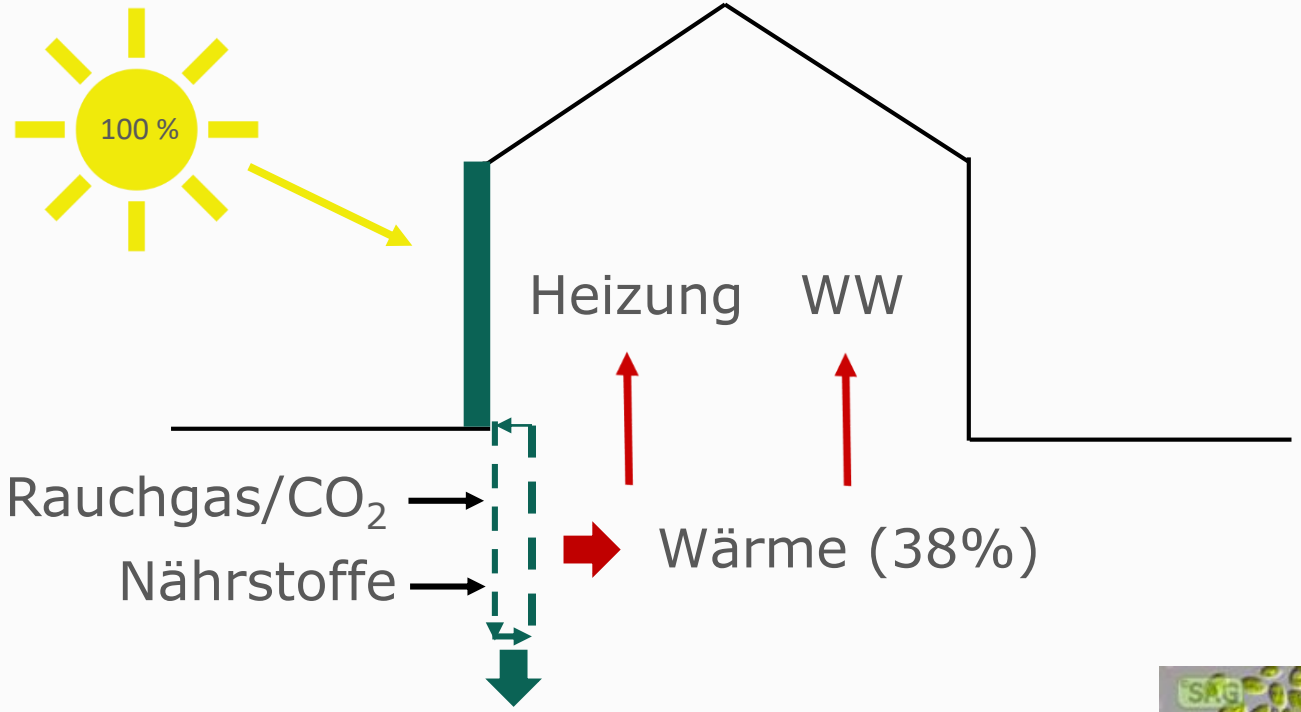
cellparc

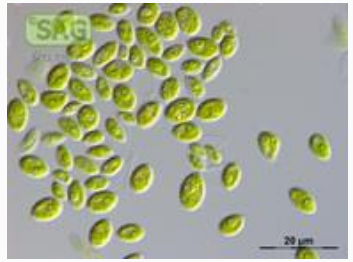
Die Bioenergiefassade – Ein solares Energiesystem zur Erzeugung von Wärme und biogenen Rohstoffen

Dr. habil. Martin Kerner

So funktioniert eine Bioenergiefassade



Mikroalgen (8%) –
Rohstoff für Kosmetik
und Futtermittelzusatz



Vorteile im Überblick

- Bis zu 100 % Deckung des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energie (Eneff)
- Signifikante CO_2 Einsparungen (ca. 150 t/a bei 1000 qm Fassade)
- Reduktion der Betriebskosten um ca. 75 %
- Keine Kosten für Wartung - Betrieb durch cellparc
- Zusätzliche Funktionen: Sonnenschutz und Schallschutz
- Erhöhtes wellbeing
- Positive Adressbildung

