

Schnitt AA

Massstab 1:20
0 0.20 0.50 1 2

Glasscheibe (S: Photovoltaik - N: Einfaches Glas) - 8 mm
Edelstahl - Rohr - 22 mm
Isolier - 100 mm
Celent - 75 mm
Holzbrett - 27 mm
Notauslauf - Ø 90 mm
Rinnenkanal (Edelstahl)
Holz
2 x Gipskarton
Wärmedämmung
Blech - schwarz

Dreifachverglasung

Glasscheibe schwarz

Dreifachverglasung

Tragende Verbundglasscheibe (Treppe)

Stufen - Band in gefältem Blech

Magerbeton - 60 mm
Wärmedämmung - 2x60 mm
Betonplatte - 180 mm
Trittschalldämmung
Hohlbodensätze
Abnehmbare Heiz- und Kühlplatte
Stemzeug-Platte - 22 mm
Blechband - schwarz

Situation

+480.03 MÜ.M.
Massstab 1:500
0 1 5m 10m

EG

-3.20 m
Massstab 1:200
0 1 2 5m

Fassade Nord

Massstab 1:200
0 1 2 5m

Fassade Süd

Massstab 1:200
0 1 2 5m

Fassade West

Massstab 1:200
0 1 2 5m

Fassade Ost

Massstab 1:200
0 1 2 5m

1. OG

0.00 / +0.15 m
Massstab 1:200
0 1 2 5m

2. OG

+2.74 m
Massstab 1:200
0 1 2 5m

3. OG

+5.42 m
Massstab 1:200
0 1 2 5m

DACH

Massstab 1:200
0 1 2 5m



Ansicht Süd-West



Ansicht Nord-West



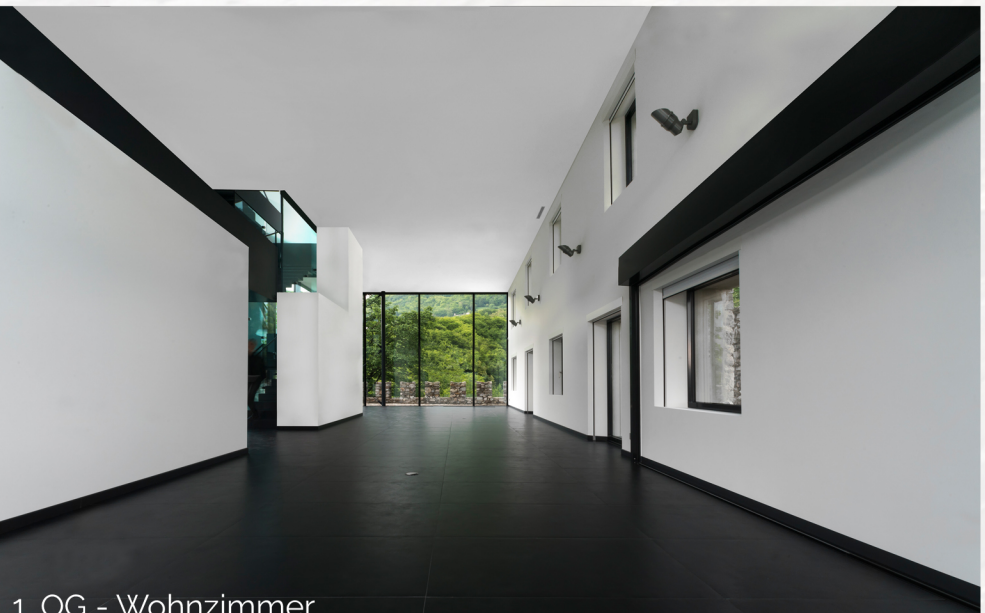
Ansicht Süd-Ost



Dächer



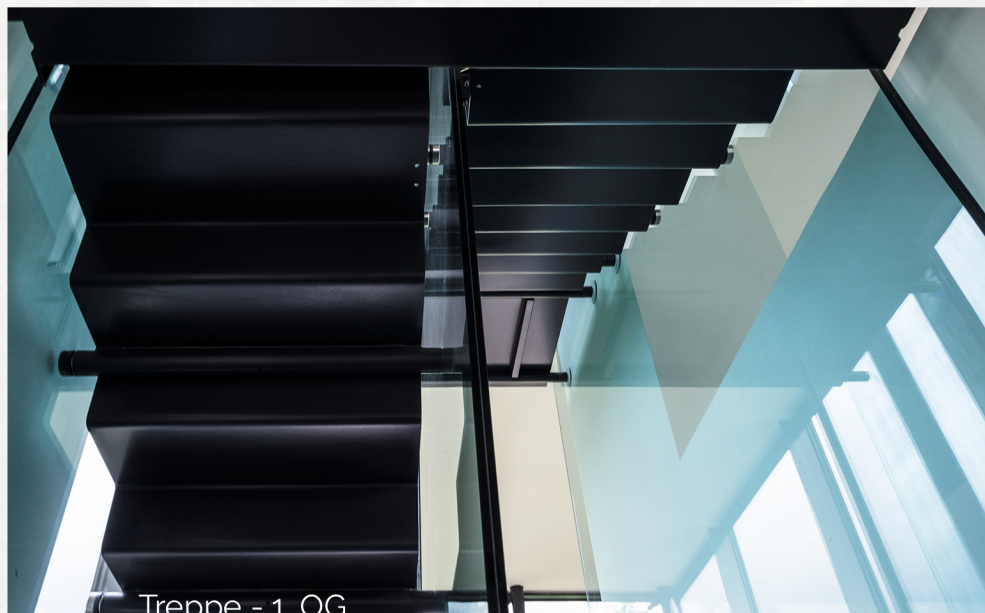
3. OG - Zimmer



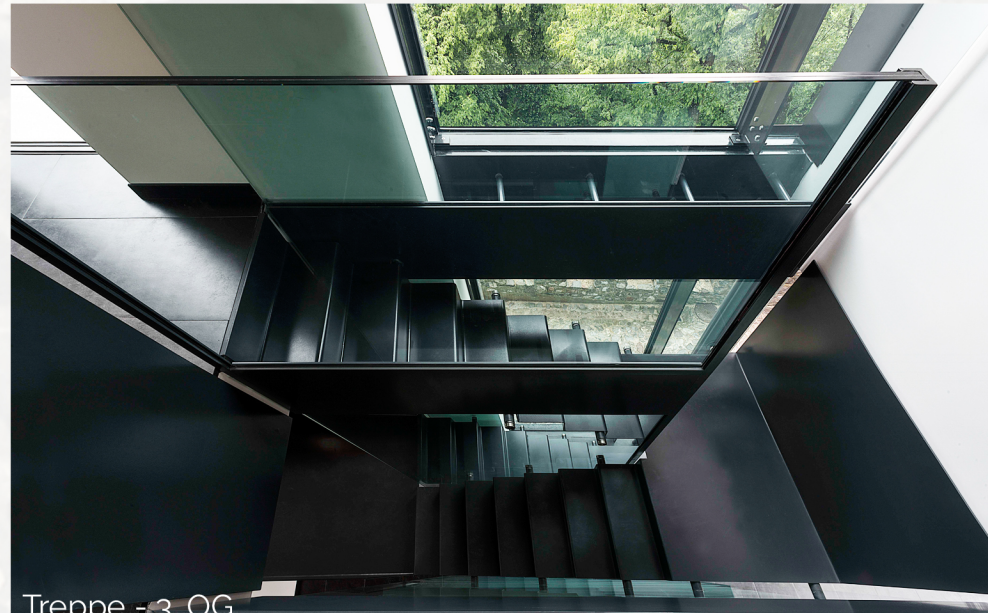
1. OG - Wohnzimmer



1. OG - Wohnzimmer



Treppe - 1. OG



Treppe - 3. OG



Treppe - Detail

NULL- ENERGIE- MITTELALTERLICHES SCHLOSS: STEIN, TRANSPARENZ, TECHNOLOGIE

KONZEPT

Wir wollten "die Seele des Schlosses" restaurieren und den Unterschied zwischen dem mittelalterlichen Teil (XI Jh.) und den neuen Eingriffen deutlich zeigen. Die neuen Teile wurden aus Stahl und Glas gefertigt, so dass sie die ursprünglichen Steinmauern nicht überdecken, sondern diese "einrahmen": die historische Form des alten Schlosses wurde neu gestaltet. Die grossen Glasflächen, die das Volumen des Gebäudes vervollständigen, spiegeln das umgebende Grün des Waldes und den Hügel wider: aus der Landschaft treten somit die Steinmauern des alten Herrenhauses hervor.

