

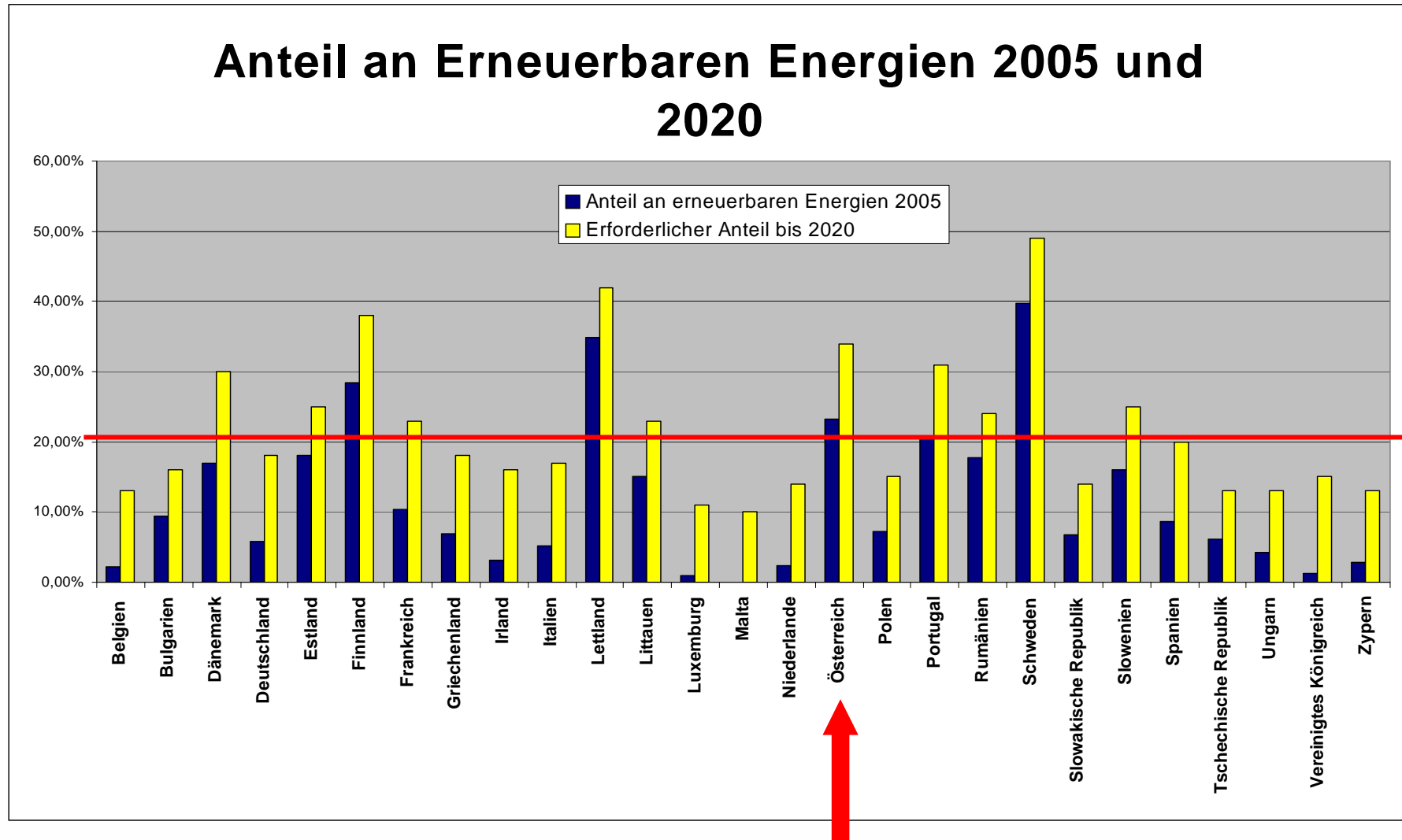


Potenzial und Flächenverfügbarkeit von Energiefassaden

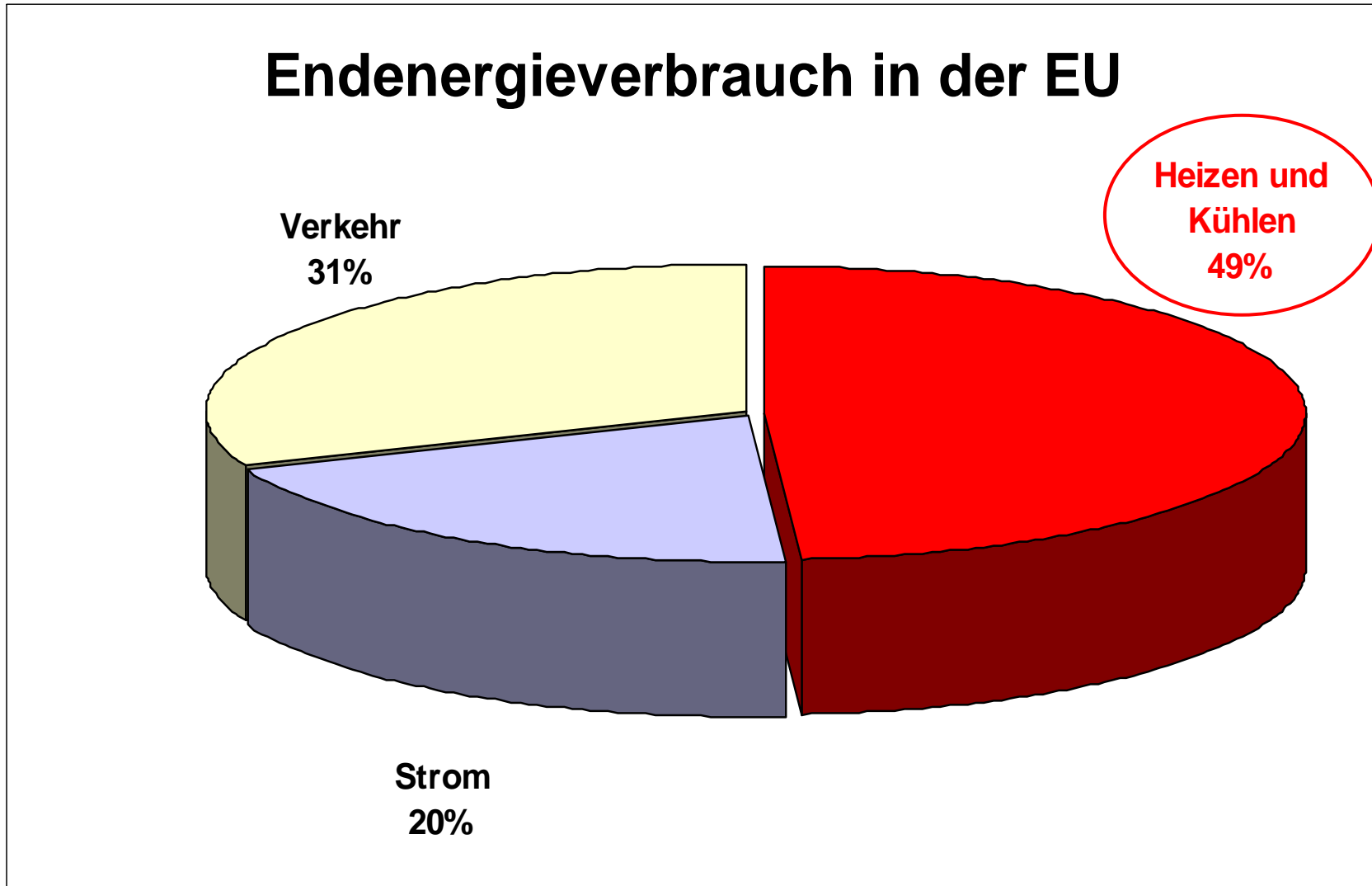
Werner Weiss

AEE – Institut für Nachhaltige Technologien
A-8200 Gleisdorf, Feldgasse 19
AUSTRIA

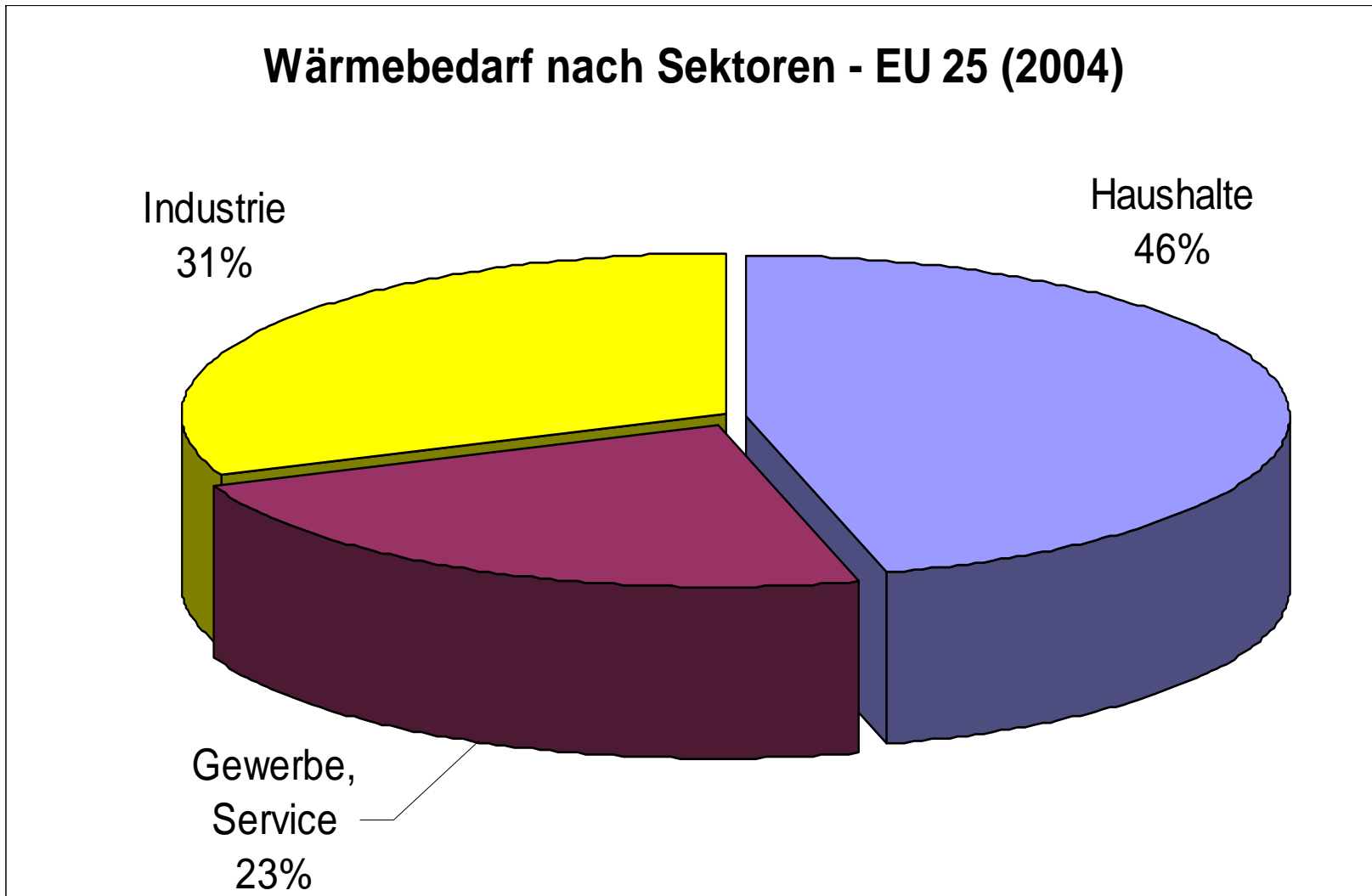
Anteil Erneuerbarer Energien am Endverbrauch 2005 und EU Vorgaben bis 2020



Endenergieverbrauch in der EU



Wärmebedarf nach Sektoren



Erneuerbare für Heizen und Kühlen

Solarthermie



Biomasse



Geothermie





Graz, 24. April 2009

Relevanz der Solarthermie?

