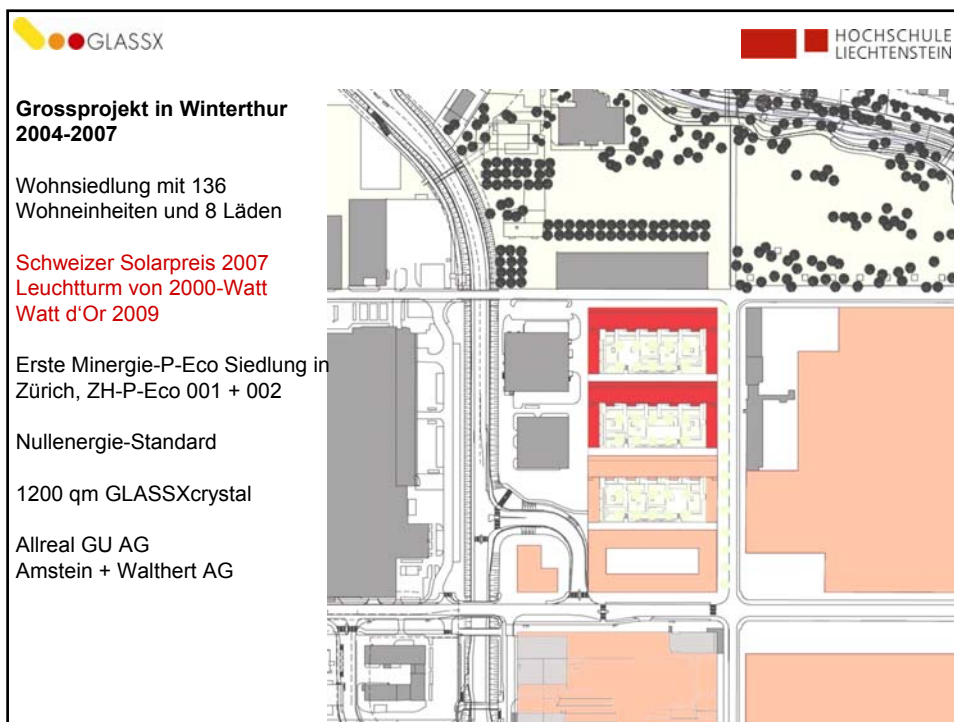
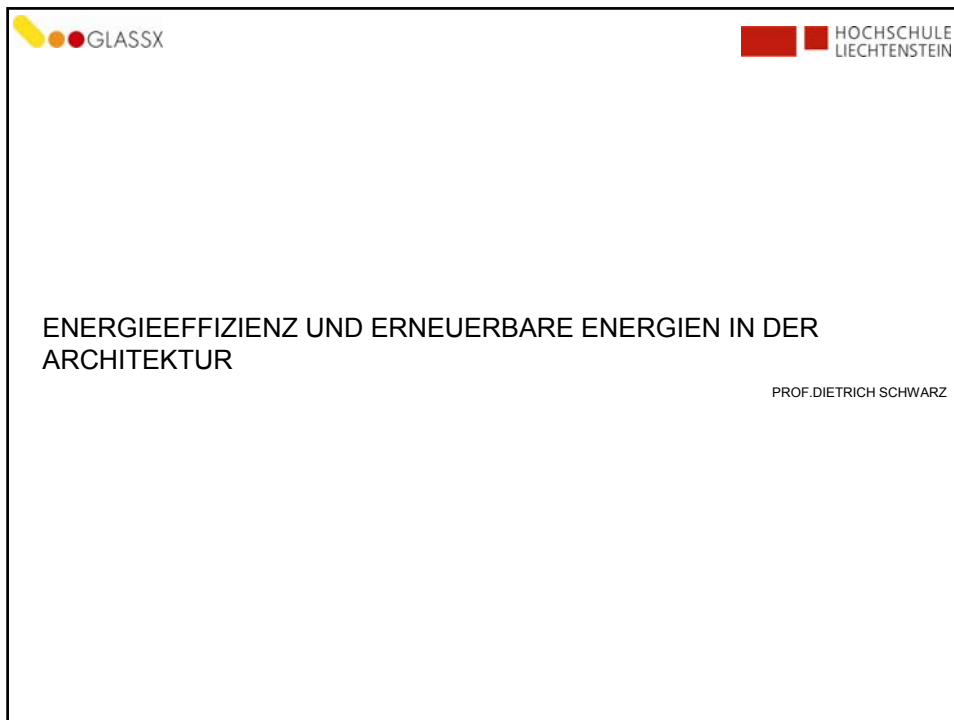
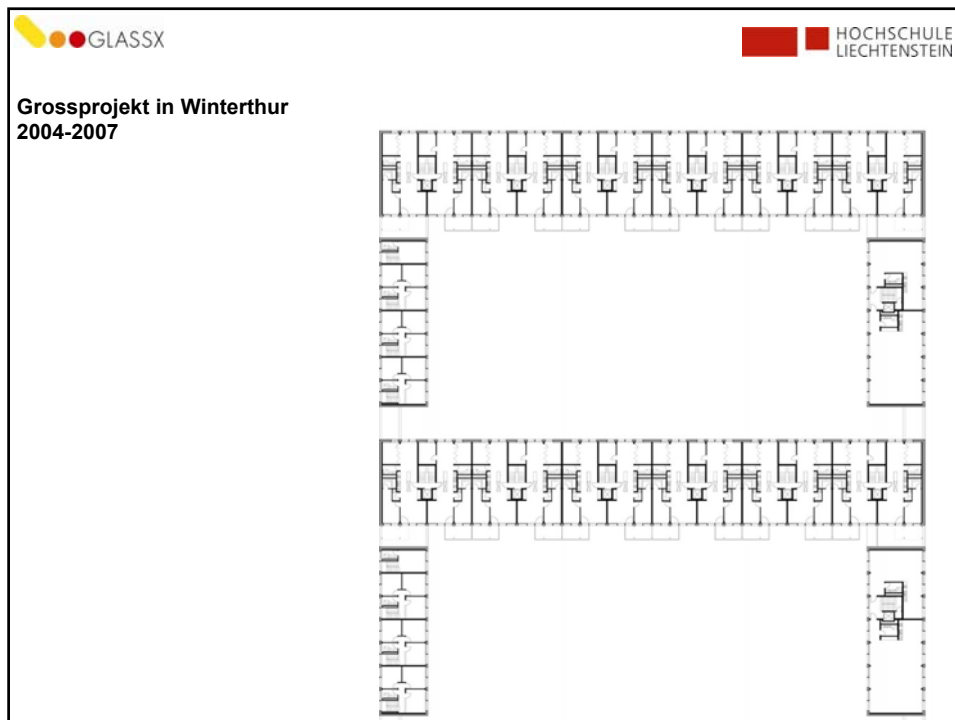
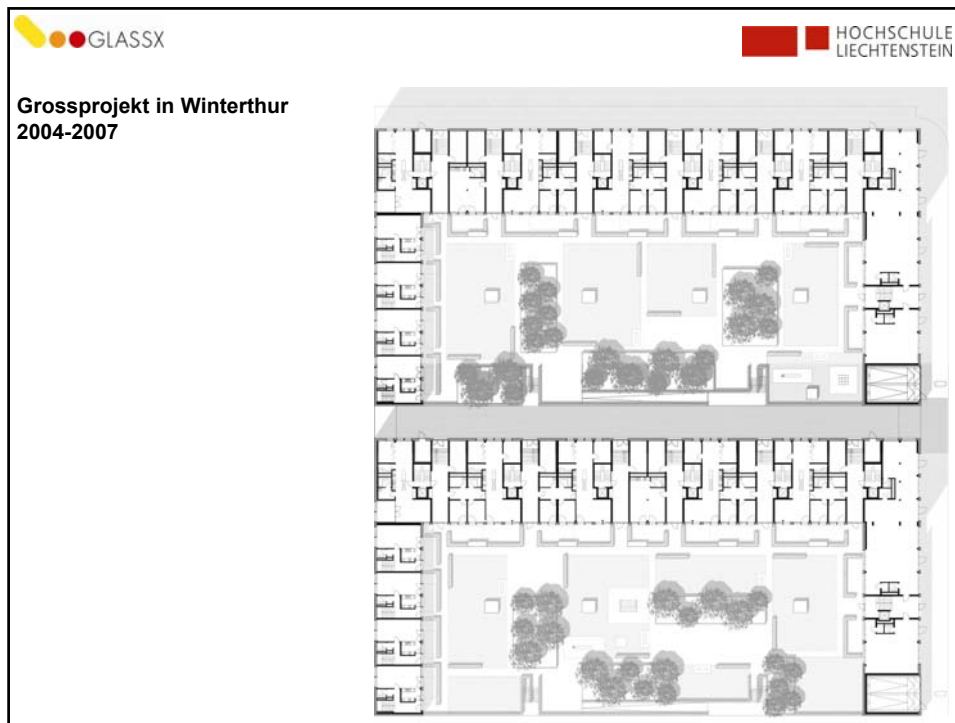


