

Mit Ölheizungen die Energiewende beschleunigen

Heizen Nachhaltig heizen: Die e-heatcell-Technologie von Swiss E-Technic AG senkt den Energieverbrauch um 40 Prozent und ermöglicht mit erneuerbaren Brennstoffen eine CO₂-neutrale Wärmeversorgung.

Wie können wir unseren Energiebedarf stillen, CO₂ drastisch reduzieren und Ressourcen schonen, ohne auf Komfort und Wirtschaftlichkeit zu verzichten? Die Antwort verlangt nach Lösungen, die innovativ genug sind, um Zukunft und Gegenwart zu verbinden. In Zeiten globaler Unsicherheiten rücken Energiequellen in den Fokus, die Stabilität bieten und unabhängig von Preisschwankungen eine verlässliche Versorgung sichern.

Entgegen der weitverbreiteten Meinung, Ölheizungen seien verboten, können Heizungen mit flüssigen, erneuerbaren Brennstoffen selbst in Kantonen, die diesbezüglich stark reglementiert sind, eingesetzt werden. Das Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsunternehmen swiss e-technic ag entwickelt seit mehr als zwei Jahrzehnten Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Brennstoffe.

Entgegen der weitverbreiteten Meinung, Ölheizungen seien verboten, können Heizungen mit flüssigen, erneuerbaren Brennstoffen [...] eingesetzt werden.

erbarer Brennstoffe. Nach intensiver Entwicklungs- und Erprobungszeit hat das Unternehmen einen bislang als unerreichbar geltenden Durchbruch erzielt: Die Entwicklung der e-heatcell-Technologie für flüssige, erneuerbare Brennstoffe, die 40 Prozent weniger Energie verbraucht und mit Bio-Brennstoff 100 Prozent CO₂-neutral arbeitet. Seit über 25 Jahren ist die erste Generation der Brennwert-Wandheizgeräte erfolgreich am Markt etabliert und bewährt. Die zweite Generation ist seit drei Jahren ebenfalls erfolgreich im Einsatz.

100 Prozent CO₂-neutrale Wärme

Im Mineralölhandel bietet eine zunehmende Anzahl von Anbietern bereits HVO-Brennstoffe mit bis zu 100 Prozent CO₂-Neutralität an. Biodiesel HVO (Hydrotreated Vegetable Oils) ist ein biogener Treibstoff, der aus Pflanzenölen hergestellt wird, die als Rest- und Abfallstoffe aus der Lebensmittelproduktion stammen. Dadurch steht dieser Biodiesel nicht im Wettbewerb zu Nahrungsmitteln. Er zeichnet sich durch eine hohe Reinheit, lange Lagerstabilität und Kälteresistenz aus. Eine perfekte erneuerbare Alternative auch für Ölheizungen. HVO kann dem fossilen Heizöl beigemischt werden oder dieses komplett ersetzen. Dank der e-heatcell-Technologie wird eine vollständig CO₂-neutrale Wärmeversorgung mit flüssigen Brennstoffen erstmals technisch und wirtschaftlich realisierbar. Dies markiert einen bedeutenden Fortschritt auf dem Weg zu einer klimafreundlichen und langfristig nachhaltigen Wärmeversorgung für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie im Geräteverbund (Kaskadenlösung) für Immobilien bis zu einem Wärmeleistungsbedarf von 600 kW.



Effiziente Alternative zur Wärmepumpe

Die Kombination aus Energieeffizienz und CO₂-Neutralität eröffnet neue Möglichkeiten für alle Heizsysteme mit fossilen Brennstoffen. Besonders in (Berg-)Regionen, in denen Wärmepumpen oder Fernwärme aus ökologischen oder geologischen Gründen keine wirtschaftliche Option sind. Bei Gebäudesanierungen kann die bestehende Infrastruktur effizient weitergenutzt werden, wobei sich die Technologie selbst in kleinsten und grossen Gebäuden platzsparend integrieren lässt. Das Wandheizgerät lässt sich somit auch in Gebäuden einsetzen, in denen aus baulichen, ökologischen oder rechtlichen Gründen keine umfangreichen Eingriffe möglich sind. Diese Brennwerttechnologie eignet sich sowohl für bestehende Immobilien mit Sanierungsbedarf als auch für Neubauprojekte mit Fokus auf Investition, Nachhaltigkeit und Betriebskostenoptimierung.

