



---

# Herzlich Willkommen

## Holzwärme im mehrgeschoßigen Wohnbau

klima:aktiv holzwärme  
Wien, 2. April 2008

## Programm

- 09:30 Uhr** **Begrüßung** Landesrat Josef Plank
- 09:45 Uhr** **klima:aktiv – Vorstellung Angebotsschwerpunkte 2008**  
Bernd Gottinger, klima:aktiv holzwärme
- 10:00 Uhr** **Holzwärme – Versorgungssicherheit und Preisstabilität**  
Christian Rakos, proPellets Austria
- 10:25 Uhr** **Förderungen im mehrgeschoßigen Wohnbau mit klima:aktiv nutzen**  
Susanne Geissler, Österreichische Energieagentur
- 10:50 Uhr** **Randbedingungen für Holzwärme im mehrgeschoßigen Wohnbau**  
Robert Korab, raum & kommunikation
- 11:15 Uhr** **Kaffeepause**
- 11:40 Uhr** **Mikronetze für den Wohnbau im Praxistest**  
Christian Mayerhofer-Burger, Agrar Plus St. Pölten

## Programm

- 12:05 Uhr** **Möglichkeiten und Varianten von Biomasse-Contracting im Wohnbau**  
Egon Berger, Weber Haustechnik
- 12:30 Uhr** **Vorstellung von best practice-Anlagenbeispielen**  
Michael Sillipp, Wien Süd | Helmut Meisl, gswb | Stefan Haertl, Heimat Österreich |  
Otmar Amon, Gedesag | Robert Korab, raum & kommunikation
- 13:00 Uhr** **Mittagspause**
- 14:00 Uhr** **Von den Anderen lernen, die vorne sind**  
Anlagenkombinationen in Neubau und Sanierung – ein Praxisbericht  
Helmut Meisl, gswb Salzburg
- 14:30 Uhr** **Biomasseanlagen im Gebäudebestand** – Anforderung und Rahmenbedingungen  
Armin Themessl, AEE Kärnten/Salzburg
- 14:55 Uhr** **Solarsysteme im Geschößwohnbau** – Technik, Qualitätskriterien und Wirtschaftlichkeit  
Friedrich Brandstetter, arsenal research klima:aktiv solarwärme
- 15:20 Uhr** **Wohin geht's mit der Holzwärme – Podiumsrunde Bauträger**  
Michael Sillipp, Wien Süd | Helmut Meisl, gswb | Stefan Haertl, Heimat Österreich  
Otmar Amon, Gedesag | Robert Korab, raum & kommunikation

