

MIB-Meldesystem hat funktioniert

Vernetzte Informationssysteme zur schnellen Unfallbekämpfung

Klaus Ridder

Am 13.1.2011 kenterte das Tankmotorschiff (TMS) „Waldhof“ bei St. Goarshausen und in Minutenschnelle wurde Hilfe organisiert. Die Informationen über den Unfall, das Schiff, dessen Ladung sowie die Anzahl der Besatzungsmitglieder gingen an den Außenbezirk St. Goar und den Leiter des Wasser- und Schifffahrtsamtes (WSA). Die Schifffahrt wurde für diesen Streckenabschnitt sofort gesperrt.



Bilder: Ridder

Bild 1: Die Revierzentrale liegt im großen Rheinbogen nördlich von Oberwesel, direkt am Rhein. Über große Fenster wird der Verkehr der Schiffe, notfalls mit dem Fernrohr, beobachtet. Außerdem erfolgt eine Aufzeichnung mit Radar.

Der Notfallplan für den Havariefall griff, zeitgleich wurden die Einsatzkräfte des Landes Rheinland-Pfalz informiert. Wasserschutzpolizei und Feuerwehr sowie Boote des WSA Bingen gingen sofort in den Einsatz, um Menschenleben zu retten und das gekenterte Schiff zu sichern. Die Unfallstelle wurde gekennzeichnet.

Wer hat das alles veranlasst und was steckt hinter dieser vorbildlichen Organisation?

Geschichte

Bereits 1978 wurde die Frage der Einführung orange-farbener Warntafeln (in Anlehnung an die Kennzeichnung im Straßenverkehr) auch für Binnenschiffe erörtert. Initiativen hierzu gingen von Feuerwehren einiger Bundesländer aus. Ein entsprechender Antrag wurde 1982 bei der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) von der deutschen Delegation gestellt. Die Einführung fand jedoch nicht die Zustimmung der anderen Delegationen, und weil jeder Anliegerstaat des Rheins ein Vetorecht hat, kam der deutsche Vorschlag nicht durch. Begründung: Wenn das Schiff untergeht, auch bei Nacht und Nebel, sind die Tafeln nicht zu erkennen. Ende 1984 schlugen die Niederlande ein neues System vor, das vorsah, dass Daten über Schiffsbewegungen mit Angabe der jeweiligen Güter zentral gespeichert werden. Die gespeicherten Daten sollten bei eventuellen Unfällen den Unfallhilfsdiensten zur Verfügung stehen. Das NL-System wurde mittlerweile auf der gesamten Rheinstrecke von Basel bis Rotterdam eingeführt.

Informationsbedürfnis für Unfallhilfsdienste

Die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen gilt als relativ sicher. Ungeachtet dessen werden sich Unfälle nicht vermeiden lassen. Bei der notwendigen Bekämpfung von Unfällen ist die Feuerwehr (und auch die Polizei) auf Informationen über die von dem Gefahrgut ausgehenden Gefahren angewiesen. In der Vergangenheit hat es sich aber gezeigt, dass solche Informationen nicht immer zu bekommen waren:

- ☐ Am 8.8.1984 kam es bei Wiesbaden-Biebrich zu einer Havarie. Ein mit Azeton beladenes Schiff schlug Leck. Es vergingen 16 Minuten, bevor herausgefunden werden konnte, welches Gefahrgut das Tankschiff geladen hatte.
- ☐ Am 7.4.1982 verunglückte bei Unkel das Containerschiff „MS Hornberg“. Die Container gingen

über Bord und schwammen auf dem Rhein in Richtung Köln. Die Beförderungspapiere waren nicht zugänglich, sodass mehrere Tage recherchiert werden musste, welche Güter an Bord waren (es waren Gott sei Dank keine Gefahrgüter geladen).

Diese Beispiele zeigen – und das haben die Feuerwehren auch immer wieder betont –, dass eine Verbesserung des Informationsflusses erforderlich war.



Bild 2: Schichtleiter Michael Koike zeigt hier auf einer Übersichtskarte die Lage der Revierzentrale in Oberwesel. Von hier aus werden der gesamte südliche Rhein ab Rolandseck (bei Bonn) sowie Mosel und Teile des Mains und Neckars überwacht. Außerdem ist die Revierzentrale in Sachen Verkehrsregelung (Lichtwahrschau) tätig.

