

Zentrales Meldesystem für den Transport gefährlicher und umweltschädlicher Güter auf See

1. Allgemeine Beschreibung

Das „Zentrale Meldesystem für den Transport gefährlicher und umweltschädlicher Güter auf See - ZMGS - „ ist die entscheidende Informationsgrundlage für das neu zu entwickelnde „ Elektronischen Informationssystem zur Verhütung und Bekämpfung von Unfällen und Meeresverschmutzungen auf See - ELIUS – „ .

Nur wenn fundierte Daten über die an Bord eines Schiffs befindlichen Gefahrgüter und Umwelt gefährdende Güter jederzeit in geeigneter Form verfügbar sind, können im Falle eines Unfalls auf See zeitkritische Maßnahmen zur Schadensminimierung schnellstmöglich geplant und umgesetzt werden.

Dies bedeutet nicht, daß alle hierfür erforderlichen Informationen auf einem Zentralsystem implementiert zur Verfügung stehen müssen und auf diesem auch eine zentrale Datenpflege erfolgt, sondern, daß, von einem Basissystem aus , über geeignete Schnittstellen (Interfaces) auf Daten verschiedener Serversysteme zeitnah zugegriffen werden kann .

Das gegenwärtig in der Zentralen Meldestelle in Cuxhaven genutzte Zentrale Meldesystem der Bundesrepublik Deutschland – ZMS – kann weder den gestiegenen Anforderungen des elektronischen Austauschs von Gefahrgutdaten Rechnung tragen, noch sind die heute zur Verfügung stehenden modernen Kommunikationsmöglichkeiten nutzbar .

Dies hat u.a. auch seine Ursachen darin, daß bisher von Seiten des Gesetzgebers (EU- und nationale Institutionen) die Anmeldung der Gefahrgüter mittels analoger Dokumente vorgeschrieben war. Zukünftig wird dies jedoch auf elektronischem Weg erfolgen. Hierbei werden vom Reeder bzw. Schiffsagenten der Zentrale Meldestelle der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung folgende Datenkomplexe gemeldet:

1. Schiffs- und Reisedatensatz mit folgenden Informationen:

- Name und Unterscheidungssignal des Schiffes sowie gegebenenfalls die IMO-Kennnummer,
- Flagge des Schiffes,
- Länge, Breite und Abgangstiefgang des Schiffes in Metern,
- Bestimmungshafen und Ankunftstiefgang des Schiffes,
- Voraussichtliche Ankunftszeit im Bestimmungshafen und voraussichtliche Auslaufzeit,
- geplante Route,
- Bestätigung, daß eine Aufstellung oder ein Manifest mit einem detaillierten Verzeichnis der geladenen gefährlichen oder umweltschädlichen Güter und ihrer jeweiligen Lage im Schiff beziehungsweise ein entsprechender Stauplan griffbereit auf der Brücke oder in der Schiffsführungszentrale vorgehalten wird,
- Zahl der an Bord befindlichen Besatzungsmitglieder.

2. Gefahrgutdatensatz (Goods Item details) mit

- genauer technischer Name der gefährlichen oder umweltschädlichen Güter,
- Nummer der Vereinten Nationen (UN-Nummer),
- Gefahrenklassen gemäß dem IMDG-Code,
- Mengenangaben zu diesen Gütern,
- Lage im Schiff nach Stauplan und soweit die Güter in ortsbeweglichen Tanks oder Containern enthalten sind,
- die Kodierung dieser Behälter wie Containernummer etc.

Die Anmeldung der Schiffs-, Reise- und Gefahrgutdaten kann mittels Datensendung direkt vom IT-System des Reeders auf ein Verzeichnis des Internetserver der WSV erfolgen oder manuell über den Browser eines Internet-Clients. Hierfür werden dem Anwender

entsprechende Masken angeboten und auf der Serverseite Plausibilisierungsroutinen implementiert.

Die Übermittlung der Daten einer Schiffspassage an die Zentrale Meldestelle hat spätestens vor Abfahrt eines Gefahrgut transportierenden Schiffs aus dem Ladehafen zu erfolgen. Da sich dieser „last port of call“, aber bei Importreisen nach Deutschland oder bei einer Transitpassage im Regelfall außerhalb des deutschen Hoheitsgebiets befindet, ist für ein Havariemanagement die Kenntnis des Zeitpunkts von besonderer Bedeutung, an dem ein Schiff das deutsche Hoheitsgebiet befährt und wie lange es sich im deutschen Hoheitsgebiet aufhält.

Das bedeutet, daß für die Identifizierung eines Schiffs mit gefährlichen und Umwelt schädigenden Gütern die Daten der Verkehrszentralen (VHF – Anmeldungen des Kapitäns und synthetische Radardatensätze) kontinuierlich abgefragt werden müssen .

Diese werden dann auf einem Internetserver „ Schiffsverkehre „ gespeichert und gepflegt. (Das logische und physische Löschen einer Schiffspassage erfolgt erst nach einem konfigurierbaren Delta zum „ estimated time of arrival“).

2. Funktionsstruktur des ZMGS

1. Meldungsmanagement

Prinzipiell muß gelten, daß bereits erfaßte und elektronisch verfügbare Daten für Schiffe, Reisen und Gefahrgutladungen nicht noch einmal erhoben werden, sondern über Datenschnittstellen auch für andere Nutzungen zur Verfügung stehen.