Zusätzliche Funktionen der Bioenergiefassade

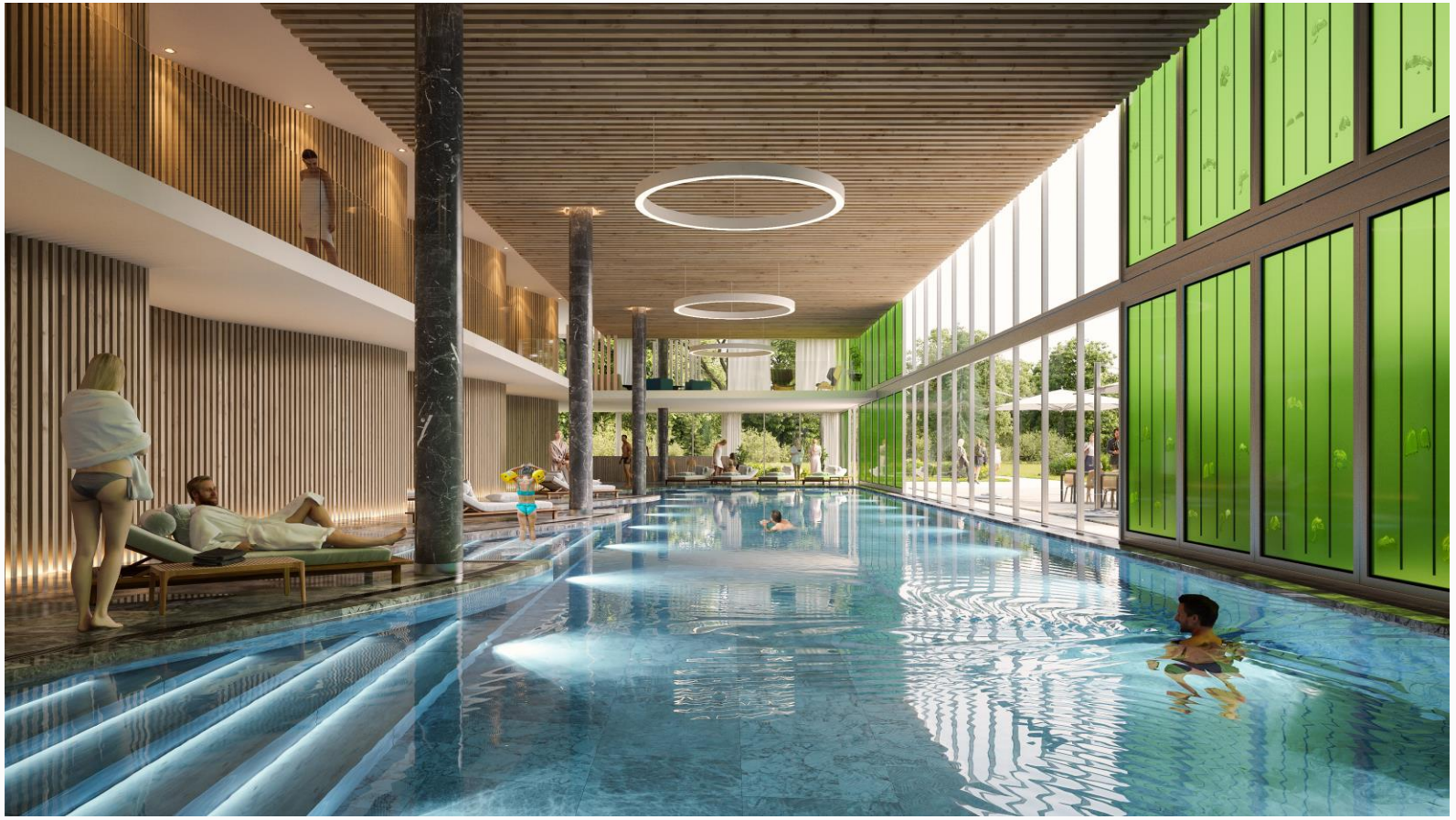
Sonnenschutz
variabel einstellbar

Zusätzliche Funktionen der Bioenergiefassade

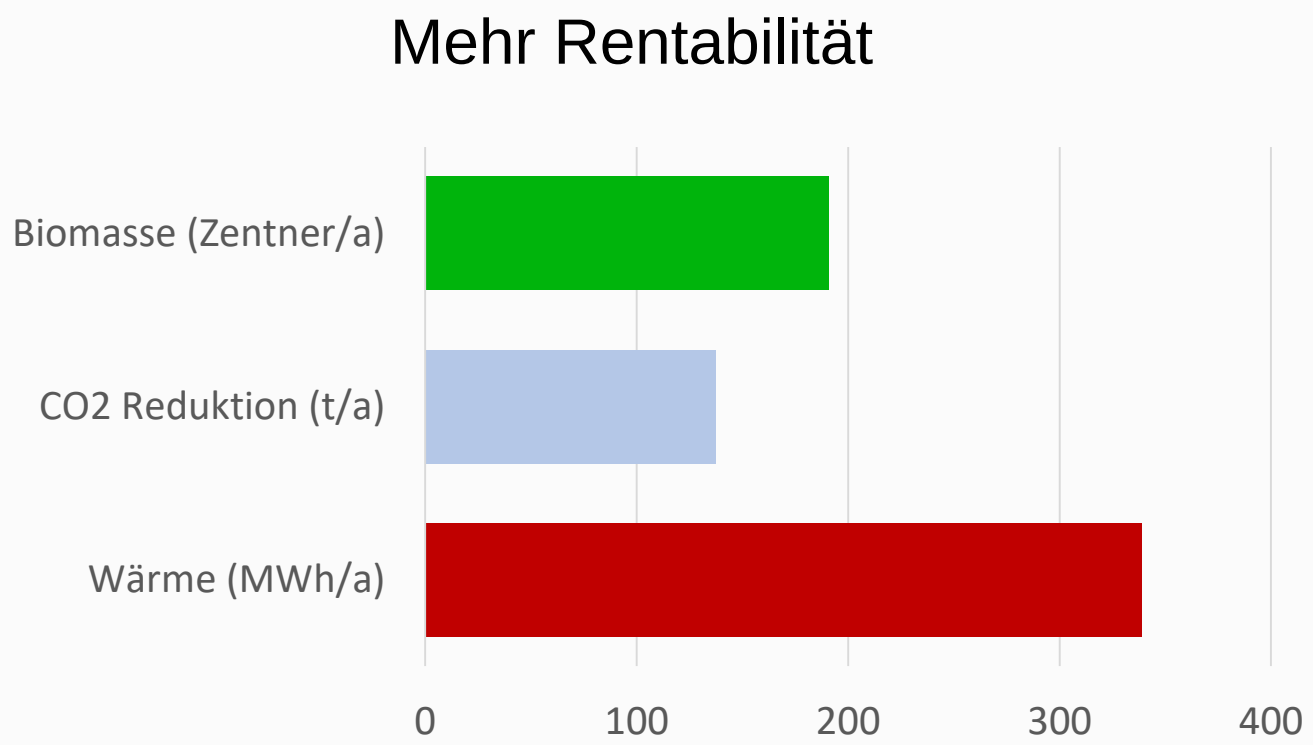
Schallschutz
> 50 dB = Klasse 6

