



Workshop <Besseres Bauen und Sanieren> vom 23.6.2006

M.C. Theurillat:

„MINERGIE-P: Chancen und Herausforderungen
an Hand eines konkreten Beispiels“




1

The logo for MINERGIE-P, with 'MINERGIE-P' in black and red, and a registered trademark symbol.


Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie



gribi theurillat ²
Immobilien-Dienstleistungen und Generalunternehmung




Einleitung:

Marc C. Theurillat, Mitglied VR 
Immobilien-Dienstleistungen und Generalunternehmung

- 1) Warum das Projekt COSY PLACE ?
- 2) Was bedeutet MINERGIE-P bei uns?
- 3) Wie verkauft sich COSY PLACE ?
- 4) Welche Erfahrungen bisher gemacht ?
- 5) Fazit ?

3



Ausgangslage: <Grundsatz – Entscheid>:

Wir wollen ein Minergie-P Projekt umsetzen:

- weil die Energiepreise weiter steigen
- weil MINERGIE/MINERGIE-P die Zukunft prägt
- weil wir diese Technik beherrschen wollen
- weil wir regionaler Marktleader bleiben wollen

4

MINERGIE-P®
Mehr Lebensqualität, hoher Energieverbrauch
Meilleurs qualifié de vie, faible consommation d'énergie

COSY PLACE
WOHNGEFÜHL

**Gelegenheit mit typischer Situation:
MFH in städtischem Umfeld (Nordhang, Bruderholz)**

- 5 STWE – Wohnungen: Eigentümer ist auch Nutzer
- Im Vordergrund steht das Wohlbefinden




MINERGIE-P®
Mehr Lebensqualität, hoher Energieverbrauch
Meilleurs qualifié de vie, faible consommation d'énergie

COSY PLACE
WOHNGEFÜHL

Warum das Projekt COSY PLACE ?


- Damit wir Bauherren kompetent beraten können
- Weil MINERGIE-P Zukunft hat
- Weil wir Erfahrungen im städtischen Umfeld sammeln wollen
- Weil wir von der Verkäuflichkeit überzeugt sind

6

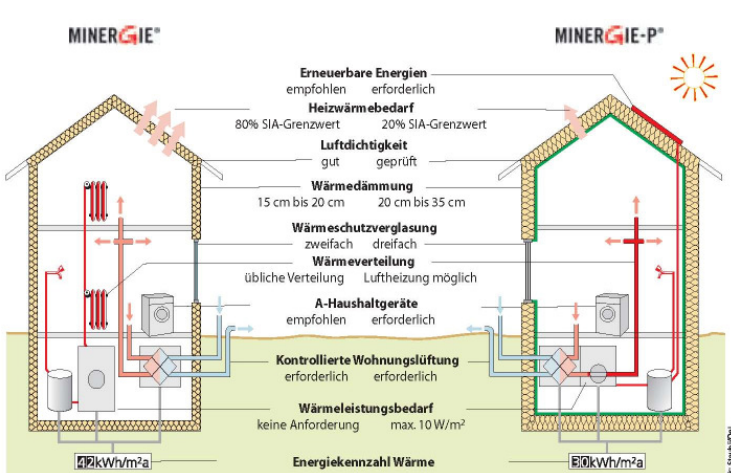


MINERGIE-P®
Mehr Lebensqualität, hoher Energieverbrauch
 Meilleurs qualifié de vie, faible consommation d'énergie

COSY PLACE
WOHNGEFÜHL



2) Was bedeutet MINERGIE-P bei uns?