Versuchsweise wurde deshalb im südwestlichen Bereich der Niederlande ein System eingeführt, das praktisch als „Abfallprodukt“ bei der Erfassung von den für die Schleusungen von Schiffen notwendigen Angaben anfiel. Für die Schleusung von Schiffen ist es erforderlich, Angaben über Schiffsname, -länge, -breite und -tiefgang zu bekommen. Diese Angaben wurden in früheren Zeiten an jeder Schleuse individuell abgefragt. Mithilfe einer zentralen Datenerfassung/-speicherung trat hier eine Verbesserung ein, d. h. man fragte die Daten nur einmal ab und gab sie an die anderen Schleusen weiter. Seit 1984 wurden hier – zunächst auf freiwilliger Basis – auch Angaben über gefährliche Transportgüter abgefragt und gespeichert. Sie können im Falle eines Unfalls den Unfallhilfsdiensten zur Verfügung stehen. Aus der freiwilligen Meldung wurde später eine Meldepflicht, die in Rn. 10 508 des alten ADNR festgeschrieben wurde. Daten wurden für jedes Schiff zentral gespeichert und dürfen nur zu Zwecken der Unfallbekämpfung verwendet werden (Datenschutz).

Blaue Kegel nicht zur Information

Schiffe, die bestimmte gefährliche Güter ab bestimmten Mengen auf Wasserstraßen führen, müssen

- auf Seeschiffahrtsstraßen die Signalfolge B (rote Flagge) und
- auf Binnenwasserstraßen 1 bis 3 blaue Kegel führen.

Obgleich in etwa der Grundsatz gilt, dass

- 1 Kegel für entzündbare Güter,
- 2 Kegel für giftige Güter,
- 3 Kegel für explosive Güter

zu führen ist/sind, kann daraus kein Hinweis auf die Art der Güter abgeleitet werden. Beispielsweise führen Trockengüterschiffe/Tankschiffe, die UN 1203 Heizöl befördern, keine Kegel. Auch sind keine Kegel vorgeschrieben, wenn mit Containerschiffen befördert wird und folgende Mengen unterschritten werden (7.1.5.0.2 ADNR/ADN):

- 1 Kegel < 130.000 kg,
- 2 Kegel < 30.000 kg,
- 3 Kegel – keine Erleichterungen.

Wann Kegel zu führen sind, ergibt sich aus 7.1.5 ADNR/ADN in Verbindung mit der Tabelle A bzw. Tabelle C des Teils 3 ADNR/ADN (der sog. „Gefahrgutliste“ bzw. „Tankschiffsliste“). In den genannten Tabellen steht jeweils die Anzahl der vorgeschriebenen Kegel. Die Kegel haben lediglich den Zweck, das Verhalten der Schiffe beim Fahren und Stillliegen zu regeln. So müssen beispielsweise, je nach Anzahl der Kegel, beim Stillliegen bestimmte Mindestabstände eingehalten werden oder es sind bestimmte ausgewiesene Liegeplätze aufzusuchen. Auch dürfen Schiffe mit 2 oder 3 Kegeln nur alleine geschleust werden, bei Schiffen mit 1 Kegel ist das Schleusen zusammen mit Passagierschiffen verboten.

Meldungen in Deutschland

In Deutschland wurden 1995 zwei Meldestellen am Rhein in Oberwesel und Duisburg eingerichtet, weitere Meldezentralen im Osten Deutschlands könnten bei Bedarf eingerichtet werden, sobald das Meldesystem auf die dortigen Binnengewässer ausgedehnt werden sollte. Zuständig für die Erweiterung sind die jeweiligen Wasser- und Schifffahrtsdirektionen unter Federführung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) sowie der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest (Sitz Mainz). Für folgende Strecken besteht Meldepflicht:

- deutsche Rheinstrecke,
- deutsche Moselstrecke,
- Main bis Hanau,
- westdeutsche Kanäle bis Papenburg, einschließlich Küstenkanal.

Was wird gemeldet?

