

Klimaneutrales Bauen und Sanieren

Wissenschafts-
kongress 2025

19. Juni 2025
9.00 – 16.00 Uhr

Casino
Frauenfeld

Eine kleine Entdeckungsreise



Auf dem Weg zu Netto-Null im Gebäudepark:
Lösungsansätze und Tools

Wissenschaftspartner:

Unterstützt durch:



Klimapositives Wohnen: eine gemeinsame Vision entwickeln



Ihre Sicht auf Schlüsselkomponenten
für klimaneutrales Wohnen



3924 8271

<https://www.mentimeter.com/app/presentation/alhp12a97zpevgutq1xvowcved6espm9/edit?question=a8a7nczk33gt>

Schlüsseltechnologien: klimapositives Bauen, Sanieren und Wohnen

- Energie effiziente Gebäude, Geräte und Verkehrsmittel: Wärmepumpen, Elektroauto
- regionale Energiequellen nutzen: Photovoltaiksysteme
- Nachwachsende Rohstoffe als CO₂-Senken nutzen: biogene Materialien wie Holz, Hanf oder Biokohle
- Strom und Wärme speichern

Welches sind Schlüsselkomponenten für Klimaneutrales Wohnen?

umbauen statt neubauen suffizienz
naturmaterialien nachhaltige materialien suffizienz
umbau statt neubau pflanzen
unabhängig sonne denkprozess
verzicht auf luxus lebensfauer co2neutral
gemeinschaftsräume
bamboo solar haltung
materialwahl
sonnenenergie
umbauen statt neubauen suffizienz
naturmaterialien nachhaltige materialien suffizienz
pflanzen
sonne
denkprozess
lebensfauer
co2neutral
gemeinschaftsräume
bamboo
solar
haltung
materialwahl
sonnenenergie
umbauen statt neubauen suffizienz
naturmaterialien nachhaltige materialien suffizienz
pflanzen
sonne
denkprozess
lebensfauer
co2neutral
gemeinschaftsräume
bamboo
solar
haltung
materialwahl
sonnenenergie
energieverbrauch
holz design pilze stroh
hanf materialien biodiversität
lehm stolz auf das haus
stroh
pilze
materialien
biodiversität
lehm
stolz auf das haus
design
erhal kreislaufwirtschaft co2-frei
kreislaufwirtschaft
co2-frei
erhal
raumgrösse wollen und tun
raumgrösse
wollen und tun
erneuerbare materialien regionales baumaterial
persönliche einstellung clusterwohnungen
clusterwohnungen
wohnfläche pro person wohnfläche reduzieren

