

# Die Energiewende im Gebäudesektor - Dimension, Herausforderung und Handlungsbedarf



Berlin, 25. Oktober 2012



Ulf Sieberg

# NABU – für Mensch und Natur

- gegründet 1899
- mit 462.000 Mitglieder der mitgliederstärkste Umweltverband Deutschlands
- dazu 40.000 Förderer
- Jahresbudget > 27 Mio. Euro
- 2.000 lokale und regionale Kreis- und Ortsgruppen
- 37.000 aktive Ehrenamtliche
- 37 Unternehmenskooperationspartner darunter Volkswagen, IKEA, Rewe, Viessmann, e-plus, BauFritz u.v.a.
- Lobbying, Forschung und Wissenstransfer



# Dimension und Herausforderung

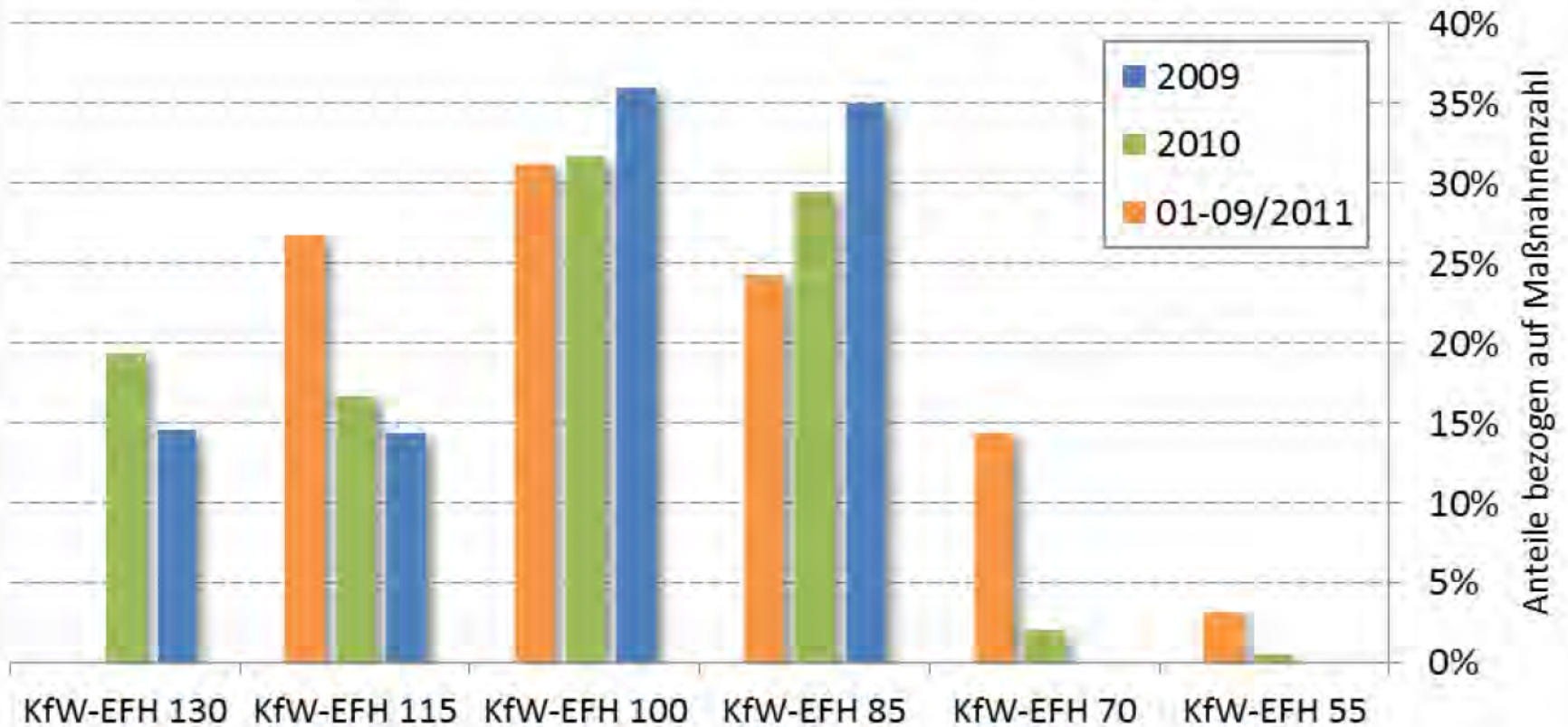
Berlin, 25. Oktober 2012



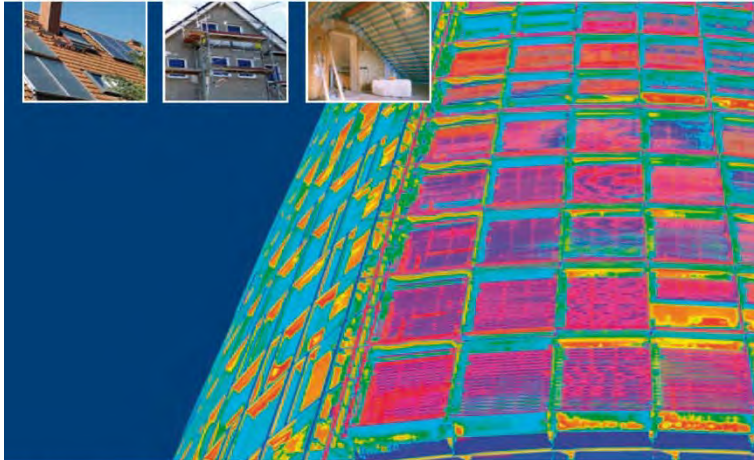
Ulf Sieberg

# Bundesregierung: Zwischen Anspruch und Wirklichkeit

Verteilung KfW-Förderung bez. auf versch.  
Effizienzniveaus (bez. auf EnEV 2009)



