



kämpfen für
architektur



Doppelhaus Spillmann
Distelweg 34/36
8048 Zürich

1946 gebaut, 2008 renoviert

**Von der Energieschleuder
zum Nullheizenergiehaus**

Neue Fassade
- Wärmedämmung
- Fenster

Neue Technik
- Erdsonde
- Wärmepumpe
- Komfortlüftung

kämpfen für architektur



Doppelhaus Spillmann
Distelweg 34/36
8048 Zürich

1946 gebaut, 2008 renoviert

**Von der Energieschleuder
zum Nullheizenergiehaus**

Neue Fassade
- Wärmedämmung
- Fenster

Neue Technik
- Erdsonde
- Wärmepumpe
- Komfortlüftung

Neues Dach
- Wärmedämmung
- Photovoltaik

kämpfen für



Doppelhaus Spillmann
Distelweg 34/36
8048 Zürich

1946 gebaut, 2008 renoviert

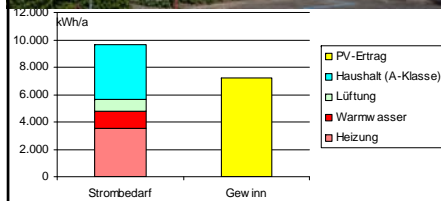
**Von der Energieschleuder
zum Nullheizenergiehaus**

Minergie zertifiziert

Energieverbrauch 3x tiefer

Höherer Komfort

**Bilanziertes
Nullheizenergiehaus**



kämpfen für
architektur

Minergie Renovation, 2001
MFH Limmattalstrasse, Zürich

Hommage solaire 2002

**Minergie-Preis
ost-ch Kantone 2002**

Energiestandard: Minergie
Energiesystem: Solar/Holz
Konstruktion: Massivbauweise



kämpfen für
architektur



1963 gebaut und
abbruchreif

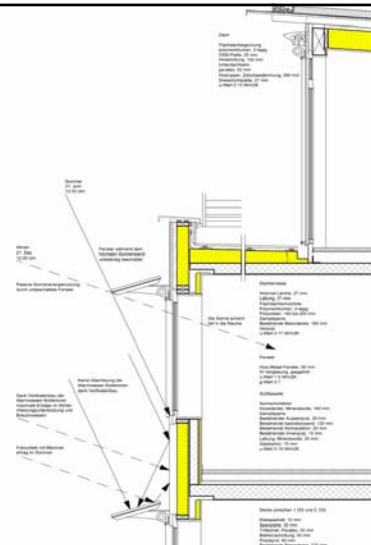
Vor dem Umbau: 21. Dezember 14.00 Uhr

kämpfen für
architektur



kämpfen für
architektur

ENERGIEFASSADE



kämpfen für
architektur

20% mehr Wohnfläche
75% weniger Energie

100% mehr Wohnqualität



kämpfen für
architektur

Zweifamilienhaus in Uetikon, 2005

Schweizer Solarpreis 2006

Isover Energy Efficiency
Award 2007

Energiestandard: Minergie-P
Zertifikat: Minergie
Energiesystem: Solar/WP
Konstruktion: Massivholzbau



kämpfen für
architektur



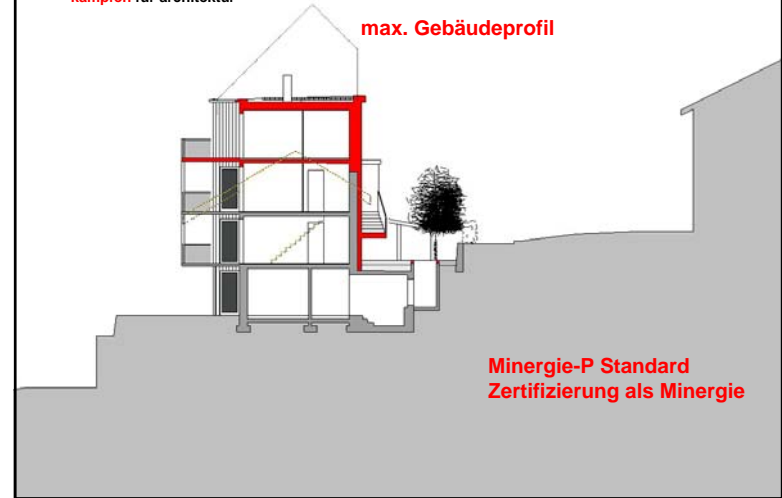
kämpfen für
architektur



Renovation oder Neubau?

