

Brandbekämpfung und Technische Hilfeleistung auf Bundeswasserstraßen

Einsatzlehre

Schiff auf Grund gelaufen



Ausgangslage am 03.08.2014

Aufgrund des Niederschlag bedingten hohen Wasserstandes der letzten Tage – teilweise waren an den Pegeln die Hochwassermarke 1 überschritten – befindet sich viel Treibgut im Rhein.

Bei Rhein-km 540 in Höhe der Lorcher Werth überfährt ein Frachtschiff auf der Bergfahrt eine Tonne, deren Kette in die Schiffsschraube und ins Ruder gerät. Beide fallen aus und das Schiff wird manövrierunfähig.

Das Schiff treibt nun im Fahrwasser achtern (rückwärts) talwärts.

Damit besteht Kollisionsgefahr mit anderen bergwärts fahrenden Schiffen.



Ausgangslage am 03.08.2014

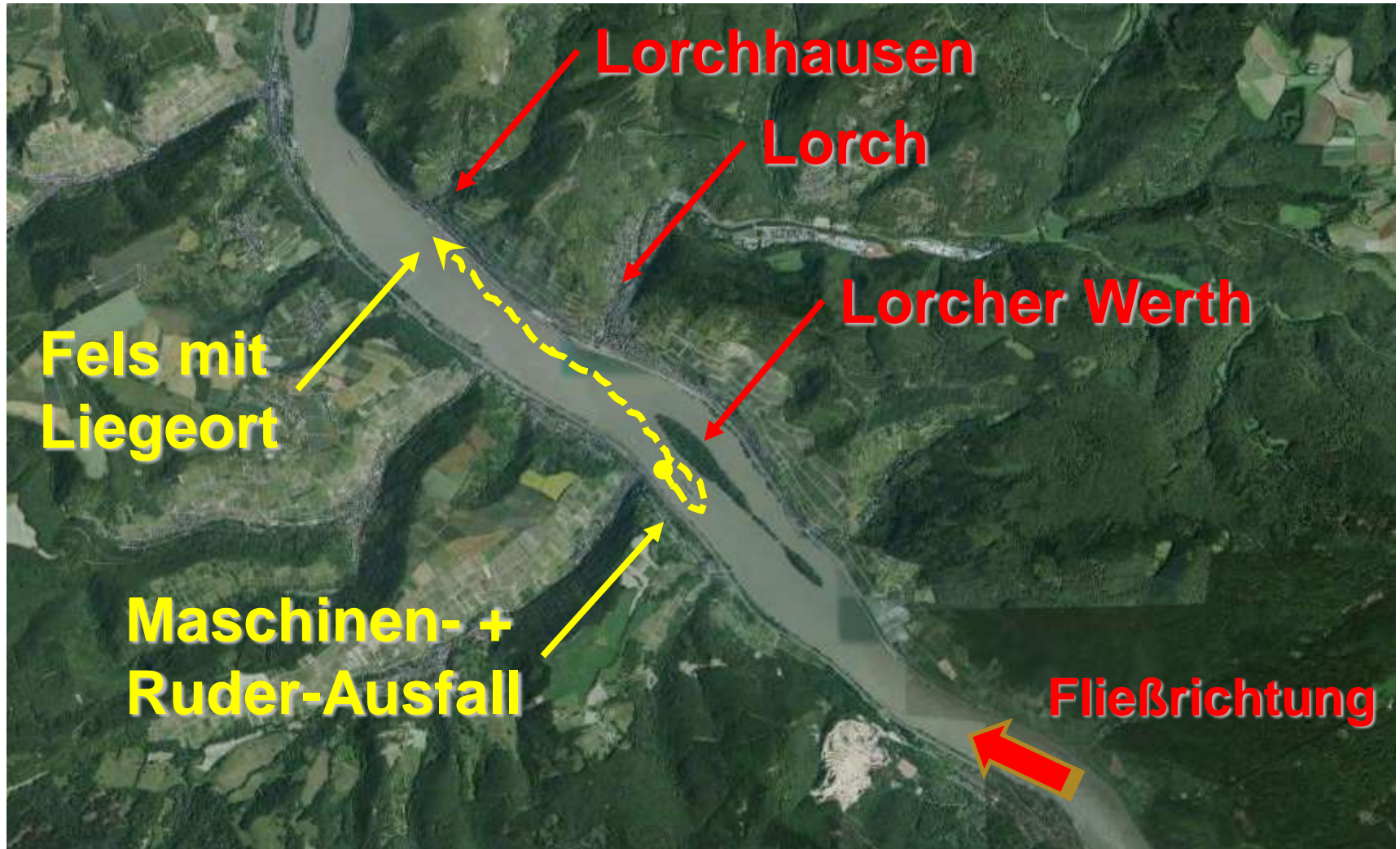
Der Schiffsführer versucht sein Schiff rechtsrheinisch - auf der hessischen Seite - aus dem Fahrwasser zu bekommen und dort zu ankern. Aufgrund des felsigen Untergrundes greifen beide Anker des Vorschiffs nicht und schleifen über den Grund. Im Verlauf weiterer Ankermanöver verdrehen und verhaken sich die Anker ineinander.

