

Erfahrungen aus der Praxis

Energie Treff St.Gallen Mittwoch 2. Mai 2018

Streule + Alder AG, Karl Streule



Vorstellung Karl Streule

- **Geschäftsführer Streule & Alder AG**
 - Eidg. Dipl Dachdeckermeister
 - Energieberater Gebäude mit EFZ
 - Solarteurausbildung (Energieakademie Toggenburg)
 - Projektleiter Solaranlagen (Polybau Uzwil)
 - Präsident Dachdeckerverband Sektion Rorschach-Rheintal-Sarganserland

Firma Streule & Alder AG



Fassaden



Dachbegrünung



Flachdächer



Spenglerarbeiten / Absturzsicherungen / Unterhalt

Steildächer



Photovoltaikanlagen



Staplerarbeiten
Kranarbeiten



Photovoltaikfassade – die zukunftsweisende Alternative ?

Erläuterungen vom Praktiker zur Photovoltaik-Fassade:

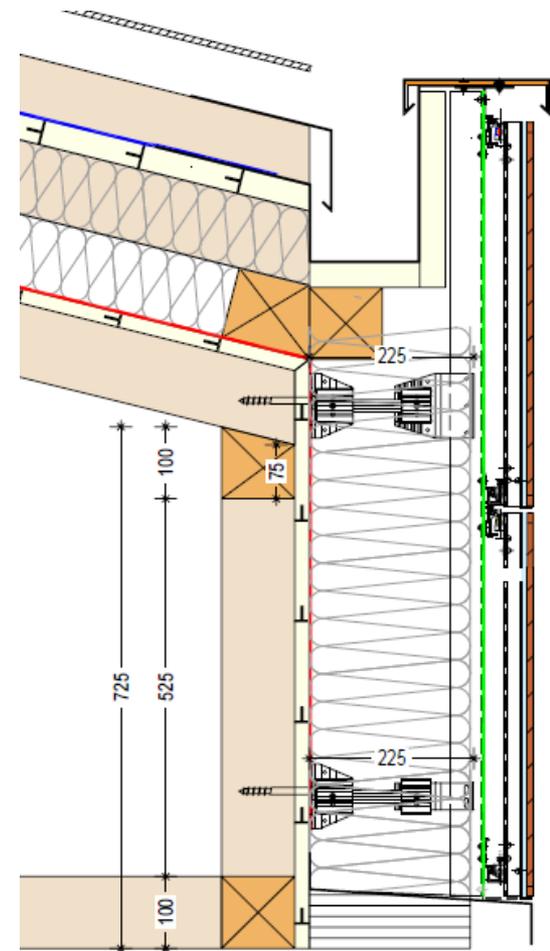
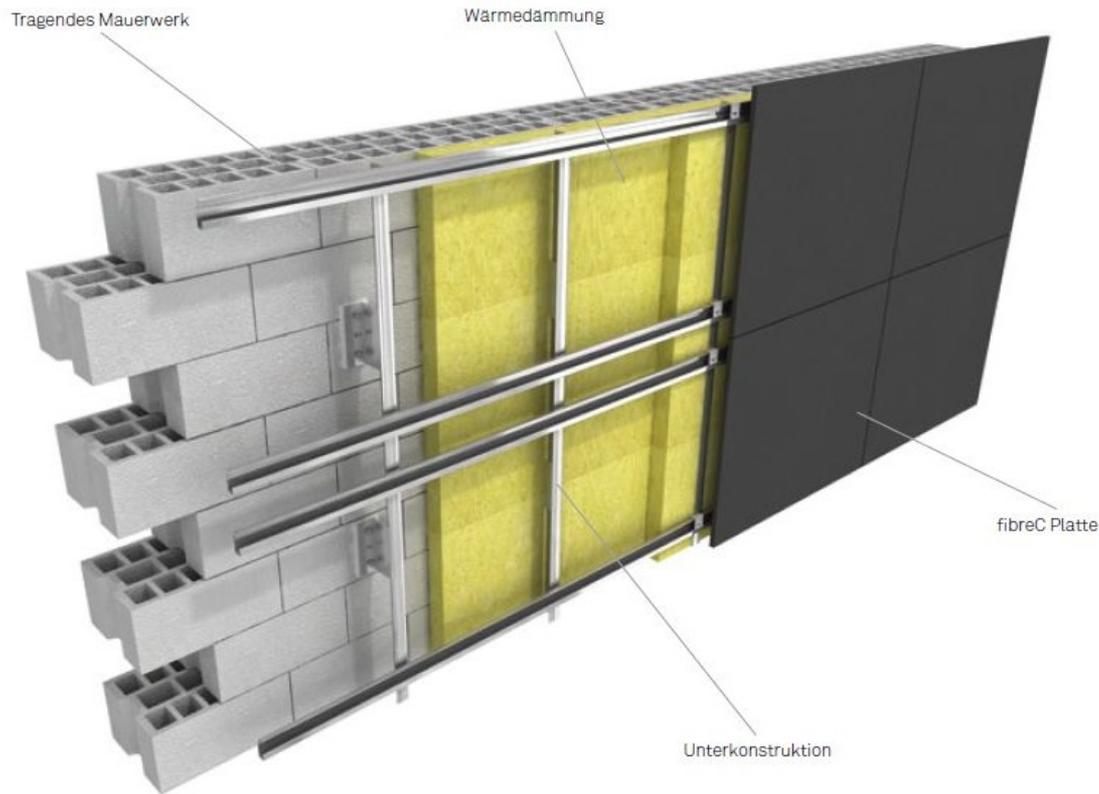
- konstruktiver Aufbau und Funktion der vorgehängten Fassade
- Erste Fassaden-Photovoltaik-Anlagen mit gerahmten Standardmodulen
- Neue Generation Photovoltaikmodule Glas-Glas (Formen und Farben)
- Kostenvergleich verschiedener Fassaden-Arten
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Fazit
- Bemerkungen zum Thema