Erneuerbare Energien
empfohlen erforderlich

Heizwärmebedarf
80% SIA-Grenzwert 20% SIA-Grenzwert

Luftdichtigkeit
gut geprüft

Wärmedämmung
15 cm bis 20 cm 20 cm bis 35 cm

Wärmeschutzverglasung
zweifach dreifach

Wärmeverteilung
übliche Verteilung Lüftheizung möglich


A-Haushaltgeräte
empfohlen erforderlich

Kontrollierte Wohnungslüftung
erforderlich erforderlich

Wärmeleistungsbedarf
keine Anforderung max. 10 W/m²


Energiekennzahl Wärme
12 kWh/m²a 20 kWh/m²a

7
8

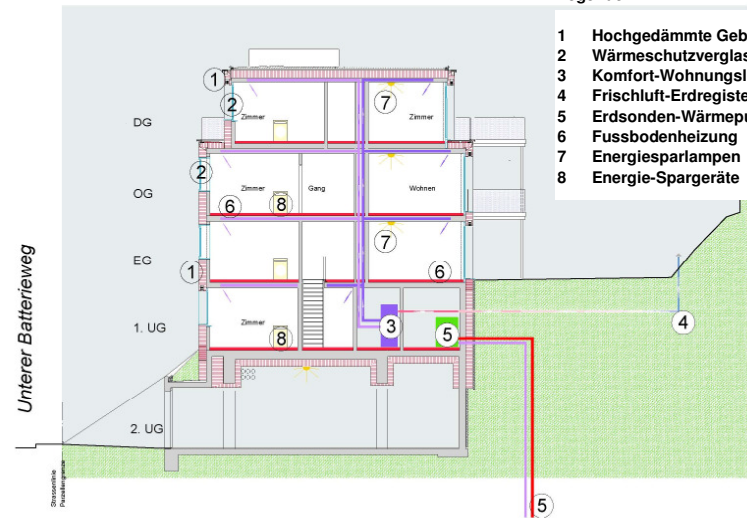


MINERGIE-P®
Mehr Lebensqualität, hoher Energieverbrauch
 Meilleurs qualifié de vie, faible consommation d'énergie

COSY PLACE
WOHNGEFÜHL



Unser Energie-Konzept:



Unterer Batterieweg

Legende

- 1 Hochgedämmte Gebäudehülle
- 2 Wärmeschutzverglasung
- 3 Komfort-Wohnungslüftung
- 4 Frischluft-Erdregister
- 5 Erdsonden-Wärmepumpe
- 6 Fussbodenheizung
- 7 Energiesparlampen
- 8 Energie-Spargeräte

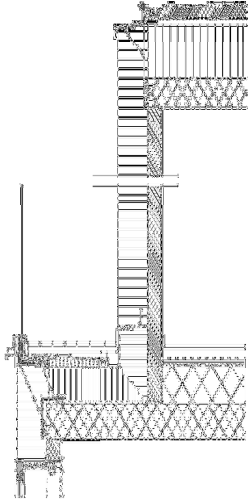
8
4

MINERGIE-P®
 Mehr Lebensqualität, better Energieverbrauch
 Meilleurs qualité de vie, faible consommation d'énergie

COSY PLACE
 WOHNGEFÜHL

Wärmedämmung:

- 32 cm Steinwolle („schüsselt“ nicht, bessere Dichtung bei Durchdringungen, besserer Lärmschutz; aber ca. 20 % teurer als Styropor)
- 2 versetzte Lagen; geklebt + 6 bis 8 Dübel pro m²; eingelassene „Teller“
- U-Wert ganze Wand = 0,12 W/m² °K
- Terrassengeländer !



9

MINERGIE-P®
 Mehr Lebensqualität, better Energieverbrauch
 Meilleurs qualité de vie, faible consommation d'énergie



COSY PLACE
 WOHNGEFÜHL

Konstruktive Details:

- 2 Typen Fenster: im Norden: „fassadenbündig“ (!), im Süden: „normal“
- U-Werte: Glas: 0,50; Rahmen: < 1,00; Durchschnitt: 0,8 W/m²°K
- Herausforderungen: Montagebügel und Wärmedämmung des „Kastens“ (Architektur siegte) → sowie Beschattung im Sommer



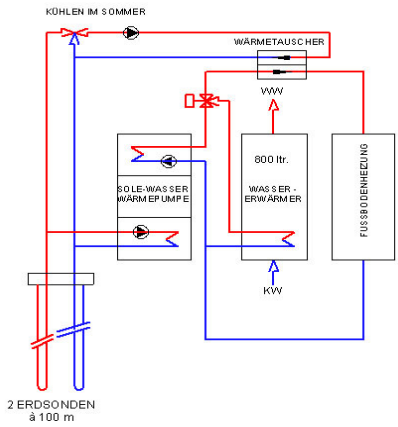
10



Wärmeverteilung:

- Fussbodenheizung im Winter
- „Natural Cooling“: Wärmeabfluss im Sommer

PRINZIPSCHEMA WÄRMEERZEUGUNG




11

2) Was bedeutet MINERGIE-P bei uns?