Das Schiff treibt am KD-Steiger von Lorch an einem voll besetzten Personenschiff vorbei.

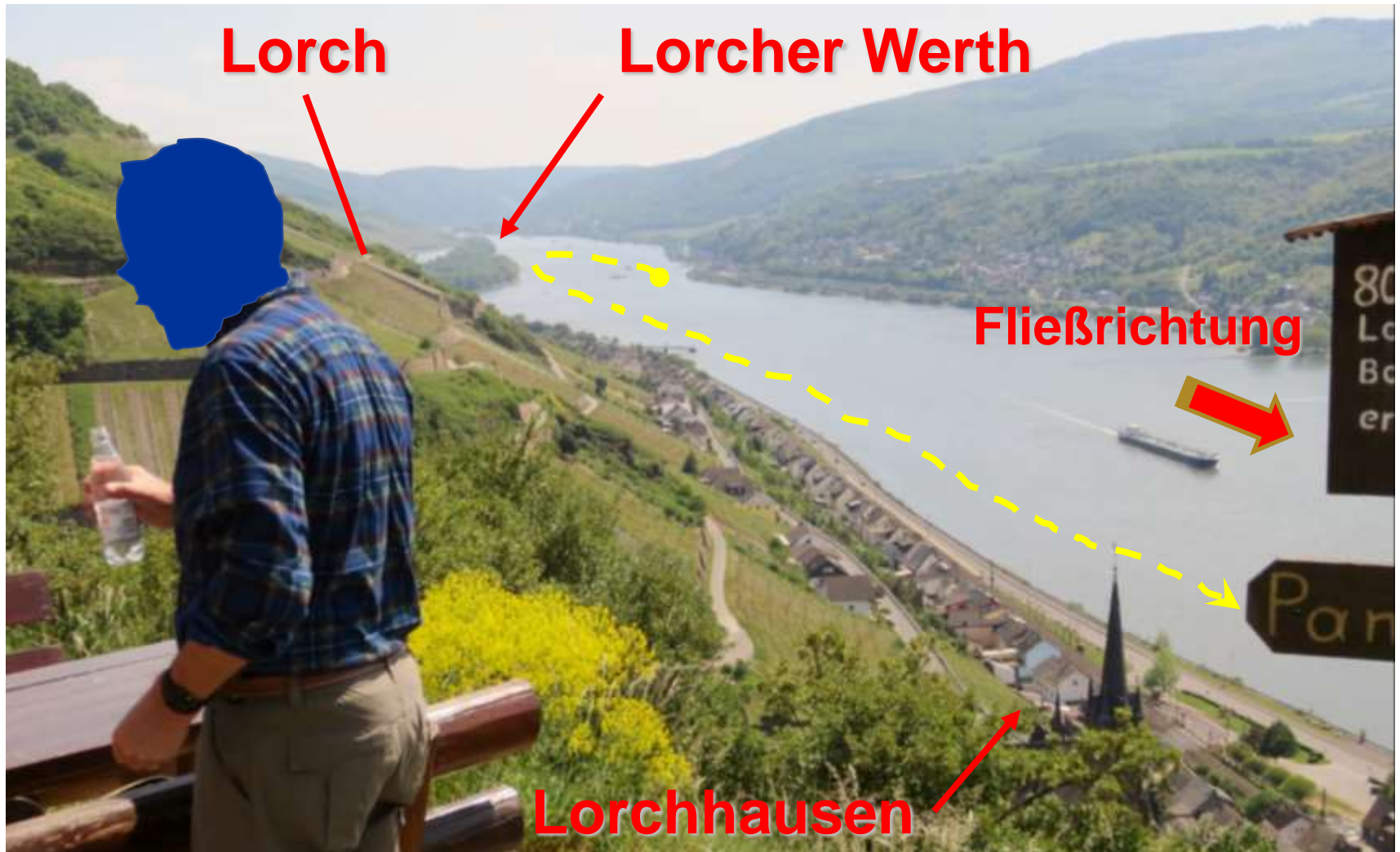
In Höhe der Ortslage Lorchhausen bei Rhein-km 541,7 treibt das Frachtschiff auf einen Felsrücken und bleibt dort ca. 20 m vom Ufer entfernt liegen.