Zusätzliche Funktionen der Bioenergiefassade

Therm. Isolation
negativer U - Wert



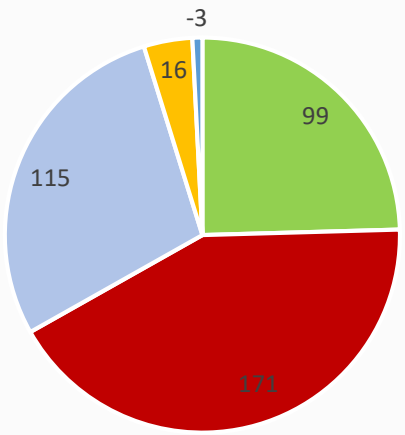
Wirtschaftlichkeit



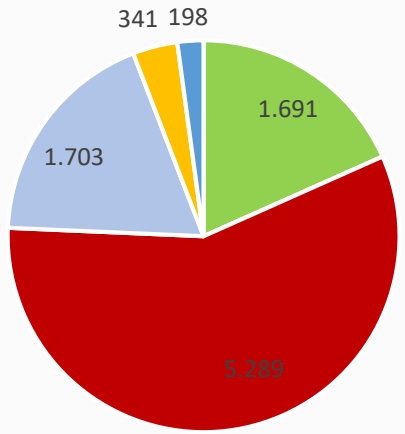
Wirtschaftlichkeit

Mehr Nachhaltigkeit

Global Warming Potential ($kgCO_2/m^2$)

