

# Raus aus dem ÖL

# REIN in die Zukunft

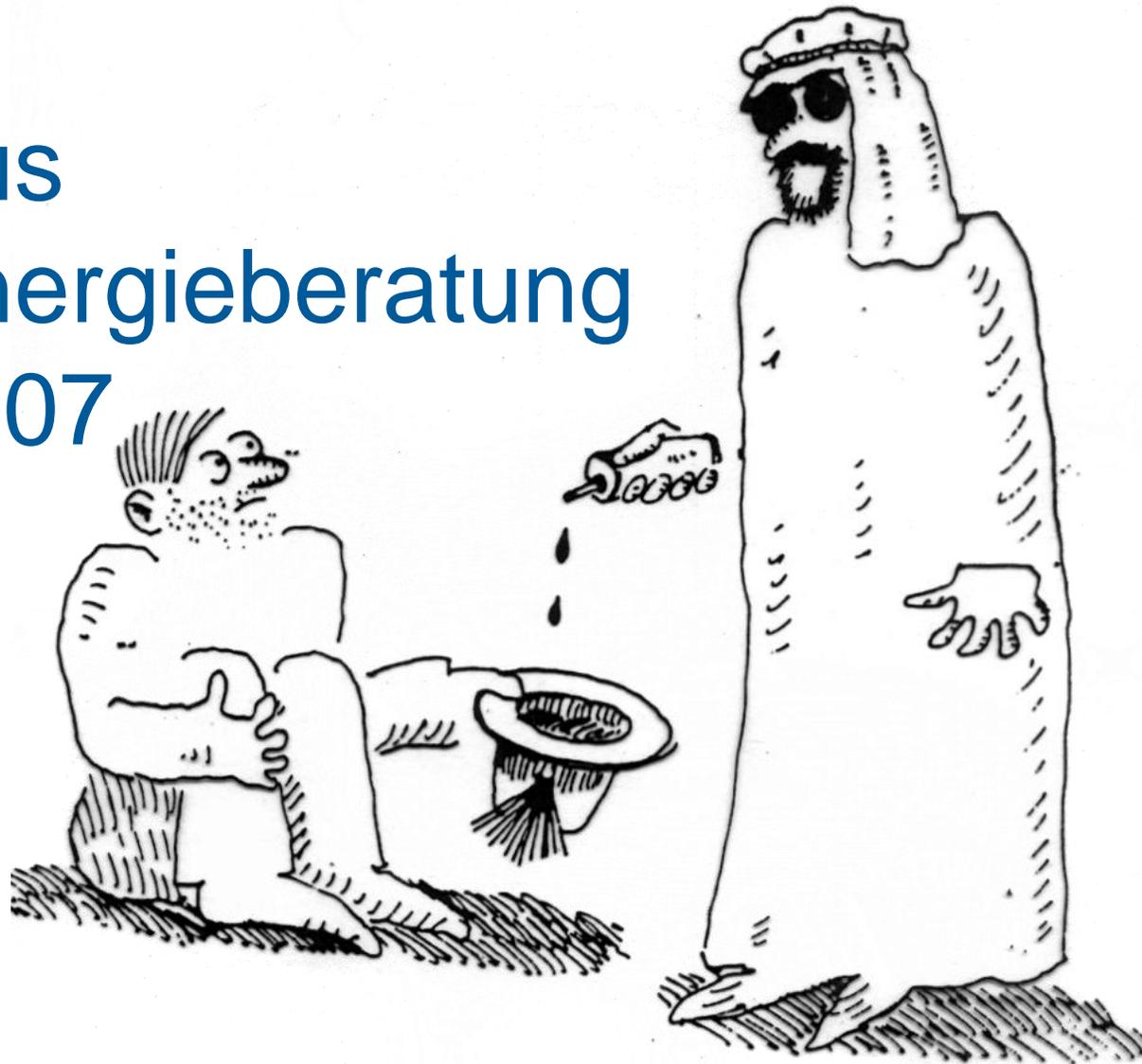
# Service der Energieberatung NÖ

- **Fachberatung am Telefon**
  - Montag bis Freitag von 8 bis 15 Uhr und Mittwoch bis 17 Uhr
- **Persönliche Fachberatung**
  - Fahrtkostenpauschale bei Beratungen vor Ort: € 40,-
  - Messeauftritte
  - Beratertage

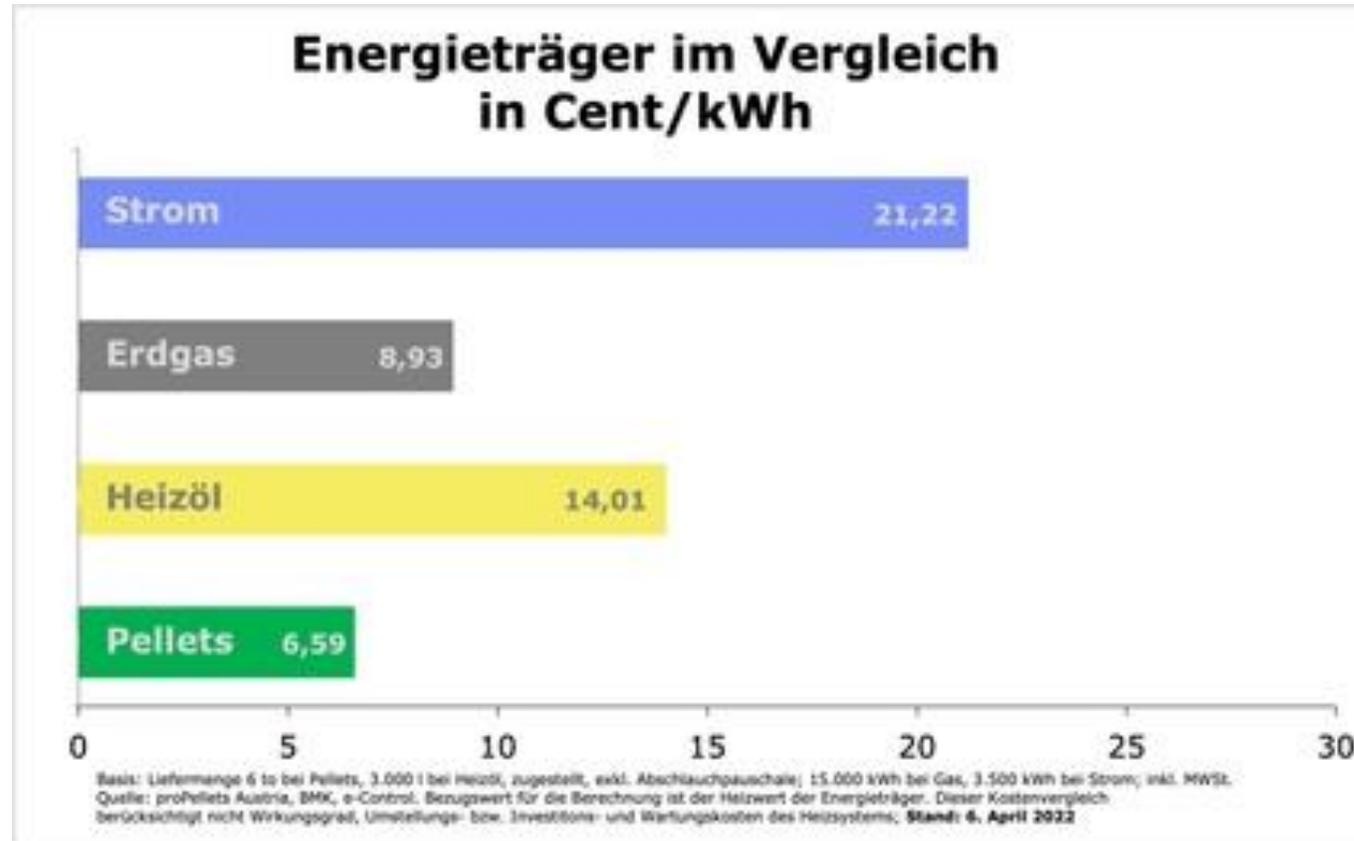
- **Vorträge**
- **Broschüren- Download/Versand**
- **Ratgeber-Download**



