

EEÖ ZIEHT FAZIT AUS DER HEIZKOSTENANALYSE DER TU WIEN:

„Ohne Wärmewende keine Energiewende, ohne Energiewende keine Klimazielerreichung!“



V.l.n.r.: Dkfm. Peter Püspök, Präsident EEÖ, Dr. Lukas Kranzl, Energieexperte und Autor der Studie, TU Wien, und DI Peter Stieger, Geschäftsführer Engie Energie, erklären die zentralen Ergebnisse der Vollkostenanalyse verschiedener Heizsysteme.

Fotos: Erneuerbare Energie Österreich/APA-Fotosevice/Hörmandinger

Am 16. November 2017 wurde die vom Verband Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ) in Auftrag gegebene TU-Studie »Wärmewende 2030: Analyse der Erfordernisse und Konsequenzen« präsentiert. Dr. Lukas Kranzl, Energieexperte und Autor der Studie, TU Wien, Dkfm. Peter Püspök, Präsident EEÖ und DI Peter Stieger, Geschäftsführer Engie Energie, erklärten die zentralen Ergebnisse der im Rahmen dieser Studie vorgenommenen Heizkostenanalyse.

von Lisa-Maria Trummer

Die Berechnungen der Vollkostenanalyse verschiedener Heizsysteme basieren auf dem tatsächlichen Gebäudebestand in Österreich und somit auf realistischen Einschätzungen über den Wärmeverbrauch der Gebäude, die betrachtet wurden – so die Verantwortlichen der Studie. Entwicklungsszenarien der Energiepreise, die von der EU empfohlen werden, werden auch hinterlegt. „Das Besondere an diesem Heizkostenvergleich im Gegensatz zu anderen ist, dass nicht nur die momentane Situation abgebildet wird, sondern auch Unsicherheiten berechnet werden, die sich aus potenziellen Energiepreisschwankungen, ineffizienten Betriebsweisen und anderen Einflussfaktoren ergeben“, heißt es weiter.

Ergebnis der Analyse

Für Gas- und Ölheizungen sind die Unsicherheiten, wie hoch die zukünftigen Heizkosten

tatsächlich ausfallen könnten, wesentlich höher als für Heizanlagen auf Basis erneuerbarer Energie. Bei einem unsanierten Einfamilienhaus, das mit Öl beheizt wird, können daher die Kosten um fast 3.000 Euro pro Jahr schwanken, geht man von historischen Preisschwankungen aus. Werden, wie in immer mehr Ländern üblich, CO₂-Steuern eingeführt, um die CO₂-Emissionen zu reduzieren, könnten sich auch Gasheizungen als sehr teuer entpuppen.

Ebenso kommt die Studie zu dem Schluss, dass fossile Energieträger kaum Kostenvorteile gegenüber erneuerbaren Energieträgern aufweisen. Dr. Kranzl betont: „In allen untersuchten Kategorien von Gebäuden können erneuerbare Heizsysteme wettbewerbsfähige Lösungen darstellen. Im unsanierten Einfamilienhaus liegen biogene Energieträger vorne, im Neubau weisen Luftwärmepumpen

die günstigsten Heizkosten auf. In Mehrfamilienhäusern können Hackschnitzel und Pellets sowohl im unsanierten Bestand, als auch im sanierten Bestand eine günstige Heizungsform darstellen. Bedeutsamer als diese eher geringfügigen Kostenvorteile ist allerdings die Tatsache, dass in allen Fällen das Risiko sehr hoher Heizkosten bei fossilen Heizsystemen deutlich höher ist.“

DI Stöger ergänzt die Studienergebnisse mit Überlegungen aus der Praxis: „Nachhaltigkeit wird oft nur ökologisch betrachtet, wir bei Engie Energie sehen das aber auch als ein wirtschaftliches Thema. Die Frage „Was ist langfristig die beste Lösung?“ muss hier gestellt werden. Für uns als Konzern sind die Würfel längst gefallen – es kann nur in Richtung Ökologisierung/Nachhaltigkeit gehen. In unserem österreichischen Tochterunternehmen, das rund 1.000 Beschäftigte hat, setzen wir auf ef-

