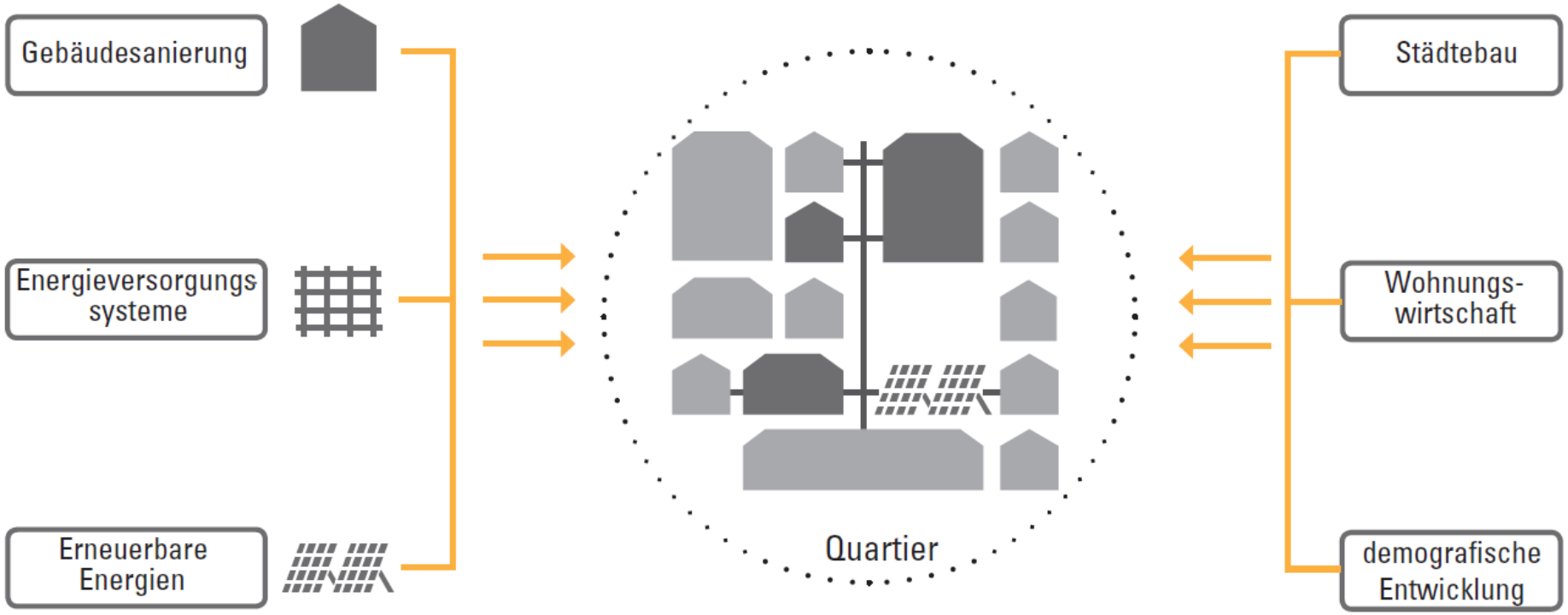
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Stand und Perspektiven der energetischen Stadt- und Gebäudesanierung – Vom Gebäude zum Quartier und wieder zurück

