

Energie / Umwelt

Stichprobe zu CO₂-Preis: 71 qm-Wohnung im Mietshaus – Was Bewohner für das Heizen mehr bezahlen müssten

Die TU Dortmund und der Energiedienstleister ista haben berechnet, wie hoch die Kosten für Haushalte durch einen CO₂-Preis auf Heizöl und Erdgas wären, wenn dieser komplett an die Haushalte weitergegeben würde. Für die Stichprobe wurden Daten von rund 65.000 Mehrfamilienhäusern in ganz Deutschland ausgewertet. Besonders hoch wären die Zusatzkosten für eine Wohnung in Berlin, die mit Öl geheizt wird.

Die Mehrkosten für eine Durchschnittswohnung von 71 qm in einem Mehrfamilienhaus, die mit Öl oder Gas geheizt wird, würden sich den Ergebnissen der Stichprobe zufolge auf etwa 20 bis 68 Euro pro Jahr belaufen. Berechnet wurden die Mehrkosten auf Basis von klimabereinigten Heizverbrauchsdaten für das Jahr 2018. Für die Rechnung wurden die insgesamt fünf Szenarien für einen Preis auf CO₂ angenommen (10, 20, 25, 30, und 35) Euro pro Tonne, die das Klimakabinett ab 2021 in jährlichen Schritten bis 2025 einführen will.

| Stadt | kWh | Co2 in kg | Zusatzkosten bei: | | | | |
|-------------------|----------|-----------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 10€/t | 20€/t | 25€/t | 30€/t | 35€/t |
| Berlin | 9855.75 | 2204.86 | 22.05 | 44.10 | 55.12 | 66.15 | 77.17 |
| Düsseldorf | 10599.50 | 2241.64 | 22.42 | 44.83 | 56.04 | 67.25 | 78.46 |
| Frankfurt am Main | 9615.67 | 1987.41 | 19.87 | 39.75 | 49.69 | 59.62 | 69.56 |
| Hamburg | 10066.08 | 2143.86 | 21.44 | 42.88 | 53.60 | 64.32 | 75.04 |
| Köln | 10196.33 | 2164.95 | 21.65 | 43.30 | 54.12 | 64.95 | 75.77 |
| München | 8865.50 | 1922.55 | 19.23 | 38.45 | 48.06 | 57.68 | 67.29 |
| Stuttgart | 8707.50 | 1906.15 | 19.06 | 38.12 | 47.65 | 57.18 | 66.72 |

Grafik: Mehrkosten für eine 71qm-Wohnung (Erdöl/Erdgas), Quelle: ista/TU Dortmund

Eine Ölheizung würde im Durchschnitt zu wesentlich höheren Kosten führen als eine Gasheizung. Beispielsweise liegen bei einem CO₂-Preis in Höhe von 25 Euro pro Tonne die zusätzlichen jährlichen Kosten für die Durchschnittswohnung mit Ölheizung bei etwa 61 Euro. Das sind in diesem Fall 15 Euro mehr als bei einer Wohnung, die mit Gas beheizt wird (46 Euro).

Regionale Unterschiede: Berlin und Düsseldorf besonders teuer

Im Vergleich der Bundesländer nimmt Berlin die Spitzenposition ein. Die bundesdeutsche Durchschnittswohnung käme dort auf Mehrkosten zwischen knapp 22 und 77 Euro. Noch teurer wird es für Berliner, deren Wohnung mit Öl geheizt wird. Eine solche 71 qm-Wohnung in einem Mehrfamilienhaus mit Ölheizung müsste dort bei einem CO₂-Preis von 10 Euro jährlich durchschnittlich über 28 Euro und bei einem Preis von 35 Euro über 99 Euro bezahlen.

Über die TU Dortmund
Die Technische Universität (TU) Dortmund, mit 16 Fakultäten und mehr als 30.000 Studierenden, ist die einzige Universität im ganzen deutschen Sprachgebiet mit einer eigenen Fakultät für Statistik.

Am günstigsten kämen wiederum die Wohnungen in Mecklenburg-Vorpommern weg, die mit Gas heizen. Hier liegen die Kosten über die fünf Preisszenarien hinweg zwischen rund 15 bis maximal 54 Euro. Im Vergleich der Top 7-Städte liegt Düsseldorf vorn. Auf die bundesweite Durchschnittswohnung mit Heizöl oder Erdgas würden dort Mehrkosten von etwa 22 bis 79 Euro entfallen. Am günstigsten wäre es im Städtevergleich in Stuttgart.

