



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.

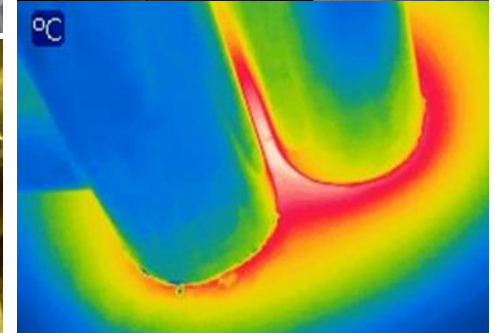


Bild SGE Andreas Schuh



Energieeffizienz im Bestand: Hydraulischer Abgleich

Das Projekt ALFA® des BBU

- Hydraulischer Abgleich Kosten je m² Wohnfläche: Ø 6,47 €
- Energie-Einsparung im Mittel rund 16,5% entspricht ca. rund 15 kWh/m² im Jahr

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

- Geringinvestive Maßnahmen ca. 25 bis 30 kWh/(m²a) 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/(m²a) 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

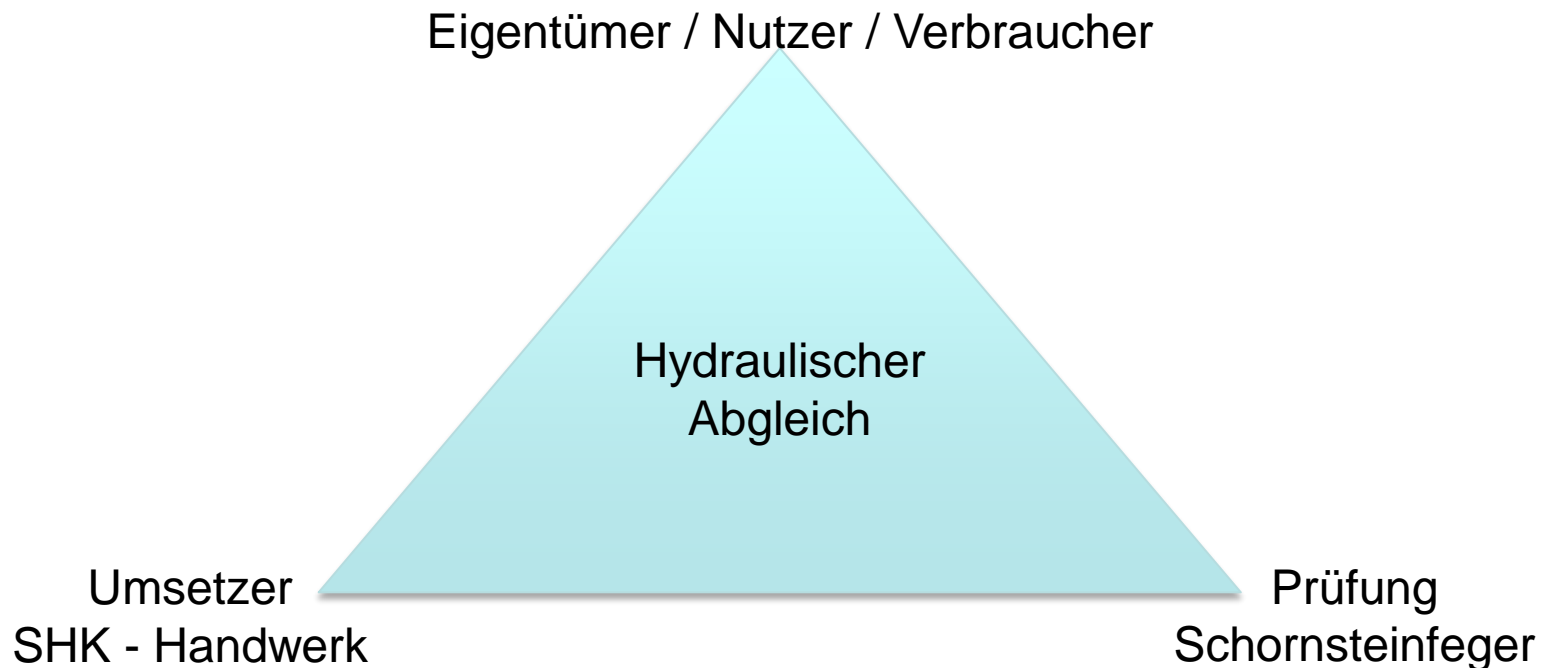


Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Lösungsansatz: Kontrolle

- **Kontrolle des hydraulischen Abgleichs**

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

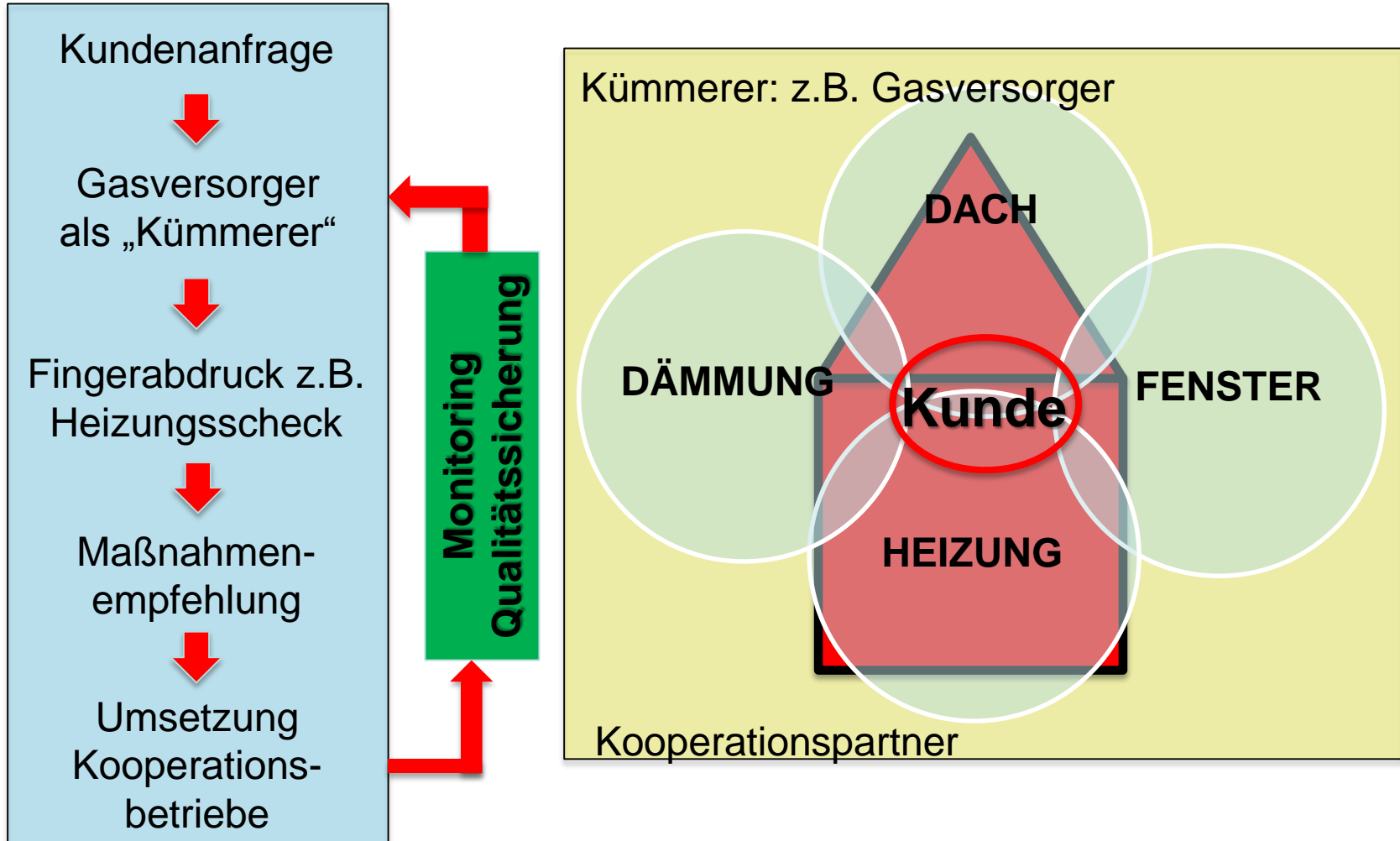


Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Lösungsansatz: Netzwerk-Energieeffizienz



Energieeffizienz-Dienstleistungen Potenziale und Herausforderungen



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