Ihre Sicht auf Schlüsselkomponenten
für klimaneutrales Wohnen



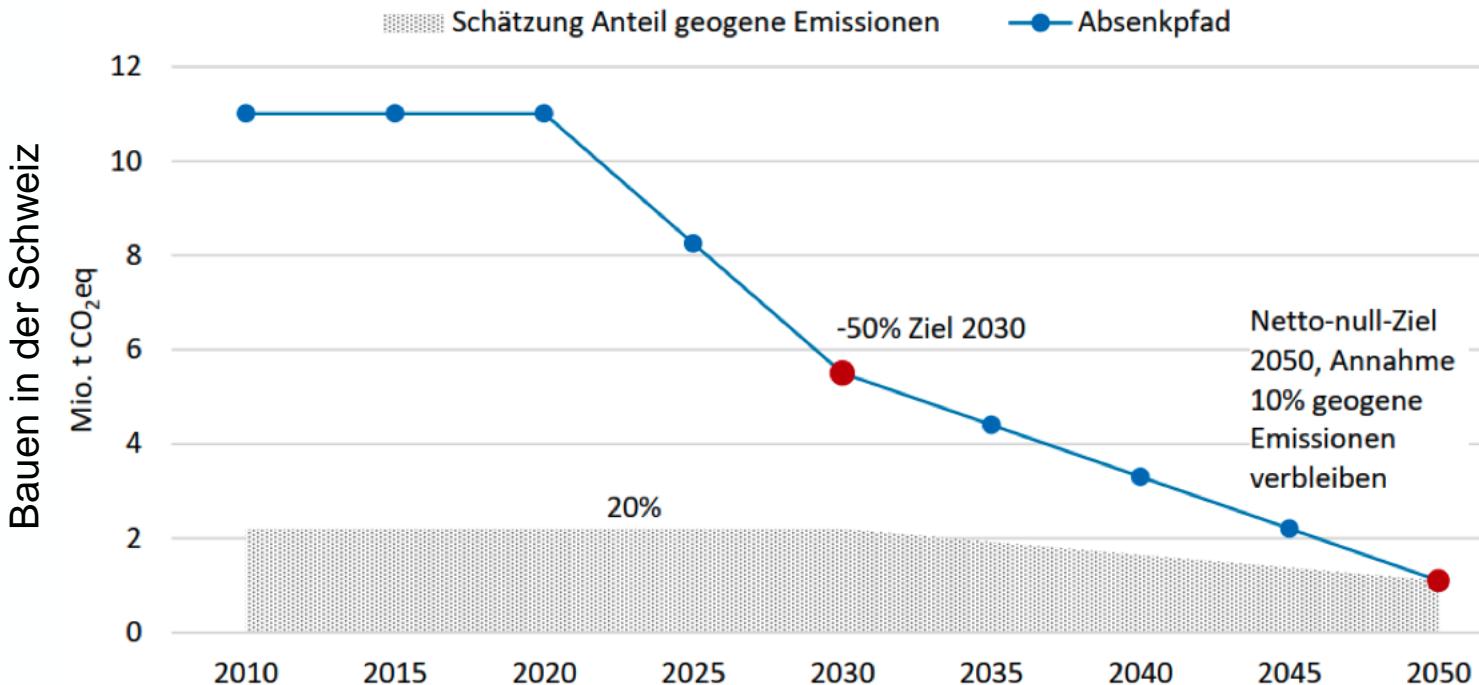
3924 8271

<https://www.mentimeter.com/app/presentation/alhp12a97zpevgutq1xvowcved6espm9/edit?question=a8a7nczk33gt>



18

Klimapositives Bauen und Sanieren: Herausforderung



Ein durchschnittlicher Neubau emittiert während der Bauphase mehr THG als während seiner Betriebsphase von 60 Jahren.