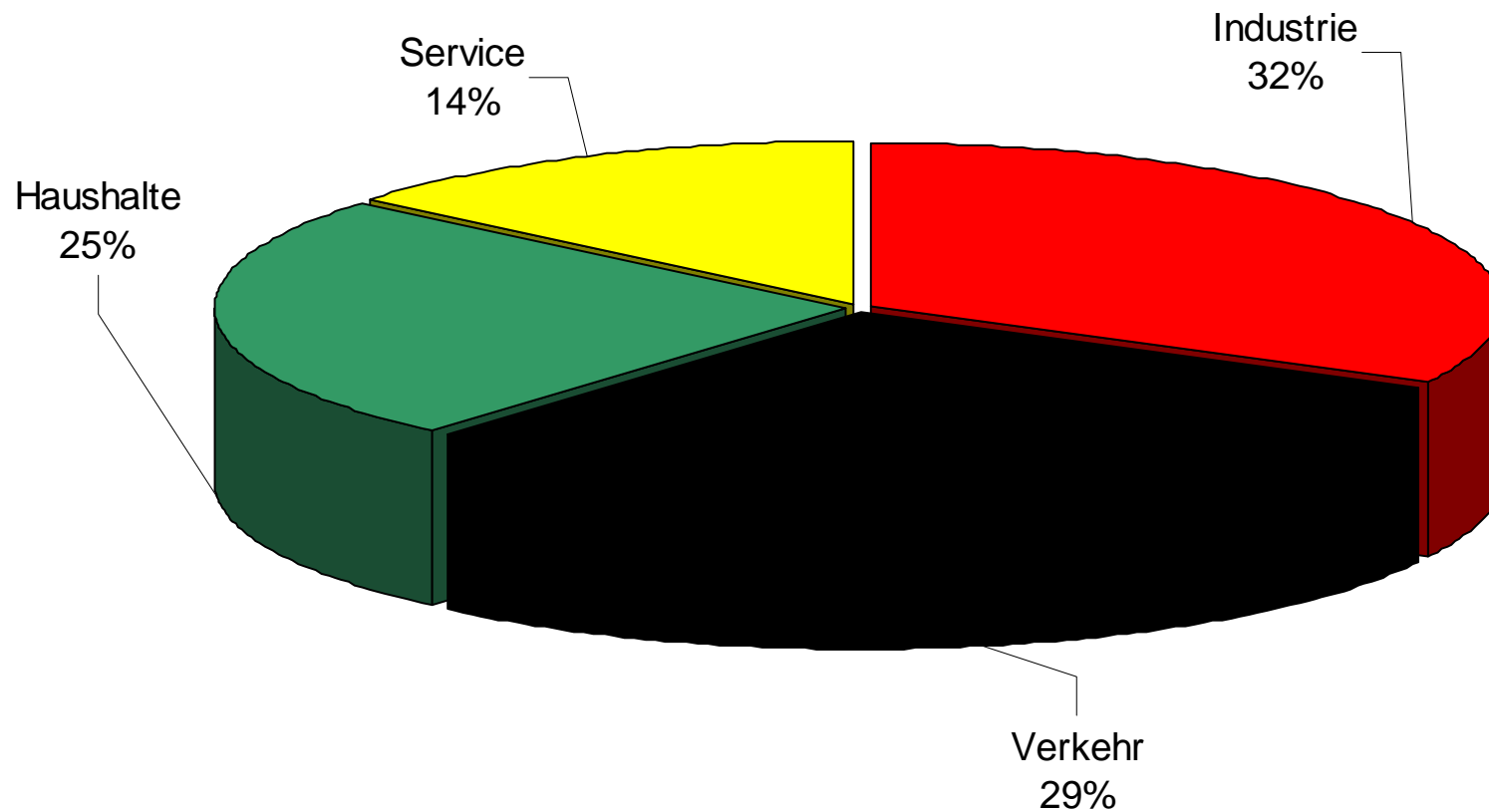
Welchen Beitrag kann die thermische Solarenergie in Europa und Österreich zu den oben genannten Zielen leisten?

Was muss getan werden, um das Potenzial der thermischen Solarenergie auch nutzen zu können?

Endenergiebedarf in Österreich nach Sektoren

Endenergiebedarf in Österreich - 2006

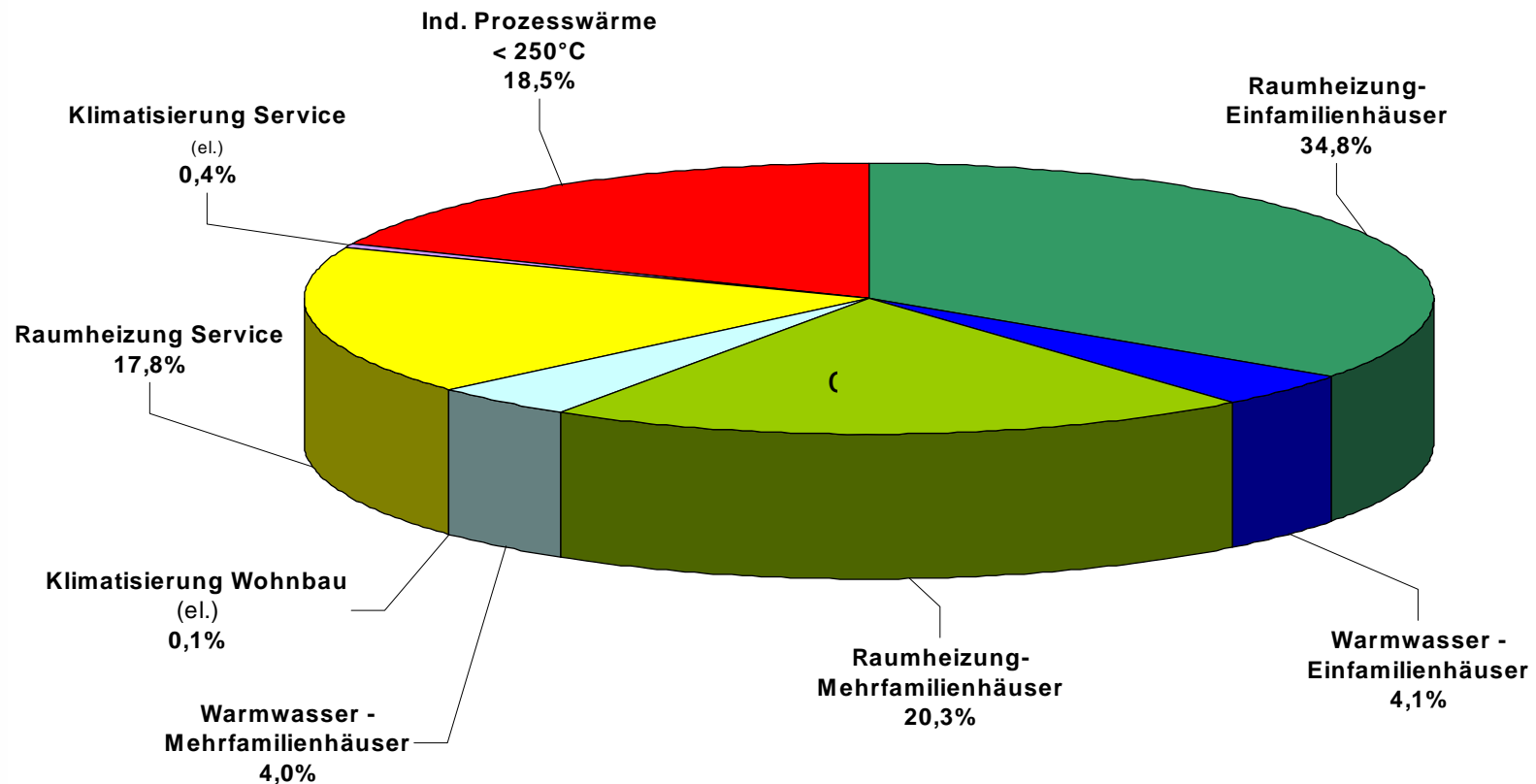
[Total: 311 TWh]