Luftbild der Ausgangslage



Blick von Nordosten

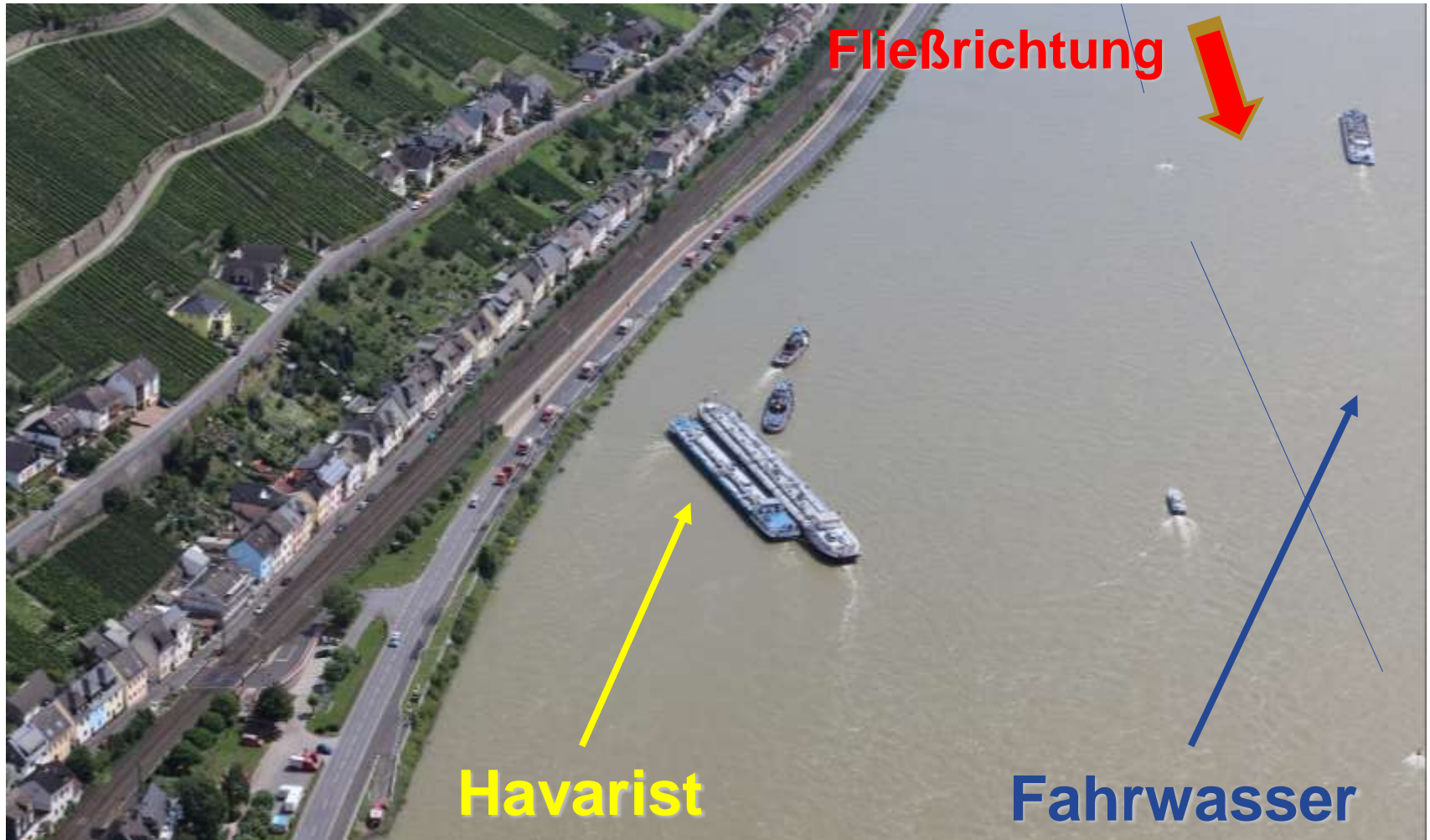


Felsrücken bei Mittelwasser





Blick von Norden (jedoch schon mit 2. Schiff + 2 Schleppern!)



Blick von Nordwesten





Blick von Süden



Blick von Südosten



Mittwoch, 28. Februar 2018

Lagefeststellung (1)

Welche Informationen werden sofort benötigt?
– nach Möglichkeit schon auf der Anfahrt!