Andreas Schüring
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie - BMWi

2. Energieforum Sachsen-Anhalt
am 19. Juni 2014 in Naumburg

Energiekonzept - Energetische Stadtsanierung



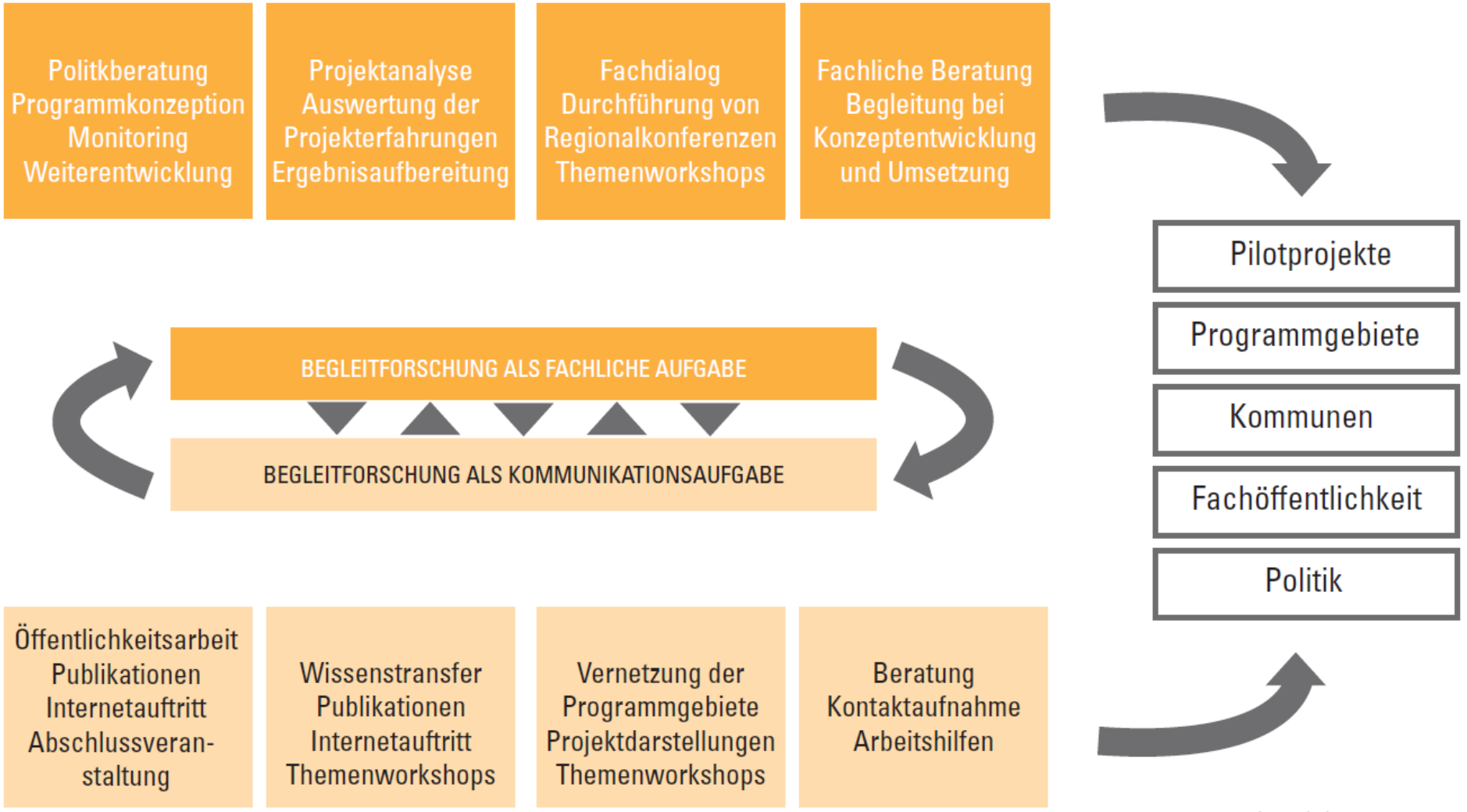
Warum das Quartier?

Ziel des Programms: „Umfassende und lokal angepasste Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbaren Energien … anstoßen.“ (Energiekonzept)

