

Referat im Rahmen   

Fachtagung in Völklingen am 19.09.2008

Reinigung ölverschmutzter Verkehrsflächen



DWA Merkblatt M 715
„Merkblatt zur Ölbeseitigung auf Verkehrsflächen“

 Architekturbüro Hiesinger
GB Umweltberatung

© Hiesinger
Sept. 2008

Reinigung ölverschmutzter Verkehrsflächen + DWA M 715

1

Zusammenfassung des Referats von Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Hiesinger

Der Vortrag befasst sich mit dem Hauptthema der Wiederherstellung der Verkehrssicherheit auf Verkehrsflächen nach Ölverschmutzungen auf der Grundlage des DWA Merkblatt M 715 „Ölbeseitigung auf Verkehrsflächen“, der Vorstellung der Ölspurbeseitigung mit Ölbindemitteln und die maschinelle Ölspurbeseitigung.

Die Ihnen hier vorliegende Ausarbeitung ist umfassender und befasst sich im zweiten Teil noch kurz mit den Ölbindemitteln, deren Grundlagen, Gefahren die von ölgetränkten Bindern ausgehen, dem Transport, der Lagerung und der Entsorgung.

1. Das DWA Merkblatt M 715

Zunächst wird die Ölschadensbekämpfung auf der Straße aus der Sicht der Arbeitsgruppe IG 7-1 „Arbeitsgruppe Öl- und Chemikalienbindemittel“ des Fachausschuss GMAG¹ vorgestellt, der in Abstimmung mit vielen Landes- u. Bundesbehörden das Merkblatt M 715 erarbeitet hat, welches gemeinsam von DWA und THW im Juni 2007 veröffentlicht wurde. Dieses Merkblatt baut auf den Methoden, wie sie in der Bekanntmachung des BMI vom 01.04.1985 U III 6-523 076/22 GMBI. 1985, S. 339 „Beseitigung von Öls Spuren auf Verkehrsflächen“ dargestellt wurden auf. Die darin aufgeführte Methode der Ölspurbeseitigung entspricht nicht mehr in allen Punkten dem Stand der Technik, denn es hat eine Weiterentwicklung vor allem hinsichtlich der maschinellen Nassreinigung gegeben, der in dem Merkblatt mit einem eigenen Kapitel Rechnung getragen wird.

¹ DWA-THW-Fachausschuss IG-7 „Gerätschaften und Mittel zur Abwehr von Gewässergefährdungen (GMAG)“. Der GMAG ist der ehemalige Fachausschuss des Beirates LTWS beim BMU, der 2006 aufgelöst wurde und nun unter der Obhut von DWA und THW angesiedelt ist.

Bei der rechtlichen Bewertung der Ölspurbeseitigung auf Verkehrsflächen müssen eine Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen berücksichtigt werden, das Merkblatt führt hier exemplarisch die wichtigsten auf und die verschiedenen Zuständigkeitsebenen vom Bund bis zu den Ländern und Kommunen. Eine dieser Verordnungen ist die Straßenverkehrsordnung.

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)
Verursacherprinzip

STVO § 32 Verkehrshindernisse (1)

Es ist verboten, die Straße zu beschmutzen oder zu benetzen oder Gegenstände auf Straßen zu bringen oder dort liegen zu lassen, wenn dadurch der Verkehr gefährdet oder erschwert werden kann.

Der für solche verkehrswidrigen Zustände Verantwortliche hat sie unverzüglich zu beseitigen und sie bis dahin ausreichend kenntlich zu machen. Verkehrshindernisse sind, wenn nötig (§ 17 Abs. 1), mit eigener Lichtquelle zu beleuchten oder durch andere zugelassene lichttechnische Einrichtungen kenntlich zu machen.

