

Thema Nachhaltigkeit – Umgang und Ansätze aus Sicht der Castrol

15.04.2024



BP ist eines der weltweit führenden international tätigen Energieunternehmen. Castrol ist Teil von BP und weltweit einer der führenden Schmierstoffanbieter



BP

- **BP** ist eines der weltweit führenden international tätigen Öl- und Gasunternehmen
- Wir beschäftigen über **67.600 Mitarbeiter**
- Wir unterhalten Geschäftsaktivitäten auf **6 Kontinenten** und sind in mehr als **62 Ländern** tätig



CASTROL

- Ein Unternehmen der BP - Castrol (BP Lubricants) wurde **1899** von Charles "Cheers" Wakefield gegründet.
- Wir operieren direkt in mehr als **46 Ländern** - Vermarktung und Vertrieb unserer Produkte an über eine halbe Million Kunden in **120 Ländern**
- Wir beschäftigen weltweit **7.500 Mitarbeiter**



Welche Aktionen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit führt Castrol bereits aus?



E-Filter als ein Beispiel für Projekte in der Schmierstoffproduktion mit dem Ziel die CO2-Emissionen zu reduzieren



Funktionsweise des E-Filters

- Bei der Fettproduktion in Mönchengladbach werden Partikel freigesetzt, die über die Abluft der Produktion nicht in die Umwelt gelangen dürfen
- **Bisheriges Konzept:** Thermische Nachverbrennung dieser Partikel mithilfe von Erdgas
- **Neues Konzept:** Partikel werden elektrostatisch aufgeladen und damit in einem Filter gefangen
- Kein Einsatz von Erdgas zur Verbrennung der Partikel mehr nötig
- Neuer Filter funktioniert durchweg elektrisch

Potenzielle Verbesserungen

- Potenzial, den gesamten Energieverbrauch in diesem Prozess zu reduzieren
- Verwendung von CO2-neutraler Energie statt Erdgas möglich
- Weiterhin sehr hohe Sicherheit, keine umweltschädlichen Stoffe aus der Produktion in die Umwelt zu entlassen



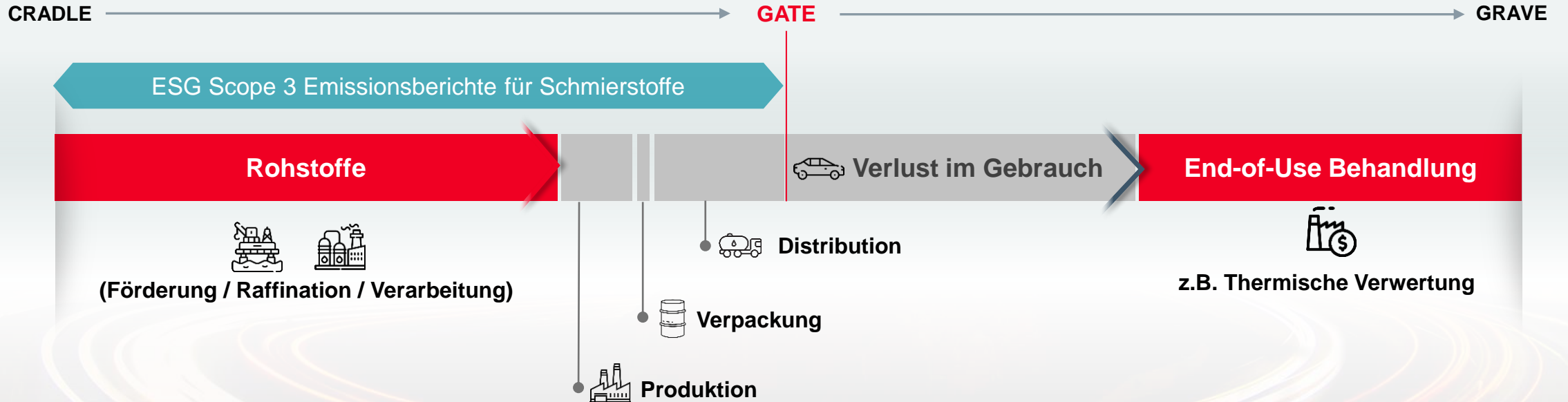
Weitere Projekte an Castrol-Standorten zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in der Umsetzung





