

KLAR! Klimawandelanpassungsmodellregion „Terra Future“

Die „Terra Future“, bestehend aus den Marktgemeinden Arnoldstein, Finkenstein am Faaker See und St. Jakob im Rosental, beschäftigt sich mit den unterschiedlichen Auswirkungen des Klimawandels und zielt darauf ab, mittels ausgearbeiteter Anpassungsmaßnahmen Risiken zu minimieren und neue Chancen positiv zu nutzen.



KONTAKT & INFO

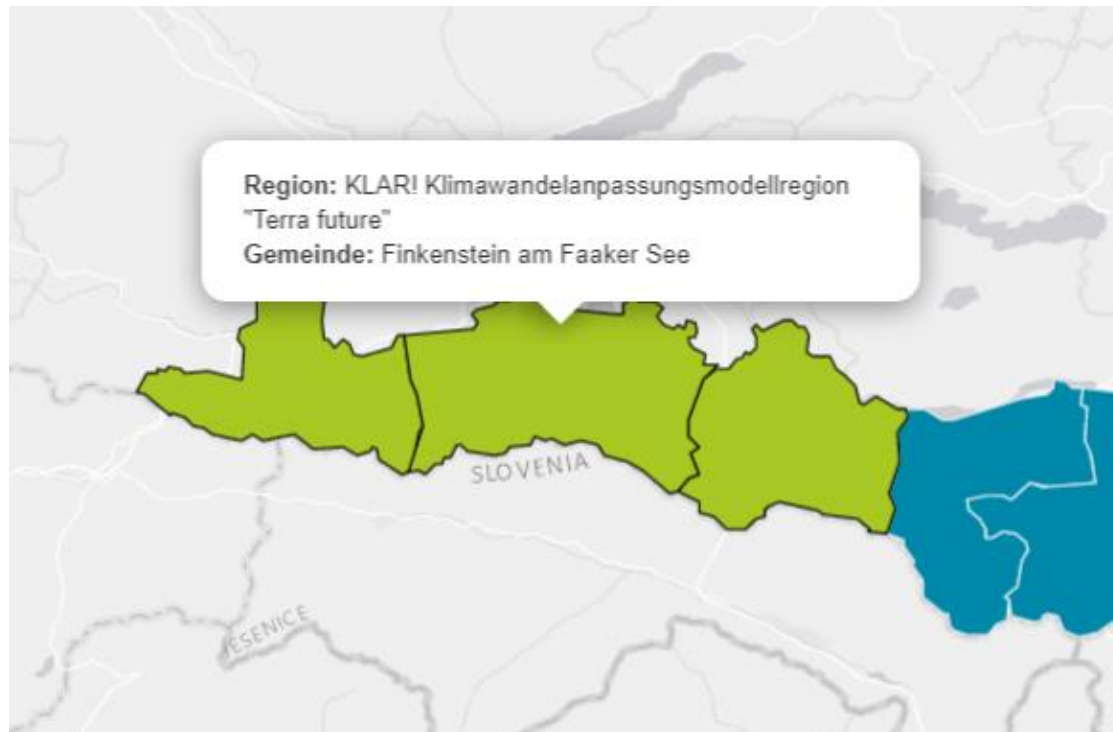
DI Bernhard Reinitzhuber
Klimawandelanpassungsmanager
der Region „Terra Future“
Tel. 0699 / 81 23 70 66

