In Demo Brochure Documentation

Release 1.0

Jean-Noël Schilling

27.09.2019

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Einführung **1**

2 Was ist AIS? **3**

3 Übersicht über die von Inland AIS Geräten übermittelten Informationen **7**

4 Verwendung eines Inland-ECDIS **9**

5 Datenschutz **11**

6 Leistungseinschränkungen von AIS **13**

7 Verwendung von AIS-Informationen durch die zuständigen Behörden **15**

8 AIS on Aids to Navigation (AtoN) **17**

9 Weitere Arten von AIS-Geräten **19**

10 Wer soll ein Inland AIS Gerät mitführen? **21**

11 AIS-Antennen **23**

12 Blaue Tafel **25**

13 Inland-AIS-Geräte-Prüfliste **27**
13.1 VOR DER FAHRT . . . 27
13.2 KURZ VOR BEGINN DER FAHRT . . . 28
13.3 WÄHREND DER FAHRT . . . 28
13.4 NACH DER FAHRT . . . 28

14 Anlage 1: ERI-Typenübersicht für Einzelfahrzeuge sowie Schub- und Schleppverbände **29**

15 Anlage 2: Abmessungen von Fahrzeugen oder Verbänden **33**

16 GLOSSAR **35**

17 Indizes und Tabellen **37**

Stichwortverzeichnis **39**

KAPITEL 1

Allgemeine Einführung

Dieser Leitfaden hat das Ziel, den sicheren und wirksamen Gebrauch von automatischen Schiffsidentifikationssystemen an Bord von Binnenschiffen ("Inland AIS Geräten") zu fördern, insbesondere durch die Information der Schiffsführer über deren Funktion, Verwendungsmöglichkeiten und Grenzen. Der Betrieb von Inland AIS Geräten soll im Einklang mit dem vorliegenden Leitfaden erfolgen.

Dieser wird die Schiffsführer dabei unterstützen, sich mit der Verwendung von Inland AIS Geräten auf Binnenwasserstraßen vertraut zu machen, insbesondere, was die richtige Auslegung der angezeigten Daten betrifft.

KAPITEL 2

Was ist AIS?