Architekturbüro Hiesinger
GB Umweltberatung

© Hiesinger
Mar 2008

Ölspurbeseitigung auf Verkehrsflächen • DWA M 715

9

Hierin ist, wie auch in den Straßenländergesetzen, das Verursacherprinzip verankert, das besagt, dass derjenige die Beseitigung eines Schadens zu übernehmen hat, der für die Entstehung verantwortlich ist. Die Schadensbeseitigung hat durch den Verursacher zu erfolgen oder durch Dritte, die in seinem Auftrag den Schaden beseitigen können. Ist er nicht in der Lage, oder kommt der Verursacher der Reinigungsverpflichtung nicht nach, dann muss der Straßenlastträger diese Aufgabe übernehmen. – Das Verursacherprinzip ist vor allem auch ein Kostenübernahmeprinzip das besagt, dass die Kosten der Vermeidung oder Beseitigung der Verursacher zu tragen hat. – Bei Verkehrsunfällen damit letztendlich der Versicherer des Verursachers!

Wichtig ist hierbei auch, dass eine eventuell vom Verursacher beauftragte Reinigung in Abstimmung mit dem Straßenlastträger durchgeführt wird, denn er ist der Eigentümer und ihm obliegt die Sicherstellung der Verkehrssicherheit und er muss den Maßnahmen zustimmen!

Infolge teilweise nicht unerheblicher Kosten kommt es öfters vor, dass die Maßnahmen und die Kosten der Ölsschadensbeseitigung hinterfragt werden. Folglich ist es sehr wichtig, dass mit dem Erscheinen des Merkblattes DWA M 715 der Stand der Technik zusammengefasst wurde.

Wichtig sind hierbei vor allem die Kapitel 5.2 „Einsatz von Ölbindemitteln“ und 5.3 „Maschinelle Ölspurbeseitigung“

In Kapitel 5.2. wird dargestellt, dass beim Einsatz von Ölbindemitteln stets auf die mehrstufige Vorgehensweise geachtet werden muss:

- nach Beseitigung der größeren Öllächen zweimaliger Ölbinderauftrag und restlose Beseitigung und Entsorgung des Ölbinders
- Nachreinigung mit Wasser – Reinigungsmittel - Gemisch und restlose Beseitigung des Gemisches

Dies wird in einem Schaubild mit entsprechenden Anmerkungen für einen größeren Schadensfall detailliert erläutert.



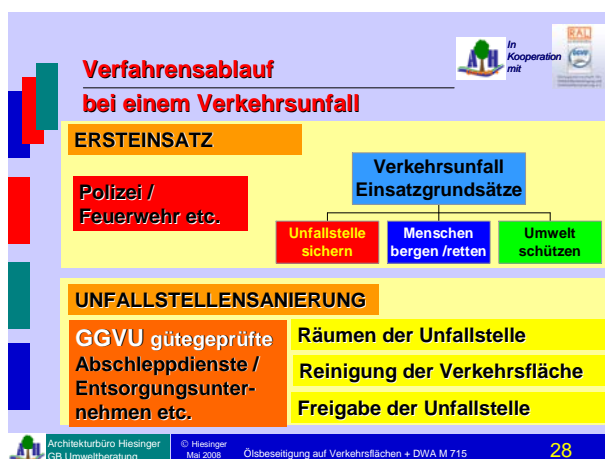
Die empfohlene Nachreinigung mit einem Wasser – Reinigungsmittel – Gemisch ist nicht einfach, da vor allem verhindert werden muss, dass dieses Gemisches mit den Ölresten in angrenzende Straßeneinläufe oder Straßenbankette, Erdreich und eventuell Vorfluter laufen kann. Auch die Wiederaufnahme des Gemisches ist schwierig, man kann dies z.B. mit Bindemitteln aufsaugen.

Unverantwortlich ist, wie mancherorts gehandhabt, der alleinige Einsatz von Tensid – Wasser – Gemischen zur Beseitigung von Ölverunreinigungen auf Verkehrsflächen. Dies geschieht meist im Glauben an Werbeaussagen, die einen kurzfristigen biologischen Abbau versprechen, dabei wird nicht bedacht, dass dadurch erheblich gegen die bestehende Umweltgesetzgebung verstoßen wird!