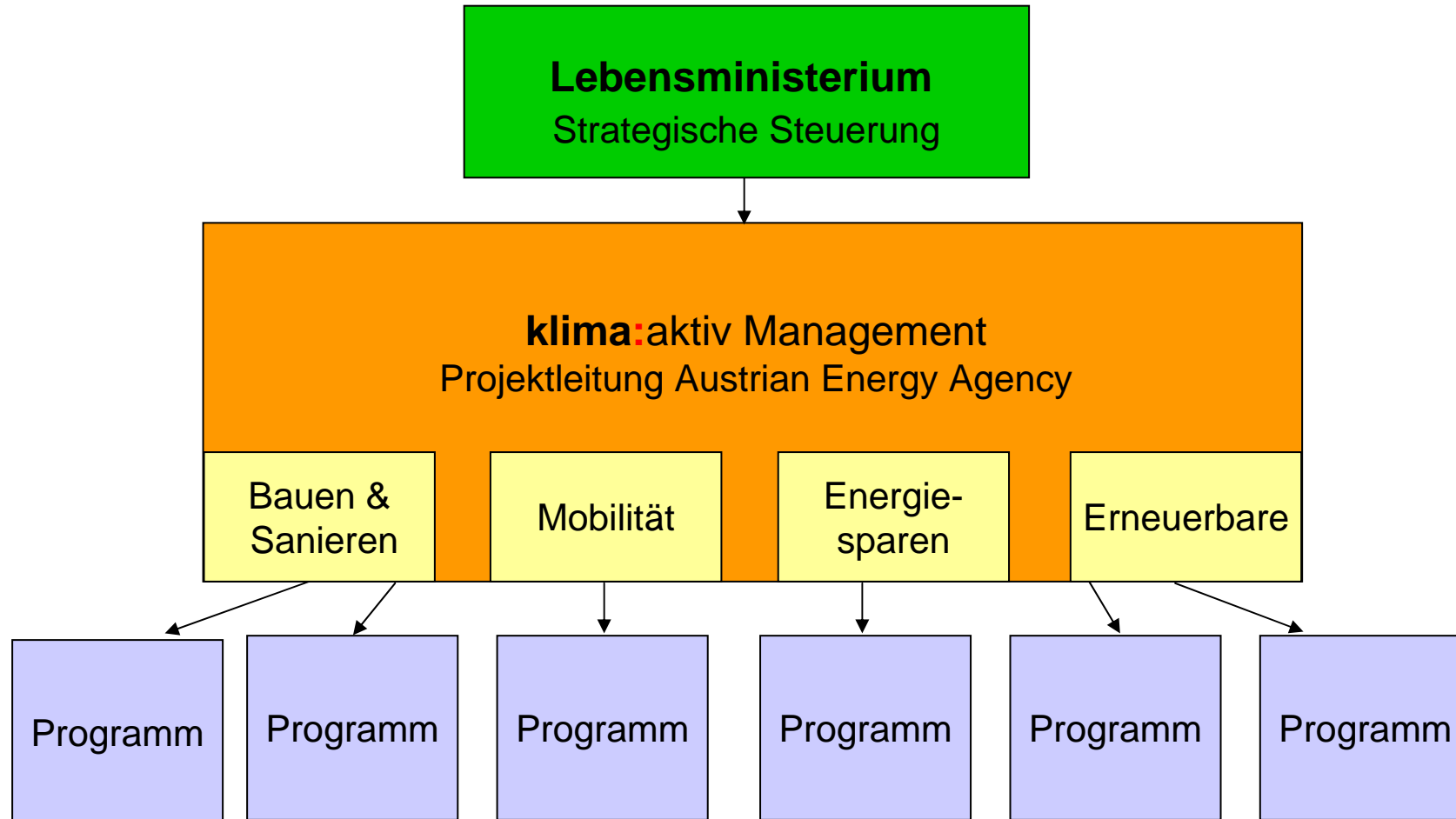
## klima:aktiv – Impulsgeber für den Klimaschutz



## klima:aktiv – Die Klimaschutzinitiative des Lebensministeriums

- klima:aktiv ist Teil der österreichischen Klimastrategie
- klima:aktiv bündelt die „freiwilligen“ Maßnahmen der Klimastrategie
- klima:aktiv stärkt und ergänzt die bestehenden Initiativen
- klima:aktiv **Programme** werden spezifisch dort gestartet, wo
  - die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen passen
  - Marktakteure bereit zur Kooperation sind
  - zusätzliche Impulse etwas bewirken können

## klima:aktiv – Struktur



## klima:aktiv – Übersicht Themen und Zielgruppen

	KonsumentInnen	Unternehmen	Verwaltung/ Gemeinden
Bauen und Sanieren	klima:aktiv Standard Ein-/Zweifamilienhäuser	Wohngebäude Betriebsgebäude Haustechnik	Öffentliche Gebäude Haustechnik
Energiesparen	Stromsparen	Produktion Beschaffung Nutzung	Beschaffung Nutzung
Erneuerbare	Heizen und Warmwasser	Heizen- und Kühlen Energieversorgung Ressourcen- mobilisierung	Heizen- und Kühlen Energieversorgung
Mobilität	Rad fahren Öffis fahren Spritsparen	MitarbeiterInnen- mobilität Flottenmanagement	MitarbeiterInnen- mobilität Flottenmanagement

