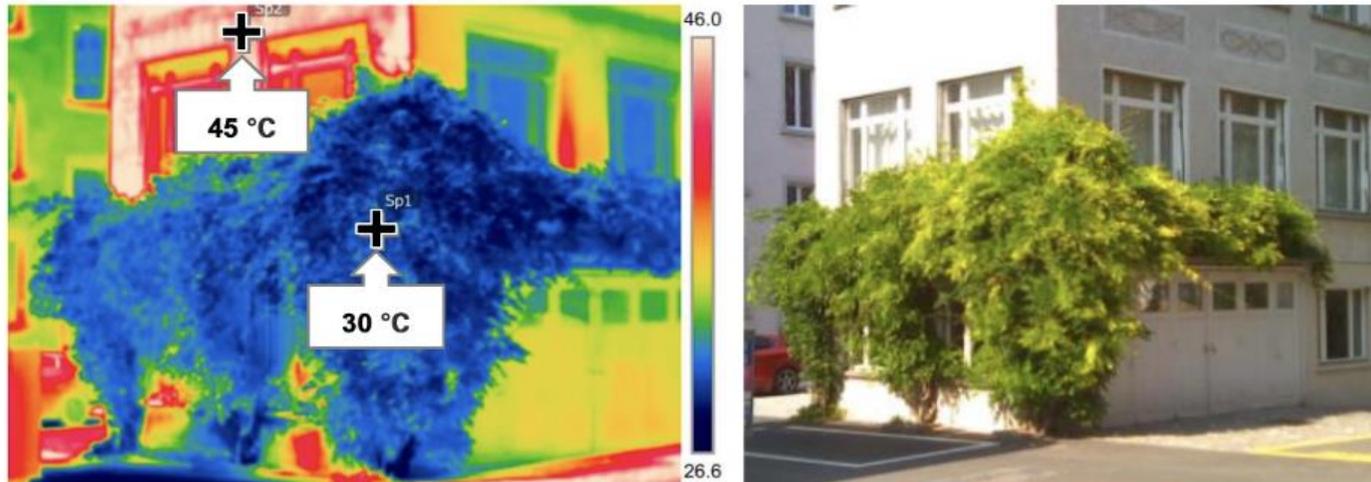




# Entscheidungstool Fassadenbegrünungen

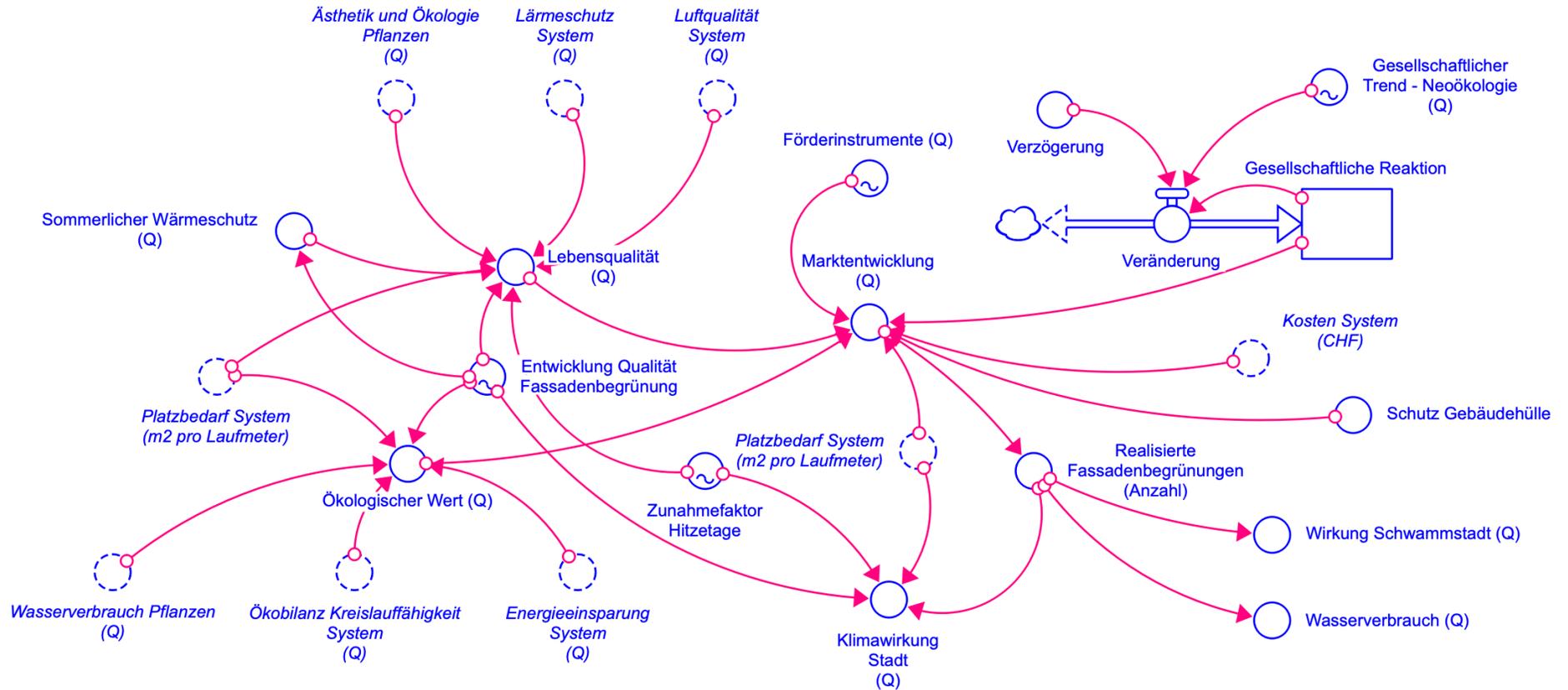


# Ziel

- Im Zentrum dieses Projekts steht die Entwicklung eines Tools zur Kosten-Nutzen-Analyse sowie zur vergleichenden Darstellung der Vor- und Nachteile verschiedener Fassadenbegrünungen. Damit soll deren Anwendung gefördert werden.

# Modell

## Entscheidungstool Fassadenbegrünungen



# Cockpit

## Entscheidungstool Fassadenbegrünungen

### Cockpit Bewertungsmodell Fassadenbegrünung, V 14.8.2024






[Impressum](#)

Simulation

Zurücksetzen

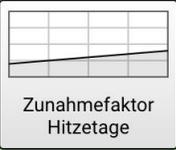