Quelle: European Communities 2008, EU energy and transport in figures, Statistical Pocket book 2007/2008

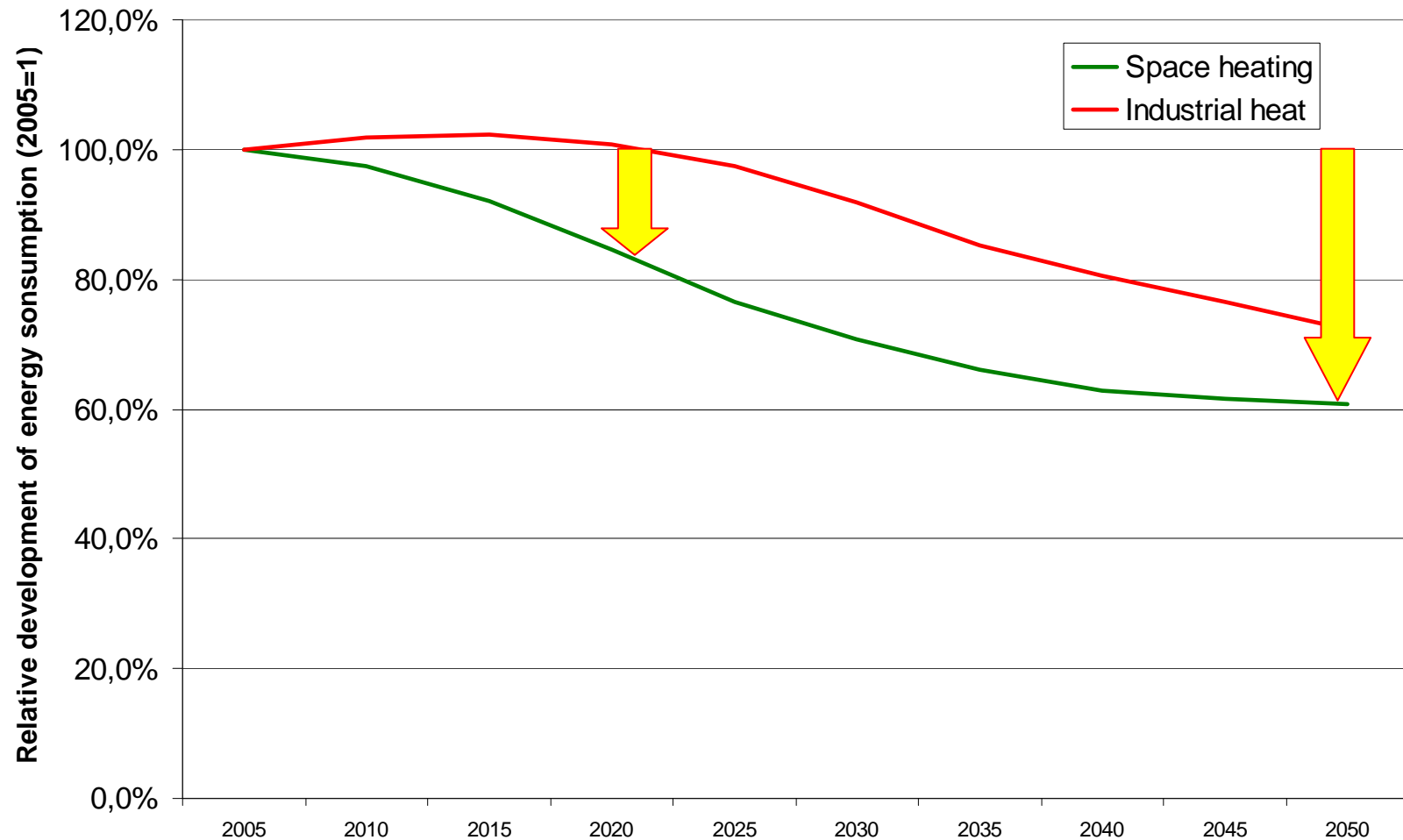
Endenergieverbrauch für Heizen, Kühlen und Klimatisierung in Österreich

Endenergieverbrauch für Heizen, Kühlen and Klimatisierung - Österreich 2006
[Total 108 TWh]