Grafik: Mehrkosten für eine 71qm-Wohnung (Heizöl/Erdgas)

| | |
|------------------------|---------|
| Heizverbrauch in kWh | 9051.26 |
| Co2 Ausstoß in kg | 1947.39 |
| Zusatzkosten bei 10€/t | 19.47 |
| Zusatzkosten bei 20€/t | 38.95 |
| Zusatzkosten bei 25€/t | 48.68 |
| Zusatzkosten bei 30€/t | 58.42 |
| Zusatzkosten bei 35€/t | 68.16 |

„Jeder kann zuhause etwas für den Klimaschutz tun, vor allem beim Heizen. Ein fairer Preis für CO2 setzt aber voraus, dass man ausreichend Transparenz über seinen persönlichen Verbrauch hat. Nur so kann jeder Bewohner eines Gebäudes auf sein Nutzerverhalten achten und gezielt Energie sowie CO2 einsparen. Technisch ist das heute längst möglich, z.B. über Apps oder Webportale“, sagt Thomas Zinnöcker, CEO von ista, mit Blick auf die Ergebnisse der Stichprobe. „Im Osten wurde viel mehr saniert als im Westen. Davon profitieren die Mieter heute beim Heizen und bei den Kosten. Vor allem auch dann, wenn CO2 einen Preis bekommt. Auch nach der Sanierung gilt: Wichtig ist auf den Verbrauch zu achten. Sonst könnte der Rebound-Effekt kommen. Das sagt man, wenn saniert wurde und deswegen keiner mehr auf das Energiesparen achtet. Wer richtig lüftet und heizt, profitiert von der Sanie-

rung und spart“, so Zinnöcker. „Wir reden hier von Durchschnitt. Aber jeder Haushalt hat es zu einem guten Teil auch selbst in der Hand, ob er oberhalb oder unterhalb des Durchschnitts bleibt“, sagt Walter Krämer, Professor für Wirtschafts- und Sozialstatistik an der TU Dortmund.

Tipps zum Energiesparen unter: <https://www.ista.com/de/infocenter/energiespartipps/>

Über ista

ista ist eines der weltweit führenden Unternehmen bei der Verbesserung der Energieeffizienz im Gebäudebereich. Mit unseren Produkten und Services helfen wir, Energie, CO2 und Kosten nachhaltig einzusparen. ista hat sich dafür auf das Submetering spezialisiert, also auf die individuelle Erfassung, Abrechnung und transparente Visualisierung von Verbrauchsdaten für Mehrfamilienhäuser und gewerbliche Immobilien. Als Grundlage nutzen wir ein Portfolio modernster Hardwarekomponenten zum Energiedatenmanagement. Dazu gehören funkbasierte Heizkostenverteiler, Wasserzähler, Wärmehäufigkeitszähler sowie entsprechende Montagesysteme. Das Unternehmen beschäftigt in 24 Ländern weltweit über 5.500 Menschen und unterstützt rund 13 Mio. Nutzereinheiten (Wohnungen und Gewerbeimmobilien) bei der Einsparung wichtiger Ressourcen. 2018 erwirtschaftete die ista Gruppe einen Umsatz von 887,8 Mio. Euro. Mehr Informationen unter www.ista.de

Wohnungswirtschaft heute.

Fakten und Lösungen für Profis

Sind sie schon regelmäßiger Leser von
Wohnungswirtschaft-heute Technik?
wenn nicht, dann melden Sie sich *heute* an . . .

Datenbasis und Methodik

Für die Stichprobe haben die TU Dortmund und der Energiedienstleister ista die Energieausweise und Heizverbrauchsdaten von bundesweit knapp 65.000 Mehrfamilienhäusern analysiert, die mit Erdgas oder Heizöl beheizt werden. Mehrfamilienhäuser mit Gewerbeeinheiten sowie mit einem Verbrauch unter 15 bzw. über 500 Kilowattstunden (kWh) pro Quadratmeter (qm) wurden nicht berücksichtigt. Die Verbrauchsdaten beziehen sich auf den Heizverbrauch ohne Warmwasser für den Abrechnungszeitraum 2018 und sind mithilfe der Gewichtungsfaktoren des Deutschen Wetterdienstes klimabereinigt. Durch die Klimabereinigung wird die Vergleichbarkeit unterschiedlicher Regionen in Deutschland und deren spezifischen Wetterbedingungen sichergestellt. Die klimabereinigten Verbrauchsdaten werden als Jahresdurchschnittswerte in kWh pro qm Wohnfläche aus der Stichprobe ermittelt. Daraus werden Durchschnittsverbrauchswerte auf Bundes-, Landes- und Top 7-Städte-Ebene berechnet. Diese Werte werden wiederum mit einem durchschnittlichen CO₂-Ausstoß pro qm in Kilogramm multipliziert und den fünf angenommenen Festpreisen von 10, 20, 25, 30 und 35 Euro pro Tonne CO₂ zugeordnet, die das Klimakabinett ab 2021 in jährlichen Schritten bis 2025 einführen will. Zur weiteren Veranschaulichung der Zusatzkosten, die sich durch den jeweiligen CO₂-Preis pro qm Wohnfläche ergeben, wird in der Stichprobe eine bundesdeutsche Durchschnittswohnung von 71 qm in einem Mehrfamilienhaus angenommen. Zudem unterscheidet die Stichprobe zusätzlich zwischen den Energieträgern Erdgas und Heizöl.

Florian Dötterl

Dr. Torben Pfau



Sole/Wasser-Wärmepumpe
alterra WZSV



Die Wohnungs- wärmepumpe

Die intelligente Lösung für Trinkwarmwasser in
Mehrfamilienhäusern inklusive Heizen und Kühlen.

Erfahren Sie mehr unter www.alpha-innotec.de