Geislinger Konvention

Treibhausgasemissionen mit der Geislinger Konvention vergleichen

Der Klimawandel und seine unabsehbaren Folgen für Umwelt und Gesellschaft werden durch den Eintrag von Treibhausgasen in die Atmosphäre immer weiter verstärkt. Für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft nimmt damit die Bedeutung des Verbrauchs fossiler Energien und deren klimarelevanten Emissionen insbesondere der Wohnungs-bestände zu. Beispielsweise haben in den östlichen Bundesländern seit 1990 Energieträgerumstellungen, betriebliche und investive Maßnahmen der Wohnungsunternehmen zum Rückgang der CO_2-Emissionen schon um rund drei Viertel geführt. Nur die realen Umweltbelastungen sollten Grundlage für neue Strategien zur Senkung der Emissionen und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien werden.

Dr. Jörg Lippert, BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.;
Siegfried Rehberg, Dipl.-Ing., Architekt, Berlin (rechts) Fotos: BBU

Auch die von der Bundesregierung mit dem Klimaschutzpaket im Jahr 2019 beschlossene Bepreisung von CO_2 hat Auswirkungen auf die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. Der gegenwärtig im Bundestag behandelte Entwurf des „Gebäude Energie Gesetz (GEG) stellt anders als die bisher in der Branche eingeführten Bilanzierungsverfahren allerdings nicht nur auf CO_2 sondern auf alle Treibhausgasemissionen (CO_2, Methan etc.) ab.

Jährlich werden In Deutschland bis zu 60 Milliarden Euro für Leistungen der Ver- und Entsorger, öffentliche Gebühren und Abgaben und der Vermieter als Betriebskosten in allen etwa 40 Millionen Wohnungen bezahlt. In Mietwohnungen bilden der Mietvertrag, die Heizkosten- und die Betriebskostenverordnung die rechtliche Grundlage für die Abrechnung. Die Betriebskosten betragen hier in etwa ein Drittel der gesamten Wohnkosten.

Der „Arbeitskreis Geislinger Konvention“, das „Normierungsgremium“ für das Betriebskostenbenchmarking, hat mit der Geislinger Konvention die seit über 20 Jahren bundesweit gültige Vereinbarung zwischen Verbänden, Wohnungsunternehmen, Benchmarking-Dienstleistern und der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen entwickelt. In ihr ist das allgemein anerkannte Verfahren zum Vergleich der wohnungswirtschaftlichen Betriebskosten beschrieben. Die Geislinger Konvention macht seit dem Jahr

2000 mit Regeln - Kostenerfassung, Kostenzuordnung und Systematik der Auswertung - Betriebskosten vergleichbar. Grundlage der Geislinger Konvention ist die Betriebskostengliederung der Betriebskostenverordnung (BetrKV). Die dort genannten 17 Betriebskostenarten werden für Auswertungszwecke mit bis zu je 15 Unterpositionen gestaffelt.

Durch das Benchmarking der Betriebskosten können auf möglichst breiter Vergleichsbasis die unter Berücksichtigung von Gebäude- und nutzungsspezifischen Einflüssen „üblichen" Betriebskosten einer Liegenschaft, eines Unternehmens und /oder einer Region ermittelt werden. Dabei wird ausschließlich auf echte, abgerechnete Betriebskosten Bezug genommen. Mit dem Benchmarking der Betriebskosten werden typische Spannweiten für Kosten ermittelt und die Streuung der Kostenwerte innerhalb der Spannweite sichtbar gemacht. Ein Bestwert im Sinne des Benchmarking ist nicht der kleinste Kostenwert schlechthin, sondern das beste Preis-/Leistungsverhältnis. Insofern wird nach dem Bestwert unter strukturell gleichen Bedingungen gesucht. Das Betriebskosten-Benchmarking trägt zur Transparenz und zur Kostensenkung bei.

Die Ausweitung dieser Regeln auch auf Vergleich und Bewertung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen ist mit geringem Aufwand möglich. Die Geislinger Konvention will daher zukünftig auch eine Grundlage zur Abschätzung der Umweltwirkungen und zur Bilanzierung der realisierten Treibhausgasminderungen bereitstellen.

Deshalb hat der Arbeitskreis Geislinger Konvention in seiner letzten Sitzung im Januar 2020 einen neuen Teil 4 –Bilanzierung der Treibhausgasemissionen" beschlossen, und die aktuellen Planungen zur Rechtsetzung im Entwurf des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) berücksichtigt.

Die Formel zur Bilanzierung der Treibhausgase lautet:

Emissionen = Endenergieverbrauch mal Emissionskennwert

Die Geislinger Konvention besteht damit aus folgenden Teilen:

Teil 1 – Strukturdaten
Teil 2 – Betriebskostenarten
Teil 3 – Berechnung und Auswertung
Teil 4 – Bilanzierung der Treibhausgasemissionen

Das Verfahren im neuen Teil 4 nimmt die in der Branche bewährten Reportingmethoden auf, die bereits seit den 2000er Jahren beim BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V., VNW Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen und auch in Ansätzen beim Verband thüringischer Wohnungsunternehmen vtw eingeführt sind.