## ANFORDERUNGEN AN EINEN SANIERUNGSFAHRPLAN



Auf dem Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050

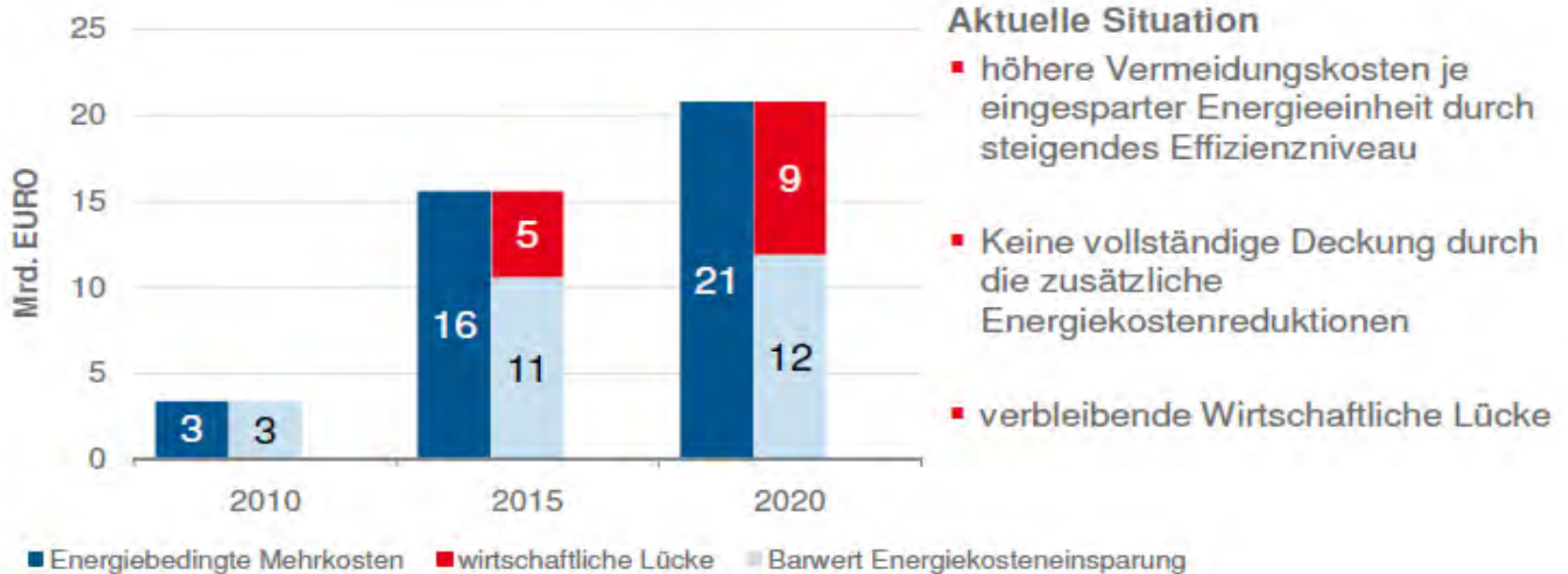
**Prognos 2011:**  
Anforderungen an  
einen  
Sanierungsfahrplan –  
Auf dem zu einem  
klimaneutralen  
Gebäudebestand bis  
2050



[www.NABU.de/Sanierungsfahrplan](http://www.NABU.de/Sanierungsfahrplan)



# Wirtschaftlichkeit aus heutiger Sicht



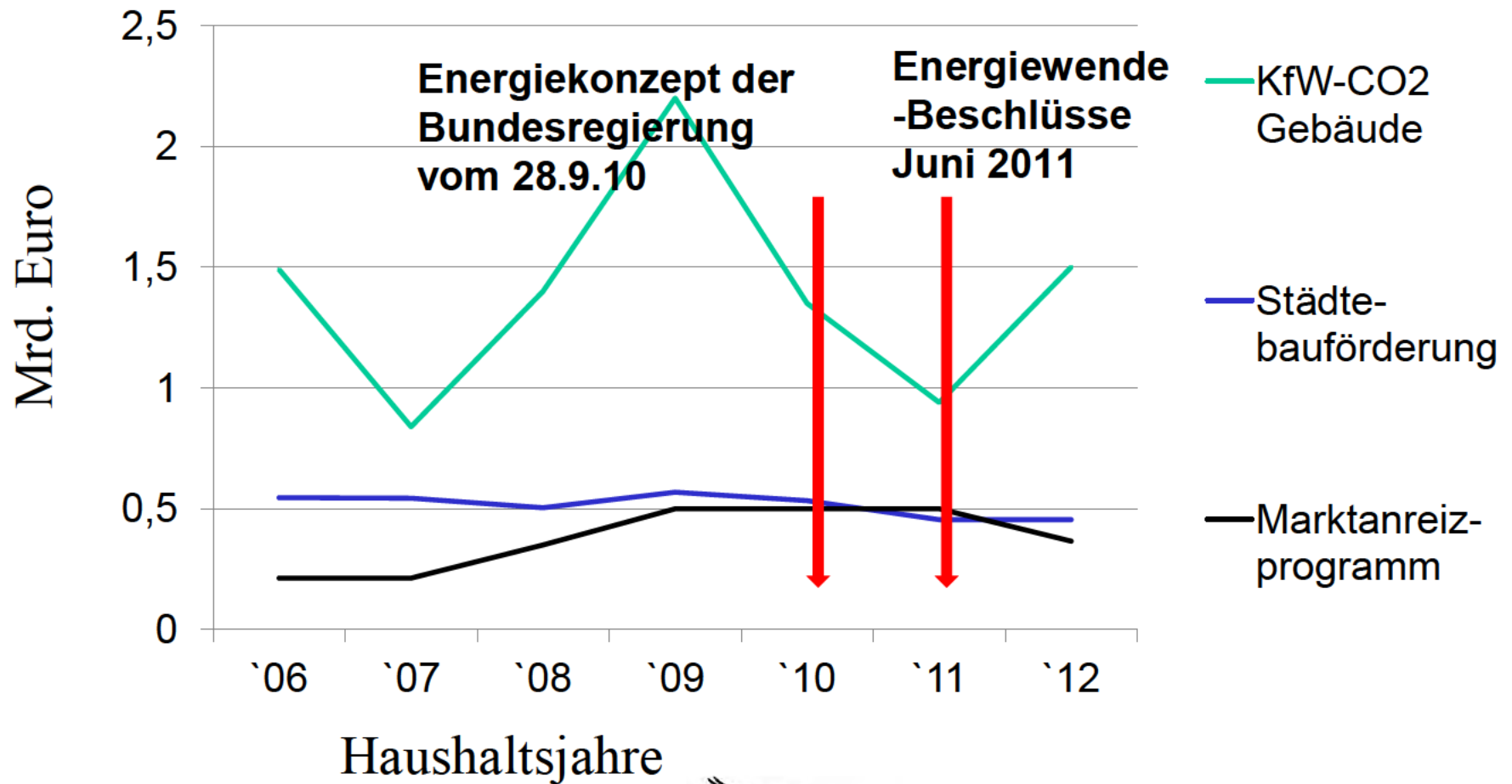
## Schlussfolgerungen für die Wirtschaftlichkeit

