



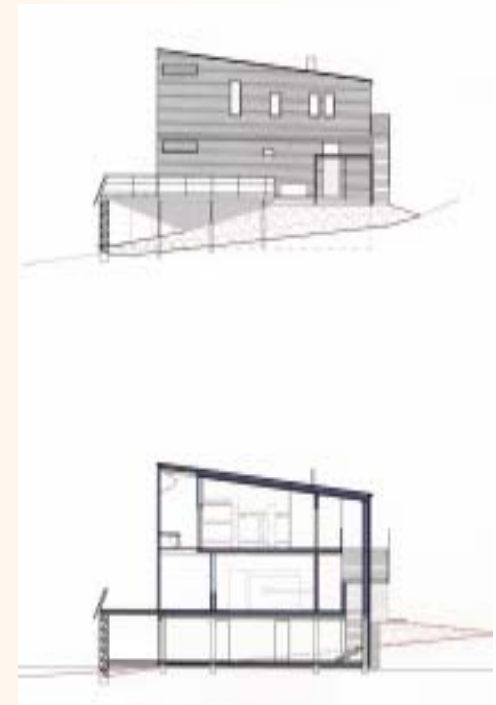
solar4alpin



alpiner stützpunkt

schiestlhaus am hochschwab

information nov01



alpiner stützpunkt

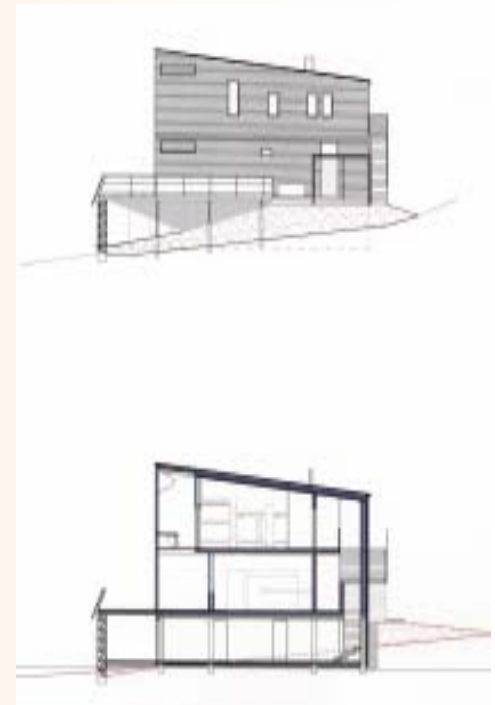
schiestlhaus am hochschwab



Zielsetzung:

Integriertes Gesamtkonzept für einen ökologischen Alpinen Stützpunkt auf Basis von Solarenergie

information nov01



alpiner stützpunkt

schiestlhaus am hochschwab



- **Planungsgrundlagen**
- **Gebäudekonzept – Entwicklung**
- **Ver- und Entsorgung**

alpiner stützpunkt

schiestlhaus am hochschwab



• Planungsgrundlagen

• Vergleichsprojekte



**Erfahrungswerte
und Daten
von aktuellen
Hüttenprojekten**

- Baukosten
- Komponenten
- Energiewerte

b. Nutzungsszenarien



**Aufzeichnungen
über Belegungszahlen
u. Besucherfrequenz
(Hüttenbuch)**

- Standort Hochschwab
- Vergleichswerte von Referenzhütten

c. Bauphysikalische Grundlagen



**Klimadaten
(Globalstrahlung,
Sonnenschein-
Dauer,...)**

- Meßdaten vglb. Wetterstationen adaptiert

alpiner stützpunkt

schiestlhaus am hochschwab



- Planungsgrundlagen - **Methoden**

Daten/Erfahrungswerte von Hüttenprojekten mit innovativen Komponenten

(Stüdlhütte, Kesch-Hütte, Zittelhaus, Sarotlahütte, Welserhütte,...)

Workshop

mit Vertretern von
Alpinen Vereinen,
Hüttenwirten,
Fachplanern.
(integrierter
Planungsprozess!)

Datenerhebung mit Fragebögen

Fachseminar

„Umweltgerechte Ver-
und Entsorgungskonzepte
für Berg- und
Schutzhütten“ (DAV).