In Kapitel 5.3 „Maschinelle Ölspurbeseitigung“ wird eine zweistufige Vorgehensweise gefordert:

- Beseitigung der größeren Öllachen und Ölbinderauftrag zur Eindämmung des Schadens
- Maschinelle Nassreinigung

Die erste Stufe, der Ersteinsatz dient zur unmittelbaren Gefahrenabwehr und die zweite der Wiederherstellung der Fahrbahngriffigkeit mit der Nassreinigungsmaschine.



Dies ist auch wieder in einem Schaubild dargestellt:



Die Anwendung der maschinellen Nassreinigung (mit unterschiedlichen Verfahren) ist der Garant dafür, dass die Fahrbahn wieder die notwendige Griffigkeit hat um Folgeunfälle zu vermeiden.

Um eine diesen Anforderungen entsprechende Reinigung der Verkehrsflächen zu garantieren wurde im Jahre 2006 die GGUV e.V. -"Gütegemeinschaft Verkehrsflächenreinigung und Unfallstellensanierung" gegründet, die seit November 2007 eine RAL Gütegemeinschaft ist.

Gütezeichen gem. RAL erhalten:

- Betriebe, die den Anforderungen an Betriebe, die das Gütezeichen „geprüfter Fachbetrieb der Gütegemeinschaft Verkehrsflächenreinigung und Unfallstellensanierung GGUV“ tragen dürfen erfüllen, erhalten je nach geprüfter und bestandener Güteprüfung durch den Gutachterausschuss das Gütezeichen LK 1 oder / und LK 2
- Maschinen, die den Anforderungskatalog für ein Gerät zur Abreinigung von Verkehrsflächen nach dem Austritt von Wasser gefährdenden Stoffen erfüllen erhalten nach bestandener Güteprüfung durch den Gutachterausschuss das Gütezeichen LKM:



Leistungskategorie 1



Leistungskategorie 2



Leistungskategorie M

Die GGUV hat in Abstimmung mit verschiedenen Behörden und Institutionen Prüf- und Zulassungskriterien für Nassreinigungsmaschinen zur Ölspurbeseitigung (LKM = Leistungskriterien Maschinen) und für Betriebe (LK 1 = Leistungskriterien für Verkehrsflächenreinigung), die solche Verkehrsflächenreinigungen durchführen, erstellt. Sowohl die Maschinen als auch die Betriebe werden gemäß diesen strengen Kriterien bewertet und nur bei Erreichung der geforderten Parameter wird das Gütesiegel erteilt. Betriebe, die das Gütezeichen LK 1 tragen dürfen, werden nach der Erstprüfung zweimal jährlich überprüft, ob alle Kriterien eingehalten werden, so wird eine gleichbleibende Qualität gesichert.

Darüber hinaus gibt es noch eine weitere Leistungsstufe LK 2, die Anforderungen an Betriebe, die eine Gesamtunfallstellensanierung durchführen, stellt. – Diese beinhaltet z.B. die Sanierung der Straßenbankette, wenn in diese Öl gelaufen ist und das Erdreich ausgetauscht werden muss.

- Weitere Infos finden Sie auf der Homepage der GGvU. (s.u.)

Unabhängig davon, ob die Reinigung mit Ölbindemitteln oder eine Reinigung mit Nassreinigungsmaschinen durchgeführt wird, immer stellt sich die Frage, wann ist die Straße wieder als rutschsicher einzustufen ist, das heißt hat die Fahrbahnoberfläche eine ausreichende Griffigkeit. Das Merkblatt M 715 fordert, dass die Straße mindestens eine Griffigkeit von 80 % des Ausgangswertes vor der Ölverunreinigung erreichen muss, die GGvU fordert sogar 90%.