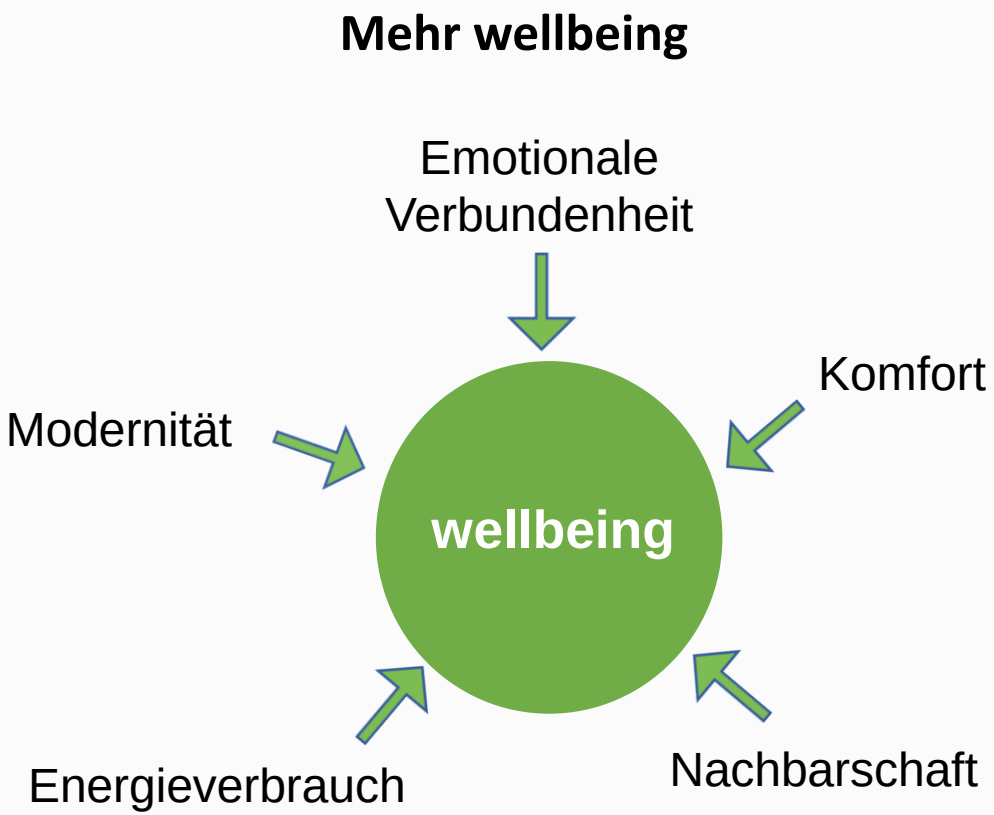


Primärenergieverbrauch (MJ/m^2)



- Bioenergiefassade
- Photovoltaik
- Pfosten Riegel 3-fach Glasfassade
- VHF Putz
- VHF Holz

Wirtschaftlichkeit



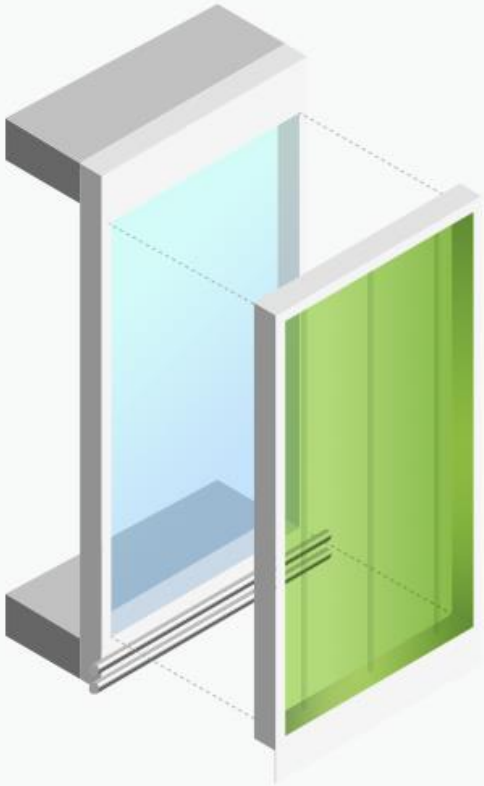
Dimensionen des Wellbeing nach
Fedkenheuer und Wegener 2015

