

ANDREAS RUPPERT

Auslaufender Biodiesel an der Zufahrt zum Industriepark Kalle-Albert

Neues Ölbindemittel aus nachwachsenden Rohstoffen bewährte sich

Die Beseitigung von ausgelaufenen Bio-Kraftstoffen von Verkehrsflächen mit herkömmlichen Ölbindemitteln des Typs »III R« bereiten immer wieder Probleme. Während diese Ölbindemittel bei mineralischen Ölen bzw. Kraftstoffen zuverlässig eingesetzt werden können, waren die Ergebnisse bei Ölen und Kraftstoffen aus biologischen Grundstoffen bisher oft nicht zufriedenstellend. Im Beitrag wird anhand eines Einsatzbeispiels ein neues Bindemittel vorgestellt, mit dem sich auch Bio-Kraftstoffe gut aufnehmen lassen.

Am Freitag, dem 16. Februar 2007, kam es während eines Rangiermanövers in unmittelbarer Nähe zur Zufahrt zum Industriepark Kalle-Albert in Wiesbaden zu einer erheblichen Beschädigung des rechten Kraftstofftanks eines Lkw. Infolgedessen liefen zirka 500 Liter Biodiesel aus dem Tank aus und verteilten sich auf einer Fläche von rund 40 Quadratmetern auf dem

Asphalt der Biebricherstraße und direkt vor der Werkszufahrt. Daraufhin setzte der Fahrer der Zugmaschine einen Notruf über die Nummer 112 ab, den die Leitstelle der Feuerwehr Wiesbaden entgegennahm und entsprechend Kräfte der Berufsfeuerwehr zur Einsatzstelle entsandte.

Sofort nachdem die Einsatzkräfte den Schadenort erreicht hatten, informier-

te die Berufsfeuerwehr Wiesbaden die Werkfeuerwehr InfraServ Wiesbaden, da die Zufahrt zum Industriepark im Zuständigkeitsbereich der Werkfeuerwehr liegt. Nach dem Eintreffen der Werkfeuerwehrkräfte wurde der Einsatz gemeinsam durchgeführt.

Die Berufsfeuerwehrkräfte streuten die öffentlichen Verkehrsbereiche zunächst mit einem herkömmlichen handelsüblichen Ölbindemittel (Körnung: 0,5 bis ein Millimeter) auf der Basis von Moler-Diatomeenerde ab. Dabei zeigte sich, dass der schmierige Biodiesel von dem Bindemittel nur sehr schlecht gebunden wurde¹.

¹ Zur allgemeinen Problematik siehe Hiesinger, H.-J.: Probleme bei der Beseitigung von biologischen Ölen auf Verkehrsflächen, BRANDSchutz/Deutsche Feuerwehr-Zeitung 5/2008, S. 336.



Wie bei diesem Einsatz in Wiesbaden stehen die Feuerwehren immer wieder vor dem Problem, dass sich mit Bio-Kraftstoffen und Bio-Ölen verunreinigte Verkehrsflächen mit herkömmlichen Bindemitteln nicht zufriedenstellend oder nur sehr mühsam reinigen lassen. Abhilfe bietet ein neues Bindemittel.



Bei einem Rangierunfall vor der Werkszufahrt zum Industriepark Kalle-Albert in Wiesbaden wurde am 16. Februar 2007 der rechte Kraftstofftank dieser Zugmaschine so stark beschädigt, dass innerhalb kürzester Zeit der gesamte Tankinhalt von rund 500 Litern Biodiesel auslief.

Einsatz eines neuen Bindemittels

Die Zufahrt zum Industriepark wies eine Vertiefung in der Asphaltdecke auf, wo sich ein Teil des Biodiesels sammelte. Dieser wurde grob mit Schaufeln von den Einsatzkräften der Werkfeuerwehr in Kanister abgefüllt. Da sich die Aufnahme des Biodiesels durch die Kräfte der Berufsfeuerwehr mit dem herkömmlichen Bindemittel als äußerst schwierig erwiesen hatte, entschloss sich der Einsatzleiter der Werkfeuerwehr, das für Testzwecke mitgeführte, neuentwickelte Ölbindemittel »Fluisorb« der im Industriepark ansässigen Firma Kalle GmbH einzusetzen.

Das Ergebnis überraschte die Einsatzkräfte positiv. Nachdem das Bindemittel mit einem Kehrgerät in den Biodiesel eingebracht worden war, wurde es nach einer Einwirkzeit von zirka fünf Minuten aufgenommen. Anschließend brachten die Einsatzkräfte erneut Bindemittel dieses Typs auf die verunreinigte Fläche auf. Nur wenige Minuten später konnte das Bindemittel mit der Kehmaschine komplett aufgenommen werden. Durch dessen enorme Absorptionsfähigkeit war keine Nachbehandlung der Asphaltoberfläche mehr notwendig.

Ein weiterer positiver Aspekt beim Einsatz des neuen Ölbindemittels zeigte sich außerdem auch noch nach der Beendigung

des Einsatzes im Rahmen der Entsorgung. Das mit dem biologisch abbaubaren Kraftstoff verunreinigten Bindemittel konnte nämlich kostensparend der biologischen Entsorgung (Kompostierung) zugeführt werden.

Das Ölbindemittel »Fluisorb«

Das neu entwickelte Ölbindemittel »Fluisorb« wird vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt und besteht aus mit Baumwollfasern verstärkter Cellulose. Aufgrund dessen ist das Bindemittel umweltfreundlich und lässt sich in Verbindung mit Bio-Kraftstoffen auch sehr einfach entsorgen.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

Durch seine spezielle innere Struktur ist eine sehr schnelle Aufnahme der verschiedensten Flüssigkeiten – wie beispielsweise Laugen, polare und unpolare Flüssigkeiten bis hin zu den klassischen Anwendungsfällen wie Öl, Hydrauliköl, Diesel und Benzin – möglich. Dank der großen Oberfläche bei vergleichsweise geringer Masse weist »Fluisorb« gegenüber handelsüblichen Ölbindemitteln (Moler-/Diatomeenerde, Calciumaluminiumsilikate, Tongranulate, Gemische aus Gummimulch, Perlite und Sand usw.) ein um mehr als 500 Prozent höheres Aufnahmevermögen auf: So wer-

den beispielsweise, um 620 Milliliter Heizöl binden zu können, nur 110 Gramm des umweltfreundlichen Ölbinders benötigt.

Die schnelle und große Aufnahmefähigkeit von Fluisorb bei Flüssigkeiten sorgt bei fachgerechter Anwendung gemäß den Empfehlungen nach dem DWA-Merkblatt M 715 »Merkblatt zur Ölspurbeseitigung auf Verkehrsflächen« für eine trockene und sichere Oberfläche, senkt die Entsorgungs- und Transportkosten sowie reduziert die körperliche Belastung der Einsatzkräfte erheblich. III

AUTOR

ANDREAS RUPPERT
Oberbrandmeister
Stellvertretender Wachabteilungsleiter

Werkfeuerwehr InfraServ Wiesbaden

Bilder: M. Ehresmann/wiesbaden112.de

INFO@

Ausführliche Informationen über das Ölbindemittel »Fluisorb« erhalten Sie direkt beim Hersteller:

Kalle GmbH, Anwendungstechnik
Ansprechpartner: Hans-Jürgen Theis
Rheingaustraße 190-196
65203 Wiesbaden
Telefon: 0611.9626602
E-Mail: Hans-Juergen.Theis@kalle.de