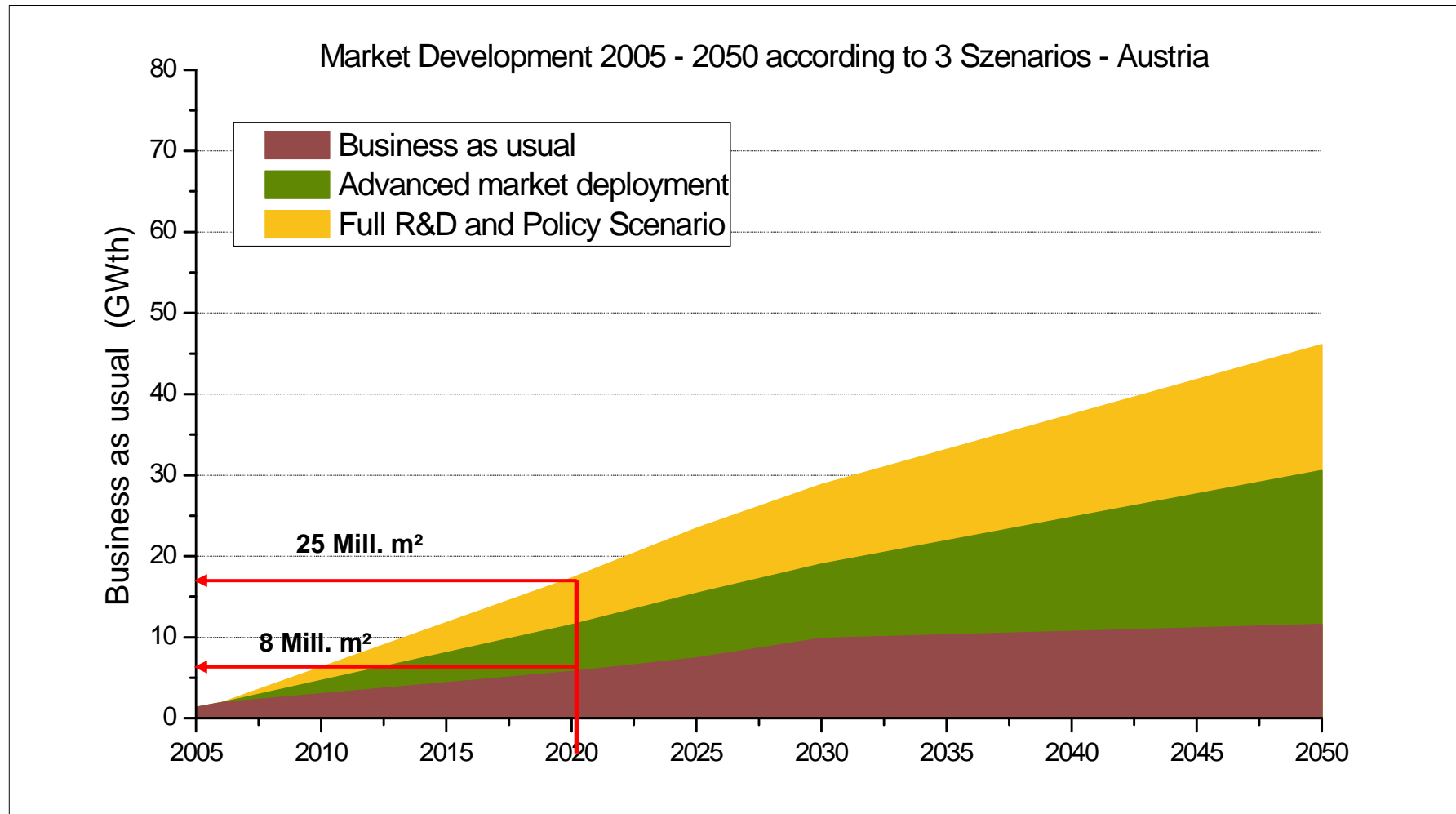
Quelle: European Communities 2008, Statistical Pocket book 2007/2008 und Berechnungen AEE INTEC

Entwicklung des Heiz- und Kühlbedarfs 2005 – 2050



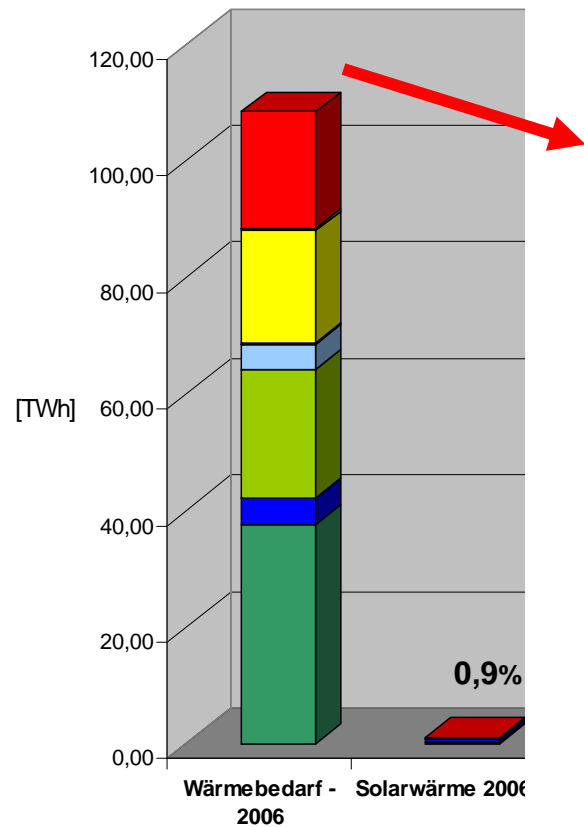
Quelle: Haas et al. (2007) and calculations EEG

Solarwärme Potenzial in Österreich



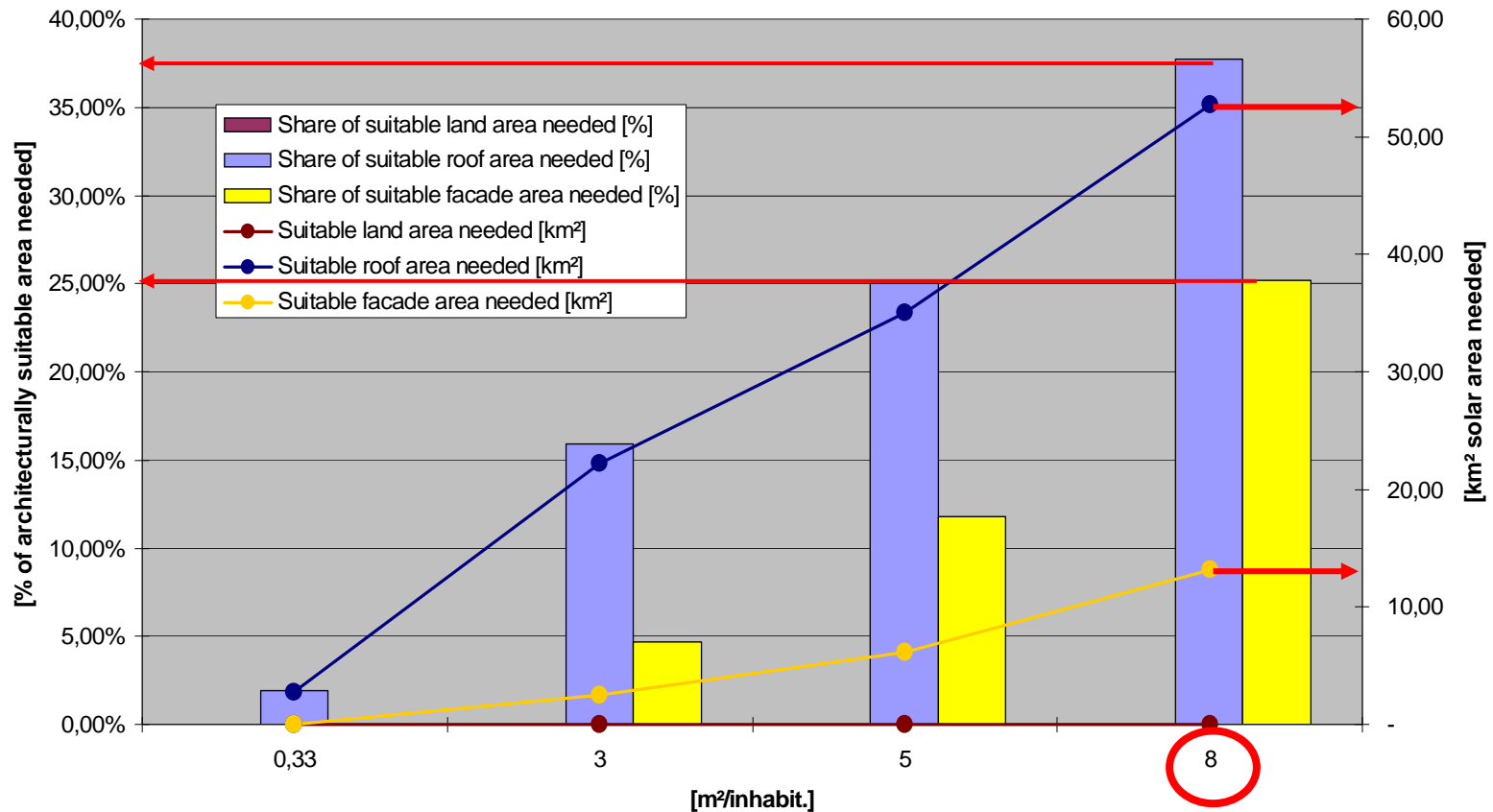
Solarthermisches Potenzial in Österreich

