

Kommunalwirtschaft

Zeitschrift für das gesamte Verwaltungswesen, die sozialen und wirtschaftlichen Aufgaben
der Städte, Landkreise und Landgemeinden

Organ des Vereins für Kommunalwirtschaft und Kommunalpolitik e.V.

Gegründet
im Jahre 1910
in Berlin

Verlag
Kommunal-Verlag
Fachverlag für Kommunalwirtschaft und Umwelttechnik
Wuppertal

Verlagsort Wuppertal

Heft 03

2007

Klimaschutz: Viele reden – Benchmarking-Kommunen handeln!

* Von Dr.-Ing. Lars Bernhard Schöne und Dipl.-Ing. Stefan Bogenberger MSc.

Die öffentliche Hand könnte – nein sie müsste – den jährlichen Ausstoß von CO₂ bundesweit um mehrere Millionen Tonnen senken und damit einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten. Doch noch bewegt sich viel zu wenig...



Dr.-Ing. Lars Bernhard Schöne (li.) und Dipl.-Ing. Stefan Bogenberger MSc. (re.)

Klimaextreme wie der Hurricane Katrina oder Sturmtief Kyrill werden vor dem Hintergrund der weiter wachsenden CO₂-Problematik in einigen Jahren nur als unbedeutende Vorboten erscheinen. Ernüchtern sind die aktuellen Ergebnisse zahlreicher nationaler und internationaler Klimakonferenzen. So beruhen die „Erfolge“ des Kyoto-Protokolls hauptsächlich auf den CO₂-Einsparungen aus dem wirtschaftlichen Zusammenbruch der Ostblockstaaten in den 90er Jahren und nicht auf Einspareffekten. Stattdessen erwarten die Vereinten Nationen für das Jahr 2010 um 11% höhere Emissionen als im Referenzjahr 1990. Auch die Ergebnisse des aktuellen Klimagipfels von Nairobi geben keinen Anlass zu übertriebener Hoffnung, dass politisch die notwendigen Maßnahmen eingeleitet werden. Wenigstens in der Europäischen Union sieht die (Aufbruch-) Stimmung – zumindest für den Augenblick – etwas positiver aus. Doch was hat das alles mit Benchmarking zu tun? Die Antwort ist einfach: Transparenz in der Bewirtschaftung von kommunalen Gebäuden schaffen und sich hinsichtlich der (energetischen) Verbräuche sowie Kosten im interkommunalen Vergleich messen lassen.

Global denken, lokal handeln: 200.000 t CO₂ jährlich einsparen

Umso wichtiger ist es, nicht mehr allein auf die Welt- oder Bundespolitik zu warten, sondern sich vielmehr als Unternehmen, als Einzelperson oder natürlich als Einrichtung der öffentlichen Hand der Verantwortung zu stellen und jetzt aktiv zu handeln.

In diesem Zusammenhang kommen die bundesweit 250 Kommunen ins Spiel, die mit einem Immobilienbestand von über 2.600 kommunalen Gebäuden mit einer Fläche von 8,5 Mio. qm Bruttogrundfläche an der Initiative Benchmarking für die öffentliche Hand seit 2004 bis heute teilgenommen haben. Bei diesen Vorreitern wurden die Nutzungskosten, die Ressourcenverbräuche, der Instandhaltungstau, die Organisation und folglich deren mögliche Potenziale bei der Bewirtschaftung der kommunalen Gebäude eingehend analysiert. Aus heutiger Sicht, insbesondere im Kontext der CO₂-Problematik, ist es konsequent, den Blick besonders auf den Energiesektor (Strom und Heizung) zu richten. Das Einsparpotenzial bei den 2.600 Objekten beträgt im Bereich Heizung über 50% und im Bereich Strom sogar rund 60%. In Summe bedeutet das monetär über 35 Mio. EUR! Diese hohen Einsparpotenziale begründen sich durch den immensen Investitionsstau bei der öffentlichen Hand. Das Dilemma lässt sich in einem Satz formulieren: 70% aller Gebäude wurden vor 1979 gebaut, jedoch wurden 35% nach eigenen Angaben bis heute weder saniert noch modernisiert!

