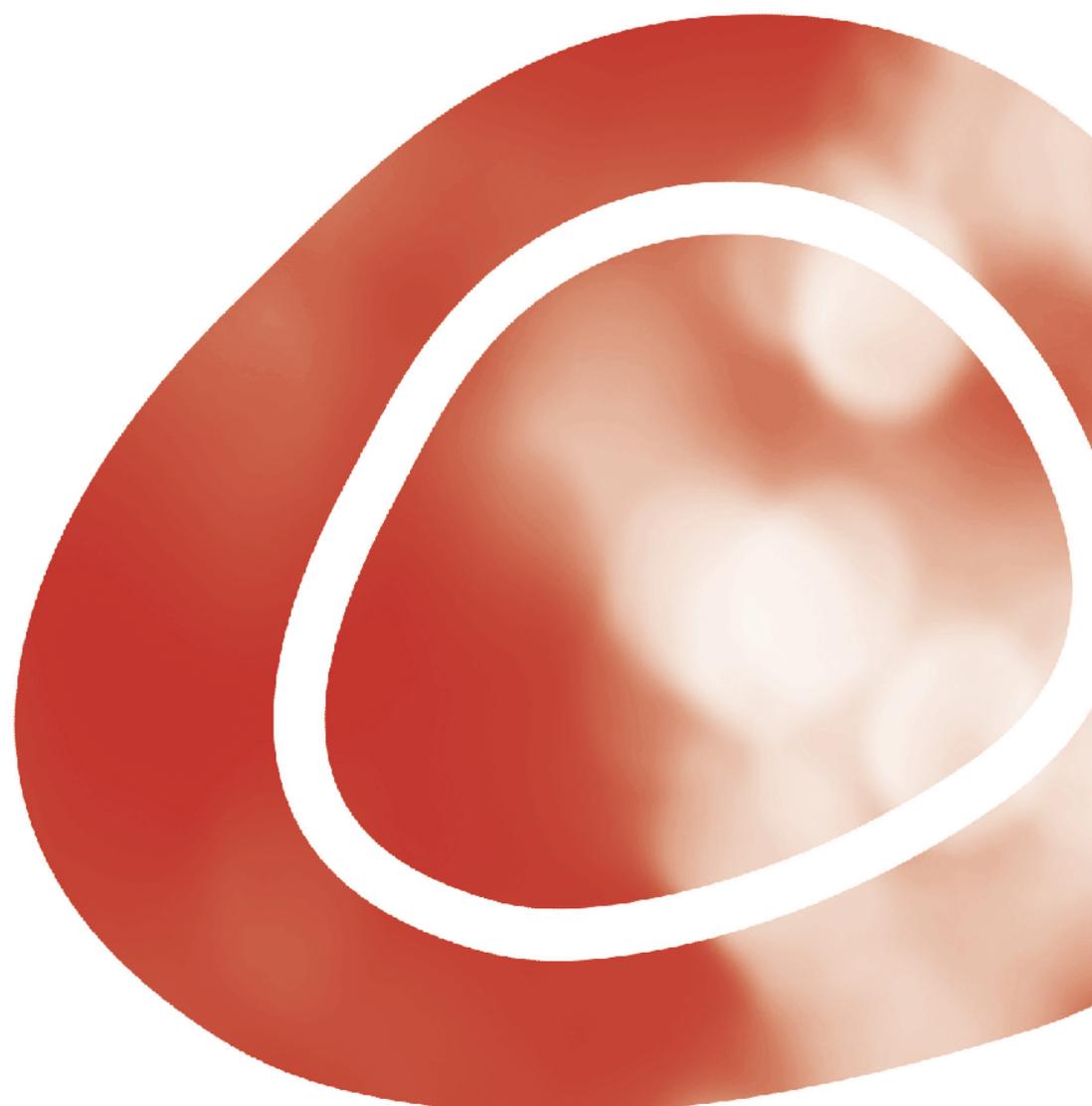


Bauförderung in Vorarlberg

Ansätze zur Förderung
nachhaltiger
Gebäudesanierungen
Eckart Drössler

co2online
Berlin, 14.6.2016

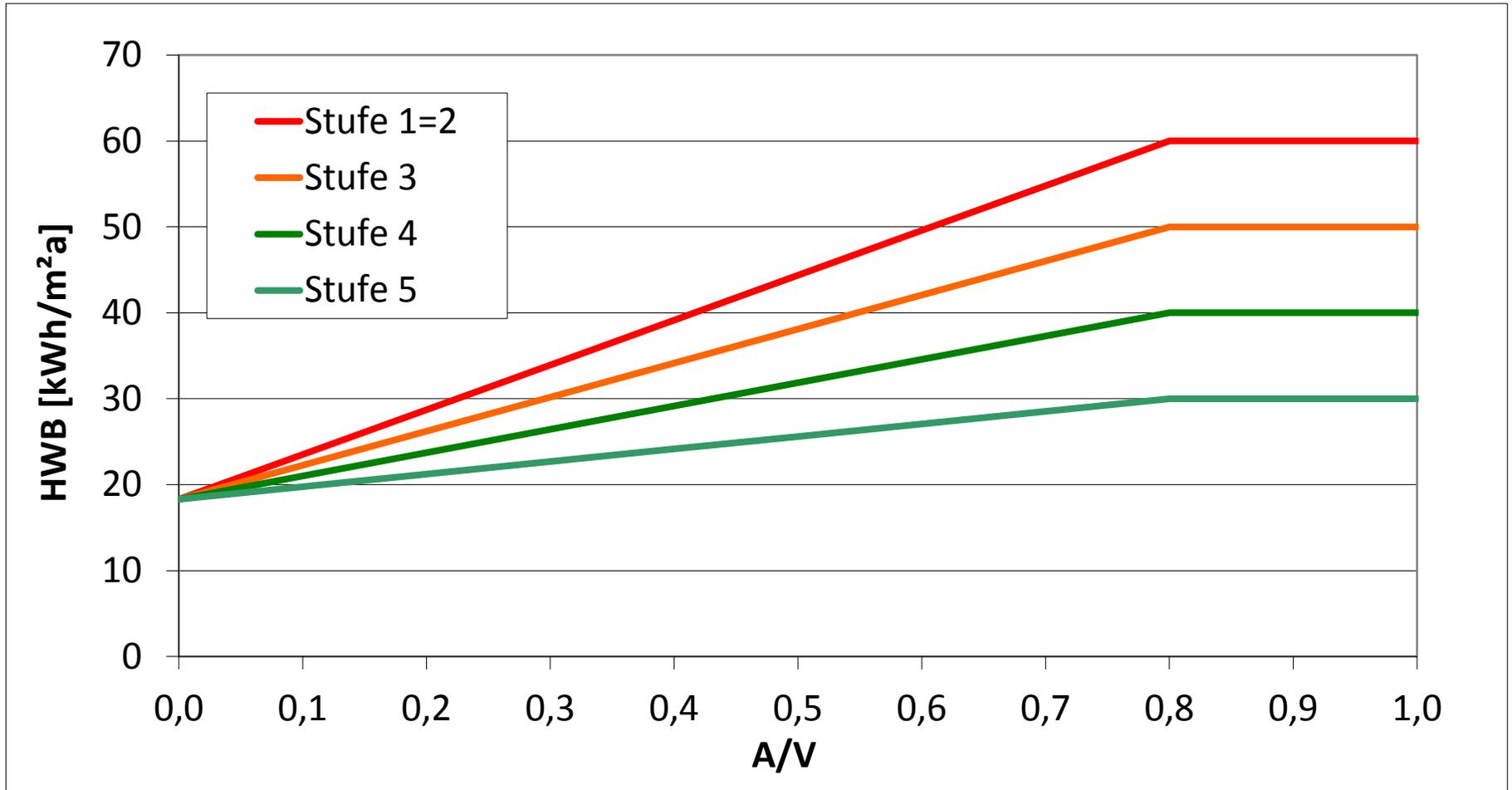


Energieinstitut Vorarlberg



--- seit 1985 --- Verein --- 37 MA (Vollzeitäquivalent) --- 4,4 Mio € p.a. ---
--- 1/3 zweckgeb. Förd. --- 1/3 Aufträge --- 1/3 EU-Kooperationen ---

HWB-Grenzen in der Gesamtsanierung seit 2004



ÖWBF – Maßnahmenkatalog, Punktemaxima

Maßnahmengruppe	Neubau	Sanierung
A Professionalität	22	22
A Nachverdichtung	14	11
B Heizwärmebedarf	100	100
C Wärmeversorgung Energieträger	32	32
C Warmwasserbereitung	55	55
C Grauwasser Haushaltsgeräte	23	23
D Schadstofffreiheit Stoffe	38	38
D OI3-Index der thermischen Hülle	22	22
D Lebensdauer und Wartung	20	19
E emissionsarmer Innenraum	12	12
Summe	338	334