40 Prozent weniger Energie, 100 Prozent CO₂-neutral

Die Miniaturisierung des Brennwert-Wärmetauschers mit Brenner und integrierter Comfort-Elektronik bildet den Schlüssel zur Effizienz der Öl-Heizung. Der technische Kern der patentierten e-heatcell-Technologie mit europäischer CE-Zulassung ist die Miniaturisierung des Brennwertsystems. Dies führt zu einer Reduktion des Energieverbrauchs um 40 Prozent, einer deutlichen Senkung von Emissionen und Betriebskosten sowie einer erheblichen Platzersparnis im Heizraum. Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen

Erneuerbare flüssige Biobrennstoffe wie HVO, BTL und FAME werden aus Holz sowie anderen organischen Abfällen hergestellt und gelten als CO₂-neutral.

BILD SWISS E-TECHNIC AG

wird die elektrische Leistungsaufnahme des kompletten Brennwertgeräts um 61 Prozent reduziert.

Die innovative Brenner-Wärmetauscher-Einheit bildet das zentrale Element des modulierten Brennwertsystems, wiegt dank der miniaturisierten Bauweise gerade einmal 15 Kilogramm und umfasst ein Wasservolumen von lediglich 3 Litern – ein bedeutender Fortschritt gegenüber konventionellen Heizsystemen. Die Stillstands-Verluste werden durch die drastische Reduktion von Masse und Wasserinhalt signifikant verringert werden.

Im Vergleich zu herkömmlichen Heizkesseln mit 80 bis 250 Kilogramm Stahlmasse und 60 bis 150 Litern Wasserinhalt stellt dies eine technologische Effizienzsteigerung dar, die zu minimalsten Energieverlusten im Ruhebetrieb führt. Das Brennwertgerät startet zu 100 Prozent ruffrei und die Verbrennungswerte (NO_x- und CO-Werte) liegen im Betrieb weit unter den strengsten Normen. Die intelligente e-heatcell-Comfort-Regelung erfasst kontinuierlich die Thermodynamik des Gebäudes und passt den Anlagenbetrieb dynamisch an. Dadurch wird ein Jahreswirkungsgrad von 98 Prozent erreicht.

Effizient sanieren mit e-heatcell-Technologie

Im Gegensatz zur häufig vertretenen Empfehlung vieler Energieberater, den Heizungsersatz erst nach der Gebäudesanierung durchzuführen, zeigt die Erfahrung im Zusammenhang mit der e-heatcell-Technologie bei bestehenden Ölheizungen ein anderes Bild: Mit

der innovativen e-heatcell-Technologie lassen sich bereits ab Einbau des modulierenden Wandheizgerätes sogleich 40 Prozent des Brennstoffverbrauchs einsparen – ganz ohne vorherige bauliche Anpassungen. Auf diese Weise werden sofortige Effizienzgewinne erzielt, die Sanierung ist wirtschaftlich und zur Reduktion der Energieverluste schrittweise realisierbar. Keine andere energetische Einzelmassnahme zeigt ein entsprechend hohes Einsparpotenzial. Mit geringen Investitionskosten können so durch die Effizienz der Technik die Betriebskosten merklich reduziert werden und die Energieverluste des Gebäudes zur Senkung des Gesamtenergieverbrauchs, je nach Budget, etappiert angegangen werden.

Vertrieb und Marktpräsenz

Zum Einsatzgebiet der swiss e-technic ag gehören die Kantone Graubünden, St. Gallen, Glarus, Schwyz, Appenzell Inner- und Ausserrhoden sowie Zürich. Weitere Kantone in Kooperation mit Vertriebslizenznehmer für Komplettmontagen vor Ort sind in Vorbereitung. Es gibt keinen Zwischenhandel. Als Kooperationspartner/Vertriebslizenznehmer kommen nur von der swiss e-technic ag ausgebildete Fachbetriebe mit Applikationsingenieuren infrage.

swiss-e-technic ag

Alles aus einer Hand: Forschung & Entwicklung, Produktion, Planung, Baubewilligungen, Montage und Service – Interessierte finden mehr Informationen und den Kontakt unter: swiss-e-technic.ch