

ECOOOLTEC TM182 im Einsatz: Ferdinand Bierbichler spart mehrere Hundert Tonnen CO₂ ein

- **Bis zu 780 Tonnen geringerer CO₂-Ausstoß allein durch den Einsatz natürlicher Kältemittel**
- **Auch der Dieserverbrauch der Kühlfahrzeuge sinkt durch effizienten Generatorantrieb deutlich**
- **Natürliche Kältemittel sind auf Dauer verfügbar und günstiger in der Anschaffung**

Michael Reiserer, Geschäftsführer des Lebensmittelhändlers Ferdinand Bierbichler, zieht eine erste Bilanz zum Einsatz der Transportkälteanlage TM182 von ECOOLTEC. Demnach sparen die zwölf damit ausgerüsteten Lkw über die Haltedauer von jeweils acht Jahren knapp 780 Tonnen CO₂-Äquivalent ein. Darüber hinaus verringert sich der Verbrauch der Fahrzeuge um bis zu zwei Liter Diesel je 100 Kilometer.

Das Ergebnis ist eindrucksvoll: „Im Vergleich zu unseren Fahrzeugen mit herkömmlichen, elektrisch angetriebenen Transportkälteanlagen wird der CO₂-Ausstoß der zwölf Verteiler-Lkw mit der ECOOLTEC TM182 über die Haltedauer von acht Jahren um bis zu 780 Tonnen geringer sein“, erklärt Michael Reiserer, Geschäftsführer von Ferdinand Bierbichler. Der Lebensmittelgroßhändler aus dem oberbayerischen Stephanskirchen betreibt seit dem Jahr 2022 zwölf Lkw mit Multitemp-Aufbau und der ECOOLTEC TM182 im schweren Verteilerverkehr.

In die Ersparnis eingerechnet ist ausschließlich das geringere Treibhausgaspotenzial der natürlichen Kältemittel CO₂ (R744, GWP 1) und Propen (R1270, GWP 3) im Vergleich zum F-Gas R410A (GWP 2.088), das in den Systemen

der übrigen Lkw zum Einsatz kommt. Die Rechnung berücksichtigt eine jährliche Leckage-Rate von 15 Prozent der Füllmenge, die 14 Kilogramm entspricht. Pro Fahrzeug mit der Referenzanlage ergibt das einen CO₂-Ausstoß von 35.078 Kilogramm CO₂e über die Haltedauer von acht Jahren, was sich auf zwölf Fahrzeuge bezogen auf CO₂-Belastungen von knapp 421 Tonnen addiert, die durch den Einsatz der ECOOLTEC TM182 vermieden werden. Das entspricht in etwa dem durchschnittlichen jährlichen CO₂-Fußabdruck von 278 Berufspendlern in Nordrhein-Westfalen*. Würde die Erstbefüllung durch einen Schaden vollständig entweichen oder beim Service nicht recycelt werden, gelangen zusätzlich je Fahrzeug und über acht Jahre 30 Tonnen CO₂e in die Atmosphäre. So entstünde eine Gesamtbelastung von rund 780 Tonnen CO₂e. Demgegenüber steht eine Erstbefüllung der ECOOLTEC TM182 mit 1,4 Kilogramm R1270 und einem Kilogramm R744 mit einem CO₂e von insgesamt rund vier Kilogramm und eine vernachlässigbare Menge an CO₂e durch Leckage, da der Kältekreislauf hermetisch ausgeführt ist.

Kraftstoffverbrauch der Lkw mit TM182 bis zu acht Prozent niedriger

In diesem Vergleich ist aber noch nicht die hohe Energieeffizienz der rein elektrisch über den ECOOLTEC-eigenen Generator am Lkw-Motor angetriebenen TM182 gegenüber herkömmlichen, ebenfalls rein elektrisch angetriebenen Transportkältemaschinen berücksichtigt. Dank des hohen Wirkungsgrads ist der Energieverbrauch der ECOOLTEC-Anlage trotz ihrer enormen Leistungsstärke wegen des effizienten, kälteerzeugenden Prozesses mithilfe natürlicher Kältemittel, die eine hohe volumetrische Kälteleistung aufweisen, und der sorgfältigen Auswahl und Auslegung der Anlagenkomponenten geringer als bei Systemen mit synthetischen Kältemitteln. Das belegen laut Fuhrparkleiter Fritz Taucher die Verbrauchsaufzeichnungen von Ferdinand Bierbichler. Demnach benötigen die Lkw mit der TM182 auf gleicher Route und bei derselben Zahl an Türöffnungen im Durchschnitt bis zu zwei Liter weniger Diesel pro 100 Kilometer als die Fahrzeuge mit der elektrisch angetriebenen Referenzanlage - ein Verbrauchsvorteil von rund acht Prozent. Bei einer jährlichen Laufleistung von rund 60.000 Kilometer ergibt