So nicht !

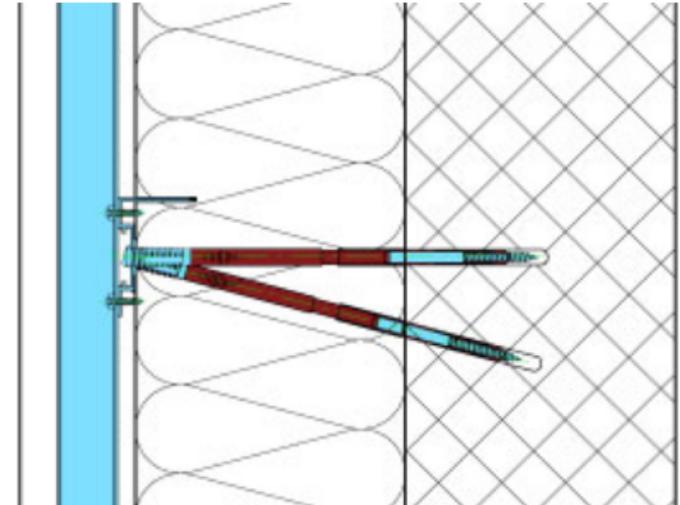
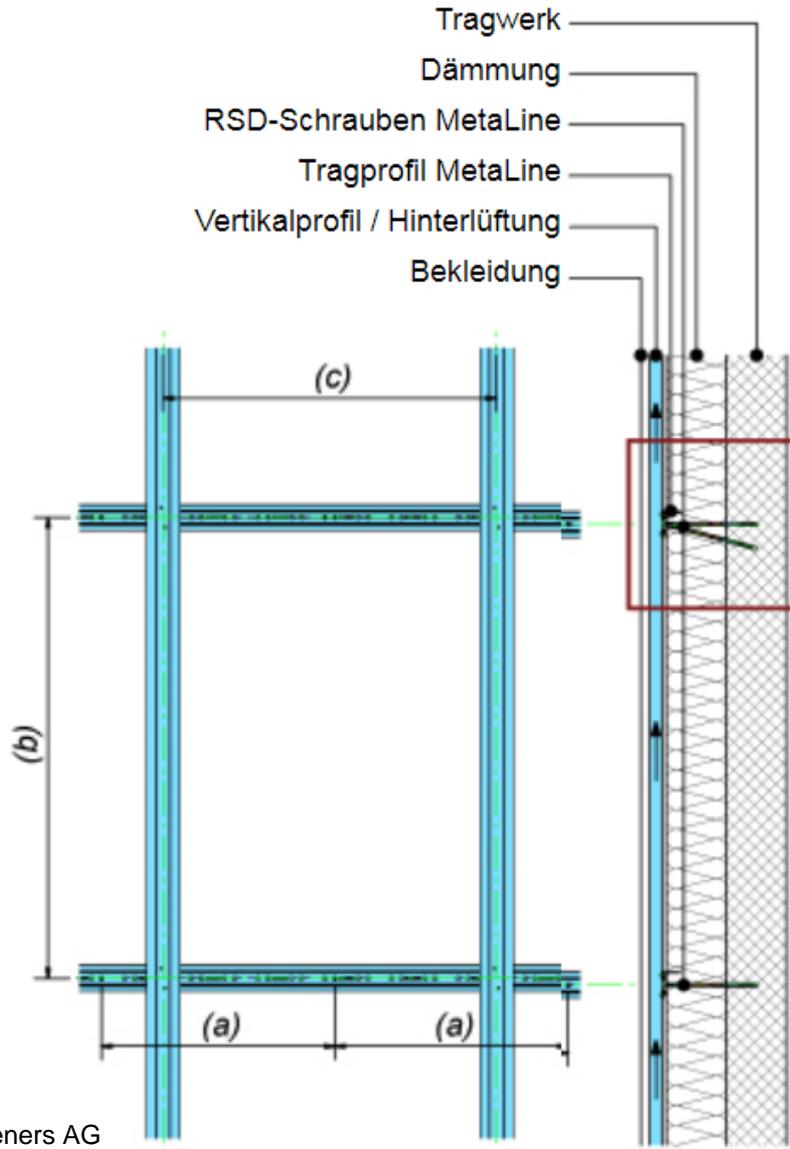


Fassadenaufbau, vorgehängte Fassade

Fassadenaufbau



Befestigung vorgehängte Fassade



Schraubenraster (a)

wird objektbezogen berechnet

Profilraster (b)

abhängig von Art & Format der Bekleidung

Profilraster (c)

abhängig von Art & Format der Bekleidung

Vorgehängte Fassade

Vorgehängte Fassade



Quelle: Rogger Fasteners AG

Fassadenaufbau Photovoltaik hinterlüftet mit Rogger Befestigungssystem Meta Line



Photovoltaik-Fassade mit Standard Modulen (z.B. Typ Nicer von Megasol)