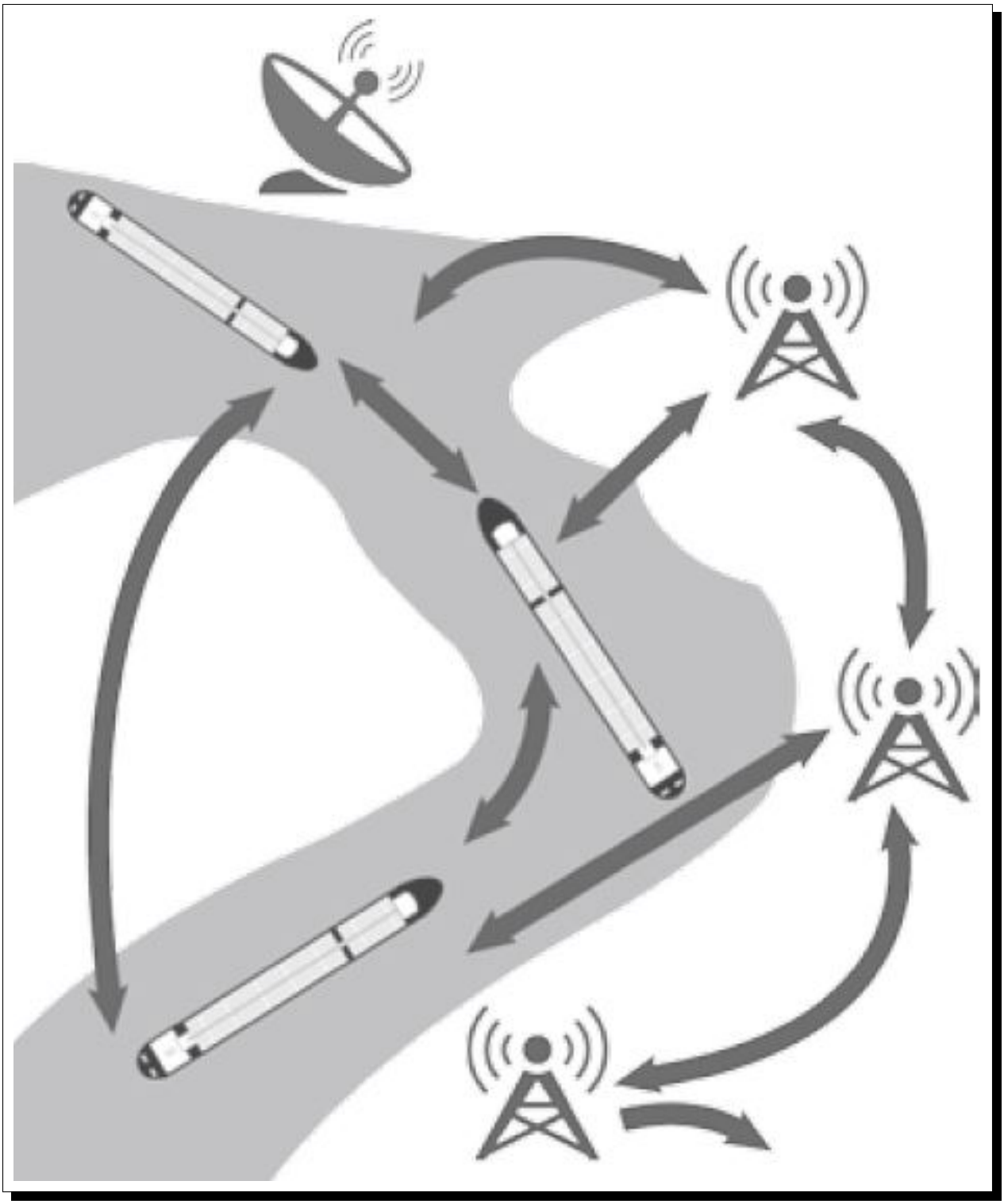
Die Inland AIS Geräte beruhen auf dem in der Seeschiff fahrt benutzten automatischen Schiffsidentifikationssystem AIS.

Die AIS-Geräte, gelegentlich als AIS-Transponder bezeichnet, senden Meldungen über UKW-Funk aus. Innerhalb des Ausbreitungsgebietes von UKW-Funkwellen können diese Meldungen von allen anderen AIS-Geräten in der Nähe sowohl auf Schiff en als auch an Land empfangen werden. Dies geschieht autonom und in vor-bestimmten Zeitabständen. Ein mit hoher Geschwindigkeit fahrendes Schiff sendet AIS-Meldungen in kürzeren Abständen als ein Schiff , das langsamer fährt oder festgemacht hat. Für die Übermittlung von AIS-Meldungen sind zwei gesonderte UKW-Funkkanäle reserviert.

Zur benutzerfreundlichen Darstellung des Inhalts von AIS-Meldungen wird zusätzliche Ausrüstung benötigt (zum Beispiel eine elektronische Binnenschiff fahrtskarte (Inland ECDIS), siehe Abschnitt 3).

Die AIS-Meldungen enthalten unter anderem Namen und Rufzeichen des Schiff es, die Position und weitere schiff sbezogene Angaben (Einzelheiten siehe Abschnitt 2). Manche dieser Angaben, zum Beispiel Name und Rufzeichen des Schiff es und seine Position, sind im Gerät gespeichert oder werden automatisch ermittelt. Andere Angaben, zum Beispiel Navigationsstatus, Bestimmungshafen oder die Art des beförderten Gefahrguts (= Anzahl der blauen Kegel), können vom Schiffsführer manuell eingegeben werden. Alle von Hand eingegebenen Daten müssen genau und zutreff end sein.