Die Revierzentralen erfassen im Melde- und Informationssystem die Transportdaten der Schiffe beim Beginn einer Reise und aktualisieren die Daten während der Reise. Bei Schiffsunfällen geben die Revierzentralen die Daten an die Rettungsdienste und die für die Gefahrenabwehr zuständigen Stellen weiter. Dadurch können diese schnell handeln und dem Schutz der Schiffsbesatzungen, der Bevölkerung und der Umwelt bestmöglich dienen. Die Meldepflicht ergibt sich aus § 1.21 der Rheinschiffahrtspolizeiverordnung (RheinSchPV) bzw. §§ 15.15 und 11.15 der Binnenschiffahrtsstraßenordnung (BinSchStrO). In der Regel meldet der Schiffsführer (oder eine von ihm beauftragte Person), Schiffseigner oder Verloader.

Wer meldet?

Schiffsführer, Schiffseigner oder Verloader an die zuständige Revierzentrale.

An wen wird gemeldet?

Erstmeldung an die Revierzentrale, in deren Bereich eingefahren wird oder die Reise beginnt; alle anderen Meldungen an die für den jeweiligen Standort des Fahrzeuges zuständige Revierzentrale.

Wie wird gemeldet?

Vor oder bei Einfahrt in das Meldegebiet über

- Nautischen Informationsfunk (NIF)
- Telefax
- Telefon
- PC, BICS-Programm und Telefonnetz (von Land) bzw. Mobilfunknetz (vom Schiff), gefährliche Stoffe in Containern über Telefax oder BICS.

Alle anderen Meldungen (z. B. Standortmeldungen) über NIF.

Welche Daten werden gemeldet?

- a Schiffsgattung
- b Schiffsname
- c Fahrtrichtung (zu Berg/zu Tal), Standort
- d Amtliche Schiffsnummer, bei Seeschiffen IMO-Nr.
- e Tragfähigkeit
- f Länge und Breite des Fahrzeugs
- g Art, Länge und Breite des Verbandes
- h Tiefgang (nur auf besondere Anforderung)
- i Fahrtroute
- j Beladehafen
- k Entladehafen
- l Art der Ladung (Stoffname, Stoffmenge), bei Gefahrgütern zusätzlich
 - UN-Nummer/Stoffnummer
 - offizielle Benennung (ggf. ergänzt durch die technische Bezeichnung)
 - Klasse
 - Klassifizierungscode
 - ggf. Verpackungsgruppe
- m 0, 1, 2, 3 blaue Lichter/blaukegel
- n Anzahl der an Bord befindlichen Personen

Stückgutschiffe mit geringen Mengen Gefahrgut (Freimengen)**Dem ADN und der Meldepflicht unterliegen:**

- auch Schiffe mit kleinsten Mengen gefährlicher Güter in Tanks, Tankcontainern und Tankfahrzeugen
- nicht Schiffe mit gefährlichen Gütern ausschließlich in Versandstücken, wenn die Bruttomasse dieser Güter die in 1.1.3.6 des ADN angegebenen Werte nicht überschreitet.

Wann werden Daten gemeldet?

- vor der Einfahrt in das Meldegebiet (MIB oder MOVES^{*)})
- vor Antritt der Fahrt innerhalb des Meldegebiets (MIB oder MOVES)
- beim Passieren der in Fahrtrichtung vor der Meldestelle eingerichteten Meldepunkte (mit dem Tafelzeichen B.11 und einer Zusatztafel „Meldepflicht“ gekennzeichnet)
- bei Fahrtunterbrechungen von mehr als 2 Stunden (Beginn und Ende der Unterbrechung)
- bei Änderungen der gemeldeten Daten während der Reise

Meldeformular

Als Hilfe für die Abgabe der Meldungen ist ein Meldeformular bei folgenden Stellen erhältlich:

- WSA Koblenz (Tel. 0261/9819-0; Fax 0261/9819-3155)
- WSA Trier (Tel. 0651/3609-0; Fax 0651/3609-155)
- WSA Saarbrücken (Tel. 0681/6002-0; Fax 0681/6002-155)
- Schleusen Koblenz, Trier und Kanzem

Datenschutz

Die gespeicherten Daten werden im Bedarfsfall nur den Stellen zugänglich gemacht, die unmittelbar mit der Gefahrenabwehr und Rettung tätig sind. Die Reise- und Ladungsdaten der Schiffe werden nach jeder Reise gelöscht.