Quelle: Kioto Solar Photovoltaik

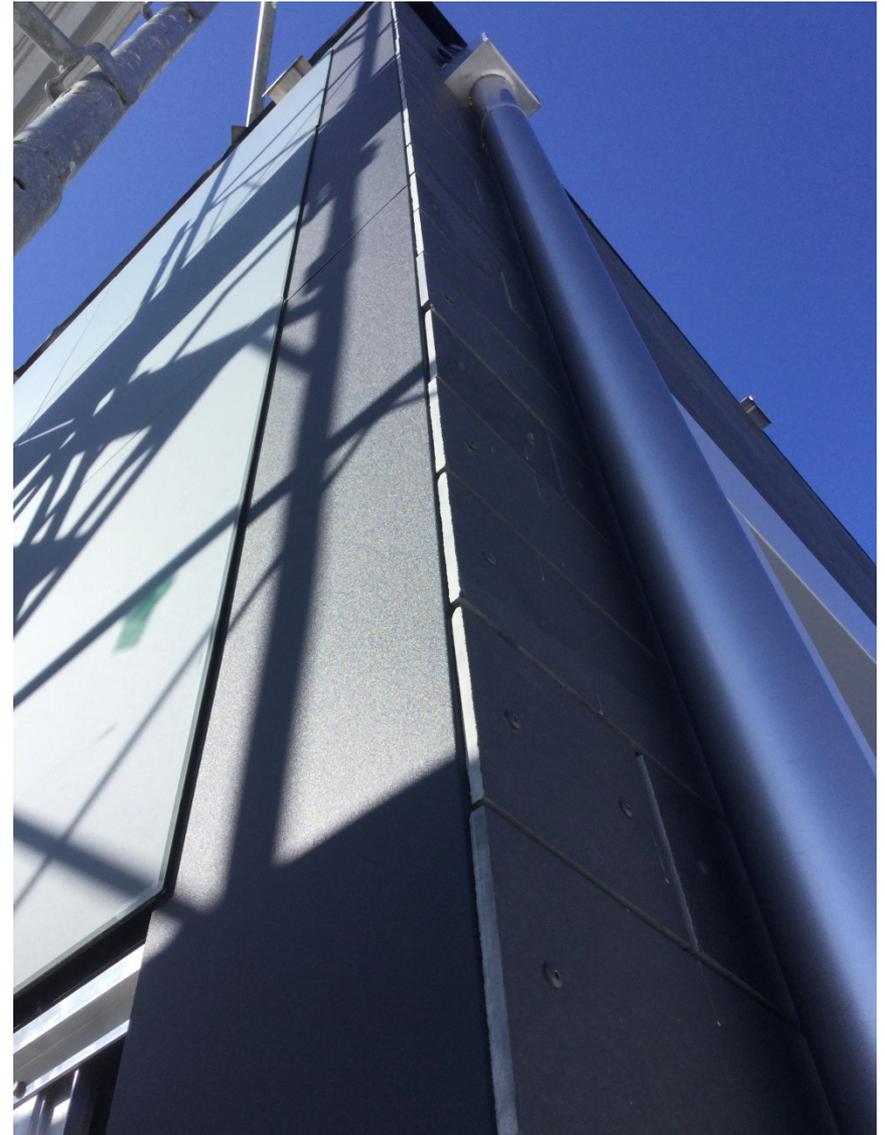
Photovoltaik-Fassade mit Standard Modulen (z.B. Typ Nicer Spezial von Megasol)



PV Indachanlage Transluzid / NICER System



Neue Generation PV Module Typ Fast von Megasol mit farbigen Photovoltaikmodulen (flächenbündig)



Neue Generation PV Module Typ Fast von Megasol mit farbigen Photovoltaik-modulen (flächenbündig)



Beispielfassade mit PV Typ Level von Megasol (geschupptes System)



Quelle: Megasol AG

Beispielfassade mit PV Typ Elcora von Eternit (geschupptes System)



Quelle: Eternit AG

Beispielfassade mit PV Typ Elcora von Eternit (geschupptes System)