Ver- und Entsorgungssysteme
Baukosten/m² NFL
Bauweise / Material
Ausstattung der Hütte (Komfort)
Energieverbrauch (Planung / Realität)
Zufriedenheit Wirt / Gast

alpiner stützpunkt

schiestlhaus am hochschwab



2. Gebäudekonzept - Entwicklung

**Nutzungs-
szenarien**



variable Nutzung
(schwankende Belegung
abh. von Jahreszeit u. Wetter
5% - 40% - 120%)



**flexibles
Raumkonzept**

**Gebäude-
Form,
Orientierung**



Kompakter Baukörper bei max.
Südfassade, Kollektorflächen



**Baukörper
Architektur**

**Gebäude-
hülle**



Thermische Qualität der
Gebäudehülle (Passivhaus)



Baustoffe



Ökologie
Wirtschaftlichkeit
Technische Einsetzbarkeit im
Hochgebirge
Transportgewicht (Helikopter)



**Alpin-
Tauglichkeit**

alpiner stützpunkt

schiestlhaus am hochschwab



2. Gebäudekonzept - Entwicklung

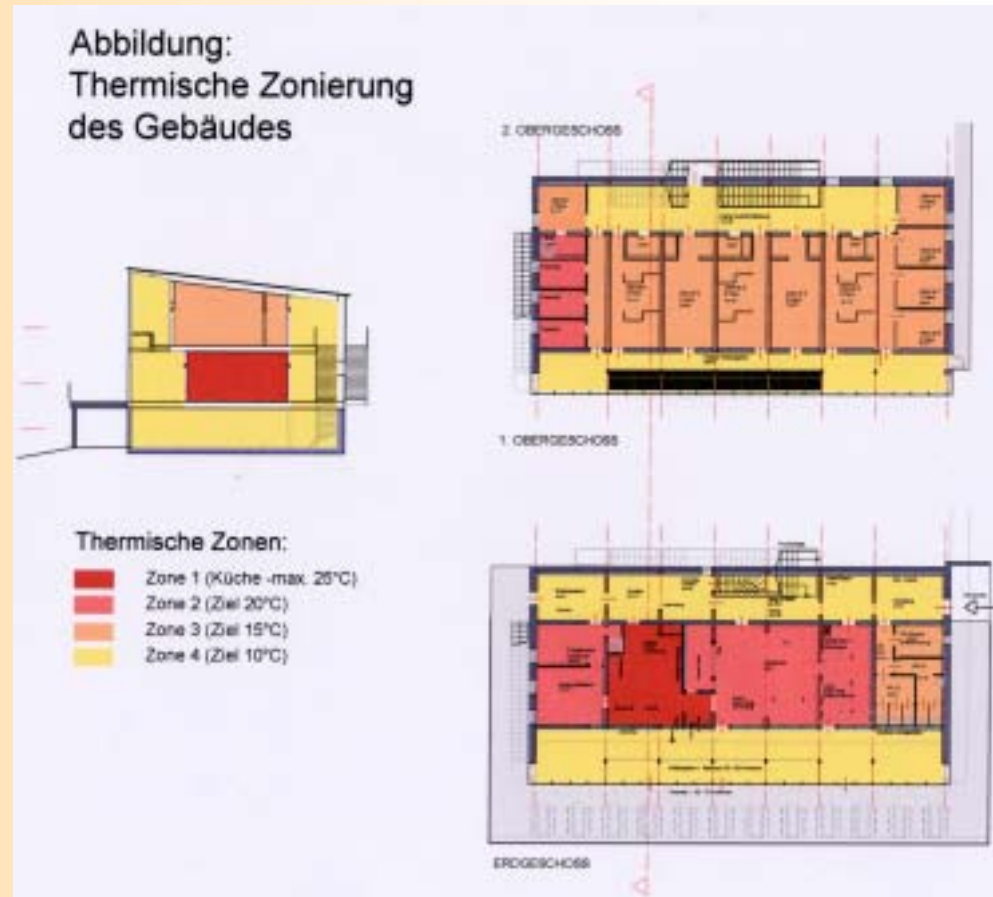
Ziel: beheizte Zone möglichst kompakt zur Minimierung der Wärmeverluste.

Zwiebelschalenprinzip:

Entsprechend der schwankenden Belegungszahlen werden Zonen „dazu- oder weggeschaltet“.

Die unbeheizten Räume bilden somit eine Pufferzone zwischen dem beheizten Bereich und dem kalten Außenraum.

Sze-narien	0 Gäste (Schlecht wetter)	20 Gäste (Schlecht wetter)	40 Gäste (Schlecht wetter)	40 Gäste (Schön-wetter)	110 G. + 150 Tagesg. (Schön-wetter)
Zonen					
Zone 1 (Küche)	beheizt (Herd)	beheizt (Herd)	beheizt (Herd)	beheizt (Herd)	beheizt (Herd)
Zone 2 (WiW+ Stube)	beheizt	beheizt	beheizt	natürlich erwärmt	natürlich erwärmt
Zone 3 (Stube2 OG1)	unbeheizt	tem-periert	tem-periert	natürlich erwärmt	natürlich erwärmt
Zone 4 (OG2, WIGA)	unbeheizt	unbeheizt	unbeheizt	natürlich erwärmt	natürlich erwärmt
Terrasse	unbe-nutzt	unbe-nutzt	unbe-nutzt	Benutzt!	Benutzt!

