



# Berliner 2016 ENERGIETAGE

## Energiewende in Deutschland

Energieeffizienz-Dienstleistungen  
Potenziale und Herausforderungen

## Energieeffizienz im Bestand: Hydraulischer Abgleich

Referent:  
Dipl.-Ing. Andreas Schuh  
Obermeister, Innung SHK Berlin



# Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima  
**INNUNG BERLIN**



## Energieeffizienz im Bestand: Hydraulischer Abgleich



# Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima  
**INNUNG BERLIN**

## Wärmemarkt: Deutschland

- 50% Endenergieverbrauchs werden für Beheizung, Warmwasserversorgung u. Klimatisierung von Gebäuden verwendet.
- 14 Mio. Heizungsanlagen und davon 70% des Bestandes sind technisch veraltet.
- 13,5 % der Heizungsanlagen sind hydraulisch abgeglichen



# Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima  
**INNUNG BERLIN**

## Berliner Situation

- 300.000 Heizungsanlagen mit einem Durchschnittsalter der Heizungen von 20,5 Jahren.
- 11,4 % der Heizungsanlagen sind hydraulisch abgeglichen.

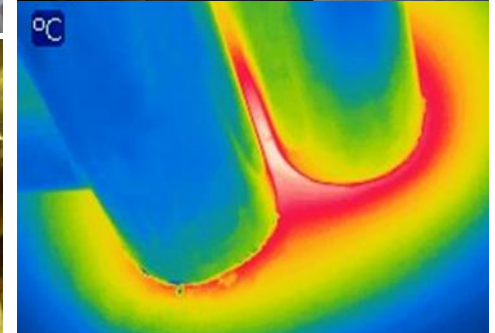


Bild SGE Andreas Schuh



## Energieeffizienz im Bestand: Hydraulischer Abgleich

### Das Projekt ALFA® des BBU

- Hydraulischer Abgleich Kosten je m<sup>2</sup> Wohnfläche: Ø 6,47 €
- Energie-Einsparung im Mittel rund 16,5% entspricht ca. rund 15 kWh/m<sup>2</sup> im Jahr

### Studie zur Wirkungsanalyse von Sanierungsmaßnahmen (EOS-Institut für Energieoptimierte Systeme / Prof.Dr.-Ing. Wolff)

- Geringinvestive Maßnahmen ca. 25 bis 30 kWh/(m<sup>2</sup>a) können durch Qualitätssicherung zusätzlich eingespart werden.
- Nach Anbringung einer Wärmedämmung an der Gebäudehülle lassen sich zusätzlich durch Optimierung und einem hydraulischen Abgleich ca. 15 bis 20 kWh/(m<sup>2</sup>a) einsparen.

# Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima  
**INNUNG BERLIN**

## Hemmnisse: Hydraulischer Abgleich

### Nutzer / Verbraucher / Entscheider

- Notwendigkeit hydraulischer Abgleich kommt nicht an. Fördermaßnahmen sind nicht bekannt.
- Begrenzung der Volumenströme - Raumlufttemperatur wird negativ gesehen.
- Geringinvestitionen mit dem Einsparpotenzial und der kurzen Amortisation ist nicht transparent.
- Energetische Maßnahmen an der Gebäudehülle
- Anschluss an das Fernwärmenetz,



### Architekt / Planer / SHK-Handwerk

- Beratungskompetenz sehr aufwendig, da komplex (Technik / Förderbedingungen)
- Beschwerden über begrenzte Raumlufttemperaturen wird dem Handwerker angelastet.
- Gebäudeenergieberatung mit ganzheitlichen Ansatz als Entscheidungsvorlage fehlt.
- Andere Gewerke sehen nur die eigene Maßnahmen.
- Hinweis nur im „Kleingedruckten“ zu finden. SHK Handwerker werden nur bei Störungen gerufen.



# Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen

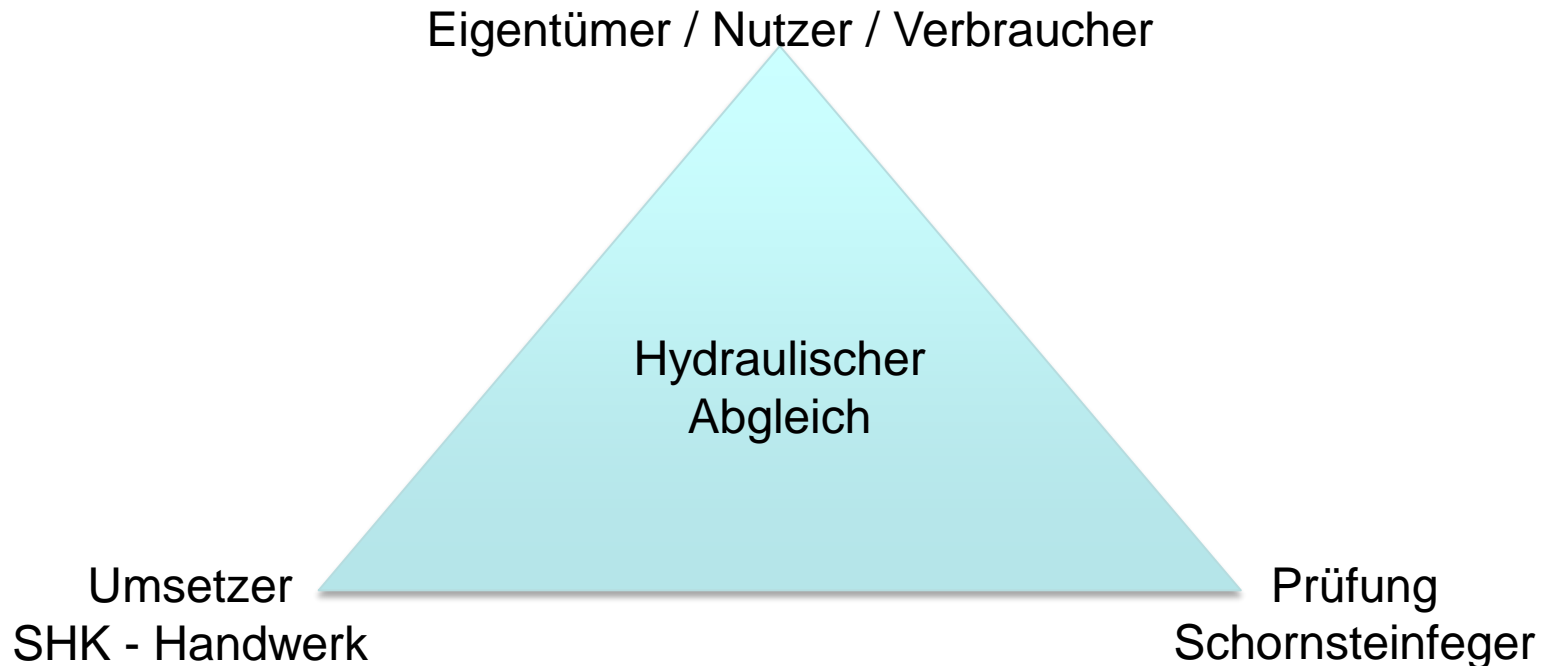


Sanitär | Heizung | Klempner | Klima  
**INNUNG BERLIN**

## Lösungsansatz: Kontrolle

- **Kontrolle des hydraulischen Abgleichs**

Durch den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger bei jeder Inbetriebnahme einer Öl- Gas- Festbrennstofffeuerungsanlage oder Fernwärmenutzung.