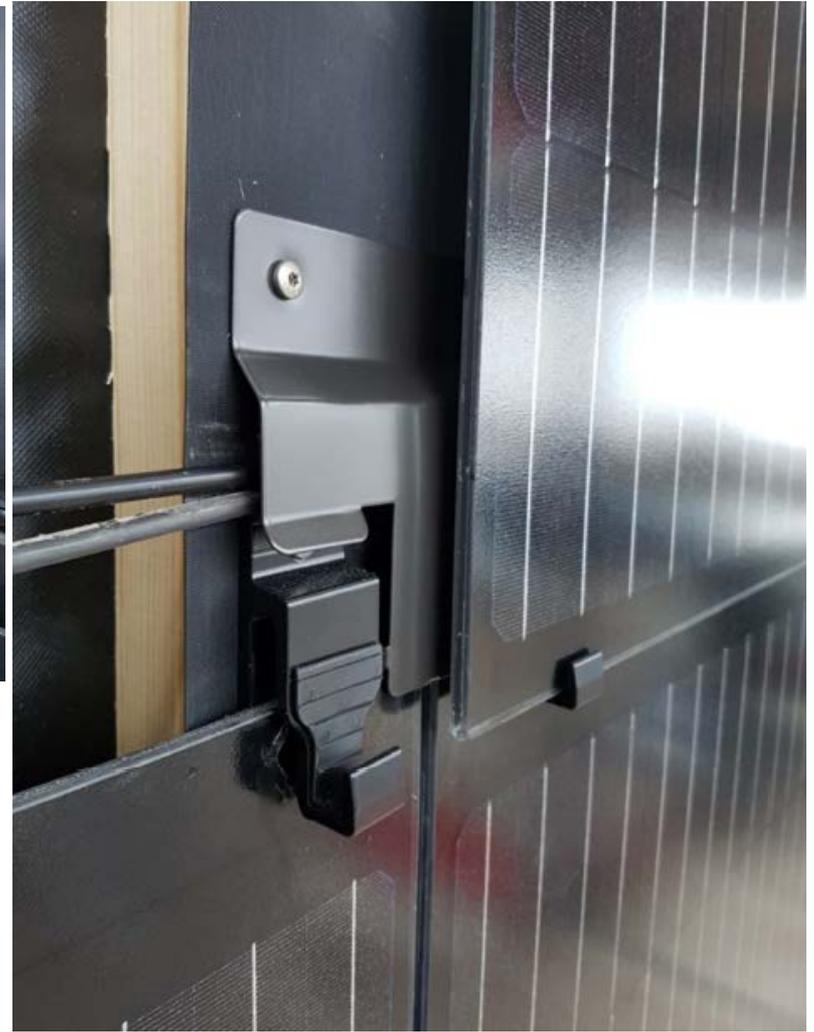
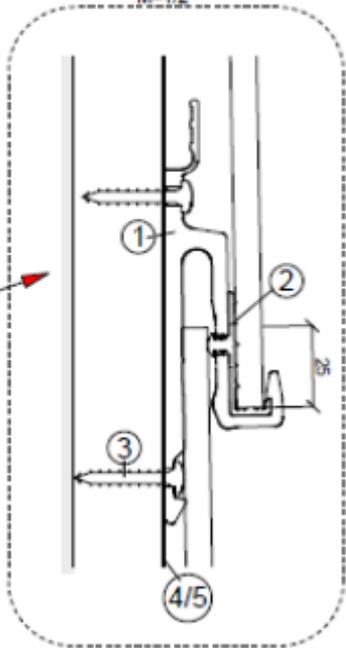
Quelle: Eternit AG

Beispielfassade mit PV Typ Elcora von Eternit (geschupptes System)