Großes Potenzial, CO2 Emissionen zu reduzieren, besteht bei den Grundölen und der Verwendung bzw. Entsorgung der Öle nach Gebrauch

SCHMIERSTOFFE GHG-EMISSIONEN*



* Entwickelt in Zusammenarbeit mit ERM, in Übereinstimmung mit dem GHG Protocol's Corporate Value Chain Standard



Angebot von Schmierstoffen mit geringeren CO2-Emissionen und verantwortungsvoller Abholung von Altölen überall in den USA

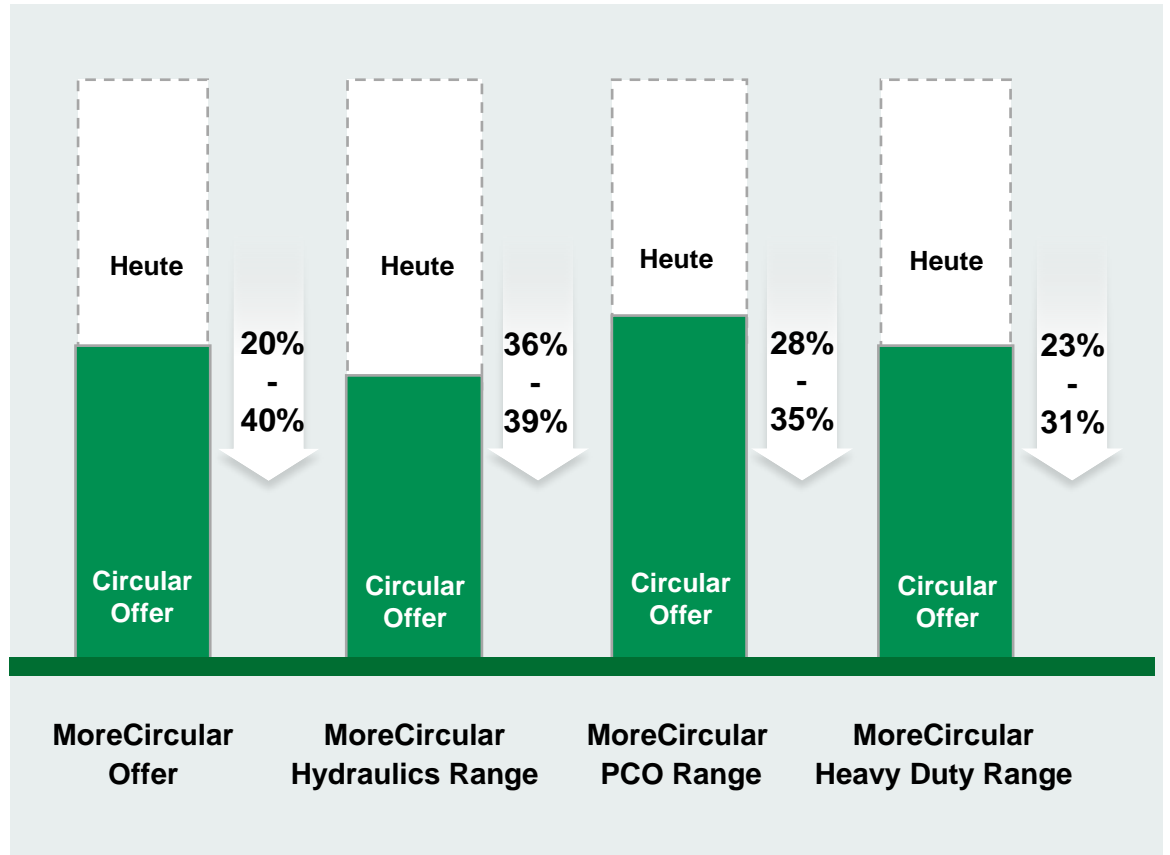
Altölsammlung & Wiederaufbereitung



Castrol und Safety-Kleen haben eine exklusive Partnerschaft geschlossen

- Kombination der Castrol-Schmierstofftechnologie mit der großen geografischen Reichweite und dem Fachwissen von Safety-Kleen bei der Sammlung und Wiederaufbereitung von Altöl
- Safety-Kleen ist der größte Sammler, Recycler und Wiederaufbereiter von Altöl und betreibt 8 Raffinerien in ganz Nordamerika.

Produktabhängige CO2 Einsparungen in den USA*



*) Diese Schmierstoffe haben einen geringeren CO2-Fußabdruck, da sie raffinierte Grundöle anstelle einiger oder aller traditionell in Castrol-Schmierstoffen enthaltenen nativen Grundöle verwenden, was zu geringeren Emissionen bei der Herstellung führt. Die CO2-Intensität über den gesamten Lebenszyklus wurde von der unabhängigen Beratungsfirma Environmental Resources Management (ERM) bewertet, die den CO2-Fußabdruck erstellt. Alle von ERM durchgeführten Bewertungen werden in Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting & Reporting Standard durchgeführt. Die Emissionsfaktoren, die sowohl für raffinierte als auch für neue Grundöle verwendet werden, sind von ERM bereitgestellte Proxy-Werte.



Kunststoffverbrauch und Logistik: In diesen Bereichen sind Einsparungen bei einem effizienteren Verpackungsdesign möglich