Fassadenintegration

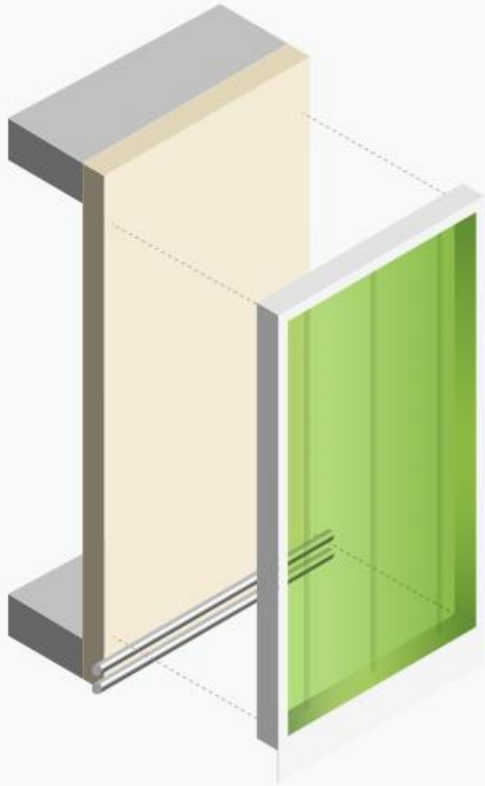
- Primärfassade oder sekundäre (vorgehängte) Fassade
- Als vorgehängte Fassade optional als frei drehbare Paneele
- Integration als Pfosten-, Riegel-, oder Elementfassade
- Standard Rahmenkonstruktion (z.B. Schüko oder Wicona)
- Entsprechend breite Material- und Farbauswahl
- Geschoßhöhe (ca. 3,5 m), Breite (ca. 1,4 m)

Fassadenintegration

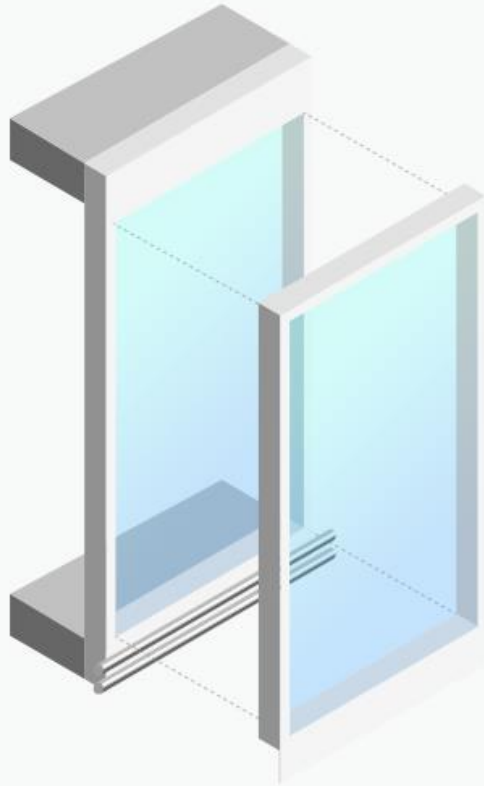
transluzente Variante, in der die Grünfärbung der bioenergetischen Schicht von innen und außen sichtbar ist



opake Variante, in der die Grünfärbung der bioenergetischen Schicht von außen sichtbar ist



transparente Variante, Fenster ohne bioenergetische Schicht



Beispiel Fassadenintegration: Primärfassade & Sonnenschutz

Referenzobjekt: BIQ Das Algenhaus, ein Wohngebäude in Hamburg Wilhelmsburg
mit einer 200 qm großen Bioenergiefassade

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Wenn Sie mehr erfahren wollen, besuchen Sie unsere website

www.cellparc.com