STANDORT

Marktplatz 21
9584 Finkenstein
kem.terra@ktn.gde.at
www.kem-terra.at

Bürostunden Finkenstein: Jeden ersten Mo. im 13:15 bis 15:45

KLAR! Klimawandelanpassungsmodellregion „Terra Future“



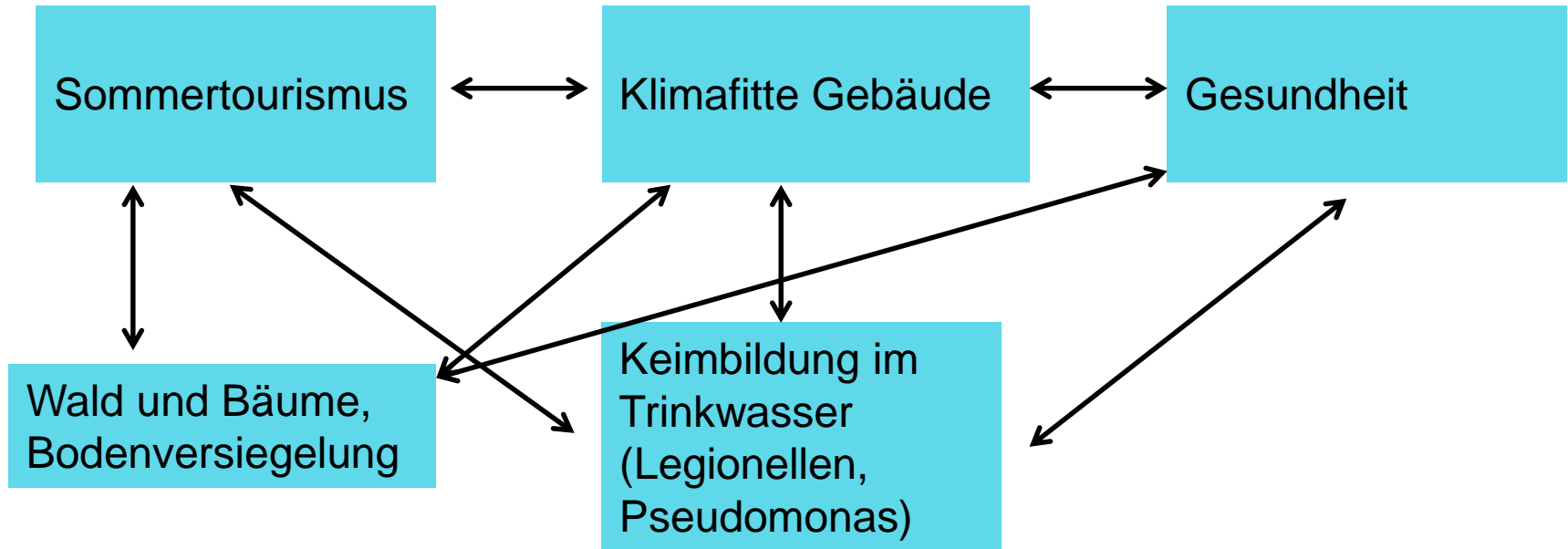