ZIELE

Restauration des Gebäudes unter Beibehaltung der alten Mauern und Fertigstellung des Bauvolumens mit neuen Materialien, die den antiken Teil des Gebäudes nicht überwältigen. Antike Teile: Stein und verputzte Wände (massiv, schwer) - Neuteile: Glas und Stahl (transparent, leicht).

Keine Emissionen in die Atmosphäre und null Energie Verbrauch.

Die PV-Produktion deckt den gesamten jährlichen Energieverbrauch für Heizung, Kühlung, Sanitär und Lüftung (Ferienhaus).

TYPLOGIE

Einfamilienhaus, Renovation und Restaurierung.

TECHNOLOGIE

Reversible Luft-Wasser-Wärmepumpe (warm und kalt).
Solarkollektoren integriert in den Süd-Dach-Hängen für die Produktion von Warmwasser.
Komfort-Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung.
Photovoltaik-Zentrale in den beiden südlichen Hängen der Dächer integriert.

BESONDERES

Haupttreppe aus Stahl und Glas entsprechend dem architektonischen Konzept: transparente tragende Glasplatten (vertikale Elemente) - dünnes Stahlband für Stufen und Treppenabsätze.
Dächer aus Glas schwarz matt (Integration von Solarkollektoren und schwarzen, matten Photovoltaik-Modulen).
Doppelboden mit integriertem Heiz- und Kühlsystem, das trocken installiert und leicht demontiert und geändert werden kann (deltaZERO-Konzept).

ENERGIE

EBF 644 m2

Besetzung (Ferienhaus): 1 Monat im Winter + 1 Monat im Sommer + min. Temperatur + Jahr x 25%

Energie: Verbrauch / Produktion kWh/Jahr kWh/Jahr kWh/Jahr kWh/Jahr

Wärme (70 kWh/Jahr/m2 x 25%)
Sonnenkollektoren
(Wärmepumpe COP 3.0)

Kälte (140 kWh/Jahr/m2 x 25%)
(Wärmepumpe COP 3.0)

Lüftung
Entfeuchtung

Sanitär
Sommer: Sonnenkollektoren
Winter: Sonnenkollektoren

PV-Anlage (Dächer Süd - 16.42 KWp)

Emissionen

Pro Jahr:
1. Gebäude-Lebenszyklus (40 Jahre):

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss

CO2 Ausstoss
CO2 Ausstoss