# Aus Energieberatung 2007

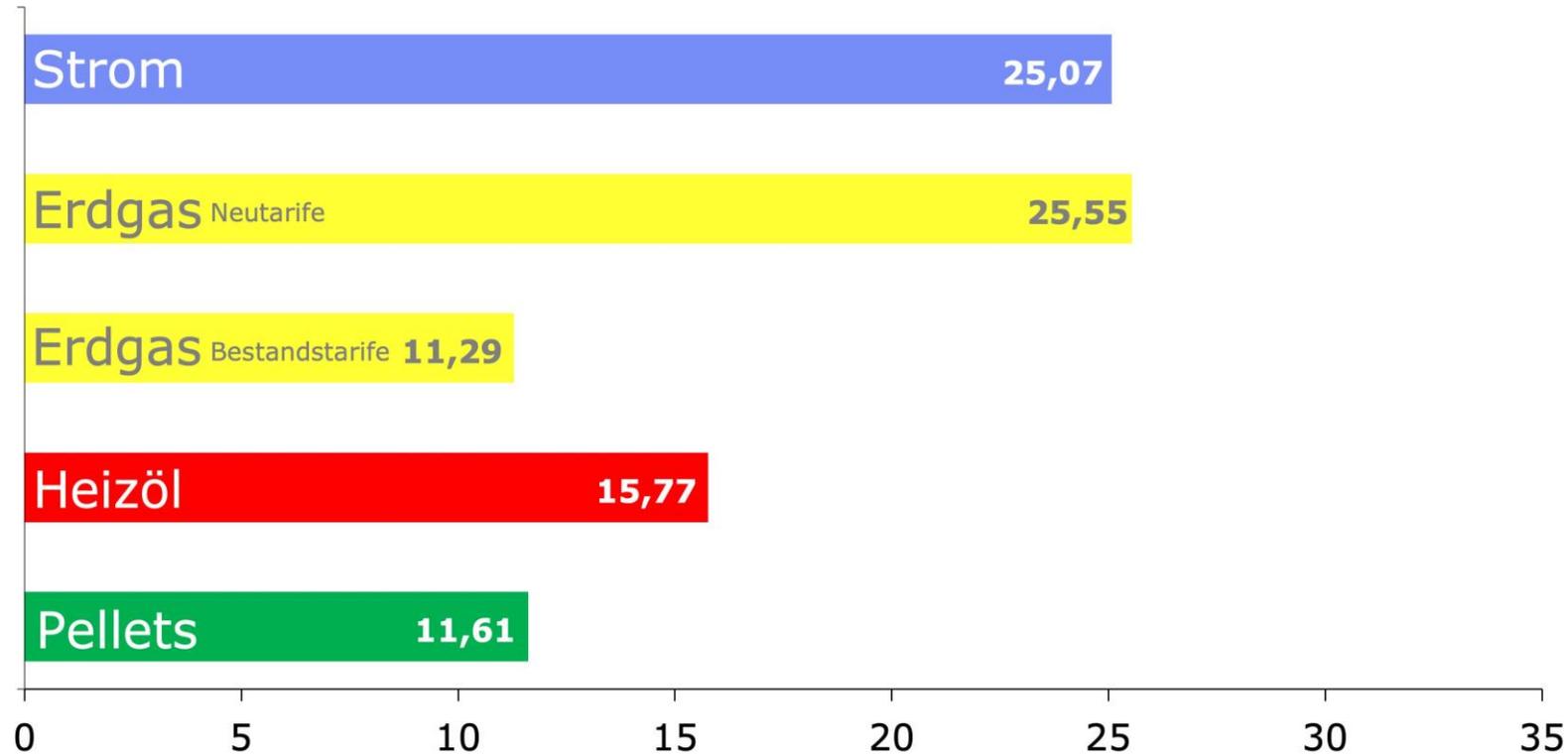


# Preise 6. April 2022



# Preise 7.Sept. 2022

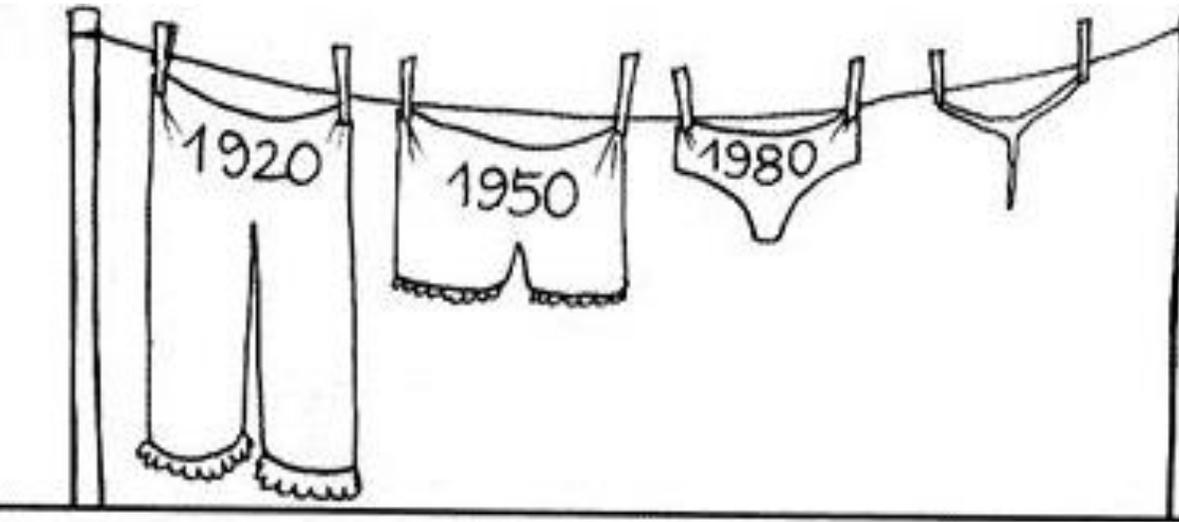
## Energieträger im Vergleich in Cent/kWh



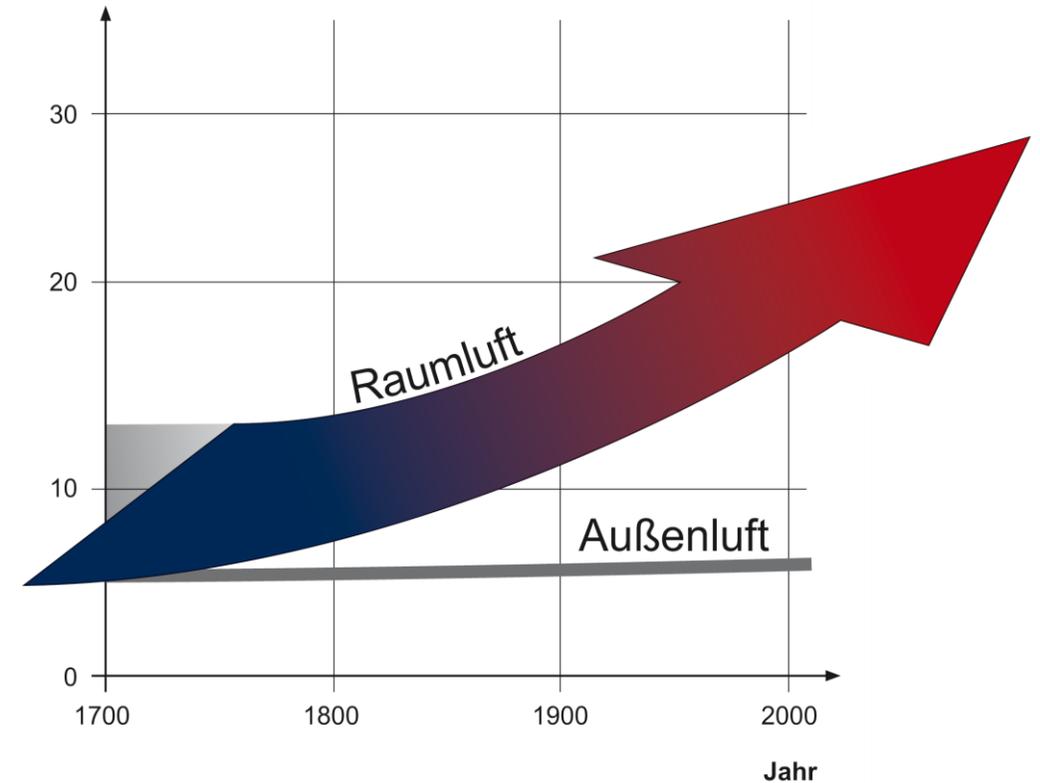
Basis: Liefermenge 6 to bei Pellets, 3.000 l bei Heizöl, zugestellt, exkl. Abschlachtpauschale; 15.000 kWh bei Gas, 3.500 kWh bei Strom; inkl. MWSt.  
Quelle: proPellets Austria, BMK, e-Control. Bezugswert für die Berechnung ist der Heizwert der Energieträger. Dieser Kostenvergleich berücksichtigt nicht Wirkungsgrad, Umstellungs- bzw. Investitions- und Wartungskosten des Heizsystems; **Stand: 07. September 2022**

# Historische Entwicklung

## Bekleidungskultur und Raumtemperatur

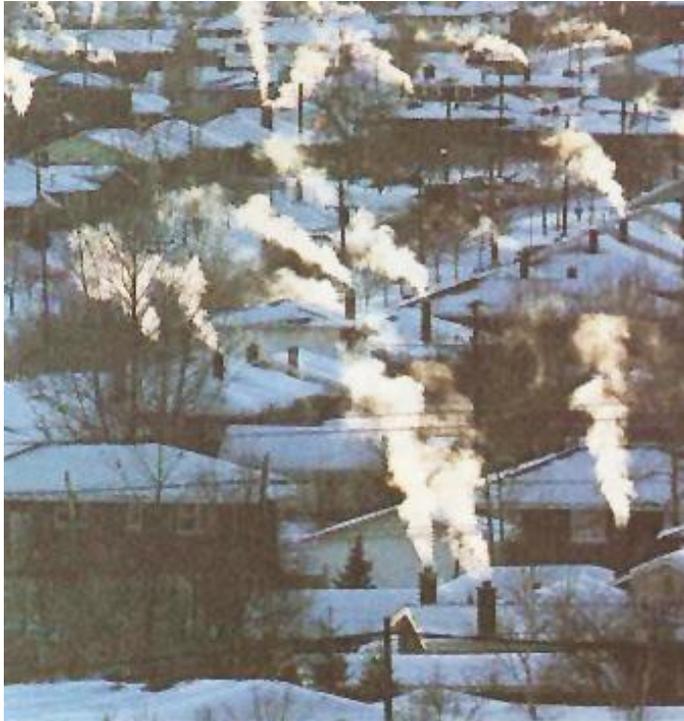


Neue Beweise für den Klimawandel ?? (Quelle unbekannt)



# Warum Heizen ??? Kompensieren von Baumängeln !!!!

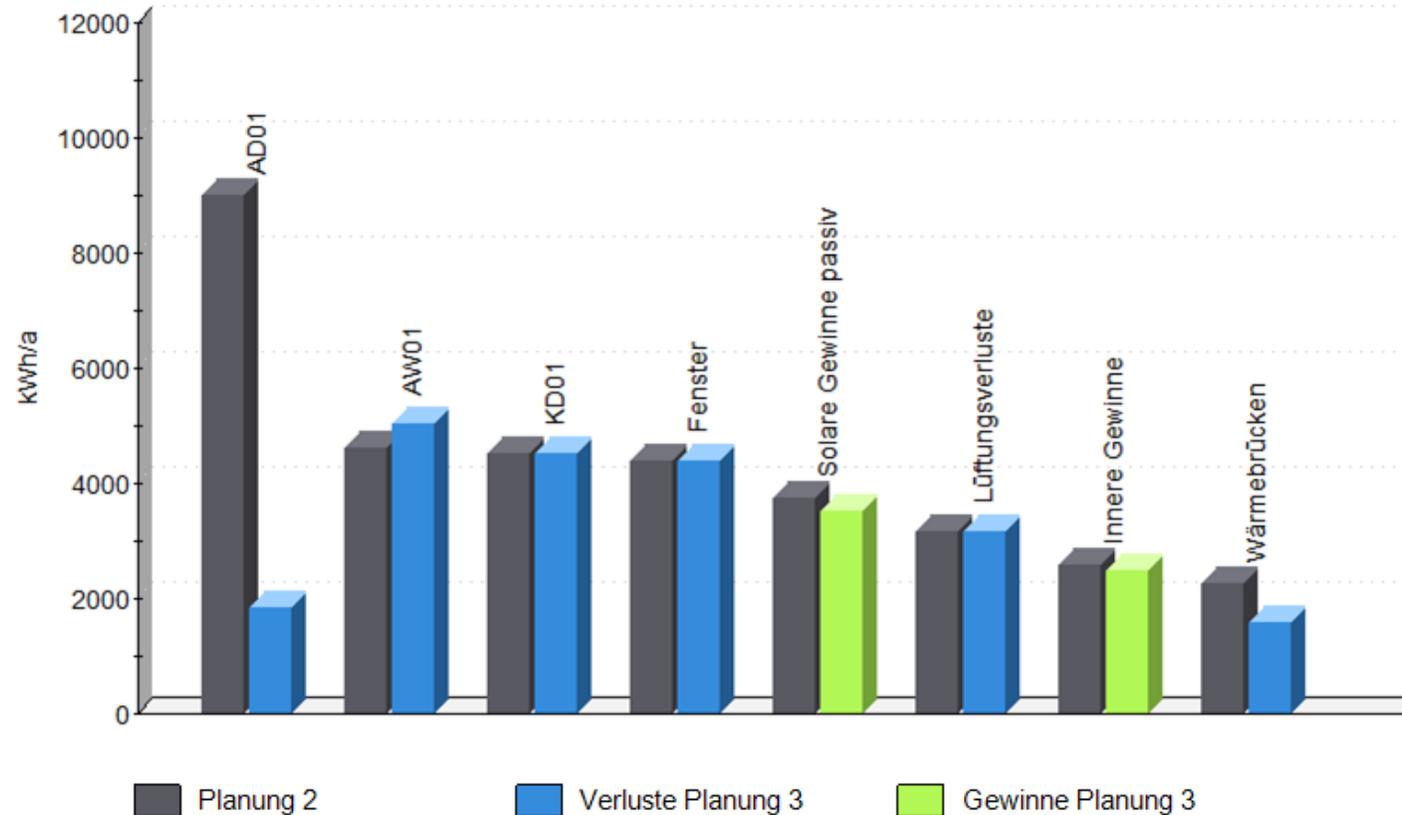
*Warum viel heizen?*



*Warum nicht viel dämmen?*



# Wärmeverluste



**5cm vs 30 cm  
160m<sup>2</sup> Dämmung  
Decke zu Dachraum**

Gereiht nach Wärmeverluste Planung 2		kWh/a	Veränderung
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.	8.984 → 1.829	79,6 %