„Schlankere Kanister“



Vorteile der neuen Verpackung



Bis zu 20% weniger Kunststoff*



Einsparungspotenzial von jährlich bis zu 1.000 Tonnen Kunststoff **



28% mehr Kartons auf einer Palette

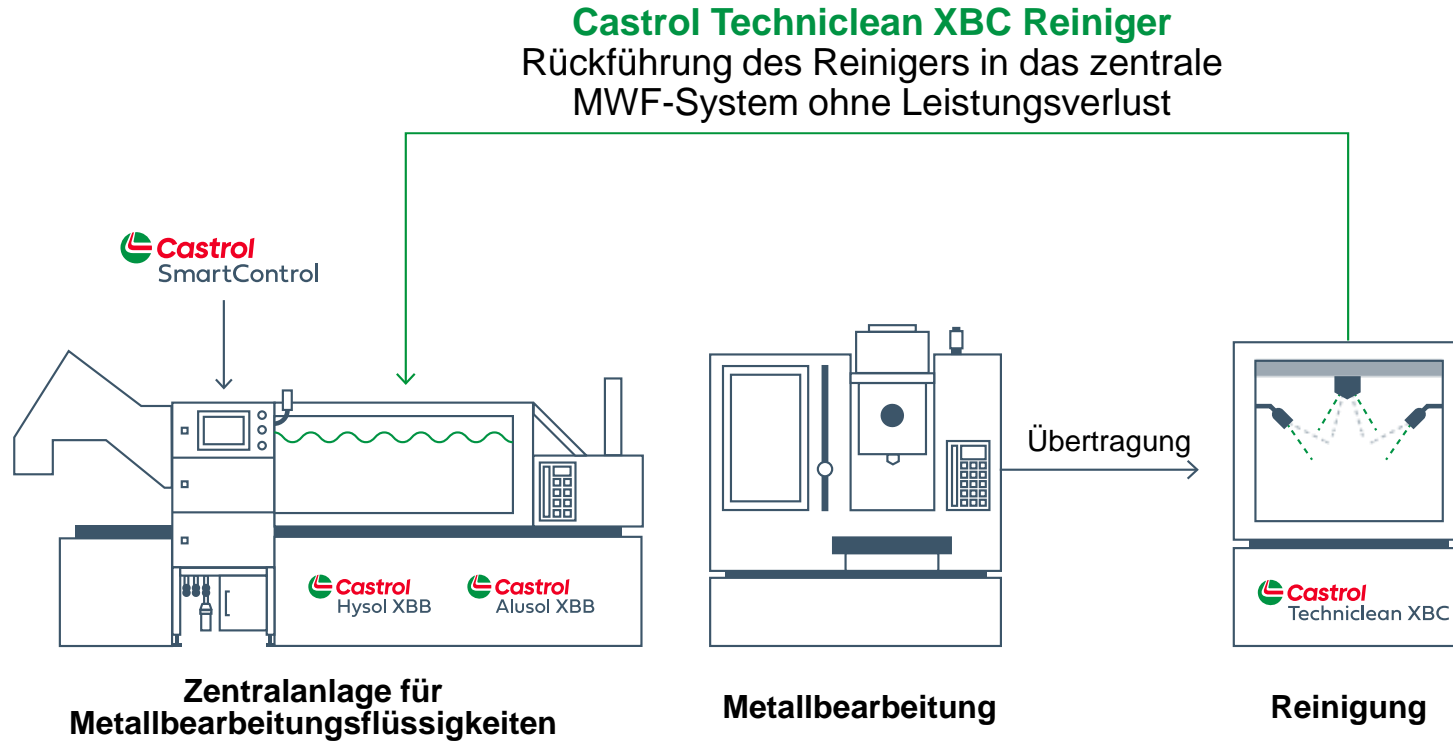


* Bei der Herstellung von im Jahr 2023 in Europa eingeführten neuen Verpackungen