



IMI HEIMEIER



IMI PNEUMATEX



IMI TA

# Energetische Gebäudesanierung

Wertsteigerung durch moderne Heizungssysteme

Heimeier-Werte  
+ innovative Produkte  
+ zukunftsfähige Strategie  
= Gutes wird noch besser

ist

**IMI**  
Hydronic Engineering

- IMI HEIMEIER
- IMI PNEUMATEX
- IMI TA

**TA HEIMEIER**

[www.imi-hydronic.de](http://www.imi-hydronic.de)

Engineering  
GREAT Solutions





## Werterhalt von Bestandsimmobilien

### Die Fakten

- > **70 % der bestehenden Wohngebäude wurden bereits vor 1979 errichtet und damit vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung in Deutschland.**
- > **80 % des aktuellen Gebäudebestandes wird auch im Jahr 2050 noch stehen.**
- > **90 % aller Heizungsanlagen sind nicht optimal einreguliert bzw. weisen Fehlfunktionen auf.**
- > **30 % der Gesamtmiete sind Betriebskosten.**

Hier steckt ein enormes Energiesparpotential, welches es in den nächsten Jahren verstärkt zu erschließen gilt. Denn im Zuge der steigenden Betriebskosten, besonders getrieben durch voraussichtlich weiterhin steigende Energiekosten, stellt die Energieeffizienz einer Immobilie einen immer wichtiger werdenden Aspekt für jeden Eigentümer dar, der zur Werterhaltung und -steigerung beiträgt.

### Die Lösungsansätze

Der Aufwand von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen, die damit verbundenen erforderlichen Investitionen, aber auch die zum Teil langen Amortisationszeiten, schrecken viele Immobilienbesitzer ab. Teilweise zu Recht. Doch schon mit gering-investiven energetischen Modernisierungsmaßnahmen kann die Energieeffizienz und damit auch der Wert einer Immobilie gesteigert werden, vorrangig durch die Modernisierung der Heizungsanlage.

## Vollkosten der Instandhaltung und Modernisierung\*

Modernisierungskosten:	Vollkosten der Sanierung:	
	<b>Energiebedingte Mehrkosten</b> (energiebedingte <b>Modernisierungskosten</b> )	Instandhaltungskosten und Instandsetzungskosten
Wohnwertverbessernde Maßnahmen wie Wohnraumerweiterung (z. B. Dachausbau, Balkonanbau) oder Modernisierung des Innenausbaus (z. B. Badmodernisierung)	Anteilige Kosten für energetisch wirksame Bestandteile und Mehraufwendungen an einem Bauteil	Anteiliger Erhaltungsaufwand, um Schäden zu beheben bzw. die Zunahme von Schäden zu verhindern und das Gebäude in einem vermietbaren Zustand zu halten
Mieterhöhungsspielraum gemäß § 558 oder § 559 BGB	Mieterhöhungsspielraum gemäß § 558 oder § 559 BGB	Finanziert über Rücklagen und künftige Einnahmen aus der bestehenden Nettokaltmiete

Die energetische Sanierung von Mehrfamilienhäusern rechnet sich – sowohl für Vermieter als auch für Mieter. Bis zu dem energetischen Standard Effizienzhaus 70 können sanierungsbedürftige Mehrfamilienhäuser warmmietenneutral saniert werden. Das heißt: Der Vermieter kann die Investitionskosten rentabel auf die Kaltmiete umlegen. Der Mieter profitiert gleichzeitig von geringeren Heizkosten, so dass die Warmmiete – also das, was der Mieter letztendlich zahlt – nicht steigt. Voraussetzung hierfür sind die Kopplung der energetischen Maßnahmen mit sowieso anstehenden Modernisierungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie eine gute Planung, Ausführung und strategische Bewertung des Gebäudes.

