

# HVO als ein alternativer Kraftstoff bei Liebherr



Liebherr LTM 1110-5.2 mit HVO betreibbar.

## Umweltfreundlichere Antriebskonzepte für Fahrzeuge und Maschinen sind wichtiger denn je, um CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

**E**ine Alternative zum herkömmlichen fossilem Dieselmotorkraftstoff sind hydrierte Pflanzenöle, sogenannte Hydrotreated Vegetable Oils (HVO). Sie können in Reinform oder als Zugabe ab sofort einen Großteil der Liebherr-Baumaschinen, Krane und Mininggeräte antreiben.

Wie alle Hersteller steht Liebherr vor der Herausforderung, Antriebskonzepte für maximale Leistung bei größtmöglicher Umweltverträglichkeit zu entwickeln. Einen wichtigen Platz nehmen dabei nachhaltige Kraftstoffe ein. Zu diesen zählt auch HVO, der erste synthetische Kraftstoff, mit dem Dieselmotoren nahezu klimaneutral betrieben werden können.

Zudem entstehen bei der Verbrennung dieses Energieträgers geringere Emissionen als bei der Verwendung von fossilem Dieselmotorkraftstoff. Im Vergleich wird deutlich: Während des Lebenszyklus eines Produkts können die Treibhausgasemissionen um bis zu 90 % gesenkt werden, wenn die Maschine anstelle von fossilem Diesel mit Neste MY Renewable Diesel („HVO 100“), von einem der wichtigs-

ten HVO-Lieferanten betankt wird. Die Berechnung für Neste MY Renewable Diesel entspricht den Vorgaben der EU Renewable Energy Directive II (2018/2001/EU). Für die Motoren der langlebigen Liebherr-Maschinen, bedeutet dies, dass sie weder ausgetauscht noch umgerüstet werden müssen. Sie können unmittelbar mit HVO-Kraftstoff weiterarbeiten.

### *Bestandteile und die Erzeugung von HVO*

HVO gilt als klimaneutral, wenn bei dessen Erzeugung ausschließlich Strom aus regenerativen Energiequellen genutzt wird. HVO wird aus Speiseölabfällen, Fettresten, Abfallfetten und Pflanzenöl gewonnen. Anschließend wird es durch den Prozess der Hydrierung unter katalytischen Bedingungen, d.h. der Zugabe von Wasserstoff bei starker Erhitzung, in Kohlenwasserstoffe umgewandelt. Diese wiederum sind Energieträger und somit potenzieller Kraftstoff. Inwiefern sich HVO im Markt

durchsetzen wird, hängt davon ab, wie sich die weltweite Produktionsmenge und die damit verbundene Verfügbarkeit entwickeln wird. Trotz deutlich steigender Produktion ist HVO erst in wenigen Ländern in Europa flächendeckend zugänglich. Für Liebherr steht fest, dass HVO nur dann eine umwelt- und sozialverträgliche Lösung darstellt, wenn in der Herstellung auf Palmöl sowie die etwaige Rodung von Regenwäldern zur Gewinnung neuer Anbauflächen verzichtet wird.

Seit Anfang September 2021 werden Mobil- und Raupenkrane im Liebherr-Werk Ehingen ausschließlich mit reinem HVO-Kraftstoff betankt. Die Umstellung von fossilem Diesel auf HVO gilt für die Kranabnahme und Testfahrten sowie für die Erstbetankung vor Auslieferung. Des Weiteren wurde auch beinahe der gesamte Werksverkehr in Ehingen auf HVO umgestellt. Dadurch können jährlich 2,5 Millionen Liter fossiler Diesel und bis zu 6.500 Tonnen Treibhausgas eingespart. Ein durchaus beachtlicher Beitrag zum Klimaschutz.