# Vergleich Haus-Auto

Planung 2

Planung 3



132 kWh/m<sup>2</sup>a



13,5 l/100km

**33%**  
Einsparung



89 kWh/m<sup>2</sup>a



9,1 l/100km

**5cm vs 30 cm  
Dämmung  
Decke zu Dachraum**

## Dachstuhldämmung mit Einblasdämmung



**30 cm Dämmung**  
**Kosten: 3000 Euro**  
**Einsparung: 7000 kWh**

**Luftwärmepumpe mit**  
**2000 kWh Strom pro Jahr**

**= 400-600 Euro heute**

**Und morgen????**

# Energieschleuder überalteter Kessel

**Die Hälfte des Brennstoffs verpufft im Heizraum und Rauchfang!**

**Museumsstücke in allen Farben – jeder 3. Kessel ist älter als 20 Jahre**



# Energiesparpotenziale

## Beispiel Speicher- und Rohrdämmung

Kosteneinsparung ca. € 5 pro Laufmeter/Jahr



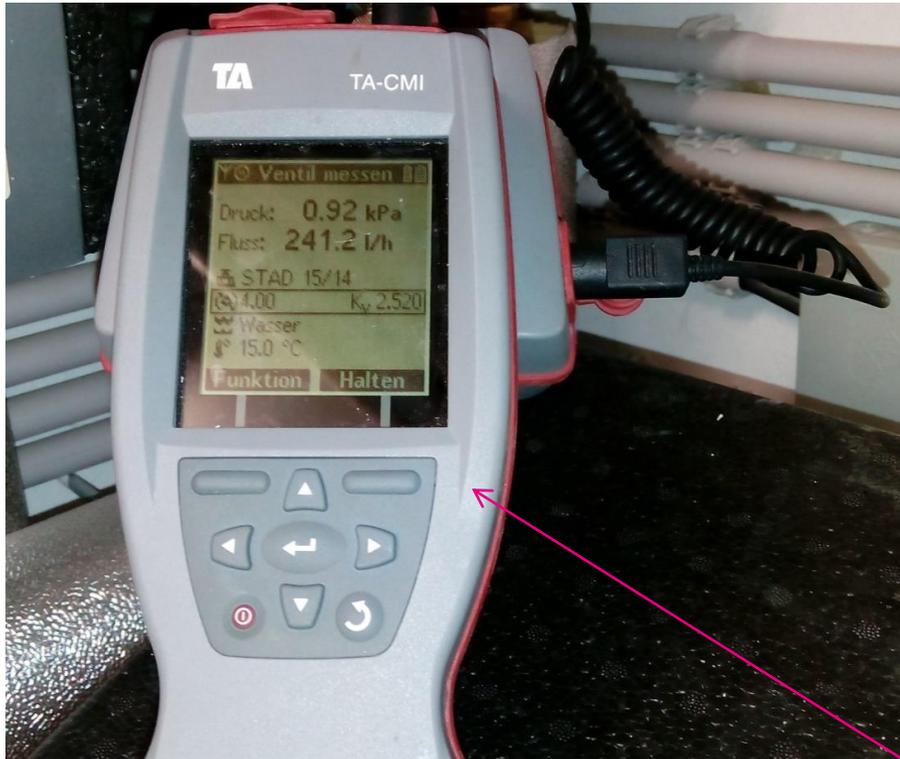
**Gedämmt:**  
(3 cm Dämmung)  
Verlorene  
Heizkosten  
ca. **€ 1,5**  
pro Laufmeter  
und Jahr

**Ungedämmt:**  
Verlorene  
Heizkosten  
ca. **€ 6,5**  
pro Laufmeter  
und Jahr

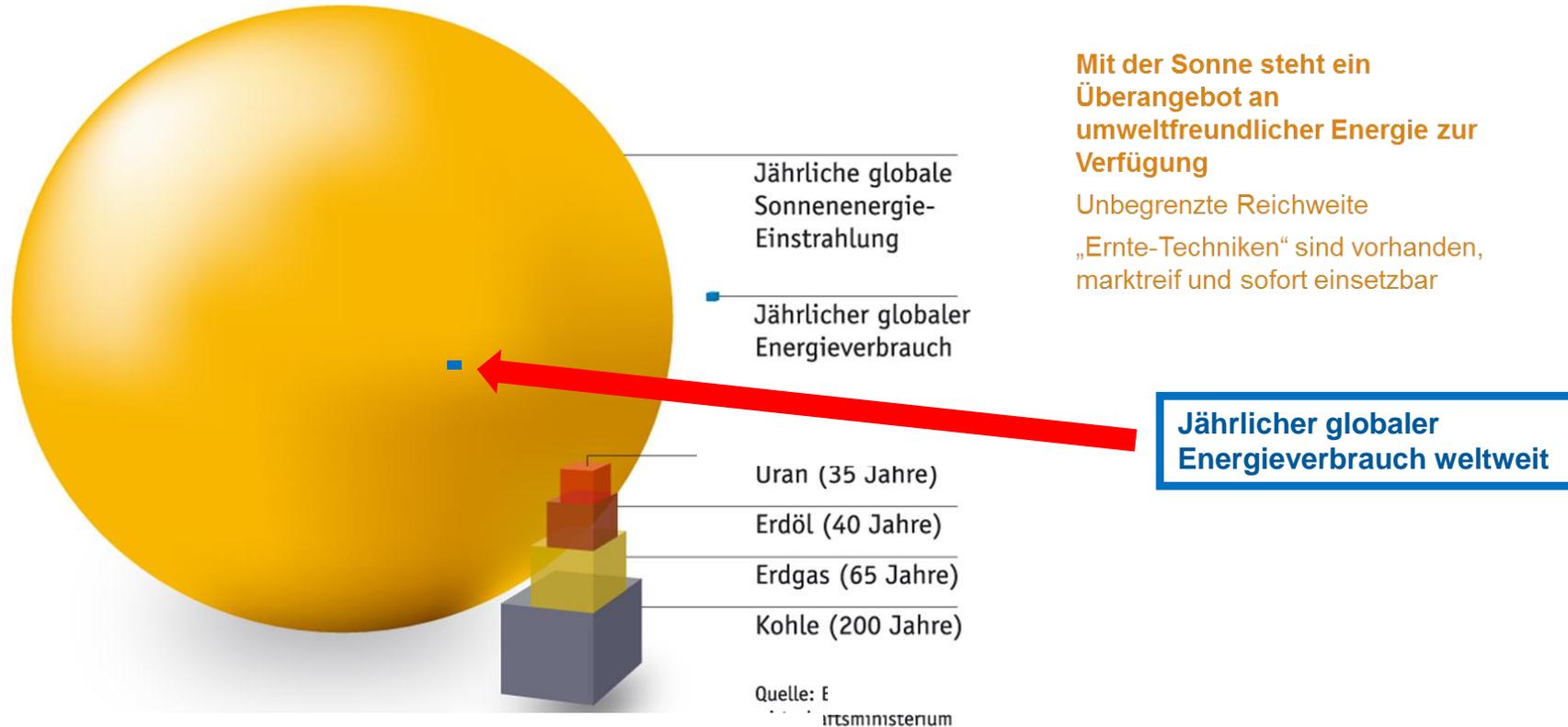


# Einreguliertes Heizungssystem bis -30% Energiebedarf

Einregulierung = Optimierung



# Gratisenergie



Mit der Sonne steht ein Überangebot an umweltfreundlicher Energie zur Verfügung

Unbegrenzte Reichweite

„Ernte-Techniken“ sind vorhanden, marktreif und sofort einsetzbar

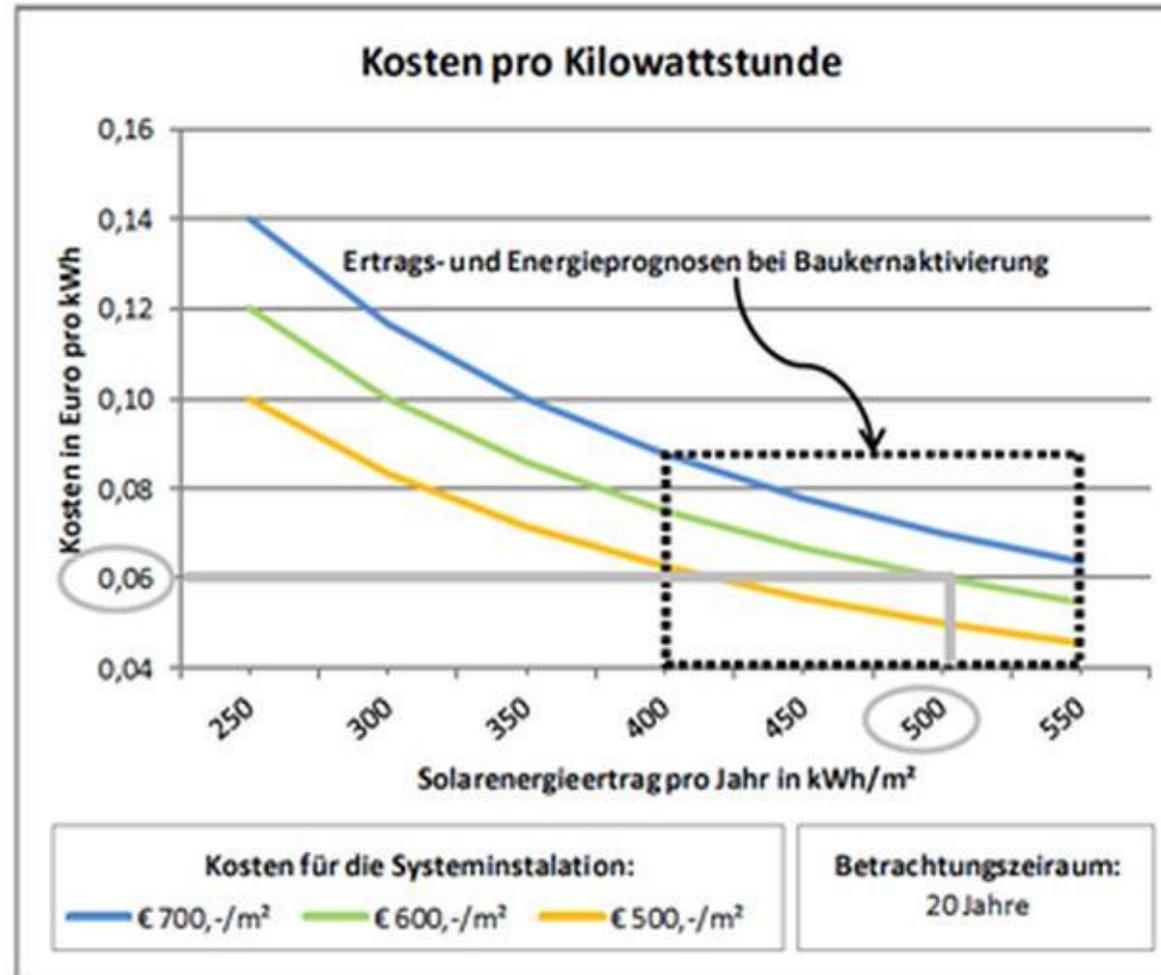
- Die Sonne liefert 1.440 mal so viel als wir jährlich brauchen !!
- Jeder kann sich nehmen so viel er will und braucht !!
- Um Sonnenenergie wird es keine Kriege oder Auseinandersetzungen geben !!