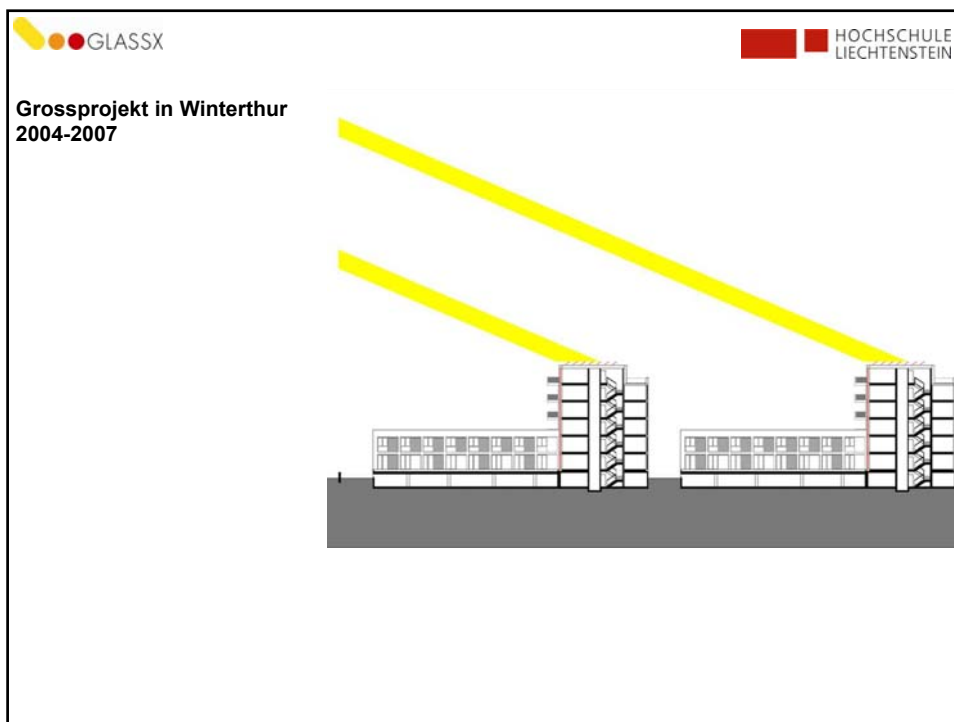
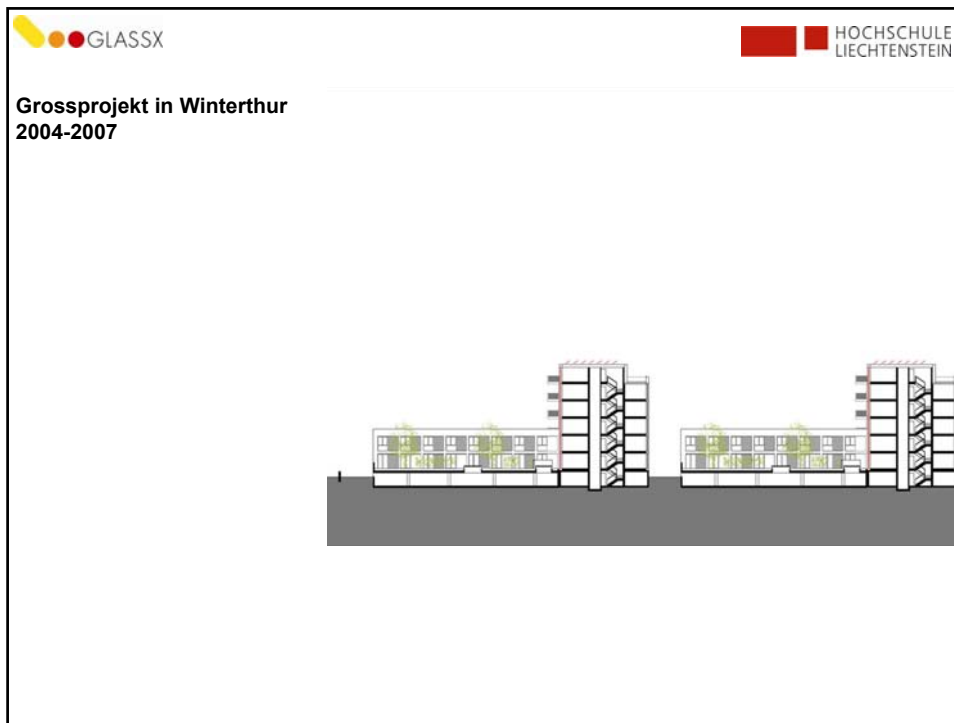
Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