Model

Eingabe Kosten

Eingabe Wirkung Lebensqualität

Eingabe Wirkung Ökologie

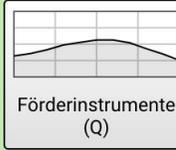
Eingabe Wirkung Wasserhaushalt



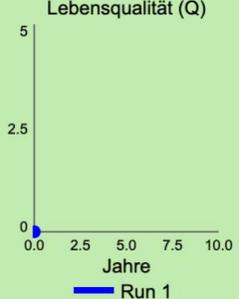
Zunahmefaktor Hitzetage



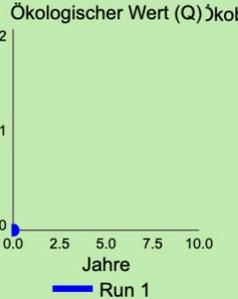
Gesellschaftlicher Trend - Neoökologie (Q)



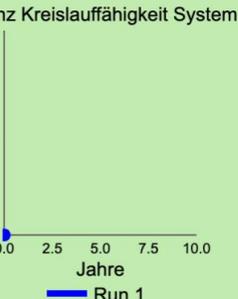
Förderinstrumente (Q)



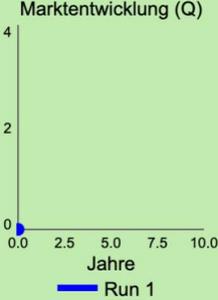
Lebensqualität (Q)



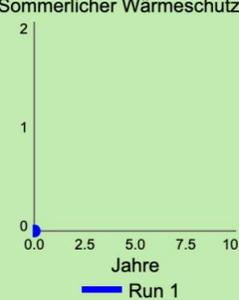
Ökologischer Wert (Q)



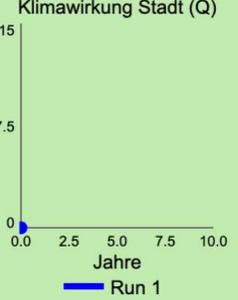
Mobilität Kreislauffähigkeit System (Q)