# Ausreichend Energie

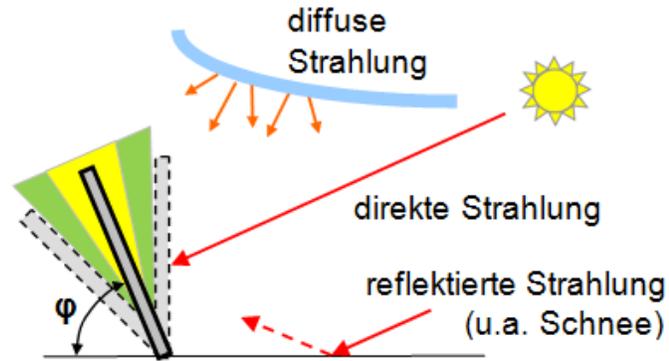
Grundsätzlich liefert die Sonne ausreichend Energie für eine Vollversorgung.



# Kostenwahrheit

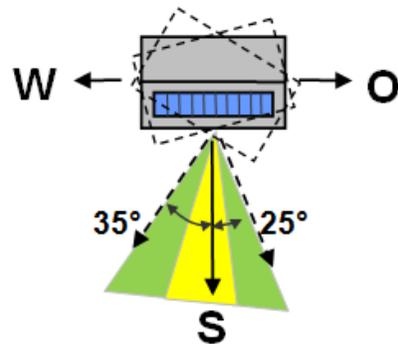


# Effiziente Ausrichtung zur Wintersonne

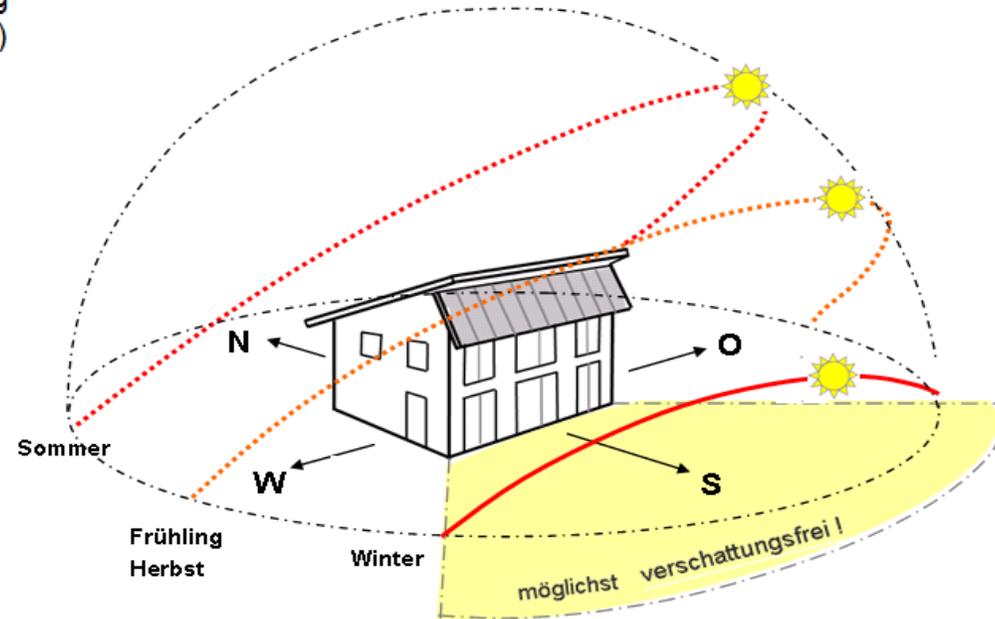


Quelle: Sonnenhausinstitut

Neigung 40...90°  
Optimum: 60...80°

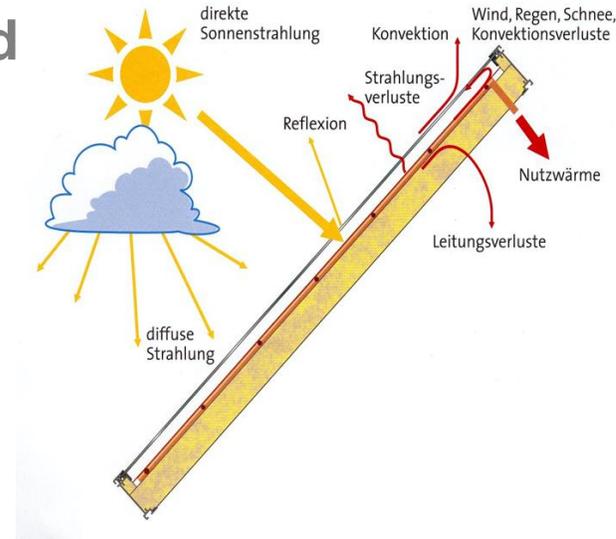


Azimet -25°...+35°  
Optimum: -5°...+15°



# 1. Die Solaranlage

- Die Sonnenkollektoren sind die „Hauptheizung“ des Gebäudes
- Großflächenkollektoren bevorzugt
- Ausrichtung möglichst nach Süden (+/- 30°) und steil (Wintersonne ausschlaggebend!)
- Hocheffiziente Einschichtung der Solarwärme in Kombination mit einem entsprechenden Speicher



# Schöne Beispiele



Schulprojekt Weinviertel

# Schöne Beispiele



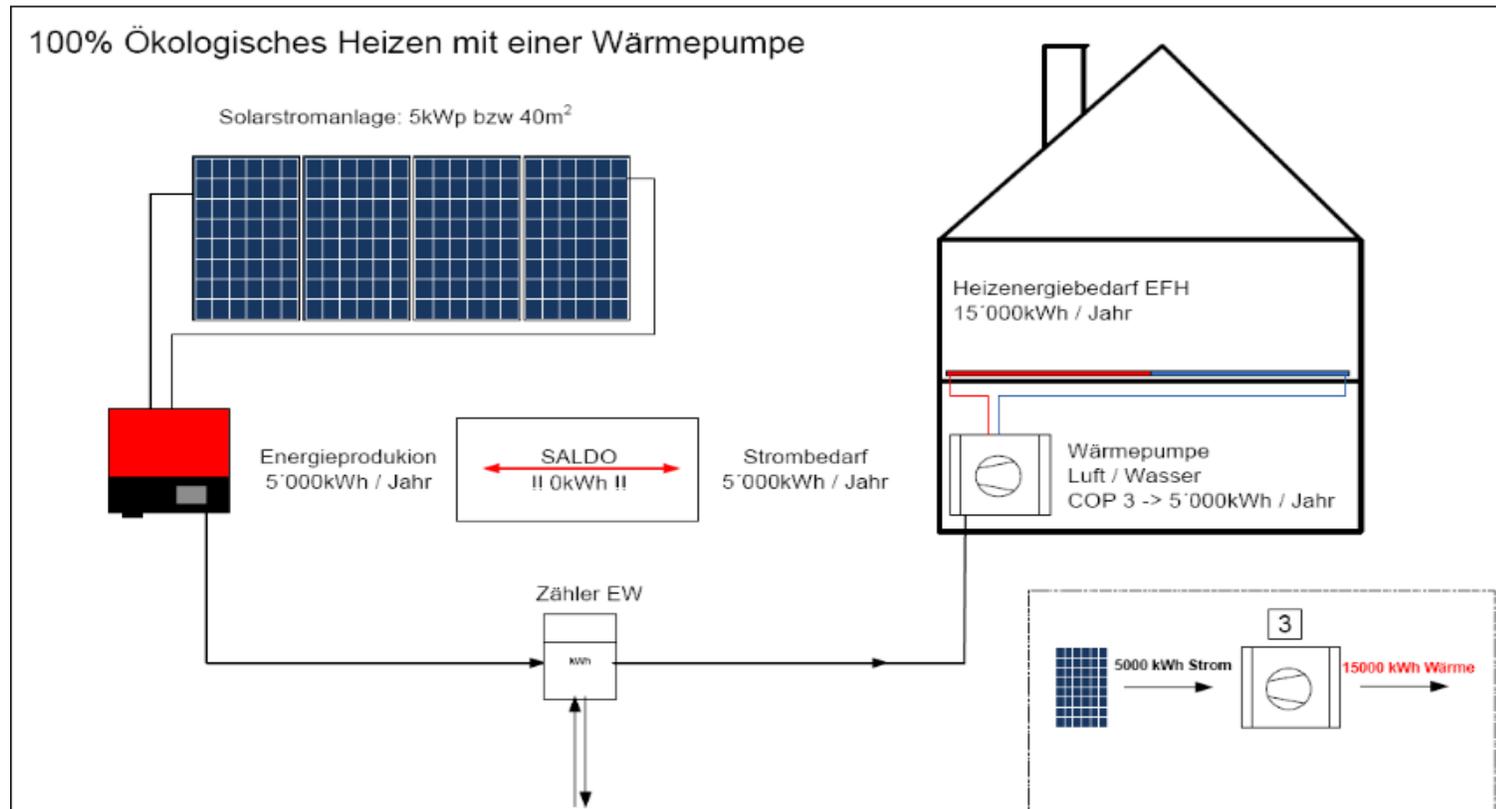
Wohnprojekt Nö  
Betonplattenaktivierung

# Schöne Beispiele



- ✓ Primärenergie 89kWh/m<sup>2</sup>
- ✓ Solar erzeugt 69kWh/m<sup>2</sup>
- ✓ Differenz Stückholz!

# PV Nutzung



## Milchmädchen-Rechnung?

# Heizungs-Anpassung



## PV Direktnutzung durch die Wärmepumpenanlage:

- Stromnutzung nur bei Tag (hauptsächlich zur Mittagszeit)
- Speichererweiterung (um Faktor 6??)
- WP-Heizleistung bei Monovalentbetrieb Erweiterung Faktor 6

# Optimierung mit Leistungsregelung



Maximale Solarnutzung durch:

- Drehzahlgeregelte WP
- Überdimensionierung der WP
- PV-Leistung > WP-Leistung
- Kommunikationsschnittstelle WP-PV

Achtung:

Smart Grid heißt nicht automatisch Drehzahlregelung

# Kesseltausch mit Gewinn!

die 3 Bausteine der Heizung mitdenken





Haupt-Heizsysteme für Raumwärme und Warmwasser	Passivhaus <sup>1</sup>	Niedrigstenergiehaus <sup>1</sup>		Niedrigenergiehaus	Altbau < 20 Jahre oder saniert	Altbau > 20 Jahre un- oder teilsaniert	Warmwasseraufbereitung empfohlen mit		Flexible Nutzung von Wind-/Sonnenstrom (Smart Grid ready)	
	HWB <sub>SK</sub> <sup>2</sup> : HeizWärmebedarf am Standort des Gebäudes in kWh pro m <sup>2</sup> und Jahr						Solarthermie	Wärmepumpe in Kombination mit Photovoltaik		
	≤ 10 (A++)	≤ 15 (A+)	≤ 25 (A)	≤ 50 (B)	≤ 100 (C)	> 100 (D)				
Passivhaussystem Komfortlüftung mit Luftheizung		Alleinige Luftheizung unter Komfortbedingungen nicht möglich						+	++	
Kombigerät Komfortlüftung mit Nieder- temperatur-Wasser-Wärmeverteilung bis 35° C					Leistung des Heizsystems nicht ausreichend		+	++	++	
Erdreich-Wärmepumpe <sup>3</sup> mit Nieder- temperatur-Wasser-Wärmeverteilung bis 35° C							+	++	++	
Grundwasser-Wärmepumpe <sup>3</sup> mit Nieder- temperatur-Wasser-Wärmeverteilung bis 35° C							+	++	++	
Außenluft-Wärmepumpe mit Nieder- temperatur-Wasser-Wärmeverteilung bis 35° C							+	++	++	
Pellets-Zentralheizung mit Pufferspeicher							++	++		
Stückholzvergaser-Zentralheizung mit Pufferspeicher							++	+		
Nahwärme/Fernwärme auf Biomassebasis							+	++		
Kaminofen (Stückholz/Pellets) oder Kachel- ofen-Ganzhausheizung mit Pufferspeicher					Leistung des Heizsystems nicht ausreichend		++	+		
Kaminofen- oder Kachelofen-Ganzhaushei- zung ohne wassergeführtem Wärmeabgabesystem					Leistung des Heizsystems nicht ausreichend		+	++		
Elektro-Direktheizung (z. B. Infrarotheizung) mit Solaranlage							++	++		

Die Kombination mit einer Komfortlüftungsanlage und mit Sonnenenergie (für die Warmwasseraufbereitung, Heizungsunterstützung oder Stromerzeugung) wird bei einem klimaaktiv Heizsystem immer empfohlen. Die individuelle Technologie-Entscheidung (Solarthermie oder Photovoltaik) muss im Einzelfall geprüft werden!

