



GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM  
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG  
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN  
BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (ADN)  
(SICHERHEITSAUSSCHUSS)  
(15. Tagung, Genf, 24. bis 28. August 2009)  
Punkt 5 zur vorläufigen Tagesordnung

## FRAGENKATALOG

### Gas – Maßnahmen in Notfällen, Ziele 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

#### Eingereicht von der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR)<sup>1</sup>

1. Auf seiner vierzehnten Tagung hat der Sicherheitsausschuss daran erinnert, dass gemäß 8.2.2.7.2.3 der dem ADN beigefügten Verordnung der Verwaltungsausschuss einen Fragenkatalog für die ADN-Prüfungen zu erstellen hat. Der Sicherheitsausschuss hat beschlossen, die Frage auf die Tagesordnung seiner nächsten Tagungen zu setzen, damit die Listen der Fragen nach und nach gebilligt und übersetzt werden können (CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC2/30 Par. 38 und 40)

---

<sup>1</sup> Von der UN-ECE in Englisch, Französisch und Russisch unter dem Aktenzeichen TRANS/WP.15/AC.2/2009/36 verteilt.

2. Dieses Dokument enthält die von der ZKR vorgeschlagenen Listen von Fragen zur Prüfung Aufbaukurs Gas-Maßnahmen bei Notfällen:

- Prüfungsziel 1.1: Persönliche Schäden, Flüssiggas auf der Haut
- Prüfungsziel 1.2: Persönliche Schäden, Einatmen von Gas
- Prüfungsziel 1.3: Persönliche Schäden, Hilfeleistung allgemein
- Prüfungsziel 2.1: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung, Leckage an einem Flansch
- Prüfungsziel 2.2: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung, Brand im Maschinenraum
- Prüfungsziel 2.3: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung, Gefahren aus der Umgebung des Schiffes
- Prüfungsziel 2.4: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung, Überfüllung
- Prüfungsziel 2.5: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung, Polymerisation

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 1.1: Persönliche Schäden**  
**Flüssiggas auf der Haut**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

GM 1101 Flüssiggas auf der Haut B

Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat flüssiges Butan über die Hände geschüttet bekommen. Welche Maßnahme müssen Sie als erste Hilfe ergreifen?

- A. Die Hände kurz mit Wasser spülen.
- B. Die Hände mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- C. Die Hände mit Brandsalbe einreiben.
- D. Die Hände einpacken, damit sie warm bleiben.

GM 1102 Flüssiggas auf der Haut A

Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat flüssiges Propan über die Hände geschüttet bekommen. Sie spülen die Hände des Opfers 15 Minuten lang mit Wasser. Was müssen Sie, falls die Hände nach dem Spülen nicht ihre natürliche Hautfarbe zeigen, sonst noch tun?

- A. Sie müssen einen Arzt rufen.
- B. Sie rufen seine Familie an, um den Betroffenen abholen zu lassen.
- C. Sie legen es ins Bett, damit es warm bleibt.
- D. Sie behandeln die Hände mit Brandsalbe und packen sie ein.

GM 1103 Flüssiggas auf der Haut C

Was tun Sie, falls ein Mitglied der Schiffsbesatzung flüssiges Butan über seinen Körper geschüttet bekommen hat?

- A. Sie ziehen der Person sofort die Kleider aus und tupfen ihren Körper mit Wasser und steriler Watte ab.
- B. Sie ziehen der Person sofort die Kleider aus und stellen sie anschließend sofort unter eine Dusche.
- C. Sie stellen die Person unter eine Dusche und ziehen ihr unter der Dusche die Kleider aus.
- D. Sie setzen die Person mit Kleidung mindestens 15 Minuten in warmes Badewasser.

GM 1104 Flüssiggas auf der Haut D

Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat flüssiges Ammoniak über die Hände geschüttet bekommen. Was tun Sie zuerst?

- A. Sie fragen einen Arzt.
- B. Sie lassen es so schnell wie möglich nach einer Brandwundenklinik transportieren.
- C. Sie reiben die Hände dick mit Brandsalbe ein.
- D. Sie spülen die Hände mindestens 15 Minuten mit Wasser.