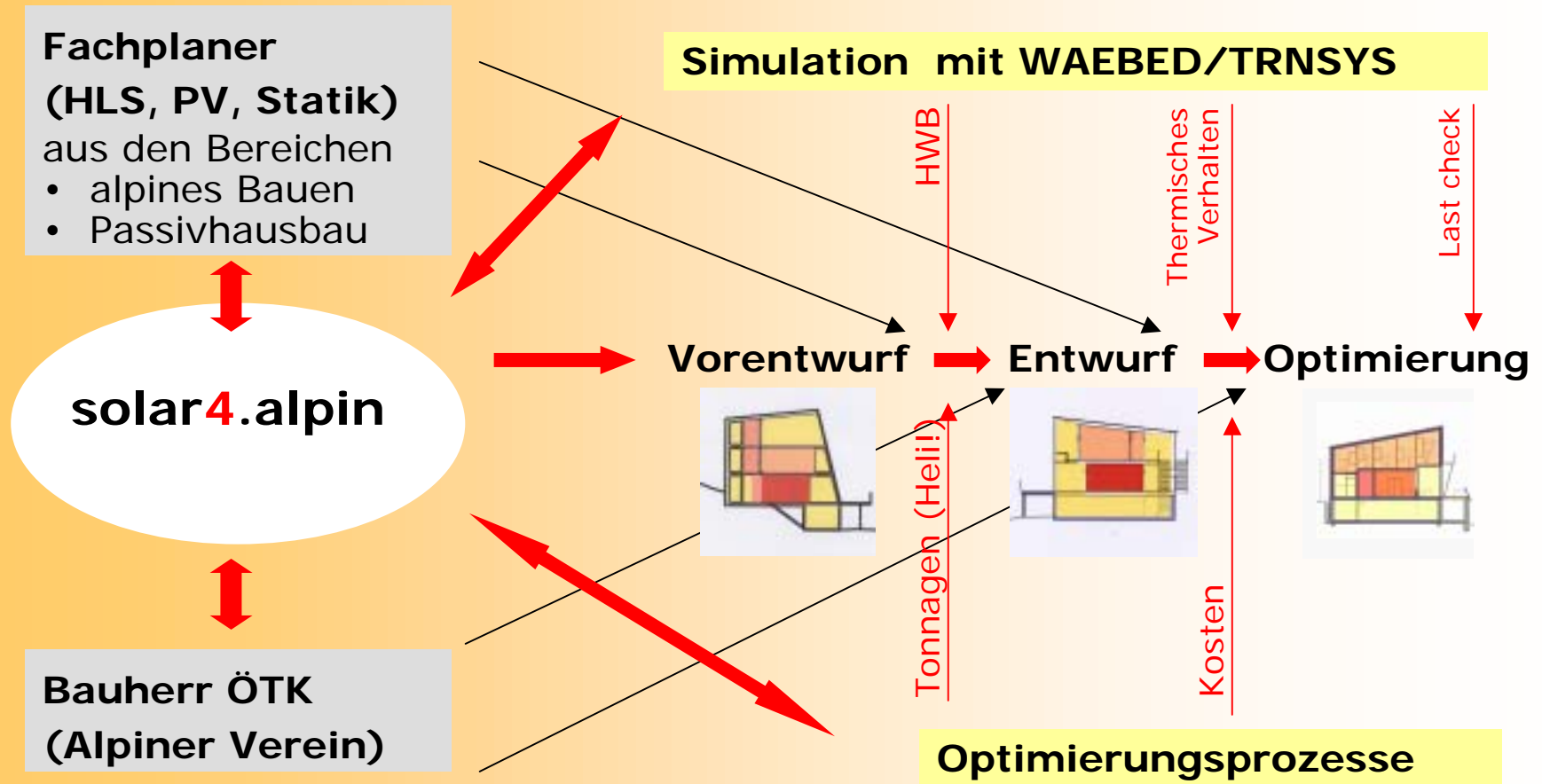


alpiner stützpunkt

schiestlhaus am hochschwab



2. Gebäudekonzept – Entwicklung – Arbeitsprozess:



alpiner stützpunkt

schiestlhaus am hochschwab



3. Ver- und Entsorgungskonzept

Außergewöhnliches
Thermisches Verhalten
des Gebäudes –
bedingt durch:

- ➔ **Passivhausqualität Hülle**
- ➔ **hohe solare Einträge durch die alpine Lage**
- ➔ **hohe innere Leistungen durch Abwärme der Küche und Belegung**
- ➔ **Thermische Zonierung**



