

SIMULATION VON BAUWERKSBEGRÜNUNG

KliNa-Tag, 21.09.2022

SIMULATION VON BAUWERKSBEGRÜNUNG

INHALTSVERZEICHNIS

- Wirkung von Bauwerksbegrünung
- Beratung und Planung bei FCP
- Simulationsbeispiel

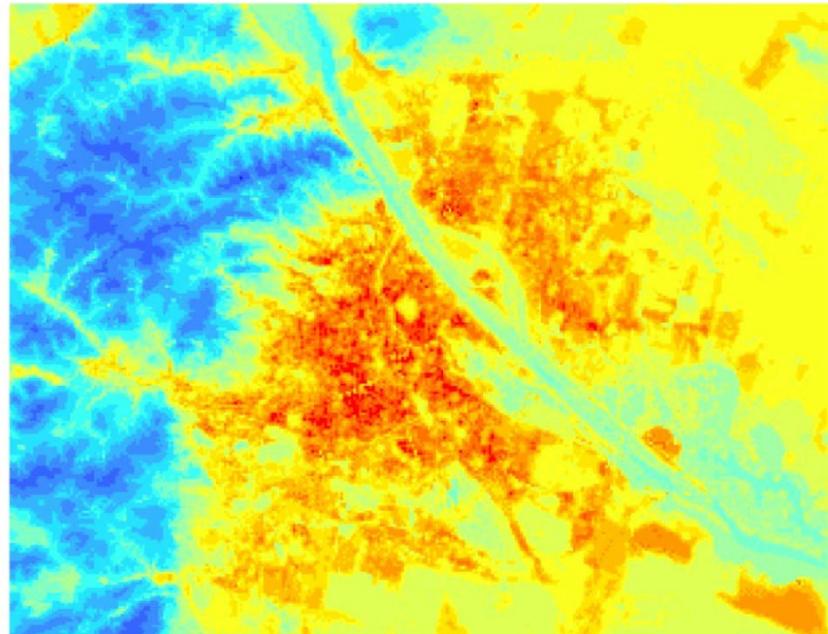
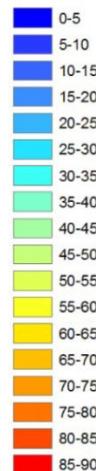
The background features a high-resolution, abstract 3D rendering of a building's exterior. The facade is covered in a grid of hexagonal panels, some of which are a vibrant red color. Other panels are covered in a dense, green, wavy texture that resembles grass or a living roof. The lighting is soft, creating a warm, orange-toned atmosphere.