Reduktion von 50%
der THG Emissionen

=

Strategie mit einem
massgeschneiderten
Massnahmenbündel

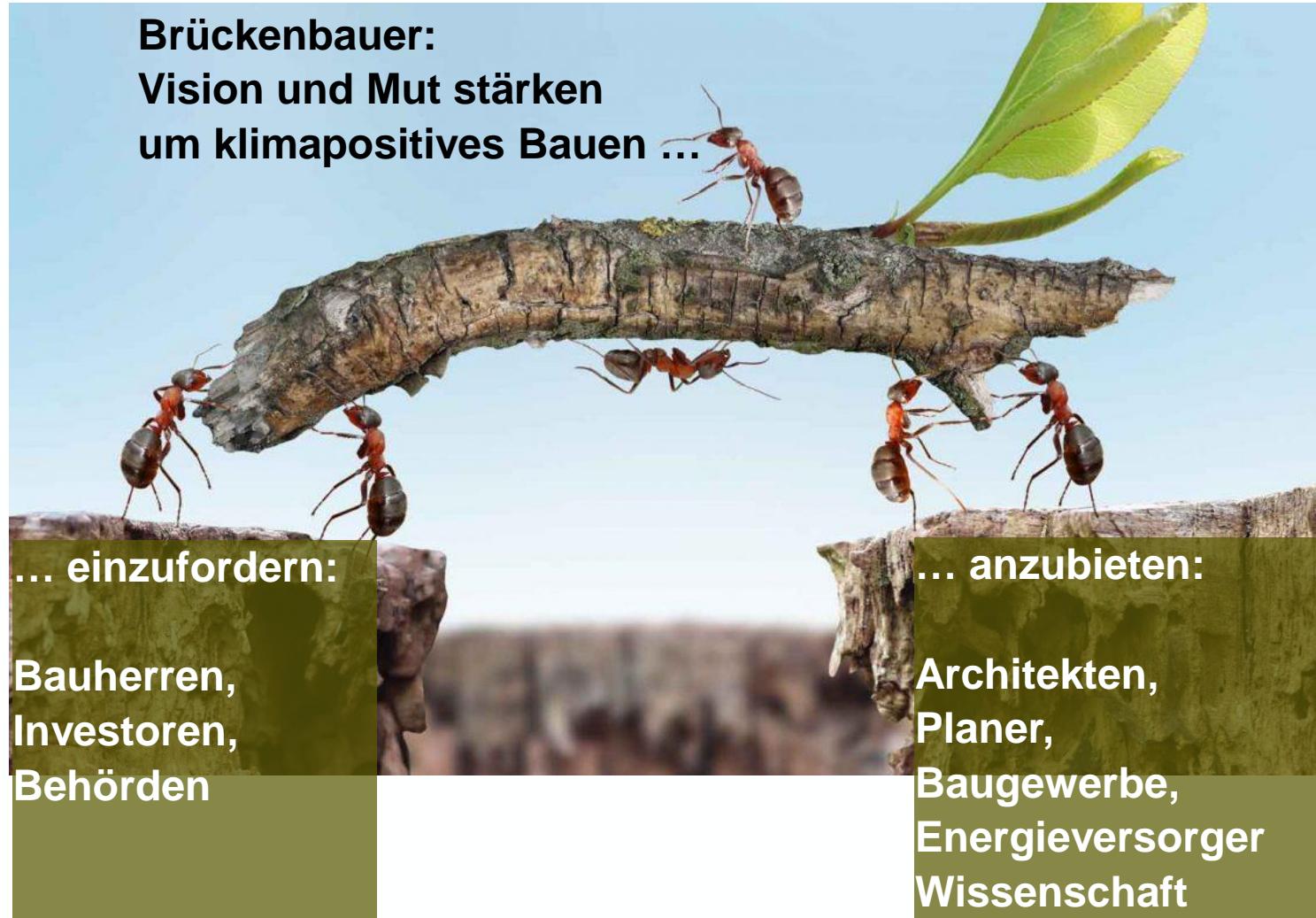
+

höchste
Umsetzungsbereit-
schaft der Baubranche

+

anspruchsvollsten
kommerziellen
Verfügbarkeit

Ziel: Verständnis und Rollen der Akteure aufzeigen



Gemeinsam

neuste Lösungen und Tools
diskutieren

für die Entwicklung & Umsetzung
von ganzheitlichen Bau- und
Sanierungsstrategien

zur Erreichung
des Parisers Netto-Null Ziels

Akteure in der Ostschweiz

Wissenschaftspartner:

Unterstützt durch:

Brücken Bauen

Fabrice Bär, Guiseppe Fent AG: klimapositive Plus-Energie-Bauten

Andy Keel, Openly AG: Bionische Gebäude

Christoph Kauz, Energietal Toggenburg

Matthias Mölleney, Präsident Stiftungsrat TTT



Anbieten

- Fabian Etter, swisscleantech
- Marc Lüthi, Matica AG
- Silvia Gemperle, Gebäudehülle Schweiz
- Silvia Ulli-Bear & Juliana Zapata,
Corinna Baumgartner, Institut für Nachhaltige
Entwicklung ZHAW
- Daniel Philippen, Institut für Solartechnik OST
- Patrick Aeschlimann, Zentrum für Gemeinden OST
- Pierre Hollmuller, Energiesysteme UniGE
- Luca Baldini, Architektur und Gestaltung, ZHAW

Einfordern

- Claudio Bernold, Stadtpräsident Frauenfeld
- Andrea Paoli, Leiter Amt für Energie Kt Thurgau

Brückenbauer: Giuseppe Fent AG Architektur im Klimawandel



Brückenbauer:

- ✓ erbringt den Beweis, dass klimapositives Wohnen
- ✓ für den Anbieter und
- ✓ für die Bewohner attraktiv und wirtschaftlich ist!

Vision wird demonstriert und gelebt!

Planer, Investor, Umsetzer und Bewirtschaftung aus einer Hand

Vision: Klimaschutz vor Ort – Klimapositives Wohnen wird Realität

400%

PEB-Faktor ganzjährig

Durch die effiziente Gebäudehülle, das Energiekonzept und die Photovoltaikanlage wird ein PEB-Faktor von 400% erzielt.

185%

Winterhalbjahr

Selbst im Winterhalbjahr (Okt. - März) wird ein PEB-Faktor von 185% erreicht.