Die Ergebnisse der Verbundinitiative RealisBench® zeigen, dass viele Kommunen in den vergangenen Jahren bereits nennenswerte Schritte in Richtung Steigerung der Energieeffizienz unternommen haben. Das gilt insbesondere für den Bereich Heizenergie. Unter Berücksichtigung von Inflation, Preissteigerungen und des Energiemixes lässt sich abschätzen, wie viele Tonnen CO₂ die Kommunen bundesweit in den vergangenen Jahren einsparen hätten können. Die genannten Effekte summieren sich auf ca. 204.000 Tonnen CO₂ pro Jahr.

Ergebnisse der Studie 2006 en Detail

Aus dem Vergleich der Ist-Kennzahlen der Gebäude mit den jeweiligen externen Benchmarks (Best Practice Werte) werden die Einsparpotenziale abgeleitet (Abb. 1). Bei dieser Analyse werden die Median-Werte der Kennzahlen, die im Gegensatz zu anderen Mittelwerten resistent gegenüber Ausreißern sind, für die verschiedenen Nutzungsarten (Verwaltung, Kinderbetreuung, Schule allg., Feuerwehr und

Halle) berechnet und den externen Benchmarks gegenübergestellt. Hierbei ergeben sich bei den 886 Objekten je Kennzahl und Nutzungsart überwiegend erhebliche Potenziale.

Hierbei wird deutlich, dass für manche Bereiche der Nutzungskosten Potenziale von bis zu 76% (Strom) vorliegen. Eine Ursache für diese Situation liegt in dem beinahe allorts dramatischen Instandhaltungsrückstau, der sich insbesondere in den Bereichen Strom und Heizung bemerkbar macht. Aus der Hochrechnung der Potenziale auf die vorhandenen Kosten ergibt sich ein Einsparvolumen von über 24 Mio. EUR bei den gesamten Nutzungskosten (ohne Instandhaltung). D.h. bei Verwaltung und Schule könnten im Durchschnitt jährlich 38.000 EUR pro Gebäude eingespart werden, bei Kinderbetreuung über 12.000 EUR, bei Feuerwehr ca. 6.000 EUR und schließlich bei Hallen über 17.000 EUR!

Für die Instandhaltungskosten wurden im Rahmen der Erhebung keine „Einsparpotenziale“ ermittelt. Vielmehr lagen die Instandhaltungskosten meistens unterhalb plausibler Größenordnungen. Für den Bereich Instandhaltung werden unter Kostengesichtspunkten „negative Potenziale“ berechnet. Im Gegensatz zu anderen Kostenarten, wo geringe Kosten in der Regel positiv zu bewerten sind, gibt es bei den Instandhaltungskosten Grenzkosten, die nicht unterschritten werden sollten, will man einen Werteverzehr bei den Objekten verhindern. Die im Rahmen des Projektes ermittelten durchschnittlichen Instandhaltungsaufwendungen reichen bei weitem nicht aus, Bausubstanz und technische Ausstattung der Objekte in einem funktionsfähigen Zustand zu erhalten. Ein sehr hoher Instandhaltungsrückstau und ein damit verbundener Werteverzehr der Bausubstanz sowie hohe Belastungen der öffentlichen Haushalte und damit mittelbar auch der Steuerzahler werden in der Zukunft entstehen. Diese Einschätzung wird durch die vorliegenden Projektergebnisse untermauert. Beispielsweise ergibt sich bei 774 Gebäuden (Schwerpunkt Schulen) nach Auskunft der Kommunen ein „Instandhaltungsrückstau“, darunter sind bautechnisch notwendige Maßnahmen zu verstehen, die z.B. aus finanziellen Gründen zurückgestellt wurden, von rund 241 Mio. EUR! Bei einer Gebäudefläche von rund 4,3 Mio.

qm Nettogrundfläche (NGF) bei diesen 774 Gebäuden beträgt der durchschnittliche Instandhaltungsrückstau über 56 EUR pro qm!

Strom

In der Betrachtung des Stromverbrauchs ist bemerkenswert, dass die Verwaltungsgebäude einen deutlich höheren (ca. doppelten) Verbrauch und entsprechende Kosten haben als die anderen Nutzungsarten. Grund hierfür ist sicherlich die nutzerspezifische Ausstattung (EDV, Küchen etc.) sowie der z. T. höhere Technisierungsgrad mit Klimatisierung etc., die einen erhöhten Verbrauch (und somit auch höhere Kosten) an elektrischer Energie verursachen.