Nun stellt sich für den Anwender die Frage wie kann er die Griffigkeit überprüfen. Bisher gab es ein einziges Gerät das SRT-Gerät, welches vor allem im Labor verwendet wird.



Mittlerweile wurde ein mobiles Gerät von einem Unternehmen in Zusammenarbeit mit der GGvU entwickelt, das künftig eine schnelle Prüfung vor Ort ermöglichen soll. – Die Vorserie wird in Kürze an ausgewählte GGvU- Betriebe ausgeliefert und eingehend geprüft. -

Das größte Problem an der Einsatzstelle ist meist die Frage, wer gibt die Unfallstelle frei.

Im Merkblatt M 715 steht die eindeutige Aussage:

„Die Reinigungsleistung muss durch den zuständigen Straßenbaulastträger vor der Freigabe überprüft werden. Eine Verkehrsfreigabe soll erst erfolgen, wenn Öl, Ölbindemittel und Tensid-Wasser-Öl-Gemisch so vollständig entfernt wurden, wie es nach den anerkannten Regeln der Technik möglich ist.“

Doch in der Realität sieht es oft anders aus und meist stehen die Polizeidienststellen vor dem Problem, dass die zuständigen Straßenlastträger schlecht oder nicht erreichbar sind. – Hier sind dringend verwaltungsrechtliche Vorschriften in den einzelnen Bundesländern zu erlassen, ansonsten bleibt der Polizei oft nichts anders übrig, als die Fahrbahn bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sperren.

- RAL - gütegeprüfte Betriebe können diese Rutschsicherheit der Fahrbahn meist garantieren und sind auch in vielen Fällen bereit der entsprechenden Freigabe zuzustimmen. – Doch erst mit den entsprechenden Geräten zur Überprüfung der Fahrbahngriffigkeit ist diese eindeutig nachweisbar.

2. Ölbindemittel

Der zweite Teil dieser Ausarbeitung behandelt kurz die Ölbindemittel. Hier werden die Themen, wie Gefahren, die von ölgetränkten Bindern ausgehen, deren Transport, Lagerung und Entsorgung kurz dargestellt.

Aufbauend auf den in der LTWS Schrift Nr. 27 enthaltenen Anforderungen und den dazugehörigen Prüfkriterien werden zunächst die verschiedenen Ölbindertypen vorgestellt.

Ölbindemittel

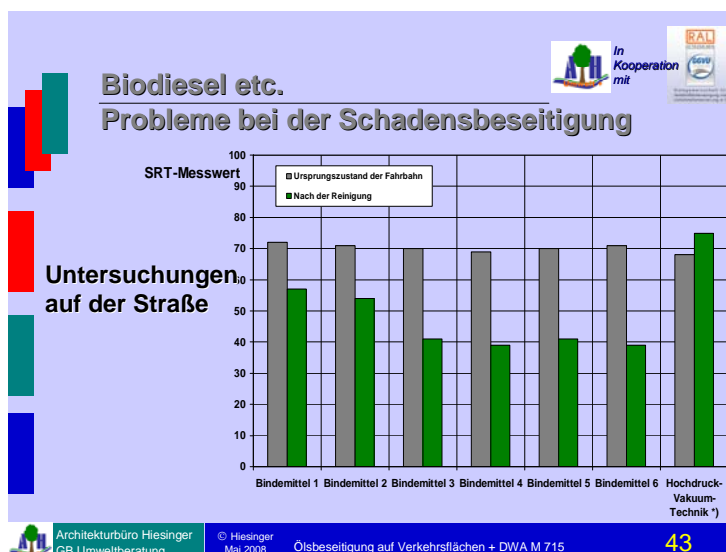
Grundlage:
„Anforderungen an Ölbinder“
BEIRAT BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR
UMWELT, NATURSCHUTZ UND
REAKTORSICHERHEIT
Lagerung und Transport wassergefährdender
Stoffe (LTWS)
Stand: April 1998

► Wir unterscheiden zwischen vier
verschiedenen Typen, deren Einteilung sich
nach deren Einsatzgebieten richtet:

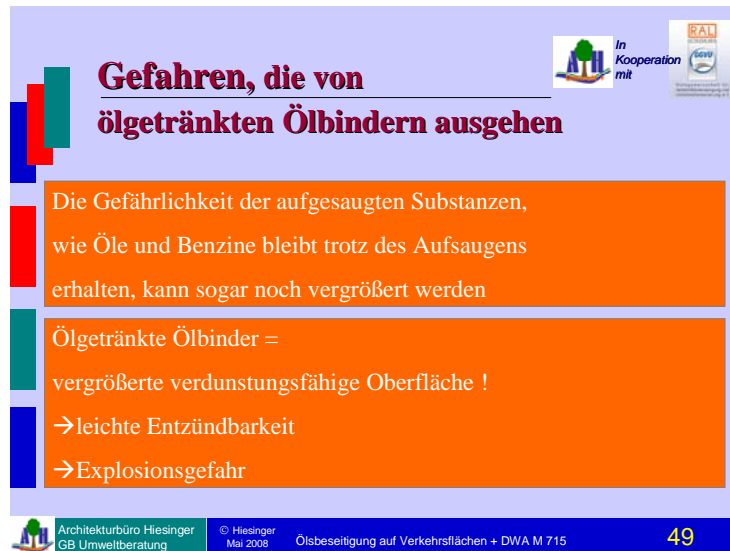
Architekturbüro Hiesinger
GB Umweltberatung
© Hiesinger
Mai 2008
Ölsbeseitigung auf Verkehrsflächen + DWA M 715
35

Für den Einsatz auf Verkehrsflächen ist zu beachten, dass nur Ölbindemittel zum Einsatz kommen, die eine Zulassung für Verkehrsflächen haben, d.h. im Labor eine zusätzliche Prüfung hinsichtlich der Wiederherstellung der Rutschsicherheit von Verkehrsflächen bestanden haben. – Die Liste der zugelassene Ölbindemittel wird halbjährlich von der MPA NRW zusammengestellt und auf der Homepage der GÖC (Verband der Hersteller geprüfter Öl- und Chemikalienbindemittel e.V.) veröffentlicht. –

In weiterführenden Seminaren, z.B. den jährlichen DWA /THW-Seminaren, die durch den Obmann und Mitglieder des GMAG organisiert werden, oder dem DWA-Fachkundelehrgang „Ölspurbeseitigung“ werden zu diesem Thema weitergehende Informationen vermittelt. Hier wird z.B. in einem kurzen Videofilm dargestellt wie die Prüfung der Rutschsicherheit für Ölbindemittel Typ III“R“ erfolgt und dass die dafür durchgeführten Laboruntersuchungen die Wirklichkeit auf der Fahrbahn sehr schlecht reproduzieren, was auch anhand von realen Versuchen mit Bioölen durch die Universität Siegen belegt wird.



Besonders wichtig ist es auch zu beachten, dass die Gefährlichkeit der aufgesaugten Substanzen, wie Öle und Benzine trotz des Aufsaugens erhalten bleibt und sogar noch vergrößert wird. Aufgesaugte Öle verdunsten, bedingt durch die große Oberfläche der Ölbinder, leichter, was eine erhebliche Entzündungsgefahr und im Extremfall sogar Explosionsgefahr bedeuten kann.



Gefahren, die von ölgetränkten Ölbindern ausgehen

Die Gefährlichkeit der aufgesaugten Substanzen, wie Öle und Benzine bleibt trotz des Aufsaugens erhalten, kann sogar noch vergrößert werden

Ölgetränkte Ölbinder = vergrößerte verdunstungsfähige Oberfläche !