kämpfen für architektur

max. Gebäudeprofil



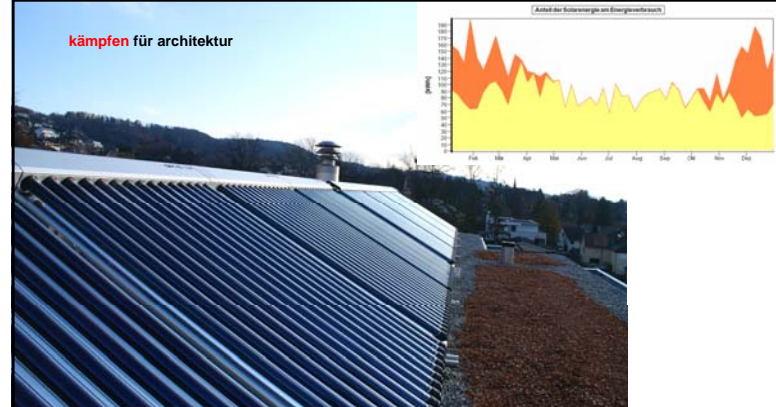
Minergie-P Standard
Zertifizierung als Minergie

kämpfen für
architektur



Superwärmedämmung 30 – 50cm

kämpfen für
architektur



15 m2 Sonnenkollektoren auf Dachfläche

9 Monate ohne Energiebedarf

kämpfen für
architektur

Doppelte Wohnfläche
6x weniger Energie



Verglaste Südfassade
Überhitzung und
Beschattung beachten

kämpfen für
architektur

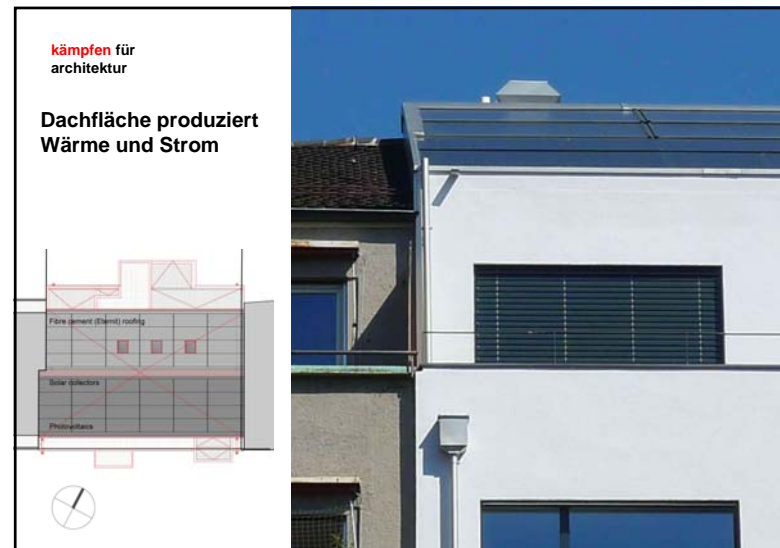
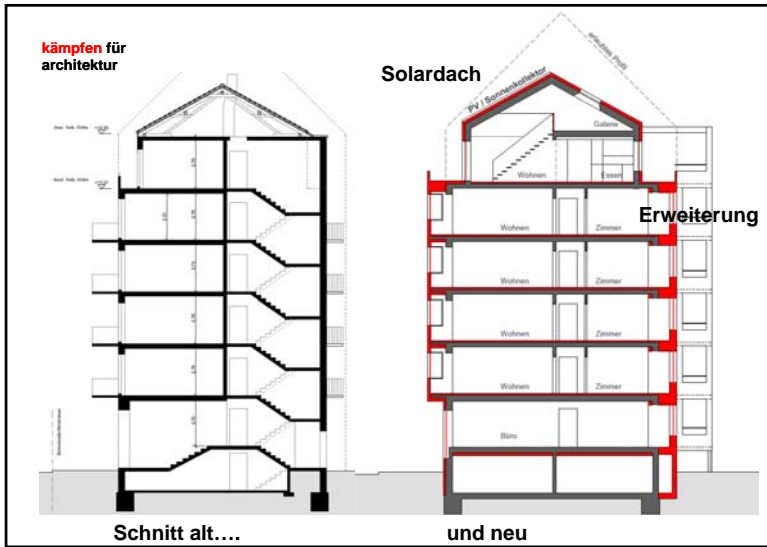
Umbau Mehrfamilienhaus
Birmensdorferstrasse, Zürich

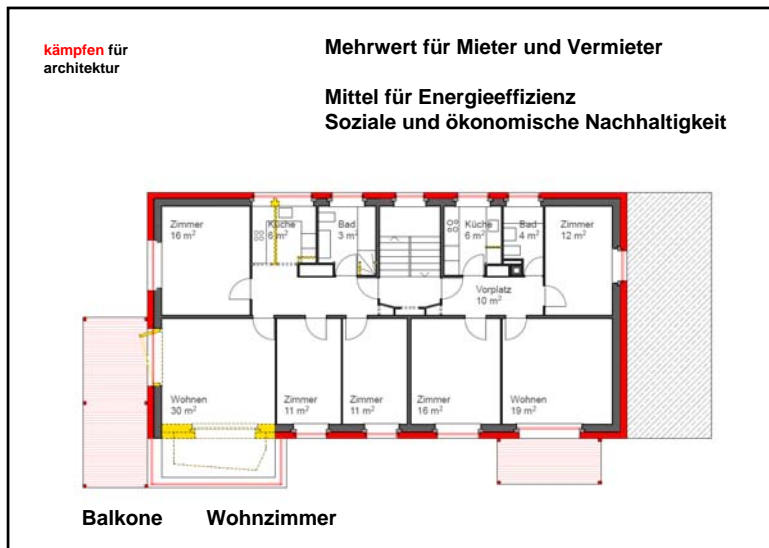
Energiestandard: Nullheizenergie
Zertifikat: Minergie-P (ausstehend)
Energiesystem: Solar/Erdgas
Konstruktion: Massivholzbau