\* DENA Sanierungsstudie Teil 1. Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierung im Mietwohnbestand, 2010



## Wertsteigerung durch Heizungsmodernisierung

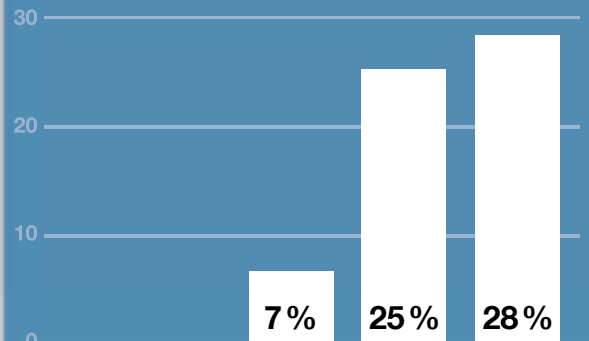
### Einfache Maßnahmen der Heizungsmodernisierung

- > **Tausch von alten Thermostatventilen oder manuellen Ventilen**
- > **Hydraulischer Abgleich**, damit die richtigen Wassermengen zur richtigen Zeit am richtigen Ort der Heizungsanlage zur Verfügung stehen  
= optimale Energieausbeute der Wärmeerzeugung
- > **Optimale Druckhaltung in der Heizungsanlage**  
= dauerhaftes Vermeiden von Luft, Korrosion, Schlamm und Geräuschen in Heizkörpern sowie Fehlzirkulationen in den Heizungsanlagen

### Die Vorteile einer Heizungsmodernisierung auf einen Blick:

- > Geringe Belastung bei der Maßnahme für den Mieter
- > Geringe Investition
- > Kurze Amortisationszeit
- > Keine Beschwerden, da energieeffizienter Betrieb der Heizungsanlagen ohne Fehlfunktionen
- > Wertsteigerung der Immobilie durch eine nachweisliche energetische Verbesserung

### Energieeinsparung der Maßnahmen:



> Tausch von Thermostat-Köpfen, die vor 1988 installiert wurden<sup>1</sup>

> Heizungsanlage hydraulisch abgleichen<sup>2</sup>

> Tausch von Thermostat-Ventilen im Vergleich zu manuellen Ventilen (hauptsächlich in nicht deutsch-sprachigen Ländern)

<sup>1</sup> Quelle: Studie TU Dresden, Institut für Energie-, Gebäudetechnik und Wärmeversorgung

<sup>2</sup> ... mit voreinstellbaren Thermostatventilunterteilen und Differenzdruckreglern in der Verteilung oder mit automatisch regelnden Thermostatventilunterteilen.  
Quelle: Referenzen Tianjin Sixiang Hotel China, Sundsvall Schweden, Empalot Frankreich, Regierungsgebäude Niederlande





## Vorteile und Rahmenbedingungen

### Die Vorteile für Sie als Investor:

- > Individuelle Beratung vor Ort
- > Geringer Aufwand der Umbaumaßnahme
- > Arbeiten an den Verteilleitungen in Kellerräumen oft nicht erforderlich
- > Nur einmalige Störung des Mieters in seiner Wohnung
- > Anlagenspezifisch erarbeiteter Lösungsvorschlag zur direkten Umsetzung für Planung und Installation
- > Praxisgerechte Produkte für einfache und sichere Installation
- > Sicherstellung der Komponentenqualität zur Erreichung der Energiesparziele
- > Ein optimal einreguliertes System

### ...und für den Mieter?

Mit den IMI Heimeier Produktlösungen steigt auch die Akzeptanz der Maßnahme beim Mieter:

- > Nur einmalige Belastung des Mieters
- > Zugänglichkeit von Kellerräumen nicht erforderlich
- > Kein Schmutz durch einfachen Tausch von Alt- durch Neukomponenten
- > Schnelle und einfache Umsetzung an einem einzigen Tag

### Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die umfangreichen staatlichen Förderprogramme sind ein Indiz für die Wichtigkeit der energetischen Sanierung. So stehen auch für die Wohnungswirtschaft vielfältige Programme der BAFA und der KfW Bankengruppe zur Verfügung. Aktuell beispielsweise das Programm 152 der KfW für sogenannte Einzelmaßnahmen, z.B. an der Heizungsanlage. Oder das Programm 431, mit dem Zuschüsse für Planung und Baubegleitung durch Sachverständige vergeben werden.

→ Weitere Informationen unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de) und [www.kfw.de](http://www.kfw.de)

*Moderne, energieeffiziente Gebäude haben mit 3% bis 5% einen geringen Leerstand. Im Vergleich dazu liegt der Marktdurchschnitt bei 10% bis 18%.*

*Henk van Vliet, ING Real Estate*

Im Bereich der Wohnungswirtschaft liegt die Erneuerung von Heizungsanlagen auf dem letzten Platz. Hingegen im Eigennutzungsbereich auf Platz 1. Die hohe Priorität für den Mieter ist daraus klar ersichtlich und stellt für die Wohnungswirtschaft ein großes Potential zur stärkeren Mieterzufriedenheit und Wohnungsattraktivität dar.