- **Informationen zur Ladung**, Führung blauer Kegel,
- **Austritt von Gasen oder Dämpfen**
(in die Atmosphäre),
- **Auslaufen von flüssiger Ladung** durch eine
Leckstelle (in den Rhein).

Lagefeststellung (2)

Warum werden diese Informationen sofort benötigt?

- Zur sofortigen Festlegung des Gefahren- und Absperrbereiches auf der Anfahrt - nicht in die „Wolke“ hinein fahren von Landfahrzeugen und Booten ohne Ex-Schutz!
- Information der anderen Rheinseite - anderer Kreis / anderes Bundesland,
- Warnung der Bevölkerung,
- Räumung von Häusern oder Verbleib in den Häusern,
- Sperrung der Schifffahrt und der Straße,
- Einstellung des Bahnverkehrs.

Lagefeststellung (3)

Wie können diese Informationen in Erfahrung gebracht werden?

- Anfragen bei der Revierzentrale Oberwesel (Tel.) – nur über Art und Menge der Ladung!
- Befragung des Schiffsführers,
 - über die Revierzentrale Oberwesel (Tel., UBI-Funk),
 - über die Wasserschutzpolizei (Tel. od. BOS-Funk, UBI-Funk)
 - über UBI-Funk,
 - direkt,
- eigene Erkundung durch Sehen und Riechen,
- Nachweis mit Messgeräten oder Explosimeter.



a) Wie sind die Gefahren einzuordnen?

b) Welche Gefahren können noch vorliegen?

Gefahren durch: Gefahren für:	A	A	A	A	C	E	E	E	E
	Angstreaktion	Ausbreitung	Atemgifte	Atomare Stoffe	Chemische Stoffe	Erkrankung Verletzung	Elektrizität	Einsturz	Explosion
Menschen									
Mannschaft									
Tiere									
Umwelt									
Sachwerte									
Geräte									



Vorschlag des Ergebnisses:

<div>Gefahren durch:</div> <div>Gefahren für:</div>	A	A	A	A	C	E	E	E	E
	Angst- reaktion	Ausbreitung	Atemgifte	Atomare Stoffe	Chemische Stoffe	Erkrankung Verletzung	Elektrizität	Einsturz	Explosion
Menschen		Gase, Dämpfe, Flüssigkeit	Gase + Dämpfe		Gase, Dämpfe, Flüssigkeit			X	Gase + Dämpfe
Mannschaft		Gase, Dämpfe, Flüssigkeit	Gase + Dämpfe						Gase + Dämpfe
Tiere									
Umwelt		Flüssigkeit							
Sachwerte		Flüssigkeit						X	Gase + Dämpfe
Geräte									

Lagebeurteilung

Welches ist die Hauptgefahr?

Die Ausbreitung von gefährlichen Gasen und Dämpfen und ggf. deren Explosion für die Personen an Bord und für die Bevölkerung.

Wie kann sie bekämpft werden?

Wie können die weiteren Gefahren bekämpft werden?



Lageentwicklung (1)

Bei dem Havaristen handelt es sich um das niederländische Tankschiff „Ulekrite“, was 1.300 t Benzin (= Menge eines Güterzuges!) geladen hat. Personen sind nicht verletzt.

Es treten weder Benzin noch dessen Dämpfe aus.

Auch Wassereinbruch findet nicht statt.

Da es sich um ein Doppelhüllenschiff handelt, werden zur Kontrolle die Verschlüsse der einzelnen Wallgangzellen geöffnet:

Lageentwicklung (2)





Lageentwicklung (3)

Vor Ort treffen neben Feuerwehr und Rettungsdienst ein Streifenboot der hessischen **Wasserschutzpolizei (WSP)**, der zuständige Beamte des **Wasser- und Schifffahrtsamtes (WSA)** Bingen und ein Streifenwagen der Polizei ein.

Parallel wird von dem Versicherer des Tankschiffes ein **Havariekommissar** zur Einsatzstelle entsandt, um die erforderlichen Einsatzmaßnahmen zu beauftragen und zu leiten. Er fordert zum Leichten ein weiteres Tankschiff, die „Scaletta“, an.

Wegen der unsicheren Lage auf dem Felsen und der durch den hohen Wasserstand bedingten starken Strömung werden zwei Schleppschiffe zur Sicherung des Havaristen **angefordert**.



Lageentwicklung (4)

Durch den sinkenden Wasserstand besteht die Gefahr des Zerschellens des Schiffes. Der Termin fürs Leichtern wird für den nächsten Tag, 13.00 Uhr vereinbart. Die Schifffahrt wird vom **WSA** wieder freigegeben und kann unter „Vermeidung von Sog und Wellenschlag“ den Havaristen passieren.