Datenaustausch der Revierzentralen (RvZ)

Ist zwischen den Revierzentralen Duisburg und Oberwesel, mit den Niederlanden, mit Frankreich und mit der Schweiz eingerichtet. Standortmeldungen an den Grenzen der Verkehrsgebiete sind erforderlich.



Bild 3: In dem Gebäude am Ortsausgang von St. Goar ist ein „Wahrschaumuseum“ untergebracht; zu erkennen die Wahrschausignale.

Zusammenarbeit mit den Unfallhilfsdiensten

Bei eventuellen Unfällen informiert irgendein Beteiligter entweder den Verkehrsposten oder – wenn eine Unfallmeldung von Land aus erfolgen sollte – die Feuerwehr. Der Schiffsname wird dabei in der Regel bekannt sein. Es erfolgen sodann durch den Verkehrsposten eine schiffsbezogene Abrufung der Daten und eine Weitergabe an die Feuerwehr, damit die entsprechenden Unfallmaßnahmen eingeleitet werden können. Über die Bezeichnung des Stoffes sowie ggf. UN-Nr./Stoff-Nr. ist es den Verkehrsposten weiter möglich, aus der Datenbank notwendige Sofortmaßnahmen abzurufen. Selbst wenn der Schiffsname nicht bekannt sein sollte, könnten die Verkehrsposten anhand der vorhandenen Durchfahrmeldung recherchieren, um welches Schiff es sich handelt.

Besuch in der Revierzentrale Oberwesel

Ein Praxisbesuch in der Revierzentrale in Oberwesel soll einen Einblick in den praktischen Ablauf des MIB geben. Die Revierzentrale ist tagsüber mit drei und nachts mit zwei Personen besetzt, insgesamt arbei-



Bild 4: Bei eventuellen Unfällen ist die Revierzentrale Meldestelle. Sie gibt die Informationen über Ladegut an die Feuerwehren weiter. Im Fall der gekenterten TMS „Waldhof“ wurden in Minutenschnelle die notwendigen Hilfsmaßnahmen eingeleitet.

*) Das MOVES dient dazu, Schiffsdaten aller Fahrzeuge zusammen mit ihren Ankunfts-, Einfahrts- und Ausfahrtszeiten an der jeweiligen Schleuse zu erfassen. Mithilfe dieser Daten sollen die Wartezeiten an den Schleusen ermittelt und analysiert werden. Die Daten werden als Grundlage für weitere Untersuchungen zur Optimierung des Verkehrs auf der Mosel verwendet.

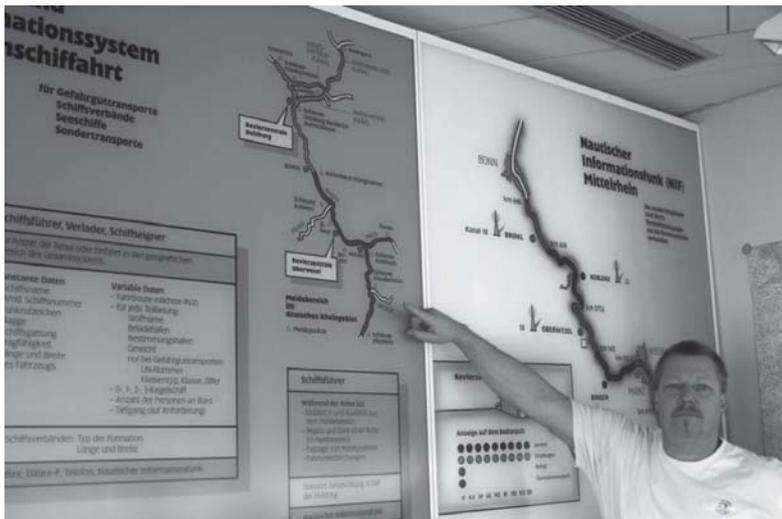


Bild 5: Das MIB ist auf Rhein und Mosel, auf den Kanälen im Ruhrgebiet sowie auf Main und Neckar, hier teilweise, eingeführt. Eine Ausdehnung auf alle Bundeswasserstraßen ist vorgesehen.

ten dort 16 Personen. Sie ist zuständig für

- Rhein (Rolandseck bis Lauterburg – französische Grenze),
- Main (Rheinmündung bis Hanau),
- Neckar (Rheinmündung bis Heilbronn),
- Mosel (Rheinmündung bis französische Grenze),

Sobald ein Schiff in den Bezirk Oberwesel einfährt, meldet sich der Schiffsführer. Die Daten des Schiffes sind fest im System gespeichert, der Schiffsführer teilt die variablen Daten wie Ladung, Anzahl der Personen, Fahrziel u. a. mit.