ÖI 3-Index Beispiel - Einfamilienhaus

Ausführung	Variante A	Variante B	Variante C
Bodenplatte	Stahlb. Zell./Holz	Stahlbeton EPS	Stahlbeton MW
Außenwände	Holzleichtbau	Ziegel, Kork	Stahlbeton EPS
Fenster	PH-Holz	PH-Holz/Alu	PH-PVC
Zwischendecke	Brettstapeldecke	Ziegel, EPS	Stahlbeton EPS
Oberste Geschossd.	Brettstapeldecke	Ziegel, EPS	Stahlbeton EPS
Ökoindex3-BGF	56	96	172
Ökopunkte	20	16	9

Quelle: Harald Gmeiner, EIV und Institut für Baubiologie und Bauökologie, Wien



Umfassende Sanierung §7 (4)

Förderstufe	Ökopunkte	HWB bei A/V=0,2	HWB bei A/V=0,5	HWB bei A/V=0,8	Berechnungsmethode für den HWB
1	≥ 0	≤ 28,7	≤ 44,4	≤ 60	Richtlinie 6 (OIB)
2	≥ -125	≤ 28,7	≤ 44,4	≤ 60	Richtlinie 6 (OIB)
3	≥ 150	≤ 26,2	≤ 38,1	≤ 50	Richtlinie 6 (OIB)
4	≥ 175	≤ 23,7	≤ 31,9	≤ 40	Richtlinie 6 (OIB)
5	≥ 200	≤ 21,2	≤ 25,6	≤ 30	Richtlinie 6 (OIB)