wird zwischen 5 % weniger Kunststoff bei 1-Liter-Gebinden und bis zu 20 % weniger Kunststoff bei 5-Liter-Gebinden verwendet. Ausgenommen sind 0,5-Liter-Gebinde.

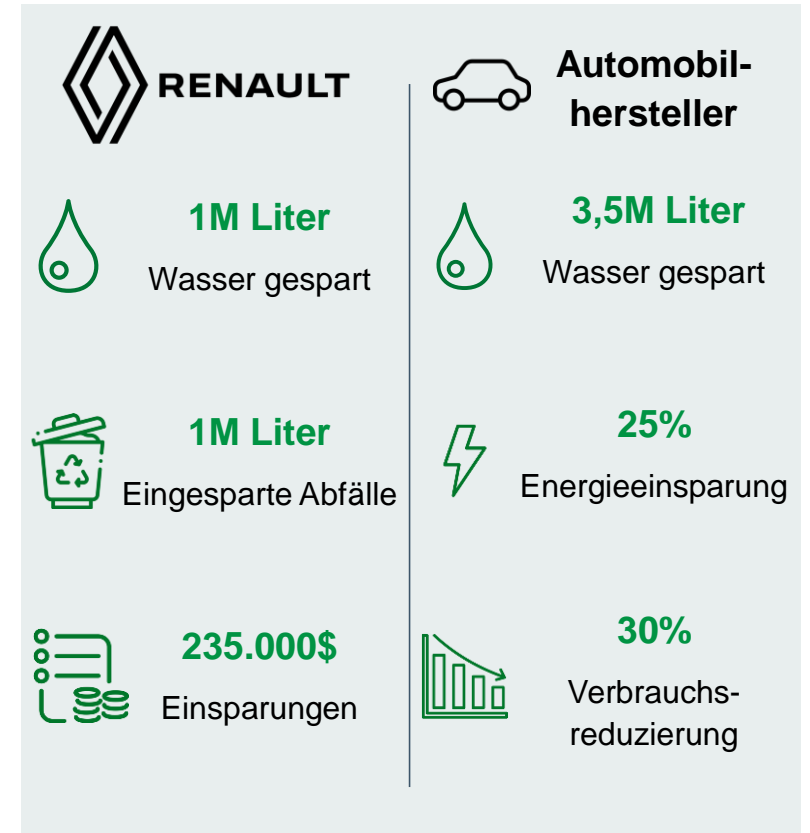
** Gegenüber der vergleichbaren Menge der bisher in Europa verkauften Kleingebinde verschiedener Größen im Jahr 2022.

