

2000-Watt-Areal Einführung

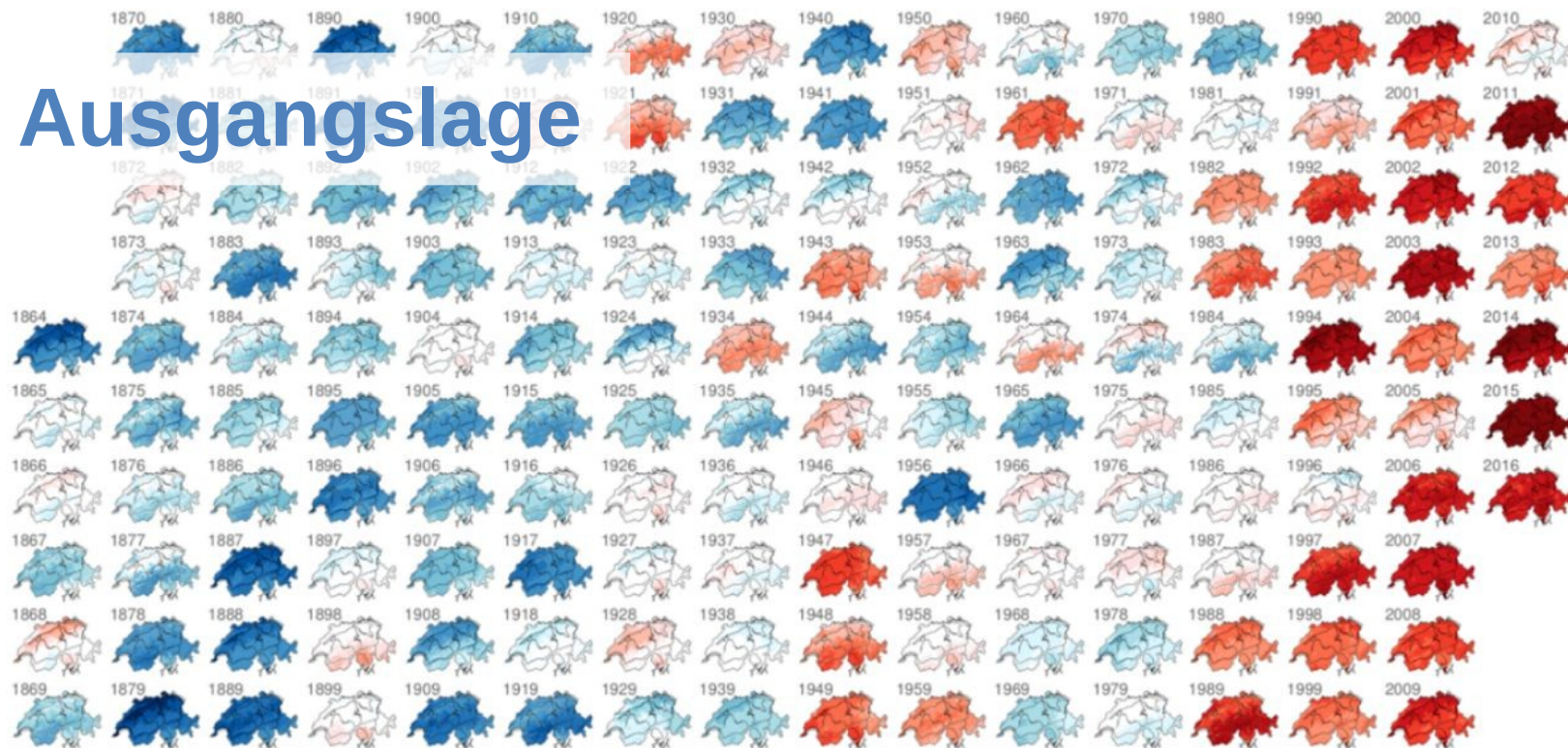
Smart City Lab

Lenzburg, 14. November 2020

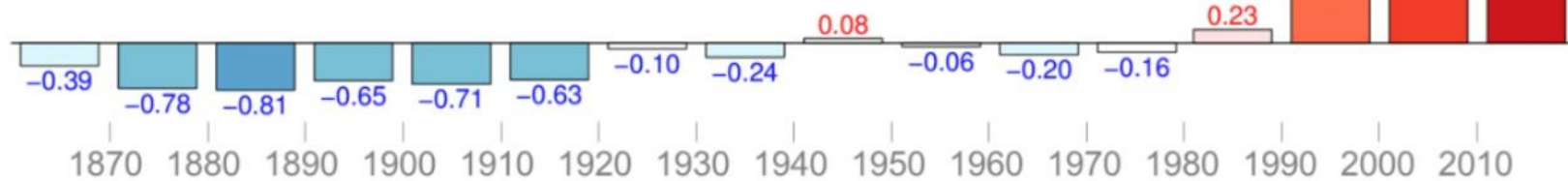
Daniel Kellenberger

Projekt- und Regionalleiter D-CH 2000WA

Ausgangslage



-2 -1.3 -0.8 -0.4 0.2 0.6 1 1.6 2.5
Temp. Abw. / dev. / dev. / dev. 1961-1990



Energie- und Klimapolitische Ziele CH

Energiestrategie 2050 und neues Energiegesetz

- Signifikante Senkung durchschnittlicher Energieverbrauch pro Person gegenüber Stand im Jahr 2000