Kritische Anmerkung zum Ergebnis der Studie aus der Elektroheizungsbranche Fortsetzung von Seite 58 →



Auch **DI Günther Hruby, Geschäftsführer von easyTherm**, hat Anmerkungen zur Studie:

„Von Seiten der AEA wurde auf Rückfrage geantwortet, dass hier grundsätzlich nur Normwerte berücksichtigt werden können und keine individuellen Verbräuche. Grundsätzlich ist ein Vollkostenvergleich basierend auf ÖN M 7140 das richtige Vorgehen. Allerdings wäre eine Trennung der Gesamtkosten auf 3 Kostenblöcke sinnvoll: kapital-, betriebs- (die beiden sind bei der AEA zusammengefasst) und verbrauchsgebundene Kosten. Die verbrauchsgebundenen Kosten sind nicht ganz nachvollziehbar und das modernste Heizungssystem fehlt beim Vergleich.“

Ein Beispiel: Neubau, 118 m² und HWB 45 kWh/(m²a) bedeutet HWB = 45 * 118 = 5.310 kWh/a. Bei nur 50 % Wirkungsgrad (Gas) ist der Heizenergiebedarf HEB = HWB/Wirkungsgrad dann 10.620 kWh/a. Bei einem Gaspreis von € 0,07 inkl. aller Kostenarten und Steuern würden die verbrauchsgebundenen Kosten € 743,40 p.a. betragen. Umgekehrt ergibt sich bei den € 1.136,-/a ein Wirkungsgrad von rund 21 % – auch wenn Gasheizungen nicht mehr zeitgemäß sind, so schlecht sind sie auch wieder nicht. Wäre Warmwasser mitberücksichtigt, so ist die Frage nach den Personen im Haushalt zu stellen. Nehmen wir 3 Personen (à 2 kWh/Tag) an, so hätten wir bei Heizung + Warmwasser 5.310 + 3 * 2 kWh/Tag * 365,25 Tage = 5.310 + 2.191,5 = 7.501,5 kWh/a. Damit ergibt sich ein Wir-

kungsgrad von 46 %. Immer noch mager. Nehmen wir für das oben gewählte Szenario einen Vergleich mit einer wirklich modernen und zukunftssicheren Heizung – einer Infrarotheizung – her, dann sieht diese wesentlich günstiger aus. Die 5.310 kWh/a werden durch IR auf rund 3.717 kWh reduziert. Beim Warmwasser über elektrischem Heizstab im Boiler verbrauchen wir bei 20 % Verlusten im Boiler 2.191,5 * 1,2 = 2.629,8 kWh/a. In Summe sind dies 6.346,8 kWh/a. Mit € 0,17 bewertet, ergibt sich € 1.079,-/a. Damit sind die Verbrauchskosten mit Gas gleichauf, was im i-Magazin schon an vielen Stellen (Kolumnen) dargelegt wurde. Allerdings bei den betriebsgebundenen Kosten (Service und Wartung) stellt sich beim elektrischen System gleich o ein. Die kapitalgebundenen Kosten sind aber beim elektrischen System (Infrarotheizung + Heizstab im Boiler für Warmwasser) bei rund € 13.000, was unter € 950,-/a ausmacht. Damit sind die Gesamtkosten für den elektrischen Fall bei rund € 2.000,-/a und daher um rund € 800,-/a günstiger! Nach 20 Jahren sind dies gesparte € 16.000,-!

Bei den anderen Szenarien sieht es ähnlich aus. Warum wird das moderne System des Elektrotechnikers hier unterdrückt? Welche Absichten stecken also dahinter? Fragen über Fragen, die hoffentlich im nächstjährigen Bericht aufgeklärt werden. Bis dahin heißt es warten und die Kunden gegen die Darstellung der AEA mit schlüssigen Fakten w.o. zu überzeugen!“

Heizkostenanalyse der TU Wien Fortsetzung von Seite 58 →

Wärmepumpen ist es besonders wichtig, auf die gute Systemintegration zu achten. Das kann, wenn es gut integriert ist, ein sehr sinnvolles System sein oder auch sehr teuer werden – hinsichtlich der laufenden Kosten oder hinsichtlich möglicher Nachrüstung“, reagierte Dr. Kranzl auf die kritische Frage.