Montag, 31.1.2011: Der Rhein ist wegen des Säuretankerunfalls des TMS „Waldhof“ gesperrt. Weit und breit ist kein Schiff zu sehen. Die Bergfahrt wurde tagsüber und stundenweise zugelassen. Die Talfahrt ist noch gesperrt, etwa 350 Schiffe warten auf das Passieren der Unfallstelle. Es werden Vorkehrungen getroffen, die Talschifffahrt in den nächsten Tagen geordnet freizugeben. Dabei werden die Daten über die einzelnen Schiffe mittels eines Formulars erfasst und ausgewertet. Würde man die Schifffahrt nun freigeben, wäre ein Chaos vorprogrammiert.

Drei Mitarbeiter haben Dienst. Schichtleiter Michael Koike ordnet die eingegangenen Meldungen über die Wasserstände an Rhein, Mosel, Neckar und Main und gibt sie an die angeschlossenen Radiostationen sowie an die Schiffsführer weiter. Der zweite Mann, Manfred Müllen, der für die Bedienung der Wahrschausignale zuständig ist, ist heute „arbeitslos“. Er erklärt mir das System:

„Die sog. Gebirgsstrecke reicht von Oberwesel bis nach St. Goar. Hier ist das Rheintal auf einer Länge

von 5 km tief eingeschnitten, stark gewunden und sehr eng. Diese Strecke ist Teil des Mittelrheins, der 2002 zum Weltkulturerbe der UNESCO erklärt wurde, was seine Einzigartigkeit unterstreicht. Für die Schifffahrt ist dies aufgrund der stark gewundenen und engen Kurvenbereiche eine sehr anspruchsvolle Strecke und erfordert gute Kenntnisse der Örtlichkeiten, der Strömungsverhältnisse sowie ein erfahrenes nautisches Können. Für die gesamte Strecke zwischen Oberwesel und St. Goar gibt es aufgrund der sehr engen Kurven weder ausreichende Sicht noch eine direkte UKW-Sprechfunkverbindung von Schiff zu Schiff. Zur Regelung des Schiffsverkehrs an diesen Engstellen wurde eine Wahrschau (aus dem niederländischen Wort *waarschouwen* = warnen) eingerichtet. Heute wird die sog. Lichtwahrschau rund um die Uhr mit insgesamt drei Signalstellen entlang der Strecke „Am Betteck“, „Gegenüber der Loreley“ und „An der Bank“ von der Revierzentrale Oberwesel geschaltet. Je nach Größe der Schiffe muss eine Begegnung untereinander vermieden werden. Sicher und leicht anhalten bzw. warten kann aufgrund der Strömung des Rheins nur die Bergfahrt, daher wird ihr durch die Wahrschau die Größe und Anzahl der zu Tal fahrenden Schiffe angezeigt. In ihren Anfangszeiten erfolgt die Wahrschau mit Hilfe von Signalfahnen. Diese wurden von den großen schwarzen Tafeln mit weiß leuchtenden Lichtbalken abgelöst. Seit 1980 sind entlang der Gebirgsstrecke Relaisstationen in Betrieb, die einen Funkverkehr von Schiff zu Schiff ermöglichen. Hierdurch konnte die Schifffahrt sich „Selbst-Wahr-schauen“ und die Talfahrt musste nicht mehr gesperrt werden. Heute wäre dies aufgrund des gewachsenen Verkehrsaufkommens und des hohen Anteils an Gefahrgutschiffen nicht mehr vorstellbar. Um einen ständigen Überblick über den gegenwärtigen Schiffsverkehr zu erhalten, wurden auf der genannten Strecke vier Landradarstationen errichtet, die diesen Bereich abdecken. Die Radarbilder der einzelnen Landstationen werden seit 1998 an die Revierzentrale (RvZ) Oberwesel übertragen und auf Monitoren dargestellt. Der Wahrschauer in der Revierzentrale ist nun in der Lage, den Schiffsverkehr in diesem Streckenabschnitt zu beobachten, und erkennt, wo sich welches Schiff gerade befindet. Damit er die genaue Lage bzw. Örtlichkeit eines talfahrenden Schiffes der bergfahrenden Schifffahrt zeigen kann, ist die Strecke in vier genau festgelegte Bereiche eingeteilt. Jedem Bereich ist ein bestimmtes Feld der Tafel zugeordnet. Eine Tafel besteht aus zwei oder drei vertikal übereinander angeordneten Dreiecken. Die drei Seiten des Dreiecks bilden einzelne Lichtbalken. Jeder kann einzeln für sich angeschaltet werden. Folgende vier Möglichkeiten der Lichtanzeige