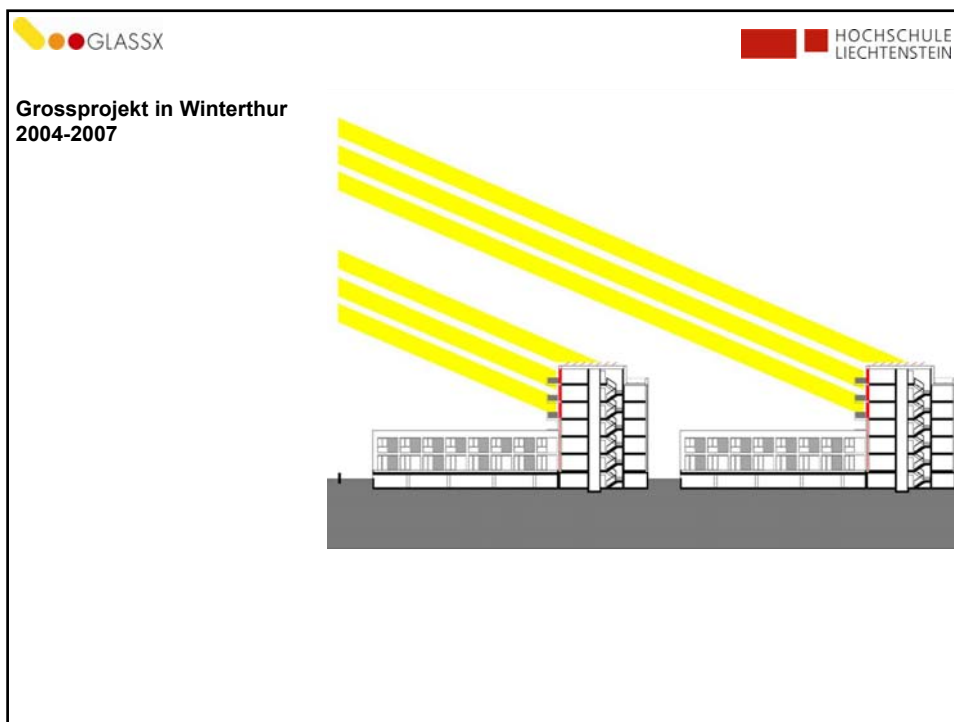
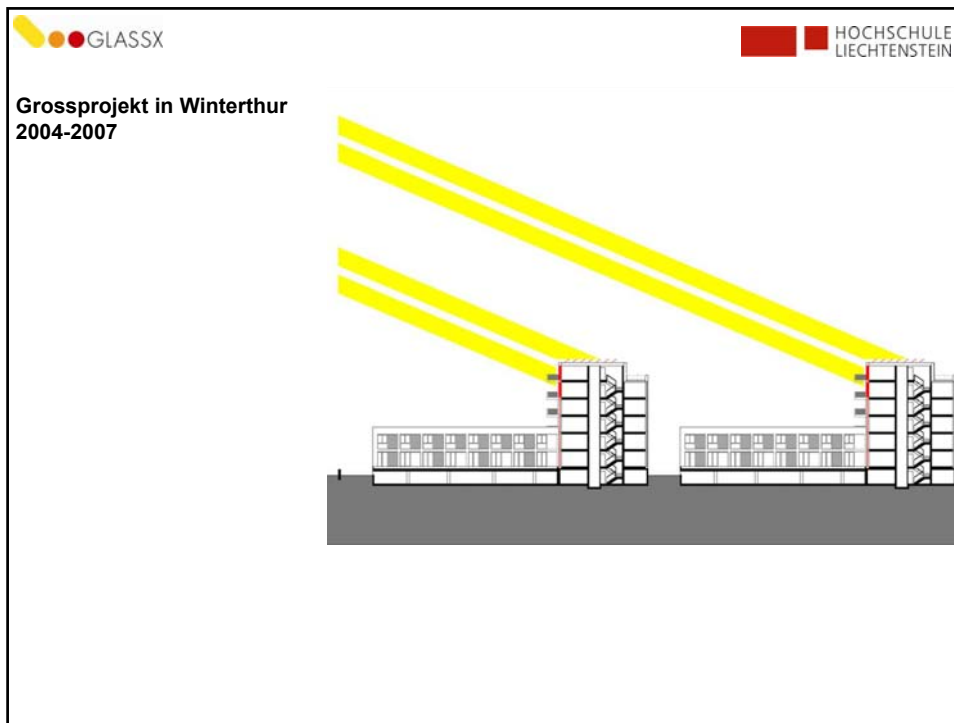
Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