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 1.2: Persönliche Schäden**  
**Einatmen von Gas**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
GM 1201	Einatmung von Gas  Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat viel Propangas eingeatmet, ist aber nicht bewusstlos. Was tun Sie als Erstes?  A. Sie beatmen die Person. B. Sie geben der Person Sauerstoff. C. Sie bringen die Person außerhalb des Gefahrenbereiches und überwachen sie. D. Sie bringen die Person außerhalb des Gefahrenbereiches und bringen sie in die stabile Seitenlage.	C
GM 1202	Einatmung von Gas  Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat Propangas eingeatmet und ist bewusstlos, atmet aber. Was tun Sie als Erstes?  A. Sie wenden Mund-zu-Mund-Beatmung an. B. Sie geben der Person Sauerstoff. C. Sie bringen die Person außerhalb des Gefahrenbereiches und überwachen sie. D. Sie bringen die Person außerhalb des Gefahrenbereiches und bringen sie in die stabile Seitenlage.	D
GM 1203	Einatmung von Gas  Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat Propangas eingeatmet, ist bewusstlos und atmet nicht. Was tun Sie als Erstes?  A. Sie bringen die Person außerhalb des Gefahrenbereiches und wenden Mund-zu-Mund-Beatmung an. B. Sie geben der Person Sauerstoff. C. Sie bringen die Person außerhalb des Gefahrenbereiches und überwachen sie. D. Sie bringen die Person außerhalb des Gefahrenbereiches und bringen sie in die stabile Seitenlage.	A
GM 1204	Einatmung von Gas  Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat Ammoniak eingeatmet. Die Person hustet und hat Atembeklemmungen. Was tun Sie als Erstes?  A. Sie geben der Person Sauerstoff, bis sie nicht mehr hustet und legen sie dann aufs Bett. B. Sie bringen die Person außerhalb des Gefahrenbereiches, überwachen sie und alarmieren einen Arzt. C. Sie stellen die Person unter die Dusche und ziehen sie aus. D. Sie wenden Mund-zu-Mund-Beatmung an und alarmieren einen Arzt.	B

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 1.2: Persönliche Schäden**  
**Einatmen von Gas**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

GM 1205 Einatmung von Gas

B

Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat Propengas eingeatmet. Wann wenden Sie Mund-zu-Mund-Beatmung an?

- A. Wenn das Opfer bewusstlos ist und atmet.
- B. Wenn das Opfer bewusstlos ist und nicht atmet.
- C. Wenn das Opfer nicht bewusstlos ist und atmet.
- D. Wenn das Opfer nicht bewusstlos ist und nicht atmet.

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 1.3: Persönliche Schäden**  
**Hilfeleistung allgemein**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

GM 1301    Hilfeleistung allgemein    A

Einem Mitglied der Schiffsbesatzung ist in einem Aufstellungsraum während einer Kontrolle schlecht geworden. Was tun Sie als Erstes?

- A.    Den Schiffsführer informieren und für Hilfe sorgen.
- B.    Den Aufstellungsraum betreten und untersuchen, was mit dem Opfer los ist.
- C.    Sofort zusammen mit einem Kollegen das Opfer aus dem Aufstellungsraum holen.
- D.    Das "Bleib-Weg" Signal einschalten.

GM 1302    Hilfeleistung allgemein    C

Ein Mitglied der Schiffsbesatzung stolpert über eine Leitung und stürzt schwer. Was tun Sie als Erstes?

- A.    Mund-zu-Mund-Beatmung anwenden.
- B.    Das Opfer ins Bett bringen.
- C.    Kontrollieren, ob das Opfer bewusstlos ist.
- D.    Einen Arzt informieren.

GM 1303    Hilfeleistung allgemein    C

Wie stellen Sie fest, dass ein Opfer infolge eines Unfalls bewusstlos ist?

- A.    Sie kontrollieren, ob Sie seinen Puls fühlen.
- B.    Sie kontrollieren, ob das Opfer den Brustkasten bewegt und ob es atmet.
- C.    Sie kontrollieren, ob das Opfer auf Ansprechen und andere Reize reagiert.
- D.    Sie kontrollieren, ob das Opfer auf Ether-Geruch reagiert.

GM 1304    Hilfeleistung allgemein    D

Ein Mitglied der Schiffsbesatzung hat ein gefährliches Gas eingeatmet und soll ins Krankenhaus transportiert werden. Was ist das wichtigste das Sie mitgeben?

- A.    Sein Dienstbuch.
- B.    Die Telefonnummer seiner Familie.
- C.    Seinen Pass.
- D.    Die Daten über das Ladegut.