sich über die Haltedauer von acht Jahren und bei insgesamt zwölf Lkw ein um 304 Tonnen geringerer CO₂-Ausstoß. Somit ergibt sich eine Gesamtersparnis von bis zu 1.076 Tonnen. Der geringere Verbrauch ergibt zudem einen Kostenvorteil von knapp 1.900 Euro pro Fahrzeug allein im Jahr 2024, der wegen der CO₂-Besteuerung über die Jahre weiter steigt.

Noch größer würde der Vorteil gegenüber einer dieselbetriebenen Transportkälteanlage ausfallen. Durch den am Lkw-Motor angebrachten Generator kommt das ECOOLTEC-System bei gleicher Kälteleistung mit 60 bis 80 Prozent weniger Energie aus als eine Anlage, die von einem autarken Dieselmotor angetrieben wird. Weiterhin wirkt sich das geringe Gewicht der Anlage positiv auf den Verschleiß der Reifen an der Vorderachse aus. „Das Verschleißbild ist viel besser, insbesondere an den Reifenflanken. Wir verzeichnen eine bis zu 20.000 Kilometer höhere Laufleistung“, erklärt der Fuhrparkleiter.

Natürliche Kältemittel: nachhaltig, wirtschaftlich und auf Dauer verfügbar

Geschäftsführer Michael Reiserer ist mit diesen Werten sehr zufrieden und sieht seine Investitionsentscheidung bestätigt. Denn Nachhaltigkeit ist ein wichtiger Teil der Unternehmensstrategie von Ferdinand Bierbichler. Zum ständigen Verbesserungsprozess gehört auch die Anschaffung immer modernerer Fahrzeug- und Transportkältetechnologie. Aus diesem Grund hat sich der Geschäftsführer vor zwei Jahren entschieden, Lkw mit der Transportkälteanlage von ECOOLTEC auszurüsten.

Für die Beschaffungsstrategie des Firmenchefs ist zudem entscheidend, dass natürliche Kältemittel – anders als F-Gase – in der Atmosphäre keine gesundheitsschädlichen PFAS erzeugen und auf Dauer einsetzbar sind, während die Verfügbarkeit synthetischer Kältemittel durch die zu Jahresbeginn nochmals verschärfte F-Gas-Verordnung zunehmend eingeschränkt wird und deren Preise steigen. Er lobt weiterhin die geringen Geräuschemissionen, die den Fahrern ein

komfortables Arbeiten ermöglichen und Anlieferungen in städtischen Gebieten für die Anwohner angenehmer gestalten.

**gemäß Landesbetrieb Information und Technik NRW*

Bildunterschrift:



Die Kälteerzeugung ausschließlich durch natürliche Kältemittel spart bei zwölf Lkw und einer Haltedauer von acht Jahren gegenüber dem F-Gas R410A mindestens 421 Tonnen CO₂-Äquivalent ein.

Die ECOOLTEC Grosskopf GmbH ist ein europäischer Hersteller von zukunftsweisenden, umweltgerechten Transportkälteanlagen. Die Mission des Unternehmens ist es, den Kunden im temperaturgeführten Transport Kältemaschinen anzubieten, die besonders nachhaltig, effizient und zuverlässig arbeiten. Wesentliche Merkmale der ECOOLTEC-Technologie sind die Verwendung natürlicher Kältemittel mit geringsten Treibhausgaspotenzialen sowie der vollelektrische Generator- oder Batterieantrieb. Der Hauptsitz und Produktionsstandort der ECOOLTEC Grosskopf GmbH ist in Mülheim a. d. Ruhr (Nordrhein-Westfalen). Die Geschäftsführung verantwortet CEO Henning Altbäumer. Zu ECOOLTEC gehört außerdem die ECOOLTEC UK Ltd. mit Standort in Buckingham (Buckinghamshire) und dem Geschäftsführer John Winter.

Ansprechpartner für die Presse

Thomas Rosenberger

Tel. +49 160 8204934

E-Mail: presse@ecooltec.com

Weitere Informationen über ECOOLTEC: www.ecooltec.com

Alle Presseinformationen: www.ecooltec.com/presse