

Dr. Štefan Merkač

Koroška deželna vlada

kabinet deželnega ministra za energijo Rolf Holub

Podpore za energetske prenovе stavb na avstrijskem Koroškem

ENERGETSKA
PRENOVA STAVB ALI
NOVOGRADNJA?

STRATEŠKI
FORUM 2015



**AKTIVNA
PODPORA
POLITIKE**



Energetski načrt zapisan v koalicijski pogodbi

Soglasni sklepi

- Koroške Deželne vlade ter
- Koroškega Deželnega zbora = parlament
- Cilj: energetski preobrat na avstrijskem Koroškem

ENERGETSKI NAČRT

CILJ

Načrt za konkretne ukrepe glede na energetske preobrate

► 2025:

CO₂ nevtralna in brezatomska oskrba z električnim tokom

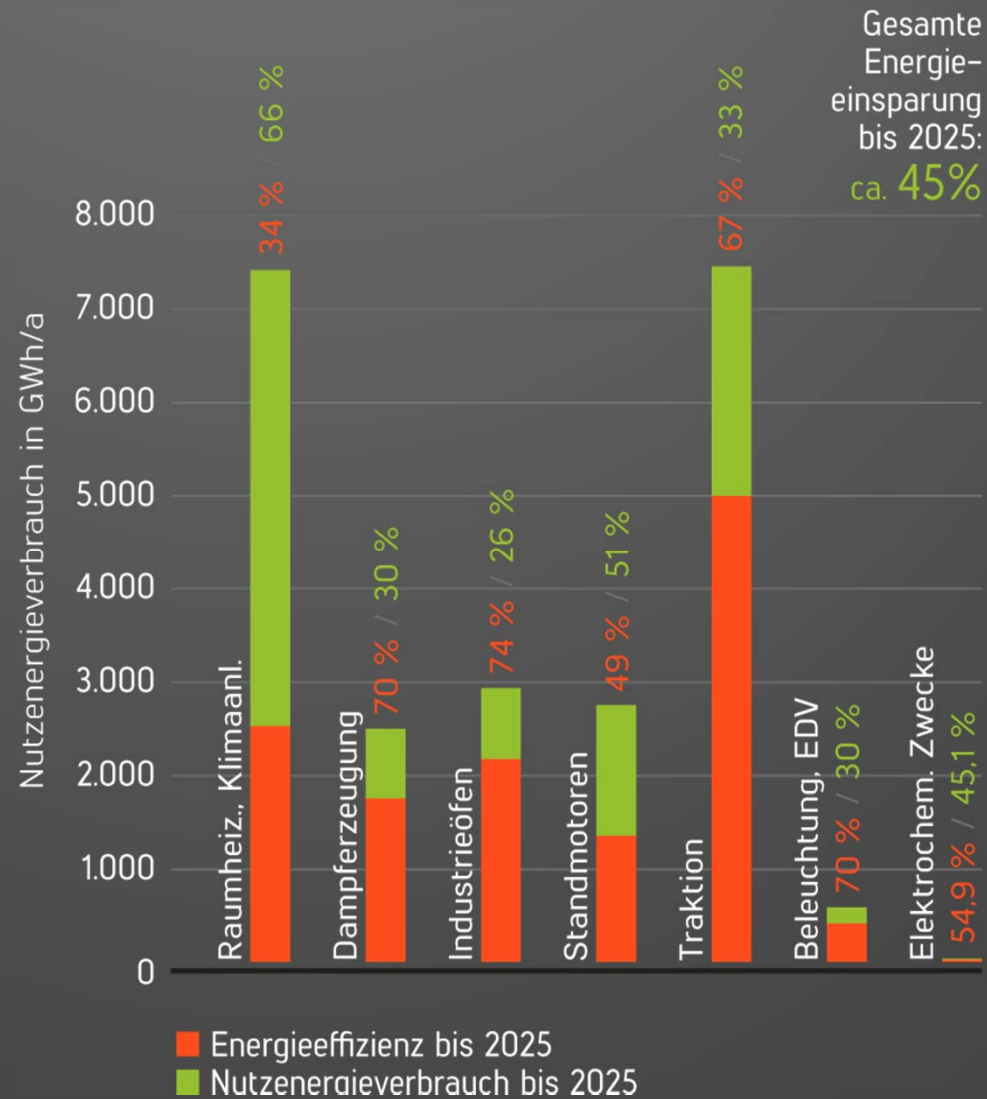
► 2025:

CO₂ nevtralna in brezatmoska oskrba s toploto

► 2035:

CO₂ nevtralna in brezatomska mobilnost

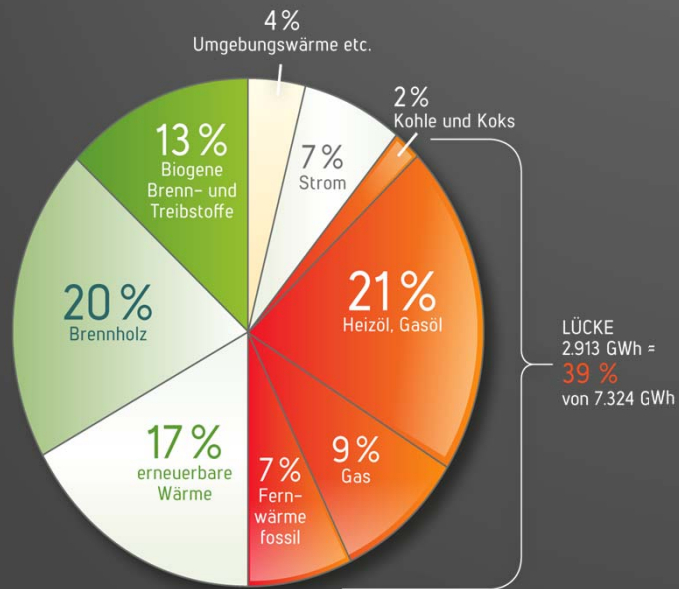
Ukrepi na področju učinkovitosti



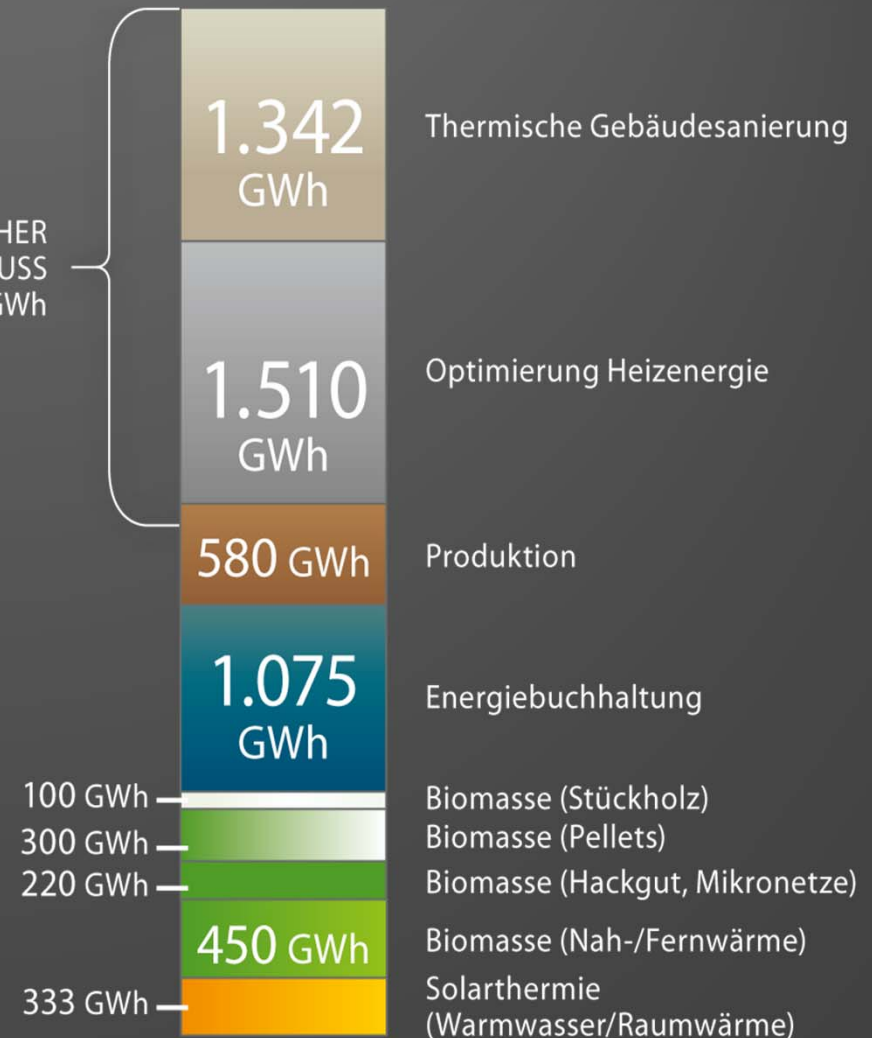
Učinkovitost / dodatni viri do 2025 4507 GWh / 1403 GWh

Ogrevanje

2012 in Gigawattstunden
(7.324 GWh)



RECHNERISCHER
ÜBERSCHUSS
2.997 GWh



Ziele der Wohnbauförderung

- Steigerung der Sanierungsrate im Wohnbau
- Passivhausstandard im Wohnungsneubau
- Erneuerbare Energie für Warmwasser und Heizung
- Reduktion von Treibhausgasemissionen durch Verbesserung der Effizienz von Bau und- Haustechnik
- Schwerpunkt in der Sanierung ist die **„umfassende energetische Sanierung“** mit
 - drei Maßnahmen und
 - Heizwärmebedarf $< 75 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Termična sanacija stavbe



Splošni predpogoji za finančno podporo ob energetski prenovi stavb

- Gradbeno dovoljenje pred najmanj 20 leti, razen
 - ob priključku na daljinsko ogrevanje ali kurjavo z obnovljivimi viri energije, ter
 - za družine z več otroci ali z osebo v negiza to je gradnja morala biti končana pred najmanj petimi leti
- Dela opravljena s pomočjo podjetja
- Ni omejitve dohodkov, je pa omejitev površine (150 m²)
- Prošnja se mora staviti pred ukrepi
- Energetska izkaznica ter
- Svetovanje na licu mesta sta predpogoji

Način izplačevanja podpor

- Gradnja nove stavbe

kredit se deli na dva dela (60% na 34 letni kredit katerega odplačuje stranka polletno; 40% kredita na maksimalno 16 let polletno doplačuje dežela (pribl. 70%) plus pavšalne doklade med 1.000 in 12.000 € po ukrepu (nepovratna sredstva)

- Sanacija stavbe

nepovratna sredstva se v obdobju 10ih let s strani deželne vlade izplačujejo polletno