- ➔ hohe Geschwindigkeit des technologischen Fortschritts und Technologiesprünge für weitere Kostendegressionen notwendig
- ➔ Klärung der Allokation der zusätzlich notwendigen Investitionskosten ist eine zentrale Fragestellung für die Ausgestaltung der Instrumente



Quelle: Prognos 2011

# BuReg: Ziele und Förderrealität bis 2010



# Zwischen Anspruch und Wirklichkeit

- **Primärenergetische Anforderungen**

- Referentenentwurf EnEV 2012:

  - Neubau -12,5% in 2014 und 2016

  - Bestand: **Fehlanzeige**

- **Sanierungsrate**

- Energiekonzept 2010: Ziel 2 Prozent, Ist: 1 Prozent

- IEKP 2007: **Ziel 3 Prozent**

- **Sanierungseffizienz**

- **Ziel Fehlanzeige**

- **Fördersumme (3,5 Mrd. Euro)**

- KfW + MAP + Städtebau + Steueranreize = **UNZUREICHEND!!!**

- **Investitionssumme**

- 80 Mrd. Euro Gesamtinvestitionen, 35 Mrd. Euro in energierelevante Bauteile, 1% Sanierungsrate = **UNZUREICHEND!!!**





# Kurzfristiger Handlungsbedarf

Berlin, 25. Oktober 2012



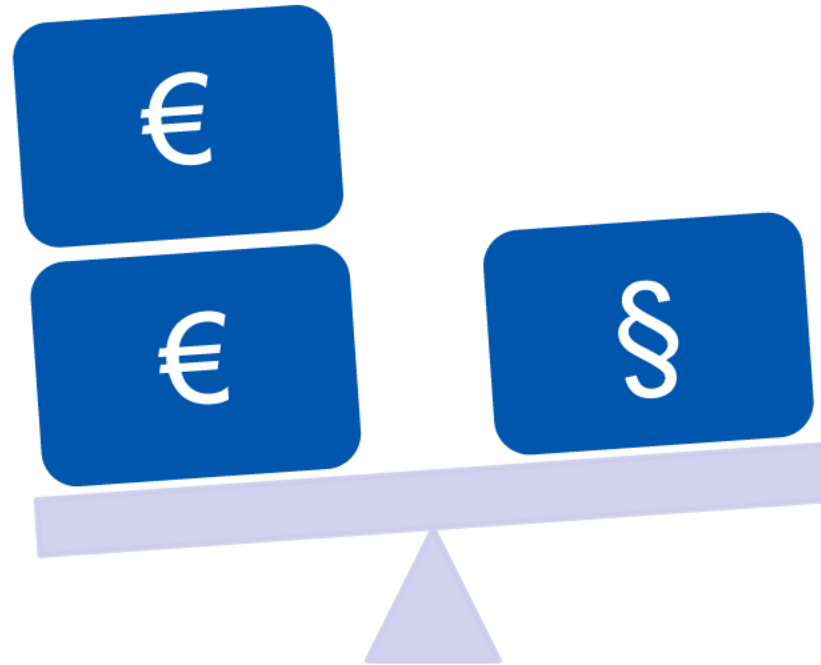
Ulf Sieberg

# Sanierungsrate und Sanierungseffizienz

- Verdoppelung der Sanierungsrate im Vergleich zum Status quo von 35 Mio. m<sup>2</sup> Wohnfläche auf über 65 Mio. m<sup>2</sup> bis 2015
- Schnelle und deutliche Steigerung der Energieeffizienz der Gebäudehülle sanierter Gebäude (Sanierungseffizienz) von 40% (2010) auf 80% bis 2020 und 90% bis 2030
- Klärung der Kostenallokation