0.0 gCO₂

Betrieb

Positive Energie Bauten



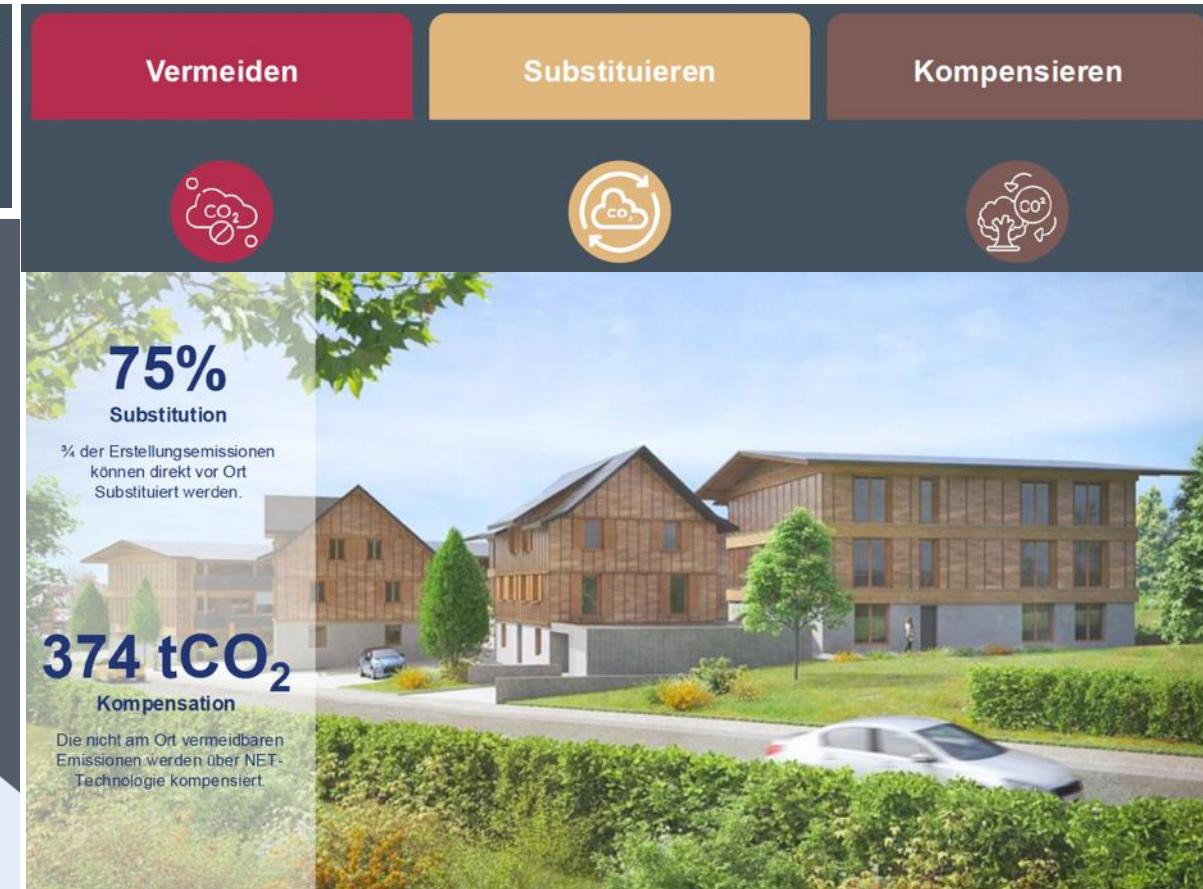
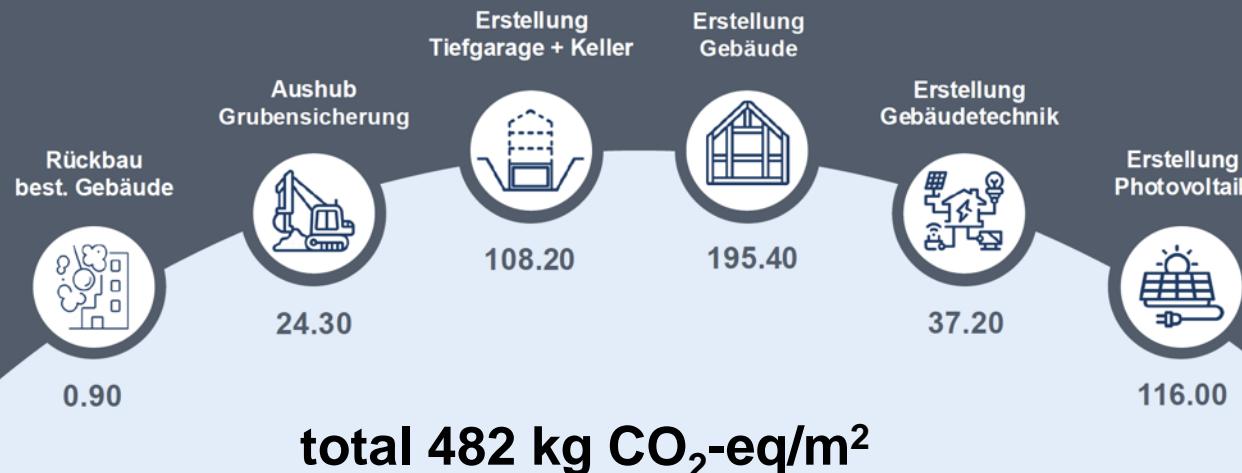
SIA Ziel: Netto null Treibhausgasemissionen