- Signifikante Senkung durchschnittlicher Stromverbrauch pro Person gegenüber Stand im Jahr 2000

Pariser Abkommen von 2015

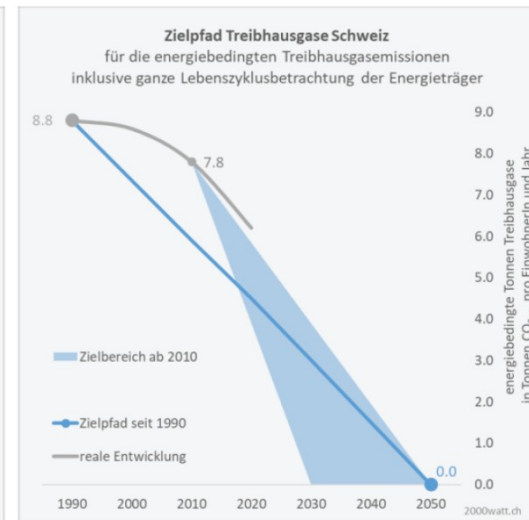
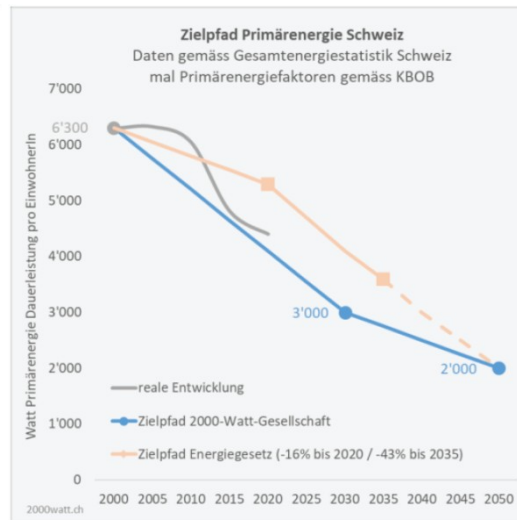
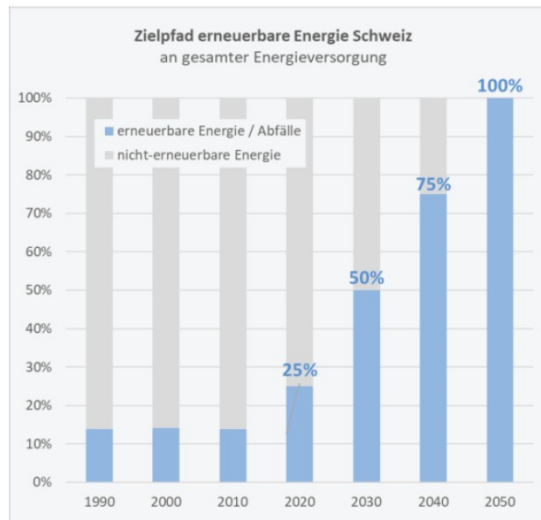
- Ziel: Max. Erderwärmung um 2 C° im Vergleich zur vorindustrieller Zeit (max. Temperaturanstieg von 1,5 C° wird angestrebt)
- CO2-Gesetz in Erarbeitung