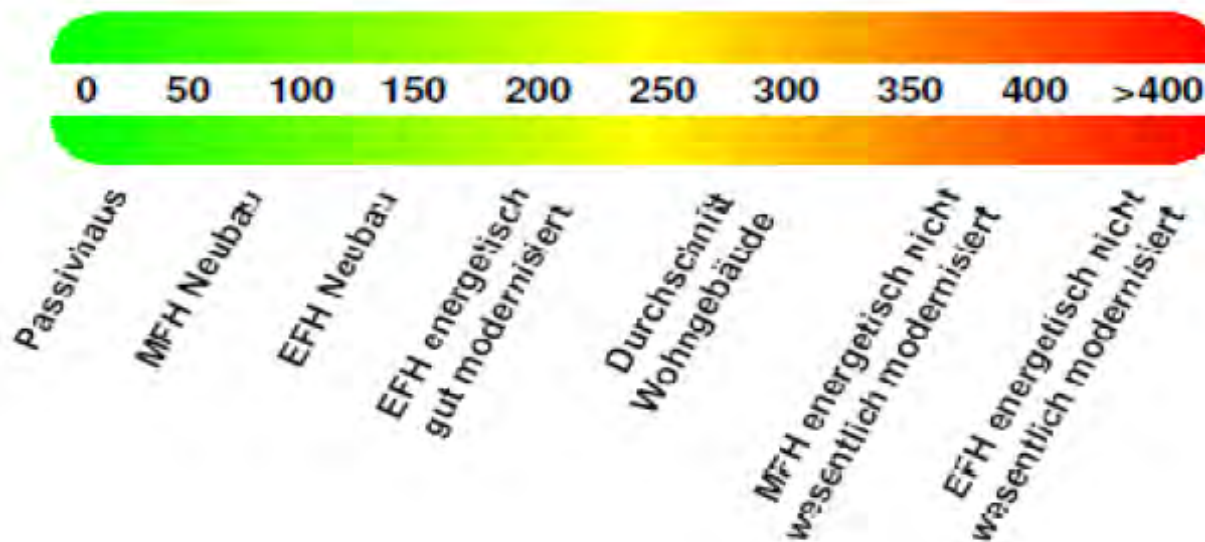
Fördern

Fordern



# Irrweg I: Alles im grünen Bereich?

## 1. Wissen über den energetischen Zustand des Gebäudes: Wo stehe ich?



Quelle: M. Peht ifeu

# Irrweg II: EnEG und EnEV in ihrer heutigen Form

1. Neue Präambel: Verzahnung von Detailvorgaben und übergeordneten Zielen
2. Implementierung des EU-geforderten Niedrigstenergiegebäude-Standard in mehreren Teilschritten
3. Zumutbarkeit ordnungsrechtlicher Vorgaben auf Basis seriöser Wirtschaftlichkeitsberechnungen
4. Überprüfungspflicht für Heizkessel
5. Ausweitung der Nachrüstverpflichtungen für Bestandsgebäude auf Außenwände und Kellerdecken
6. Eingrenzung von Ausnahmeregelungen und Beseitigung von Auslegungsspielräumen
7. Anpassung der Primärenergiefaktoren für Holzheizungen und Fernwärmezertifikaten
8. Einheitliche Definition der Referenzgebäude für Wohn- und Nichtwohngebäude

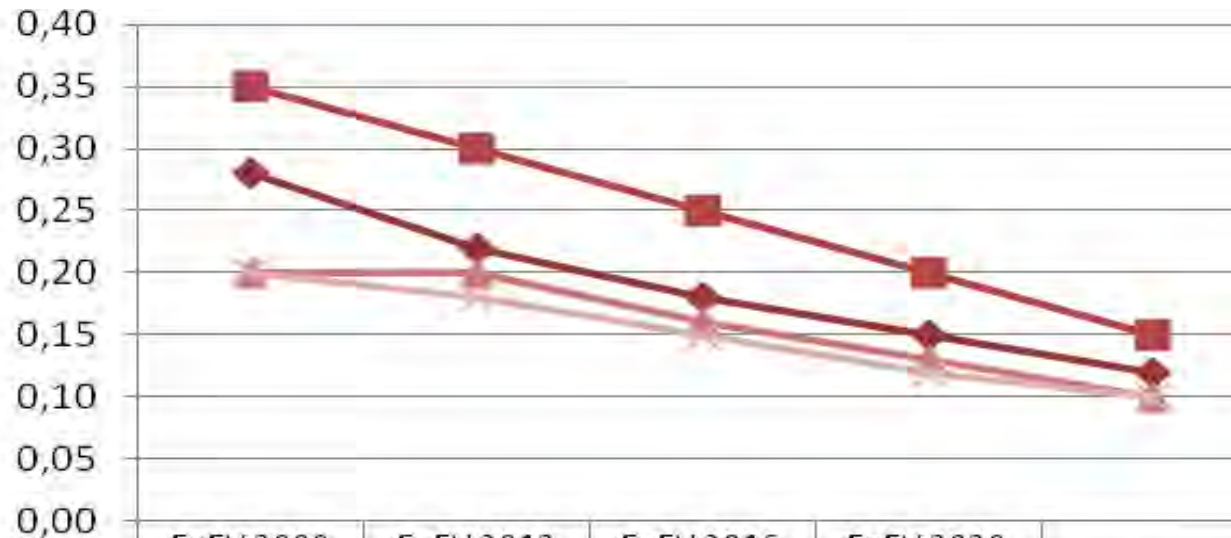


# Irrweg III: Wirtschaftlichkeit

- **Gewählte Betrachtungszeiträume für Neubauten und Gebäudebestand realitätsnah wählen.**
  - Das Steuerrecht geht bei Wohngebäuden von 50 Jahren Nutzungsdauer aus.
  - Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des BMVBS ebenfalls von einer Nutzungsdauer von 50 Jahren aus.
- **Annahmen zu Preissteigerungen bei einzelnen Energieträgern anhand von „Energiepreiskorridoren“ rechnen.**
  - IWU-Begleitgutachten zur EnEV rechnet mit 3,5 bis 5,5%
  - Hauser et. Al-Bgleitgutachten zur EnEv rechnet mit 1,5 bis 2,7%
  - NABU EnEV-Szenario 2020 rechnet mit 2,5 bis 6 Prozent anhand der durchschnittlichen Energiepreisentwicklung der letzten 20 Jahre
- **Sinnvolle Maßnahmenbündel wählen.**
  - Maßnahmen an der Gebäudehülle (Außenwand – Fenster) gilt es unter baupraktischen Gesichtspunkten sinnvoll miteinander zu kombinieren (0,22/0,20 Außenwand, Fenster 1,2)