Kennzahl	Einheit	Theoretische Einsparpotenziale				
		Verwaltung	Kinderbetreuung	Schule allg.	Feuerwehr	Halle
Flächenbezogene Verbräuche						
Verbrauch Strom / Fläche	kWh / m ² NGF	76%	66%	43%	68%	57%
Verbrauch Wasser / Fläche	m ³ / m ² NGF	44%	51%	38%	63%	41%
Verbrauch Heizung / Fläche	kWh / m ² NGF	48%	55%	36%	53%	37%
Flächenbezogene Nutzungskosten						
Kosten Strom / Fläche	€ / m ² NGF	74%	68%	51%	69%	58%
Kosten Wasser / Fläche	€ / m ² NGF	55%	51%	66%	64%	65%
Kosten Heizung / Fläche	€ / m ² NGF	51%	60%	49%	56%	48%
Kosten Reinigung / Fläche	€ / m ² NGF	41%	55%	23%	34%	44%
Gesamtkosten * / Fläche	€ / m ² NGF	51%	57%	39%	52%	51%

* Gesamtkosten ohne Instandhaltung KF5; KF6 = KF1+KF2+KF3+KF4

Abb. 1: Übersicht der Einsparpotenziale bei den Nutzungskosten

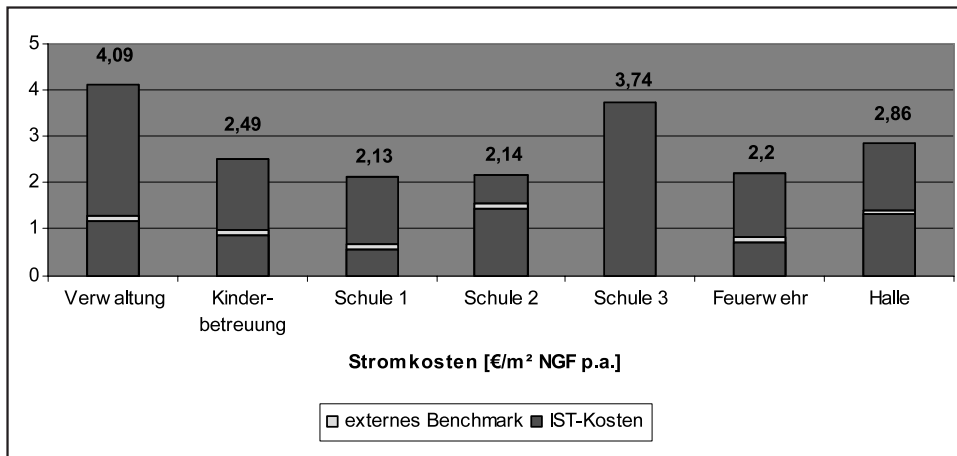


Abb. 2: Mittlere Stromkosten je Nutzungsart

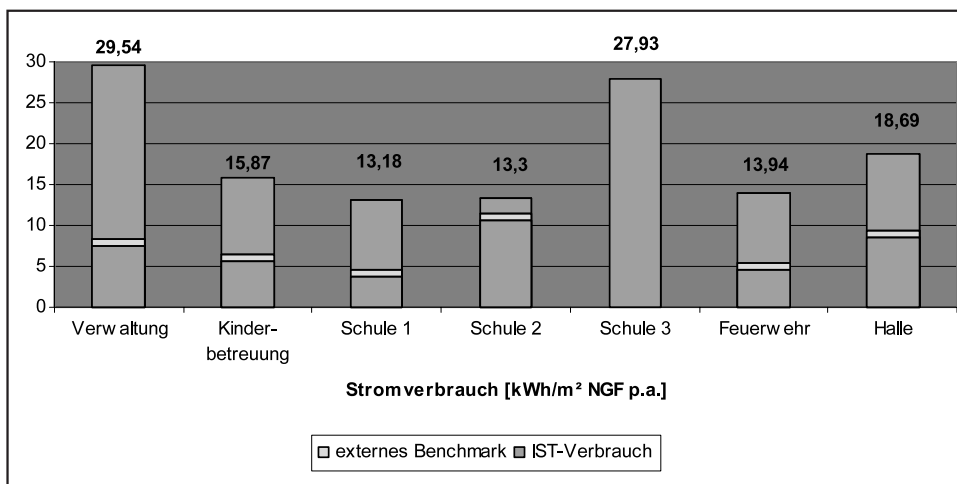


Abb. 3: Mittlerer Stromverbrauch je Nutzungsart

Heizung

Im Bereich der Heizenergie liegen Schulen (Schule 1 und Schule 2 mit Turnhalle) Feuerwehrgebäude und Hallen relativ eng zusammen. Erwartungsgemäß hohe Werte ergeben sich bei Schulen mit Schwimmbad (Schule 3). Bemerkenswert ist, dass die Feuerwehrgebäude, obwohl sie meistens nur unregelmäßig genutzt werden, mit hohen Heizkosten und -verbrauch zu Buche schlagen.

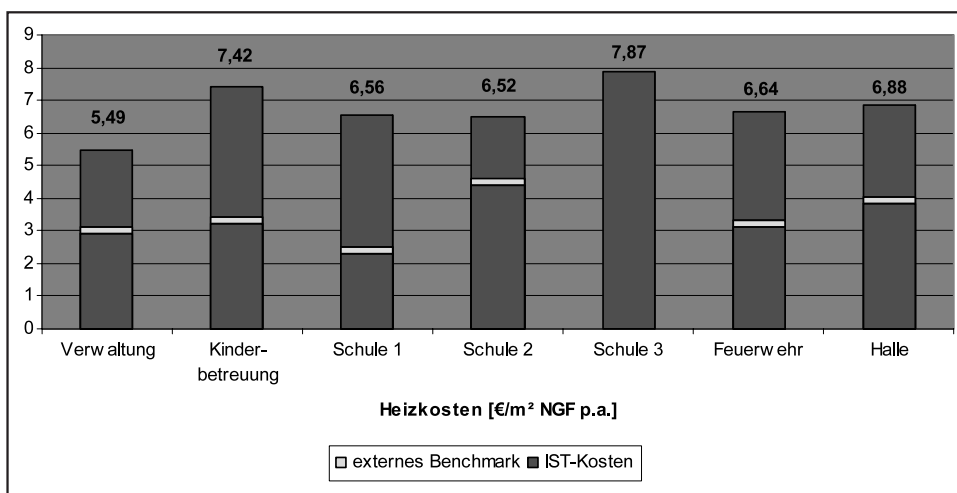