**Empfehlungen:** (Kriterien sind CO<sub>2</sub>, Investitionskosten, Heizkomfort):

sehr empfehlenswert
  empfehlenswert
  weniger empfehlenswert
  nicht empfehlenswert
  technisch nicht sinnvoll

<sup>1</sup> Nur mit Komfort- oder Einzelraumlüftung mit Wärmerückgewinnung erreichbar  
<sup>2</sup> gem. Energieausweis, Seite 2 Tabelle „Wärme- und Energiebedarf“  
<sup>3</sup> Auch passive Kühlung im Sommer möglich.

# Modern heizen

Komfortabel und klimaschonend mit erneuerbaren Energieträgern

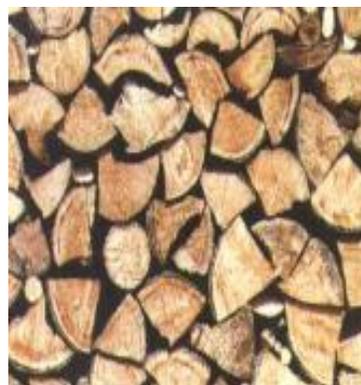
## Fernwärme



Pellets



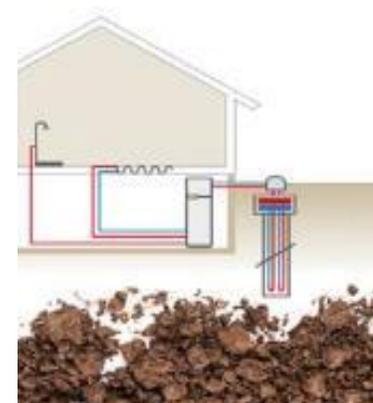
Hackschnitzel



Stückholz



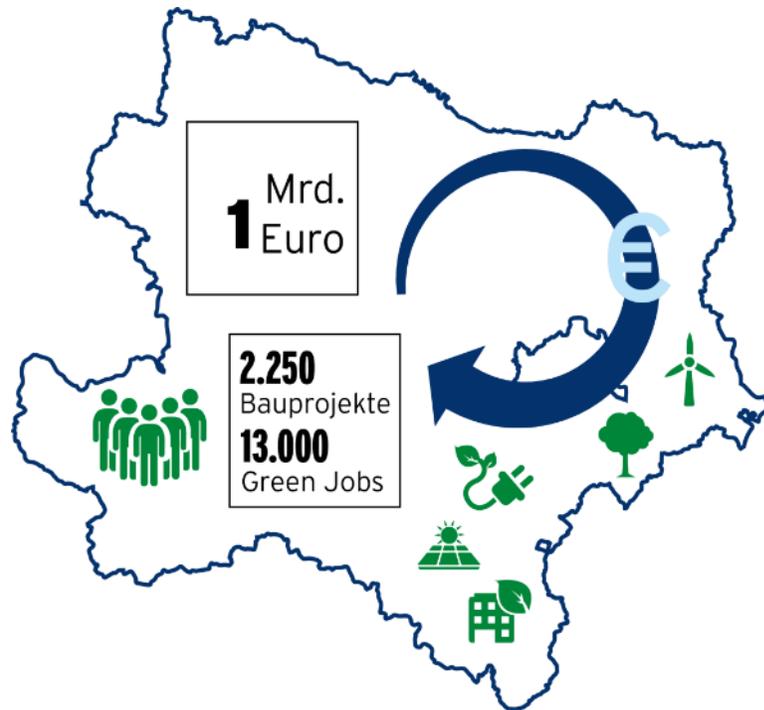
Solar



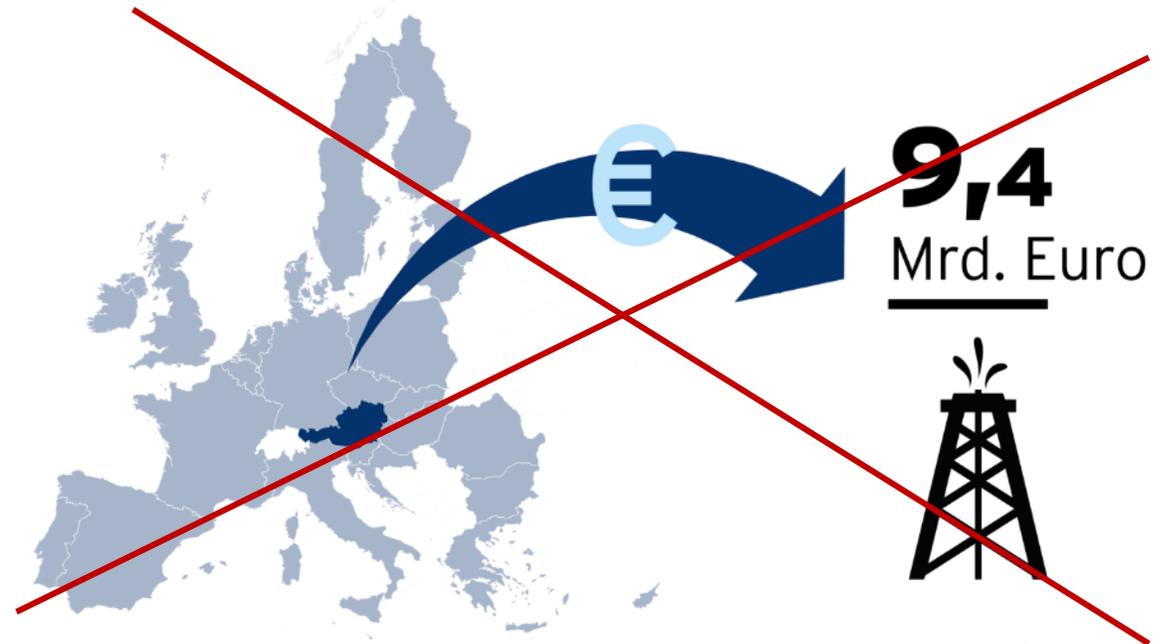
Wärmepumpe

# Rein in die Biowärme!

## Biowärme stärkt Wertschöpfung in NÖ



~~Geldabfluss durch fossile Energie~~



© eNu

# Rein in die Biowärme!

## Wie werden Pellets hergestellt?

Basis für die Pelletproduktion sind die Nebenprodukte, die im Sägewerk bei der Holzverarbeitung anfallen. Dabei handelt es sich um Holzverschnitt, Säge- und Hobelspäne. Die verwendeten Holzsorten sind überwiegend Fichte und Tanne - in kleinen Mengen auch Kiefer und Lärche sowie diverse Harthölzer. Insgesamt werden 60 Prozent des Holzes als Schnittholz weiterverarbeitet, 40 Prozent bilden die sogenannten Sägenebenprodukte. Diese sehen Sie im Detail hier:



# Wohnzimmergeräte



BEWERTUNGSMATRIX klima:aktiv-HEIZSYSTEME	Gebäudeklasse				
	A++ A+	A	B	C	D-G
Pelletszentral- bzw. Pelletswohnraum- heizung + Solaranlage					

# Eine neue Heizung – gutes Gefühl!

Endlich riecht's nicht mehr nach Heizöl im Haus

vorher



nachher



ZU-FRIEDEN!



# Pelletsheizung

## Der Öltankraum wird zum Pellets - Lagerraum



Viele Möglichkeiten: Ansaugung, Schneckenförderung, fertige Tanks



Einbringung mit Tankwagen in max. Entfernung von 25-35 m vom Tankraum

# Heizung warten wie das Auto!

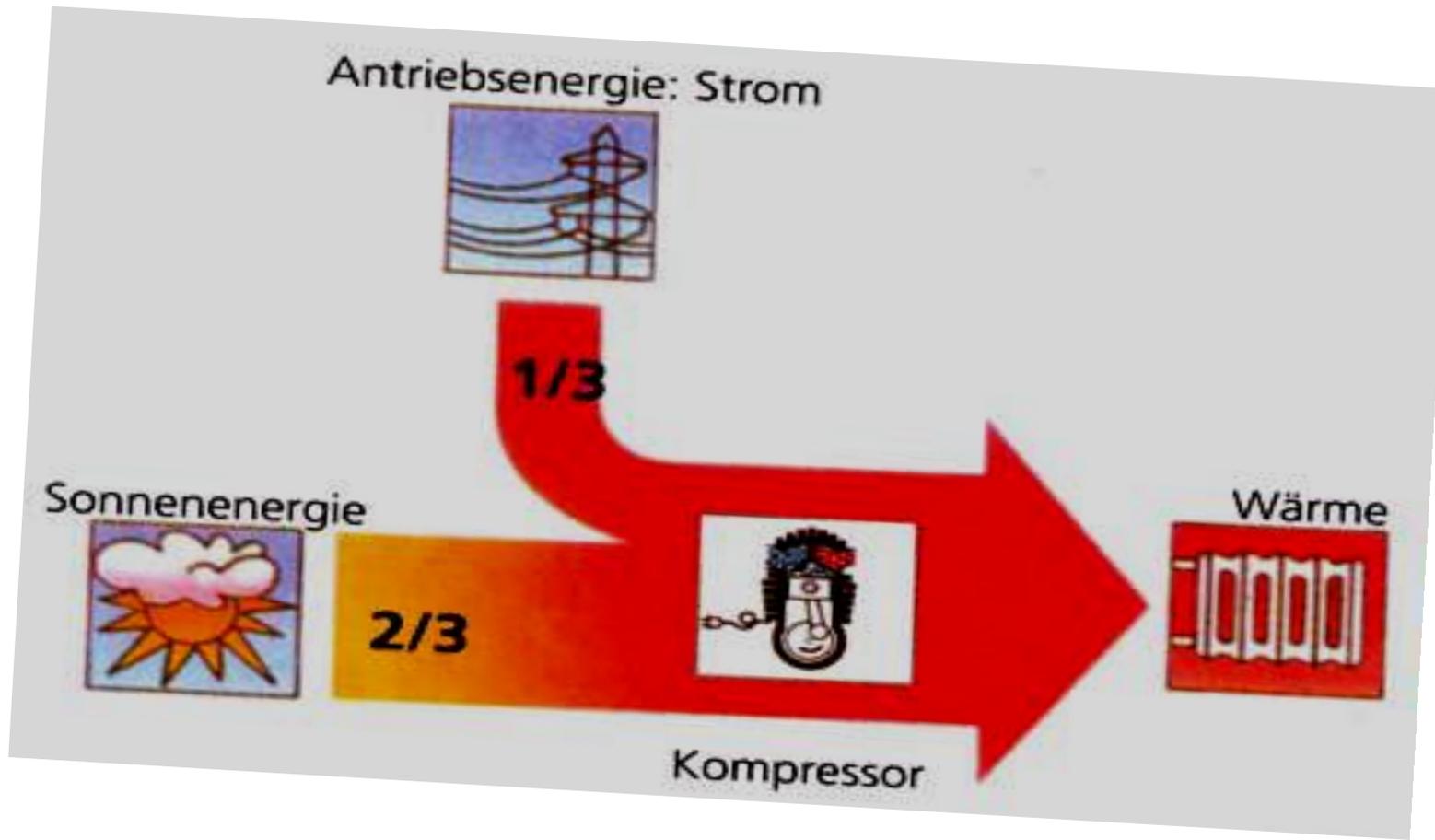
Das Pickerl für die Heizung ist genauso wichtig wie fürs Auto



PKW	Heizung
200 Betriebsstunden	5.000 Betriebsstunden
650 Liter Treibstoff bei 10.000 km/Jahr	1.000 - 5.000 Liter Heizöl pro Jahr

# Wärmepumpe – die Arbeitszahl

Aus EINS mach DREI! - oder mehr!