# EnEV-Szenario 2012 bis 2020



	EnEV 2009 Referenzgebäude	EnEV 2012 Referenzgebäude	EnEV 2016 Referenzgebäude	EnEV 2020 Referenzgebäude	Richtwerte Passivhaus
Außenwände	0,28	0,22	0,18	0,15	0,12
Bauteile zum Erdreich	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Steildach	0,20	0,20	0,16	0,13	0,10
Flachdach	0,20	0,18	0,15	0,12	0,10

# Was können wir uns leisten???

- Vermögen der Deutschen Privathaushalte 2011:  
**4.500.000.000.000** Billionen Euro
- Schulden der öffentlichen Haushalte am 31.03.2012:  
**2.041.982.000.000** Billionen Euro
- Notwendige zusätzliche Investitionen in den Gebäudebestand p.a.:  
**36.000.000.000** Milliarden Euro
- Wirtschaftliche Lücke zwischen energiebedingten Mehrkosten und Energiekosteneinsparung in 2020:  
**9.000.000.000** Milliarden Euro



Quellen: Statistisches Bundesamt,  
Bundesregierung, Prognos AG



# Mittelfristiger Handlungsbedarf

Berlin, 25. Oktober 2012



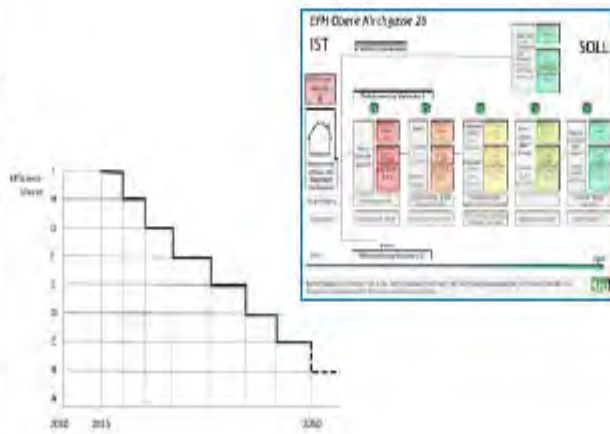
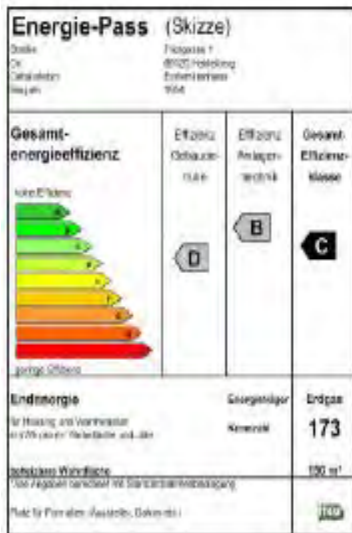
Ulf Sieberg

# Vom Ziel her denken

- **Ermittlung Ist-Zustand:** Nur wer weiß, wo er steht kann dorthin gelangen, wo er hin soll.
- **Differenzierung Gebäude:** Nicht alle Gebäude über einen Kamm scheren.
- **Ausnahmen bestätigen die Regel:** Demographischen Wandel sowie soziale und wirtschaftliche Härten berücksichtigen.
- **Wahlfreiheit:** Die Wahl der technischen Mittel sollte den Eigentümern überlassen bleiben.
- **Erreichung Soll-Zustand:** Beschreibung von Optionen für die Vorgehensweise (Einzelmaßnahmen oder Gesamtanierung)



# Werte erhalten, Werte schaffen – Strategie für eine wirkungsvolle Sanierung des deutschen Gebäudebestandes- Fünf Bausteine für ein System wirtschaftlicher Anreize



# Baustein I: Werte erkennbar machen

## 1. Wissen über den energetischen Zustand des Gebäudes: Wo stehe ich?

Energie-Pass (Skizze)			
Straße: Pflanzgasse 1 Ort: 69120 Heidelberg Gebäudetyp: Einfamilienhaus Baujahr: 1954			
<b>Gesamtenergieeffizienz</b> hohe Effizienz  niedrige Effizienz	Effizienz Gebäudehülle D	Effizienz Anlagentechnik B	Gesamt-Effizienzklasse C
<b>Endenergie</b> für Heizung und Warmwasser in kWh pro m <sup>2</sup> Wohnfläche und Jahr	Energieträger Kennzahl	Erdgas 173	
beheizbare Wohnfläche <small>*Alle Angaben berechnet mit Standardrahmenbedingung</small>			150 m <sup>2</sup>
Platz für Formaten (Aussteller, Datum etc.)			



