

# Siegfried Rehberg: Kostenoptimierte Instandhaltungsmaßnahmen – Erfahrungen aus der Wohnungswirtschaft

„Nachhaltigkeit durch Innovation“ ist das übergreifende Thema der neuen Veranstaltungsreihe des InnovationsZentrum Bau Berlin Brandenburg e.V. (IZB). Die Auftaktveranstaltung „INTELLIGENTE WEGE FÜR DEN WERTERHALT VON BAUWERKEN“ fand an der Technischen Universität Berlin statt. Dipl.-Ing. Architekt Siegfried Rehberg vom BBU referierte zum Thema „Kostenoptimierte Instandhaltungsmaßnahmen in der Wohnungswirtschaft“. Die Optimierung von Instandhaltungskosten ist aus Sicht der Branche ein Dauerthema. Sie ist ein wichtiger Faktor zur Sicherung der Nachhaltigkeit von Gebäuden und hat die Zielstellung, die Lebenszykluskosten in der Wohnungswirtschaft zu minimieren.

Die Wohnungswirtschaft unterscheidet bei der Instandhaltung zwischen der sog. laufenden Instandhaltung (Kleinreparaturen) und der sog. periodischen Instandhaltung (auch geplante Instandhaltung). Der Anteil der geplanten Instandhaltung verursacht höhere Kosten und ist somit gegenüber der laufenden Instandhaltung von größerer Bedeutung. Das Massengeschäft der laufenden Instandhaltung sind Kleinstaufträge unter je 100,00 Euro. Insofern ist es naheliegend, Optimierungsansätze in der Kleininstandsetzung zu suchen. Um gerade hier den Verwaltungsaufwand für Wohnungsunternehmen gering zu halten, wurde etwa das webbasierte Ausschreibungs-, Vergabe-, und Abrechnungsinstrument MAREON entwickelt. Dieses ermöglicht auch die transparente und vollautomatische Vorgangsdokumentation und senkt den Zeitaufwand erheblich, weil alle Informationen strukturiert und oft in Sekundenbruchteilen online ausgetauscht werden können. Gleichzeitig werden doppelte Arbeitsschritte vermieden und Störungen schneller beseitigt. Entscheider aus den Wohnungsunternehmen können die Instandsetzung digital und damit wesentlich und effizienter steuern.

Weitere Möglichkeiten zur Reduzierung von Kosten und Verwaltungsaufwand durch Optimierung des Abrechnungsverfahrens bietet das VERA – Verfahren (Vereinfachte Reparatur – Abrechnung) für Wohnungsunternehmen. VERA ist ein mit exakten Analysen erarbeitetes unternehmensspezifisches Abrechnungssystem mit Gewerke bezogenen Leistungspositionen für Wohnungsunternehmen. Die technisch sinnvolle Bündelung von häufig wiederkehrenden Reparaturarten ergibt einen Katalog von Gewerke bezogenen Leistungspositionen, der eine niedrige Anzahl von Festpreis-Positionen mit definierten Leistungsoptionen sowie Einheitspreis-Positionen mit detaillierten Leistungsinhalten enthält.

Weiterhin beleuchtete Herr Rehberg die Wirkung unterschiedlicher Modernisierungsverfahren in der Wohnungswirtschaft im Hinblick auf Energieeffizienz und Klimaschutz. Um den Energieverbrauch in den rund 700.000 Wohnungen, die die 130 Mitgliedsunternehmen des BBU in Berlin bewirtschaften, zu senken, die Betriebskosten stabil zu halten und die Wohnungen durch Einführung moderner Standards für ein lebenslanges Wohnen fit zu machen, haben die Wohnungsunternehmen im BBU von 1991 bis 2010 rund 22 Milliarden Euro in Instandsetzung und Modernisierung investiert. Allein rund 7,8 Milliarden Euro für Modernisierungsmaßnahmen und davon ca. 50 Prozent für die energetische Verbesserung. Das bedeutet, dass in diesem Zeitraum 3,9 Milliarden Euro für 736.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparung investiert wurden. Das sind 5.300 Euro je Tonne



*Mit der Veranstaltungsreihe NACHHALTIGKEIT DURCH INNOVATION möchte das InnovationsZentrum Bau Berlin Brandenburg e.V. aufzeigen, welche ökonomischen, ökologischen und soziokulturellen Potenziale Innovationen für das nachhaltige Bauen bieten und diese in regelmäßig durchgeführten Fachveranstaltungen und Workshops im Detail vorstellen.*

*Zur Auftaktveranstaltung „INTELLIGENTE WEGE FÜR DEN WERTERHALT VON BAUWERKEN“, moderiert von Prof. Dr.-Ing. Bernd Kochendörfer (TU-Berlin), wurde der Fokus auf Nachhaltigkeit gelegt, d. h., wie Bauwerke zukünftig errichtet und instand gehalten werden, um vorzeitige Verluste in den darin gebundenen Ressourcen und Energien zu vermeiden.*

CO<sub>2</sub>. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen je Wohnung aus Raumheizung, Warmwasser und Hausbedarfsstrom wurden bis zum Jahr 2010 auf 1,8 Tonnen CO<sub>2</sub> je Wohnung im Durchschnitt gesenkt, das sind rund 29 kg CO<sub>2</sub> je qm Wohnfläche im Jahr.