Effizienz:

- Strom für Kompressor (1)
- Umweltenergie (2) zu

erzeugter Wärmemenge (3)

**1:3**

# Wärmequellen und „Heiztemperaturen“

**Hohe** Temperaturen der Wärmequellen und  
**niedrige** Vorlauftemperaturen sind effizient!!!

Vorlauftemperatur 35°C

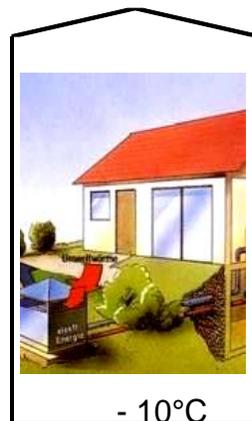
Max. VL 35°C



+ 10°C  
Grund-  
wasser



+0°C  
Erdreich



- 10°C  
Luft

VL 55°C



Je geringer der Hub, desto  
effizienter:

Um wieviel Grad muss die  
Quellentemperatur der Wärme  
auf die Temperatur in den  
Heizkreisen „hochgepumpt“  
werden?

Temperatur der Wärmequelle

# Wärmepumpe mit Geothermie?



- Flächenkollektor
- Wasser/Wasser – Grundwasser und Oberflächenwasser
- Erdwärmesonden (EWS)

# Warum Geothermie?



**Winter:**

**Außenluft: -20°C bis +5°C**

**Untergrund: +13°C bis +7°C**

# Warum Geothermie?



**Sommer:**

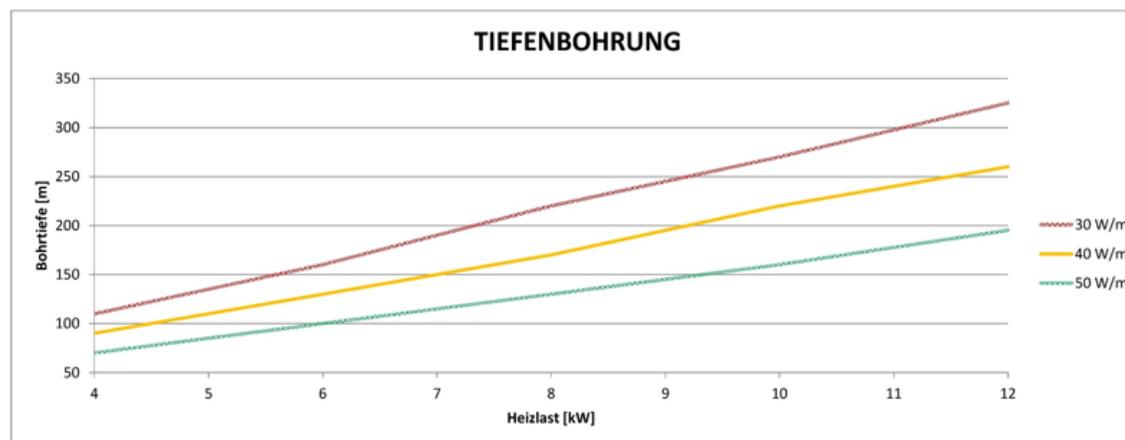
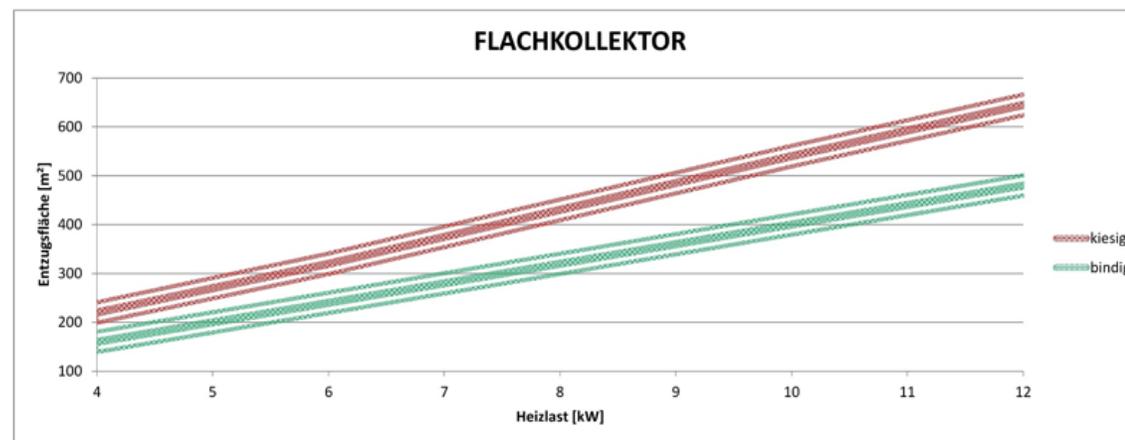
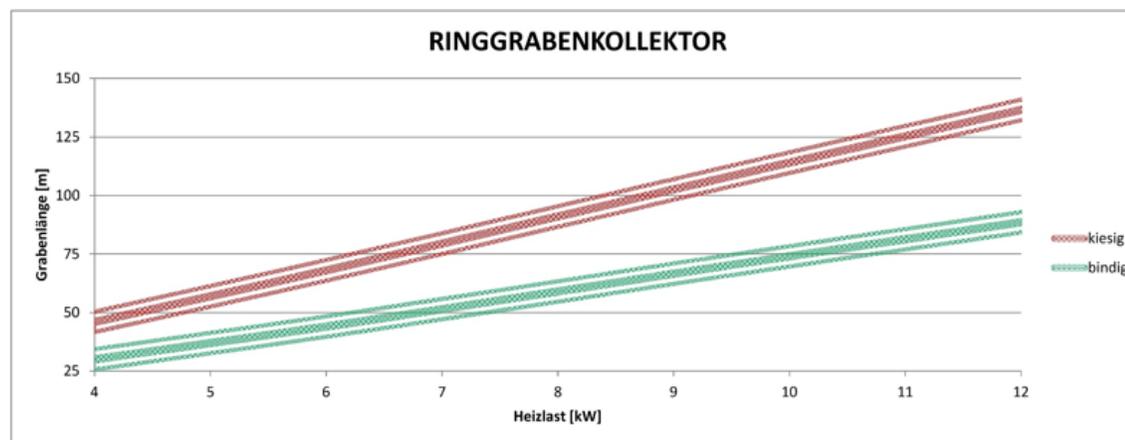
**Außenluft: +25°C bis +35°C**

