

mindestens 2 % Kraftstoffeinsparung möglich sind. Das Produkt ist von den meisten namhaften Motorherstellern freigegeben.

### VERBESSERTE CO<sub>2</sub>-BILANZ

Insgesamt wirken sich längere Ölwechselintervalle, Leichtlauf-eigenschaften und Kraftstoffeinsparungen positiv auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz aus. Panolin hat hierfür den CO<sub>2</sub>-Rechner entwickelt, welcher zugleich die Grundlage der Greenmachine-Zertifizierung ist.

Anlässlich der bauma 2016 in München äußerte sich Milorad Krstic, Inhaber der Kleenoil Panolin AG, zu diesem Fortschritt wie folgt: „Seit 1986, also seit 30 Jahren, versorgen wir unsere Kunden mit vollsynthetischen, biologisch schnell abbaubaren Panolin-Ölen. Heute müssen wir aber feststellen, dass die Verschmutzung des Erdreichs und der Gewässer meistens (nur) lokal wirkt, während die Atmosphärenverschmutzung global ist. Durch den unüberlegtem Umgang mit Rohstoffen verschmutzen wir die Atmosphäre auch dann, wenn wir glauben, alles richtig zu tun. Der steigenden Weltbevölkerung stehen die schwindenden Ressourcen gegenüber. Wenn wir nicht in allen Bereichen umdenken, kann es dazu kommen, dass uns buchstäblich die Luft ausgeht. Unser Greenmachine-Konzept ist möglicherweise ein kleiner, aber ganz sicher ein Schritt in die richtige Richtung. Das Konzept ist so entwickelt, dass für die Anwender keine zusätzlichen Kosten entstehen. Im Gegenteil, bei richtiger Anwendung können erhebliche Einsparungen erzielt werden.“

Erich Sennebogen, Geschäftsführender Gesellschafter der Sennebogen Maschinenfabrik GmbH, sagte während der bauma 2016 hierzu: „Unsere Kunden erwarten von uns zu Recht, dass wir uns rund um unsere Maschinen neben ihrer Wirtschaftlichkeit auch um die bestmögliche ökologische Verträglichkeit bemühen. Im besonderen Maße folgen unsere Produkte aus der GreenLine diesem Gedanken, was wir in der Vergangenheit bereits über die Green-Efficiency-Technologien, die Elektroantriebe und Energierückgewinnungstechniken bewiesen haben. Das Greenmachine-Konzept von Panolin ist für uns hierbei eine hervorragende Ergänzung. Wir beabsichtigen dieses Konzept weiter mitzugestalten und unseren Kunden als zusätzliche Leistung anzubieten.“

Fotos: Kleenoil Panolin AG, 79804 Dogern

[www.kleenoilpanolin.com](http://www.kleenoilpanolin.com)

### UN-KLIMAKONFERENZ 2015

Die UN-Klimakonferenz in Paris fand als 11. Treffen zum Kyoto-Protokoll vom 30. November bis 12. Dezember 2015 statt. Dieser Konferenz wurde eine zentrale Bedeutung zugemessen, da hier eine neue internationale Klimaschutzvereinbarung in Nachfolge des Kyoto-Protokolls verabschiedet werden sollte. Von der Versammlung wurde ein Klimaabkommen beschlossen, das die Begrenzung der globalen Erwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst 1,5 °C im Vergleich zu vorindustriellen Levels vorsieht. Um das gesteckte 1,5°-Ziel erreichen zu können, müssen die Treibhausgasemissionen weltweit zwischen 2045 und 2060 auf Null zurückgefahren werden und anschließend ein Teil des zuvor emittierten Kohlenstoffdioxids wieder aus der Erdatmosphäre entfernt werden. Erreichbar ist das gesteckte Ziel zudem nur mit einer sehr konsequenten und sofort begonnenen Klimaschutzpolitik, da sich das Fenster rasch schließt (Stand 2015; Quelle: Wikipedia).