- Starke Wärmedämmung und „Super-Fenster“ senken den Heizwärmebedarf auf 20% !
- Erneuerbare Energie mit Erdsonden-Wärmepumpe
- Komfortlüftung, Fussbodenheizung und „Natural Cooling“ ergeben besondere Behaglichkeit !
- Zertifikat BS 001 !


12



3) Wie verkauft sich COSY PLACE ?

- Im Vordergrund steht die Behaglichkeit:
 - “...edles Wohnen, modern, grosszügig, exklusiv, ...höchsten Wohnkomfort und tiefe Energiekosten...”
 - Kunden für gehobene STWE-Wohnung
 - MINERGIE-P kaum ausschlaggebend
- Noch zu früh für Urteil:
 - Projektstand: erst beim Aushub
 - Lage zum Nachbarn im Süden schwer vorstellbar


13



Reaktionen aus Umfeld:

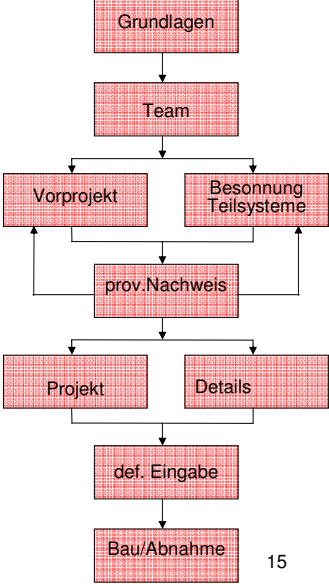
- Der Kanton BS und die ETH (“novatlantis”) suchen und fördern zukunftsweisende Bauprojekte
- Konstruktive Zusammenarbeit mit MINERGIE-Zertifizierungsstelle für Zertifikat BS/001
- COSY PACE nominiert für den <Faktor 4-Preis>

14

Planungs-Ablauf <MINERGIE-P>:



- Entscheid ganz am Anfang
- Spezialisten früh beiziehen
- Mit Vorprojekt auch Teilsysteme evaluieren und provisorischen MINERGIE-P-Nachweis erstellen
- Projekt und def. MINERGIE-P-Eingabe
- Besondere Bauüberwachung (Dichtigkeit) bis Abnahme



```

graph TD
    Grundlagen --> Team
    Team --> Vorprojekt
    Team --> Besonnung[Besonnung Teilsysteme]
    Vorprojekt --> provNachweis[prov. Nachweis]
    Besonnung --> provNachweis
    provNachweis --> Projekt
    provNachweis --> Details
    Projekt --> defEingabe[def. Eingabe]
    Details --> defEingabe
    defEingabe --> BauAbnahme[Bau/Abnahme]
    
```

15

Einsparungen pro Jahr:

An Energie (Heizung, Warmwasser, Lüftung):
70'000 kWh/a → - 79 %


An Geld (wie oben):
4'000 CHF/a → - 63 %

Grund:
Heizöl kostet 7,6 Rp/kWh, Strom 10,6 resp. 30,7 Rp/kWh

Amortisation der technischen Zusatzkosten in 20 Jahren bei einem Energiepreis von etwa 25 Rp/kWh (260 CHF/100l)

Stand 17.5.2006

16



4) Welche Erfahrungen bisher gemacht ?

- Anderer Planungsablauf und spezielles Know-How nötig.
- An allen Standorten und mit guter, passender Architektur möglich.
- Technisch anspruchsvolle Details entwickelt.
- Wirtschaftlichkeit erst nach Optimierungen und bei höheren Energiepreisen gegeben.

17



Wir danken unseren Partnern:



Gartenmann Engineering AG



Energie
Umwelt
Akustik
Bauphysik



RAIMANN + PARTNER AG
Beratende Ingenieure für Gebäude- und Energietechnik
www.raimann-partner.ch



gribi theurillat
Immobilien-Dienstleistungen und Generalunternehmung

18



Es gibt nichts Gutes, ausser man tut es!

gribi theurillat
Immobilien-Dienstleistungen und Generalunternehmung