Transparente Effizienzklasse, die Bewertung der Hülle und Anlagentechnik kombiniert

- A Nullenergie-, Plusenergiehaus
- B Effizienzhaus 40, Passivhaus
- C Effizienzhaus 55
- D Niedrigenergiehaus
- E kompakte Neubauten EnEV
- F EFH, die EnEV gerade einhalten
- G komplett sanierte Altbauten

...  
I unsanierte Bestandsgebäude mit Nachtspeicherheizung, Altbauten im Urzustand



Siehe Energiepassdiskussion 2005/2006

Parameter

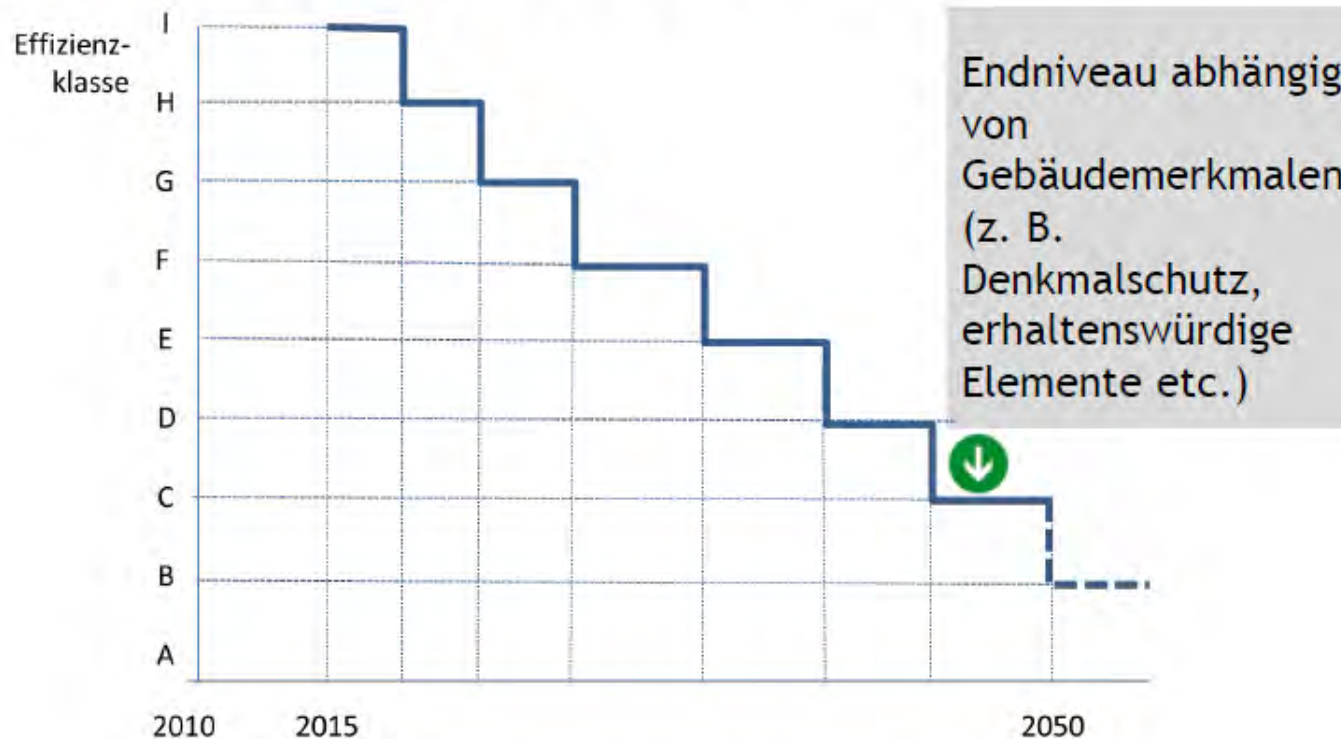
Heute:  
 $Q_p, H_T'$

Zukünftig:  
z. B.  
 $e_{CO_2}, q_{h,netto}$

Quelle: M. Peht ifeu

# Baustein II: Werte schaffen

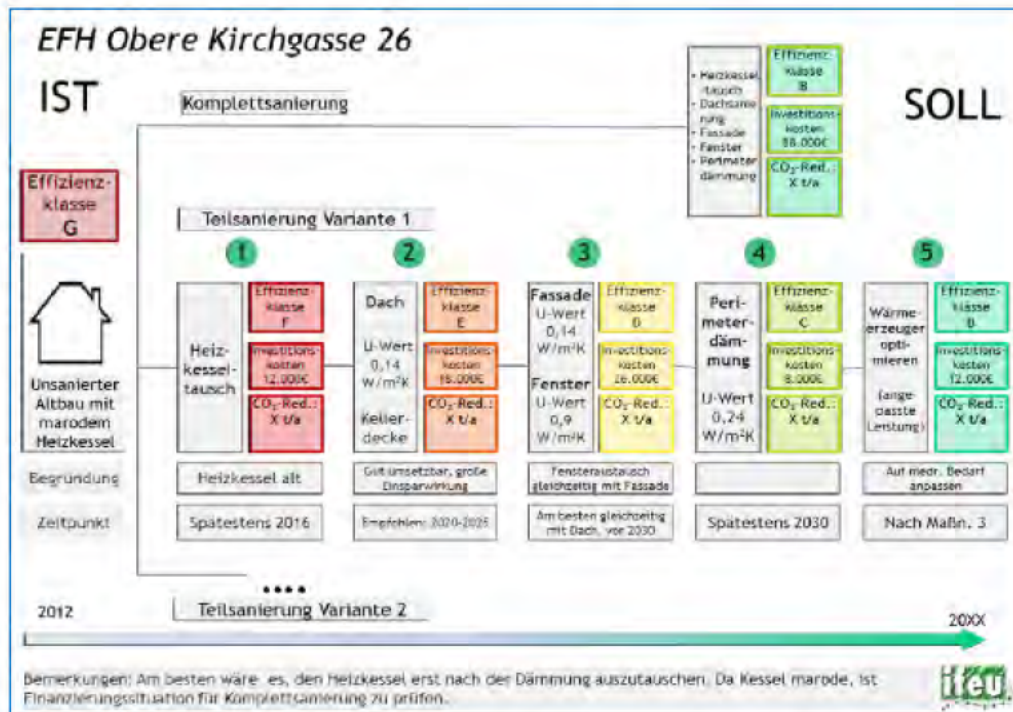
## 2. Wissen über das Zielniveau: Wie gut muss mein Gebäude werden?