Quelle: KfW IW Köln, Wohnungsgebäudesanierer-Befragung 2010.

Alle Angaben beziehen sich auf Personen bzw. Unternehmen, die 2006 bis März 2009 an einem der KfW-Förderprogramme zur energetischen Gebäudesanierung teilgenommen haben.

## Klimafreundliche Modernisierung von Immobilien

### Sanierungskosten pro Quadratmeter

286 € Eigennutzer

393 € Private Vermieter

622 € Wohnungsunternehmen

### Häufig durchgeführte Maßnahmen

Antworten der Befragten in Prozent

	Wärmedämmung der Außenwand	94 %	70 %	44 %
	Wärmedämmung des Dachs bzw. der obersten Geschossdecke	92 %	64 %	54 %
	Erneuerung der Fenster	87 %	64 %	50 %
	Erneuerung der Heizungsanlage oder Warmwasseraufbereitung	77 %	65 %	63 %



## Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen: Beispiel Wohnungsbaugesellschaft Friesland

*Durch ein hydraulisch abgeglichenes Heizungssystem ergeben sich deutliche Vorteile für Wohnungsunternehmen wie auch für die Kunden.*

**Für die 52 Wohnungen in dieser Wohnanlage der Wohnbau-Gesellschaft Friesland GmbH in Jever konnte im Zuge der energetischen Modernisierung durch den hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage neben der erzielten Energieeinsparung auch der Wärme komfort verbessert werden.**

### Erfolgreiches Sanierungsprojekt einer Wohnungsbaugesellschaft

Eine gleichmäßige Wärmeverteilung bei gleichzeitig reduziertem Energieaufwand war auch das Ziel, welches in einem Wohnbauobjekt mit 52 Wohneinheiten in Jever im Zuge der energetischen Modernisierung erreicht werden sollte. Eigentümer der Wohnanlage ist die Wohnungsbaugesellschaft Friesland mbH. Vorrangiger Zweck der im Jahr 1935 gegründeten Wohnungsbaugesellschaft mit Sitz im norddeutschen Jever ist, Mietwohnungen zu kostengünstigen Bedingungen und ohne die Erhebung von Mietkautionen bereitzustellen. Das Immobilienunternehmen vermietet in den Städten und Gemeinden des Landkreises Friesland rund 1.300 Wohnungen. Davon sind zwei Drittel mit Gas-Etagenheizungen ausgestattet, ein Drittel der Wohnungen wird mit zentralen Sammelheizungsanlagen versorgt. In diesem Objekt in Jever wurde die Wärmeerzeugung von einer Nahwärmeversorgung mit Nieder-temperaturheizkesseln auf die energiesparendere Gas-Brennwert-Heiztechnik mit eigener Wärmeerzeugung für jedes Gebäude umgestellt, wobei nun jedes Gebäude über einen eigenen Gas-Brennwertkessel verfügt.

Für die energetische Modernisierung der Mietwohngebäude durch die Wohnungsbaugesellschaft Friesland wurden Strangdifferenzdruckregler zusammen mit Einregulierungsventilen zur Begrenzung der Durchflussmengen eingesetzt. „Durch ein hydraulisch abgeglichenes Heizungssystem ergeben sich deutliche Vorteile für Wohnungsunternehmen wie auch für die Kunden: Der hydraulische Abgleich verbessert den Wärme komfort erheblich, da alle Wohnungen und Räume gleichmäßig beheizt werden. Gleichzeitig treten keine störenden Strömungsgeräusche mehr auf, weil die Strangdifferenzdruckregler bei sinkendem Wärmebedarf die Durchflussmengen reduzieren“, erläutert Ulf Diekhaus, Vertriebsingenieur bei IMI Hydronic Engineering.