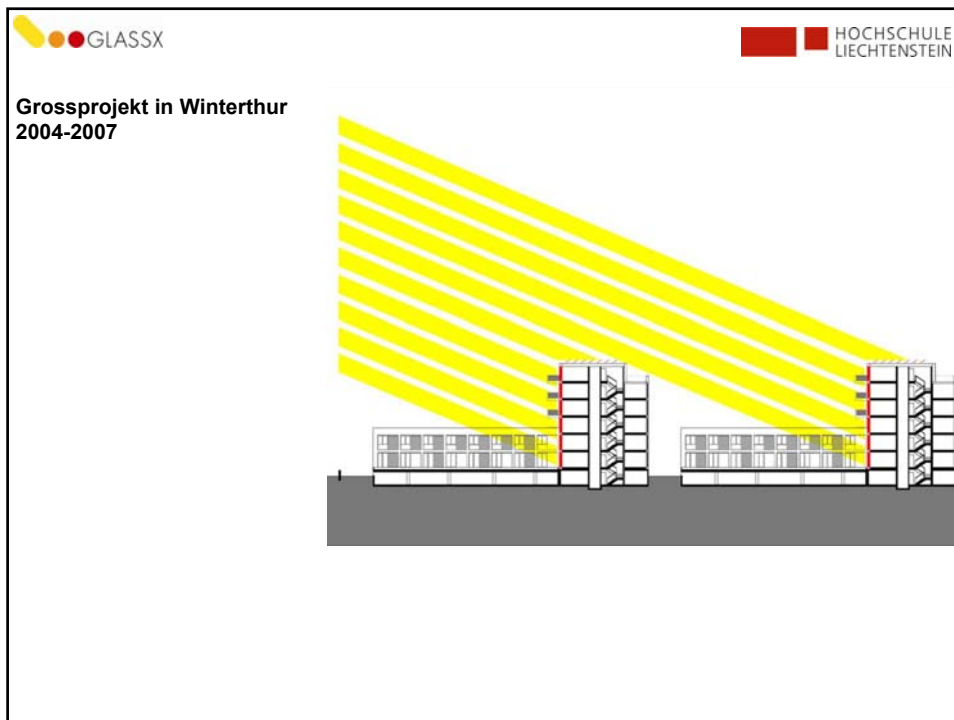
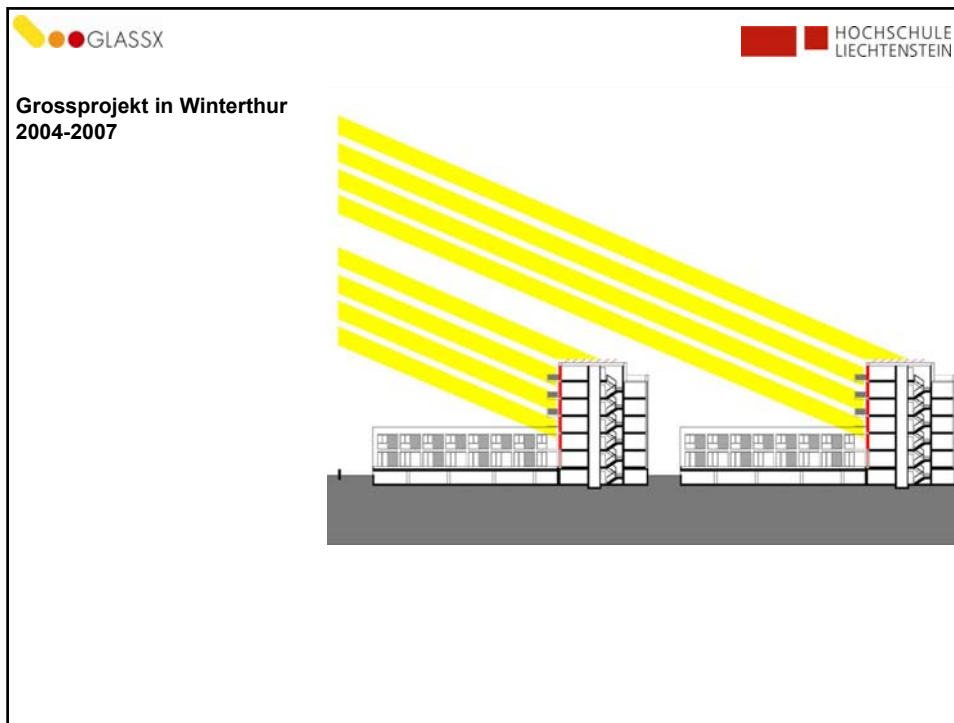
Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



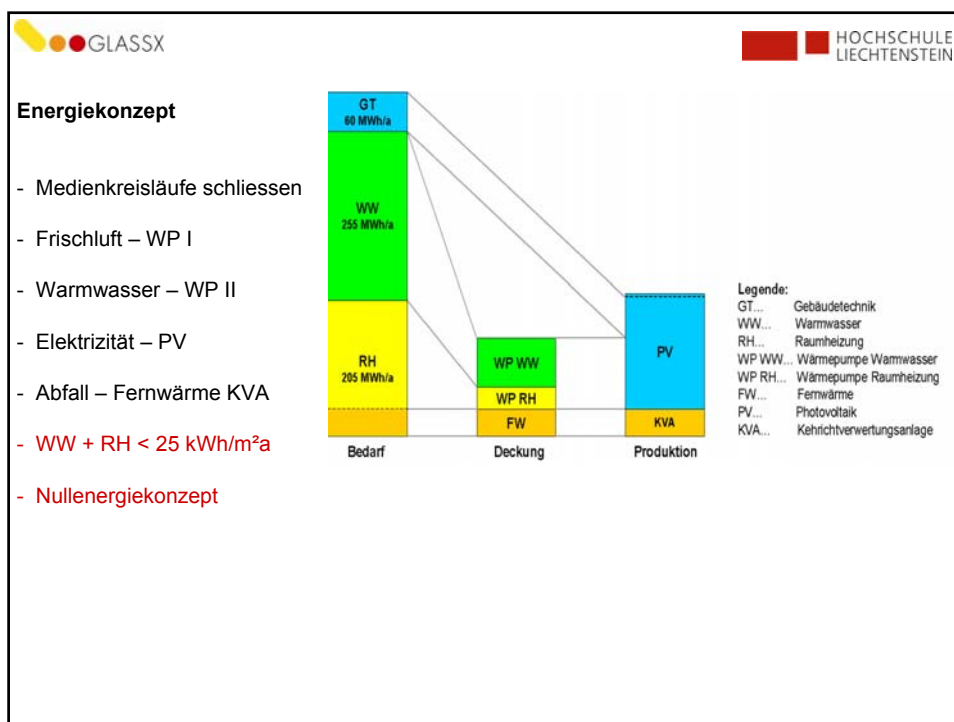
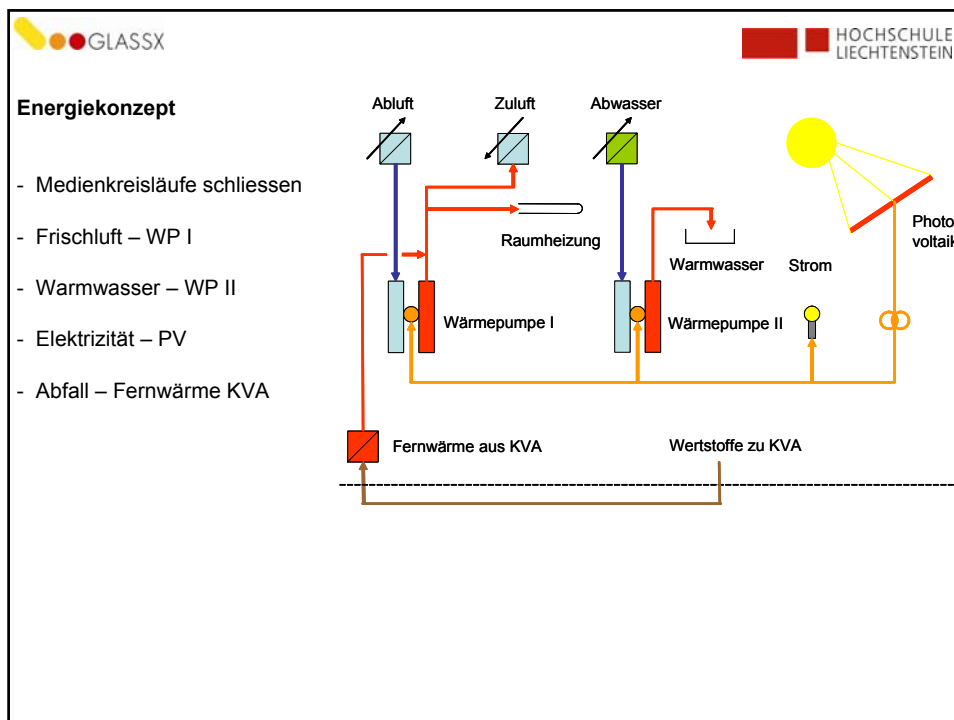
Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft





Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft





Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft

**Grossprojekt in Winterthur
2004-2007**

- Energiebezugsfläche:
20'400 m²
- Energieverbrauch SIA 380/1:
Total 8'160'000 MJ/a
- Erdölverbrauch:
194'285 kg/a
- CO₂-Ausstoss
512'914 kg/a
- Nullenergiehaus
0 kg/a CO₂-Ausstoss
- **Einsparung**
51'300 Tonnen CO₂
- **ca. CHF 100.00/t CO₂**



**Grossprojekt in Winterthur
2004-2007**



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



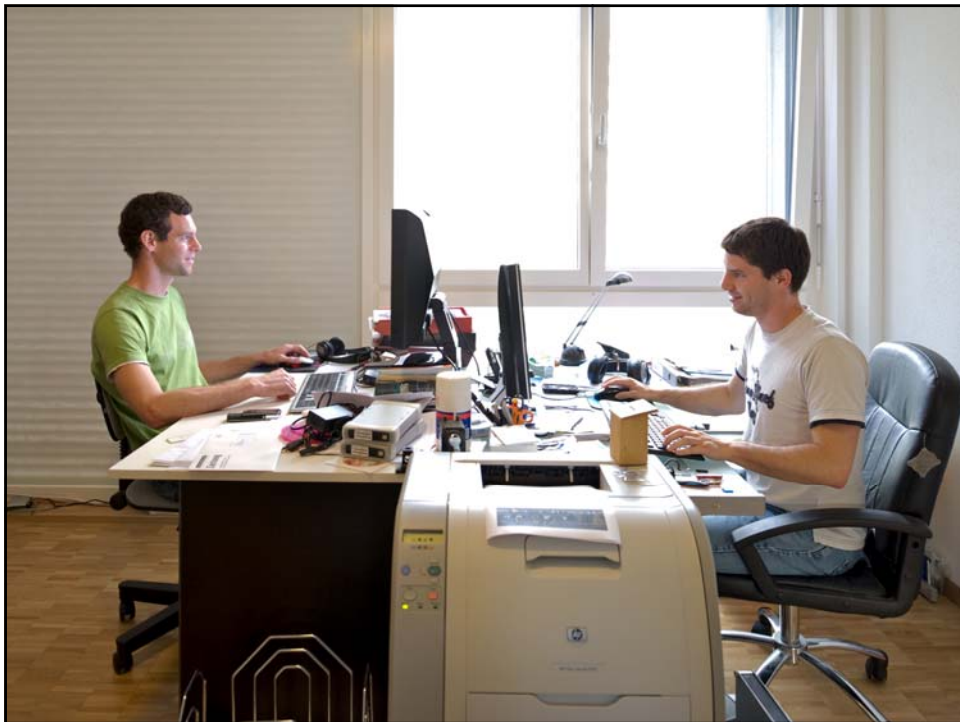
Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft




Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft




Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft

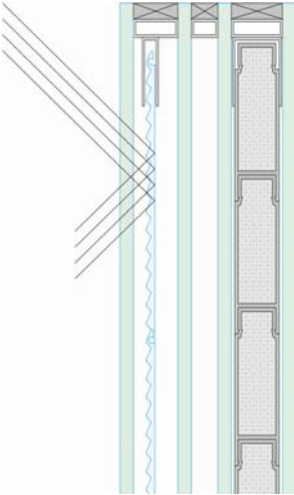
 **GLASSX**


 **HOCHSCHULE LIECHTENSTEIN**


GLASSX@crystal

Transparente Wärmedämmung

- Isolierglas mit mehrfacher Low-E Beschichtung und Edelgasfüllung



 **GLASSX**

 **HOCHSCHULE LIECHTENSTEIN**

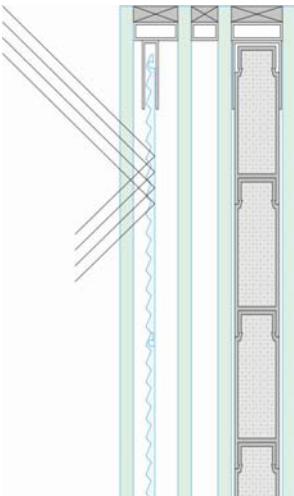
GLASSX@crystal

Transparente Wärmedämmung



- Isolierglas mit mehrfacher Low-E Beschichtung und Edelgasfüllung

Überhitzungsschutz

- Prismenglas



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft

GLASSX@crystal

Transparente Wärmedämmung

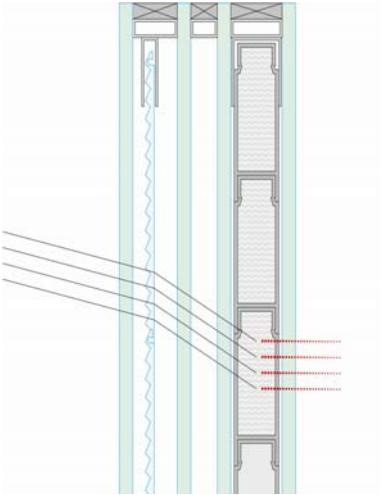
- Isolierglas mit mehrfacher Low-E Beschichtung und Edelgasfüllung



