

Quo vadis Ölheizung?

Wie der mittelfristige Ausstieg aus fossilem Heizöl umweltfreundlich, realistisch und sozial verträglich wird

Der Fachverband des österreichischen Energiehandels bekennt sich zu den Pariser Klimaschutzziele und zu der in der österreichischen Klima- und Energiestrategie vorgesehenen Forcierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien. Damit verbunden ist unter anderem der mittelfristige Ausstieg aus dem fossilen Energieträger Heizöl.



v.l.n.r.: Ing. Peter Huber, Geschäftsführer Viessmann Österreich, Mag. Jürgen Roth, Obmann Fachverband Energiehandel WKÖ, DI Peter Traupmann, Geschäftsführer der Österreichischen Energieagentur.
Bild: WKÖ DMC/Norbert Leithner

„Wir dürfen uns das bestehende Öl-Heizsystem nicht schlechtreden lassen“, so Jürgen Roth, Obmann des Fachverbandes Energiehandel in der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ). „Das Heizsystem mit flüssigen Energieträgern ist seit sechs Jahrzehnten bewährt und liefert verlässlich Wärme für zwei Millionen Menschen.“ Unbestritten auch die weiteren Vorteile

- höchste Energieeffizienz
- höchste Energiedichte
- bewährte technologische Verlässlichkeit
- leistbar und damit sozial verträglich
- leitungsungebunden - Wärme und Sicherheit auf eigenen Vorrat

Zu diesen Vorteilen kommt noch eine Effizienzsteigerung von 40% beim Umstieg auf die neue Brennwerttechnologie. „Unsere Berechnungen zeigen, dass dank unserer Initiative für den Umstieg österreichweit kumuliert rund 6,4 GWh Energie in den letzten zehn Jahren eingespart werden

konnten. Das entspricht mehr als 1,7 Mio. Tonnen CO₂“, zeigt sich Roth, zufrieden.

Der Weg in die grüne Zukunft

Flüssige Brennstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen können zukünftig den Bedarf an fossilen Energieträgern senken.

In intensiven Forschungen und Tests wurde zum Beispiel ein innovativer erneuerbarer flüssiger Energieträger entwickelt: Hydrotreated Vegetable Oil (kurz HVO). „HVO ist sozusagen synthetisches Heizöl, das zum überwiegenden Teil aus Reststoffen - pflanzlichen und tierischen Fetten und Abfällen - besteht. Es hat keinen Nachteil gegenüber fossilem Heizöl“, so Roth.

Die Fakten:

- HVO ist ebenso CO₂ neutral wie andere feste biogene Brennstoffe, produziert keinen Feinstaub und ist geruchsneutral.

- Bei Umstellung auf neue Brennwerttechnologie kann hydrotreated vegetable oil im bewährten Heizsystem auch weitergenutzt werden: Das Einsparungsvolumen gegenüber den Umstellungskosten auf andere Energieträger beträgt 20 Milliarden Euro. „Der Einsatz von HVO ist damit sozial- und standortverträglich“, hält Fachverbandsohmann Roth fest, „ein Umstieg auf andere Energieformen ist nicht notwendig.“

Pilotprojekt läuft

Momentan wird Hydrotreated Vegetable Oil (HVO) - ein green liquid fuel - in ganz Österreich in bestehenden modernen Brennwertkesseln von Einfamilienhäusern getestet. Projektpartner sind Kesselerzeuger bzw. Kessellieferanten für Service und Emissionsmessungen, der Energiehandel für die Bereitstellung von HVO und die Betreiber der Pilotanlagen.

„Heutige Öl-Brennwertkessel haben die Zukunft mit Bioöl bereits eingebaut“, erläutert Ing. Peter Huber, Geschäftsführer von Viessmann Österreich.

Ab Werk sind diese Öl-Brennwertkessel bereits auf einen Umstieg von ausschließlich fossilem Öl auf Bioöl vorbereitet und können damit auch mit regenerativen Energieträgern betrieben werden. Dabei ist die Anschaffung eines neuen Brennwertkessels noch dazu ein aktiver Beitrag zu Ressourceneffizienz und Energieeinsparung. „Der Verbrauch sinkt dadurch um bis zu 40%. Mit einem unschlagbar hohen Wirkungsgrad wird das eingesetzte Bioöl bis zu 98% in Wärme umgewandelt.“ Die ersten Ergebnisse der Tests sind vielversprechend. „HVO liegt bei allen Emissionen - CO, NO_x, CO₂, O₂, Ruß - deutlich unter den gesetzlichen vorgeschriebenen Grenzwerten“, zeigt sich Huber zufrieden.