Ein besonderer Schwerpunkt der Softwareentwicklung liegt daher im Schnittstellenmanagement. Für den Funktionskomplex Meldungen bedeutet dies:

- Realisierung von Schnittstellen für Schiffs- und Reisemeldungen, die es gestatten auf der Basis eines Interface Control Documents direkt Daten aus den DV- Systemen der Reeder zu übernehmen.
- Direkte Übernahme von Daten zu Schiffen, Reisen sowie von Ladungsdetails aus Hafeninformationssystemen . Auf der Grundlage eines EDI- Protect Interface besteht die Möglichkeit Daten aus den Häfen Hamburg (DAKOSY), Bremen (BREPOS) und Lübeck (TRADAV) nach entsprechender Plausibilisierung und Quittierung der Meldeinhalte in das ZMGS zu portieren.
- Übernahme von Online-Daten der im Revier angemeldeten und Gefahrgut transportierenden Schiffe in die integrierte Entwicklungsumgebung des ZMGS.
- Integration eines Benachrichtigungsdienstes für nicht plausible Daten, die über Datenschnittstellen direkt in das ZMGS gelangen.

Für die manuelle Online-Erfassung von Schiffs- und Reisemeldungen werden HTML- und XML –Dokumente auf dem zentralen ZMGS-Server zur Verfügung gestellt.

2. Speicherung, Auswertung sowie Präsentation

- Alle Anmeldungen von Schiffs-, Reise- und Gefahrgutdaten werden sowohl in einer dem System hinterlegten ZMGS- Datenbank gespeichert , als auch als Originaldokument auf einem Dokumentenserver verwaltet. Die Archivierung originärer Dokumente ist damit gewährleistet.
- Die auf die Reise bezogenen Datensätze eines Schiffs wie Gefahrgutreise, Gefahrgutladung_Allgemein, Gefahrgutladung_Detail, werden n- Tage nach der Datumsangabe der geschätzten Ankunftszeit des Schiffs am Zielhafen logisch gelöscht sowie die entsprechenden Anmeldeunterlagen für Schiff ,Reise und Gefahrgut auf hidden gesetzt.

Die Stammdaten zu Schiff, Hafen, Reeder etc. bleiben erhalten und werden gepflegt.

- In das System ist eine Gefahrgutdatenbank (TRANSEC der Fa. Kisters) integriert, die über UN- Nummern direkt aus der Entwicklungsumgebung ZMGS abgefragt werden kann .
Diese Funktionalität wird nicht nur für die Eingabe von Gefahrgutdaten zur Verfügung stehen, sondern auch nutzbar sein für eine direkte Abfrage bei Unfallereignissen auf See.
- Integration der Datenbank „Lloyds Register of Shipping“ zur Referenzierung der technischen Stammdaten eines Schiffs sowie der Eignerspezifikationen.

3. Anfragemanagement nach Gefahrgut transportierenden Schiffen und deren Gefahrgutladungen

Das Anfragemanagement ist eine zentrale Funktion und besteht hier aus einer aktiven Rolle , indem Anfragen nach einem Schiff mit Gefahrgut im Deutschen Hoheitsgebiet von der Zentralen Meldestelle an eine „national competent authority“ oder einen Hafen (local competent authority) gestellt werden, aus dem das Schiff zuletzt ausgelaufen ist und einer passiven Rolle , in der die Zentrale Meldestelle eingehende Anfragen zu Schiffen beantwortet .

Für den direkten Datenaustausch stehen zukünftig folgende Schnittstellen zur Verfügung stehen:

- ASCII- Schnittstelle auf der Basis der Edifact Protokolle wie HAZMAT und PROTECT ,
- Download eines HTML Dokuments vom Internetserver,
- Übermittlung eines XML Dokuments,

Der Vorteil von Edifact Schnittstellen besteht vor allem darin, daß aufgrund der geringen Filegröße auch schmalbandige Übergänge eines Anwendersystems in das Internet zu akzeptalen Frage- und Antwortzeiten führen.

Sie ist jedoch mit dem Nachteil verbunden, daß ein interpretierender View auf die Ergebnisse der Anfrage nicht unmittelbar nach Abschluß des Datentransfers erfolgen kann, sondern erst nach Auslesen und Konvertieren der EDI- Strings möglich ist (Client-Software).

3. Stand der Realisierung

Für das neu zu entwickelnde ZMGS ist das Fachkonzept erstellt und mit Bundes- und Länderdienststellen sowie Reedern und Häfen koordiniert.

Das dem System zugrunde liegende relationale Datenmodell ist mit den Anwendern abgestimmt und liegt als CASE- File vor (Innovator).

Die Koordinierung im Rahmen der nationalen Meldesysteme der EU erfolgt gegenwärtig.

Die Ausschreibung des Basissystems (auf der Grundlage des Fachkonzepts, Datenmodell, Pflichtenheft und Systemarchitektur) wird voraussichtlich im Juni durchgeführt und die Softwareentwicklung im September 2002 begonnen.

Ein Prototyp soll in der Zentralen Meldestelle der WSV in Cuxhaven bereits im 2. Halbjahr 2003 zum Einsatz kommen.