Überhitzungsschutz

- Prismenglas

Speicher

- Salzhydrat als Latentspeicher



GLASSX@crystal

Transparente Wärmedämmung

- Isolierglas mit mehrfacher Low-E Beschichtung und Edelgasfüllung

Überhitzungsschutz

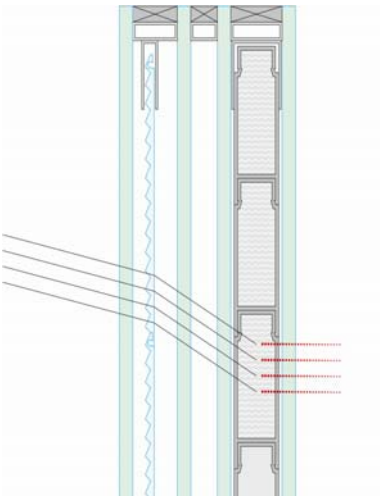
- Prismenglas

Speicher

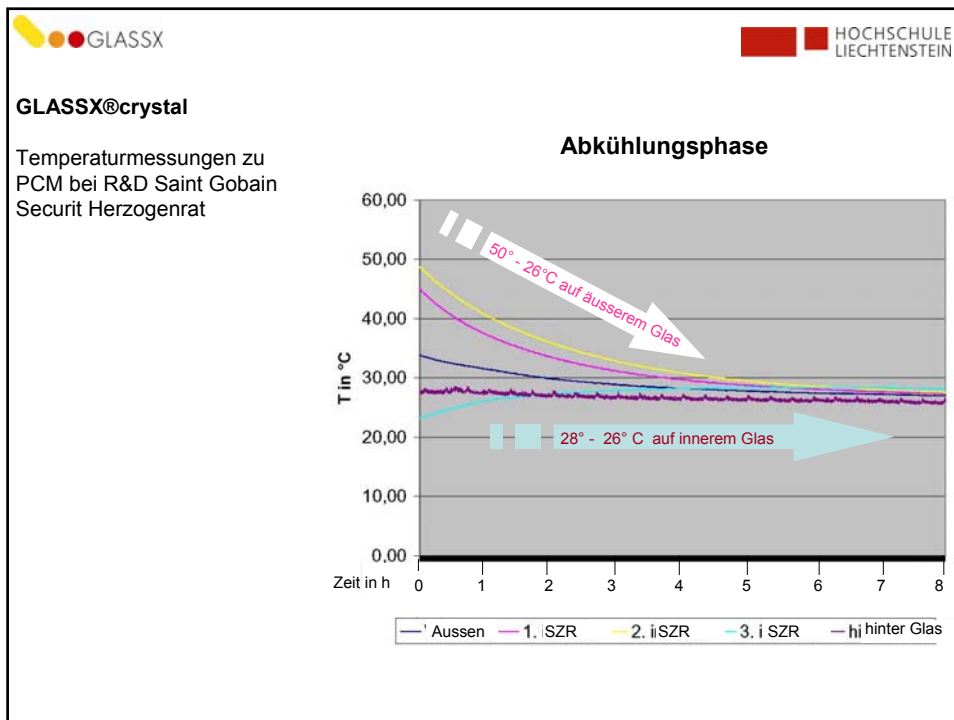
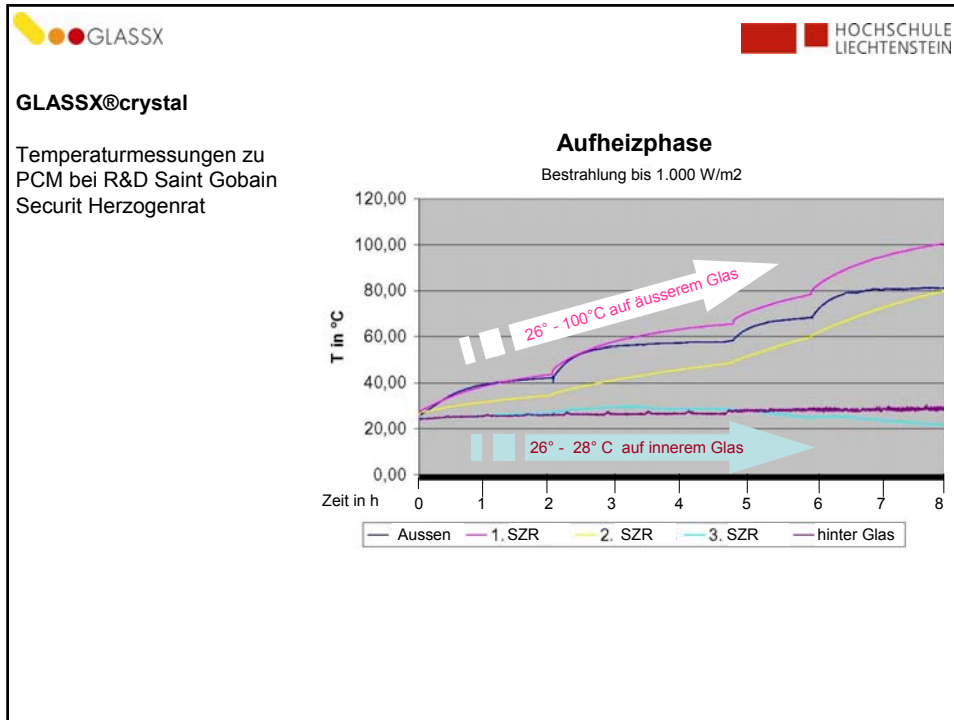
- Salzhydrat als Latentspeicher