Posebna odpora za energetske svetovanje ter energetske izkaznice

Stanovanjska hiša

Stroški za svetovanje (okvirno) € 150.- podpora
100.-

Stroški za energetske izkaznice (okvirno) € 700.- podpora
650.-

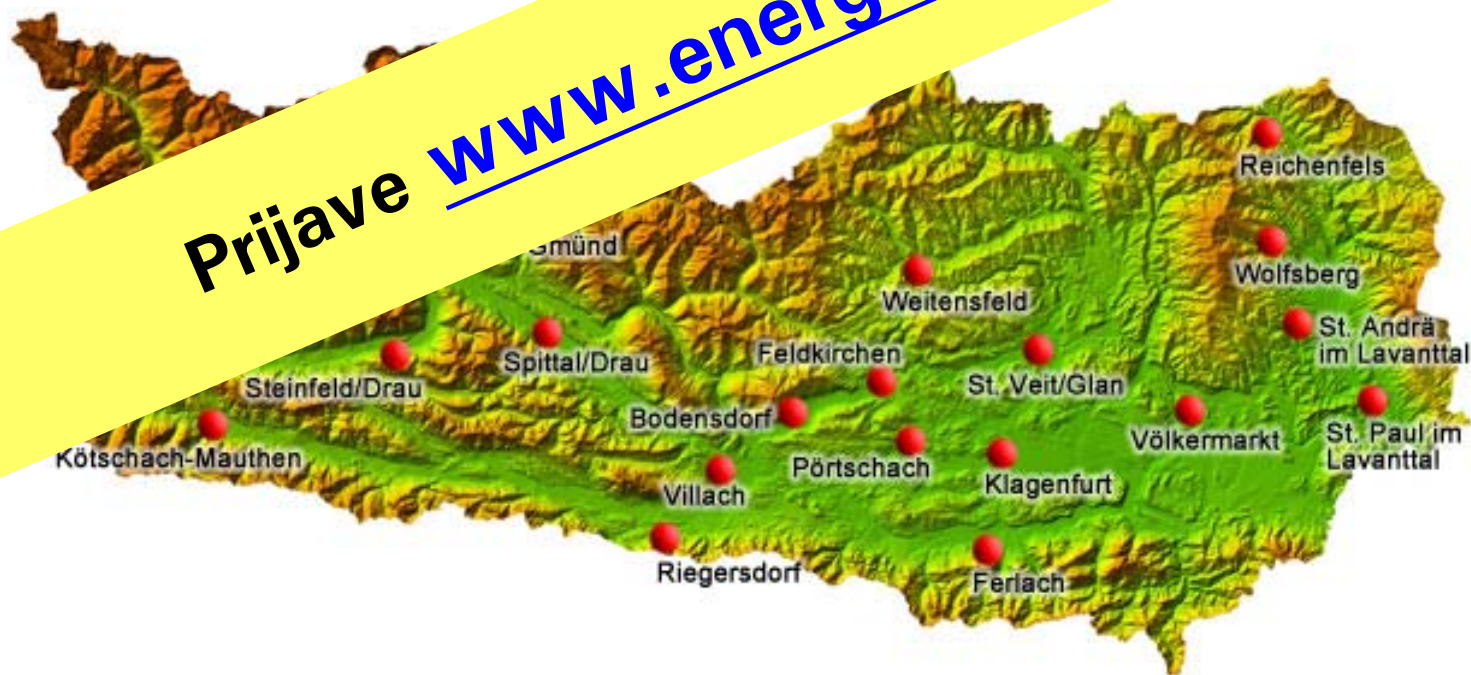
Stranka plača



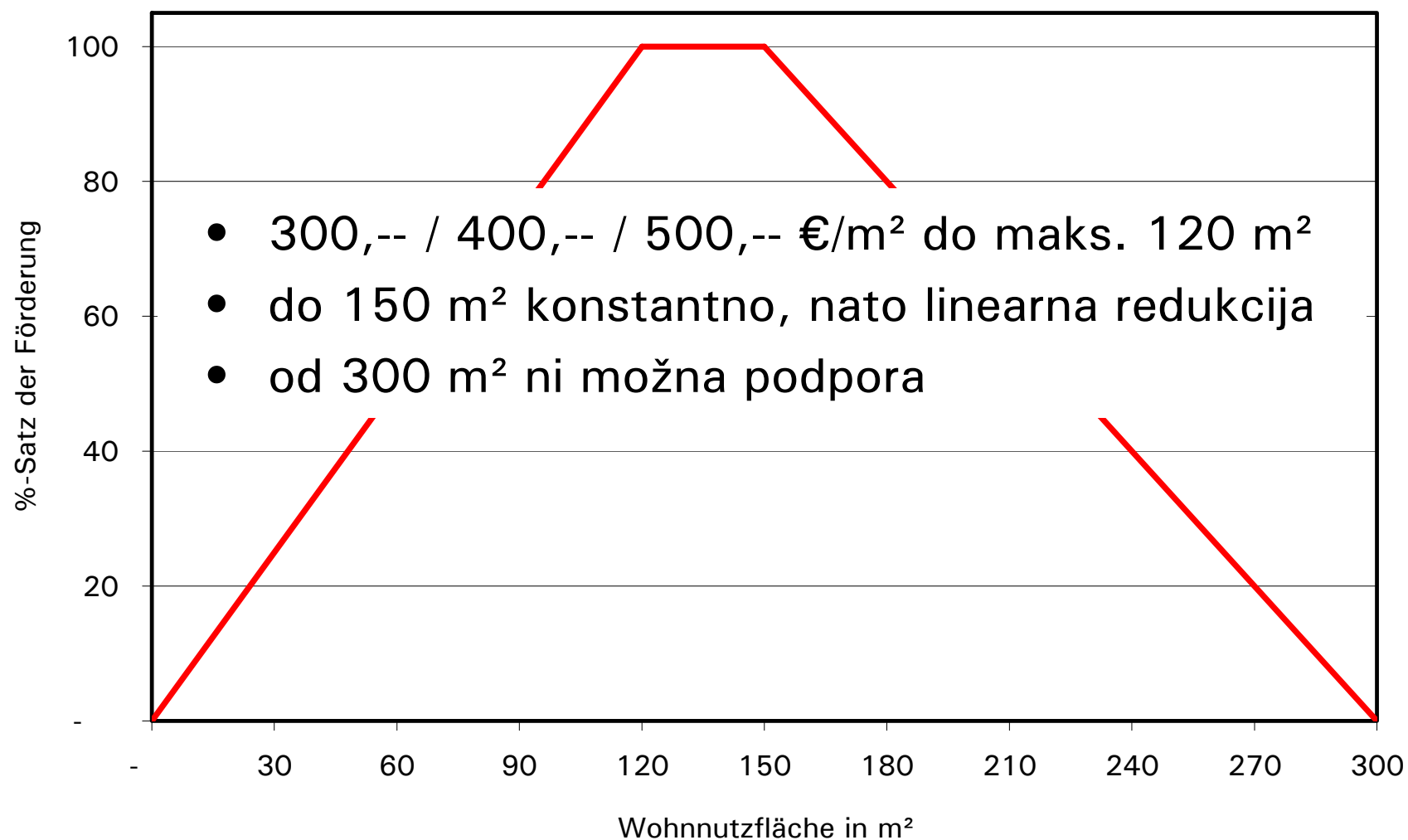
Predpogoj je energetska svetovanje

Mreža energetskih svetovalcev in svetovalcev

- Več kot 50 posebej izobraženih svetovalcev
- Koroške
- Prijava možna preko spleta



Višina podpor je odvisna od ukrepa in površine



Podpore za splošne izboljšave

25 % od maks. € 36.000,--

maks. višina popore = € 9.000,--

- vgraditev sanitarnih naprav (prvič)
- združitvev ali delitev stanaovanj oder ob istočasni sanaciji
- povečanje stanovanj
- obnovitev strehe – hladna streha
- vgraditev dvigala

Podpore za energetska obnovo – posamezni ukrepi

35 % od maks. € 36.000,--

maks. višina podpore = € 12.600,--

- podpora le za celoten del posameznega ukrepa
- izjeme pri zaščitenih stavbah (kult. dediščina)

Okna: zamenjava okvira ter stekla
Zamnejava samo stekla
Zunanje stene
Zgornji strop, streha
Strop nad kletjo, tla nad zemljo

Solarno ogrevanje

35 % od maks. € 36.000,--

maks. višina podpor = € 12.600,--

ogrevanje sanitarne vode

- površina kolektorjev najmanj 4 m² vakuumski 3 m²
- boiler- ali pufervolumen najmanj 65 oz. 80 Liter/m²

dodatno za ogrevanje prostorov

- površina kolektorjev najmanj 15 m² vakuumski 12 m²
- boiler- ali pufervolumen najmanj 65 oz. 80Liter/m²

Fotovoltaika

35 % od maks. € 20.000,--
maks. podpora = € 7.000,--

– maks. 4.000,-- €/kW_p

Naprave za ogrevanje stavb

35 % od maks. € 36.000,--

maks. podpora = € 12.600,--

- o Priključek na daljinsko ogrevanje
 - o Pregradnja na nizko temperaturni sistem
 - o Kotel na drva, sekance ali pelete
 - o Toplotne črpalke
- Naprave za zračenje z izkoriščanjem toplote