Gebäude- und Infrastrukturbauten sind so zu betreiben und soweit möglich auch zu erstellen, dass sie **netto null Treibhausgasemissionen verursachen**.

aus SIA 390/1

Erstellungsemisionen kPEB Siedlung ALTE SCHMITTE

[in kg CO₂-eq/m²]



Brückenbauer: Openly_open source Bausystem

Brückenbauer:

- ✓ Plusenergie & Zero Emission im Betrieb
- ✓ Bau-Material & System Lösungen
- ✓ Holzhybridbau, mit 100% recyceltem Armierungsstahl & CO₂ kompensiert
- ✓ Langlebig, Gebäude als Rohstofflager einer Kreislaufwirtschaft (Design für Demontage, Re-use von Stahlträger als Tragwerk)

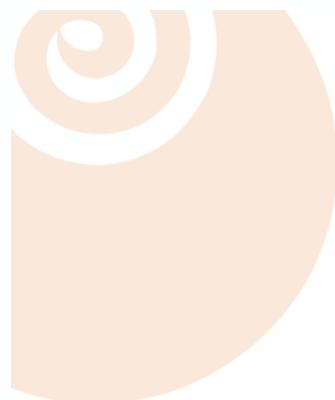
Vision wird demonstriert und gelebt!

- Baustoff-Innovator, Planer, Investor, Umsetzer und Bewirtschaftung aus einer Hand

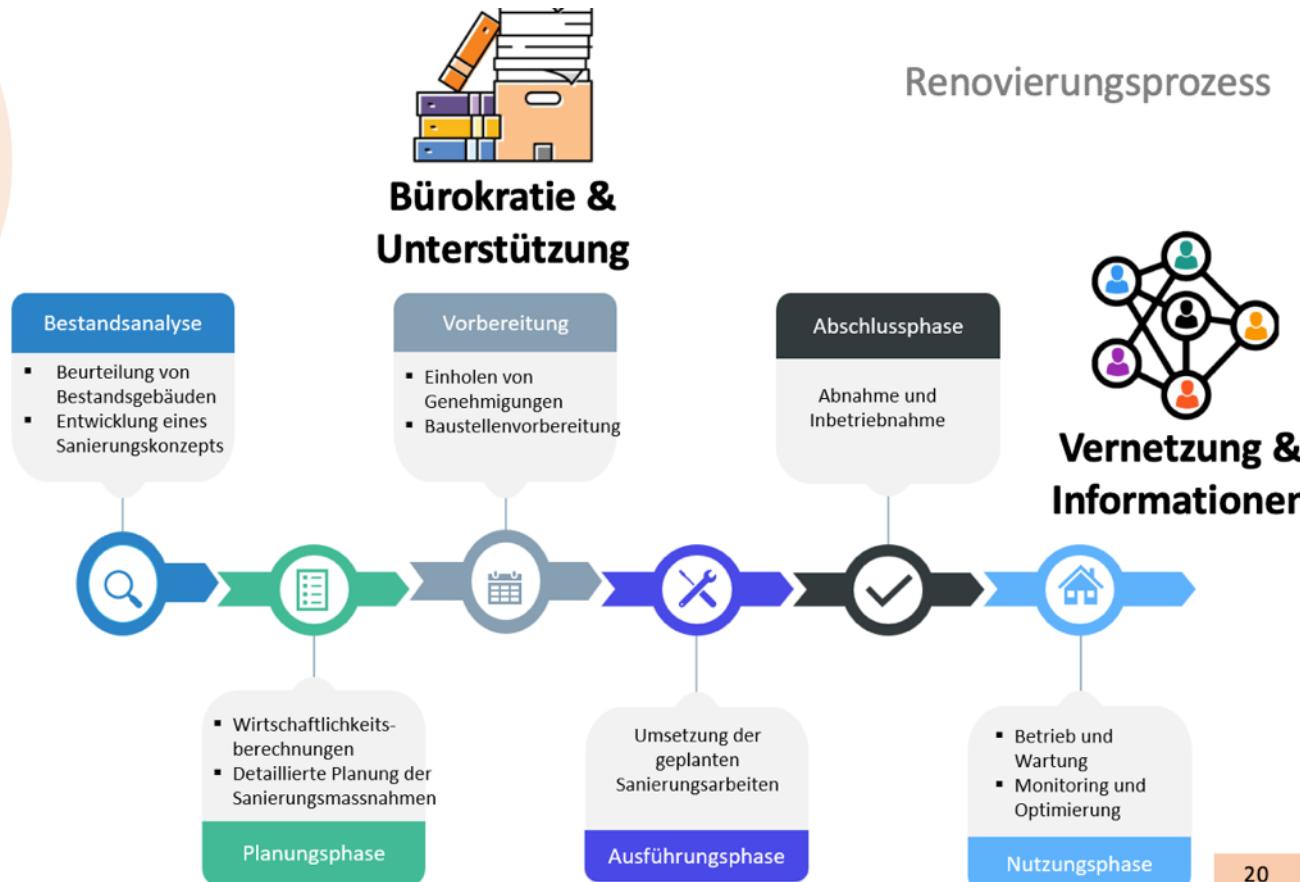
Keine Vision sondern Realität
Openly Valley Widnau Fertigstellung Sommer 2024