Der **Havariekommissar** geht davon aus, dass ca. 600 t Benzin geleichtert (umgepumpt) werden müssen, um den Havaristen vom Fels schleppen zu können. Man geht von kurzzeitig auftretenden Dämpfen beim Anschließen der Schläuche aus. Mit Ladungsaustritt während des Freischleppens wird nicht gerechnet, kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, weshalb ein Gefahrenbereich von 100 m um das Tankschiff festgelegt wird.

Zuständigkeiten (1)

Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA)

Es ist die **zuständige Ordnungsbehörde** für die **Schifffahrt** auf Bundeswasserstraßen, zuständig für alle schifffahrtsrechtlichen Genehmigungen und Anordnungen, wie z.B. Fahrgenehmigungen, Fahrwassersperrungen, damit auch:

- ob, wann und wo geleichtert werden darf,
- ob der Havarist alleine weiter in den nächsten Hafen fahren darf oder geschleppt werden muss.

Wasserschutzpolizei (WSP)

Sie ist **Vollzugsbehörde** für das WSA und **Ermittlungs- und Strafverfolgungsbehörde** für die Staatsanwaltschaft.

Zuständigkeiten (2)

Havariekommissar/in

Er/Sie ist eine **Privat-Person**, die die Durchführung der Bergung im Auftrag des Schiffversicherers übernimmt.

Damit bestimmt er auch die erforderlichen Maßnahmen. Kosten von Maßnahmen, die er für nicht erforderlich hält, werden später von dem Versicherer zunächst auch nicht übernommen. Das führt bei Gebührenbescheiden über Feuerwehreinsätze u.U. zu langwierigen Rechtsstreitigkeiten – in einem bekannten Fall bis in die dritte Instanz.

Deshalb sollte man sich vor Ort über die erforderlichen Maßnahmen abstimmen und eine **Kostenübernahmeerklärung** verlangen.

Vorbereitung von Schutzmaßnahmen zum Umpumpen (1)

Welche Maßnahmen müssen aus Ihrer Sicht vorbereitet werden und schlagen Sie dem Havariekommissar vor:

- **Zum Brandschutz für die beiden Schiffe?**
Feuer- und Hilfeleistungs-Löschboote, Mehrzweck- und Rettungsboote, Sicherungsboote,
- **zum Brandschutz von und auf der Landseite?**
Schaum-/Wasserwerfer, Monitore, Löschmittel, Wasserentnahme, Gesamt-Förderleistung, Atemschutz, Schutzkleidung,
- **zum Thema „Gefahrgut“?**
Ausrüstung, Messgeräte, Schutzkleidung,

Vorbereitung von Schutzmaßnahmen zum Umpumpen (2)

- **zum Rettungsdienst?**
Rettungsmittel, Notarzt, LNA, OLRD, Betreuungs- und Sanitätseinheiten,
- **zum Schutz der Bevölkerung?**
Räumung oder Evakuierung der Gebäude, Verbleiben in den Gebäuden.