Celovita energetska prenova

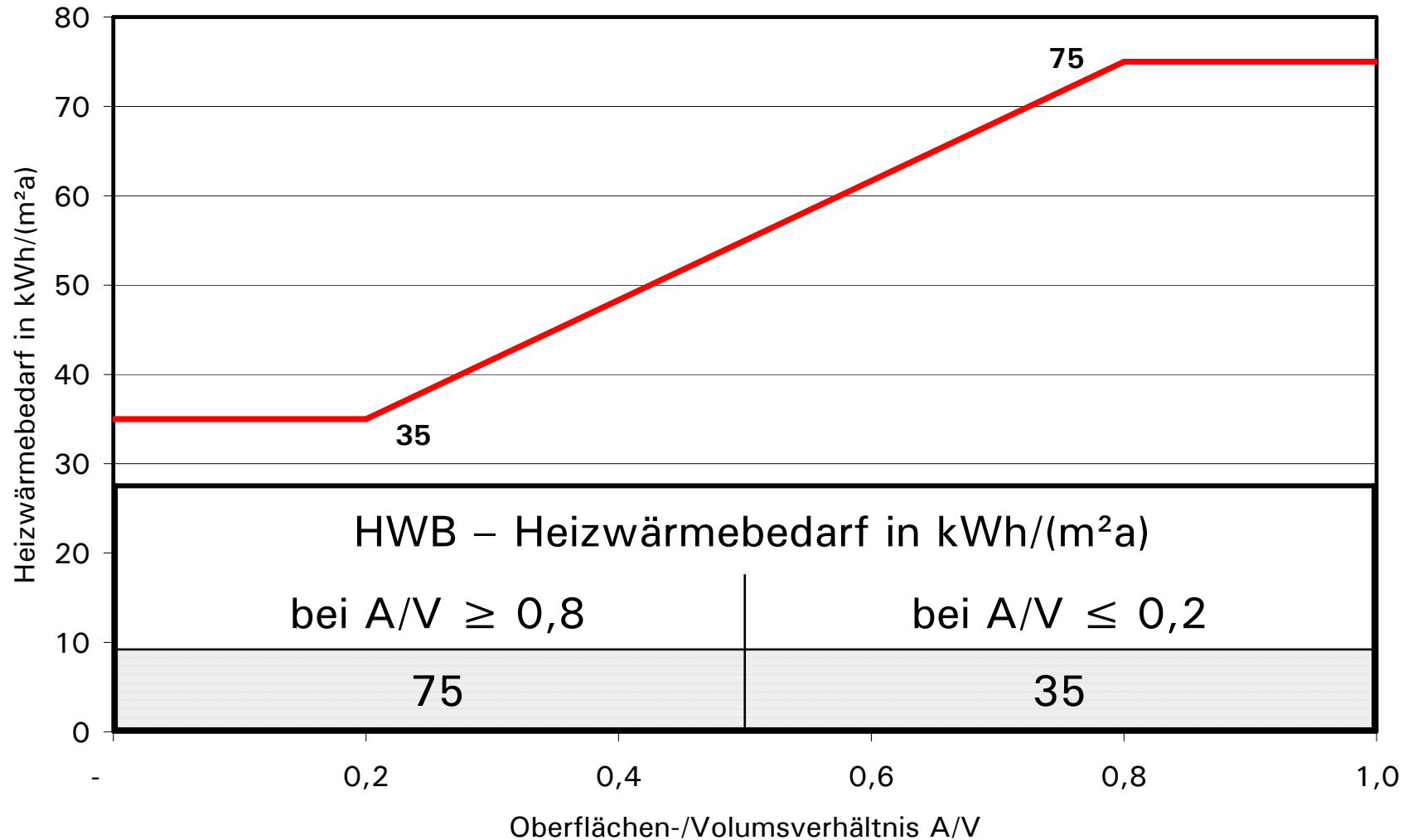
50 % od maks. € 48.000,--

maks. podpora = € 24.000,--

vsaj tri od sledečih elementov je potrebno prenoviti:

- okna
- streha (izolacija) ali zgornji strop
- fasada
- strop nad kletjo
- energetsko relevanten sistem ogrevanja ali pv

Umfassende Sanierung Mindestanforderungen



Sanierungsmaßnahmen für Menschen mit Beeinträchtigungen

- **50 %** von max. € 36.000,--
max. Förderhöhe = € 18.000,--
 - Auffahrtsrampen
 - Behindertenaufzüge
 - Errichtung von behindertengerechten Sanitärräumen (Bad, WC)
 - Verbreiterung von Türöffnungen
 - usw.

Izolacijski material iz organočne surovine

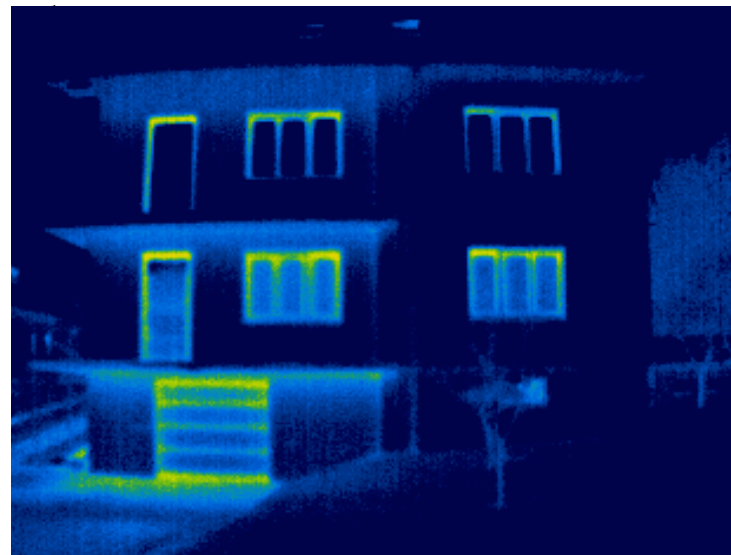
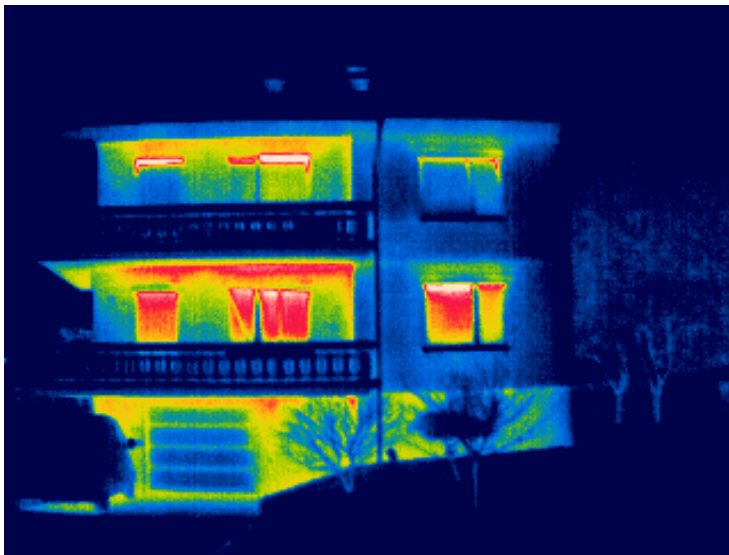
10 % povišanje podpore