Quelle: M. Pehtnt ifeu

# Baustein III: Werte steigern

## 3. Wissen über den Zielerreichungspfad: Gebäudeindividueller Sanierungsfahrplan



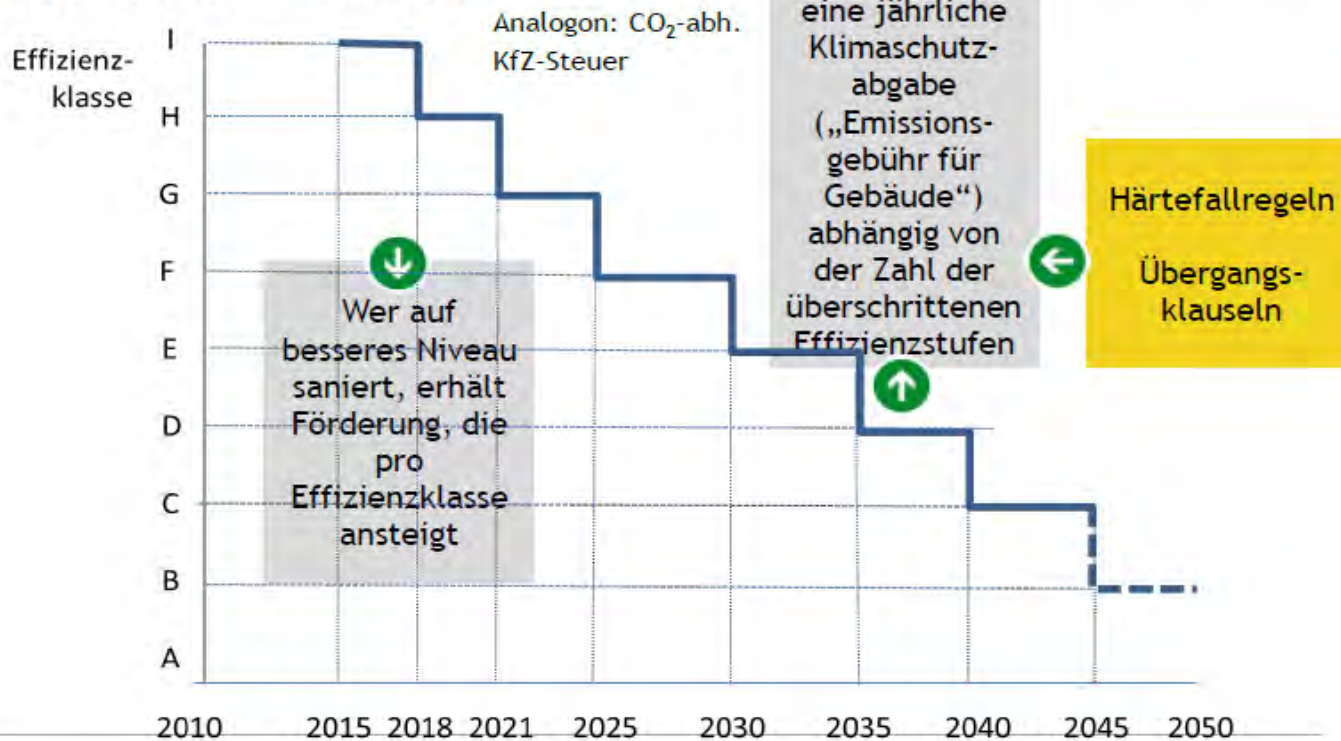
→ Sanierungs-fahrplan als Beratungs-offensive

→ 1. Schritt: Integration in Vor-Ort-Beratung

→ Berücksichti-gung der Lage des Objekts, Nutzer, ...

# Baustein IV: Werte anreizen

## 4. Kontinuierlicher Anreiz, jetzt etwas zu tun: der Klimaschutz-Obolus

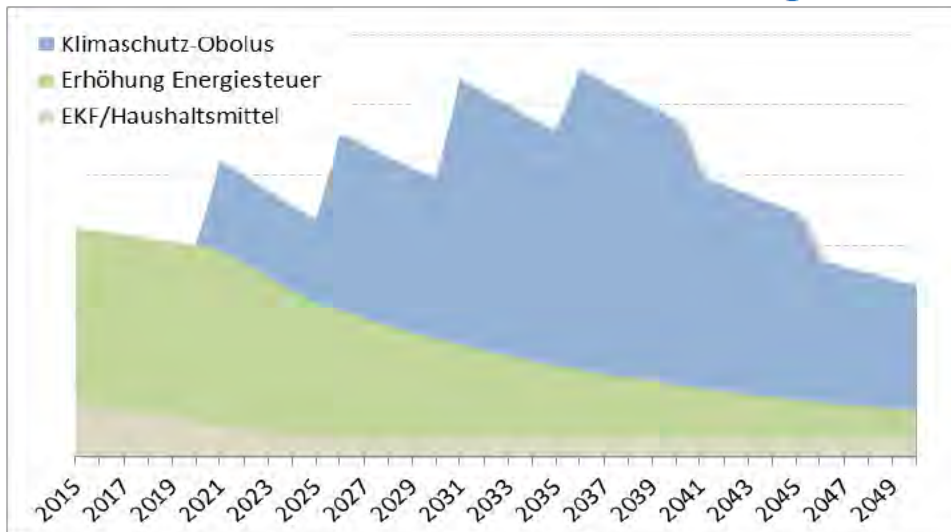


Quelle: M. Pehnt ifeu

# Baustein V: Das Förderregime

## Grundprinzipien

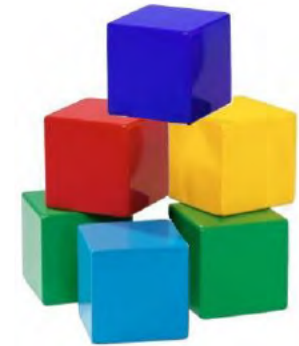
- Kompatibel mit den Effizienzniveaus
- Anschlussfähigkeit von Teilsanierungen
- Kopplung von Inanspruchnahme von Fördermitteln und Energieberatung
- Zielgruppenspezifische Förderprogramme
- Aus-, Fort- und Weiterbildung der „Umsetzer“