Warum CO2-Äquivalente?

Bisher hat die Wohnungswirtschaft in den Klimabilanzen (z.B. BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.) ausschließlich CO_2 als das bedeu-tendste Treibhausgas zur Bilanzierung der Klimawirksamkeit herangezogen.

Um die Klimawirkung der einzelnen Gase zu verdeutlichen, werden im GEG alle Treib-hausgase incl. Methan in sogenannte Tonnen CO_2-Äquivalente [tCO_{2e}] umgerechnet. Diese geben an, welcher Menge CO_2 die Klimawirkung der Gasmenge entspricht. Dieser Vorgabe folgt der Teil 4 der Geislinger Konvention.

Grundlagen der Berechnung

Endenergieverbrauch: Die Energiemenge ergibt sich aus den Jahresverbrauchsdaten der Heizkostener-fassung und der Energieabrechnung der Versorger. Betrachtet wird der jährliche Energieverbrauch für Heizung, Warmwasser und ggf. Hausstrom (Treppenhauslicht, Pumpen, Aufzüge etc.) in den bewirtschafteten Immobilien-Beständen. Die Daten können aus den Abrechnungen der Liegenschaften gewonnen werden. Die Energiemengen sollen getrennt nach den Energieträgern aufgeschlüsselt werden.

Emissionskennwert: Die Emissionskennwerte (CO_{2e}-Emissionsfaktoren) werden üblicherweise in Kilogramm CO_{2e} je Kilowattstunde bereitgestellte Endenergie (kg CO_{2e}/kWhEnd) angegeben.

Für die Energieträger Erdgas, Kohle, Heizöl und Holz sollen die im Entwurf des GEG in Anlage 9 aufgeführten CO_{2e}-Emissionsfaktoren herangezogen werden. Kurzfassung gem. folgender Tabelle:

Verwendete Emissionsfaktoren	
	g/kWh
Erdgas	240
Heizöl	310
Fernwärme*	194
Kohle	430
Strom	560

*70% KWK, 30% Heizwerk; 47% ERdgas, 28% Kohle, 14% Abfall, 7% Erneuerbare, 1% Öl, 4% Sonstiges

Die Treibhausgas-Emissionen (CO_{2e})-Emissionen werden wie folgt ermittelt:

Energiemenge **x** CO_{2eq}-Faktor = CO_{2eq}-Emission

kWh/a **x** kg/kWh = kg/a

Intensitäts-Kennwerte

Die Wohnfläche ist die wohnungswirtschaftliche Bezugsfläche für Betriebskosten. Intensitäts-Kennwerte (spezifische Kennwerte) sollen auf die Wohnfläche bzw. die in der Heizkostenabrechnung vereinbarte Umlagefläche bezogen werden. Dass sie auch teilweise Flächen nicht beheizter Räume (Balkone, Loggien, Terrassen) enthalten kann, verfälscht die Ergebnisse nicht.

Spez. Energiemenge **x** Co_{2eq}-Faktor = CO_{2eq}-Emission

$$\frac{kWh}{m^2a} \cdot \frac{kg}{kWh} = \frac{kg}{m^2a}$$

Energiemenge = aus Energieeinkauf
CO_{2eq}-Faktor = von Versorgern, GEG oder Statistik
Bezugsfläche = Wohnfläche

Von CO2- zu Treibhausgas-Kennwerten

Die bisher publizierten Emissionskennwerte für CO_2 können näherungsweise mit einem Umrechnungsfaktor von 1,2 zu Treibhausgas-Emissionskennwerten umgerechnet werden.

Jahr 2016	CO_2-Emissionen		Treibhausgasemissionen CO_{2e}	
Land	Tonnen CO_2 je Wohnung im Jahr	kg CO_2 je m² im Jahr	Tonnen CO_2 je Wohnung im Jahr	kg CO_2 je m² im Jahr
Berlin	1,55	24,8	1,86	29,8
Brandenburg	1,32	22,6	1,58	27,1
Quelle: BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V., Materialie1/2019 - BBU-Klimabilanz 2016, Berlin 2019				

Beispielsweise betragen nach der BBU-Klimabilanz 2016 damit die Treibhausgas-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch für Heizung, Warmwasser und Hausstrom für die Wohnungsbestände der Mitgliedsunternehmen in Berlin und Brandenburg im Mittel 1,86 Tonnen CO_{2e} bzw. 1,58 Tonnen CO_{2e} im Jahr.

Dr. Jörg Lippert,
Siegfried Rehberg, Dipl.-Ing., Architekt,