



1. Branchentag Biofuels Schweiz

«Biodiesel an der Tankstelle»

Gianluca Joerin
Suter, Joerin AG

Ausgangslage

Biodiesel besitzt Eigenschaften, die sich auf dessen Handhabung an der Tankstelle auswirken

- Lösungsmittelähnliche Eigenschaften, u a da es Methanol enthält
- geringe Oxidationsstabilität
- hygroskopisch -> nimmt Wasser aus Umgebungsluft auf
- Anfälligkeit auf Bakterien- und/oder Pilzbefall
- Viskosität & Dichte
- Kälteeigenschaften
- ...

*Zu Betrachten in Relation mit mineralischem Diesel als «Benchmark»
i d R akzentuieren sich diese Eigenschaften mit zunehmendem Biodieselanteil*

Lagerung

Der Lagertank und Peripherie müssen für den Einsatz von Biodiesel geeignet sein

- Stahltanks ohne innenseitigen Farbanstrich
- Stahltanks mit geeigneten Beschichtungen oder Innenhüllen
- Behälter aus geeigneten Kunststoffen
- keine Bestandteile aus Kupfer oder anderen Buntmetallen
- biodieselbeständige Dichtungen und Dichtwerkstoffe

Fachgerechte Lagerung ist zentral für die Treibstoffqualität am Zapfventil

Erhöhung Biodieselanteil

Schaffen einer günstigen Ausganglage:

- gereinigter Lagertank ohne freie Wasserphase
- Restkraftstoff nach Reinigung wenn möglich anderweitig verwenden
- Rücksprache mit Transporteur, Säulenhersteller und weiteren Leistungserbringern
- Planung von Folgemaßnahmen mit präventivem Charakter...





Folgemassnahmen

Biodiesel belebt das Geschäft, aber leider auch den Tankinhalt

- anfänglich engmaschige Qualitätskontrolle bei Ein- und Auslagerung
- ggf präventive Filterwechsel
- Wassereintrag unbedingt verhindern
 - wird aufgenommen und vertankt
 - oder bei sinkenden Temperaturen wieder ausgebildet
- freie Wasserphasen rasch entfernen
 - fördert Korrosion des Stahltanks
 - erzeugt Biofilm durch Wachstum von Bakterien/Pilzen

Wissen, was in den Tank reinkommt, aber auch was sich im Tank befindet



Erfahrungen

Erkenntnisse aus der praktischen Anwendung

- Fortlaufende Qualitätskontrolle bei Ein- und Auslagerung nach Ermessen
- veränderte Viskosität *kann* einigen Tanksäulen Probleme bereiten
 - Pumpwiderstand durch Viskosität
 - durch Belegung der Filter (Schmutz und/oder Wasser)
- geringere Lagerstabilität -> verkürzter Reinigungsintervall (<3 Jahre bei B100)
- Wasserwerte entgleisen -> Ursachenforschung (mechanisch oder biologisch)
- falls biologisch
 - letzte Reinigung > 3 Jahre -> Tank reinigen, ausdampfen, Biozid anwenden
 - letzte Reinigung < 3 Jahre -> Biozid anwenden (ggf Mehrfach), Filter wechseln
 - erneute Analyse nach zirka 2 bis 3 Wochen



Fragen?

?

?

?

?

?

?