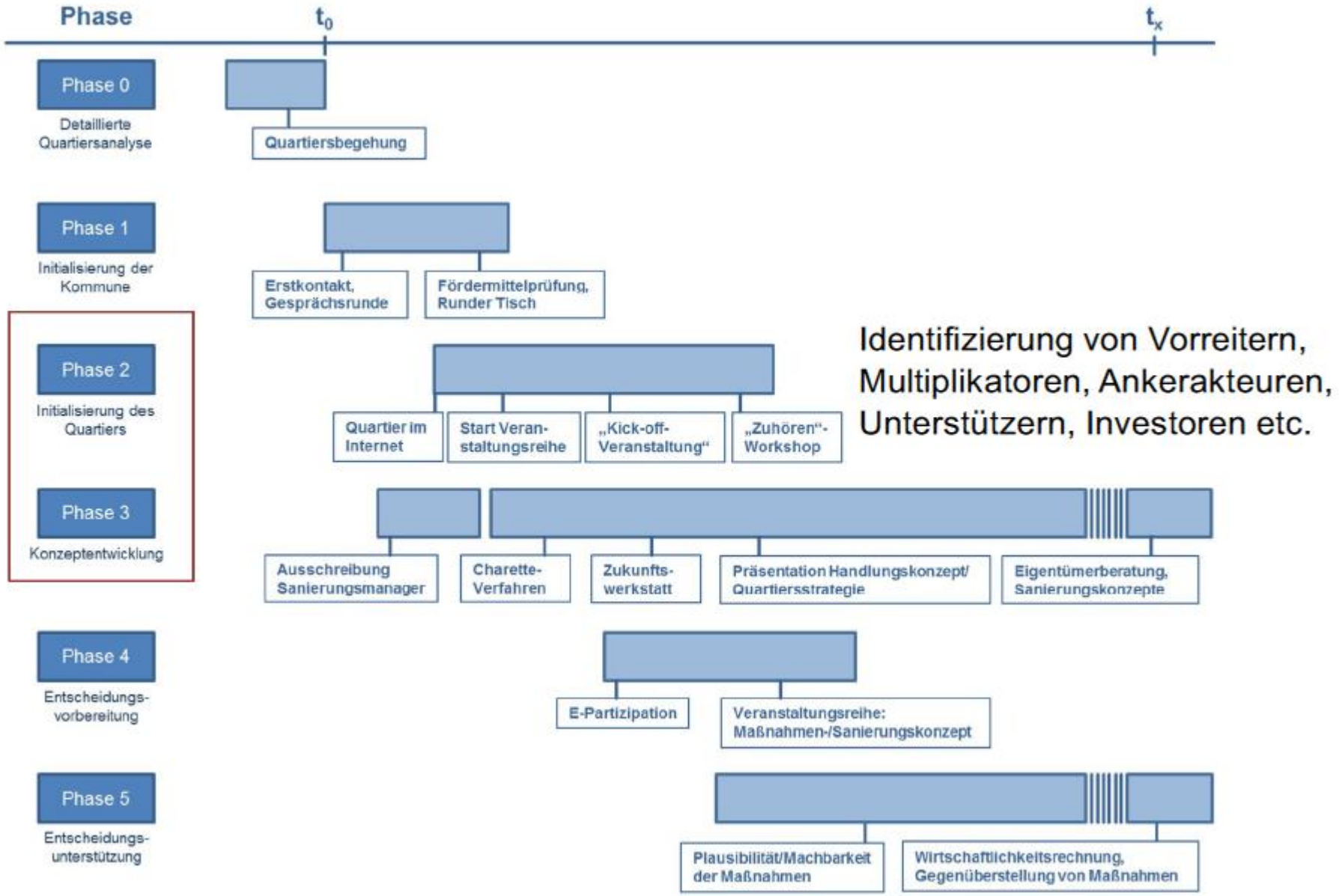
- Erschließung Energieeinsparpotenziale in allen Kommunen durchs Quartier (für u.a. Eigenheimsiedlung, gemischte Innenstadtviertel, historische Altstädte, große Wohnsiedlungen)
- Quartiere lassen sich aus unterschiedlichen Perspektiven beschreiben
  - Funktional, sozial/demografisch, ökonomisch, baulich-räumlich, kulturell-historisch, rechtlich
- Frage von Energieeffizienz und Klimaschutz
  - Entwicklung von Handlungsempfehlungen aus ökonomischer, ökologischer und klimapolitischer Sicht
  - Quartiere als Raumeinheit zur Betrachtung von Fragen der Energieeffizienz und des Klimaschutzes
  - Erarbeitung von Energieversorgungsstrategien
  - Chance zur Hebung der Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien
- Aktivierung und Einbeziehung weiterer Investorengruppen (insb. Private)
- Breitere Nutzung von erneuerbaren Energien in innerstädtischen Quartieren
- Vereinbarkeit von Energieeinsparung und Baukultur
- Verbesserung der Qualität der Energieberatung