Absorber

- Salzhydrat



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft

GLASSX **HOCHSCHULE LIECHTENSTEIN**

GLASSX@comfort

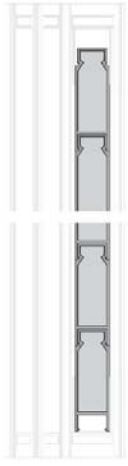

- Baukasten

Headquarter Mövenpick Marche
Mintegre-P-Eco, ZH 003
Architekt: Beat Kampfen

Die technische Daten zu GLASSX®comfort

| | |
|---------------|--|
| Glas 1 aussen | Einseitig-Sicherheitsglas |
| SG 1 | Scheibensicherheitsraum mit Edelgas |
| Glas 2 | Einseitig-Sicherheitsglas mit Low-E |
| SG 2 | Scheibensicherheitsraum mit Edelgas |
| Glas 3 | Einseitig-Sicherheitsglas mit Low-E |
| SG 3 | Scheibensicherheitsraum mit PCM-Funk |
| Glas 4 innen | Einseitig-Sicherheitsglas mit laminierten Selbstkleb |

| | |
|--|-----------------------------|
| Elementhöhe | ca. 70 mm |
| Dübelabstand | 17/14 mm |
| Feldbreite | ca. 80 mm |
| Gewicht | max. 92 kg/m ² |
| Max. Fläche | 4,2 m ² |
| Max. Höhe | 280 cm |
| Max. Breite | 180 cm |
| Wärmeübergangskoeffizient (U-Wert) | bis 0,88 W/m ² K |
| Luftdichtheitskoeffizient bei 100 Pa (q _l) | 0,28 % |
| Luftdichtheitskoeffizient bei 50 Pa (q _l) | 4,55 % |
| Ordnungsdurchlassgrad (g _v Wert) | bis 53 % |
| sonstige stat. Einstrahlung | 1185 kWh/m ² |
| Sonstige Temperatur | 28 - 30 °C |

GLASSX **HOCHSCHULE LIECHTENSTEIN**

GLASSX@prism

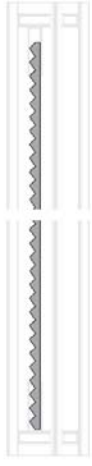

- Baukasten

Stadthaus in Berlin, Niederwallstrasse
Architekt: Christa Fischer Innenarchitekten

Die technische Daten zu GLASSX®prism

| | |
|---------------|--|
| Glas 1 aussen | Einseitig-Sicherheitsglas |
| SG 1 | Scheibensicherheitsraum mit Porenplatte und Edelgas |
| Glas 2 | Einseitig-Sicherheitsglas mit Low-E |
| SG 2 | Scheibensicherheitsraum mit Edelgas |
| Glas 3 innen | Einseitig-Sicherheitsglas mit laminierten Selbstkleb |

| | |
|--|-----------------------------|
| Elementhöhe | 28 mm |
| Dübelabstand | 17/13 mm |
| Feldbreite | ca. 90 mm |
| Gewicht | max. 54 kg/m ² |
| Max. Fläche | 4,2 m ² |
| Max. Höhe | 280 cm |
| Max. Breite | 120 cm |
| Wärmeübergangskoeffizient (U-Wert) | bis 0,88 W/m ² K |
| Luftdichtheitskoeffizient bei 100 Pa (q _l) | bis 54 % |
| Ordnungsdurchlassgrad (g _v Wert) | 48 % |
| sonstige stat. Einstrahlung | 29 % |
| eff. Einstrahlung | 29 % |
| seasonal Winterhebebeiwert | 34 - 40 % |
| seasonal Sommerhebebeiwert | 17 - 22 % |

Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft

GLASSX **HOCHSCHULE LIECHTENSTEIN**

GLASSX@store

- Baukasten

Die technische Daten zu GLASSX®comfort "store"

| | |
|--------|-------------------------------------|
| Glas 1 | Einseiten-Sicherheitsglas |
| SG 1 | Sicherheitsbeschuss mit PC-Vollrand |
| Glas 2 | Einseiten-Sicherheitsglas |

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Elementhöhe | ca. 28 mm |
| Dübelabstand | 17-25 mm |
| Füllbreite | ca. 44 mm |
| Gewicht | max. 88 kg/m ² |
| Max. Fläche | 4,2 m ² |
| Max. Höhe | 230 cm |
| Max. Breite | 150 cm |
| Solltransmission bei kristallinem PCM | 0-39 % |
| Solltransmission bei kolloidalem PCM | 4-55 % |
| Speicherkapazität | 1188 Wh/m ² |
| Speichertemperatur | 24-28 °C |




Färbil Areal
Architekt: GlassX AG + Hausbuben
Energetical concept: Transsolar Stuttgart