Abb. 4: Mittlere Heizkosten je Nutzungsart

Bei der Nutzungsart Verwaltung stellt sich, trotz gestiegener Energiekosten in etwa derselbe Wert wie im Jahr 2005 ein. Die restlichen Nutzungsarten werden im Durchschnitt um 5% – 20% teurer betrieben.

CO₂ sparen ist eine lebensnotwendige Investition in unsere Zukunft

Da fast alle Zeichen „auf Sturm stehen“, sollten zukünftig bei der Kosten-Nutzen-Abwägung im Vorfeld von Immobilieninvestitionen immer die Dimensionen Wirtschaftlichkeit und Ökologie in die Entscheidungsfindung einbezogen werden. Die Vorteile liegen auf der Hand: Neben der kurz-, mittel- und langfristigen Einsparung von Kosten, bietet dieses Themenfeld jeder Kommune die Chance, den eigenen Beitrag zu diesem Zukunftsthema herauszustellen. Natürlich lässt sich der Energieverbrauch nicht in allen Fällen ohne großen Aufwand senken. In der Regel ist die Senkung von Energieverbrauch und Energiekosten mit Investitionen für die Modernisierung der technischen Anlagen oder auch durch Eingriffe in die Bausubstanz verbunden. Und gerade

dieses Missverhältnis zwischen Investitionsbedarf und getätigter Sachinvestitionen in die Ressource Immobilie hat sich in den letzten Jahren dramatisch zugespitzt. Eine Besserung ist nicht in Sicht. Die öffentliche Hand muss endlich aufwachen und im Sinne der privatwirtschaftlichen Lösungsmöglichkeiten politisch die Weichen stellen.