Beitrag der Solarwärme zum österreichischen Wärme- und Kühlbedarf nach Sektoren



Erforderliche Dach- und Fassadenflächen zur Erreichung des ambitionierten RDP Szenarios in Österreich

Suitable area of roof and facade needed



Beitrag zum österreichischen 34% Ziel

Annahme: Reduktion des gesamten Endenergieverbrauchs von 7.5% bis 2020 im Vergleich zu 2006

Beitrag der Solarthermie zum österreichischen 34% Erneuerbare Energien Ziel:

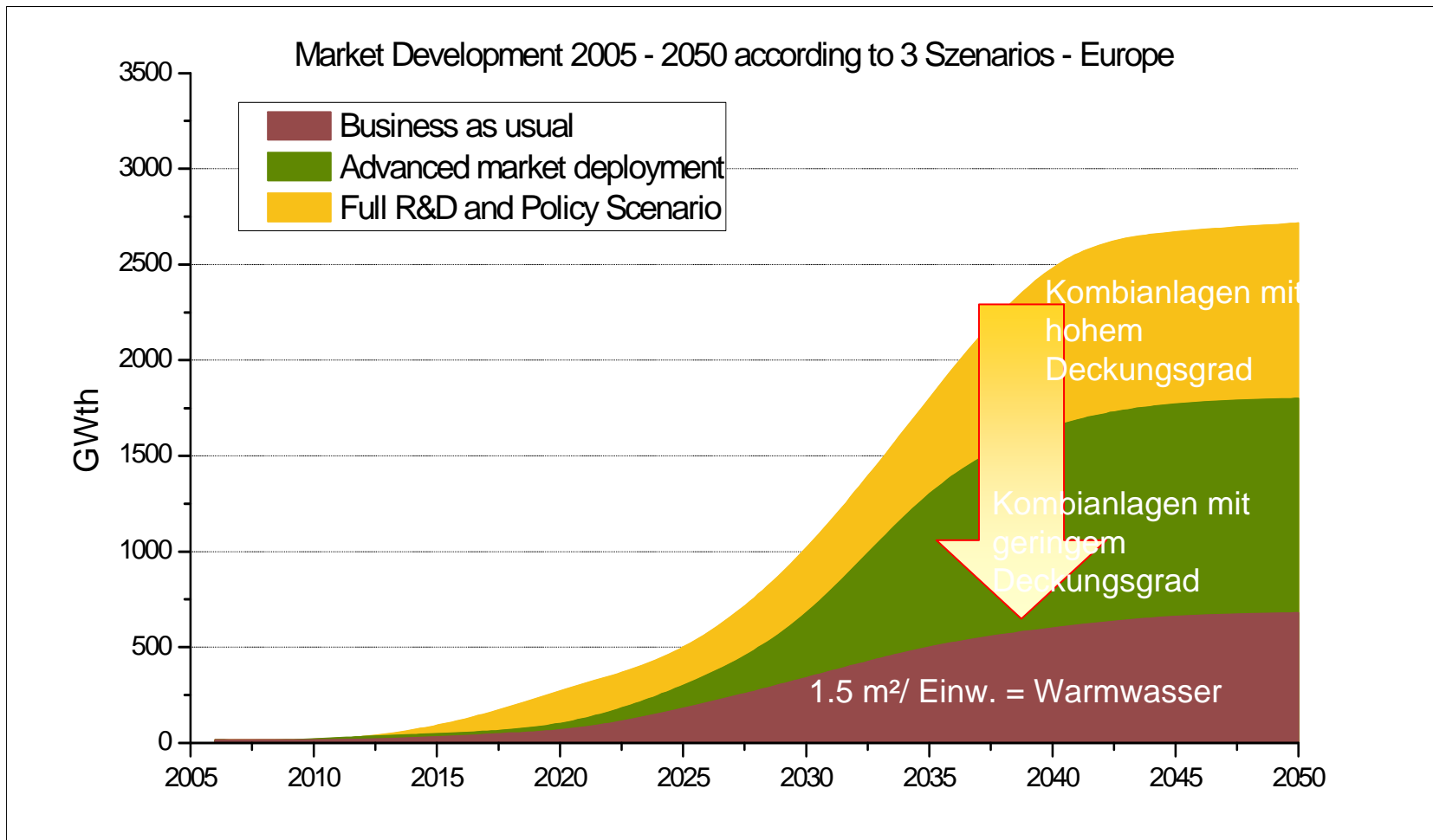
10% nach dem RDP Szenario

6% nach dem weniger ambitionierten AMD Szenario.