Begleitforschung Energetische Stadtsanierung

www.energetische-stadtsanierung.info

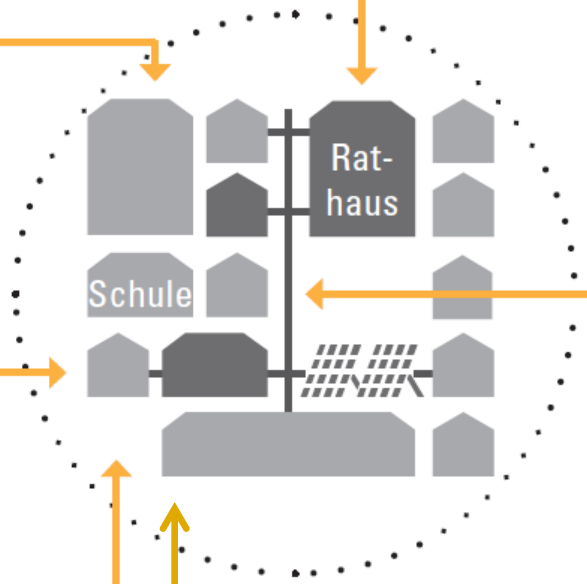


Phasen der Quartierskonzepte



Quelle: INWIS, http://www.ddiv.de/verband/Fachsymposium.html

Umsetzung der Maßnahmen mit z.T. dem CO2-Gebäudesanierungsprogramm* (KfW-Programme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren)



151 / 152 * Energieeffizient Sanieren (Kredit)

431 * Baubegleitung (Zuschuss)

430 * Energieeffizient Sanieren (Zuschuss)

153 * Energieeffizient Bauen (Kredit)

218 / 219 * Energieeffizient Sanieren (Kredit)

201 / 202 Quartiers-versorgung (Kredit)

203 / 204 Energie-versorgung (Kredit)

432 Quartiers-konzepte/ Sanierungs-management

Städtebau-förderung

weitere Initiativen von Bund, Ländern und Regionen

EU-Programme

Energieberatung – u.a. Vor-Ort-Beratung BAFA

Energieberatung – Vor-Ort-Beratung – Eine Aufgabe für den Sanierungsmanager! Sanierungslotse!

Ziel des Programms: Vertiefte Individualberatung am Wohngebäude durch qualifizierte Energieberater, um das energiepolitische Ziel „nahezu klimaneutraler Gebäudebestand 2050“ zu unterstützen

1. Gefördert werden die **Erstberatung** (Verbraucherzentralen) und anknüpfend
2. eine **detaillierte Energieberatung (Vor-Ort-Beratung BAFA)** durch Energieberater, um private Eigentümer bei Sanierungsmaßnahmen umfassend und individuell zu beraten und informieren (individuelles Sanierungskonzept für das Gebäude - Sanierungsfahrplan)
   - Die Energieberatung leistet bei Investoren und weiteren Betroffenen (u.a. Mieter) einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Investitionsbereitschaft und Akzeptanz von Sanierungsmaßnahmen
   - Energiekosten zu begrenzen, durch ökonomische, ökologische und soziale Sanierungsmaßnahmen
   - **Förderberatung** und Unterstützung bei Beantragung (?!)
3. Die **Umsetzung der Maßnahmen** durch eine **Baubegleitung** bei der KfW aus dem CO2-Gebäudesanierungsprogramm des BMWi bis hin zum Monitoring

- Ist ein Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) und wird durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) durchgeführt.
- **Novelle Vor-Ort-Beratung 2014** wird gerade durchgeführt, Veröffentlichung im Herbst 2014 im Bundesanzeiger

