
Der Klimawandel und die Raumplanung im Kanton Freiburg



Klimawandel betrifft auch die Schweiz.

Klimawandel und Raumplanung

Die Klimaszenarien die die Raumplanung betreffen

Raumplanung ist (gemäss kantRP)

- > Planung der **Siedlungsentwicklung, Arbeitszonen, Fruchtfolgeflächen, öffentliche Anlagen, etc.**
- > Erhalt und Sicherstellung von **ökologischen Gebieten, Gewässer,**
- > **Verkehr**

... Der Klimawandel betrifft **alle Themen** des kantonalen Richtplans, jedoch werden die Zielsetzungen der Planungsgrundsätze des kantonalen Richtplans durch die Klimaszenarien nicht in Frage gestellt

Klimawandel und Raumplanung

Die Klimaszenarien die die Planung der Siedlungsentwicklung betreffen

Trockene Sommer & mehr Hitzetage

Heftige Niederschläge

Trends des stärksten Eintagesniederschlags im Jahr

Beobachteter Trend in der Niederschlagsmenge von 1901 bis 2014

- deutliche Zunahme
- leichte Zunahme
- leichte Abnahme
- geringfügige Änderung

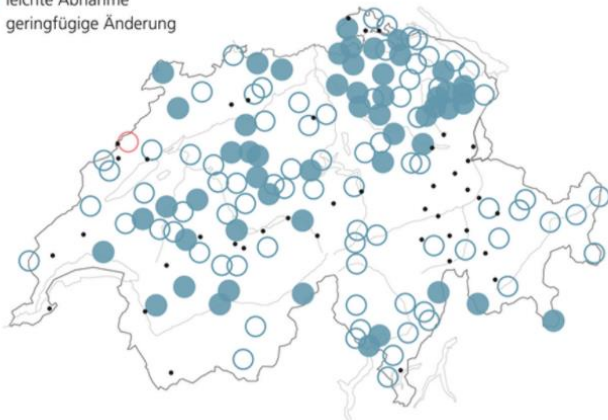
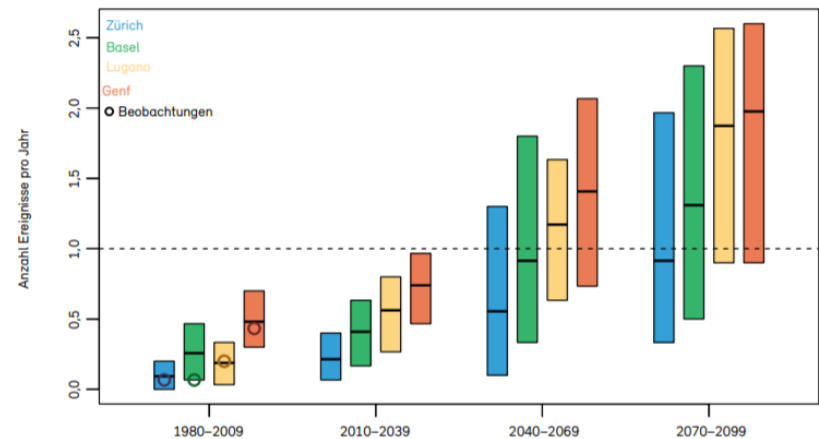


Abbildung 3

Anzahl Hitzewellen pro Jahr mit mindestens sieben aufeinanderfolgenden Hitzetagen

Die Balken kennzeichnen die Spannweite der 14 Simulationen, die horizontale schwarze Linie den Mittelwert.



Quelle: MeteoSchweiz

Klimawandel und Raumplanung

Die Klimaszenarien die die Planung der Siedlungsentwicklung betreffen

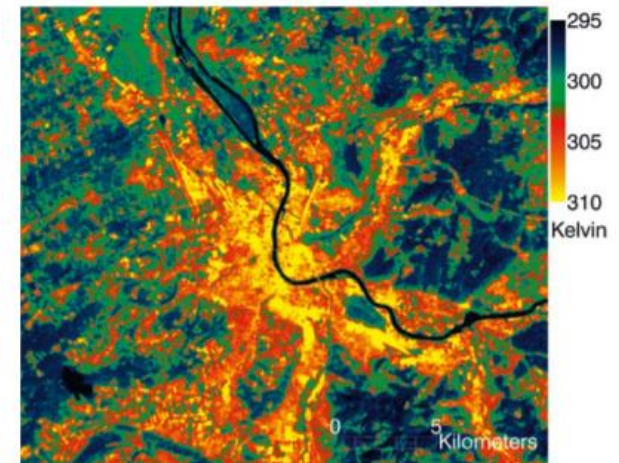
Trockene Sommer & mehr Hitzetage
Städte und Agglomerationen haben

- > Versiegelte Flächen
- > Fehlende Grünflächen
- > Dichte Bebauung
- > Eingeschränkte Windzirkulation
- > Abwärme von Industrie und Verkehr

