



Gütegemeinschaft Tankschutz e.V.



Bundesfachgemeinschaft
Tanksicherung e.V.



DGMK-Fachausschuss Brennstoffe

Gemeinsame Information

TANKSCHUTZSYSTEME UND MODERNE HEIZÖLQUALITÄTEN

Für die Weiterentwicklung und Steigerung der Geräteeffizienz hat sich Heizöl in den letzten 40 Jahren sowohl bei der Herstellung als auch bei seinen Eigenschaften stetig fortentwickelt. Für die optimale Nutzung der Ölbrennwerttechnik wurde zum Beispiel mit dem schwefelarmen Heizöl der Schwefelgehalt konsequent auf ein vergleichbares Niveau von Erdgas reduziert. Die Anforderungsnorm für Heizöl EL, die DIN 51603-1, wurde allein in den letzten 20 Jahren fünfmal überarbeitet und ist im August 2008 aktualisiert neu aufgelegt. Ebenfalls ist im September 2008 die DIN V 51603-6 für alternative Heizöle erschienen, die u. a. eine Zumischung von regenerativen Biokomponenten wie dem Fatty Acid Methylester (FAME), dem sogenannten Biodiesel, erlaubt. Aber auch im heutigen Standardheizöl dürfen aus logistischen Gründen bis zu 0,5 % Biodiesel enthalten sein.

Biokomponenten im Heizöl reduzieren so brennstoffseitig den fossilen Energiebedarf, erhöhen aber auch die Anforderungen an eine optimale Lagerung und deren Tankschutzsysteme. Biodiesel erhöht zum Beispiel das Lösungsvermögen von Wasser und anderer Heizöl untypischer Stoffe. Aus diesem Grund kann es nach Einschätzung der o.g. Organisationen zu Wechselwirkungen des Heizöls bei zwei Tankschutzsystemen kommen, die dann die Betriebssicherheit der Ölfeuerungsanlage einschränken:

- 1) Bei Tankschutzsystemen mit Opferanoden und wässriger Phase, dem sogenannten Elektrolyt, erhöht sich aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften des Biodiesels das Risiko, dass das Elektrolyt im Heizöl gelöst wird und/oder eine Emulsion bildet. Im weiteren Verlauf kann es dann zur Blockade vorhandener Filter und der Ölbrennerpumpe kommen.
- 2) Bei nicht aushärtenden Tankschutzsystemen, sogenannte Fließmittelbeschichtungen oder Anstriche, erhöht sich aufgrund des erhöhten Lösungsvermögens das Risiko, dass Bestandteile des Tankschutzsystems ausgetragen werden oder in Wechselwirkung mit dem Heizöl treten. Auch hier kann es zu Filter-, Bauteilverlegungen und zur Blockade der Ölbrennerpumpe kommen. Dies gilt insbesondere für Tankschutzsysteme, bei denen als Korrosionsschutzmittel Alkanolamine w. z. B. Triethanolamin zum Einsatz kommen.

In Tankanlagen, die mit den vorgenannten Tankschutzsystemen gegen Korrosion geschützt werden, sollte kein alternatives Heizöl nach DIN V 51603-6 gelagert werden. Für die Lagerung von Heizöl nach DIN 51603-1 können sich ebenfalls Einschränkungen ergeben. Soweit möglich, empfiehlt es sich diese Tankschutzsysteme im Rahmen einer Tankreinigung zu entfernen und ggf. durch eine geeignete Innenhülle oder ein aushärtendes Tankschutzsystem zu ersetzen.

Hamburg, 24.02.2009