CO_2-Gebäudesanierungsprogramm – im Überblick

		Wohngebäude	Nichtwohngebäude	
			kommunale/soziale Einrichtungen	gewerbliche*
Sanierung	-umfassend	+	+	+
	-Einzelmaßnahmen	+	+	+
Neubau		+	-	+

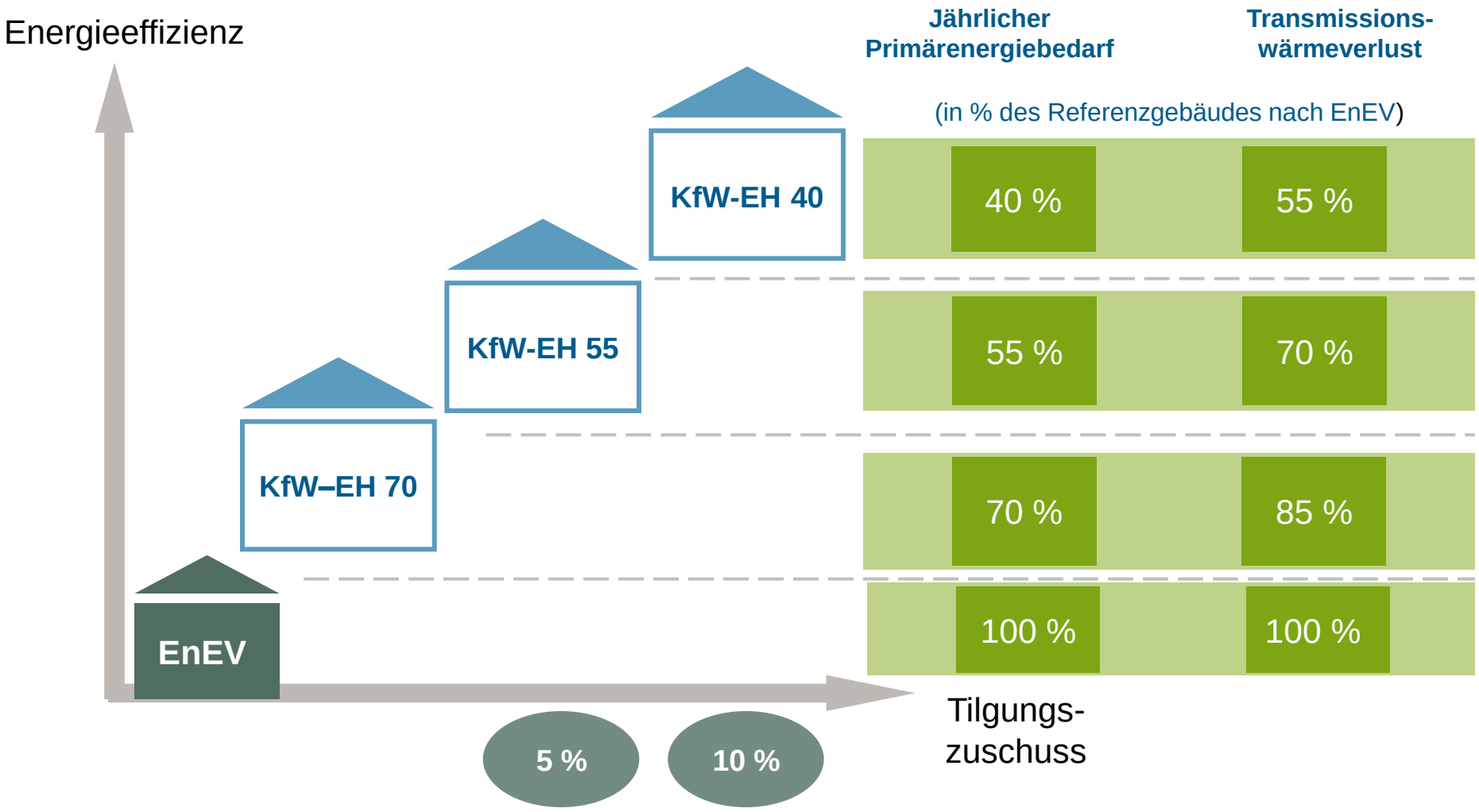
* KfW-Eigenmittel, Standards abweichend von Wohngebäuden/kommunalen Einrichtungen.