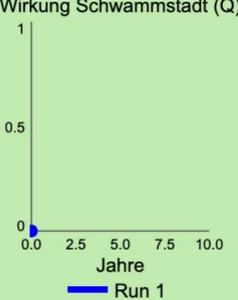
Marktentwicklung (Q)



Sommerlicher Wärmeschutz (Q)



Klimawirkung Stadt (Q)



Wirkung Schwammstadt (Q)

Schutz Gebäudehülle (Q)

0



Kosten System (CHF)



Platzbedarf System (m2 pro Laufmeter)

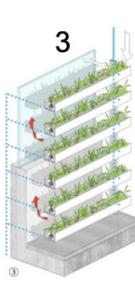
- 1 Direktbewuchs an der Fassade, bodengebunden
- 2 Leitbarer Bewuchs an separater wuchs- konstruktion
- 3 Horizontale Vegetationsflächen, Pflanzgefässe
- 4 Vertikale Vegetationsflächen, modular
- 5 Vertikale Vegetationsflächen, flächig
- Fassade ohne Begrünung



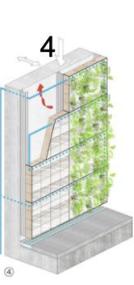
1



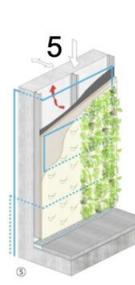
2



3



4

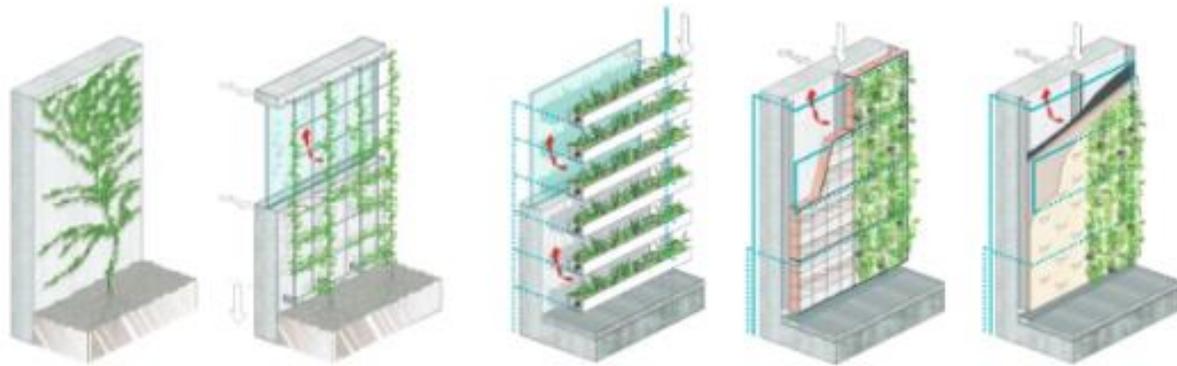


5

Bodengebundene Begrünung

Wandgebundene Begrünung

# Begrünungstypen



Direktbewuchs  
an der Fassade,  
bodengebunden

leitbarer Bewuchs  
an separater Wuchs-  
konstruktion

horizontale Vege-  
tationsflächen,  
Pflanzgefäße

vertikale Vege-  
tationsflächen,  
modular

vertikale Vege-  
tationsflächen,  
flächig

massive Außenwände (gedämmt, ungedämmt), intakt, geschlossene Fugen, pflanzenphysiologisch geeigneter Haftgrund / Wuchskonstruktion

Ständer Fachwerkbauweise (gedämmt, ungedämmt), Verankerung im Traggerüst, durchbindende wärmebrückenreduzierte Halterung, ggf. saisonal (sommergrün)

mehrschalige nicht hinterlüftete Wandaufbauten (gedämmt), durchbindende wärmebrückenreduzierte Halterung

mehrschalige hinterlüftete Wandaufbauten (gedämmt), durchbindende wärmebrückenreduzierte Halterung