Regionsbeschreibung: 20.000 Einwohner, Geprägt durch Tourismus, Industrie und Gewerbe sowie Land- und Forstwirtschaft

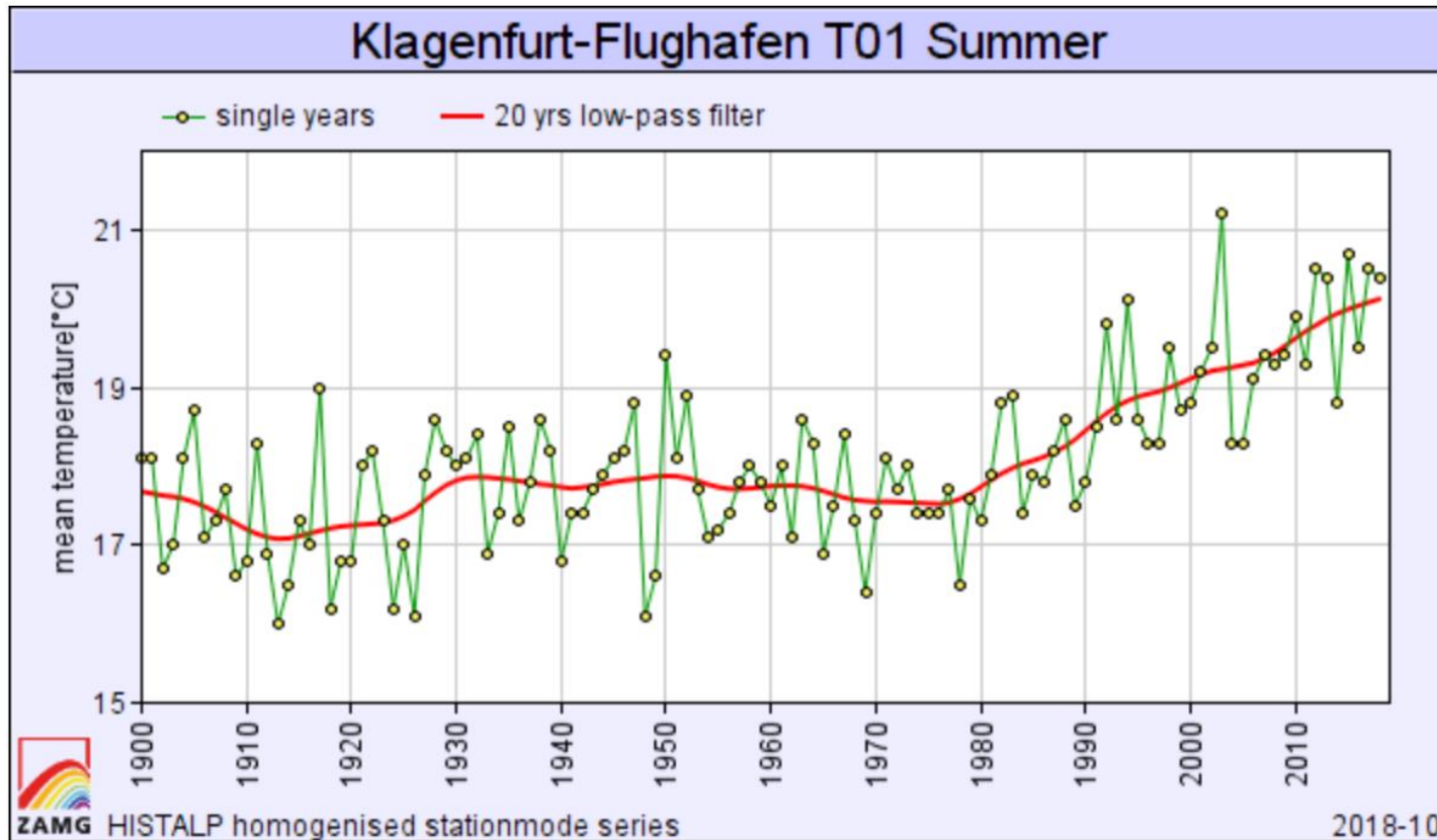
KLAR! Klimawandelanpassungsmodellregion „Terra Future“