Allein in Österreich sind noch rund 700.000 Ölheizungen in Betrieb, die zu einem überwiegenden Anteil älter als 20 Jahre sind. „Die kontinuierliche Umstel-

lung auf Öl-Brennwerttechnik in Verbindung mit dem Einsatz von Bioöl ist somit ein gewaltiger Hebel sowohl für die Forcierung erneuerbarer Energieträger wie auch für die Steigerung der Energieeffizienz“, so Huber.

Ein weiterer Vorteil beim Einsatz dieser Art der flüssigen Biomasse ist, dass im Sanierungsfall de facto die gesamte Peripherie, wie etwa Öltanks, Ölleitungen und Kamin auch weiterhin genutzt werden können. „Die Umstellung von fossilem Heizöl auf Bioöl ist somit nicht nur sehr kostengünstig – es spart bereits Ressourcen bei der Herstellung der Anlagen“, zeigt Huber weitere Vorteile auf.

Erreichung der Klimaziele

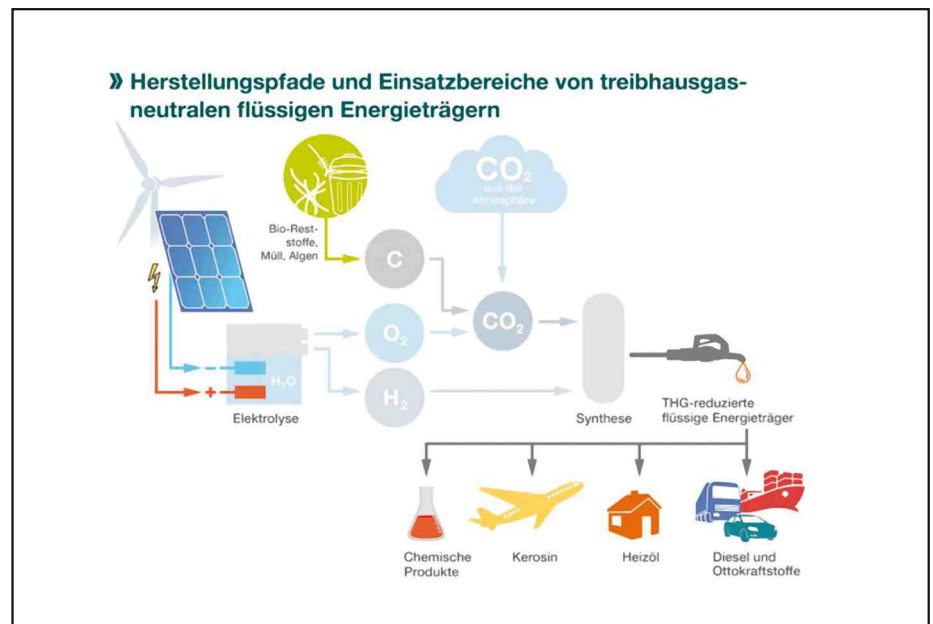
Der österreichische Energiehandel hat eine Studie bei der Österreichischen Energieagentur in Auftrag gegeben. Diese zeigt, dass der Energieträger Hydrotreated Vegetable Oil die Klimaziele unterstützt und eine wichtige Rolle im Energiesystem der Zukunft einnehmen kann und wird. Konkret kann „die Beimischung von HVO-Brennstoffen zu Heizöl Extraleicht in kurzem Zeitraum einen relevanten Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten.“