## klima:aktiv holzwärme

### Verstärkte Nutzung von Holz als Brennstoff für Wärmebereitstellung

#### Zielgruppen: Haushalte, Wohnbau, Tourismus



## klima:aktiv holzwärme – Partner

**ARGE holzwärme**

iip | innovation in progress **MADISON GRAZ**



AEE Arbeitsgemeinschaft  
ERNEUERBARE ENERGIE  
NÖ / Wien



raum & kommunikation  
»ENTWICKELN »PLANEN »BAUEN



Österreichische  
Gesellschaft  
für Umwelt  
und Technik  
**ÖGUT**



AEE.at  
Kärnten / Salzburg

**Kooperationspartner**



Austrian  
Bio Energy  
Centre



Bioenergy  
Austria



Fachhochschul  
Studiengänge  
Burgenland



Österreichischer  
Biomasse-Verband



Regionalenergie  
Steiermark  
www.holzenergie.net



Energieinstitut Vorarlberg



SALZBURGER INSTITUT FÜR  
RAUMORDNUNG & WOHNEN **XSIR**

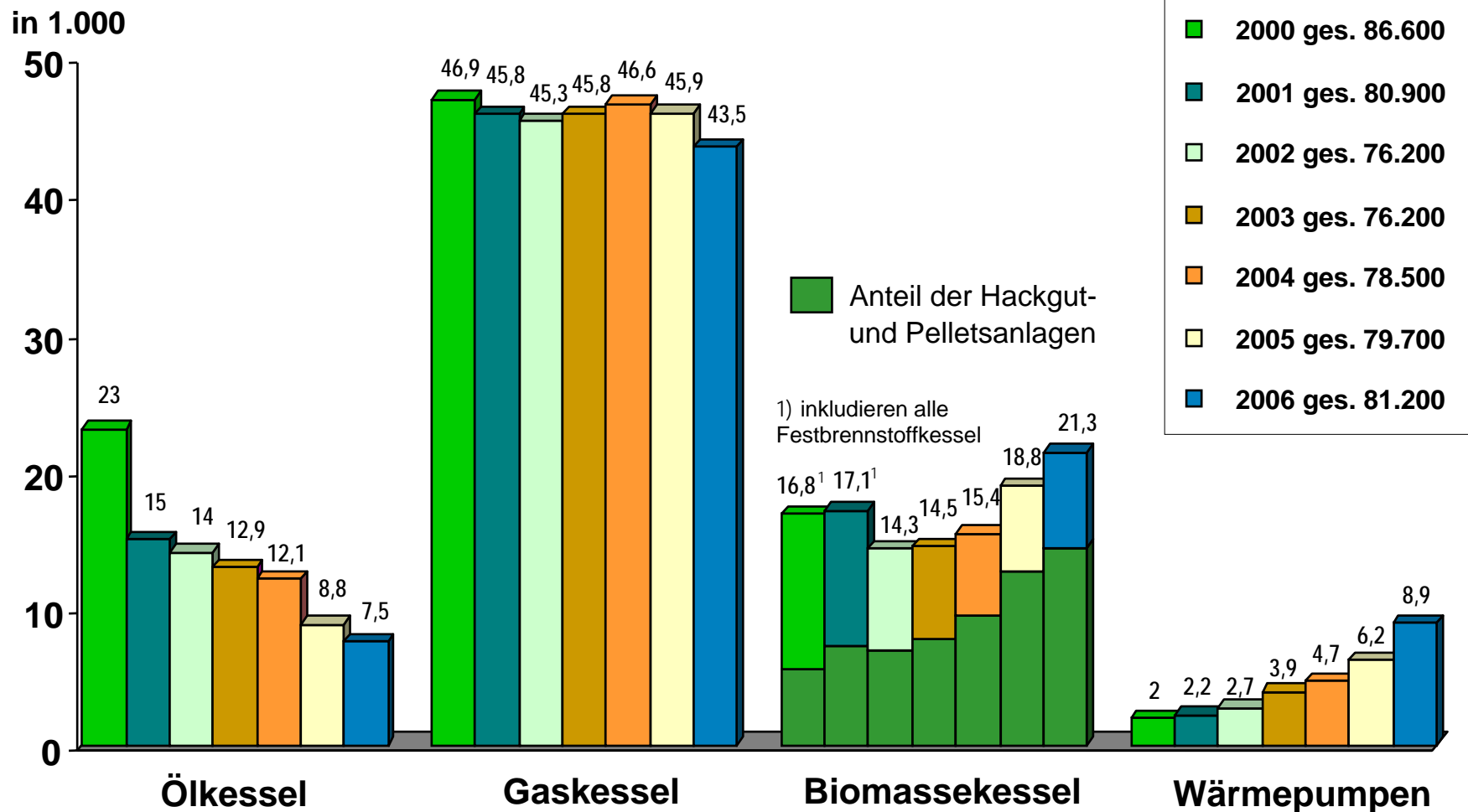
### Kooperationen mit

- Firmenpartnern des Austrian Bioenergy Centre (Kessel- und Pelletsproduzenten, Brennstoffhändler)
- gleichartigen Programmen der Bundesländer

Die "ARGE holzwärme" wird ergänzt durch Kooperationspartner, eine flächendeckende Bearbeitung Österreichs ist damit möglich.