Brückenbauer / Orchestrator: Energietal toggenburg: Renovation_fast alles aus einer Hand!



Sensibilisierung & Beratung



Haben Sie Fragen zur Energie?

Möchten Sie Stromkosten im Haushalt sparen? Hat Ihr Haus einen Sanierungsbedarf oder liebäugeln Sie mit eigenem Strom?

Von der **kostenlosen Erstberatung** bis zum **Energiecoach** bieten wir Ihnen eine breite Beratungspalette. Wir

Anbieter: Matica AG_Innovator für Wärmespeicher



WAS MACHT DIE PILOTANLAGE?



Gebäude der Stadt Frauenfeld in der Allmend „Tierkörpersammelstelle“.

Speichert Photovoltaiküberschüsse in Natronlauge um diese bei Bedarf abzurufen.

Die Anlage speichert über die Zeit Verlustfrei und kann mit der Natronlauge Wärme bereitstellen.



Impact der Brückenbauer:

Ressourcen erschliessen für wettbewerbsfähiges Bauen und Sanieren



Technologische Lösungen

- PV- & Speicher-Systeme
- grosse Wärmepumpen
- biogene Baustoffe



Finanzielle Ressourcen

- Investitionskapital
- Werterhaltung
- CO₂-Zertifikate
- Subventionen



Data, Information & Digital assets

- Energie- & CO₂-Monitoring
- Smartes Laden



Human Resources & Know-how

- Nachhaltigkeitsbewertung
- Solararchitektur



Social Capital

- Vorbild für klimaschonendes Wohnen & Leben
- Gesetzliche Rahmenbedingungen



Intangible Resources

- Blueprint für neue Geschäftsmodelle (Contracting, One Stop Shop)

Einfordern:

Stadtpräsidenten, Ämter, Investoren, Gesetzgeber, Stimmberechtigte



Förderliche
Rahmenbedin-
gungen und
Engagement
für die
Umsetzung

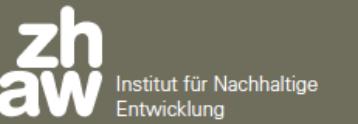


Besten Dank!

Nun ist
Ihre Meinung zu
Klima neutralem
Bauen, Sanieren und Wohnen
gefragt.



Wissenschaftspartner:



Unterstützt durch:



think tank thurgau^{ttt}

<https://www.mentimeter.com/app/presentation/alu45bqdwyhufbyk256k84qckund8znf/edit?question=h4kxue2gpfan>



Folien sind verfügbar
auf der homepage des TTT

Bitte bewerten Sie ihre persönliche Zustimmung zu folgenden Aussagen.

Klimaneutrales Bauen, Sanieren oder Wohnen begeistert mich!

8.6

Klimaneutrales Wohnen würde alle Schweizerinnen und Schweizer begeistern.

4.8

Klimaneutrales Bauen und Sanieren ist heute eine dringliche Notwendigkeit in der Schweiz!

8.7

Klimaneutrales Bauen und Sanieren ist für die Branchenvertreter (z.B. Planer, Architekten, Baugewerbe) ein attraktives Geschäftsfeld.

7.4

Staatliche Akteure sollten die Vorgaben für klimaneutrales Bauen verschärfen.

7.2

7.4

Stimme überhaupt nicht zu

Stimme mit sehr stark zu