Bundesbauminister a. D. Professor Dr. Klaus Töpfer, Former Under Secretary General of the UN, nahm auf der Konferenz für Immobilien Lebenszyklus Management ILM 2006 die Benchmarking-Initiative mit großem Interesse zur Kenntnis und appellierte: „Wenn die Anreizfunktion, ..., in die CO₂-Reduktion integriert werden kann, dann rechnet sich vieles mehr. Wir haben damals in das Gebäude des Reichstags für den Bundestag ein sehr intelligentes Heizungssystem eingebaut, in dem Erdwärme mit genutzt wird usw. Stellen Sie sich mal vor, wenn wir wirklich CO₂ umfassend bepreisen, wie schnell sich solche Entwicklungen rechnen, wie schnell Sie dann in entspre-

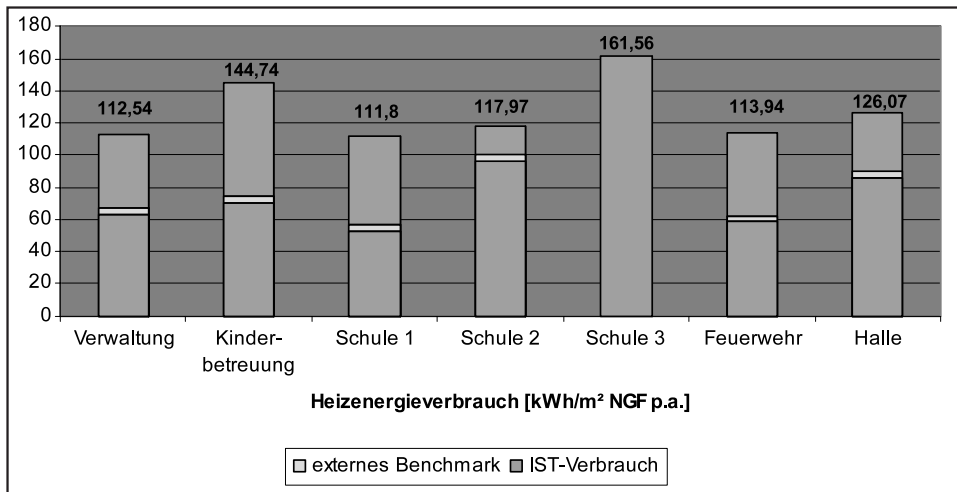


Abb. 5: Mittlerer Heizenergieverbrauch je Nutzungsart

chende Investitionen allein aus ökonomischen Gründen einsteigen werden. Nicht, weil Sie das Klima retten wollen, sondern weil Sie Geld einsparen können. Das ist immer für mich die Voraussetzung, dass Nachhaltigkeit wirklich vorankommt.“

Im Jahr 2007 wird das Projekt RealisBench® wieder durchgeführt werden – eine gute Voraussetzung für die nächste Erfolgsmeldung zum Thema Klimaschutz. Letztlich bleibt für uns alle jenes Ziel der Agenda 21 aus dem Jahr 1992: Das „magische Dreieck der Nachhaltigkeit“ aus zukunftsfähigen, dauerhaft tragfähigen Entwicklungsprozessen, dem ökologischen Gleichgewicht, der ökonomischen Sicherheit und sozialen Gerechtigkeit zu schaffen.

Detaillierte Informationen zu „RealisBench® – Immobilien-Benchmarking für die öffentliche Hand 2007“ erhalten Sie unter www.realisbench.de oder über den Projektleiter Herrn Stefan Bogenberger, Tel.: 089 / 489 082 – 334, Fax: – 304 oder e-mail: stefan.bogenberger@realisag.de

Autoren *

Dipl.-Ing. Stefan Bogenberger MSc., Projektleiter bei der Real I.S. AG, Gesellschaft für Immobilien Assetmanagement, einer 100%-Tochter der BayernLB und verantwortlich für Projekte der öffentlichen Hand sowie der

Wohnungswirtschaft. Er absolvierte das Bauingenieurstudium an der Technischen Universität München und graduierte am City College of the City University in New York als Master of Science. Hr. Bogenberger ist u.a. Co-Autor des Fachbuches Immobilien-Benchmarking sowie Dozent an den Deutschen Sparkassen Akademien.

Dr.-Ing. Lars Bernhard Schöne

Direktor bei der Real I.S. AG und zeichnet für die Geschäftssparte Immobilien-Consulting verantwortlich. Dr. Schöne ist u.a. Herausgeber der Fachbücher Immobilien-Benchmarking sowie Real Estate und Facility Management; Lehrbeauftragter für Portfoliomanagement an der TU München sowie engagiertes Mitglied in Ausschüssen sowie Verbänden.