

Sendung vom 8. Januar 2007

Heizungscheck: Öffentliche Gebäude auf dem Prüfstand



Wie effizient arbeiten die Heizungen in Verwaltungsgebäuden, Schulen oder Rathäusern? testmarkt untersuchte die Heizungsanlagen von fünf öffentlichen Gebäuden in NRW. Wo lässt sich sparen und welche Maßnahmen machen sich schon nach kurzer Zeit bezahlt?

Von Gunther Weis

Unser Heizungscheck führt uns in fünf Kommunen in Nordrhein-Westfalen zwischen Köln und Rheda-Wiedenbrück. Wir besuchen eine Schule, eine Bücherei, ein Feuerwehrgebäude, eine Kindertagesstätte und ein Rathaus. Der Energieexperte Dietrich Beitzke begleitet uns. Er analysiert Heizungsanlagen und Heizkörper und gibt Tipps, wie sich die Anlagen optimieren lassen. Unsere Vorgabe: Die Sparmaßnahmen dürfen nicht zu viel kosten, die Investitionen müssen sich in höchstens fünf bis sechs Jahren rechnen.

Technische Details, die sparen helfen

Es gibt es eine ganze Reihe von Maßnahmen, die sich gerade im Zusammenspiel als besonders wirksam erweisen:

- Jeder weiß, dass man mit dem Thermostatkopf des Heizkörpers die Raumtemperatur regeln kann. Was jedoch weniger bekannt ist: Dahinter sitzt ein zweites Ventil. Dieses Ventil sollte voreinstellbar sein. Über ein Drehrad oder eine Mutter kann man damit die Wassermenge regulieren, die durch den Heizkörper fließt. Man nennt das hydraulisch abgleichen. Je kleiner der Raum, desto weniger Wasser benötigt der Heizkörper. Der braucht dann weniger Energie zum Aufheizen. Können überall im Gebäude die Heizkörper voreingestellt werden, spart das eine Menge Energie und Geld. Dabei kostet ein solches Ventil gerade mal etwa 15 Euro. Bei unserer Untersuchung haben wir immer wieder festgestellt, dass keine voreinstellbaren Ventile vorhanden waren. Und wo sie eingebaut sind, waren sie oft gar nicht oder nicht richtig eingestellt.
- Sparen lässt sich auch bei der Heizungsanlage, etwa bei der Pumpe. Sie sollte elektronisch geregelt sein. Eine elektronisch geregelte Pumpe passt sich automatisch dem tatsächlichen Bedarf an. Ist es draußen warm, muss auch die Pumpe nicht so viel leisten. Wenn die Pumpe mit weniger Leistung arbeitet, spart das Stromkosten.
- Auch eine moderne Heizungsregelung macht sich schnell bezahlt. Eine 15 Jahre alte Regelung ist veraltet und sollte ausgetauscht werden. Eine moderne Regelung passt die Temperatur des Heizkessels genauer an die Außentemperatur an. Und das ist wichtig, denn nur wenn es kalt ist, braucht man hohe Kesseltemperaturen.
- Schließlich haben wir in einem Fall festgestellt, dass der Brenner des Heizungskessels viel zu groß dimensioniert war. Das verursacht unnötige Kosten. Ein zu großer Brenner ist wie ein zu großer Motor in einem Kleinwagen: Er ist nicht nur teuer in der Anschaffung, sondern auch im Verbrauch.

Wie viel sparen?

Das Einsparpotenzial durch kleinere Optimierungsmaßnahmen ist auf Dauer erheblich. Prof. Wolff von der Fachhochschule Wolfenbüttel hat das über mehrere

Jahre hinweg untersucht. Er beziffert die Einsparungen bei öffentlichen und privaten Gebäuden zusammengerechnet auf etwa zwei bis 2,3 Milliarden Euro pro Jahr. Dem stehen Investitionskosten von sechs bis acht Milliarden Euro gegenüber. Das ist nicht allzu viel, wenn man bedenkt, dass die Maßnahmen sich im Schnitt in drei bis vier Jahren bezahlt machen.

Die Ergebnisse im Einzelnen:

Gebäude	Investition (Euro)	Heizkosten vorher (Euro/m²)	Heizkosten nachher (Euro/m²)	Einsparungen (Euro/Jahr)
Grundschule Kürten-Biesfeld	12.500,-	8,30	6,70	3.300,-
Feuerwehr Schwerte	1.650,-	14,00	11,30	2.400,-
Stadtbücherei Sundern	4.600,-	5,40	4,30	820,-
Kindertagesstätte Heilig-Geist-Str. Köln	2.800,-	5,60	4,50	640,-
Rathaus Rheda-Wiedenbrück	5.200,-	2,80	2,70	1.120,-