Schema



Warnung: Bei der Verwendung von Angaben, die per AIS übermittelt worden sind, sind folgende Punkte zu beachten:

- Es ist stets zu berücksichtigen, dass andere Schiffe möglicherweise nicht mit AIS ausgerüstet sind; ein auf einem anderen Schiff eingebautes AIS-Gerät sendet möglicherweise unvollständige, versehentlich falsche

oder nicht aktualisierte Angaben; das AIS Gerät könnte eine Funktionsstörung aufweisen oder es könnte abgeschaltet worden sein.

- Nicht alle Infrastruktur-Einrichtungen an Land sind mit AIS-Basisstationen ausgestattet, zum Beispiel Schleusen oder Verkehrszentralen.
- Alle Nutzer sollen sicherstellen, dass sie in der Lage sind, die empfangenen Daten richtig zu interpretieren.
- AIS ist ausschließlich eine zusätzliche Informationsquelle. Es ersetzt keine Navigationsgeräte, wie zum Beispiel das Radargerät, sondern hat den Zweck, diese zu unterstützen.

KAPITEL 3

Übersicht über die von Inland AIS Geräten übermittelten Informationen

Es ist zu beachten, dass die rechtlichen Bestimmungen zum Betrieb und zur Eingabe der Inland AISDaten national oder regional variieren können.

Die von Inland AIS Geräten übermittelten Daten können in verschiedene Kategorien unterteilt werden.

Bemerkung: Statische Schiffsdaten umfassen unter anderem die nachstehenden Datenfelder:

- MMSI [die Rufnummer des mobilen Seefunkdienstes], Schiff sname, Rufzeichen und ENI-Nummer. Manche Schiff e führen auch eine IMO-Nummer.
- Schiff styp, Abmessungen (Länge und Breite) und der Aufstellungsort der GPS-Antenne an Bord sind bei alleinfahrenden Schiff en (die also nicht Teil eines Schub- oder Schleppverbandes sind) statische Schiff sdaten, wohingegen solche Angaben bei einem Verband reisebezogene Schiff sdaten darstellen.

Bemerkung: Die **statischen Schiffsdaten** ändern sich nicht, sofern nicht das Schiff seinen Eigner oder seine Staatszugehörigkeit wechselt oder sich sonstige Parameter ändern. Die statischen Schiffsdaten werden während des Installationsvorgangs eingegeben und sind passwortgeschützt. Enthält eines oder mehrere der Felder für die statischen Schiffsdaten eine unrichtige Angabe, sollte dies von einer anerkannten Fachfirma behoben werden.

Bemerkung: Dynamische Schiffsdaten sind alle Angaben bezüglich der Bewegungen des Schiffes, zum Beispiel Position, Geschwindigkeit, Kurs und Navigationsstatus. Die dynamischen Schiffsdaten werden automatisch aus Signalen von Sensoren an Bord abgeleitet; zu diesen Sensoren gehören das Global Positioning System (GPS), und – sofern vorhanden – der Kompasskurs- und der Wendegeschwindigkeits-Sensor. Nur der Navigationsstatus muss entweder direkt am AIS-Gerät (MKD) oder über ein angeschlossenes zugelassenes Eingabegerät, das die MKD-Funktionalität unterstützt, manuell eingegeben werden.

Wird festgestellt, dass auf die Richtigkeit der Angaben in einem oder mehreren der Felder für die dynamischen Schiffsdaten kein Verlass ist, sollte dies von einer anerkannten Fachfirma behoben werden.

Reisebezogene Schiffsdaten sind Angaben mit Bezug zur jeweiligen Reise des Schiff es. Dazu zählen der Bestimmungshafen1 , der momentane Tiefgang und die Art des beförderten Gefahrguts (= Anzahl der blauen Kegel). Bei Schiff en, die im Verband fahren, werden auch die nachstehenden Angaben benötigt: Länge und Breite des Verbandes (siehe Anlage 2), der Aufstellungsort der GPSAntenne an Bord sowie der Fahrzeug- oder Verbands-Typ entsprechend der ERI-Klassifizierung. Alle reisebezogenen Schiffsdaten sollen auf dem MKD oder über ein angeschlossenes zugelassenes Eingabegerät (zum Beispiel ein Inland ECDISGerät, das die MKD-Funktionalität unterstützt) von Hand eingegeben werden. Die Verantwortung für die richtige Eingabe trägt der Schiffsführer.