# KEINE DICKE LUFT

Anlässlich der bauma 2016 zeigte Panolin der breiten Öffentlichkeit ihr Greenmachine-Konzept zur Reduktion von CO<sub>2</sub>. Gleichzeitig stellte die Firma Sennebogen als Hersteller von Umschlagbaggern, Seilbaggern und Kranen weltweit erstmals Greenmachine-zertifizierte Geräte aus.

Das Greenmachine-Konzept von Panolin steht für die Ölnutzung in mobilen Arbeitsmaschinen, die auf mehrfache Weise umweltschonend sind. Panolin-Öle sind langzeitstabil, für Verlängerung von Ölwechselintervallen geeignet und dank ihrer Leichtlauf-eigenschaften wirken sie sich positiv auf den Energieverbrauch aus. Insgesamt bedeutet das eine deutliche Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission. Der Carbon Foot Print (CO<sub>2</sub>-Fußabdruck) zeigt das Treibhauspotenzial eines Produktes während einer auf die Anwendung festgelegten Zeitspanne auf. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung wird mit Hilfe des Panolin-CO<sub>2</sub>-Emissionsrechners ermittelt.

### VORTEILE FÜR NUTZER UND UMWELT

Unternehmen, die das Greenmachine-Konzept umsetzen, zeigen, dass sie einen Beitrag für die Umwelt leisten. Zum Einsatz kommen Öle, deren technische Leistungsfähigkeit zum Beispiel bezüglich Alterungsstabilität oder Verschleißschutzverhalten sehr hoch ist. Das führt zur Senkung der Betriebskosten. Und die Unternehmen verschaffen sich damit zugleich markante Image- und Wettbewerbsvorteile.

Nach den Beschlüssen der UN-Klimakonferenz in Paris 2015 zur CO<sub>2</sub>-Reduktion ist zu erwarten, dass in der nächsten Zeit der politische Druck auf die Unternehmen wächst. Mit dem Greenmachine-Konzept von Panolin möchte beispielsweise die Firma Sennebogen

ihren Kunden rechtzeitig eine Hilfestellung anbieten, um auf die bevorstehenden Forderungen optimal vorbereitet zu sein. Je nach Maschine, Einsatzart und verwendeter Schmierstoffe, kann eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von über 10 Tonnen im Laufe der Einsatzdauer einer durchschnittlichen Baumaschine errechnet werden. Hochgerechnet auf (nur) 100 Maschinen sind das bereits 1 000 Tonnen – und das sind durchaus mehr als erwähnenswerte Größen.

### ÜBERSCHAUBARER AUFWAND

Um an diesen Vorteil zu gelangen, müssen Maschinen nicht bzw. kaum erwähnenswert umgerüstet werden. Die Kleenoil Panolin AG empfiehlt für Panolin-Schmierstoffe, die Ölwechselintervalle in Anlehnung an ihrer tatsächliche technische Leistungsfähigkeit zu orientieren und nicht den empirisch festgelegten Zeiten zu unterwerfen. Das Hydrauliköl Panolin HLP SYNTH wird oft während der gesamten Nutzungsdauer einer Baumaschine nicht gewechselt. Für die Ausfilterung von vielfach zwangsläufig anfallender Kontamination wird im Bedarfsfall die Microfiltration im Nebenstrom von Kleenoil bereitgestellt.

Ein spürbarer Fortschritt in Richtung Kraftstoffeinsparung ist den Entwicklern von Panolin mit dem Motoröl Panolin ECOMOT 5W/30 gelungen. Dem auf dem Prüfstand nachgewiesenen Einsparpotenzial von 0,9 % stehen Ergebnisse in Feldversuchen von zwischen 2,97 und 4,65 % gegenüber. Der Hersteller geht davon aus, dass

Über 40 % der während der bauma 2016 am Messestand der Kleenoil Panolin AG geführten Gespräche betrafen die CO<sub>2</sub>-Reduktion.