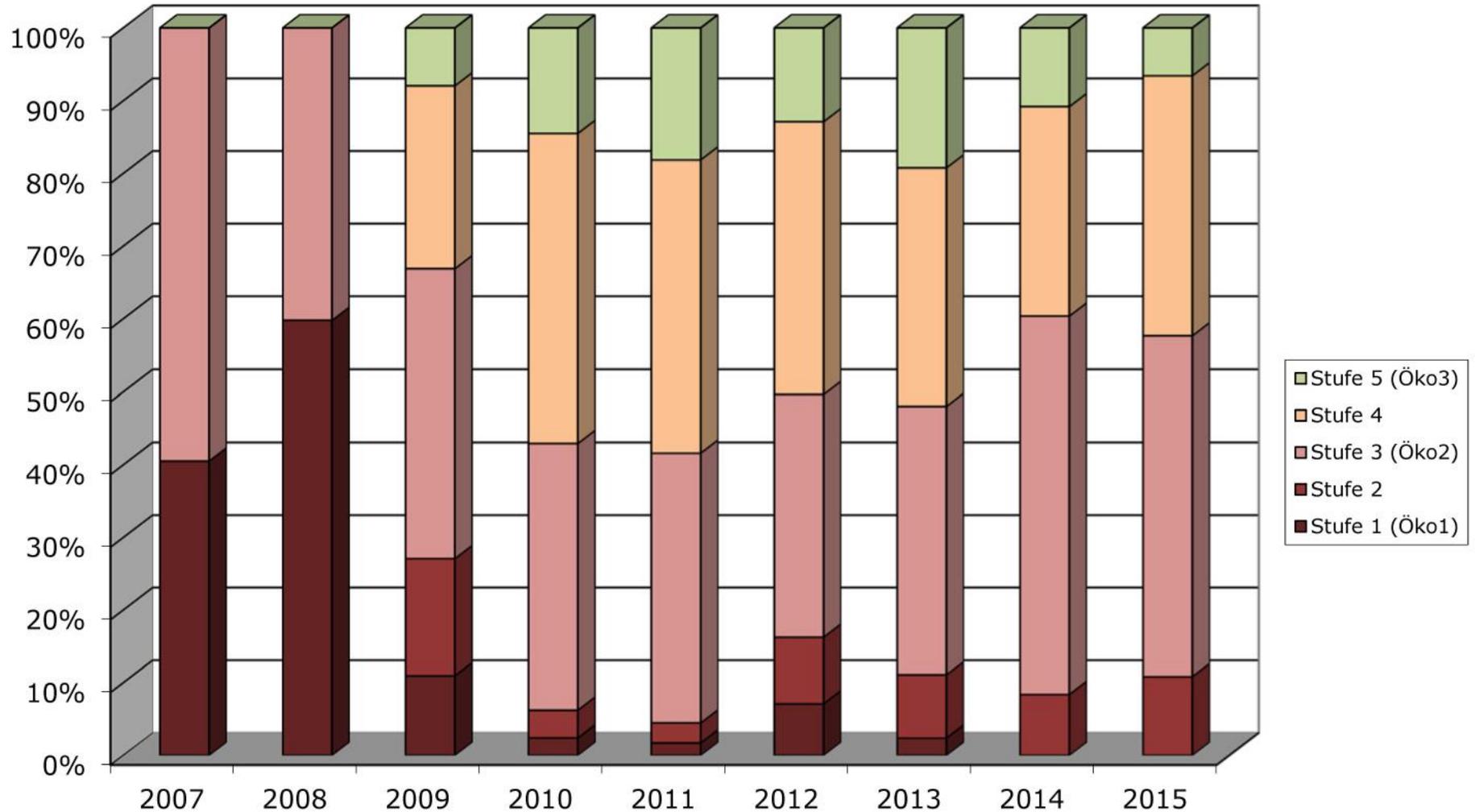


Bauteilsanierung §7 (5)

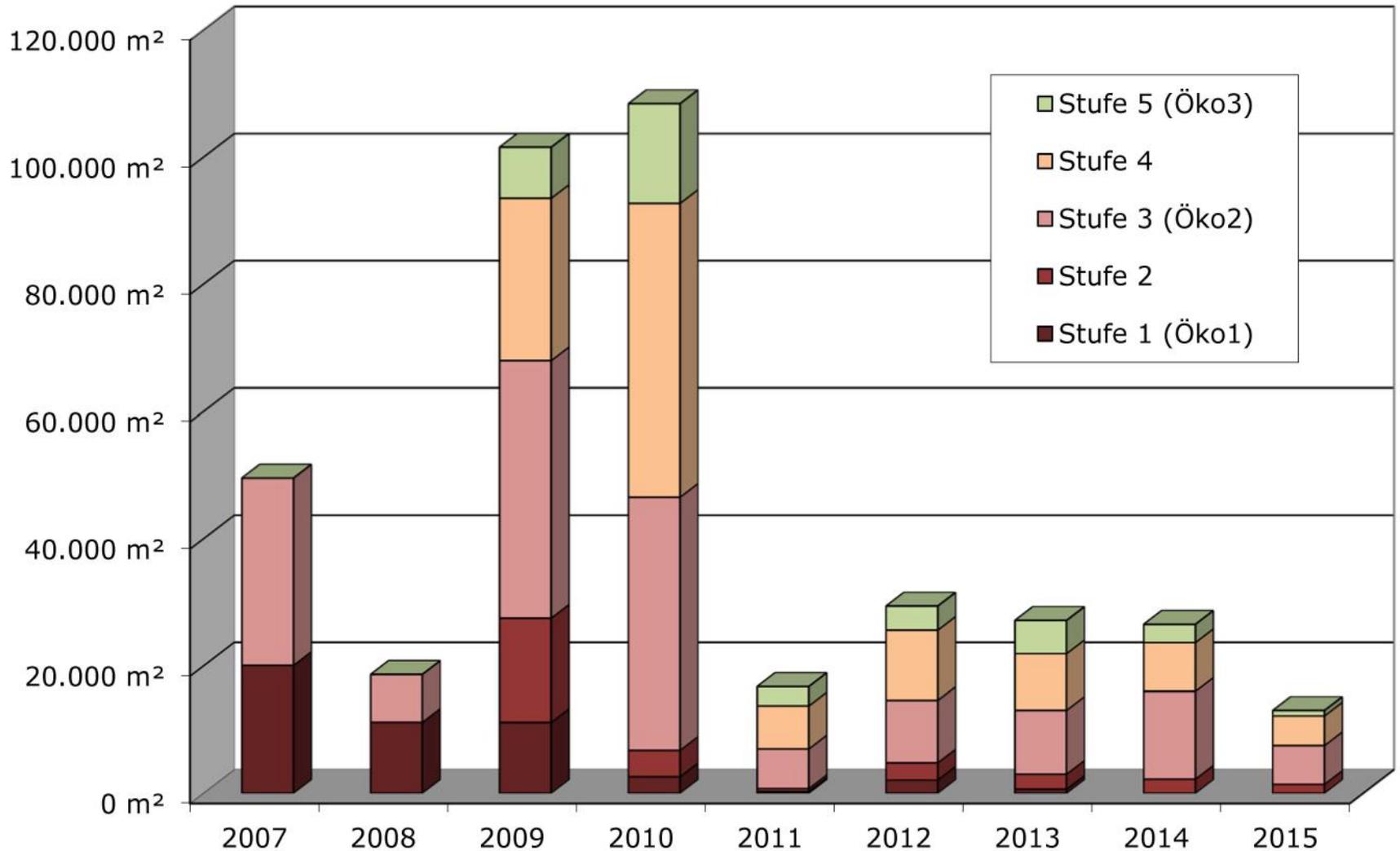
Förderstufe	Außenwand	Dach, oberste Geschossdecke	Boden gegen unbeheizt	Fenster (Glas + Rahmen)	Fensterverglasung
1	$\leq 0,25$	$\leq 0,19$	$\leq 0,29$	$\leq 1,35$	$\leq 1,10$
2	$\leq 0,22$	$\leq 0,17$	$\leq 0,25$	$\leq 1,20$	
3	$\leq 0,19$	$\leq 0,15$	$\leq 0,21$	$\leq 1,00$	
4	$\leq 0,16$	$\leq 0,13$	$\leq 0,18$	$\leq 0,90$	
5	$\leq 0,14$	$\leq 0,11$	$\leq 0,16$	$\leq 0,80$	



