

A.15 Aktuelle Klimadaten für Bauplanende (BAFU, SIA, HSLU) Projekt im BAFU-Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel

& Klimaangepasstes Bauen – Grundlagen für die Zukunft (MeteoSCHWEIZ, BAUFU, AWEL Kanton ZH, SIA)

Kontakt: Dörte Aller (doerte.aller@sia.ch)

Warum alternative Daten für die Simulation des Raumklimas?

Gebäude, die heute geplant werden, sind auch dem Klima der Zukunft ausgesetzt. Die Klimaszenarien für die Schweiz (CH2018) zeigen mögliche Zukunftsszenarien auf. Basierend auf diesen Szenarien wurden physikalisch konsistente stündliche Datensätze für die Raumklimasimulationen entwickelt und werden hier den Planenden zur Verfügung gestellt.

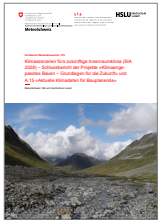
Mit der Anwendung dieser Datensätze leisten Planende einen wichtigen Beitrag, um Beeinträchtigungen des Komforts und Leistungsfähigkeit der Benutzer zu reduzieren.

sia
Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
société suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti
swiss society of engineers and architects



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Meteorologie und
Klimatologie MeteoSCHWEIZ
Bundesamt für Umwelt BAUFU

HSLU Hochschule
Luzern



Gemeinsamer Schlussbericht Klimaszenarien fürs zukünftige Innenraumklima (SIA 2028)



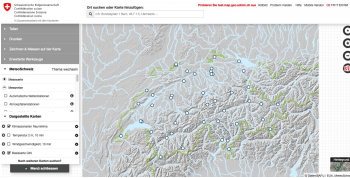
Alle Infos und Link zu den Daten:

www.sia.ch/innenraumklima



Datenbezug via geo.admin.ch

Stündliche Datensätze für die Berechnung des Innenraumklimas der Zukunft (Alternative zu SIA 2028)

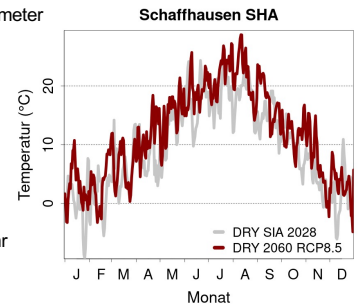


SIA 2028 Klimadaten für Energie- und Gebäudetechnik

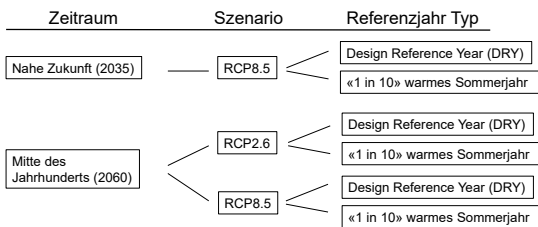
- «Design reference years» (DRY) für heutiges Klima
- 1 Jahr stündlicher Daten, die das mittlere Klima 1984-2003 repräsentieren
- Physikalisch konsistente Parameter
- 40 Stationen in der Schweiz

Neu als Alternative DRY für das Klima der Zukunft (CH2018)

- Fokus auf Hitzewellen
- Zusätzliche Daten für Städte (Hitzeinsel)
- & «1 in 10» warmes Sommerjahr



Ausprägungen der Zukunft

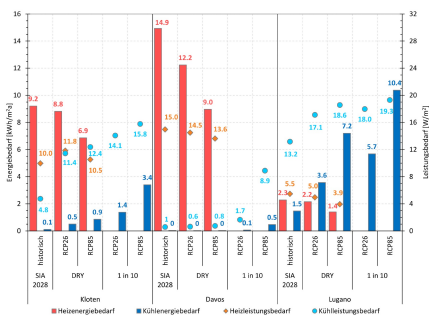


Anwendungsempfehlungen

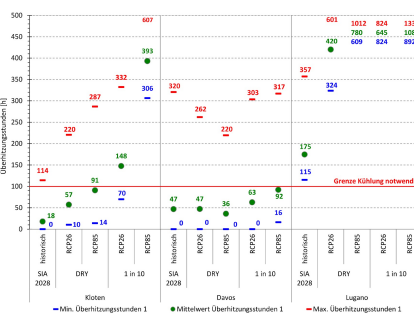
Anwendungsfall	Kriterien	Zeitraum / Szenario / Dateityp			
		Gegenwart (SIA 2028)	~2035- RCP8.5	~2060- RCP2.6	~2060- RCP8.5
Nachweis sommerlicher Wärmeschutz, SIA 180:2014	Nachweis Einhaltung Grenzkurve	DRY	1 in 10	DRY	1 in 10
	Überprüfen der Auswirkungen			X	X
Bedarfsermittlung für Kühlung, SIA 382/1 (ab Mitte 2022 SIA 380/2)	Nachweis	x			
	Überprüfen der Auswirkungen		x		x
Auslegung Gebäude-technik heizen	Auslegung Leistungsbedarf	x			
	Überprüfen der Auswirkungen		x		
Auslegung Gebäude-technik kühlen	Auslegung Leistungsbedarf		x		
	Überprüfen der Auswirkungen		x		
	Überprüfen der Auswirkungen				x

Gebäudesimulationen mit Daten von zukünftigem Klima

Simulationen für Wohngebäude, Schule und Büro



Energie- und Leistungsbedarf Wohngebäude (Periode: 1.1. – 31.12.)



Überheitzstunden 1 im Wohngebäude während der Nutzungszeit von 3111 h (Periode: 16.4. – 15.10.)