Quelle: Veit Bürger, Öko-Institut

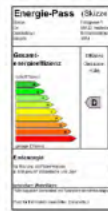


# Fünf Bausteine für ein System wirtschaftlicher Anreize



## Baustein I: Werte erkennbar machen

1. Wissen über den energetischen Zustand des Gebäudes



## Baustein II: Werte schaffen

2. Wissen über das Zielniveau:  
Wie gut muss mein Gebäude werden?



## Baustein III: Werte steigern

3. Wissen über den Zielerreichungspfad:  
Gebäudeindividueller Sanierungsfahrplan



## Baustein IV: Werte anreizen

4. Kontinuierlicher Anreiz, jetzt etwas zu tun: der Klimaschutz-Obolus



## Baustein V: Das Förderregime

Grundprinzipien

- Kompatibel mit den Effizienzniveaus
- Anschlussfähigkeit von Teilsanierungen
- Kopplung von Inanspruchnahme von Fördermitteln und Energieberatung
- Zielgruppenspezifische Förderprogramme
- Aus-, Fort- und Weiterbildung der „Umsetzer“



Quelle: Veit Bürger, Öko-Institut



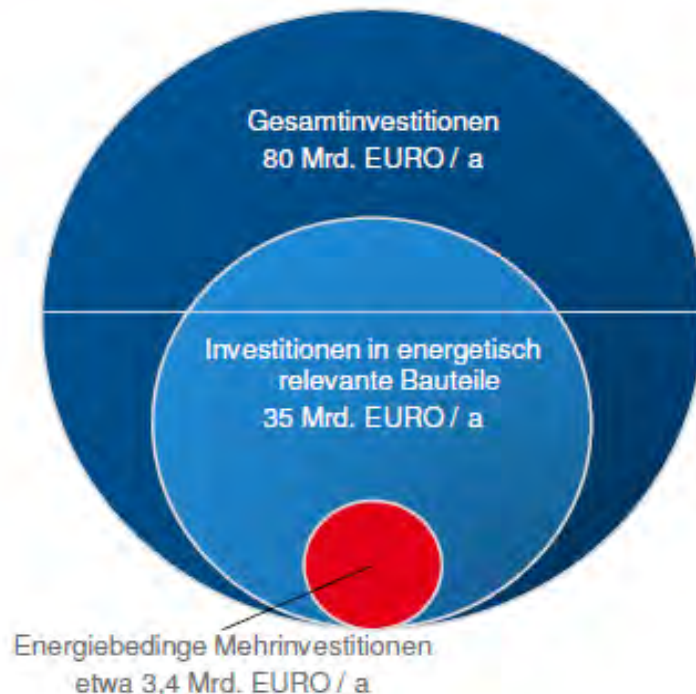
Quelle: M. Peht ifeu

Ulf Sieberg

# Fazit

- Zwischen Anspruch (politischen Zielen) und Wirklichkeit (ergriffenen Maßnahmen) klafft eine gewaltige Lücke!
- Die Politik ist sich des Problems bewusst, stellt sich aber nicht den Herausforderungen!
- Es fehlen sinnvolle wirtschaftliche Anreize und Maßnahmenpakete für langfristige Investitionen in die Gebäudesanierung!
- Nur mit zusätzlichen passgenauen Instrumenten werden wir die erhöhten Zielerfordernungen kosten-optimal erreichen!
- Wer Werte schaffen will, sollte nicht nur den Preis, sondern den tatsächlichen Wert (er-)kennen!





- jährlich etwa 80 Mrd. EURO für Baumaßnahmen<sup>1)</sup> im Gebäudebestand
- 35 Mrd. EURO/a Investitionen in energetisch relevante Bauteile<sup>2)</sup>
- Ein Drittel dieser Investitionen ist mit Energieeinsparungen verbunden
- energiebedingte Mehrinvestitionen<sup>3)</sup> betragen etwa 3,4 Mrd. EURO/a
- energetische Sanierungsrate etwa 1% bezogen auf den Gesamtbestand

<sup>1)</sup> Enthalten sind Kosten für Schönheitsreparaturen über Kleinstreparaturen, Instandhaltung, Instandsetzung und Modernisierung.

<sup>2)</sup> Gebäudehülle & Anlagentechnik

<sup>3)</sup> Aufwendungen für Dämmstoffe sowie alle mit der Anbringung der Dämmstoffe verbundenen Investitionen, Fenster und Anlagentechnik oberhalb des Stands der Technik.



- jährlich zusätzlich bis zu 25 Mrd. EURO für Baumaßnahmen in energetisch relevante Bauteile<sup>1)</sup>
- energiebedingte Mehrinvestitionen <sup>2)</sup> betragen bis zu 21 Mrd. EURO/a
- energetische Sanierungsrate etwa 2% bezogen auf den Gesamtbestand

<sup>1)</sup> Gebäudehülle & Anlagentechnik

<sup>2)</sup> Aufwendungen für Dämmstoffe sowie alle mit der Anbringung der Dämmstoffe verbundenen Investitionen, Fenster und Anlagentechnik oberhalb des Stands der Technik