- **Haupt-Aktionsfelder**
 - **Tourismus**
 - **Gebäude**
 - **Land- und Forstwirtschaft**
 - **Gesundheit**

In der Praxis der Projektentwicklung sieht man eine sehr starke Überschneidung der Themenbereiche

Zusammenhänge der einzelnen Aktionsfelder

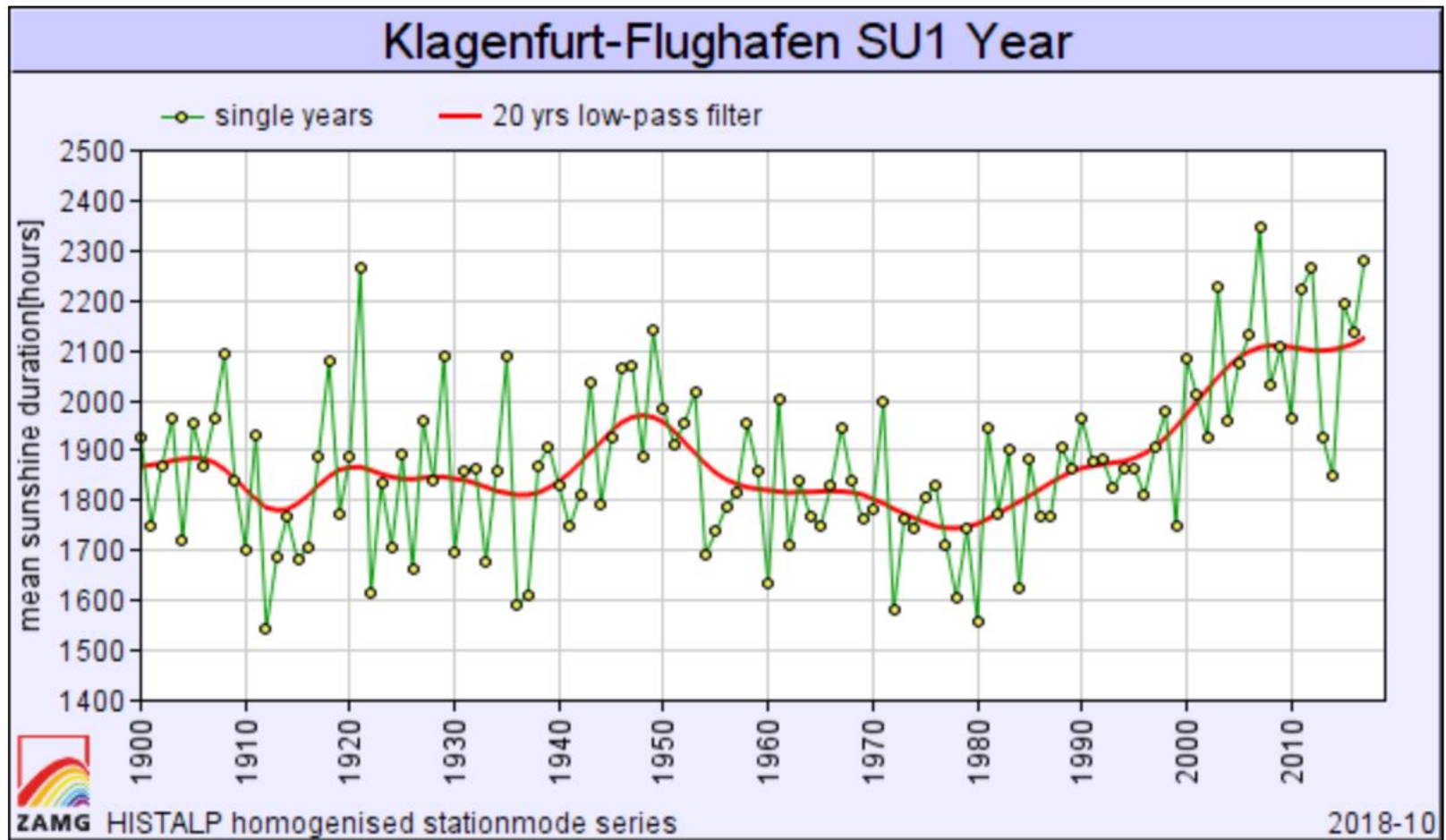




Quelle der Grafik: Projekt HISTALP

Klimaerwärmung im Sommerquartal (Juni, Juli und August),
tendenziell höher $>2^{\circ}\text{C}$! wie im Jahresschnitt

- Eis-Albedo-Rückkopplung
- kontinentales Klima



Quelle der Grafik: Projekt HISTALP

Zunahme der Sonnenstunden (ca. +12%)

Zu viel Wasser 2017 Wann das nächste Mal?

Zunahme von Starkniederschlagsereignissen
mittlerweile auch wissenschaftlich bewiesen

nicht klimawandelbedingte „Probleme“ Humusabbau und Bodenverdichtung

gehemmte Infiltration



Foto: Christoph Felgentreu



nicht klimawandelbedingte Temperaturerhöhungen



Bodenversiegelung führt zu **ZUSÄTZLICHER** Temperaturerhöhung in urbanen Räumen.













„klimafitte Aufforstungsaktion“



© Bernhard Reinitzhuber, KLAR! Region „terra future“

Klimawandel und Sommertourismus





Lufttemperatur bereits um 2°C gestiegen.
Bis 2050 weitere 2°C erwartet.



Pro 1°C gestiegener Lufttemperatur, steigt auch
die Temperatur der Badeseen um 0,8°C an.



Gut 10% mehr Sonnenstunden und
weniger Nebel im Herbst.



Der Tourismus entwickelt sich von Süd nach Nord
und von tiefe in höhere Lagen.



Risiko von Verkeimungen im Trinkwasser steigt.



Kühlung von Beherbergungsbetrieben
wird immer mehr gefragt.



Auszug Merkblatt Klimawandel und Sommertourismus,
Infoblatt für Gewerbetreibende

klimatechte Bauweise



Übererwärmung von Gebäuden führt nicht nur zu

- Behaglichkeitseinbußen,
- sondern auch zu Konzentrationsschwierigkeiten (Schulen, Universitäten)
- verminderter Arbeitsleistung (z.B. Bürotätigkeit)
- Höherer Fehleranfälligkeit (z.B. produzierendes Gewerbe)

- verlangsamter Heilungsprozess in Krankenhäusern
- Bis hin zur Hitze-assoziierten Todesfällen (Krankenhäuser, Altersheime)