Entwicklung zu höherwertigeren Sanierungen



Entwicklung zu höherwertigeren Sanierungen

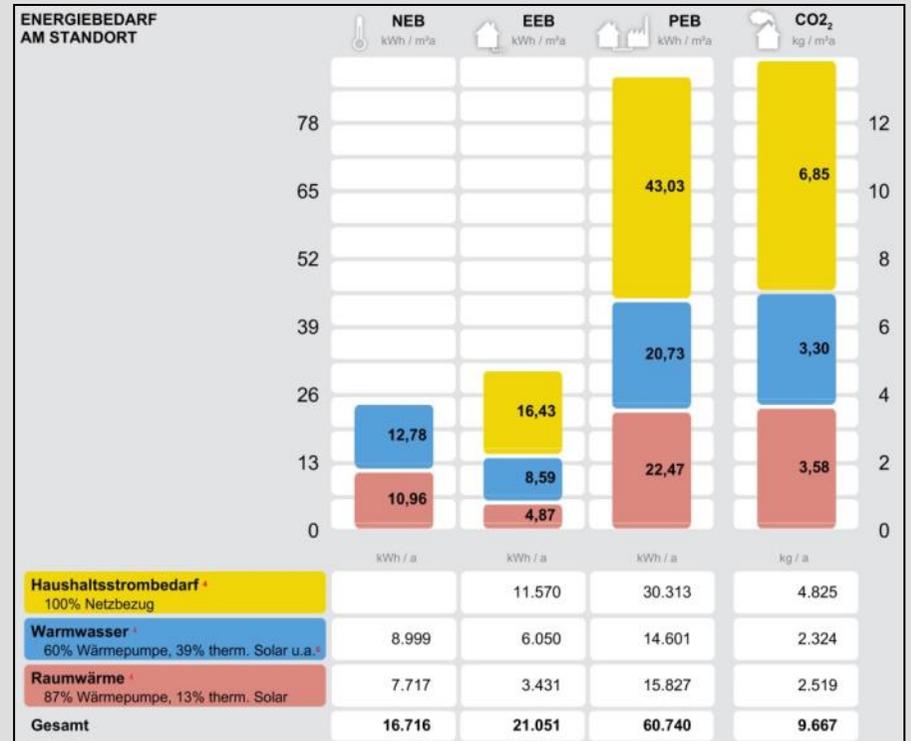
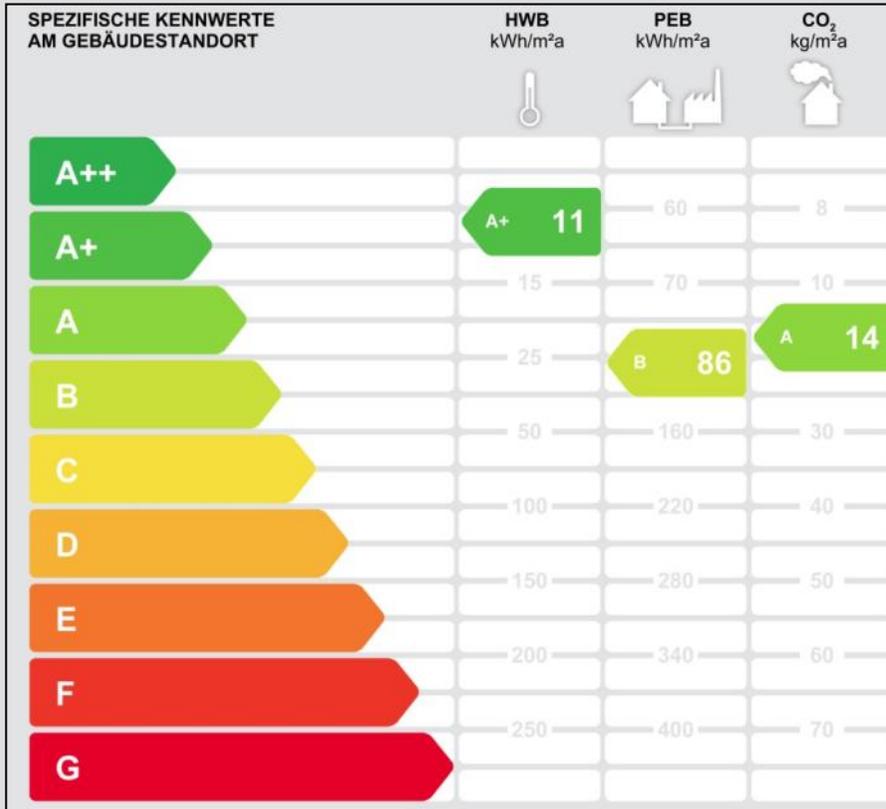


Weiters:

- Haustechnik-Förderung unterscheidet in Basis – Bonus 1-
Bonus 2
- Wärmepumpe: $JAZ_{calc} > 4$
- Solarthermie $> 60\%$ Deckung WW-Bedarf
- oder $> 15\%$ HWB
- oder $> 20\%$ HWB
- Lüftung: min. Wärmebereitstellungsgrad, max. Strombedarf