- material ni mineralično vezan
- maksimalna višina podpore se ne poviša



Praktisches Beispiel

Sanierung eines Wohnhauses



Sanierung Musterhaus

Baustandard der 60-er Jahre

- **Was wurde saniert?**
 - **Außenwand** (U-Wert 1,1 → 0,2 W/m²K):
Aufbringung eines 18 cm Vollwärmeschutzes.
 - **Oberste Geschößdecke** (U-Wert 0,6 → 0,2 W/m²K):
Aufbringung einer Wärmedämmung mit 24 cm
 - **Kellerdecke** (U-Wert 0,7 → 0,3 W/m²K):
Aufbringung eines 8 cm Vollwärmeschutzes
 - **Fenster:**
Anstelle von Fenstern mit dem U-Wert von 2,2 W/m²K werden Fenster mit U-Wert = 0,9 W/m²K eingebaut.

Energieausweis für die Planung Thermische Gesamtsanierung

Energieausweis für Wohngebäude- Bestand

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

BEZEICHNUNG	Bestand		
Gebäudeteil	EG, OG, DG	Baujahr	1975
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstraße 17	Katastralgemeinde	Klagenfurt
PLZ/Ort	9020 Klagenfurt	KG-Nr.	72127
Grundstücksnr.	.325	Seehöhe	446 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{sk}	PEB _{sk}	CO ₂ _{sk}	f _{0EE}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				D
E	E			
F		F		
G			G	

ca. 3.000 Liter Heizöl pro Jahr

HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkreises, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHBB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorletten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{0EE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Energieausweis



ohne **IHN**
geht gar
nichts!

besorg dir deinen
ENERGIE-AUSWEIS!

Ab 1. Jänner 2008 gibt es Baubewilligungen und
Förderungen nur mehr mit gültigem Energieausweis!

Informationen:
Im Gemeindeamt und unter
www.energiebewusst.at



The graphic shows a vertical scale of energy efficiency classes from A (top, green) to G (bottom, red). Class A is highlighted with a white arrow pointing to it. The text 'ENERGIE AUSWEIS' and a small European Union flag are visible at the top of the graphic.

Gesetzlich vorgeschrieben für

- Baugenehmigungen
- Verkauf, Vermietung und Verpachtung von Gebäuden und Wohnungen
- Erlangung von Förderungen
 - o Wohnungsneubau
 - o Wohnhaussanierung
 - o z.T. Heizungsanlagen
 - o z.T. Kommunalkredit (gewerbliche Förderung)

Kostenübersicht

Sanierung

➤ Energieberatung inkl. Energieausweis und Optimierungsvarianten	€	700,--
➤ Außenwand	€	21.500,--
➤ Geschossdecken	€	9.000,--
➤ Fenster	€	17.500,--
Summe	€	48.700,--

Wohnbauförderung Einzelmaßnahmen

➤ Energieberatung inkl. Energieausweis und Optimierungsvarianten	€	700,--
➤ Außenwand	€	21.500,--
➤ Geschossdecken	€	9.000,--
➤ Fenster	€	17.500,--
Summe	€	39.700,--
➤ Wohnbauförderung (35%)	€	14.150,--
Barwert	€	11.630,--

Wohnbauförderung

Umfassende Sanierung

➤ Energieberatung inkl. Energieausweis und Optimierungsvarianten	€	
➤ Außenwand		
➤ Geschossdecken		
➤ Fenster		€ 10.500,--
Summe	€	48.700,--
➤ W		€ 24.450,--
		€ 20.110,--
Einzelmaßnahmen		€ 10.300,--
Barwert	€	8.480,--

**Weitere Förderungen
(Bund, Gemeinde...) sind möglich!**

Kostenübersicht

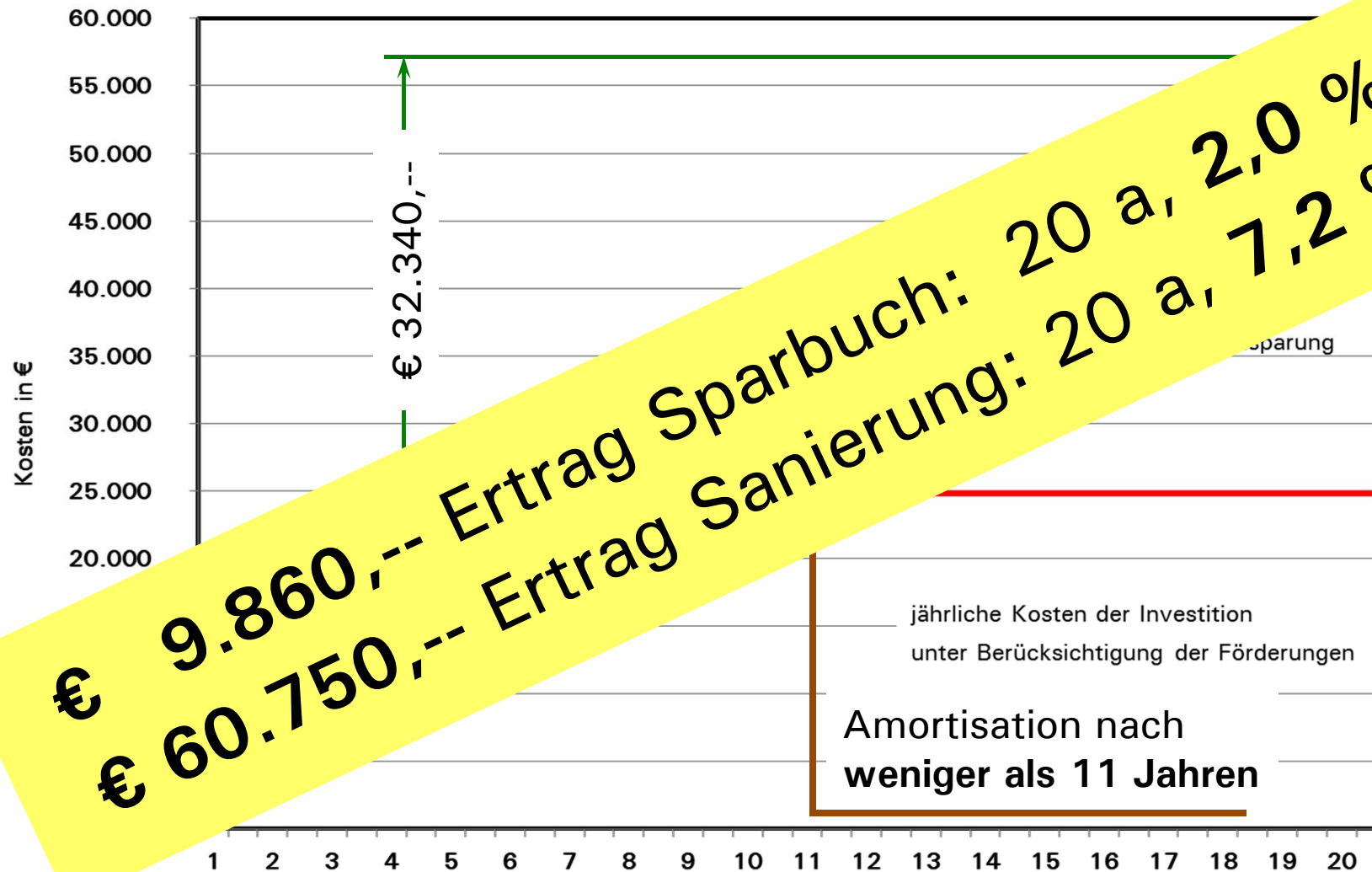
- **Reduktion des Heizwärmebedarfs**
 - Nutzenergie 16.000 kWh/a
 - Endenergie¹⁾ 20.000 kWh/a
- **Kosten pro Jahr**
 - Finanzierungskosten
(Berücksicht. der Förderungen) 4.885,-- €/Jahr²⁾
 - Einnahmen
 - * Förderung 2.400,-- €/Jahr
 - * Heizkostensparnis (Ø 10 a) 2.300,-- €/Jahr³⁾
 - **Kosten nach 10 Jahren ca. 1.850,-- €**