>> Hitzeinsel-Effekt

Abbildung 1

Ausprägung des Hitzeinseleffektes: thermale Infrarotaufnahme von Basel am 12.8.2000, um 11.07 Uhr ^{A2.3}



Klimawandel und Raumplanung

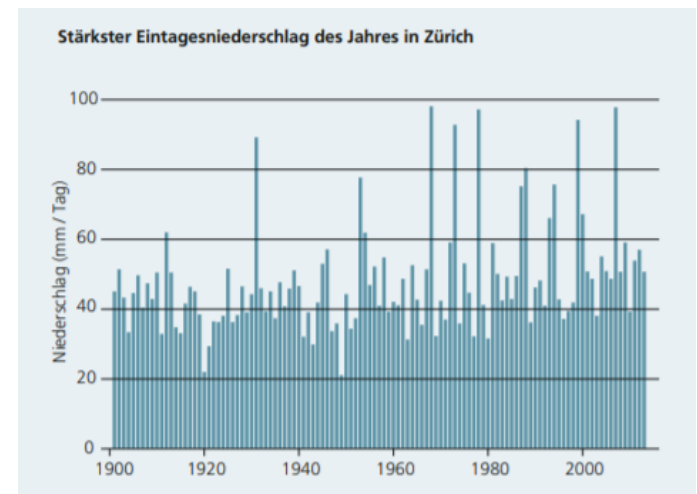
Die Klimaszenarien die die Planung der Siedlungsentwicklung betreffen

Heftige Niederschläge verursachen

- > Hagel
- > Hochwasser
- > Erdbeben /Naturgefahrenprozesse

Intensität der Naturgefahren kann lokal höher sein

>> Potential für Folgeschäden an Objekten steigt



Klimawandel und Raumplanung

Die Klimaszenarien und die Risiken für die Planung der Siedlungsentwicklung

Trockene Sommer & mehr Hitzetage

> Hitzebelastungen in (dicht besiedelten) Siedlungsgebieten

>> Einbezug der Hitze-Folgeschäden in der Planung und Umsetzung von Bauprojekten

Heftige Niederschläge

> Meteorologische Extremereignisse und Naturgefahren

>> Einbezug der Unwetterrisiken in der Planung der Entwicklung und Lokalisierung von Gebieten für Wohnen und Arbeit, öffentlichen und touristischen Anlagen sowie weitere Anlagen ausserhalb der Bauzonen

Klimawandel und Raumplanung

Schlussfolgerung

Für die Raumplanung ist wichtig:

- > Anpassung der Grundlagendaten zu den von den Klimawandel betroffenen Themen (Umwelt, Siedlung, Verkehr, Tourismus, etc.) unter Berücksichtigung der Risiken und Langzeitschäden

- > Mögliche Massnahmen auf kantonaler, regionaler sowie kommunaler Ebene
 - > wo nötig, Ergänzungen und Präzisierungen der Themen im kantRP, regionRP, kommRP
 - > Gemeindebaureglement, Detailbebauungsplanung, ...

Rückmeldungen von Gemeinden - Raumplanung

Fragen der Gemeinden

Wieso werden keine bepflanzten Balkone vorgeschrieben ?
(Düdingen)

Andere Fragen ?

Rückmeldungen von Gemeinden - Raumplanung

Grössten Risiken des Klimawandels nach den Gemeinden

Sach- und Personenschäden nach Hochwasserereignissen und Oberflächenabfluss (5 Stimmen)

Zunahme der Hitzeinselsituationen (Quartierumgebung - Fehlen von Grünflächen sowie undurchlässige Böden) (2 Stimmen)

Rückmeldungen von Gemeinden - Raumplanung

Bestehende Massnahmen in den Gemeinden

- Trennsystem eingeführt und Retentionsmassnahmen verlangt (Ried b. Kerzers)
- Bachverbauungen wegen Hochwasser (Jaun)
- Bachoffenlegungen, Rückhaltebecken (Düdingen)

Vorgesehene Massnahmen in den Gemeinden

- Umsetzung der generellen Entwässerungsplan (GEP) (Ried b. Kerzers)
- Bachverbauungen wegen Hochwasser (Jaun)
- Projekt Hochwasserschutz gestartet (Uberstorf)
- Durch Bauauflagen verpflichtet, dass Bauten zu Begrünen und Beschattung sind, sowie Hartplätze klein gehalten werden (Düdingen)

Rückmeldungen von Gemeinden - Raumplanung

Bedürfnisse der Gemeinden

Finanzielle Ressourcen (4 Stimmen)

Personelle Ressourcen (1 Stimme)

Unterstützung durch die Bürgerinnen und Bürger (1 Stimme)

Kenntnisse und Expertenwissen (1 Stimme)

Profitdenken der Bauherren (1 Stimme)