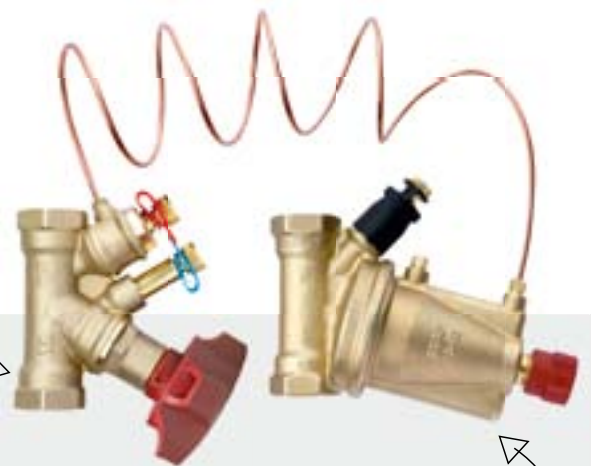
### Verbesserte Wohnqualität durch hydraulischen Abgleich

Die Maßnahmen zur Optimierung der Wärmeverteilung können über die verfügbaren KfW-Programme mitgefördert werden. Im Zuge der energetischen Modernisierung in der Wohnanlage der Wohnungsbaugesellschaft Friesland mbH, konnte auch eine Verbesserung der Wohnqualität durch den gesteigerten Wärme komfort erreicht werden. Der vorgenommene hydraulische Abgleich begrenzt die Versorgung der Heizkreise und zeigt sich mit einem verbesserten Regelverhalten, das schneller auf veränderte Wärmeanforderungen reagiert. Ein geringerer Energieverbrauch bedeutet auch eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Gebäudebeheizung. Zusammen mit den für Mieter, Eigentümer und Nutzer spürbaren Vorteilen durch verbesserten Wärme komfort trägt der hydraulische Abgleich damit auch zu einem positiven Image für das Immobilienunternehmen bei.



*Automatischer hydraulischer Abgleich - spart Zeit und Energie!*  
[www.imi-hydronic.de/AFC](http://www.imi-hydronic.de/AFC)

Für den hydraulischen Abgleich wird in den Vor- und Rücklaufleitungen der Heizungs-Strangleitungen eine **Armaturenkombination** eingesetzt: Die Einregulierungsventile begrenzen die Durchflussmenge, während die Strangdifferenzdruckregler für konstante Druckverhältnisse im Heizkreis sorgen.



Einregulierungsventil

Strangdifferenzdruckregler

# IMI Hydronic Engineering hat die richtigen Produktlösungen – für jedes Projekt



**IMI Hydronic Engineering Deutschland GmbH**  
Postfach 1124  
59592 Erwitte, Deutschland  
Telefon +49 2943 891-0  
Telefax +49 2943 891-100  
[info.de@imi-hydronic.com](mailto:info.de@imi-hydronic.com)  
[www.imi-hydronic.de](http://www.imi-hydronic.de)

**IMI**  
Hydronic Engineering

## Know-how:

Als führender globaler Anbieter und Spezialist für hydronische Verteilungssysteme und Raumtemperaturregelungen haben wir langjährige Erfahrung im weltweiten Projektgeschäft. Wir verstehen die verschiedenen Aspekte der hydronischen Verteilung und sind kompetenter Ansprechpartner für die Optimierung und Effizienzsteigerung von HLK-Systemen. Durch den Zusammenschluss der Marken Pneumatex, TA und Heimeier bieten wir Know-how für die Bereiche

- > Druckhaltung & Wasserqualität,
- > Einregulierung & Regelung sowie
- > Thermostatische Regelung.

## Systemlösungen:

Unsere Systemlösungen sind maßgeschneidert und berücksichtigen alle projektspezifischen Gegebenheiten. Unser Projektteam steht Ihnen von der Planung über die Auslegung bis hin zur Betreuung vor Ort zur Seite. Vertrauen Sie uns in jeder Phase Ihres Projektes.

## Innovationskraft:

Unsere Produkte zeichnen sich durch innovative Technik, hohe Material- und Produktqualität sowie die Umsetzung von Bedürfnissen der Märkte aus. Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung arbeitet Hand in Hand mit den Kunden, um individuelle Anforderungen in Standardprodukte zu integrieren – immer mit dem Anspruch, exzellente Lösungen zu erarbeiten.

*Heimeier-Werte  
+ innovative Produkte  
+ zukunftsfähige Strategie  
= Gutes wird noch besser*

ist

**TA HEIMEIER**

**IMI**  
Hydronic Engineering

- IMI HEIMEIER
- IMI PNEUMATEX
- IMI TA

[www.imi-hydronic.de](http://www.imi-hydronic.de)