1) Jahresnutzungsgrad der Heizungsanlage ca. 80 %

2) Berechnet auf einen Zeitraum von 10 Jahren, Zinssatz 4 %, halbjährliche Rückzahlung

3) Ölpreis: 0,95 €/Liter (12.02.2014), Preissteigerung: 4,0 % pro Jahr

Wirtschaftlichkeit einer Gebäudesanierung



Ukrepi možni brez gradbenega dovoljenja

- o Zamenjava kurilnega sistema do 50 kW
- o Izolacija sten, če se zunanja oblika ne spremeni
- o Zamenjava oken, če se velikost in oblika ne spremenita
- o Solarne ter PV naprave do 40 m²

Del dodatnih možnih virov za finančne podpore

- Smernice za podpore „Obnovljiva toplota“ -
- „Študentski ček“ 2015 z zvezne strani
- Delavska zbornica,
- Ministrstvo za finance (se upošteva naknadno pri oproščanju davkov na dohodnino)
- Občine- in podpore EU
- ...



lebensministerium.at



klima:aktiv



Förderungsrichtlinie „Erneuerbare Wärme“ der Abt. 8

Direktförderungen für:

Solaranlagen € 1.200,-- bis 5.000,--

Holzheizungsanlagen

– Scheitholzessel € 1.100,--

– Pelletskessel € 1.800,--

– Hackgutanlagen € 2.200,--

~~Wärmepumpen € 1.500,-- bis 2.000,--~~

Fernwärme € 1.100,-- bis 2.550,--

Hinweis: Förderung ist mit 10 bis 40 % der anerkekbaren Investition gedeckelt und nicht mit der WBF-Neubau kombinierbar!

Pogled v prihodnost

- Povišanje energetske svetovanj – cilj 7.000 letno
 - Izdaja certifikatov za energetske svetovalce
 - Softwaretool kot podpora za svetovalce
 - „Coach“ kot spemljevalec za kakovostno energetske prenovne – od načrtovana preko razpisov in izbora materialov do zaključne energetske iskaznice
 - Ofenziva energetske prenovne ter sončne energije
 - Reforma (poenostavljenje ter ekologizacija) sistema
- podpor

Nadaljne informacije & kontakti

Wohnbauförderung (Deželna podpora za stanovanja)

www.wohnbau.ktn.gv.at

Tel.: 05/0536-12443

Energieförderung (Deželna podpora za energijo)

www.energiewirtschaft.ktn.gv.at

Tel.: 05/0536-18211 bis 18214

Bundesförderung (Zvezne podpore)

http://www.umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfoerderung/fr_private/energiesparen/sanierungsscheck15/

Tel.: 01/31631-264

Hvala za Vašo pozornost!

Dr. Štefan Merkač

Referent za energijo in trajnostni razvoj

Koroška deželna vlada

kabinet deželnega ministra za energijo Rolf Holub

Arnulfplatz 1

9020 Klagenfurt / Celovec

T. +43 (0)50536-22605 F. +43 (0)50536-22600

M. +43 (0)664/80 536 22605

E-Mail: stefan.merkac@ktn.gv.at

Homepage: www.ktn.gv.at



LAND  KÄRNTEN

Abt. 8 – Kompetenzzentrum
Umwelt, Wasser und Naturschutz

Neubauförderung in Kärnten

energie:**bewusst** Kärnten
Mießtalerstraße 12
9020 KLAGENFURT
Tel. 050 536 18803
www.energiebewusst.at

Neubauförderung

Fördergegenstand

- Eigenheime (auch in Gruppen)
- Errichtung und Erwerb von Wohnungen
- Mehrgeschossige Wohnbauten (auch in Miete)