Vertikalschnitt

M=12



Quelle: Eternit AG

Mögliche Farbgebung von Photovoltaikmodulen

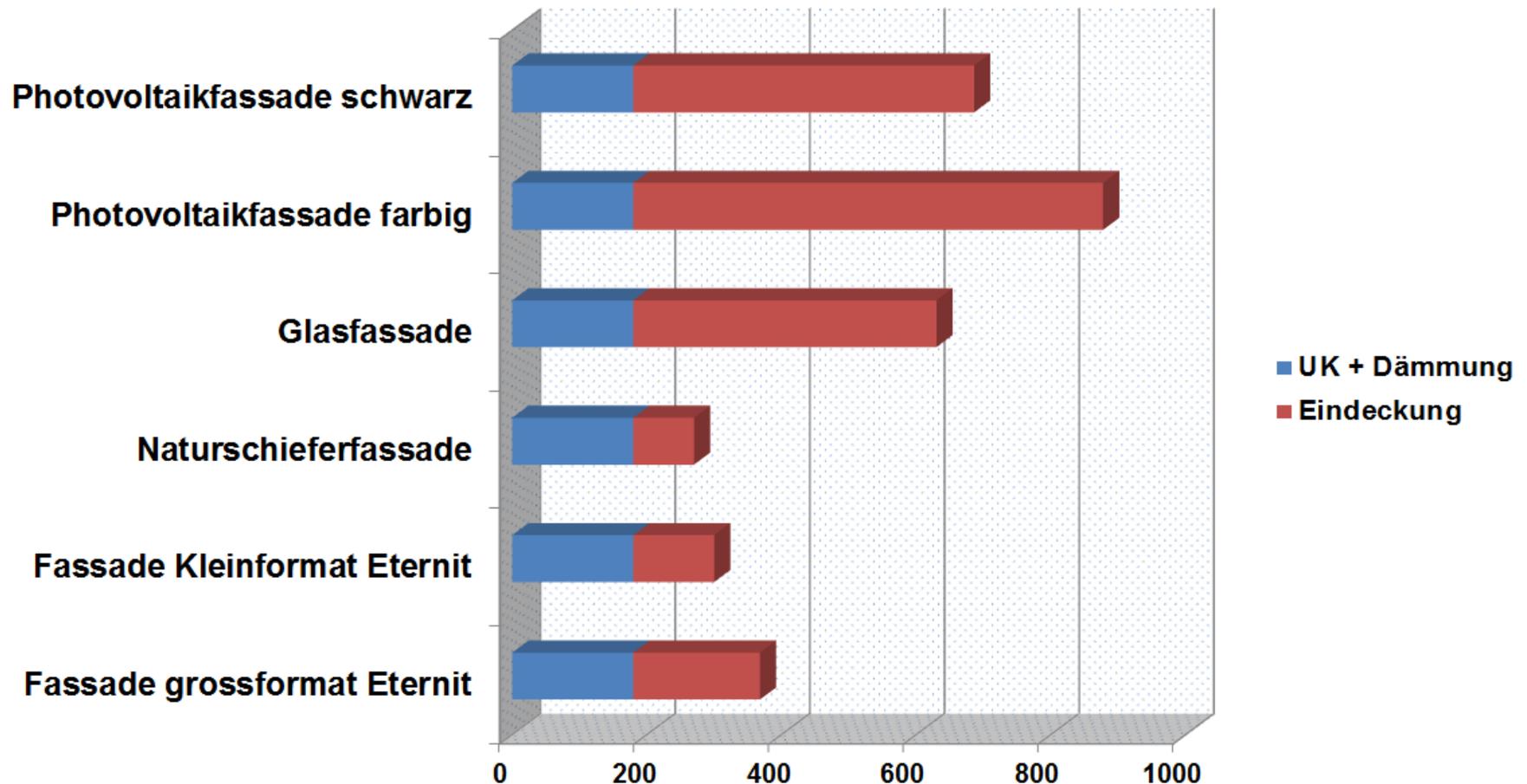


Quelle: Kioto Solar Photovoltaik

Wirtschaftlichkeit Photovoltaik-Fassaden

Kostenvergleich verschiedener Fassadenarten

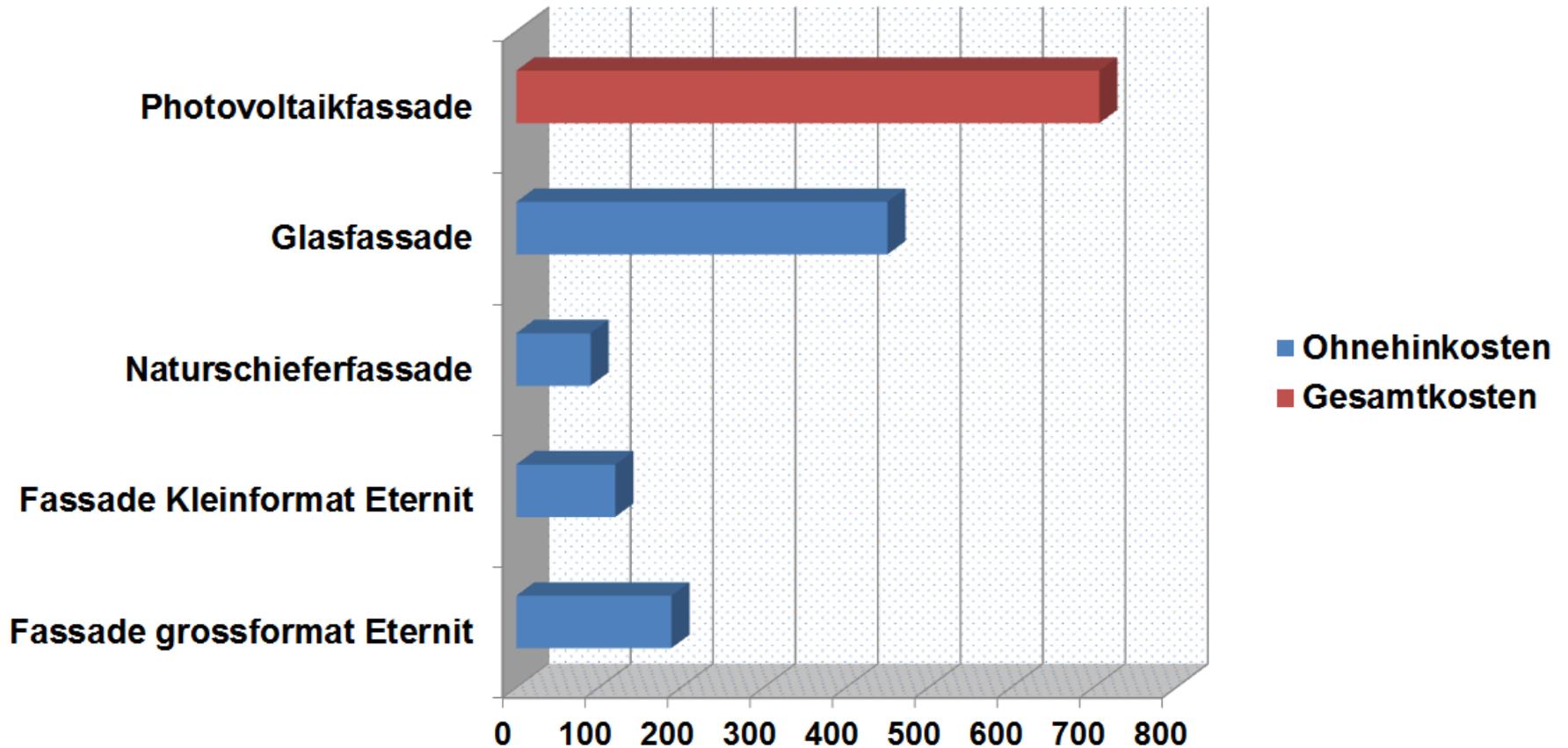
Preis in CHF pro m² inkl. Montage, Unterkonstruktion und Dämmung



Wirtschaftlichkeit Photovoltaik-Fassaden

Kostenvergleich verschiedener Fassadenarten

Ohnehin Kosten pro m² welche an eine PV Fassade angerechnet werden können:



Fazit Photovoltaik-Fassaden

- **Ästhetisch sind heute sehr viele Möglichkeiten vorhanden um Photovoltaik-Fassaden ansprechend zu gestalten.**
- **Im Vergleich zu einer vorgehängten, grossformatigen Faserzementplatten-Fassaden kostet eine **eingefärbte** Photovoltaik-Fassade ca. das Doppelte.**
- **Im Vergleich zu einer Glasfassade sind die Kosten für eine Photovoltaik-Fassade ca. 20% höher**
- **Eine Photovoltaik-Fassade amortisiert sich nicht, leistet aber einen Beitrag an ihre Gesteinskosten**

Bemerkungen zum Thema:

- **Photovoltaikanlagen im Privatbereich müssen nicht immer wirtschaftlich sein.**
- **Wie entwickelt sich der Strompreis ?**
- **Saubere Planung beim Projektieren**
- **Überblick der Module und deren Hersteller**
- **Garantien**
- **Überwachung der Module (SolarEdge)**
- **Kompetenz im Fassadenbau**
- **Preisoptimierungen sind absehbar !**



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