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 2.1: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung**  
**Leckage an einem Flansch**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

GM 2101 Flanschleckage A

Während des Löschens stellt sich heraus, dass aus dem Flansch zwischen Lade-/Löschleitung und Lade-Einrichtung Flüssigkeit tropft. Was tun Sie als Erstes?

- A. Die Pumpen abschalten und die entsprechenden Absperrschieber schließen.
- B. Eine Leckwanne unter den Anschluss stellen.
- C. Langsamer pumpen.
- D. Einen nassen Lappen um den Flansch anbringen und das Löschen fortsetzen.

GM 2102 Flanschleckage B

Während des Ladens stellt sich heraus, dass sich beim Flansch zwischen Lade-/Löschleitung und Lade-Einrichtung eine undichte Stelle befindet. Was tun Sie als Erstes?

- A. Langsamer laden.
- B. Die Beladung nach Rücksprache mit der Landanlage stoppen.
- C. Weiterladen.
- D. Eine Leckwanne unter den Anschluss stellen.

GM 2103 Flanschleckage C

Während der Fahrt mit einem beladenen Schiff stellt sich heraus, dass es eine undichte Stelle in der Lade-/Löschleitung gibt. Alle Verschlüsse sind zu. Wie gehen Sie vor?

- A. Sie geben das "Bleib weg" Signal, legen an und warnen die Behörde.
- B. Sie geben das "Bleib weg" Signal und fahren weiter.
- C. Sie machen die Leitung drucklos.
- D. Sie fahren weiter ohne zusätzliche Maßnahmen zu treffen.

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 2.2: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung**  
**Brand im Maschinenraum**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

GM 2201    Maschinenraumbrand    C

Während des Ladens entsteht ein Brand im Maschinenraum. Was tun Sie, außer den Brand zu löschen?

- A.    Weiterladen, aber die Landanlage informieren.
- B.    Nur die Landanlage informieren.
- C.    Das Schnellschlusssystem einschalten und die Landanlage informieren.
- D.    Die Schifffahrtspolizei anrufen.

GM 2202    Maschinenraumbrand    A

Sie haben UN 1011, **BUTAN** geladen. Während der Fahrt entsteht ein Brand im Maschinenraum. Was tun Sie außer den Brand zu löschen?

- A.    Die zuständige Behörde informieren.
- B.    Den Empfänger informieren.
- C.    Weiterfahren und das "Bleib weg" Signal auslösen.
- D.    Die Berieselungsanlage einschalten.

GM 2203    Maschinenraumbrand    C

Während des Löschens entsteht ein Brand im Maschinenraum. Was tun Sie, außer den Brand zu löschen, als Erstes?

- A.    Einfach Weiterentladen.
- B.    Nur die Landanlage informieren.
- C.    Das Schnellschlusssystem einschalten und die Landanlage informieren.
- D.    Das "Bleib weg" Signal auslösen.

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 2.3: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung**  
**Gefahren aus der Umgebung des Schiffes**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

GM 2301 Gefahr von der Umgebung aus B

Ihr Schiff liegt an einer Landanlage festgemacht und ist löschbereit. Auf der Landanlage wird Feueralarm gegeben. Sie sehen auf dem Steg oder in deren Umgebung keinen Brand. Was tun Sie?

- A. Abflanschen und wegfahren.
- B. Auf Instruktionen der Landanlage warten.
- C. Die Berieselungsanlage einschalten.
- D. Das "Bleib weg" Signal auslösen.

GM 2302 Gefahr von der Umgebung aus A

Während des Löschens entsteht ein Brand auf dem Steg. Was tun Sie?

- A. Das Schnellschlusssystem einschalten, abflanschen und wegfahren.
- B. Die Schiffahrtspolizei anrufen.
- C. Die Berieselungsanlage einschalten.
- D. Auf Instruktionen seitens der Landanlage warten.

GM 2303 Gefahr von der Umgebung aus B

Während des Löschens von Propan gibt es auf der Landanlage einen Gasaustritt. Es wird Alarm ausgelöst. Was tun Sie?

- A. Die Berieselungsanlage einschalten.
- B. Auf Instruktionen seitens der Landanlage warten.
- C. Weiterladen, aber ein Atemschutzgerät anlegen.
- D. Ununterbrochen die Gaskonzentrationen an Deck messen.