WIRKUNG VON BAUWERKSBEGRÜNUNG

WIRKUNG VON BAUWERKSBEGRÜNUNG

HITZEINSELEFFEKT

Mittlere Zahl der Sommertage
pro Jahr für den Zeitraum
1981-2010 für Wien



WIRKUNG VON GEBÄUDEBEGRÜNUNG - REGULIERUNGSLEISTUNGEN



Temperaturregulation

Kühlung durch Beschattung



WIRKUNG VON GEBÄUDEBEGRÜNUNG - REGULIERUNGSLEISTUNGEN



Temperaturregulation

Kühlung durch Beschattung



Regenwassermanagement

Rückhaltefunktion

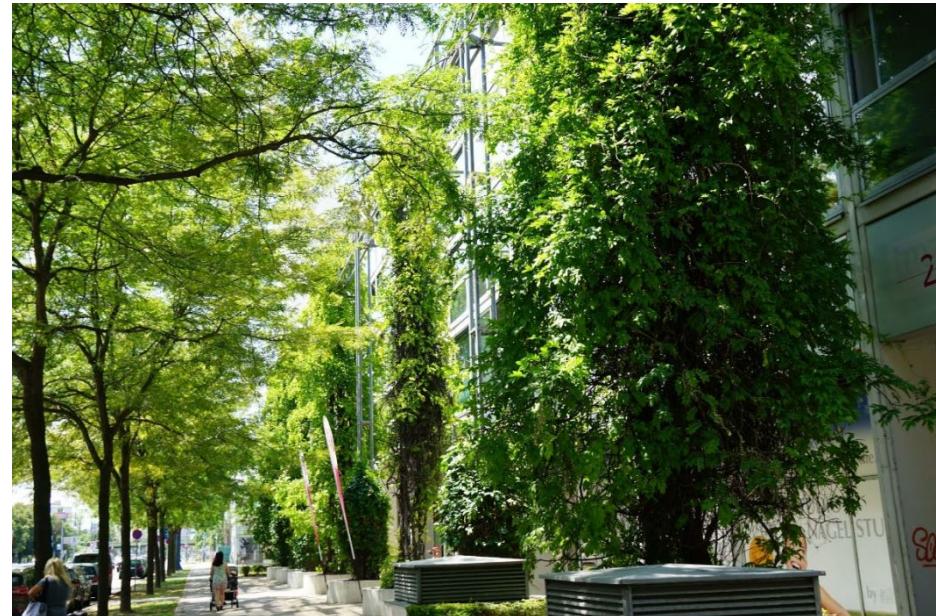


WIRKUNG VON GEBÄUDEBEGRÜNUNG - REGULIERUNGSLEISTUNGEN



Luftqualität

Feinstaubreduktion



WIRKUNG VON GEBÄUDEBEGRÜNUNG - REGULIERUNGSLEISTUNGEN



Luftqualität

Feinstaubreduktion



Lärmreduktion

Beitrag zur Schalldämmung (bis 5dB)



WIRKUNG VON GEBÄUDEBEGRÜNUNG – SOZIO-KULTURELLE LEISTUNGEN



Ästhetischer Wert

Belebung des Stadtgefüges



WIRKUNG VON GEBÄUDEBEGRÜNUNG – SOZIO-KULTURELLE LEISTUNGEN



Ästhetischer Wert

Belebung des Stadtgefüges



Umweltbildung

Gegen Natur-Defizit-Syndrom in Ballungsräumen



WIRKUNG VON GEBÄUDEBEGRÜNUNG – SOZIO-KULTURELLE LEISTUNGEN



Erholung + Gesundheit

Wohnsituation wichtig für Gesundheit und
Wohlbefinden



WIRKUNG VON GEBÄUDEBEGRÜNUNG – SOZIO-KULTURELLE LEISTUNGEN



Erholung + Gesundheit

Wohnsituation wichtig für Gesundheit und Wohlbefinden



Soziale Interaktion

Möglichkeit zur sozialen Interaktion



The background of the slide features a complex, abstract geometric pattern in shades of red and white. It consists of numerous thin, curved lines that form a series of hexagonal and triangular shapes, creating a sense of depth and motion. The colors transition from a bright white in the highlights to a deep red in the shadows, giving the design a vibrant, modern feel.

BERATUNG UND PLANUNG BEI FCP

BERATUNG + PLANUNG

- Seit Jänner 2021: Netzwerkpartner bei



(Kompetenzstelle für Bauwerksbegrünungen)

www.gruenstattgrau.at

- Erstberatungen
 - Planungsleistungen

GRAU

FCP – FRITSCH CHIARI & PARTNER

Dem Begriff „Zweckmäßigkeit“ von Nutzen, dann wir uns verpflichtet fühlen, Ihnen auf ehrgeizige Rechnungen einzugehen. Dass wir Ihnen eine hochqualitative Leistung in allen Bereichen der Bauwirtschaft und des Bau-Bauschritts anbieten können, werden in den letzten Jahren durch zahlreiche geschäftsfähige Generalplanung, Drittsicherung und Bau-Bauschrittsprojekte bestätigt. Begrenzte Komplexität und Beobachtungsgabe sind dabei unser Kunden- und geschäftliche Betreuung erlaubt zu können. In Euge einer Erklärung für ein Begründungsprojekt einer Neubauten-Bestandsänderung, können wir Ihnen mit unseren Projektpartnern die Parameter für eine Umstellung fest und definieren, die werden Projektziele.

ADVANCED

Unternehmen

- Planer / Fach- / Architektur
- Qualifikationen / Erreichbarkeit

Mein Spezialgebiet

- Erreichbarkeit / Ausführungsplanung
- Erreichbarkeit / Bauvorleistung
- Erreichbarkeit / Bauausführung

Qualifikationen

- GEDRÖNSTADT (A) geprüft
- Erfahrungswerte für Bauwerkserhaltung

Ich bin

- Architektur und Planung
- Ausführung
- Bauwirtschaft
- Bauwerkserhaltung
- Bauweise
- Begründung
- Beurteilung

An folgenden Projekten beteiligt

Franziska Precht
Fach- / Berater

Team **Kontakt** **Melden**

Markus Precht

Architekt
precht@fcp.at
+43 1 94 20 00

Beschreibung / Ein/Ausblenden

BERATUNG UND PLANUNG BEI FCP

MISSING LINK: SIMULATION

- Kunden möchten über die individuellen Effekte einer Begrünung auf Bauwerk und Stadtteil vorab Bescheid wissen
- Simulation ein wichtiges Instrument um die richtigen (Planungs-) Entscheidungen treffen zu können