Die 2000-Watt-Gesellschaft



EnergieSchweiz für Gemeinden



- 100% erneuerbare Energie
- 2000 Watt pro Einwohner und Einwohnerinnen (2050)
- Null energiebedingte THGE (bis 2050)

- Konsumbedingte Treibhausgasemissionen schrittweise reduzieren
- Monitoring – die Zielwerte überwachen

2000-Watt-Areal: weiter Fokus

Areale statt Einzelgebäude

Nutzungsdurchmischung, Verdichtung, Vernetzung
(Versorgung/ Produktion/ Speicher), Mobilität

Gesamtenergiebilanz statt Betriebsenergie

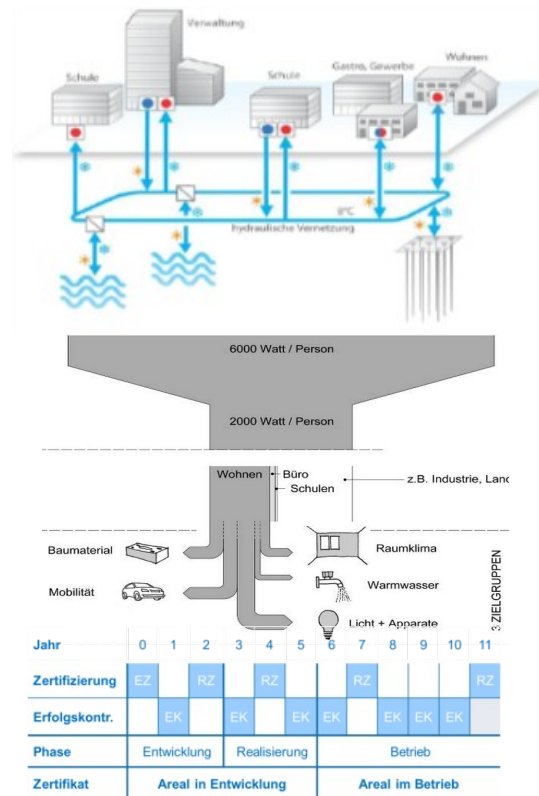
Betriebsenergie, Graue Energie, Mobilität

Planungs- und Lebenszyklus

Planung/ Realisierung/ Betrieb/ Transformation
Von der Wiege bis zur Bahre

Gemeinschaft mit hoher Lebensqualität

Sharing-Angebote, Servicedienstleistungen, gemeinschaftlich genutzte Räume, Aktivitäten, etc.



Quantitative Anforderungen

Grundlage: SIA-Effizienzpfad Energie

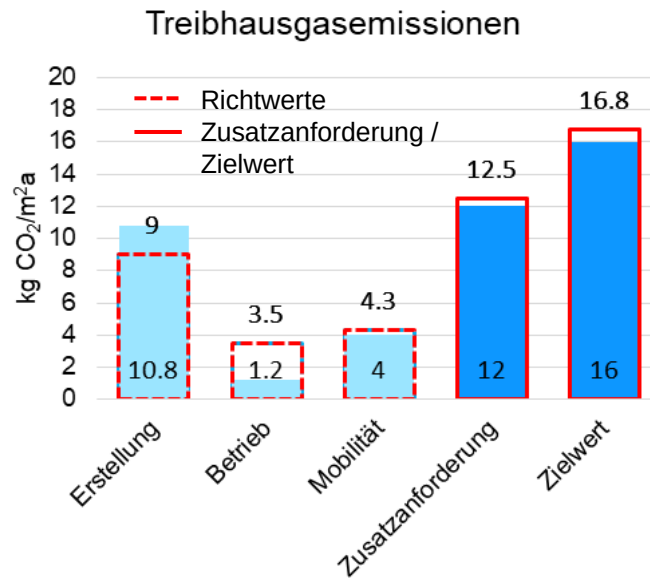
Indikatoren:

- Primärenergie total
- Primärenergie nicht erneuerbar
- Treibhausgasemissionen

Berücksichtigte Bereiche:

- Erstellung (Graue Energie)
- Betrieb der Gebäude
- Gebäudeinduzierte Mobilität

Instrument: [2000WA-Rechenhilfe II](#) zur Berechnung von Projekt- und Zielwerten resp. Zusatzanforderungen



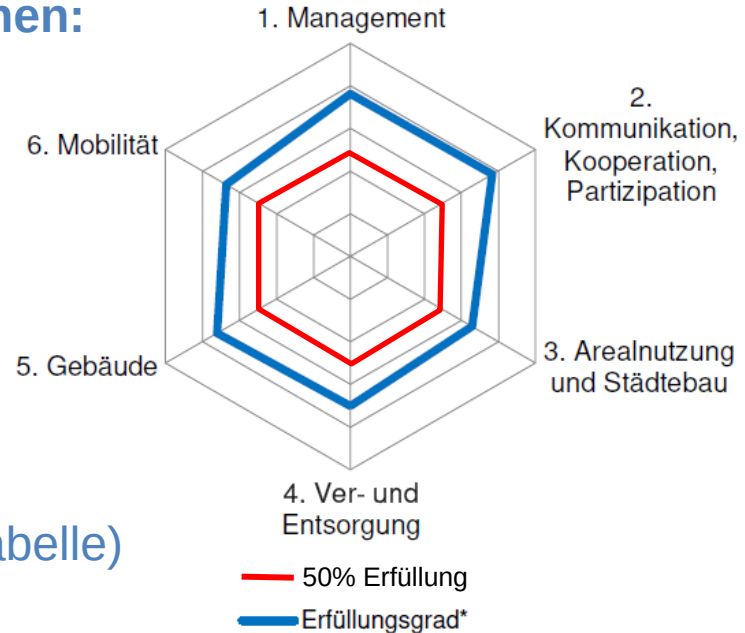
Qualitative Anforderungen

Kriterienkatalog mit 6 Themenbereichen:

1. Management
2. Kommunikation, Kooperation, Partizipation
3. Arealnutzung und Städtebau
4. Ver- und Entsorgung
5. Gebäude
6. Mobilität

Instrument: Management-Tool (Excel-Tabelle)

[Kurzversion-Kriterienkatalog](#)



Typische Massnahmen



Am Beispiel des Sihlbogens in Zürich

Erstellung	Betrieb	Mobilität
▪ «Suffiziente» Wohn-/ Arbeitsplatzfläche pro Personen ▪ Kompaktes Gebäude-konzept ▪ Kein 2. Untergeschoss ▪ Konstruktion/ Material mit wenig grauer Energie: Massivholz-Wandsystem, Holz-Beton-Verbunddecke	▪ Kompakte Gebäudehülle, gute Dämmung ▪ Arealversorgung für Wärme/Kälte ▪ Abwärmenutzung aus Migros-Laden ▪ Erneuerbare Pellet, Solar ▪ Grossflächige Solarstromanlage ▪ Smart Grid	▪ Hervorragender ÖV S-Bahnhof, Buslinie ▪ Wenige Auto-PP / viele Velo-Abstellplätze ▪ Gute Erschliessung Langsamverkehr ▪ Nahversorgung Migros, Bäckerei, Spitex ▪ Car-Sharing ▪ Elektromobilität: Tankstelle, E-Bikes

Danke für das Interesse!

