



Bundesministerium  
für Verkehr, Bau  
und Stadtentwicklung

# Schiffssicherheit im Seeverkehr

Hat die Schiffssicherheit Einfluss  
auf den Entwurf von Spezialschiffen?



## Schiffssicherheit im Seeverkehr

Was ist Schiffssicherheit?

Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?

Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den Sicherheitsvorschriften

Was gilt für Spezialschiffe?

Zusammenfassung



ARKONA

KÜSTENWACHE

SCHIFFFAHRTSPOLIZEI

ES



## Schiffssicherheit im Seeverkehr

### Was ist Schiffssicherheit?

Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?

Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den Sicherheitsvorschriften

Was gilt für Spezialschiffe?

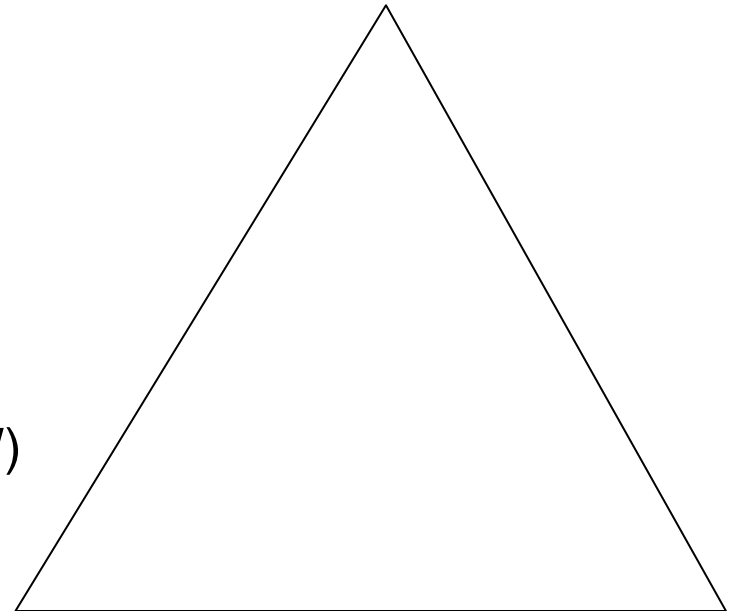
Zusammenfassung



## Was ist Schiffssicherheit?

Sicherheit eines Schiffes umfasst:

- Bauliche Beschaffenheit und Ausrüstung (...SOLAS)
- Sicheren Schiffsbetrieb (ISM)
- Ausbildung des Personals (STCW)





## Was ist Schiffssicherheit?

– Intaktstabilität (Ausbildung, Bau und Betrieb)





## Was ist Schiffssicherheit? – Vereisung (Ausbildung, Bau und Betrieb)





## Was ist Schiffssicherheit? – Schiffstypenabhängig

Insbesondere ist  
die bauliche  
Beschaffenheit  
Schiffstypen  
abhängig







## Was ist Schiffssicherheit? – Schiffseinsatz (Leistungsbeschreibung – Transportaufgabe)





## Schiffssicherheit im Seeverkehr

Was ist Schiffssicherheit?

### **Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?**

Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den  
Sicherheitsvorschriften

Was gilt für Spezialschiffe?

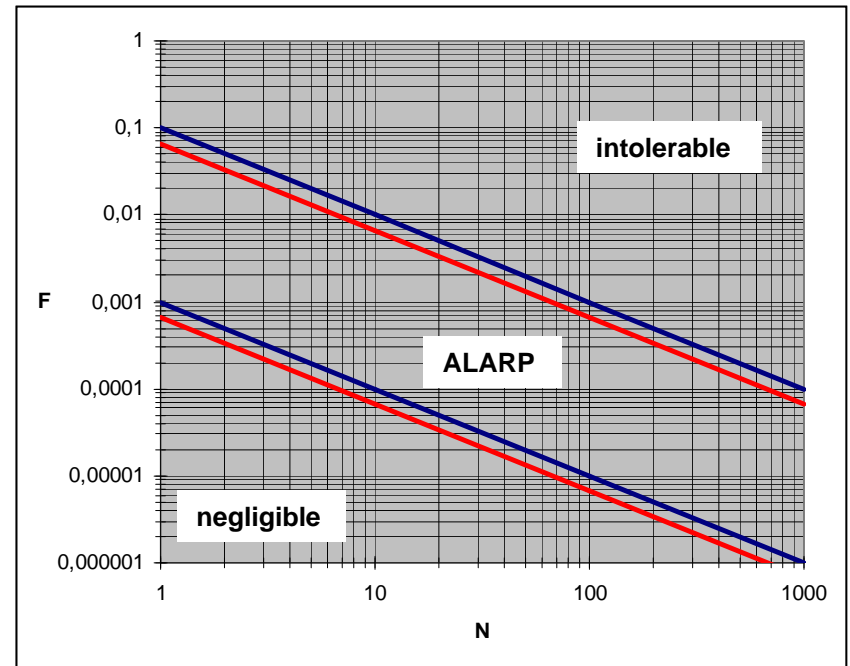
Zusammenfassung



## Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?