Warnung: Zur Beachtung: Nicht alle unter dem Punkt „Reisebezogene Angaben“ aufgeführten Angaben sind in allen Ländern verbindlich vorgeschrieben.

Alle manuell eingegebenen Schiff sdaten müssen zutreff end sein. Besteht in einem bestimmten Land oder Gebiet keine Vorschrift zur Eingabe einer bestimmten Angabe, so ist zu beachten, dass unzutreff ende Angaben niemals erlaubt sind; das betreff ende Eingabefeld muss aktuelle und korrekte Angaben enthalten oder auf „nicht verfügbar“ („Not Available“) gesetzt sein.

Zusammenfassend gilt: Alle übermittelten Daten haben korrekt zu sein, und zwar auch Daten, die während des Installationsvorgangs eingegeben werden. Der Schiff sführer hat regelmäßig zu überprüfen, dass die Einstellungen an seinen Inland AIS Geräten korrekt sind und dass die Übermittlung seiner AIS-Daten korrekt abgewickelt wird.

KAPITEL 4

Verwendung eines Inland-ECDIS

Ein Inland AIS Gerät ist an Bord eines Schiffes nur nützlich, wenn Daten über andere Schiffe auf einer elektronischen Binnenschiff fahrtskarte eines Inland ECDIS Gerätes sichtbar sind. Deshalb wird dringend empfohlen, ein Inland AIS Gerät mit Inland ECDIS zu kombinieren. Dadurch wird es möglich, AIS-Informationen über andere Schiffe und aus landseitigen Quellen auf einer elektronischen Binnenschifffahrtskarte (Inland ENC) darzustellen.

Der Nutzer kann über die Einstellungen auf dem Inland-ECDIS-Gerät festlegen, welche Angaben aus der Karte (alle Daten, ein Standard-Datensatz oder eine bestimmte Mindestdarstellung) auf dem Bildschirm sichtbar werden. Durch die Erhöhung beziehungsweise Verminderung des Zoomfaktors erscheinen beziehungsweise verschwinden dann bestimte Karteninformationen.

Was AIS-Daten betrifft, so werden die Positionen anderer Schiffe immer gezeigt. Der Nutzer kann bestimmen, ob er zusätzliche AIS-Daten (in Form eines “Etiketts” am AIS-Symbol) von allen Schiffen oder, indem er beispielsweise den Mauszeiger auf das gewünschte Schiff richtet, nur von einem bestimmten Schiff haben möchte. Sind auf dem Bildschirm zu viele AIS-Symbole zu sehen, so kann der Nutzer durch Hineinzoomen in das Bild den Anzeigebereich verkleinern und so die Datenmenge verringern.

Manche Kartendarstellungs- und Informationssysteme für Binnenschiff e bieten komfortable Möglichkeiten zur Eingabe von manuellen Daten in Inland AIS Geräte (zum Beispiel des Navigationsstatus, des Bestimmungshafens, der Anzahl der Personen an Bord, und so weiter).

KAPITEL 5

Datenschutz

AIS ist ein Schiff sidentifi kations-System, das Angaben zur Identifizierung des Schiff es und seiner Position bereitstellt. Es werden keine detaillierten Angaben über die beförderte Ladung übermittelt. Allgemein ausgedrückt, kann man sagen, dass hauptsächlich Informationen, die auf dem Schiff selbst gesehen werden können, in den AIS-Meldungen weitergegeben werden.