→ leichte Entzündbarkeit
→ Explosionsgefahr

Architekturbüro Hiesinger
GB Umweltberatung

© Hiesinger
Mai 2008

Ölsbeseitigung auf Verkehrsflächen + DWA M 715

49

Es sind zwei Grundsätze stets zu beachten:

- die Eigenschaften der aufgesaugten Stoffe sind zu beachten
- ölgetränkten Ölbindemittel sind von allen Zündquellen fern zu halten

Ebenso dürfen ölhaltige Binder nur in geeigneten, zugelassenen Behältern transportiert werden. Transport, Zwischenlagerung und Entsorgung unterliegen den Bestimmungen des Abfallrechts und des Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) und der Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und mit der Eisenbahn (Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE).

Wie man sieht sind bei der Verwendung von Ölbindemitteln viele Kriterien zu beachten um die Einsatzkräfte und die Umgebung vor möglichen Gefahren zu schützen.

Insgesamt erfordert die Beurteilung eines Ölschadenfalles im Verkehrsbereich viele Kenntnisse, beginnend mit der Frage, mit welchen Mitteln ist die Verunreinigung am besten zu beseitigen und endend mit dem Problem wie kann die Rutsicherheit der Verkehrsfläche, nachdem das Öl entfernt ist, beurteilt werden. Auch stellt sich oft die Frage wer kann die Straße für den Verkehr freigeben. – Hier herrscht oft Ratlosigkeit, da die entsprechenden Kenntnisse beim Einsatzpersonal fehlen. Dies haben einige Kommunen erkannt und bei der Abteilung Fortbildung des DWA nachgefragt, ob es hierfür eine Ausbildung anbieten kann.

Ich habe im Auftrag des DWA einen entsprechenden Fachkurselehrgang „Ölschadensbeseitigung auf Verkehrsflächen“ zu entwickelt und im Herbst dieses Jahres finden die ersten zweitägigen Kurse mit einer Abschlussprüfung in Würzburg an der Staatlichen Feuerweherschule und an der Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz statt. Im kommenden Jahr werden wir uns bemühen diesen Kurs bundesweit an verschiedenen Standorten anzubieten.



Zusammenfassend haben die vorausgegangenen Ausführungen gezeigt, dass die Beseitigung von Ölverunreinigungen auf Verkehrsflächen den Verantwortlichen eine große Verantwortung aufbürdet und diese nur mit entsprechendem Wissen so zu beseitigen sind, dass es zu keinen Folgeunfällen infolge unvollständiger oder schlechter Beseitigung kommen kann.

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Hiesinger

Architekturbüro Hiesinger / Geschäftsbereich Umwelt + (Umweltberatung)
Vorstandsvorsitzender u. Pressereferent der GGUV
In der Haarschnur 15 / 67269 Grünstadt
Tel.: 06359 / 8 64 74 / Fax 06359 / 8 65 72
E-Mail: architektbuero_hiesinger@t-online.de
Internet: www.architekt-hiesinger.de

Das Merkblatt DWA M 715 ist zu erhalten bei der DWA

Deutscher Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
Theodor-Heuss-Allee 17 / 53773 Hennef / Deutschland
Tel.: +49 2242 872-333 · Fax: +49 2242 872-100
E-Mail: kundenzentrum@dwa.de
Internet: www.dwa.de

Weitere Informationen zur GGUV:

Gütegemeinschaft für Verkehrsflächen und Unfallstellensanierung e.V.
Am Nochen 1, 57074 Siegen
Internet: www.ggvu.de
E-Mail: info@ggvu.de
Geschäftsführerin: Frau Noe-Stang
Tel.: 06188/ 95 15 00

Bildnachweis:

- ▶ Architekturbüro Hiesinger –GB Umwelt +
 - ▶ GGUV
 - ▶ Fa. Badum
 - ▶ Fa. Dietrich
-

Die Verwendung des Referats, sowie von Bildern und Textpassagen für andere Veröffentlichungen ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Autors gestattet. – Das gleiche gilt für andere Zwecke, wie Unterricht etc.. Ebenso ist die Speicherung auf elektronischen Medien und deren mögliche Verteilung untersagt.