In Bezug zur erforderlichen Erhöhung des Erneuerbare Energien Anteils von 10.7 Prozentpunkten bis 2020 (Referenz 2006 = 23.3%) könnte die
Solarthermie 40% entsprechend dem RDP Szenario, 25% entsprechend dem AMD Szenario und 13% nach dem BAU Szenario beitragen.

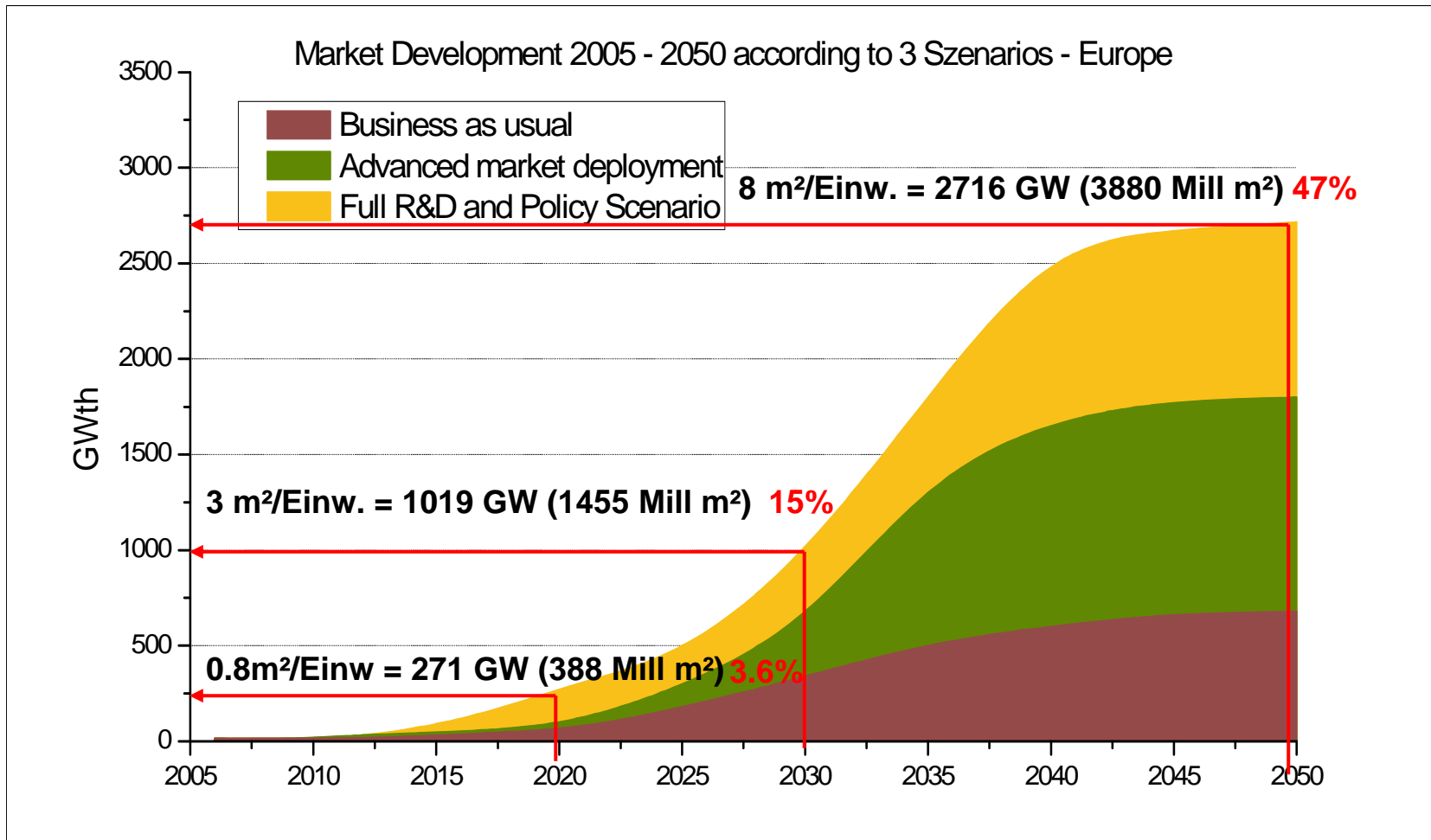
Solarthermisches Potenzial - EU 27

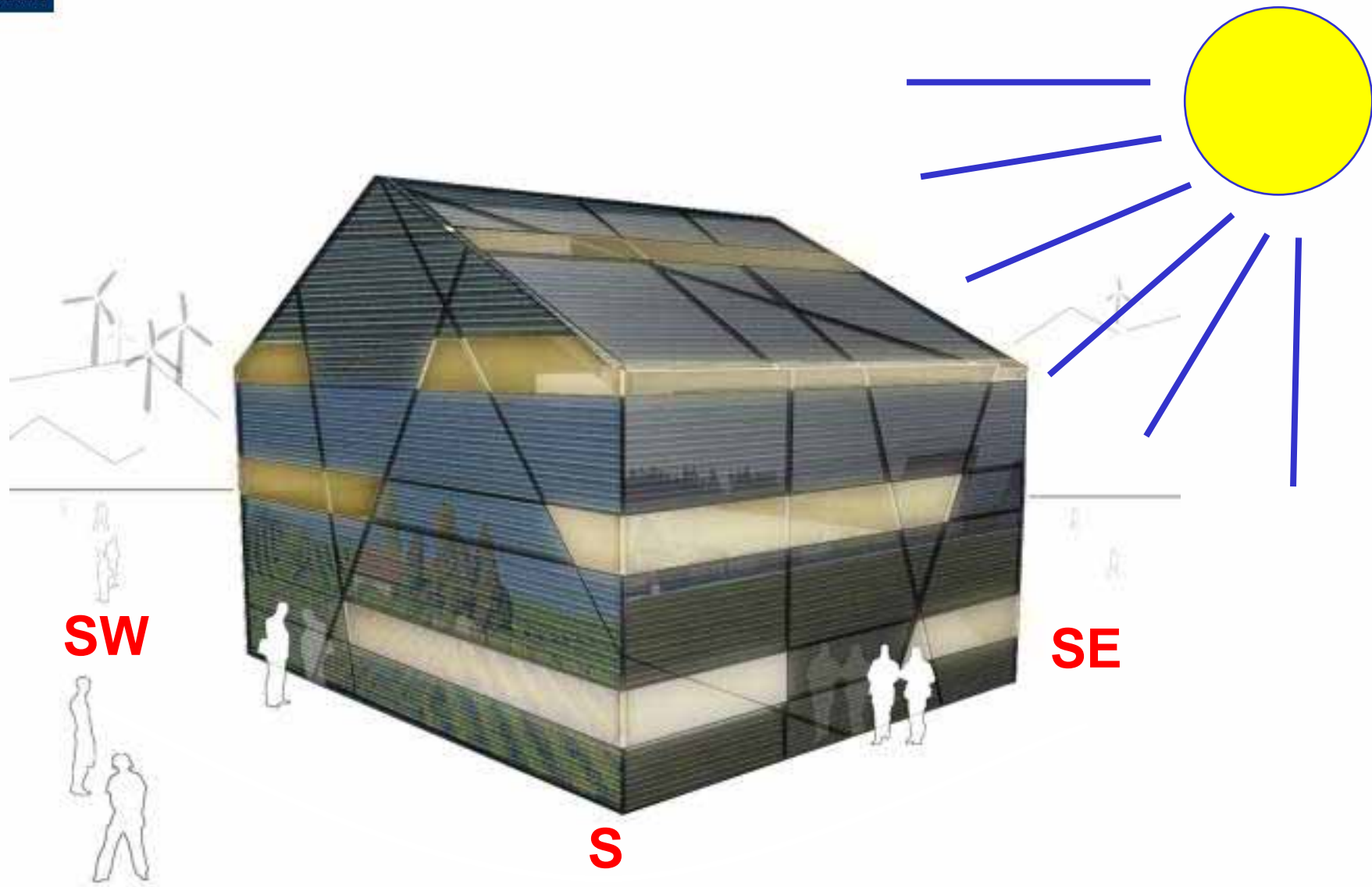
Beitrag zum gesamten Niedertemperaturwärme- und Kühlbedarf