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 2.4: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung**  
**Überfüllung**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

GM 2401 Überfüllung

A

Während des Ladens von Propan kontrollieren Sie regelmäßig die Niveauanzeigegeräte. Es stellt sich heraus, dass ein Ladetank mehr enthält als aufgrund des höchstens zulässigen Füllungsgrades erlaubt ist. Was tun Sie?

- A. Die Beladung von Land unterbrechen lassen und die Überfüllung in einen anderen Ladetank umpumpen.
- B. Das Schnellschlusssystem einschalten und die Überfüllung in einen anderen Ladetank umpumpen.
- C. Dafür sorgen, dass die zugelassene Gesamtmenge nicht überschritten wird.
- D. Während der weiteren Beladung die Überfüllung in einen anderen Ladetank fließen lassen.

GM 2402 Überfüllung

A

Während des Ladens von Butan kontrollieren Sie regelmäßig die Niveauanzeigegeräte. Es stellt sich heraus, dass ein Ladetank mehr enthält als aufgrund des höchstens zulässigen Füllungsgrades erlaubt ist. Was tun Sie?

- A. Sie lassen das Beladen von Land aus unterbrechen und die Überfüllung in einen anderen Ladetank umpumpen.
- B. Sie schließen diesen und einen anderen Ladetank von den restlichen Ladetanks ab und drücken mittels des Kompressors Flüssigkeit in den anderen Ladetank, während Sie weiterladen.
- C. Sie sorgen dafür, dass die erlaubte Gesamtmenge nicht überschritten wird.
- D. Sie tun nichts, denn unter besonderen Umständen dürfen Sie in einem Ladetank etwas mehr mitnehmen.

GM 2403 Überfüllung

D

Während des Ladens von Propen spricht die Überfüllsicherung an. Sie müssen eine kurze Reise im Winter machen. Wie gehen Sie vor?

- A. Sie schalten die Überfüllsicherung aus und laden weiter.
- B. Sie fahren ab, ohne etwas zu unternehmen.
- C. Sie dürfen mehr Ladung mitnehmen, es gibt also kein Problem.
- D. Sie pumpen Ladung bis zum erlaubten maximal zulässigen Füllungsgrad zurück.

**Maßnahmen bei Notfällen**  
**Prüfungsziel 2.5: Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Ladung**  
**Polymerisation**

Nummer	Quelle	richtige Antwort
--------	--------	------------------

[GM 2501 Polymerisation

C

Während der Beförderung von UN 1010, **BUTA-1,3-DIEN, STABILISIERT** stellt sich heraus, dass die Temperatur in einem der Ladetanks angestiegen ist. Sie vermuten dass die Ladung zu polymerisieren angefangen hat. Was tun Sie?

- A. Die Berieselungsanlage zur Kühlung einschalten.
- B. Den Aufstellungsraum zur Kühlung mit Wasser füllen.
- C. Den Empfänger der Ladung benachrichtigen.
- D. Ab und zu Dampf ablassen.

GM 2502 Polymerisation

B

Während der Beförderung von UN 1010, **BUTA-1,3-DIEN, STABILISIERT** stellt sich heraus, dass die Temperatur in einem der Ladetanks angestiegen ist. Sie vermuten dass die Ladung zu polymerisieren angefangen hat. Was tun Sie?

- A. Den mitgebrachten Inhibitor zufügen.
- B. Den Empfänger der Ladung benachrichtigen.
- C. Das Schiff anlegen und die zuständige Behörde benachrichtigen.
- D. Den Aufstellungsraum zur Kühlung mit Wasser füllen.

GM 2503 Polymerisation

D

Während der Beförderung von UN 1010, **BUTA-1,3-DIEN, STABILISIERT** stellt sich heraus, dass die Temperatur in einem der Ladetanks angestiegen ist. Sie vermuten dass die Ladung zu polymerisieren angefangen hat. Was tun Sie?

- A. Ab und zu Dampf zur Kühlung der Ladung ablassen.
- B. Die Berieselungsanlage zur Kühlung einschalten.
- C. Indem Sie umpumpen und das Produkt des betreffenden Ladetanks mit dem Produkt aus den anderen Ladetanks mischen.
- D. Den Empfänger der Ladung benachrichtigen.]

HINWEIS: Antworten auf die Beseitigung der Gefahrensituation ausrichten.

\*\*\*