SIMULATIONSBEISPIEL



Simulation Hofbegrünung Marxergasse 1B

FCP

+

 Rheologic

21.09.2022



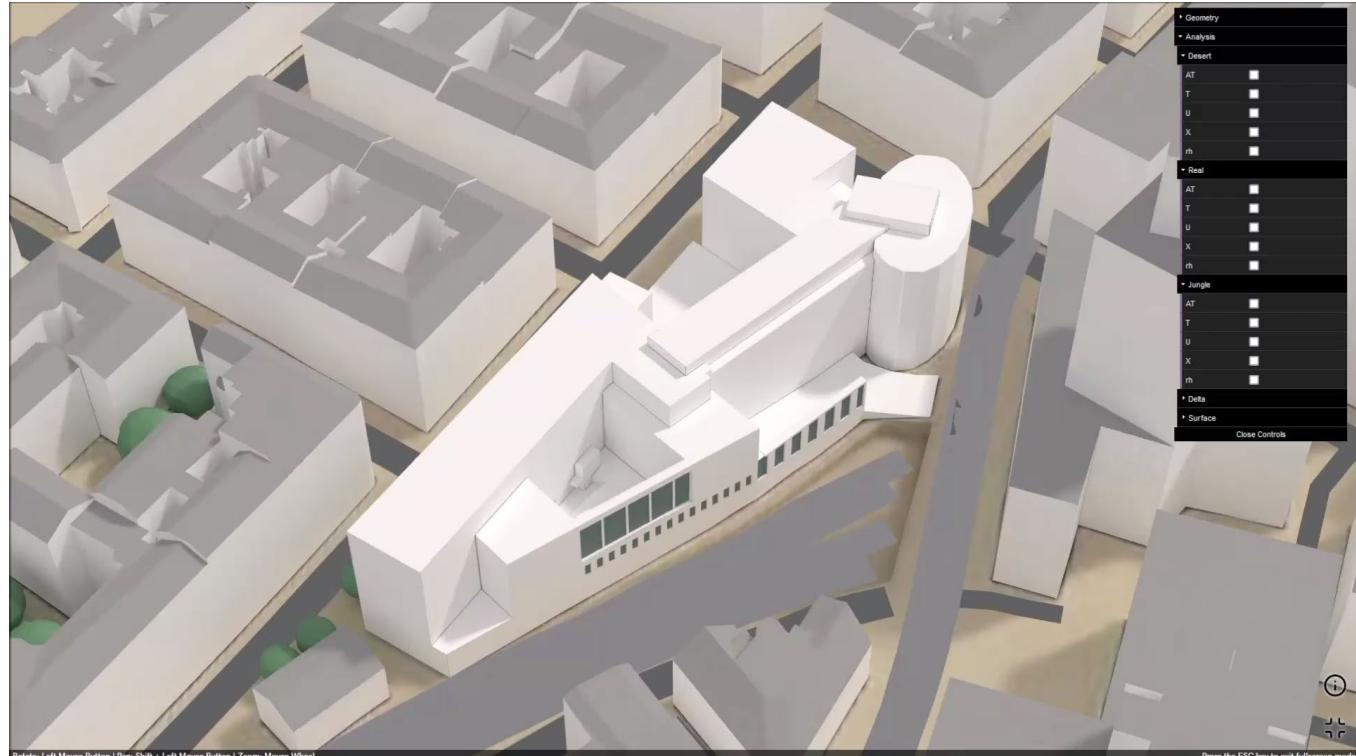
SIMULATIONSBEISPIEL

3 Szenarien:

DESERT = Ist-Zustand

REAL = realistische
Begrünungsmaßnahme

JUNGLE = Vollbegrünung



SIMULATIONSERGEBNIS

Ursprüngliche Erwartung:

Signifikanter Kühlungseffekt beim Szenario „Jungle“

Ergebnis:

Kühlungseffekt wird durch verringerten Luftwechsel (Windgeschwindigkeit) und höherer Luftfeuchtigkeit ausgebremst

-> gefühlte Temperatur bei Begrünung fast unverändert



SIMULATIONSERGEBNIS

FAZIT

- Eine Simulation zeigt die **tatsächlichen Effekte** einer Bauwerksbegrünung, auf welche die Planung gezielt reagieren kann



VIELEN DANK!

Neugierig geworden?
Vernetzen wir uns!



Ich freue mich von Ihnen zu hören!