Castrols XBB und XBC Technologie reduziert Wasserbedarf und Abfallmengen bei Metallbearbeitungsflüssigkeiten; Energieeinsparungen durch Reinigung bei tieferen Temperaturen

Illustration: Rückführung von Reiniger in das MWF-System



Fallstudien & Ergebnisse



Die Kombination aus Castrols XBB Produktreihen mit einem XBC Reiniger führt zu einer ressourcenschonenderen Produktion

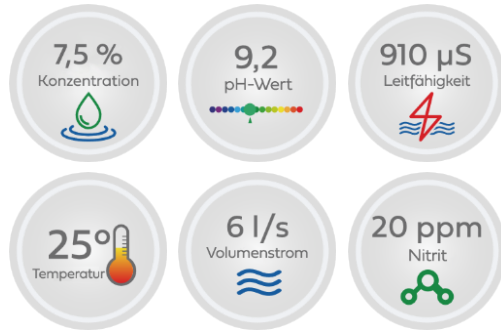
Castrols SmartControl & SmartBlend-Kombination erhöht die Schmierstoffstabilität*; SmartControl EVO vor Launch



- Echtzeit-Zustandsüberwachung von wassermischbaren Kühlschmierstoffen.
- Höhere Schmierstoffqualität und längere Lebensdauer durch höhere Stabilität.
- Weniger Labortests und manuelle Prüfungen.
- Reduzierung von Gesundheitsrisiken und Bedienfehlern.
- Castrol SmartControl lässt sich mit den Castrol XBB-Kühlschmierstoffen Castrol Alusol XBB und Castrol Hysol XBB kombinieren.

Echtzeitmessung von:

- Konzentration
- pH-Wert
- Leitfähigkeit
- Temperatur
- Volumenstrom
- Optional: Nitritgehalt



* Die tatsächlichen Ergebnisse können je nach eingesetzten Anlagen und Maschinen sowie deren Wartung, Betriebsbedingungen und zuvor verwendeten Schmierstoffen variieren.

Es gibt nicht das eine, große Projekt, mit dem das Schmierstoffgeschäft nachhaltiger aufgestellt werden kann; vielmehr sind es viele kleine Ansätze innerhalb der gesamten Wertschöpfungskette



Produktion

- Betrachtung aller Schritte des Produktionsprozesses
- Versuch Verbräuche von fossilen Energieträgern durch erneuerbare Energien zu reduzieren
- Eigene, erneuerbare Stromproduktion auf den Werksgeländen
- Konstante Optimierung



Rohstoffe

- Sammlung und Wiederaufbereitung von Ölen
- Entwicklung und Einsatz von Produktlinien auf Basis aufbereiteter (Grund-)Öle
- Kontinuierlicher Reviewprozess, wo Rohstoffe nachhaltiger bezogen werden können



Verpackung und Logistik

- Anpassung von Verpackungsdesign und Materialien
- Direkte Auswirkung auf Logistik und Transport



Produkte

- Chemisches Produktdesign kann optimiert werden, um Ressourcen beim Kunden zu sparen
- Zusammenspiel von verschiedenen Produkten innerhalb des Produktionsablaufs beim Kunden



Technologien

- Nutzung und Weiterentwicklung neuer Technologie in der Schmierstoffanwendung
- Sensorik, Predictive Maintenance und künstliche Intelligenz als Möglichkeiten künftig Einsparungen zu erzielen



Castrol arbeitet gemeinsam mit strategischen Partnern, seinen Kunden und Lieferanten an einem nachhaltigeren Schmierstoffgeschäft

Ihre Castrol-Ansprechpartner bei der NYNAS Konferenz

Christoph Osterloh

Industrial Business Development Manager

christoph.osterloh@castrol.com

Dr. Victoria Hyzak

Manager - MWF Technical Services

victoria.hyzak@castrol.com

Tobias Deden

Industrial Sales Manager – Central / North

tobias.deden@castrol.com