**Untergrund: +13°C bis +7°C**

# Flächenkollektor



# Auslegung



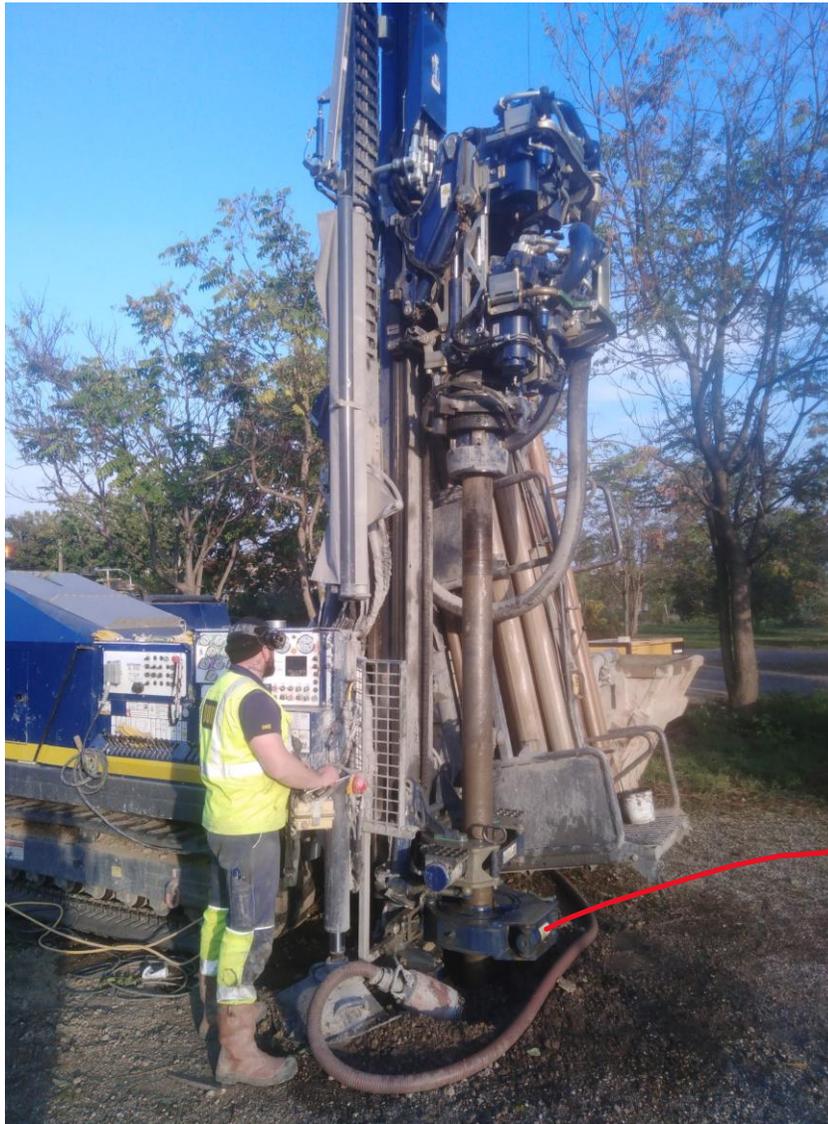
# Wasser/Wasser



# Erdwärmesonde EWS



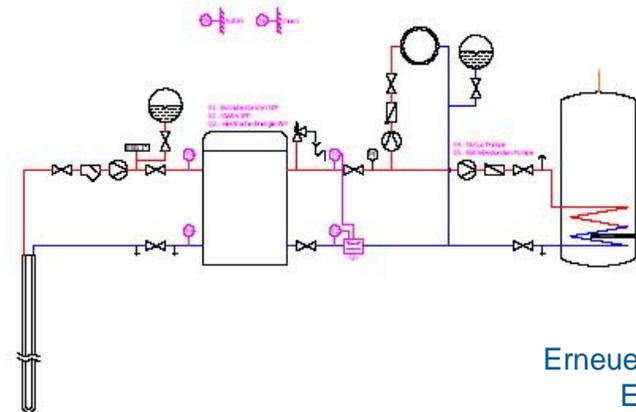
# Erdwärmesonde



# Wärmepumpe Erdwärmesonde

## Anlage Hohenems

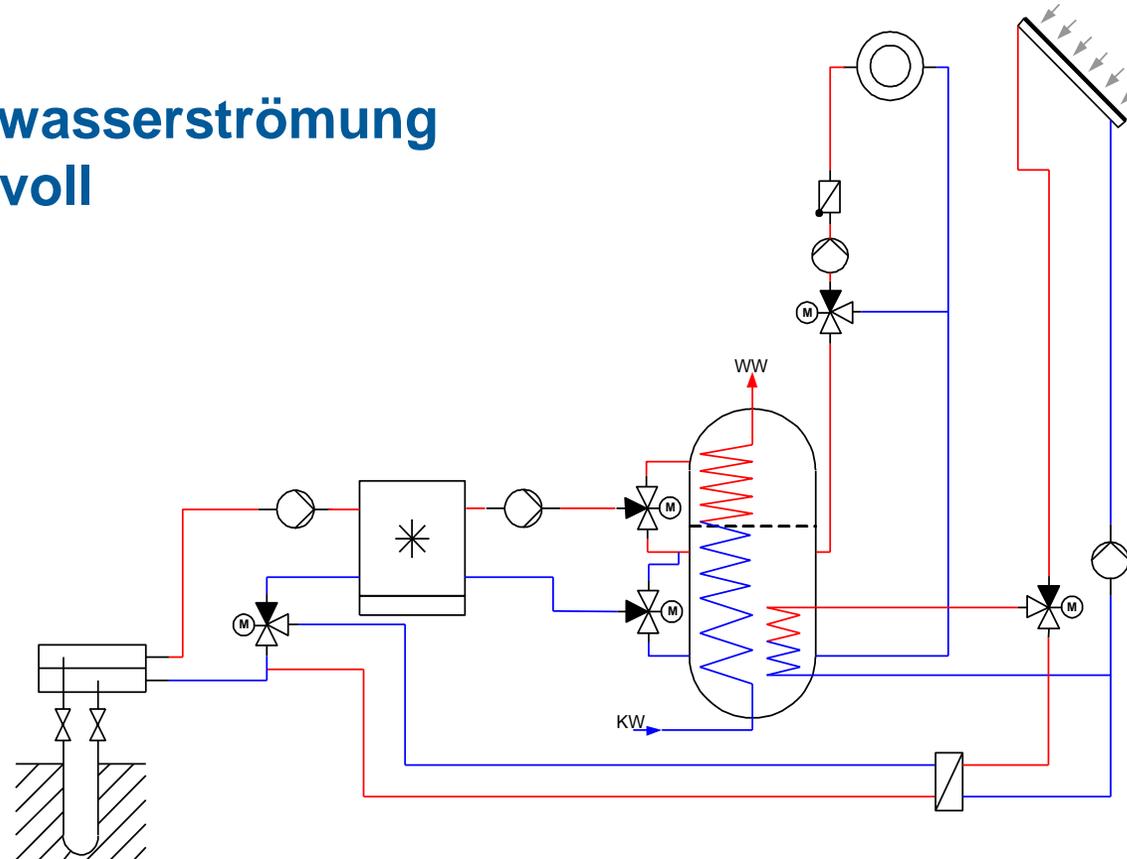
- Monitoring vom 4.9.2006-4.9.2007
- Einfamilienhaus - (Vorarlberg))
- BGF: 190m<sup>2</sup>
- System: Sole/Wasser
  - 1 Tiefensonde 32mm
  - Tiefe 116m
- Heizlast: 6,3kW
- Warmwasserbereitung
- Fußbodenheizung: 125m<sup>2</sup>
- Energiebedarf : 3116kWh Strom
- Energie Output: 12460kWh Wärme
- Warmwasserbereitung 3948kWh (31%)
- Jahresarbeitszahl:4,1



Erneuerbare Wärme für  
Einfamilienhäuser

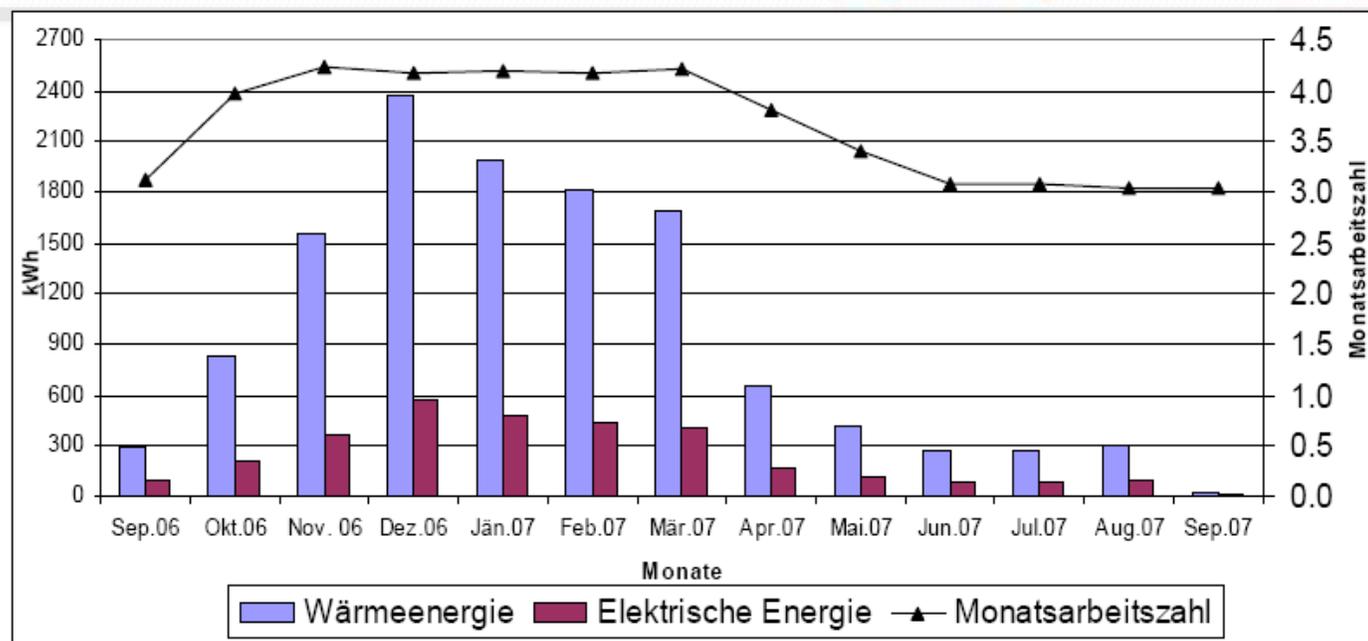
## Solaranlage für Warmwasserbereitung, Heizungsunterstützung und REGENERATION DER TIEFENSONDE

**Achtung: bei Grundwasserströmung  
nicht sinnvoll**



# Wärmepumpe Tiefenbohrung

## Anlage Hohenems



- Warmwassertemperatur 50°C
- Vorlauftemperatur Heizung 37°C

für  
ser

# Luftwärmepumpe



# Luftwärmesonde



# Luftwärmesonde



# Sensible Speicher

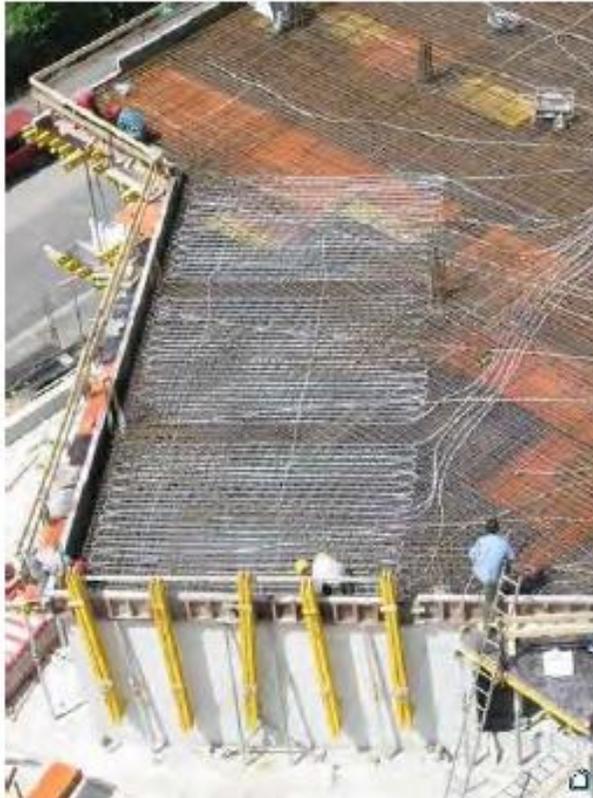


# Baukernaktivierung

- v



# Bau trifft Haustechnik



# Bau trifft Haustechnik



138 m<sup>2</sup> speziell für diesen Einsatzbereich konstruierte Gasokol Großflächenkollektoren in Verbindung mit Betonkern-Speichertechnologie zur vollsolaren Energieversorgung des [Veranstaltungszentrums](#)

Eröffnung im September 2013

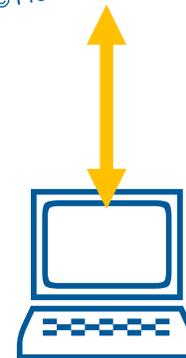


# Darum Stromspeicher:

- Mehr „Eigenverbrauch“
- Steigerung der „Autarkie“
- Strom auch bei Netzausfall



© Fronius International GmbH

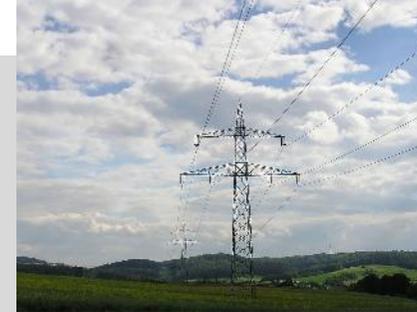


- Haushalte mit PV nutzen **25 bis 30 %** der erzeugten Energie (Eigenverbrauch)
- Haushalte mit PV + e-Auto nutzen bis zu ca. **40 %** der erzeugten Energie
- Mit Speicher bis zu **60 %** der erzeugten Energie selbst nutzbar
- „Netzoptimiert“ reservieren PV Anlagen einen gewissen Speicherplatz zu Mittag – das entlastet das Netz (ev. zukünftig variable Einspeisetarife?)