Konditionen – Energieeffizient Sanieren

	Jährlicher Primärenergiebedarf (in % des Referenzgebäudes nach EnEV)	Transmissions-wärmeverlust	Kredite* oder Zuschüsse Tilgungs-zuschuss	
KfW-Effizienzhaus 55	55 %	70 %	**17,5 %**	**25,0 %**
KfW-Effizienzhaus 70	70 %	85 %	**12,5 %**	**20,0 %**
KfW-Effizienzhaus 85	85 %	100 %	**7,5 %**	**15,0 %**
KfW-Effizienzhaus 100	100 %	115 %	**5,0 %**	**12,5 %**
KfW-Effizienzhaus 115	115 %	130 %	**2,5 %**	**10,0 %**
KfW-Effizienzhaus -Denkmal	160 %	-	**2,5 %**	**10,0 %**
Einzelmaßnahme			**-**	**10,0 %**

* 06.06.2012 - Effektiver Zinsatz: 1,00% p.a. | Kreditbetrag: **max. 75.000 €** pro Wohneinheit für das KfW-EH und **max. 50.000 €** pro Wohneinheit für Einzelmaßnahmen

Konditionen – Energieeffizient Bauen*



* 10.09.2013 - Effektiver Zinsatz: 2,12 % p.a.| Kreditbetrag: **max. 50.000 €** pro Wohneinheit.

Konditionen – Energieeffizient Sanieren

für Gebäude der kommunalen und sozialen Infrastruktur – z.B. Schulen, Kindergärten (seit 2007)

	Jährlicher Primärenergiebedarf (in % des Referenzgebäudes nach EnEV)	Transmissions-wärmeverlust (in % des Referenzgebäudes nach EnEV)	Darlehensbetrag mit niedrigen Zinsen		Tilgungs-zuschuss
KfW-Effizienzhaus 55	55 %	70 %	€ 500 / m²	+	12,5 %
KfW-Effizienzhaus 70	70 %	85 %		+	10,0 %
KfW-Effizienzhaus 85	85 %	100 %		+	7,5 %
KfW-Effizienzhaus 100	100 %	115 %		+	5,0 %
KfW-Effizienzhaus -Denkmal	160 %	-		+	2,5 %
Einzelmaßnahme			€ 300 / m²		-

Berufsbildende Schule Haarentor in 26129 Oldenburg

fertig gestelltes Projekt in den vom BMVBS finanzierten dena-Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand für Schulen“ - Pilotphase

Primärenergiebedarf Q_P“:

vor Sanierung	nach EnEV-Neubau	nach Sanierung
271 kWh/m²a	154 kWh/m²a	70 kWh/m²a

Spez. Transmissionswärmeverluste H_T’:

vor Sanierung	nach EnEV-Neubau	nach Sanierung
1,81 W/m²K	1,07 W/m²K	0,54 W/m²K

Primärenergieeinsparung **74 %**

CO_2-Einsparung **205 t pro Jahr**

Baujahr: 1970
Nutzfläche: 4.082 m²
Sanierung: 04 / 2007 – 04 / 2008
Standard: EnEV 2007 minus 40%

Dämmung: WDVS 16 cm, Dach 22 cm
Fenster: 2-Scheiben, gedämmter Rahmen
Heizung: Grundlast Pellets + Spitzenlastkessel Gasbrennwert
Klassenräume Lüftungsampeln
Lüftungsanlage mit WRG in WC-Räumen

www.bmwi.de

Quelle: dena

Grund- und Hauptschule in 79862 Höchenschwand

fertig gestelltes Projekt in den vom BMVBS finanzierten dena-Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand für Schulen“ - Pilotphase

Primärenergiebedarf Q_P“:

vor Sanierung	nach EnEV-Neubau	nach Sanierung
209,3 kWh/m²a	264,5 kWh/m²a	72,0 kWh/m²a