DI Stieger ergänzte: „Wir haben auch sehr viele Erfahrungen mit Wärmepumpen gesammelt. Das Wesentliche bei diesem Thema ist, dass es sich nicht generalisieren lässt. Der lokale Installateur baut in der Regel die Wärmepumpe ein. Er hat sozusagen seine »favourites« und ist nicht in der Lage, sehr individuell darauf einzugehen. Im Mehrfamilienhaus ist zum Beispiel Wärmepumpe in Kombination mit einem anderen Wärmesystem eine spannende Geschichte. Als Standalone-Lösung muss ganz genau betrachtet werden, ob das die richtige Lösung ist. Unsere Erfahrung ist, dass man vorher sehr genau analysieren muss.“

Die Aussagen der zwei Experten zeigen, dass der Einsatz von Wärmepumpensystemen nur dann sinnvoll ist, wenn im Vorfeld genau analysiert wurde, ob das System für ein bestimmtes Gebäude auch wirklich geeignet ist. Eine detaillierte Analyse und Planung sind hier also unumgänglich, um am Ende nicht draufzuzahlen.

Anmerkung der Redaktion: In Bezug auf die Energiewende – vor allem im Bereich der Raumwärme – bleibt nur zu hoffen, dass die Politik die Forderungen und Warnungen von Seiten des EEÖ erhört und entsprechende Rahmenbedingungen schafft, die zum Ende der fossilen Energieträger führen.

WEITERE INFORMATIONEN AUF:
www.erneuerbare-energie.at
www.i-magazin.at

WEBSHOP McLED MIT INTEGRIERTEM KONFIGURATOR:

LED selbst konfiguriert

Der neue Webshop McLED »Led für Profis«, eine Marke des österreichischen Familienunternehmens Schmachtl GmbH, orientiert sich an den Bedürfnissen von Geschäftspartnern, mehr-

heitlich Großhändler und Elektrounternehmen. Der Webshop ist einfach und intuitiv in der Bedienung und punktet mit zahlreichen Features. Für Marco Steindl, zuständig für McLED in Österreich, liegt darin auch die Besonderheit des Shops: „Wir stellen die Wünsche der User in den Mittelpunkt, das heißt mit wenigen Klicks schnell zum geeigneten Produkt. Aber nicht nur die Produkte müssen in ihrem Preis-/Leistungsverhältnis stimmen, sondern auch das Gesamtpaket rundum. Deshalb haben wir uns Gedanken gemacht, wie wir dem Anwender das Bestellen über einen Webshop erleichtern können.“ Neben umfangreichen Filterfunktionen kann der Anwender mittels eines Online-Konfigurators LED-Streifen und Aluminiumprofile individuell und millimetergenau selbst konfigu-

rieren. Mit einem Angebot von über 400 LED-Streifen und mehr als 150 Aluminiumprofilen ergeben sich dadurch unzählige Konfigurationsmöglichkeiten. Eine 4.000 m² große McLED-Lagerfläche sorgt für eine Lieferung bereits innerhalb von 2 bis 3 Werktagen. Kundenzufriedenheit wird in jeder Hinsicht großgeschrieben. So etwa auch durch eine Bestandsabfrage in Echtzeit, die durch ein ausgeklügeltes Warenwirtschaftssystem im Hintergrund möglich ist. Abgerundet wird das Angebot mit professionellen Schulungen und einem technischen Support.



Mittels eines Online-Konfigurators können LED-Streifen und Aluminiumprofile individuell und millimetergenau selbst konfiguriert werden.

WEITERE INFORMATIONEN AUF:
www.mclcd.at
www.i-magazin.at