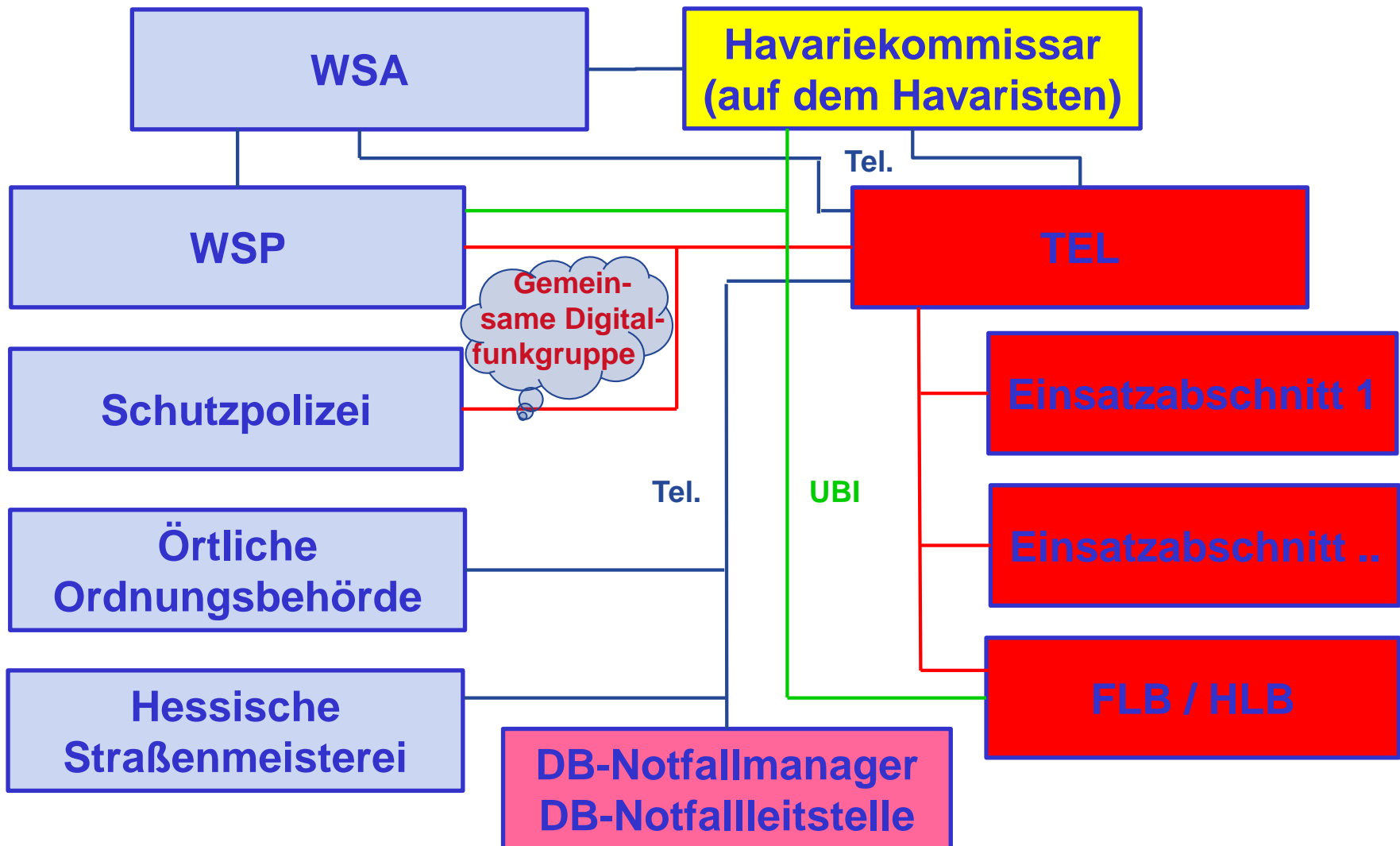
Welche Reserven müssen bereit stehen?

Wieviel Atemschutzgeräteträger werden benötigt?

Welche Führungsorganisation/Kommunikationsstruktur bauen Sie auf bzw. schlagen Sie vor?