GLASSX **HOCHSCHULE LIECHTENSTEIN**

Kühlen mit PCM

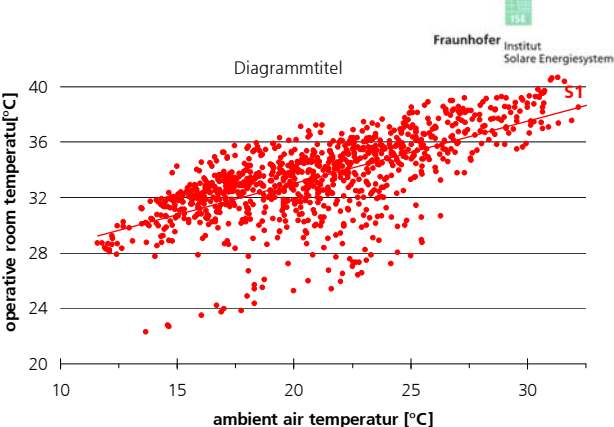
- Ist-Zustand ohne Verschattung
< 40 °C



Bürogebäude Roche, Basel

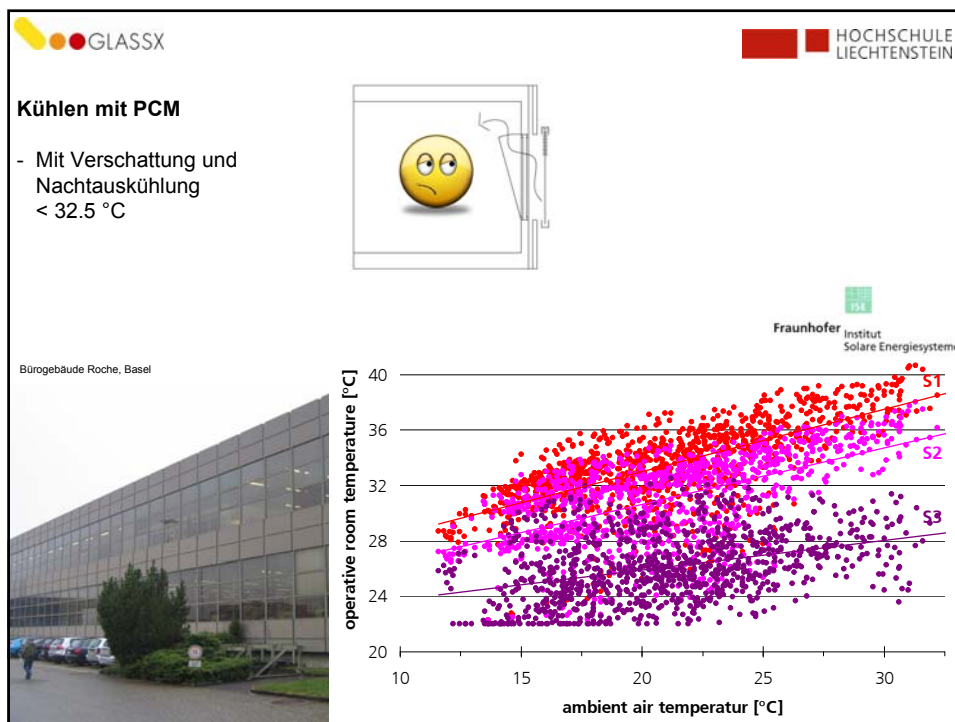
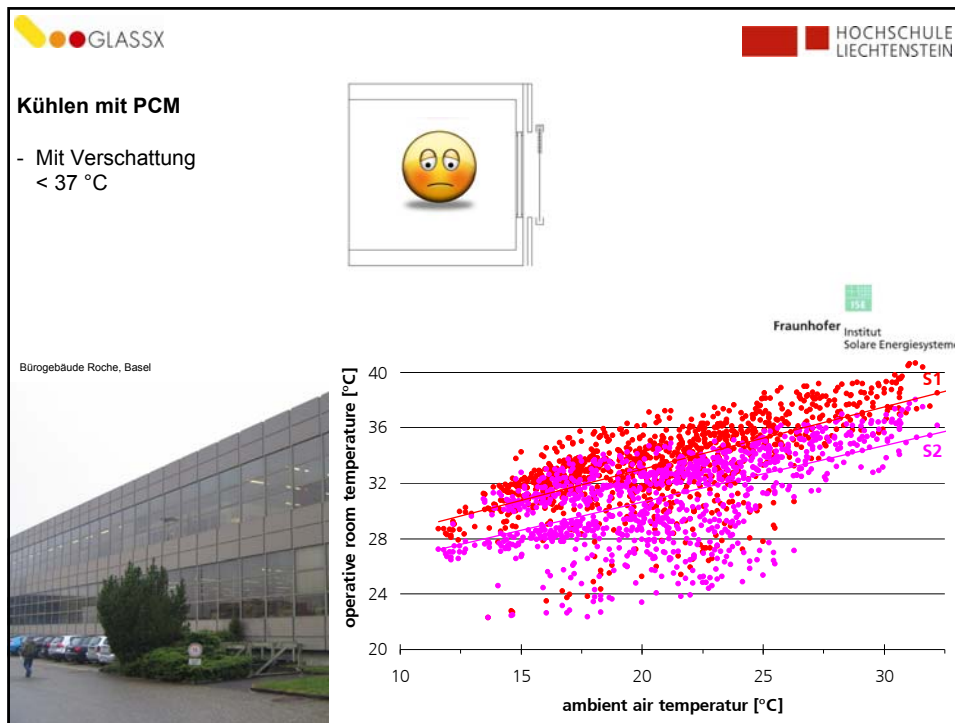


Diagrammtitel

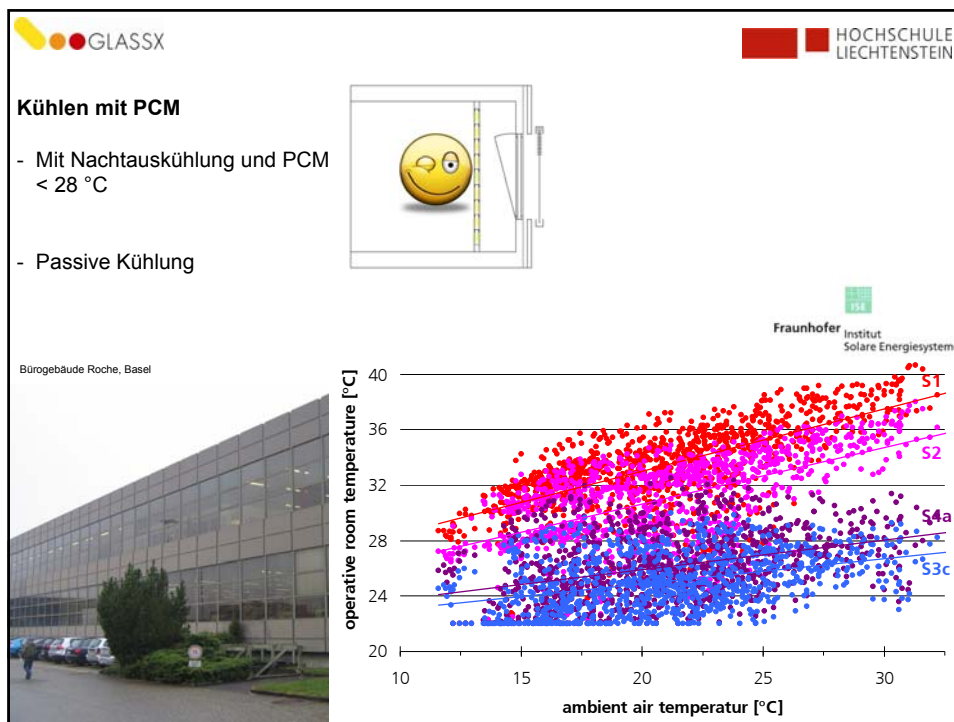



Fraunhofer Institut Solare Energiesysteme


Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft



 HOCHSCHULE LIECHTENSTEIN



Kontakt

GLASSX AG
Technoparkstrasse 1
CH-8005 Zürich
Telefon +41 (0)44 445 17 40
Telefax +41 (0)44 445 17 49
www.glassx.ch

Neue Nachhaltigkeit? Positionen einer Architektur der Zukunft