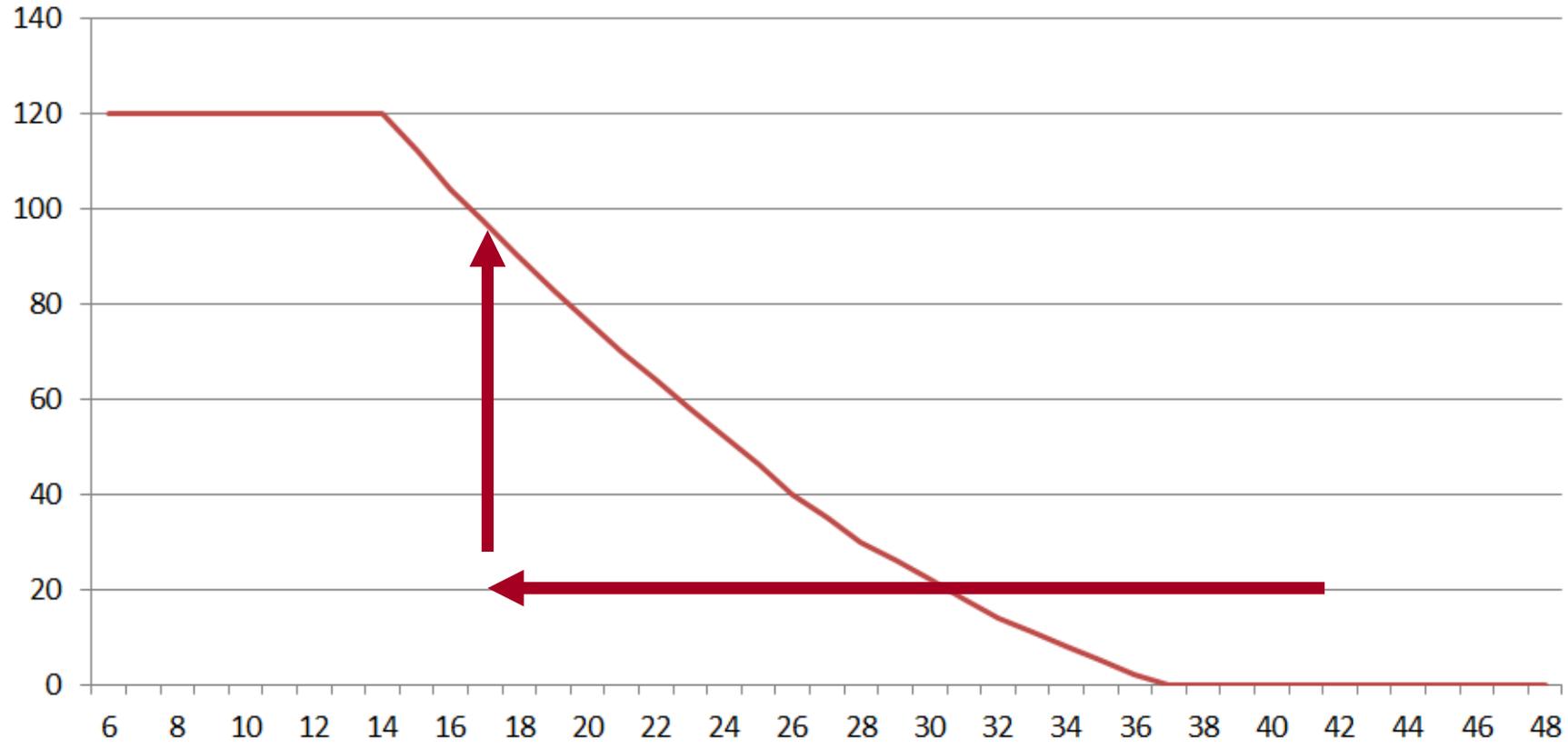


Energieausweis ab 2013



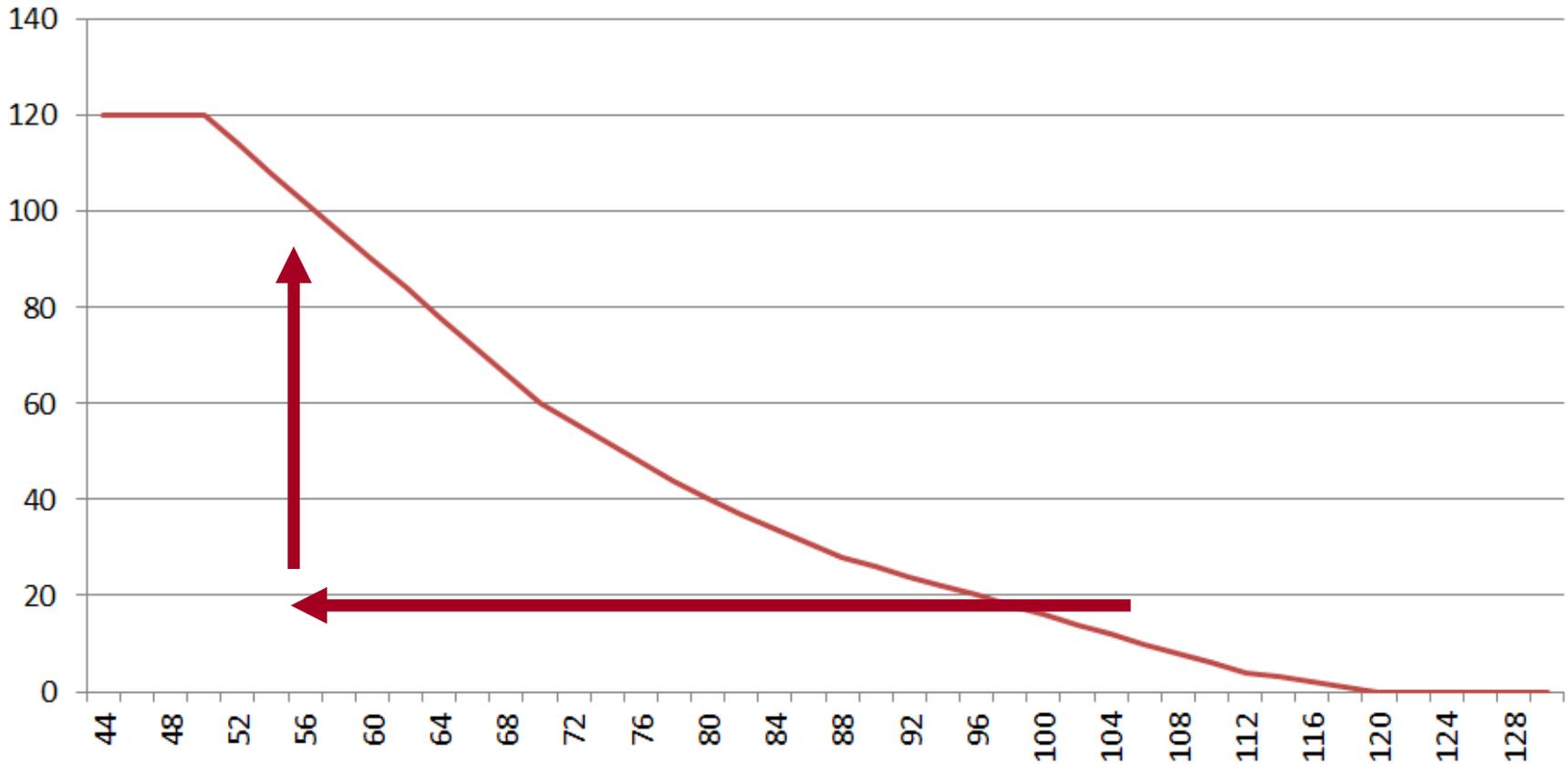
"Geldkurve" Heizwärmebedarf

HWB-Bonus 2016/17



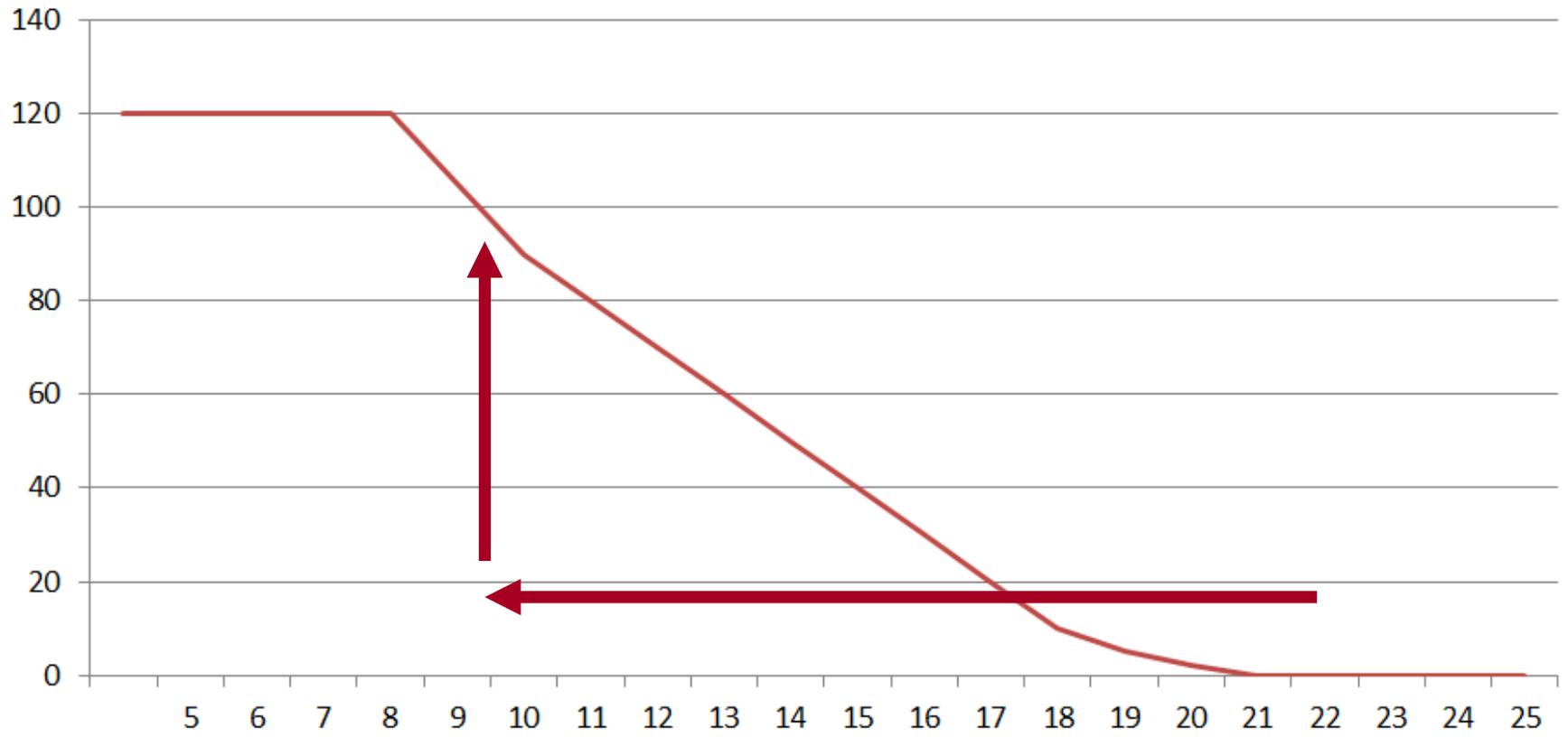
"Geldkurve" Primärenergiebedarf

PEB-Bonus 2016/17