# Eigenverbrauch - Autarkie

## Stromzuleitung

Keine Autarkie – volle Unterstützung von außen



## PV-Anlage

Etwas Autarkie (bis 30 % Eigenverbrauch)



## PV mit Stromspeicher

Günstiger Eigenverbrauch (bis 60 %) erhöht den Grad der Autarkie

**Stromspeicher** nützt bei

- Eigenverbrauch erhöhen .. **ja**
- Notstrom-Situation ..... **ja**
- tagelangem Blackout ... **nein!** Jedenfalls im Winter nicht



© Wikimedia Commons CC0 und eNu

# Überblick Speicher

- **Lithium-Akku**  
(aktueller Standard)



- Salzwasser-Akku**  
(relativ neu am Markt)



© Josef Gansch ... Speicher ohne Verkleidung

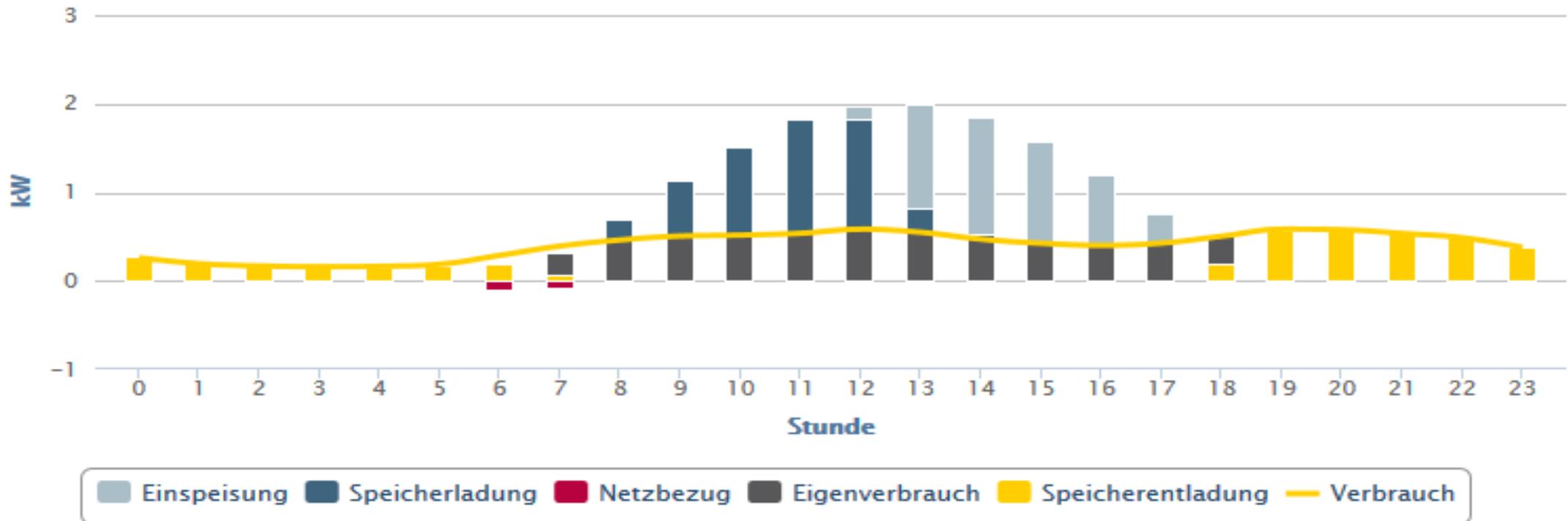
- Blei-Gel-Akku**  
(früher im Einsatz)



# Speicher-Tagesverlauf (PV)

4 kWp PV – 4.000 kWh Jahresverbrauch – 4,6 kWh Speicher

Durchschnittlicher Tagesverlauf April – September



# Wirtschaftlichkeit Solar-Speicher

- Stromkosten 0,20 EUR/kWh, Überschusseinspeisung ca. 0,05 EUR/kWh

	Nennkapazität	Vollladezyklen	Gesamtkosten	Kosten [EUR/ gespeicherte kWh]
Li-Ionen-Speicher	10 kWh	5000	8.000 Euro	0,21 € / kWh

[ 8000 Euro / 38.250 kWh = 21 Cent / kWh bei 90 % Entladetiefe und 85 % Wirkungsgrad]

- Interessant für all jene, die möglichst **autarke Stromversorgung** anstreben
- Interessant für all jene, die sich für **neue Technologien** begeistern

# Wirtschaftlichkeit Solar-Speicher

- Stromkosten 0,41 EUR/kWh, Überschusseinspeisung ca. 0,10 EUR/kWh

	Nennkapazität	Vollladezyklen	Gesamtkosten	Kosten [EUR/ gespeicherte kWh]
Li-Ionen-Speicher	10 kWh	5000	8.000 Euro	0,21 € / kWh

[ 8000 Euro / 38.250 kWh = 21 Cent / kWh bei 90 % Entladetiefe und 85 % Wirkungsgrad]

- Interessant für all jene, die möglichst **autarke Stromversorgung** anstreben
- Interessant für all jene, die sich für **neue Technologien** begeistern

# Dimensionierung

- Eine Faustregel - stimmt oft, jedoch nicht immer
- Angestrebter Eigenverbrauchsanteil 60%
- Nutzbare Speicherkapazität in kWh = **1,2 bis 1,5** mal die Spitzenleistung der PV – Anlage
- Ebenso möglich: Orientierung am (doppelten) Nachtverbrauch



# Förderungen PV

- **Förderaktion des Klima- und Energiefonds erfolgreich beendet**
- Registrierungen im Rahmen der Förderaktion Photovoltaik 2020-2022 des Klima- und Energiefonds der österreichischen Bundesregierung sind nicht mehr möglich. Die zur Verfügung stehenden Förderungsmittel wurden vollständig ausgeschöpft.



# Förderungen PV

## INVESTITIONSZUSCHUSS PHOTOVOLTAIK UND STROMSPEICHER 2022



Anträge auf Gewährung von Investitionszuschüssen für PV-Anlagen und Stromspeicher können zu den jeweiligen Fördercalls eingebracht werden. Nach Beginn der Ticketziehung ist die Vervollständigung bei Einreichung **ab dem Folgetag (18 h später)** möglich. Förderanträge ab dem zweiten Tag des Fördercalls können sofort mit der Vervollständigung des Antrags fortsetzen.

Der Förderantrag ist innerhalb von **168 Stunden (7 Tage)** ab Ticketziehung zu vervollständigen. Information zur Möglichkeit der Vervollständigung befinden sich auch im Bestätigungsmail nach Ticketziehung.

**Förderung für die Neuerrichtung oder Erweiterung von PV-Anlagen** und damit in Zusammenhang **gleichzeitig errichtete neue Stromspeicher** im Kalenderjahr 2022. Bei Investitionszuschüssen handelt sich um einen einmaligen Zuschuss zur PV- sowie Stromspeicheranlage. Bei PV-Anlagen wird jedes einzelne kWp, bei Stromspeicher wird jede einzelne kWh, mit einem bestimmten Fördersatz (€/kWp bzw. €/kWh) unterstützt.

Bitte beachten Sie: Ein Förderantrag kann **NUR** auf der Homepage der OeMAG gestellt werden. Einen ausführlichen **Leitfaden zur Antragstellung** finden Sie hier.

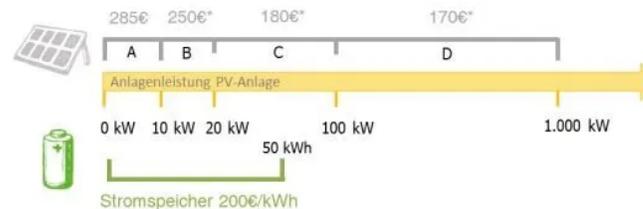
### Anwendbar für

- PV-Neuanlagen/Erweiterungen für die ersten 1.000 kWp
- Neue Stromspeicher bis 50 kWh (mind. 0,5 kWh/kWp)
- natürliche und juristische Personen
- Projekte bei denen zum Zeitpunkt der Antragstellung
  - der Beginn der Arbeiten noch nicht begonnen wurde (Def. siehe Verordnung)
  - alle für die Errichtung erforderlichen Genehmigungen/Anzeigen und der Zählpunkt vorliegen

<https://pvaustria.at/eag-investzuschuss/>

## EAG Investitionszuschuss

Kategorien und Fördersätze



\* = Maximalwert. Verpflichtete Abgabe eines selbst zu wählenden Förderbedarfs in Höhe des Maximalwerts oder geringer. Reihung nach Fristende: Niedrigster Förderbedarf zuerst.

© Pixabay.com CC0

Eine Initiative der eNu.at



# Förderungen Speicher

- Für Speicher erfolgt die Berechnung der Förderpauschale nach der nutzbaren Speicherkapazität ab einer **Mindestgröße von 4 kWh** sowie mindestens 0,5 kWh nutzbare Speicherkapazität pro kW.
- Die **Förderpauschale beträgt 200 Euro/kWh** nutzbarer Speicherkapazität.



# Jetzt gute Förderung nützen!

## Bis zu 10.500 € nicht rückzahlbarer Zuschuss von Bund und Land NÖ

- NÖ Landesförderung: bis 3.000 €
  - Hauptwohnsitz NÖ
  - Antrag nach Installation und Erhalt der Rechnung online  
[https://www.noel.gv.at/noel/Sanieren-Renovieren/wbf\\_heizkesseltausch.html](https://www.noel.gv.at/noel/Sanieren-Renovieren/wbf_heizkesseltausch.html)
- Bund: bis 7.500 €
  - Zuerst Registrierung zur Sicherung der Fördermittel
  - Nach Installation und Rechnungserhalt Förderabrechnung  
<https://www.umweltfoerderung.at/privatpersonen/raus-aus-oel.html>

**Plus Gemeindeförderung? -> Nachfragen!**



# Sonderaktion „sauber heizen für Alle“



## Bis zu 100% Förderung beim Umstieg von Fossil auf Erneuerbar

- Registrierung bei kpc
- Ersatz eines fossilen Heizungssystems (Öl, Gas, Kohle/Koks-Allesbrenner und Strom-betriebene Nacht- oder Direktspeicheröfen) durch ein neues klimafreundliches Heizungssystem.
- Primär: Anschluss an eine klimafreundliche oder hocheffiziente Nah-/Fernwärme
- keine Nah-/FW verfügbar -> Holzzentralheizung oder eine Wärmepumpe
  
- förderungsfähigen Kosten
  - Material, Montage sowie Planungskosten
  - Demontage- und Entsorgungskosten für außer Betrieb genommene Kessel und Tankanlagen
  - Details im [Informationsblatt](#)

# Voraussetzungen

## Eigentümer\*innen von Ein/Zweifamilienhäusern, Reihenhäusern

- Hauptwohnsitz am Projektstandort
- **Einkommensnachweis: alle im Haushalt lebende Personen**
  - Bestätigung über den Bezug der Sozialhilfe
  - GIS Befreiung
  - Wohnbeihilfe oder Einkommensermittlung nach Wohnbeihilfenmethode
- Verpflichtende Energieberatung (Sanierungskonzept)
- Förderzusage der Bundes- und Landesförderung
  - das neue Heizungssystem darf noch NICHT beauftragt worden sein
  - Kosten können bei Steuerausgleich geltend gemacht werden - Ökologische Steuerreform 2022: Heizkesseltausch und thermische Sanierung sind Sonderausgaben, klimaaktiv

# Fördersätze

## Maximale Förderhöhen, Abschläge nach Einkommen

- Selbstbehalt bei Überschreitung maximale Förderhöhe

Kosten/Fördersatz	FW-Anschluss	Pellet-, Hackgutkessel	Scheitholz-kessel	Luft/Wasser WP	Erdwärme, Wasser Wasser WP
Obergrenze	€ 19.750,-	€ 25.100,-	€ 20.850,-	€ 17.750,-	€ 26.050,-
Dezil 1-2	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Dezil 3	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %

# In 6 Schritten zur Förderung

- 
1. **Registrierung** bei kpc
  2. **Kontrolle** der Unterlagen und Weiterleitung Daten an Energieberatung NÖ
  3. **Energieberatung** betreffend technischer Möglichkeiten Umstieg
    - a. Einholen der Angebote
    - b. Angebote zur Durchsicht an Energieberatung NÖ senden
    - c. Rückmeldung Energieberatung bezüglich Vollständigkeit
  4. **Förderantrag** bei der kpc mit Protokoll Energieberatung und finales Angebot
    - a. Förderzusage (Bund und Land)
  5. **Beauftragung** und **Umsetzung**
    - a. 6 Monate Zeit ab Zusicherung
  6. **End- Abrechnung** hochladen
    - a. Unterstützung seitens Energieberatung NÖ möglich



Der Umstieg beginnt im Kopf  
und kommt vom Herzen.



 **02742 221 44**