Giese-GEF Gefahrzettel, Etiketten & Formulare GmbH

Beratung und Vertrieb für Gefahrgutetiketten und Formulare
Lilistr. 14-18 · 63067 Offenbach · Tel.: 069/981 946-0 · Fax: 069/981 946-29

Ihr Spezialist für Gefahrzettel nach ADR/RID, IMDG-Code, IATA und
„Schriftliche Weisungen“. Neu im Programm **GHS-Symbole**. Lieferung sofort ab Lager.

Immer aktuell
www.giese-gef.de

gibt es: unterer Balken, linker Balken, linker und rechter Balken, alle drei Balken. Die jeweilige Bedeutung der vier Anzeigemöglichkeiten ist in der Abbildung unten links angegeben.“

Als Dritter in der Mannschaft nimmt Bernd Sauerwein die Meldungen nach § 12.01 Rheinschiffahrtspolizeiverordnung (u. a. Meldungen für bestimmte Gefahrgutschiffe) entgegen. Sie werden in einer Liste erfasst. Auch hier ist es heute Nachmittag ruhig.

Die Revierzentrale ist auch „Notfallmeldestelle“. Unfälle, Anforderungen nach einem Arzt, besondere Vorkommnisse werden vom Schiffsführer gemeldet. Die Notfallmeldestelle veranlasst Weiteres, z. B.

- Benachrichtigung der Wasserschutzpolizei und Feuerwehr,
- Sperrung der Wasserstraße.

Die Revierzentrale Oberwesel ist im Rheinbogen nördlich von Oberwesel direkt am Ufer vor 20 Jahren gebaut worden. Sie nimmt von Gefahrgutschiffen oder sonstigen Schiffen, die meldepflichtig sind (z. B. 135-m-Schiffe) Meldungen entgegen und gibt außerdem Hinweise für die Schifffahrt, wie diese sich in dem engen „Gebirgsbereich“ zu verhalten hat. Hierzu steht den Bediensteten in der Revierzentrale eine Radarüberwachung zur Verfügung, auf der alle Schiffsbewegungen aufgezeichnet werden. Damit es in dem engen Durchfahrbereich nicht zu gefährlichen Begegnungen oder gar Zusammenstößen kommt, werden die Schiffsbewegungen den Schiffsführern durch entsprechende Signale, die am Ufer an den „gefährlichen Stellen“ vorhanden sind („Lichtwahrschau“) angezeigt.

Schlussbemerkungen

Noch gibt es unterschiedliche Meldesysteme bei den jeweiligen Verkehrsträgern, zumal erstmals jeder Ver-



Bild 6: WSA-Mitarbeiter Bernd Sauerwein übernimmt hier von einem Verlager per Fax übersandte Daten in das Melde- und Informationssystem (MIB). Die Daten werden vier Tage gespeichert und stehen nur den Unfallhilfsdiensten zur Verfügung (nicht der Polizei!).

kehrsträger sein System aufgebaut hat – und das war auch gut so! Langfristig sollte angestrebt werden, die Informationssysteme zu vernetzen und ggf. weiter gemeinsam auszubauen. ■

Quellen:

Merkblatt Verkehrssicherheitssystem auf Binnenwasserstraßen; 4. Auflage
ADN, Ridder/Holzhäuser; Auflage 2011; www.elwis.de
Aufsatz „Die Lichtwahrschau in der Gebirgsstrecke des Rheins“, Petra Schneider, WSA Bingen

Klaus Ridder, Königswinter

GEFAHRGUT-SEMINARE

Grundschulung Straße/Schiene*
G 6/2011 26.09.-30.09.2011
G 7/2011 24.10.-28.10.2011
G 8/2011 05.12.-09.12.2011