Mögliche Kommunikationsstruktur



Vorbereitung von Schutzmaßnahmen zum Umpumpen (3)

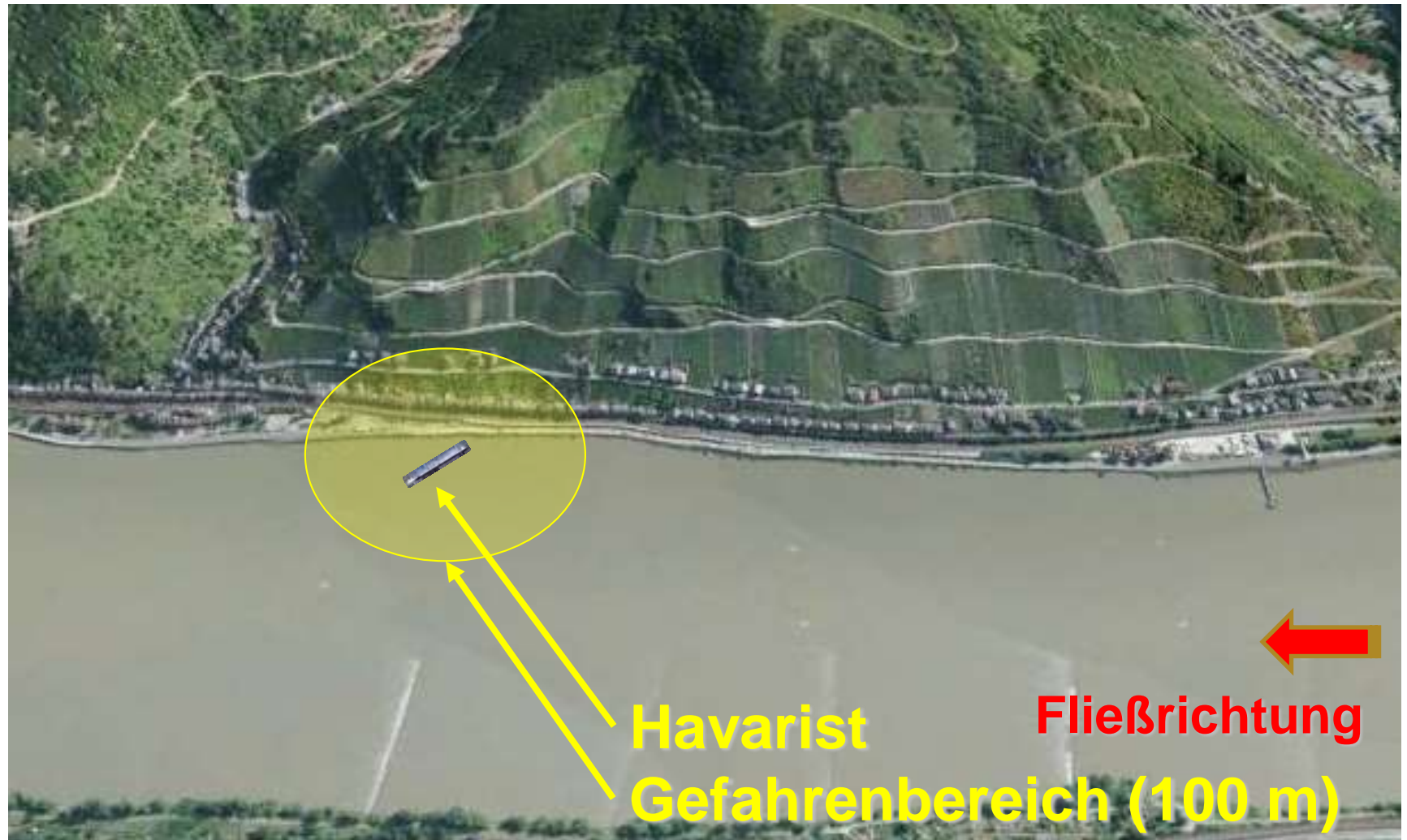
**Welches Führungsmittel verwenden Sie für die
Technische Einsatzleitung (TEL)?**