Spez. Transmissionswärmeverluste H_T’:

vor Sanierung	nach EnEV-Neubau	nach Sanierung
0,82 W/m²K	0,87 W/m²K	0,51 W/m²K

Primärenergieeinsparung **74 %**

CO_2-Einsparung **82 t pro Jahr**

Baujahr: 1972
Nutzfläche: 1808 m²
Sanierung: 05 / 2008 – 06 / 2009
Standard: EnEV 2007 minus 40%

Aussenwand: 14 cm PS-Dämmung
Fenster: 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung
Wärmeversorgung: Holzhackschnitzel-Heizung
Lüftung: Klassenräume Fensterlüftung, Lüftungsampel, Lüftungsanlage mit WRG;
Sonstiges: 100m² Photovoltaik

Kindertagesstätte „Bummi“ 37351 Dingelstädt, Thüringen.

fertig gestelltes Projekt in den vom BMVBS finanzierten dena-Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand für Schulen“ - Pilotphase

Primärenergiebedarf Q_P“:

vor Sanierung	nach EnEV-Neubau	nach Sanierung
349 kWh/m²a	217 kWh/m²a	86 kWh/m²a

Spez. Transmissionswärmeverluste H_T’:

vor Sanierung	nach EnEV-Neubau	nach Sanierung
1,22 W/m²K	0,65 W/m²K	0,34 W/m²K

Primärenergieeinsparung **81 %**

CO_2-Einsparung **89 t pro Jahr**

Baujahr: 1972
Nutzfläche: 1.572 m²
Sanierung: 11 / 2007 – 8 / 2008
Standard: EnEV 2007 minus 40%

Gebäudehülle: Wand 16cm WLG 035 u=0,16 , EG-Boden 5cm WLG 020 u=0,32, Dach 20cm WLG 035 u=0,16, 3-Scheibenfenster, gedämmter Rahmen u=0,9
Technik: Heizung, TWW: Gas-Brennwert + Solar-thermie 18 m² Vakuumröhren, 2 x 750 Litern Schichten-speicher, Zentrale Lüftungsanlage mit WRG 85%

Bilanz des CO_2-Gebäudesanierungsprogramms (1/2)

Mittelvolumen

- 2006 – 2013: **rd. 11,1 Mrd. €**
- 2014: **1,8 Mrd. € aus dem Sondervermögen** Energie- und Klimafonds

Was wurde gefördert seit 2006?

- über **3,5 Mio. Wohnungen** saniert oder neu errichtet
- jede **2. Neubauwohnung KfW-gefördert** und damit deutlich besser als die Energieeinsparverordnung (EnEV) vorschreibt
- rd. **1.960 Gebäude der kommunalen** und sozialen **Infrastruktur** (Schulen etc.) saniert
- seit April 2012 **rund 9.000 Förderungen** für die energetische Sanierung von **Denkmalen**/bes. historisch wertvoller Bausubstanz

Bilanz des CO_2-Gebäudesanierungsprogramms (2/2)

Was bringt es?

- Investitionsvolumen von **über 165 Mrd. €**
- **Förderhebel** öffentliche Mittel / private Investitionen **1:16**
- Geringere Energiekosten und mehr Energieunabhängigkeit
- Heizkostenersparnis für alle Bewohner und bessere Wohnqualität

Umwelt- und Klimaschutz

- Reduzierung des **CO_2-Ausstoßes um jährlich fast 7,2 Mio. t** über die durchschnittlich **30-jährige** Nutzungsdauer

Wirtschafts- und Beschäftigungseffekte

- jährlich bis zu ca. **300.000 Arbeitsplätze im regionalen Handwerk!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Referat II C 4 – Förderung der Energieeffizienz im Gebäudebereich
(CO_2-Gebäudesanierungsprogramm bei der KfW und Energieberatung)
Andreas Schüring
Scharnhorststraße 34-37
D-10115 Berlin
Andreas.Schuering@bmwi.bund.de