Was gilt als ausreichend sicher?  
Wer prüft die Bedingungen?  
Was ist der Stand der Technik?  
Welche Rolle haben die Beteiligten?

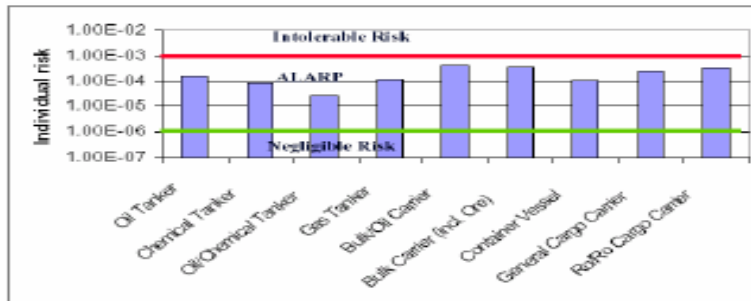
Abhängigkeit von der Eintrittswahrscheinlichkeit (F)  
und der Anzahl der Personen an Bord (N)





## Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?

### Leistungsbeschreibung – Sicherheitsvorgaben



### Besonderheiten bei

- Fischereifahrzeugen
- Behördenfahrzeugen
- ...





## Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?

Eine Vielzahl von Einsatzarten sind vorstellbar.

Sind sie sicher genug und ausreichend Umwelt freundlich?

Können Spezial-Fahrzeuge z. B. auch Gas betrieben sein?





## Schiffssicherheit im Seeverkehr

Was ist Schiffssicherheit?

Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?

### **Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den Sicherheitsvorschriften**

Was gilt für Spezialschiffe?

Zusammenfassung

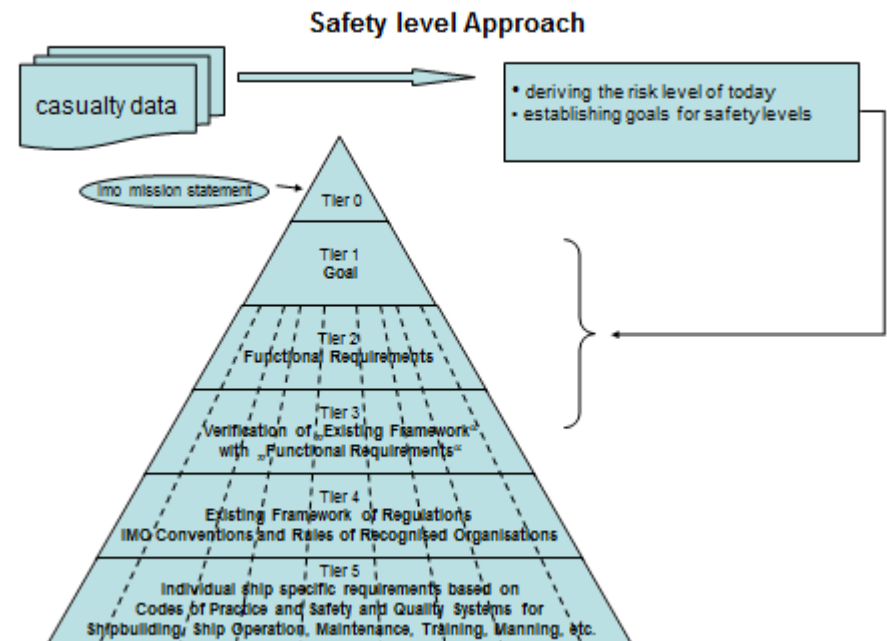
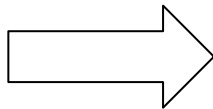


# Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den Sicherheitsvorschriften

Unfallgeschehen

Unfalluntersuchungen

Schlussfolgerungen



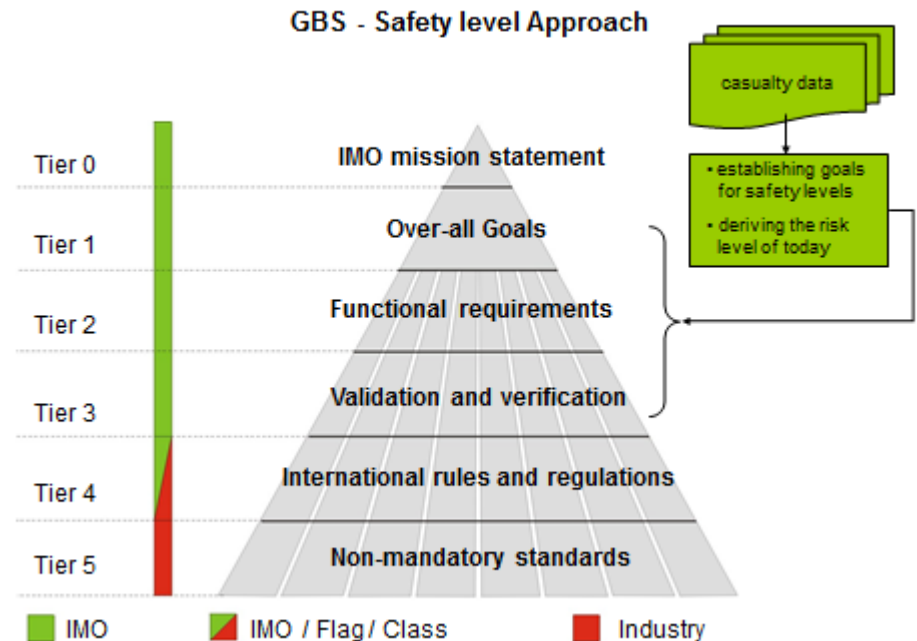
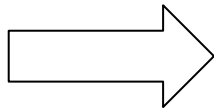


# Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den Sicherheitsvorschriften

Technische Entwicklung

Erfahrungen in der  
Anwendung

Schutzzielbeschreibung







## Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den Sicherheitsvorschriften

Eigner: Antrag (Leistungsbeschreibung, ..., Lastenheft)

Werft: Angebotsbeschreibung ... Bau

Flaggenstaat: Beratung, Begleitung  
*Sicherheitsvorschriften...*  
Sicherheitszeugnis(se)

Betreiber: Betriebliche Verantwortung (ISM)  
Personal (Ausbildung)  
Erhaltungsmaßnahmen



## Schiffssicherheit im Seeverkehr

Was ist Schiffssicherheit?

Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?

Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den Sicherheitsvorschriften

### **Was gilt für Spezialschiffe?**

Welche (Sicherheits-)Zeugnisse benötigt ein Seeschiff?

Zusammenfassung



## Was gilt für Spezialschiffe?

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| • Hopper Bagger – Saugbagger            | Freibord              |
| • Ankerziehschlepper                    | Pfahlzug              |
| • Tonnenleger, Rohr- und Kabelverleger  | Arbeitsdeck           |
| • Aufsichtsschiffe und Patrouillenboote | Dienstgeschwindigkeit |
| • Öl- und Gasbekämpfungsschiffe         | Spezialausrüstung     |
| • Mobilkranschiffe (im Seeverkehr)      | Hebezeuge             |
| • ...                                   | ....                  |

### SOLAS in Verbindung mit Sicherheits-Codes

- Special Purpose Ship Code (SPS-Code)
- Offshore Service Vessel Code (OSV-Code)
- High Speed Craft Code (HSC Code)

oder sogar

- Fahrgastschiff Bestimmungen



## Was gilt für Spezialschiffe?

### Schiffsicherheitszeugnisse

sind Voraussetzung für jeden Einsatz im Seeverkehr:

- Einsatzgebiet und -bedingungen
- Spezialaufgabe
- Schiffstyp
- Anzahl der mitgenommenen Personen an Bord
- Spezialausrüstung
- Kurzstreckenverkehr

Klassenpflicht?

Klassezeichen (und Klassezusatzzeichen)

Wer stellt die Zeugnisse aus?



## Schiffssicherheit im Seeverkehr

Was ist Schiffssicherheit?

Welche Ziele verfolgt die Schiffssicherheit?

Verhältnismäßigkeit zwischen geplantem Einsatz und den Sicherheitsvorschriften

Was gilt für Spezialschiffe?

### **Zusammenfassung**



## Zusammenfassung

Schiffssicherheit ist **dreigliedrig**: sie umfasst die **bauliche Beschaffenheit und Ausrüstung** eines Schiffes, den **sicheren Schiffsbetrieb** und die **Ausbildung des Personals**.

Über die Lebensdauer eines Schiffes lassen sich die letzten beiden Aspekte besser aktualisieren als die bauliche Beschaffenheit und Ausrüstung. Diese sollte daher so umfassend wie möglich in der Planung eines Schiffes berücksichtigt werden. Dazu können bei Spezialschiffen speziell erarbeitete Vorschriften herangezogen werden, s. eine Reihe von einschlägigen Vorschriften.



## Zusammenfassung

Sicherheitsvorschriften werden im Lichte von Erfahrungen (Unfälle, technische Fortentwicklung etc.) fortgeschrieben. Deshalb wurden mit der Entwicklung von vielfältigen Schiffstypen eine Reihe von spezialisierten Sicherheitsnormen für Spezialfahrzeuge erarbeitet.

Bei gleichem Sicherheitsniveau (ALARP) wird das möglicherweise Sicherheitsziel mit unterschiedlichen Maßnahmen erreicht. Sicherheitsvorschriften können auch Umweltschutzziele erreichen helfen.



## Zusammenfassung

Ziel der Sicherheitsvorschriften ist es  
**in der Wahl der Mittel verhältnismäßig** zu bleiben  
und dennoch ein  
**angemessenes Sicherheitsniveau** zu gewährleisten.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dipl.-Ing. Anneliese Jost,  
Referat WS 23, BMVBS

[www.bmvbs.de](http://www.bmvbs.de)