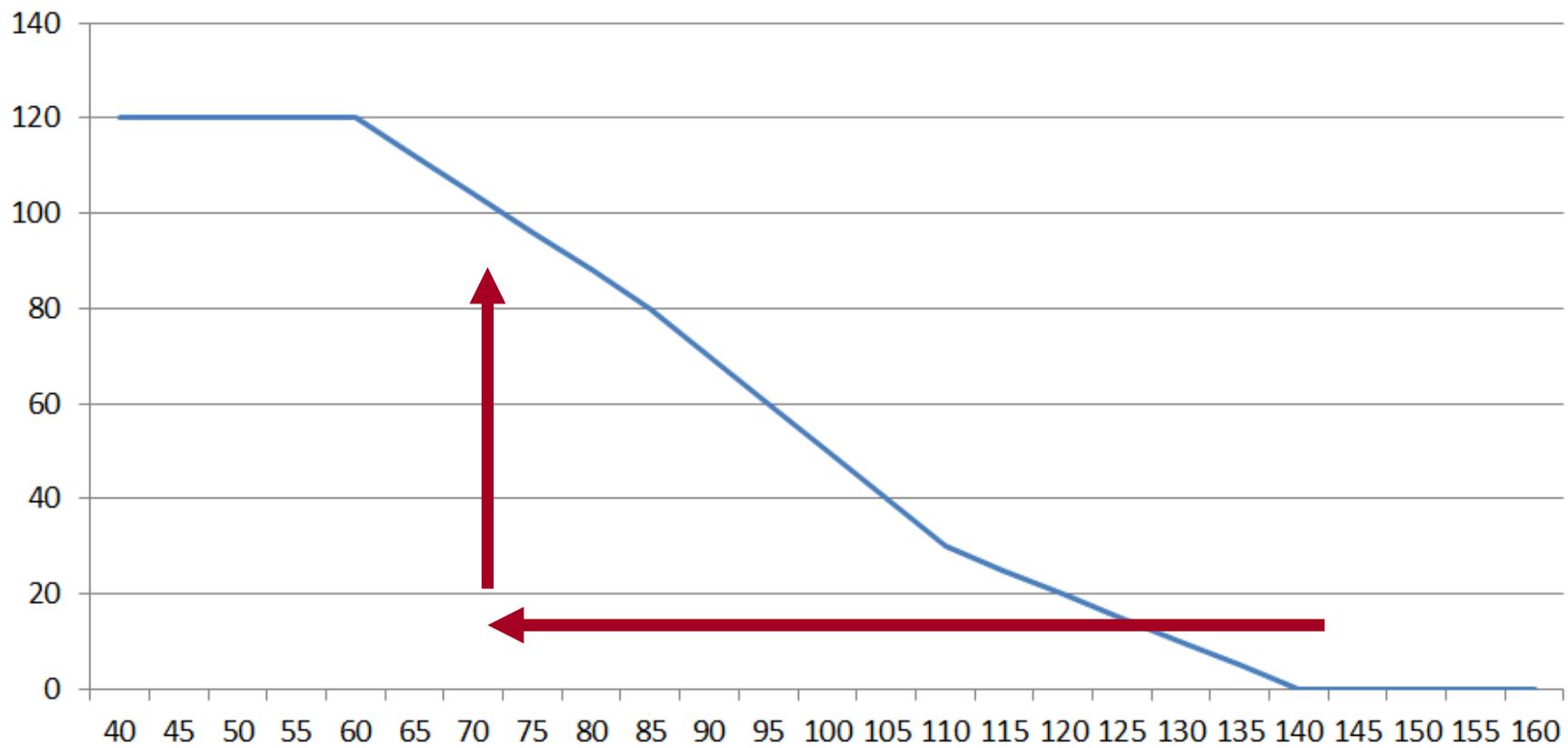
"Geldkurve" CO₂-Ausstoss

CO₂-Bonus 2016/17



"Geldkurve" OI3-Index

OI3-Bonus 2016/17



KliNaWo – klimagerechter und nachhaltiger Wohnbau

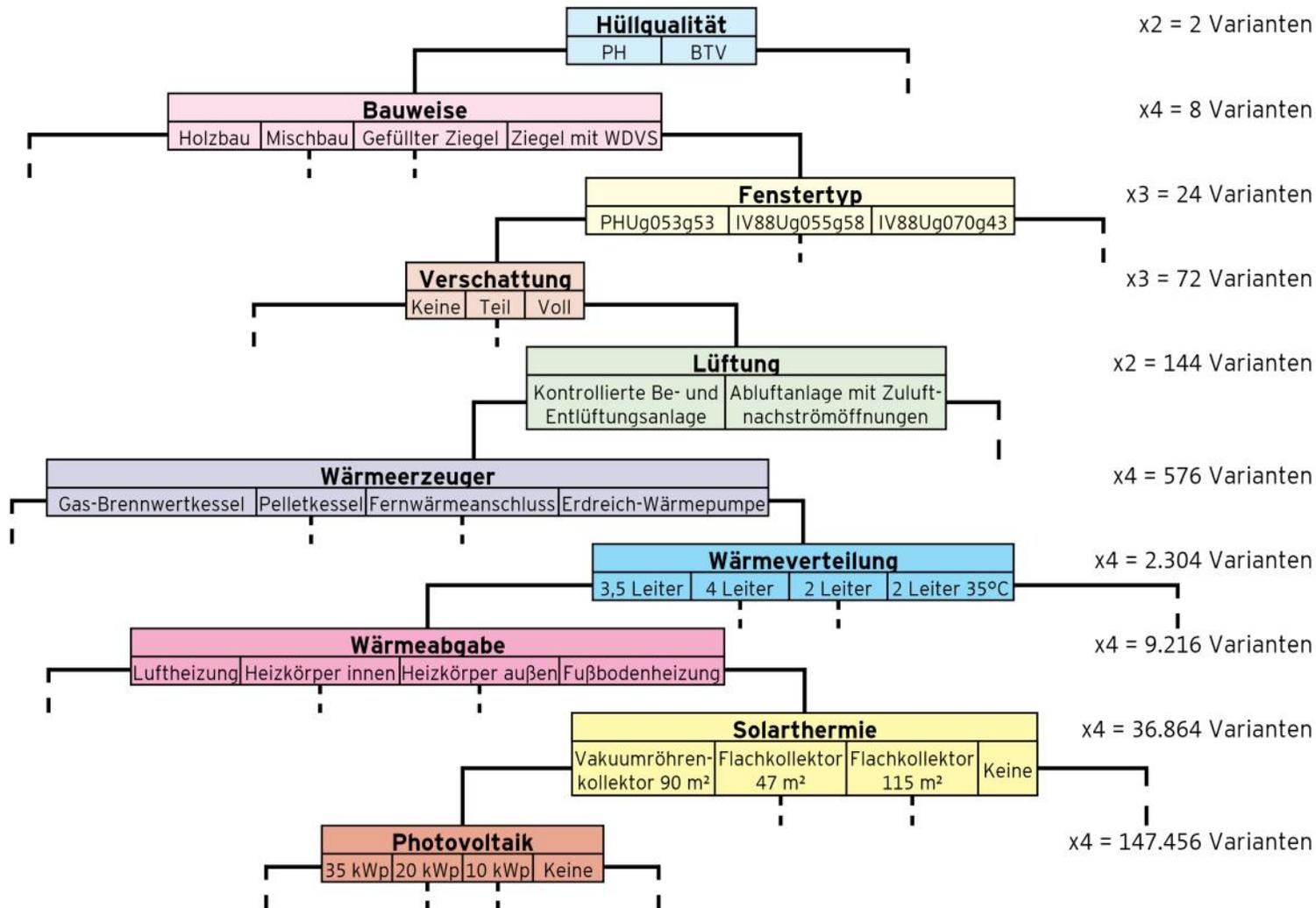
Ziele, Vorgehensweise und wichtigste Zwischenergebnisse



Gefördert als Projekt des Comet-Zentrums ALPS in Innsbruck. COMET Projekte werden durch die Bundesministerien BMVIT und BMWFW sowie durch das Land Vorarlberg gefördert und durch die FFG abgewickelt.



