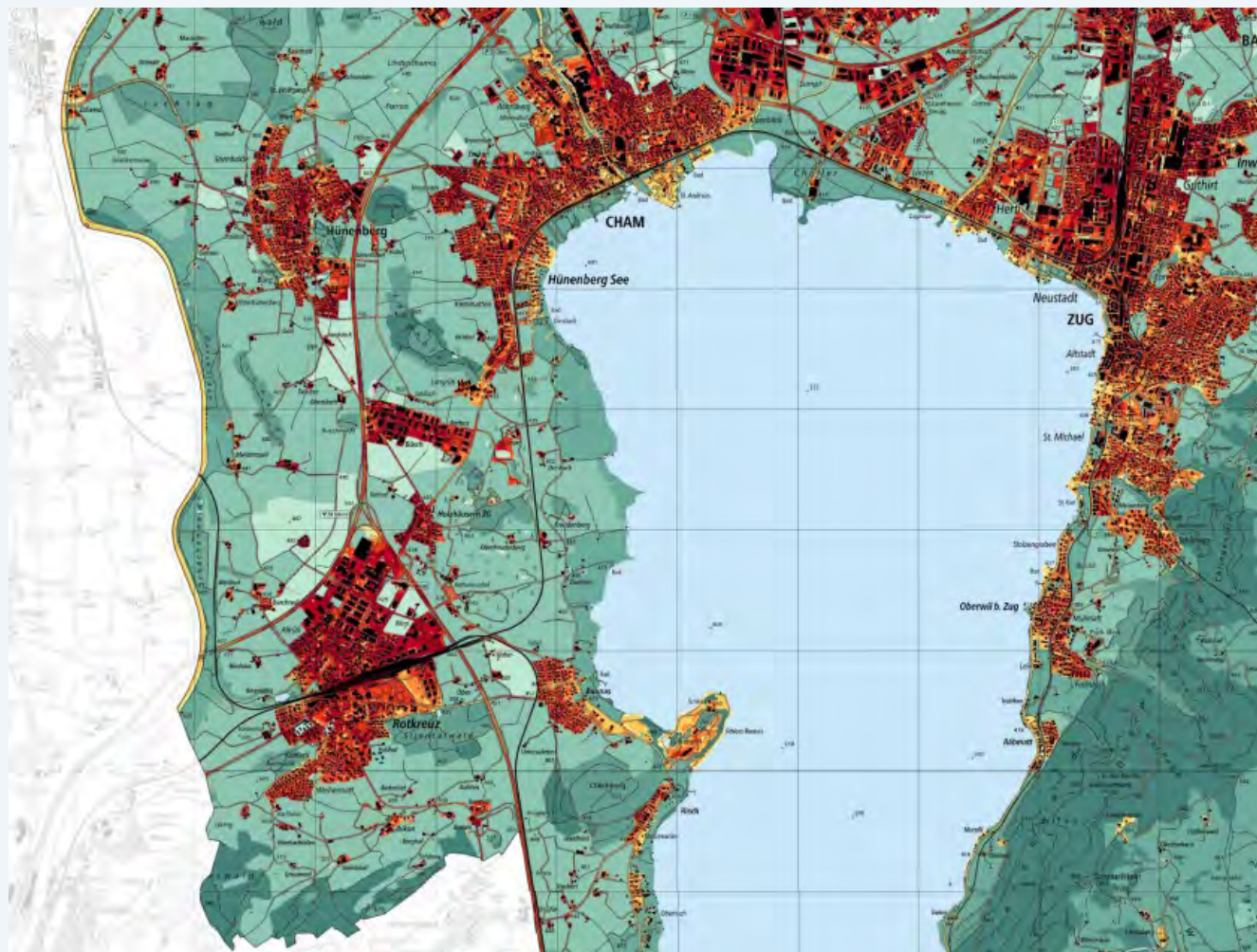
Kanton Zug



@Klimaszenarien CH2018

Wärmeinseln

Klimaanalysekarten



Schwache Wärmebelastung

Extreme Wärmebelastung

@Klimakarte Kanton Zug

Klimagerecht bauen



Hitze ist eine grosse Naturgefahr!

- Beeinträchtigung von Gesundheit & Umwelt
- Zunahme Kühlenergiebedarf



Grüne Massnahmen

- Schatten
- Verdunstungskühlung
- Keine Energie



Blaue Massnahmen

- Wasser für Pflanzen
- Hochwasserrisiko reduzieren
- Direkte Abkühlung

Aussenraum

Bäume



- Grosskronige Bäume erhalten und pflanzen
- Unterbauung reduzieren
- Schonender Umgang mit dem Boden
- Standortgerecht & klimaangepasst

→ [Biodiversitätsindex 2021 für Stadtbäume im Klimawandel](#)

Aussenraum

Schwammstadt



Versickerungsmulde Turbinenplatz, Zürich

- Regenwasser vor Ort versickern oder zurückhalten
- Wasserdurchlässige, helle Flächen heizen sich weniger stark auf
- Retentionsflächen vorsehen
 - Multifunktional nutzen
 - Versagensfall mitdenken
 - Naturnah gestalten (Tigermücke)

Dachgarten



Noerkantine, Oerlikon



Hotel Villa M, Paris

Energiegründach



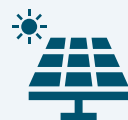
Senkrechte, bifaziale Solaranlage, ZKB



Schmetterlingsaufstellung, @Zinco AG Schweiz

Fassadenbegrünung

Bodengebunden



Kombination mit PV



Im Vergleich zu wandgebunden: Weniger
Unterhalt und graue Energie

Kaltluftströme



Tagesanzeiger, 27.02.2023, @Silas Zindel



@Plan: Jurybericht

Synergien



Biodiversitätsförderung



Aufenthaltsqualität



CO₂- und Feinstaubbindung



Schallabsorption



Zurückhaltung von Regenwasser



Herausforderungen



Unterschiedliche Flächenansprüche



Interdisziplinäre Zusammenarbeit



Fehlendes Wissen/Sensibilisierung



Quantifizierung der Benefits

Take Home Messages



Früh einplanen

Grünflächen von Anfang an im Planungs- und Bauprozess berücksichtigen



Blau & Grün

Blau-grüne Infrastrukturen zusammen denken



Biodiversität

Synergien – wie z.B. Biodiversität – mitdenken



**Grün ist nicht alles,
aber ohne Grün ist alles nichts.**

Hans-Hermann Bentrup, deutscher Agrarökonom

Vielen Dank

 Laura Germann

 +41 44 305 91 36

 laura.germann@amstein-walthert.ch

 [amstein-walthert.ch](https://www.amstein-walthert.ch)