Grundschulung Seeverkehr*
S 4/2011 19.09.-22.09.2011
S 5/2011 21.11.-24.11.2011

Grundschulung Binnenschifffahrt*
B 2/2011 17.10.-20.10.2011

Grundschulung besonderer Teil Luftverkehr ICAO (Pk 6), mit LBA-Prüfung vor Ort
L 4/2011 29.08.-02.09.2011
L 5/2011 17.10.-21.10.2011
L 6/2011 12.12.-16.12.2011

Grundschulung Luftverkehr/ICAO für Versender (Pk 1), mit LBA-Prüfung vor Ort
LR 4/2011 10.10.-12.10.2011
LR 5/2011 05.12.-07.12.2011

Grundschulung Luftverkehr/ICAO für Verpacker (Pk 2), mit LBA-Prüfung vor Ort
LV 3/2011 27.06.-28.06.2011
LV 4/2011 26.09.-27.09.2011
LV 5/2011 21.11.-22.11.2011

Prüfungsvorbereitung/Fortbildung Straße/Schiene
GF 7/2011 19.09.-20.09.2011
GF 8/2011 07.11.-08.11.2011
GF 9/2011 12.12.-13.12.2011

Prüfungsvorbereitung/Fortbildung Seeverkehr
SF 4/2011 12.09.-13.09.2011
SF 5/2011 14.11.-15.11.2011

Prüfungsvorbereitung/Fortbildung Straße/Schiene/Seeverkehr
GS 3/2011 07.11.-09.11.2011

Prüfungsvorbereitung/Fortbildung Binnenschifffahrt
BF 2/2011 19.09.-20.09.2011

Fortbildungsschulung Luftverkehr/ICAO (Pk 6), mit LBA-Prüfung vor Ort
LW 4/2011 05.09.-07.09.2011
LW 5/2011 28.11.-30.11.2011

Fortbildungsschulung Luftverkehr/ICAO für Versender (Pk 1), mit LBA-Prüfung vor Ort
LR 4/2011 10.10.-12.10.2011
LR 5/2011 05.12.-07.12.2011

Fortbildungsschulung Luftverkehr/ICAO für Verpacker (Pk 2), mit LBA-Prüfung vor Ort
LV 4/2011 26.09.-27.09.2011
LV 5/2011 21.11.-22.11.2011

Unterweisung von Personen, gemäß Kapitel 1.3 ADR/RID Schwerpunkt Straße/Schiene
BP 4/2011 29.08.-31.08.2011
BP 5/2011 04.10.-06.10.2011
BP 6/2011 28.11.-30.11.2011

Unterweisung von Personen gemäß Kapitel 1.3 IMDG Code (Seeverkehr)
LP 3/2011 22.08.-23.08.2011
LP 4/2011 10.10.-11.10.2011
LP 5/2011 12.12.-13.12.2011

Verpackung gefährlicher Güter
V 3/2011 24.10.-26.10.2011

Klassifizierung
K 3/2011 12.09.-14.09.2011
K 4/2011 21.11.-23.11.2011

Ladungssicherung nach VDI Richtlinie 2700a und CTU-Packrichtlinien
T 3/2011 14.11.-15.11.2011

US-Gefahrgutvorschriften (CFR 49)
US 3/2011 31.10.-01.11.2011

Beförderung von Abfällen nach den Gefahrgutvorschriften im Straßenverkehr
A 2/2011 31.10.2011

Beförderung radioaktiver Stoffe im Straßen-, Schienen- und Luftverkehr
R 2/2011 31.10.2011

Verantwortlichkeiten und Haftung beim Gefahrgut-Transport
H 2/2011 14.11.-15.11.2011

*) mit IHK-Prüfung vor Ort

Kennzeichnung und sicherer Umgang mit Gefahrstoffen, innerbetrieblicher Transport und Lagerung
LS 2/2011 28.09.2011

GGT
Gesellschaft für Gefahrguttraining mbH
Postfach 12 27
65368 Oestrich-Winkel
Tel.: 0 67 23 / 50 56
Fax: 0 67 23 / 71 05
ggg@gefahrguttraining.de
www.ggt.info

Aus der Praxis - für die Praxis