Phase 2: Variantenplanung

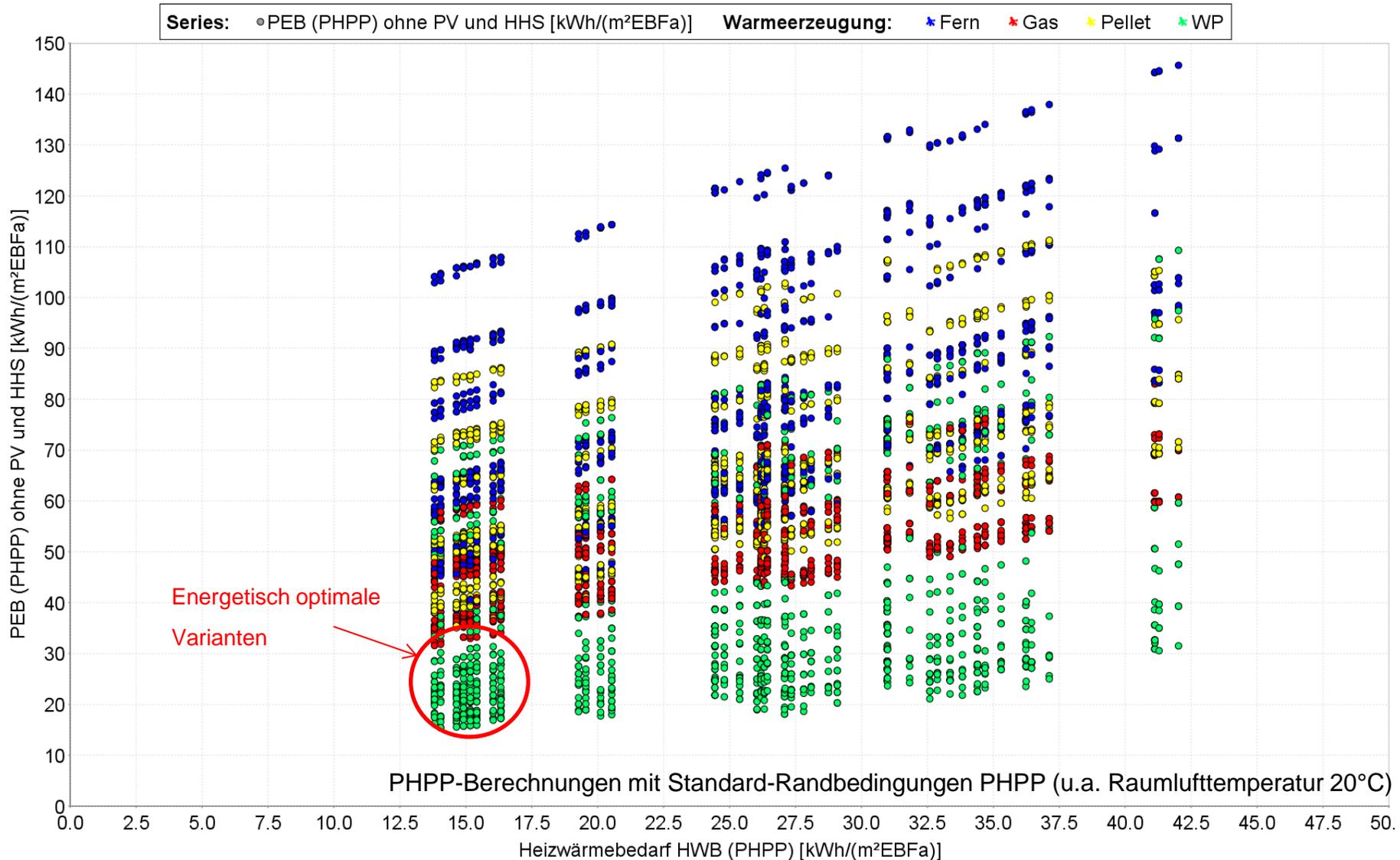


Für Variantenentscheid relevant: **60.000 Varianten**

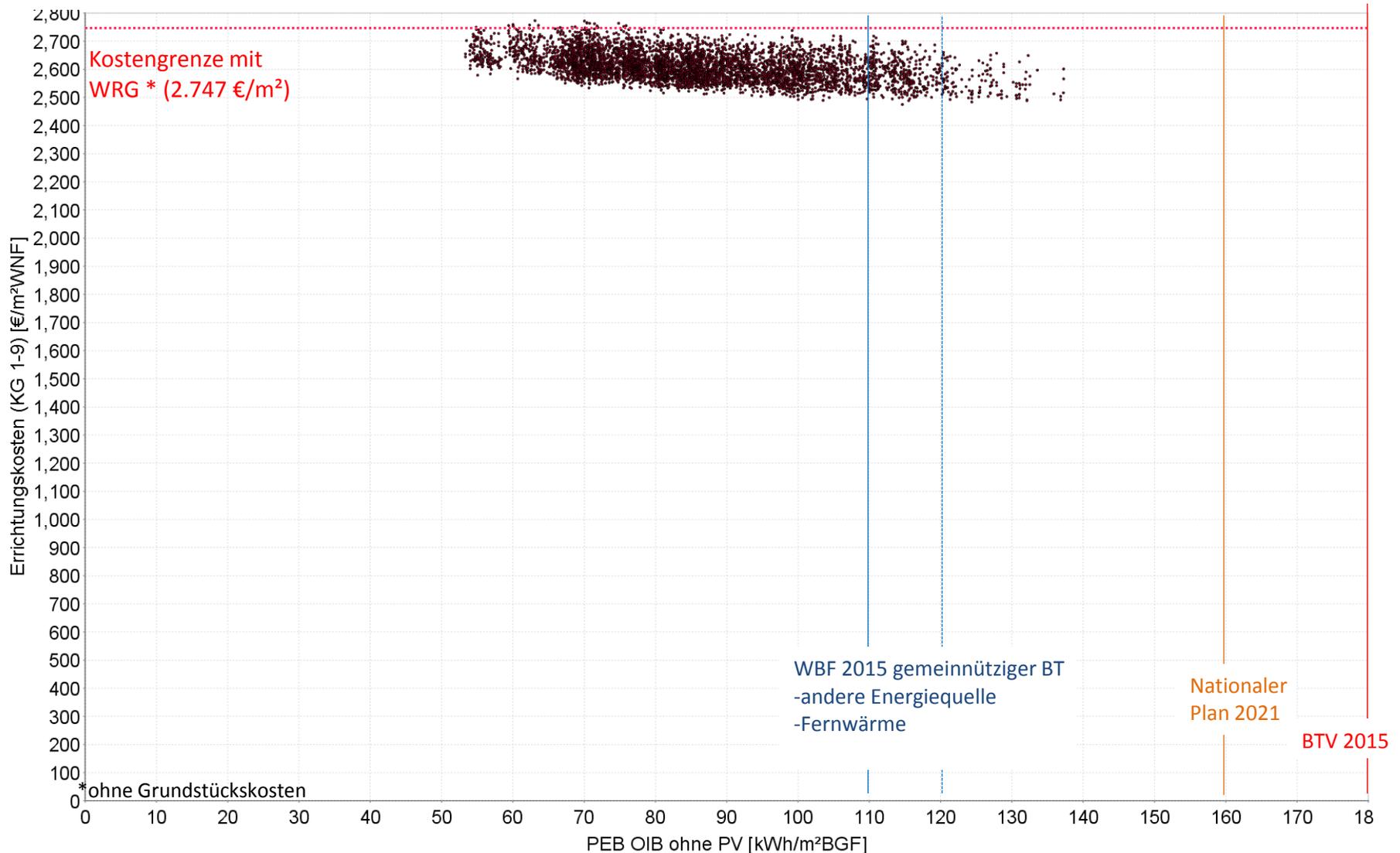
Phase 3: Modulare Ausschreibung + Variantenauswahl LZK

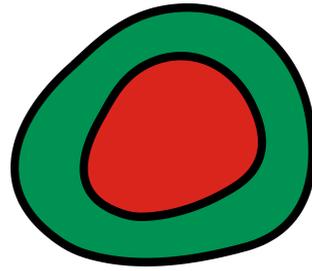


HWB_{PHPP} und Primärenergiebedarf_{PHPP} ohne Haushaltsstrom



Netto-Errichtungskosten (ÖNORM B 1801-1, KG 1-9) Varianten mit WRG und Kostengrenzen der Wohnbauförderung 2015





Energieinstitut Vorarlberg 

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Edmund Zisser