# Heizungskessel-Installationen pro Jahr in Österreich

## Anteil der Biomasse 2006 mehr als 25%



Quelle: Regionalenergie Steiermark, Verband der Österr. Kessellieferanten; LK Niederösterreich; LGWA

## Holzwärme im mehrgeschoßigen Wohnbau

Leitfaden für Bauträger

- WARUM
- WANN
- WIE



## Warum - Holzwärme im Wohnbau

Holz ist der günstigste Brennstoff

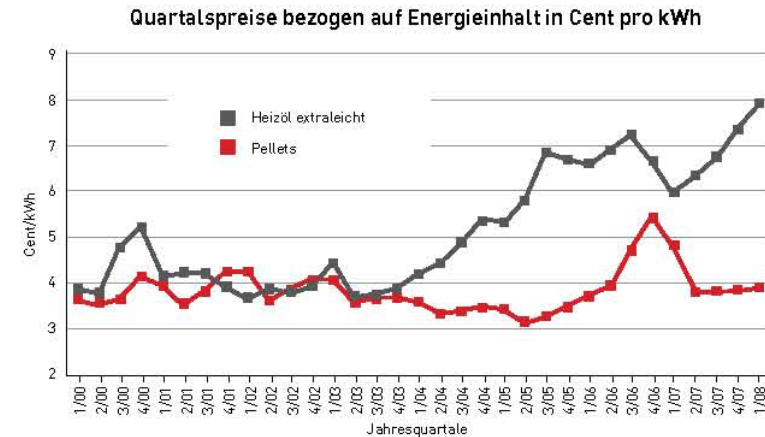


Abb.: Preisentwicklung von Pellets und Heizöl  
Quelle: www.propellets.at

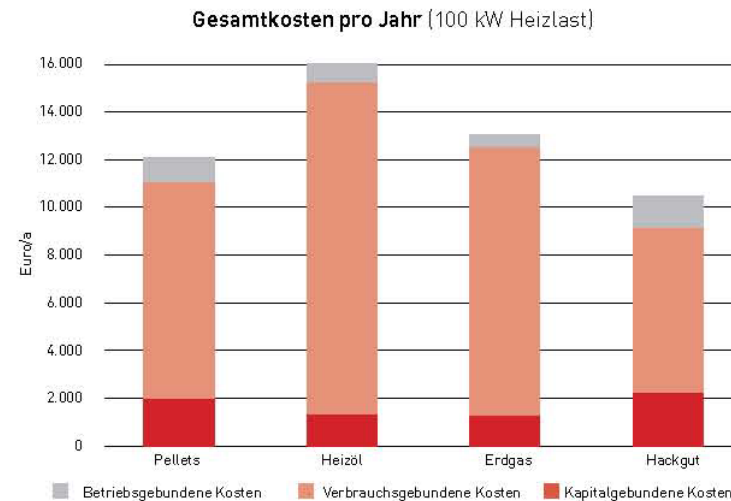


Abb.: Wirtschaftlichkeit des Energieträgers Holz  
Quelle: AEA, Kasimir Nemestothy, Heizkostenkalkulation