Luftkollektorfassaden, Verankerung im Traggerüst – saisonal (sommergrüne Pflanzen)

systematische  
Fugen, daher  
separate  
Pflanzebene

# Individuelle Anpassung

## Entscheidungstool Fassadenbegrünungen

### Bewertungsmodell Fassadenbegrünung, V 14.8.2024

Home

Skala:

- < 0.0: Wirkung negativ
- 0.1: Geringe bis keine Wirkung
- 0.3: Erkennbare Wirkung
- 0.6: Starke Wirkung
- 1.0: Sehr starke Wirkung

### Wirkungen auf Lebensqualität

#### Sommerlicher Wärmeschutz System

	Value
Sommerlicher Wärmeschutz Direktbewuchs an der Fassade, bodengebunden (Q)	0.4
Sommerlicher Wärmeschutz Leitbarer Bewuchs an separater wuchs- konstruktion (Q)	0.4
Sommerlicher Wärmeschutz Horizontale Vegetationsflächen, Pflanzgefässe (Q)	0.4
Sommerlicher Wärmeschutz Vertikale Vegetationsflächen, modular (Q)	0.8
Sommerlicher Wärmeschutz Vertikale Vegetationsflächen, flächig (Q)	0.8
Sommerlicher Wärmeschutz ohne Begrünung (Q)	0

#### Sommerlicher Wärmeschutz Pflanzen (Q)

	Value
Sommerlicher Wärmeschutz Sommergrüne Pflanzen (Q)	0.5
Sommerlicher Wärmeschutz Immergrüne Pflanzen (Q)	0.5
Sommerlicher Wärmeschutz Einheimische Pflanzen (Q)	0.5
Sommerlicher Wärmeschutz Nicht einheimische Pflanzen (Q)	0.5
Sommerlicher Wärmeschutz ohne Pflanzen (Q)	0

#### Lärmschutz System

	Value
Lärmschutz Direktbewuchs an der Fassade, bodengebunden (Q)	0.5
Lärmschutz Leitbarer Bewuchs an separater wuchs- konstruktion (Q)	0.5
Lärmschutz Horizontale Vegetationsflächen, Pflanzgefässe (Q)	0.5
Lärmschutz Vertikale Vegetationsflächen, modular (Q)	0.6
Lärmschutz Vertikale Vegetationsflächen, flächig (Q)	0.6
Lärmschutz ohne Begrünung (Q)	0

#### Luftqualität System

	Value
Luftqualität Direktbewuchs an der Fassade, bodengebunden (Q)	0.5
Luftqualität Leitbarer Bewuchs an separater wuchs- konstruktion (Q)	0.5
Luftqualität Horizontale Vegetationsflächen, Pflanzgefässe (Q)	0.5
Luftqualität Vertikale Vegetationsflächen, modular (Q)	0.5
Luftqualität Vertikale Vegetationsflächen, flächig (Q)	0.5
Luftqualität ohne Begrünung (Q)	0.5

# Projektgruppe

## Projektgruppe:

- Karin Fritsche Stadelmann, dipl. Architektin ETH SIA, St. Gallen
- Silvia Gemperle, Gebäudehülle Schweiz, Uzwil
- Anna Gisler, Bildungsdepartement, Lehrgangsheiterin Facility Management and Maintenance, St. Gallen
- Urs Hanselmann, Gebäudehülle Schweiz, Leiter Technische Kommission Fassadenbau, Uzwil
- Yves Holdener, Stadt St. Gallen Liegenschaften, St. Gallen
- Michael Kaufmann, Immo10 AG, St. Gallen
- Jacqueline Kissling, Architecte EAUG, Landschaftsarchitektin BSLA, St. Gallen /
- Arina Streule, Zeichnerin, Fachrichtung Architektur, Rorschach
- Karl Streule, Dach & Wand / Streule + Adler, Rorschach
- Fritz Wassmann, Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünungen SFG, Thun
- Christian Wick, Mettler2Invest AG.

# Kontakt



Kanton St.Gallen 

**Entscheidungstool Fassadenbegrünungen**



**Dr. Johannes Heeb, seecon gmbh, Anton-Julius-Eggstein-Gasse 5,  
6005 Luzern, +41 79 366 68 50, [johannes.heeb@seecon.ch](mailto:johannes.heeb@seecon.ch), [www.seecon.ch](http://www.seecon.ch)**