Grundvoraussetzungen

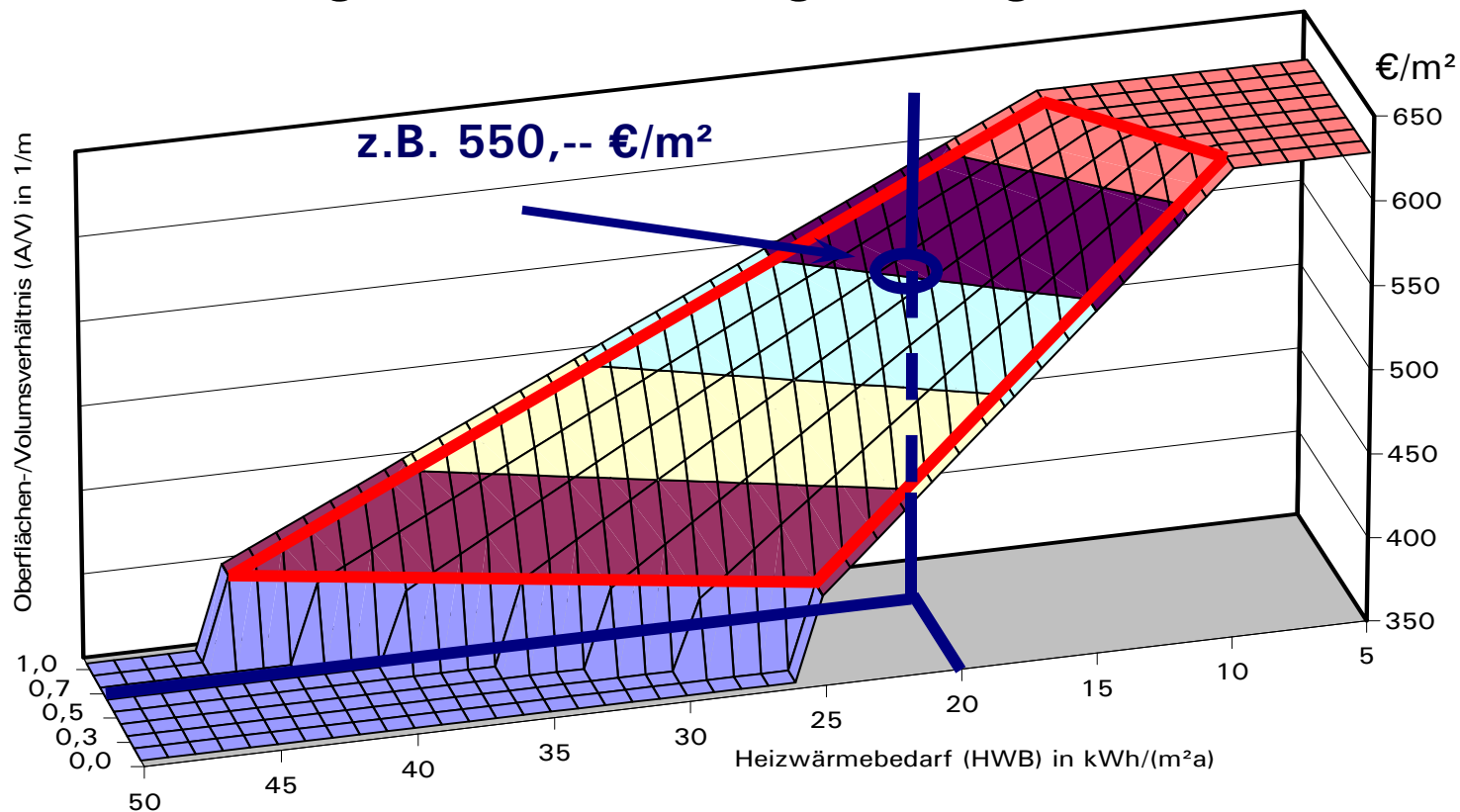
- Ganzjährig bewohnt (Hauptwohnsitz)
- In sich baulich abgeschlossen und normal ausgestattet
- > 25 m² mit Zimmer, Küche, Vorraum, WC und Bad/Dusche

„Begünstigte Personen“

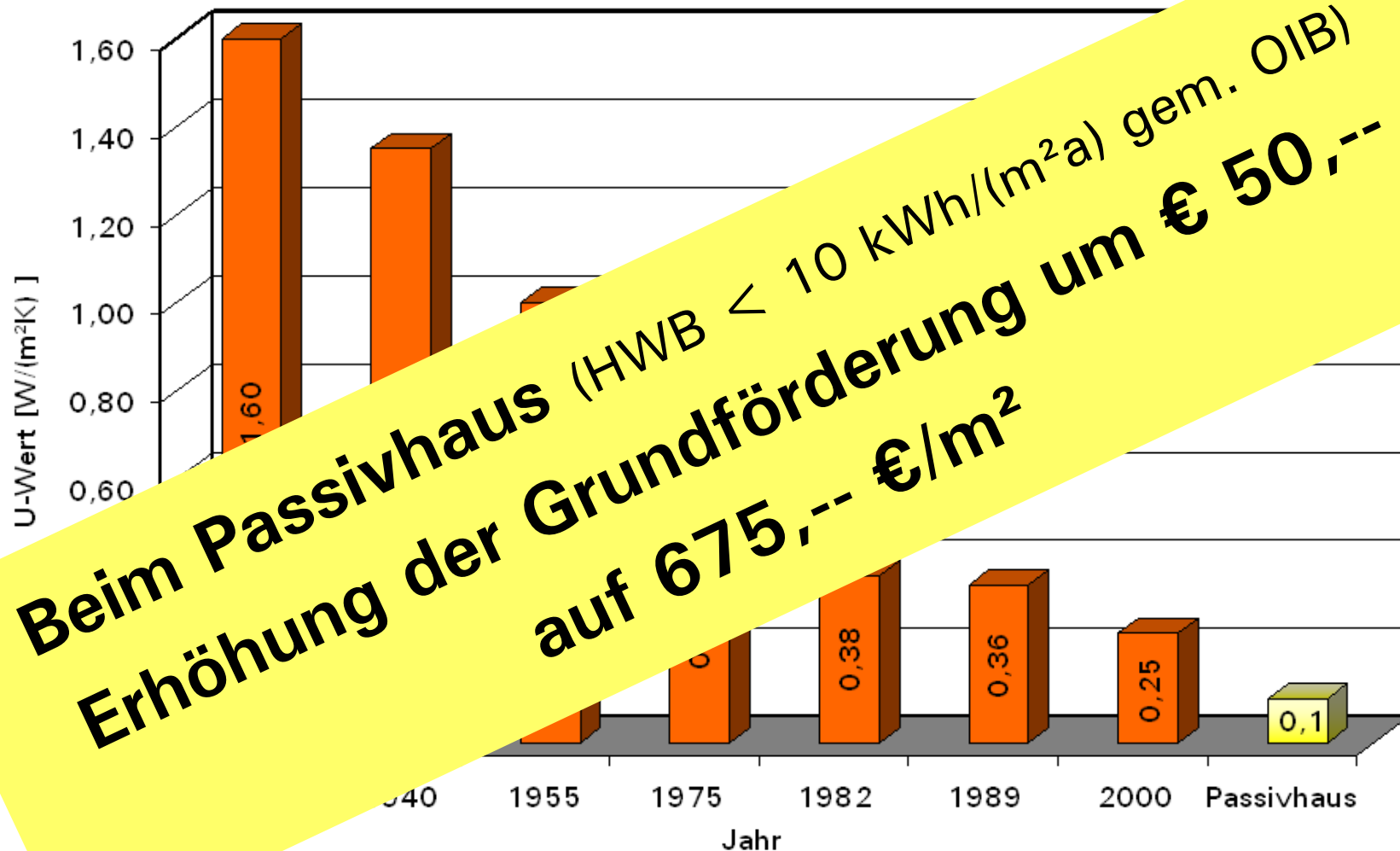
- mit einem dringendem Wohnbedürfnis und
- deren Einkommen (Familie) das höchstzulässige Jahreseinkommen nicht übersteigt
(z.B. bei 4 Personen < € 60.000,--)