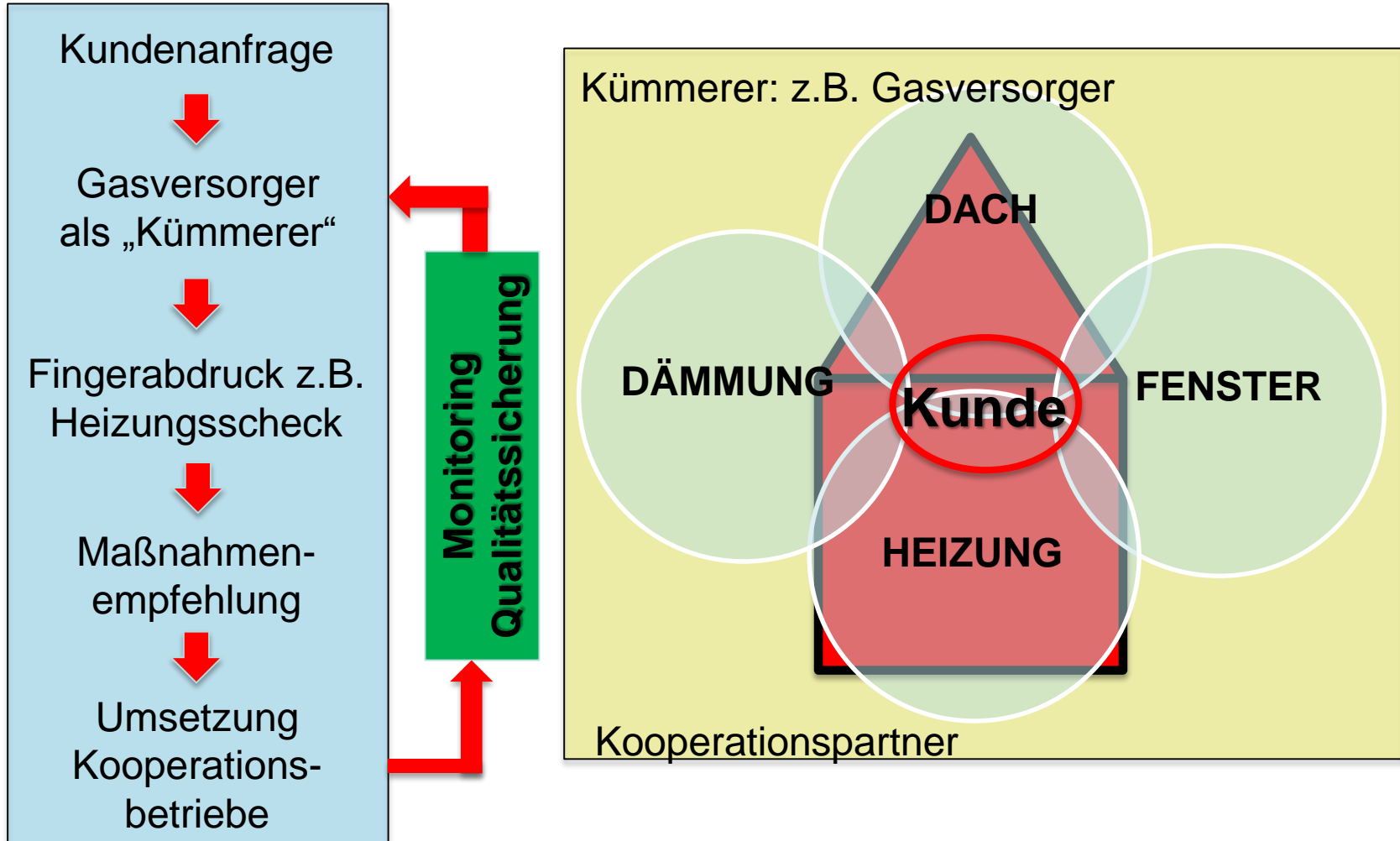


# Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima  
**INNUNG BERLIN**

## Lösungsansatz: Netzwerk-Energieeffizienz





# Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima  
**INNUNG BERLIN**



# Ein Vortrag im Rahmen der

2016

Berliner **ENERGIETAGE**

**Energiewende in Deutschland**

Diese Seite darf nicht entfernt werden. Für die in diesen Unterlagen bereit gestellten Informationen kann keine Haftung übernommen werden.

Die Verantwortung für die Inhalte in diesem Vortrag, auch urheberrechtlicher Natur, liegen bei der Referentin/dem Referent. Bei Fragen oder Ansprüchen kontaktieren Sie diese bitte direkt.

Eine kommerzielle Weiterverbreitung darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaberin erfolgen. © 2016 Referent(in) / Veranstalter(in)

+ + +

Die Leitveranstaltung der **Energiewende in Deutschland** fand in 2016 vom 11. bis zum 13. April im Ludwig Erhard Haus in Berlin statt.

Weitere Informationen und viele Vortragsunterlagen zu über 300 Vorträgen aus 54 Veranstaltungen im Rahmen der Berliner ENERGIETAGE 2016 finden Sie unter

[www.energietaege.de](http://www.energietaege.de)