## Warum - Holzwärme im Wohnbau

Holz ist der umweltfreundlichste Brennstoff

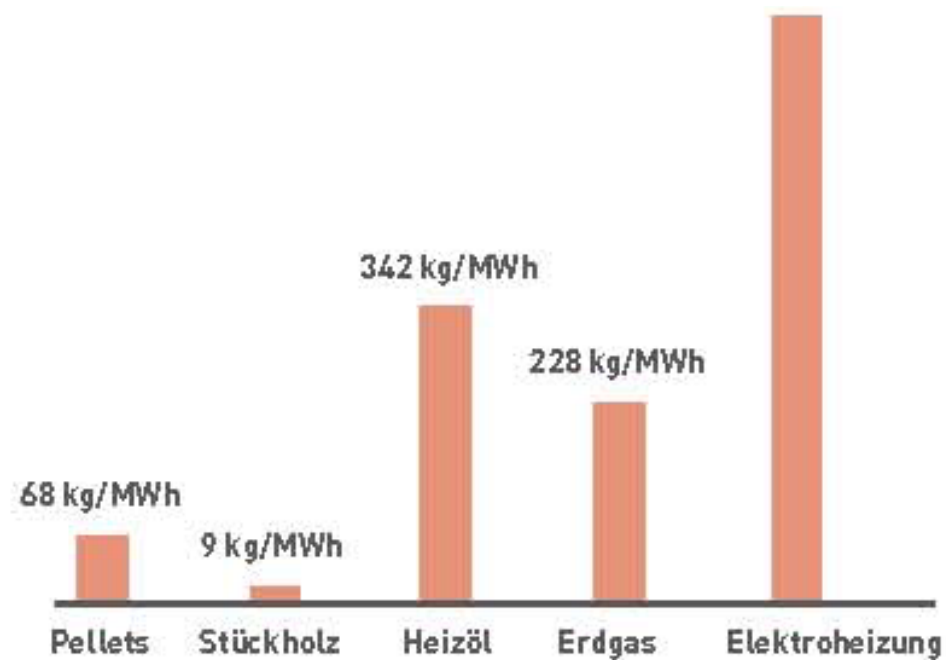
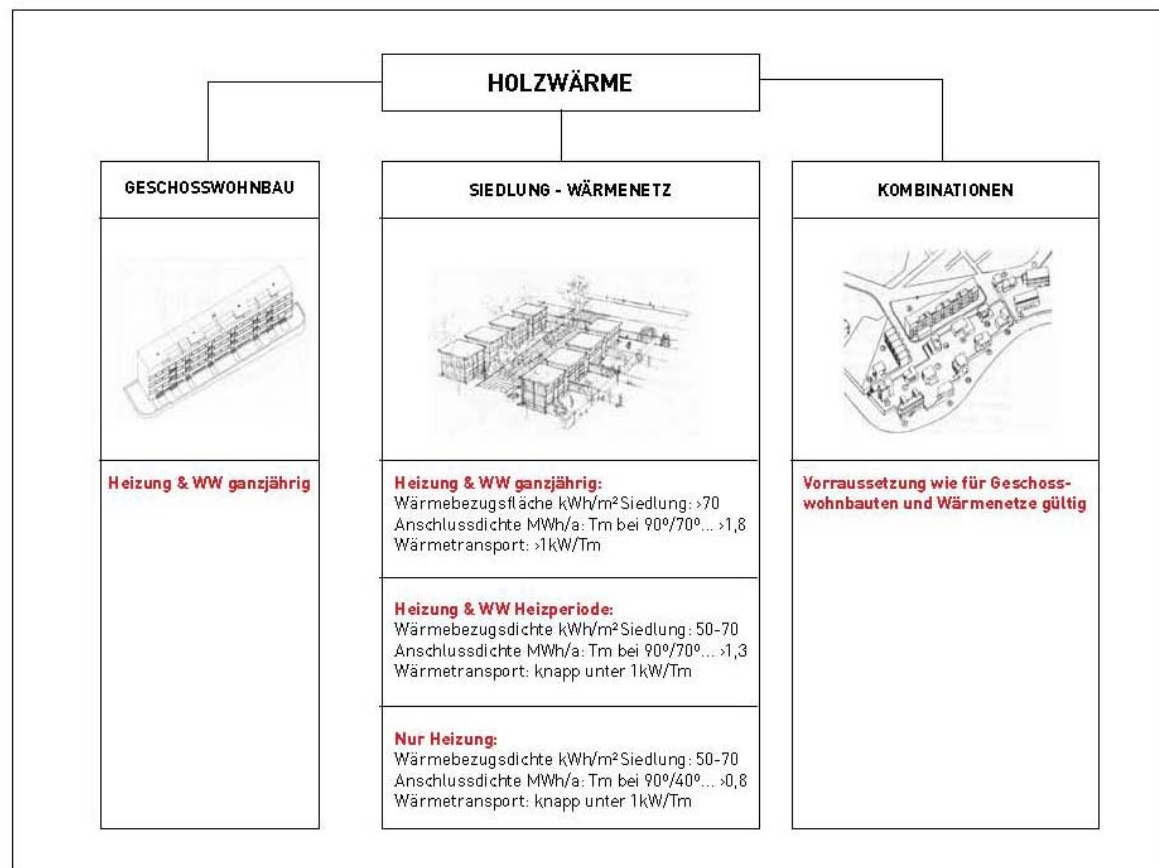


Abb.: Umweltwirksamkeit des Energieträgers Holz  
Quelle: Vergleich der CO<sub>2</sub>-Emissionen verschiedener Heizsysteme inklusive der Vorketten (Öko-Institut, Gemis 4.0)