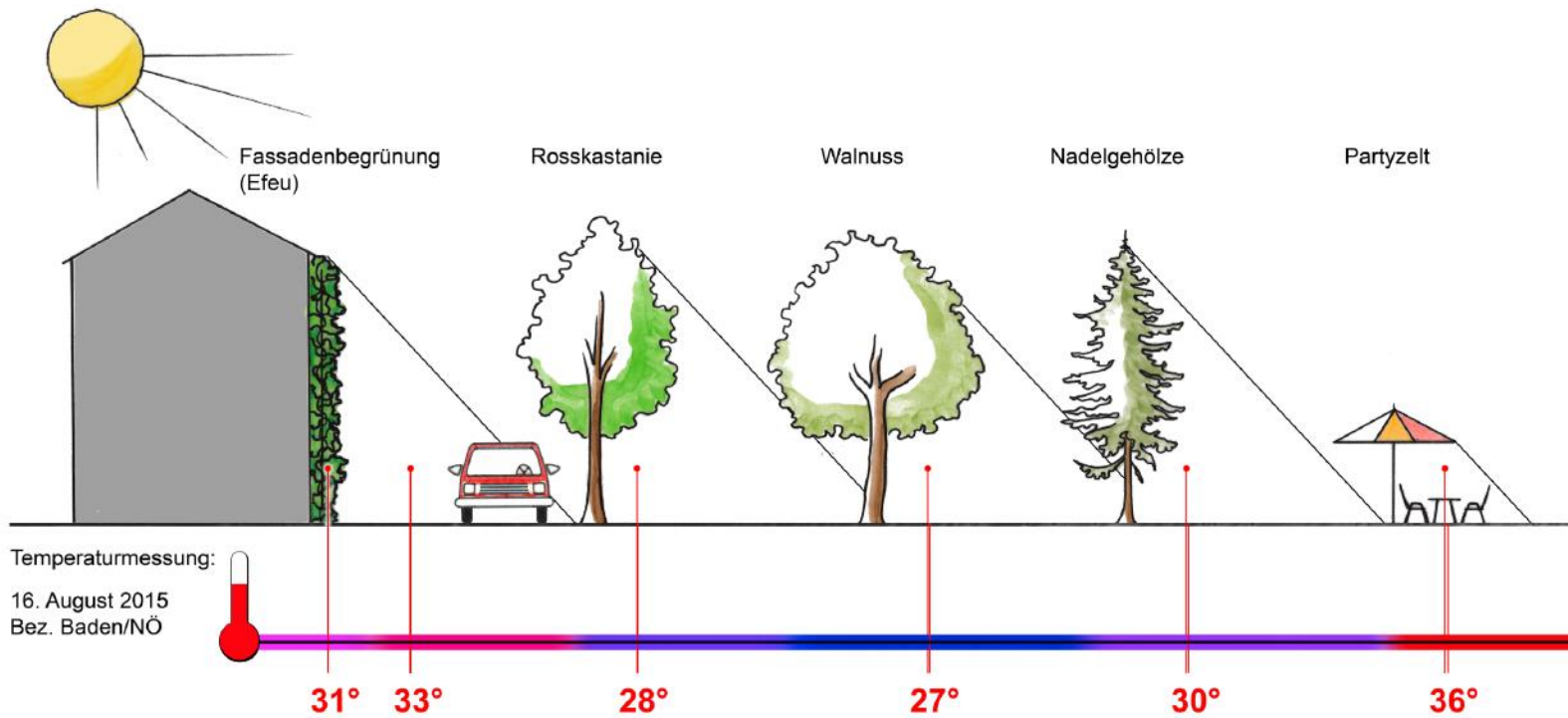


Schätzung der Hitze-assoziierten Übersterblichkeit inklusive 95% Konfidenzintervall, Österreich, Sommerperioden, 2013-2018

Sommer	Hitze-assoziierte Übersterblichkeit	95% Konfidenzintervall (KI)
2013	895	773; 1017
2014	134	33; 234
2015	1122	961; 1283
2016	0	-46; 46
2017	586	343; 830
2018	766	583; 949