Neubauförderung

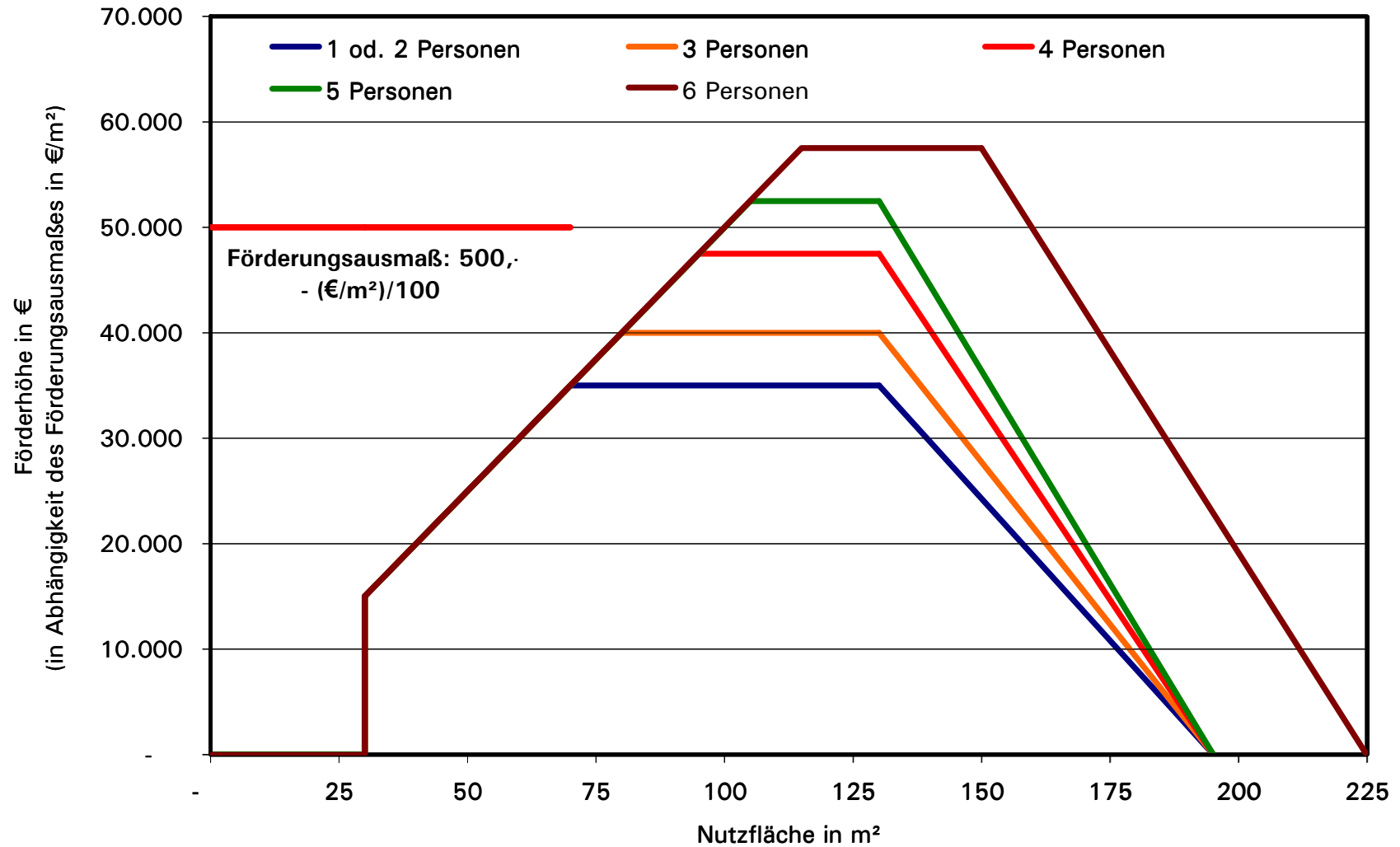
- Förderbasis ist der Heizwärmebedarf (Effizienz)
Grundförderung: € 470,-- bis € 625,-- pro m²
- zusätzlich gibt es Erhöhungsbeträge



Baustandards Qualitätsstandards



Neubauförderung Nutzflächenobergrenze



Mindestanforderung Wärmeversorgung

- Durch „innovative, klimarelevante“ Systeme
 - o Systeme auf Basis erneuerbarer Energien unter Berücksichtigung mögl. hoher Effizienzstandards
 - **Scheitholz-, Hackgut- oder Pelletsheizungen**
 - o Elektrisch betriebene **Heizungswärmepumpen** mit einer Jahresarbeitszahl von zumindest 4.
(Bei einem HWB ≤ 15 kWh/(m²,a) ist eine JAZ ≤ 3 und mit einer PV-Anlage > 2 kWpeak ist eine JAZ $\leq 3,5$ zulässig)
 - o **Fernwärme - VERPFLICHTUNG**
 - auch fossil aus hocheffizienten KWKs
 - aus Biomasse (mind. 80 %)



Mindestanforderung Wärmeversorgung

- Durch „innovative, klimarelevante“ Systeme
 - o Scheitholz-, Hackgut- oder Pelletsheizungen
 - o Elektrisch betriebene Heizungswärmepumpen
 - o Fernwärme
 - o **Erdgas-Brennwertanlagen** in Kombination mit thermischen Solaranlagen
 - in bestehenden Versorgungsnetzen (Feinstaub)
 - o sonstige Technologien und Energieversorgungssysteme mit **geringeren CO₂-Emissionen** als die oben genannten Systeme

Erhöhungsbeträge

- Ökologische Bauweise bis zu € 6.000,--
- Niedertemperaturheizung € 1.000,--
- Solarunterstützte Heizung € 5.000,--
- Frischluftanlage € 2.000,--
- Komfortlüftung € 5.000,--
- PV-Anlage bis zu € 12.000,--
- Barrierefreie Bauweise € 3.000,--
- Gruppenwohnbau € 5.000,--
- Siedlungszentrum € 5.000,--
- Ländlicher strukturschwacher Raum € 5.000,--
- Jungfamilie € 10.000,--
- Maßnahmen bei Behinderung € 7.500,--

Förderung (Kredit und Zuschuss)

BEISPIEL:	
Errichtung eines Eigenheimes mit 130 m ² Nutzfläche $\text{HWB}_{\text{BGF,Ref}} = 30 \text{ kWh/m}^2\text{a}$, $A/V = 0,75$ Jungfamilie, 1 Kind	
Grundförderung € 506 x 80 m ²	€ 40.480,-
Jungfamilienförderung	€ 10.000,-
Beantragte Erhöhungsbeträge:	
Ökologische Baustoffe OI3BG1,BGF Index	€ 3.000,-
Solarunterstützte Heizung	€ 5.000,-
Niedertemperaturheizung	€ 1.000,-
Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung	€ 5.000,-
Barrierefreie Bauweise	€ 3.000,-
Förderungssumme	€ 67.480,-
Aufteilung in:	
60 % Förderungskredit	€ 40.488,-
40 % AZ-gestützter Kredit	€ 26.992,-