## Wann – Holzwärme-Anlagen für Gebäude

Für jede Siedlung die passende Anlage

Raumwärme und  
Warmwasserbereitung



## Wie – Holzwärme-Anlagen im Betrieb

Im Eigenbetrieb oder als Dienstleistung

- Umstieg auf Holzwärme
- Holzwärme Contracting

## Wie – Holzwärme in der Technik

Vom Kessel bis zum Endverbraucher

- Kesseloptimierung und Ausfallsicherheit
- Systemhydraulik
- Kombination mit Solaranlagen
- Wirtschaftlichkeit von Mikro- und Nahwärmenetzen

## Best Practice Referenzanlagen



Modellwohnbau Stieglgründe, Salzburg

Gemeinnützige Wohn- und Siedlungsgenossenschaft „Salzburg“, ÖSW Wohnbauvereinigung, Salzburg  
Architekt / Planer: Architekturbüro Archsolar: Architekten DI Wolfgang Schwarzenbacher und DI Werner Oberholzer, Salzburg  
Bauführung: Bietergemeinschaft Tiefenthaler-Schiechtle GmbH & Co, Hoch- und Tiefbau, Oberndorf  
Haustechnikplaner: Ing. Heiling GmbH, Ingenieurbüro für Gebäudetechnik, Salzburg  
Ausführende Firmen: Ing. Peter Lackinger, Planungs- u. Baustellenkoordinator, Salzburg,

**Projektbeschreibung:**

Bruttogrundrissfläche: 12.470 m<sup>2</sup>  
Heizlast: 350 kW,  
Spez. Heizlast: 32,55 W/m<sup>2</sup>  
Energieverbrauch: 280 m<sup>3</sup> Pellets

**Wärmeschutz des Gebäudes/U-Werte:**

Außenwand: 0,180 W/m<sup>2</sup>K  
Oberste Decke/Dach: 0,120 W/m<sup>2</sup>K  
Kellerdecke: 0,260 W/m<sup>2</sup>K  
Fenster: 0,920 W/m<sup>2</sup>K  
Verglasung: 0,600 W/m<sup>2</sup>K

**Haustechnik-Projektbeschreibung:**

Wärmeerzeugung/Verteilung: Biomasseheizung mit Spitzenlastabdeckung durch Gas-Brennwerttechnik; Ausstattung mit einer Aktivesolaranlage (400 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren, 40 m<sup>3</sup> Pufferspeicher); Lüftung mit Wärmerückgewinnung (Komfortlüftung); Nieder temperatur-Fußbodenheizung; Warmwasserbereitung dezentral in Wohnungsübergabestationen.

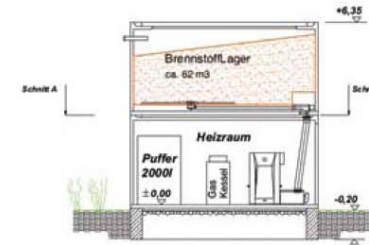


Abb.: Heizungsanrüstung Kohlplatzsiedlung, Tenneck



Abb.: Wohnoase Höglwörthweg, Gneis



Abb.: Sanierung Reinbachsiedlung, St. Johann



Abb.: Passivhausanlage Samer Mös, Salzburg/Gnigl

## klima:aktiv holzwärme Ansprechpartner

iip | innovation in progress

raum & kommunikation  
»ENTWICKELN »PLANEN »BAUEN



AEE Arbeitsgemeinschaft  
ERNEUERBARE ENERGIE

Mag. Bernd Gottinger  
Mariahilferstraße 136/2/05  
1150 Wien

DI Thomas Romm  
Lerchenfelder Gürtel 43/6  
1160 Wien

DI Armin Themeßl  
Unterer Heidenweg 7  
9500 Villach

T +43 1 8973369 12  
F +43 1 8973369 13  
M +43 699 10090044

T +43 1 7866559 21  
F +43 1 7866559 33

T +43 4242 23224 20  
F +43 4242 23224 1

[bg@iip.co.at](mailto:bg@iip.co.at)  
[www.iip.co.at](http://www.iip.co.at)

[office@raum-komm.at](mailto:office@raum-komm.at)  
[www.raum-komm.at](http://www.raum-komm.at)

[a.themessl@aee.or.at](mailto:a.themessl@aee.or.at)  
[www.aee.or.at](http://www.aee.or.at)

**Infopool**  
[www.klimaaktiv.at](http://www.klimaaktiv.at)  
[www.holzwaerme.at](http://www.holzwaerme.at)