**Welche Fachberater und zuständigen Behörden und
Stellen benötigen Sie?**

**Welche Einsatzabschnitte bilden Sie und wie ordnen Sie
den Raum:**



Ordnung des Raumes und Abschnittsbildung?





Mögliche Ordnung des Raumes und Abschnittsbildung





FLB / HLB und WSP-Boot



Aufgabe eines FLB oder HLB:

Brandschutz unter Ex-Schutz des Bootes in Wurfweite der Monitore sicherstellen, ggf. mit zwei Atemschutztrupps zum Übersteigen auf den Havaristen mit Handrohren.

Aufgabe des WSP-Bootes: Verkehrssicherung.



Nordseite (talwärts)



MZB als Sicherungsboot

Aufgabe des Sicherungsbootes:

- Einnahme einer Position talwärts vom Havaristen, um ins Wasser gefallene Personen zu retten,
- zusätzlich: Überwachung auf Leckage mittels Explosimeter und Messgeräten.

Achtung: Da das MZB keinen Ex-Schutz besitzt, darf es sich nur außerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten.

Sollte das Explosimeter erhöhte Werte anzeigen, hat sich das MZB sofort zurückzuziehen.



Blick von Norden





Wasserentnahmestelle Süd



Mittwoch, 28. Februar 2018

Technische Einsatzleitung + Bereitstellungsraum Süd



Mittwoch, 28. Februar 2018



Probleme im Brandbekämpfungsabschnitt Land

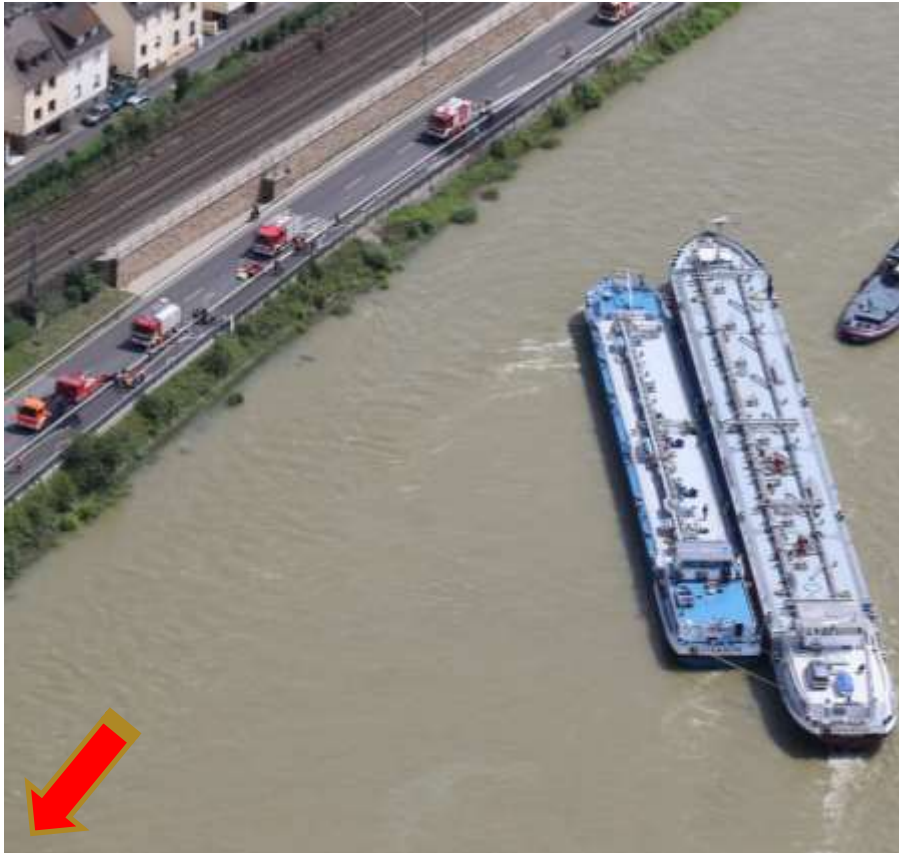
- **Wurfweite ist nicht ausreichend**, um beide Tankschiffe komplett abzudecken!
- **Aufstellung im Gefahrenbereich!** Dadurch
 - **Gefahr der Zündung** bei Austritt von Dämpfen und bei Leckage durch fehlenden Ex-Schutz der Fahrzeuge,
 - **Atemschutz gegen gefährliche Dämpfe** und ggf. Wärmeschutzkleidung.- Sind Filtergeräte ausreichend?
- **Permanente Wasserförderung** zur sofortigen Brandbekämpfung,
- **Bereitstellung von ausreichendem Schaummittel.**

Entfernung des Brandbekämpfungsabschnitts Land zum Havaristen (1)





Entfernung des Brandbekämpfungsabschnitts Land zum Havaristen (2)





Entfernung des Brandbekämpfungsabschnitts Land zum Havaristen (3)



Hinweis:

Auf dem Bild geben die Pumpen nicht die maximale Förderleistung ab!

Bereitstellung von ausreichenden Mengen an Schaummittel





Einsatzentwicklung (1)

- Nach **Evakuierung** von 25 anwesenden der 100 gemeldeten Bewohner aus den Häusern im Gefahrenbereich in die Stadthalle durch Polizei, Ordnungsamt und Einheiten des Betreuungszuges,
- **Sperrung der Schifffahrt** durch WSA und WSP,
- **Sperrung der Bundesstraße** durch Straßenmeisterei und Polizei,
- **Einstellung des Bahnverkehrs** und Herstellung der **Spannungsfreiheit der Oberleitung** durch den Notfallmanager der Bahn AG,
- Meldung der **Einsatzbereitschaft der E-Abschnitte**

erfolgt das Leichten durch Umpumpen gegen 14.00 Uhr.

Einsatzentwicklung (2)





Einsatzentwicklung (3)

Nach ca. 2 h „bewegt“ sich der Havarist, was ein Zeichen für ein „Aufschwimmen“ ist. Es sind zu diesem Zeitpunkt ca. 310 t der geplanten 600 t Benzin geleichtert.

Nach einer weiteren halben Stunde wird der Havarist mit dem zweiten Tankschiff verbunden freigeschleppt.
Das FLB begleitet:

Einsatzentwicklung (4)



Mittwoch, 28. Februar 2018

Einsatzentwicklung (5)



Mittwoch, 28. Februar 2018

Einsatzentwicklung (6)



Mittwoch, 28. Februar 2018



Einsatzende

Der weitere Einsatz stellt nur noch eine verkehrsrechtliche Gefährdung dar. Er erfolgt als Aufgabe in **Zuständigkeit des WSA nach § 1 Binnenschiffahrtsgesetz**.

Die weitere Begleitung und der Schutz des FLB wird für erforderlich gehalten.

Landseitig sind alle Einsatzmaßnahmen zu beenden und die Sperrungen aufzuheben.

Die Bewohner können wieder in ihre Häuser.



Quellennachweis

✓ Einsatzbilder

Hessisches Ministerium des Innern und für Sport,
Hessische Wasserschutzpolizeidirektion,
Polizeifliegerstaffel Hessen.

✓ Luftbild Google



**Vielen Dank
für die
Aufmerksamkeit**