© www.ages.at

Abkühlung durch Verdunstung

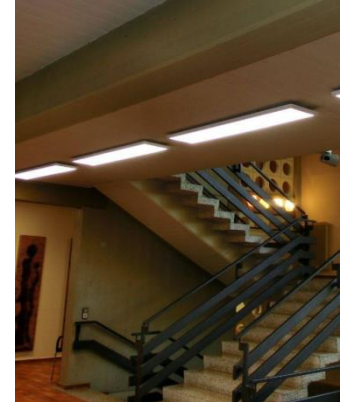


Temperaturmessung:
16. August 2015
Bez. Baden/NÖ

Grafik: Leopold Mayrhofer „Natur im Garten“

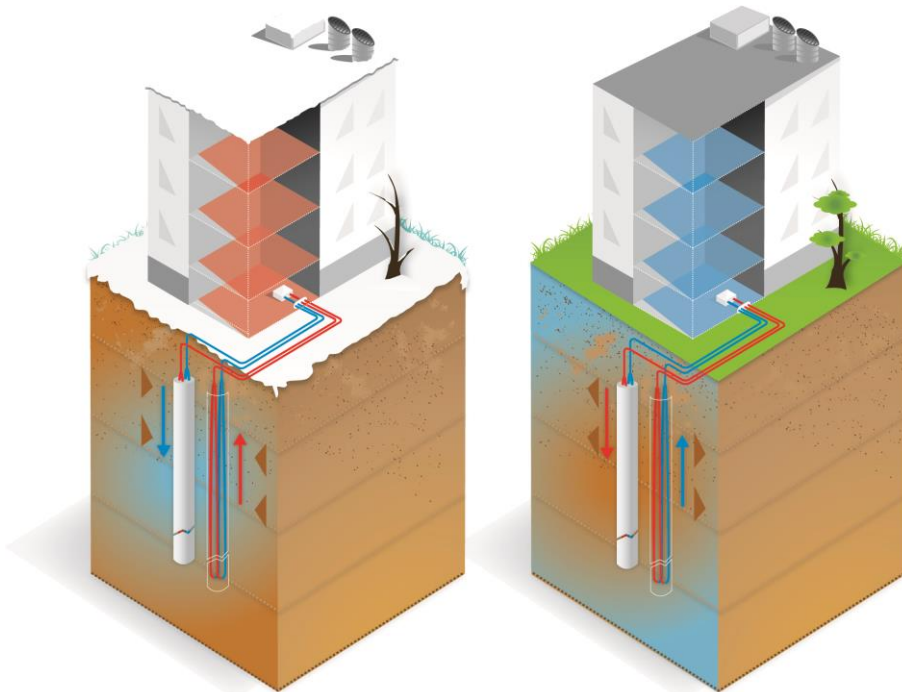
Klimafitte Gebäude „Kochrezept“

- Planung mit **aktuellen und zukünftigen Klimadaten**
- Vermeidung von inneren und äußeren Kühllasten:
 - a.) Vermeidung innere Kühllasten z.B. durch Einsatz effizienter Technologien: LED statt Leuchtstoffröhren, oder Vermeidung Warmwasser-Zirkulation
 - b.) Vermeidung äußerer Kühllasten: Sonnenschutz und dessen Bedienbarkeit
- Harmonisches Verhältnis aus Fensterflächen und Speichermassen
- Nachtlüftung ermöglichen: Einbruchschutz, Insektenschutz, Unwetterschutz, Lärmschutz und Brandschutz



LED-Beleuchtung im
Marktgemeindeamt
Finkenstein am Faaker See

Klimafitte Gebäude, passives Kühlen



Grabenkollektor © Fa. Muggenheimer Energietechnik GmbH

Heizen und Kühlen mit Wärmepumpe © Wärmepumpe Austria

**Grundwasser ideal für
große Gebäude wie
mehrgeschossiger
Wohnbau, Büro- und
Amtsgebäude**

**„Grabenkollektor“,
ideal für
Einfamilienhäuser**

→ Im Sinne einer „guten Anpassung“

- Klimafitte Gebäude nutzen Vorteile vom Klimawandel aus (kleinere Heizung, Wärmepumpe)
- Klimafitte Gebäude wehren Nachteile, Risiken des Klimawandel intelligent ab (geringe Kühllasten, passive Kühlsysteme mit Heizungssystem kombiniert)
- Gut Angepasste Gebäude, verbrauchen im Klimawandel WENIGER Energie (Passiv Kühlen ist immer möglich), sind nicht teurer und behaglich.

Vorankündigung, Vortrag „klimafitter Wald“
Anfang 2020, Bundesforschungszentrum Wald



KLAR! „Terra Future“

KLIMAWANDEL & FORSTWIRTSCHAFT

Wälder „klimafit“ bewirtschaften

Vorankündigung Termin Anfang 2020





Beratung und Kontakt, KLAR! „Terra future“:



KONTAKT & INFO

DI Bernhard Reinitzhuber
Klimawandelanpassungsmanager
der Region „Terra Future“
Tel. 0699 / 81 23 70 66

STANDORT

Marktplatz 21
9584 Finkenstein
kem.terra@ktn.gde.at
www.kem-terra.at

Das Projekt wird vom Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programmes „Klimawandelanpassungsmodellregionen“ 2017 durchgeführt