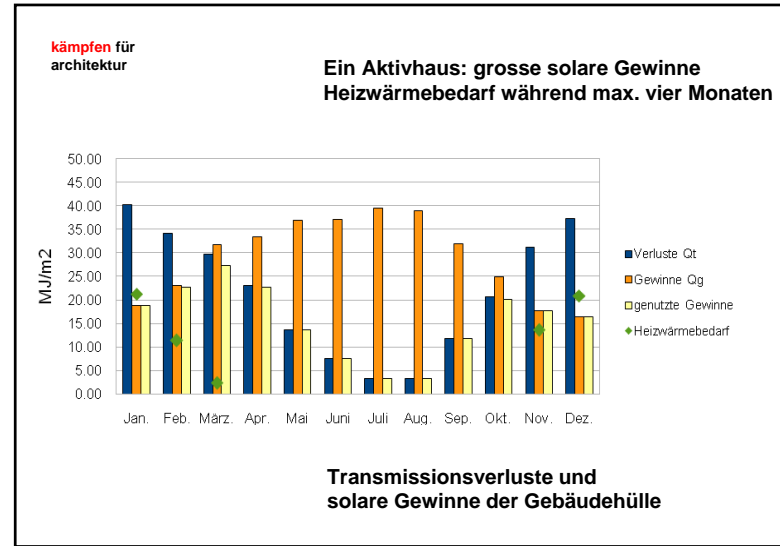
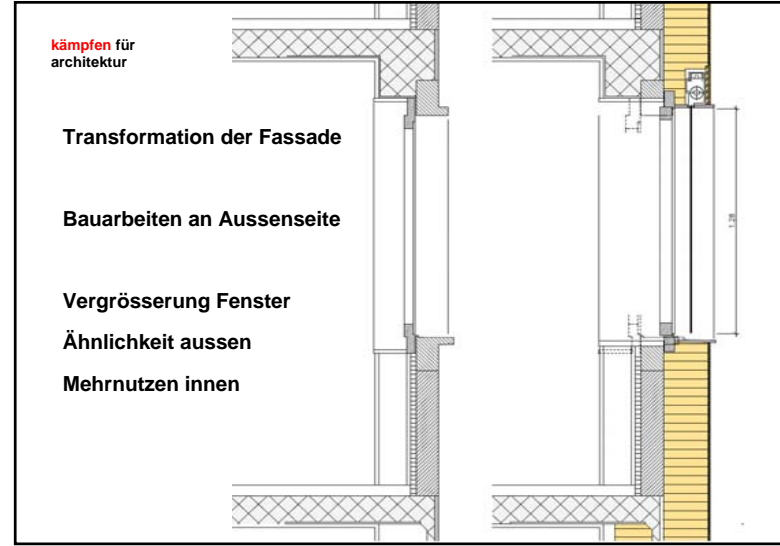
Forschungsprojekt

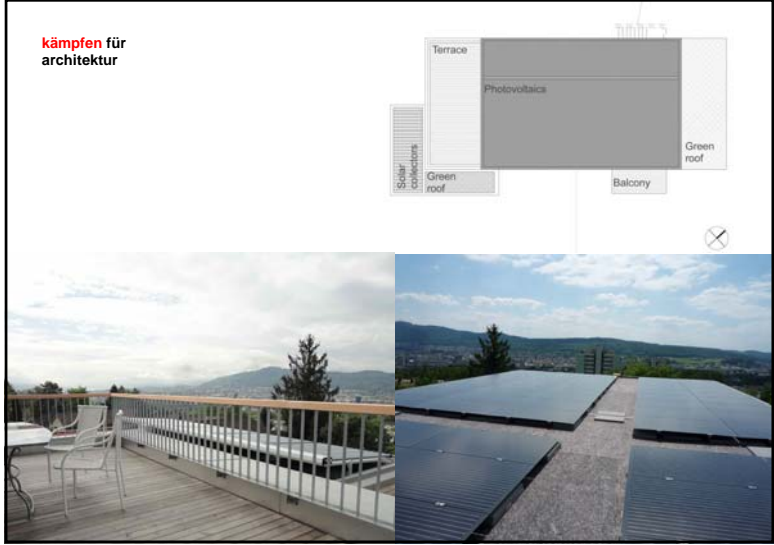
...Internationale Energieagentur, IEA
„Solarenergie in der Erneuerung“











kaempfen für architektur

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Solarenergie und Holz
Renovationen und Umbauten**

www.kaempfen.com