Der BBU hat selber zusammen mit Partnern aus dem Dienstleistungs- und Industrieresektor in dem 2007 gestarteten ALFA®-Projekt (Allianz für Anlagen-Energieeffizienz) Optimierungslösungen zur Energieeinsparung entwickelt und systematisch analysiert. Das Hauptaugenmerk wurde darauf gelegt, Heizungsanlagen nicht nur wirtschaftlich, sondern auch energieeffizient zu betreiben.

Im ALFA®-Projekt haben sich folgende Maßnahmen als geeignet erwiesen, um im Rahmen der Instandhaltung Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen zu optimieren:

## Optimierung von Heizungsanlagen

- Reduzierung der Anschlusswerte bei Fern-/Nahwärme
- Leistungsreduzierung bei (Brennwert-) Kesseln bzw.
- Stilllegung von Folgekesseln
- Neueinstellung der Fahrkurve / anderer Parameter
- Leistungsfähigere Regelungen – DDC, Adaptern
- Minimierung der Pumpenleistung, Pumpenaustausch
- Druckhaltung ertüchtigen, Vakuum-Entgasung
- Demontage / Stilllegung unnötiger Anlagenkomponenten
- hydraulischer Abgleich der Heizkörperventile und Stränge – wenn 100 % der Heizkörper zugänglich
- Einbau von Differenzdruckreglern und voreinstellbaren Ventilen
- Ergänzung fehlender Rohrleitungsdämmung

## Optimierung von Warmwasserbereitungsanlagen

- Funktionsmängel an Antrieben / Stellorganen beheben
- Optimierung der Pumpenleistung, Pumpenaustausch
- Speichervolumen reduzieren - Demontage / Stilllegung unnötiger Anlagenkomponenten
- Ergänzung und Verbesserung der Rohrleitungsdämmung
- Maßnahmen zur thermischen Desinfektion: Speichertemperatur, Ladesystemen und Wärmeerzeuger per DDC regeln
- Temperatureinstellung prüfen, anpassen
- Thermostatische Rücklaufarmaturen an Zirkulationsleitungen

Die zielgerichtete Vorgehensweise im sogenannten ALFA®-Prozess führte zu Einsparungen und neuen Erkenntnissen; so z.B., dass neue und modernisierte Anlagen nicht fehlerfrei sein müssen. Das Vorgehen gemäß dem ALFA®-Prozess führt zur Aufdeckung von Defiziten. Deshalb wird Qualitätssicherung zukünftig noch mehr Aufmerksamkeit erfordern. Energieeinsparpotenziale sind in der Regel mit geringen Kosten zu erschließen. Mehr als 5 bis 20 Prozent Einsparung an Energieverbrauch- und -kosten sind, abhängig von der jeweiligen Anlage, mit Investitionskosten von im Mittel 6,30 Euro je qm Wohnfläche zu erreichen. Selbst als sparsam eingeschätzte Anlagen haben Optimierungspotential. Trinkwasser-Anlagen und -Zirkulationssysteme bedürfen mehr Aufmerksamkeit.

*Weitere Informationen:  
InnovationsZentrum Bau Berlin  
Brandenburg e.V.  
Geschäftsstelle am Institut für  
Bauingenieurwesen der Techni-  
schen Universität Berlin  
[www.izb-ev.de](http://www.izb-ev.de)*

Das ALFA®-Projekt wird auch seit 2010 vom VNW Verband Norddeutscher Wohnungsunternehmen als ALFA®-Nord und seit 2011 vom vtw. Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft als ALFA®-Thüringen durchgeführt.

Ansatzmöglichkeiten für Optimierungen entstehen aus Kostensenkungsstrategien und aus der Umsetzung neuer Anforderungen. Allein schon aufgrund veränderter gesetzlicher Vorschriften ist gemäß Heizkosten-Verordnung 2009 für alle Mehrfamilienhäuser mit zentraler Warmwasserbereitung bis 31. Dezember 2013 der zusätzliche Einbau eines Wärmemengenzählers zur Messung des Wärmeverbrauchs des Warmwasseranteils erforderlich. Gemäß TrinkwV müssen seit dem 1. November 2011 zentrale Warmwasseranlagen auf Legionellen beprobt werden. Herr Rehberg hat dringend empfohlen, sich vor der Entnahme der sogenannten Orientierungsprobe, zu vergewissern, dass die Anlagen in einem optimalen Zustand sind. Die Erkenntnis sollte sich in der Branche festigen.

*Siegfried Rehberg ist Besonderer Vertreter des Vorstands des BBU und Vorstandsmitglied im IZB e.V.*

**Siegfried Rehberg, Carsten Thieme, IZB e.V., Berlin**

**STOLPUNDFRIENDS**   
Vernetztes Immobilienmarketing seit 1989

## Mieterqualität verbessern?

„Fischen“ Sie sich jetzt die Mieter heraus, die zu Ihrem Unternehmen passen! Nachhaltig, effizient und zielgruppenorientiert – mit vernetzten Gesamtkonzepten von **STOLPUNDFRIENDS**.

Weitere Informationen finden Sie auf:  
[www.stolpundfriends.de](http://www.stolpundfriends.de)