Solarthermisches Potenzial - EU 27

Beitrag zum gesamten Niedertemperaturwärme- und Kühlbedarf





Flachkollektor - Aufdachmontage



Source:Wagner &Co /ESTIF

Flachkollektoren - Dachintegration





Graz, 24. April 2009

Flachkollektoren - Dachintegration



Flachkollektoren - Dachintegration



Quelle: TiSUN



Graz, 24. April 2009

Flachkollektoren - Dachintegration



Quelle: TiSUN



Graz, 24. April 2009

Fassadenintegration



Quelle: DOMA



Graz, 24. April 2009

Fassadenintegration



Effekt von Schneereflexionen



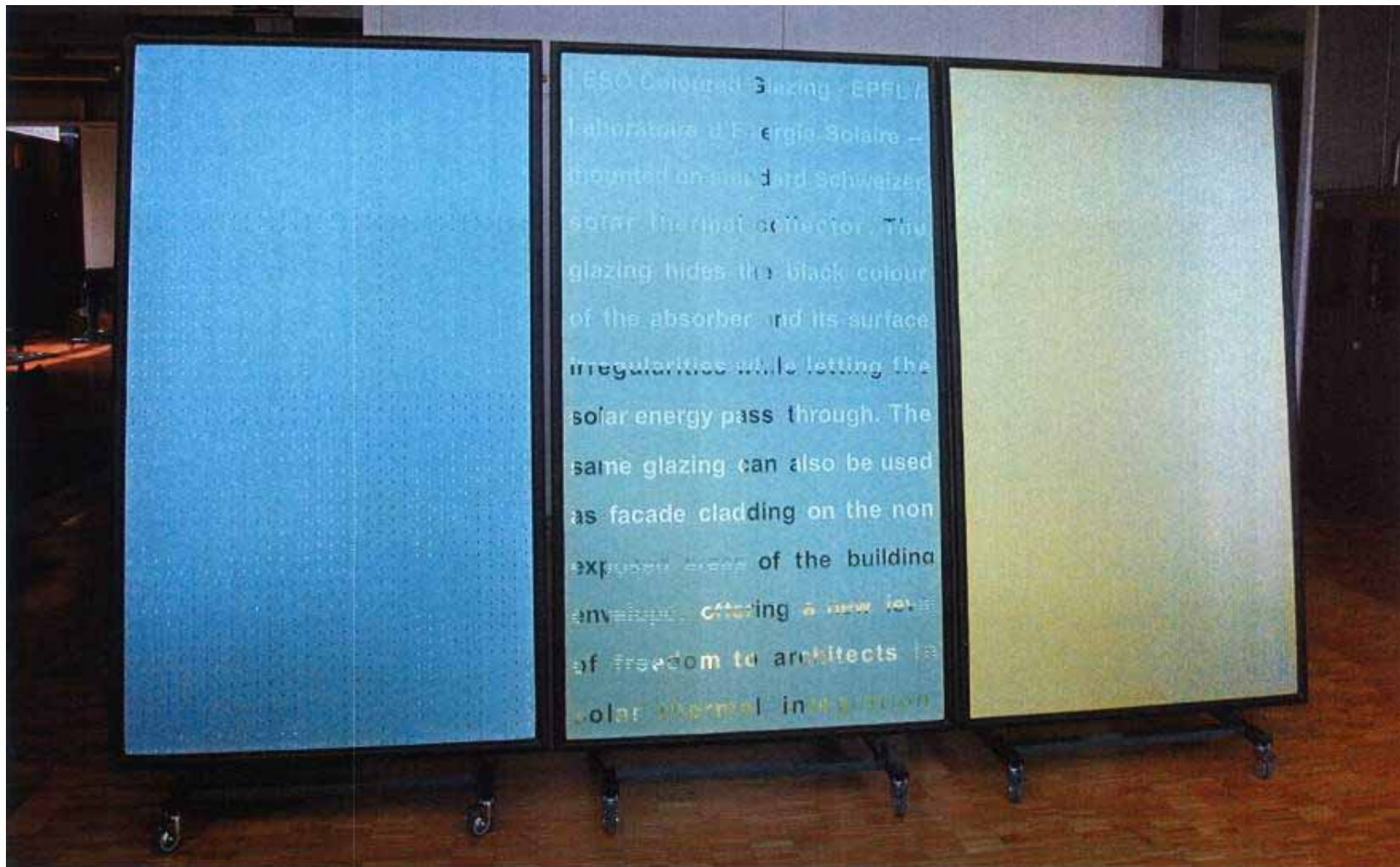


Graz, 24. April 2009

Färbige Absorber



Färbige Gläser



Source: EPFL Lausanne, CH



Graz, 24. April 2009



**Danke für ihre
Aufmerksamkeit**