„Der Ausstieg aus dem fossilen Heizöl ist beschlossene Sache. HVOs bieten die Möglichkeit, marktübliche Heizölbrennersysteme weiterzuverwenden und mit diesen klimafreundlich zu heizen“, sagt Peter Traupmann, Geschäftsführer der Österreichischen Energieagentur. „Würde man das gesamte in Österreich zum Heizen verwendete Öl durch HVOs ersetzen, könnte man die Treibhausgasemissionen um 2,4 bis 3,7 Millionen Tonnen senken. Doch selbst wenn lediglich fünf Prozent beigemischt werden, ließen sich die Treibhausgasemissionen über den Lebenszyklus je nach Rohstoffquelle um etwa 100.000 bis 186.000 Tonnen CO₂-Äquivalente jährlich reduzieren. Die dafür benötigten Mengen von rund 47.000 Tonnen HVO entsprechen in etwa der Größenordnung, die 2016 in Österreich im Verkehrssektor verwendet wurde“, macht Traupmann die Dimensionen klar. „Die ökologische Performance von HVO hängt stark von den eingesetzten Rohstoffen ab und ist am günstigsten, wenn Reststoffe verwendet werden. Je nach eingesetztem Rohstoff können über den Lebenszyklus gesehen gegenüber fossilen Produkten hohe Treibhausgaseinsparungen erzielt werden: Werden Pflanzenöle eingesetzt sind es etwa 60 Prozent, bei der Verwendung von Altspei-

sefetten bis zu 90 Prozent.“ Die Produktion von HVO-Brennstoffen aus nachhaltigen Rohstoffen aus Österreich sei Traupmann zufolge zudem ein wichtiger Schritt bei der Umsetzung der in der Klima- und Energiestrategie #mission2030 angestrebten Bioökonomie. Ziel dieses Wirtschaftskonzeptes ist es – auch abseits des Energiesystems – fossile Ressourcen in möglichst allen Anwendungen durch

Basis von HVO und weiteren synthetischen erneuerbaren flüssigen Brennstoffen soll ab 2040, spätestens aber 2050 erreicht sein.

Diese synthetischen erneuerbaren Brennstoffe werden gerade weltweit intensiv erforscht und getestet. Es handelt sich dabei um alle unter Einsatz von klimaneutralem Kohlenstoff und erneuerbaren Strom erzeugten flüssigen Brennstoffen, wobei



nachhaltige Rohstoffe zu ersetzen. „Bioökonomie senkt Österreichs Abhängigkeit von fossilen Importen drastisch, schafft Innovation und Arbeitsplätze und setzt positive Impulse für Klima- und Umweltschutz“, so Traupmann weiter. Dem folgend werden in Zukunft das Ressourcenthema im Bereich Biomasse und die Frage, in welchen Wirtschaftsbereichen flüssige Energieträger eingesetzt werden, von großer Bedeutung sein.

Der Weg zum grünen Heizen mit erneuerbarer Energie

Und wie sieht nun der Weg in Richtung green liquid fuels wie HVO aus? Nach dem Abschluss der bereits erwähnten Echttests kann mit dem Einsatz von HVO als hundertprozentigem green liquid fuel gestartet werden. Die sozial verträgliche Umstellung (ohne Zwang) von bestehenden rein fossilen Heizkesselanlagen auf neueste, besonders effiziente Brennwertkessel mit HVO ab dem Jahr 2025 ist ein weiterer Schritt. Der flächendeckende Einsatz von Heizkesselanlagen mit erneuerbaren synthetischen Energieträgern auf

Wasserstoff als Ausgangsbasis besonders relevant ist.

Wenn der komplette Umstieg aus fossilem Heizöl bis 2050 gelingt, bedeutet dies eine jährliche Reduktion von 3,7 Mio. t CO₂ was einem Minus von 4,6% an den gesamten CO₂ Emissionen Österreichs entspricht.

Ziel: Green liquid fuels möglichst aus heimischen Rohstoffen herzustellen

Einen Aspekt der Studie heben Roth, Traupmann und Huber unisono hervor: „Das langfristige Ziel sollte sein, green liquid fuels wie Hydrotreated Vegetable Oil möglichst aus heimischen Rohstoffen herzustellen. Das schafft und sichert unter anderem neue heimische Arbeitsplätze und Absatzmöglichkeiten für die österreichische Landwirtschaft.“

„Wir versuchen mit den relevanten österreichischen Entscheidungsträgern die notwendigen Schritte einzuleiten, um das skizzierte Szenarium umzusetzen“, so Roth abschließend.

www.energiehandel.net