(Inland) AIS ist ein offenes Funkübertragungssystem. Das bedingt, dass die AIS Geräte Meldungen aussenden, die jeder mit einem AIS-Gerät empfangen und lesen kann. Der Grund dafür, dass AIS ein off enes System ist, liegt darin, dass AIS für den Austausch von navigationsbezogenen Daten zwischen beliebig vielen Schiff en konzipiert ist, so dass jeder die Meldungen empfangen kann.

Die zuständigen Behörden sind verpflichtet, die bestehenden Regelungen für den Schutz der Privatsphäre zu respektieren. Der Empfang von AIS-Daten ist mit AIS-Empfängern oder AIS-Geräten leicht zu bewerkstelligen. Allerdings ist die Veröff entlichung von AIS-Daten im Internet ohne die Genehmigung des Absenders (und damit Eigentümers) der Daten in den meis-ten europäischen Ländern nicht gestattet. In einigen Ländern ist sogar der bloße Empfang von AIS-Daten durch Unbeteiligte verboten.

KAPITEL 6

Leistungseinschränkungen von AIS

Weitere Hilfsmittel wie UKW-Sprechfunk, Radar und natürlich die herkömmliche Beobachtung der Verkehrslage durch das Schiffsfenster sind nach wie vor erforderlich, weil nicht alle Schiffe mit einem AIS ausgerüstet sind oder auch, weil in, wenn auch seltenen, Fällen das AIS-Gerät an Bord ausfallen kann.

Deshalb ist nicht garantiert, dass sich bei alleiniger Verwendung von AIS ein komplettes Bild der Verkehrslage darstellen lässt.

Die Positionsangaben in Fahrt befindlicher Schiffe werden normalerweise mindestens alle 10 Sekunden ausgesendet und empfangen. Statische Schiffsdaten werden normalerweise nur alle 6 Minuten ausgesendet und empfangen. In den seltenen Fällen, wo eine Meldung verlorengeht, kann es etwas länger dauern, bis alle Angaben eines bestimmten Schiffes zur Verfügung stehen.

Die Qualität der empfangenen Daten ist nur so gut wie die Qualität der Dateneingabe auf dem sendenden Schiff. Bei diesem Qualitätsbegriff zählt auch die Qualität der manuellen Eingabe, der Konfi guration des Geräts und der Eingabe durch den (die) verbundenen Sensor(en) mit. Die Daten in einem Inland AIS-Gerät sollen deshalb auf einem zutreffenden und aktuellen Stand gehalten werden.

AIS ist kein allgemeines öffentliches System der Nachrichtenübermittlung. Zusätzlich zu seiner Hauptfunktion – nämlich, andere Schiffe zu identifizieren – stellt AIS eine Möglichkeit dar, sicherheitsbezogene Informationen auszutauschen. Sicherheitsbezogene Kurznachrichten und wichtige Angaben wie zum Beispiel Wasserstände oder Meldungen über Gefahrenlagen aufgrund von Unfällen sind Beispiele für diese Art von Angaben.

Es ist zu beachten, dass AIS aufgrund rechtlicher Bestimmungen allein auf die Übermittlung sicherheitsbezogener Nachrichten beschränkt ist. Es ist nicht als Mittel zur Übermittlung all-gemeiner Nachrichten konzipiert. Missbrauch von AIS wird verfolgt.

KAPITEL 7

Verwendung von AIS-Informationen durch die zuständigen Behörden

Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Broschüre haben zuständige Behörden Investitionen in landseitige AIS-Netze durchgeführt oder führen solche Investitionen gerade durch.

Wasserstraßenbehörden sammeln noch Erfahrungen mit dieser in der Binnenschiff fahrt relativ neuen Technik. Die durch Inland AIS-Geräte verbreiteten gesammelten Informationen werden hauptsächlich zur Verkehrserfassung genutzt. Diese Angaben liefern den Behörden einen Überblick über die Lage auf den Wasserstraßen, über die Fahrzeuge, die ihre Schleusen und Brücken ansteuern, und über diejenigen Fahrzeuge, die ihr Wasserstraßennetz verlassen.

Zukünft ig werden landseitige AIS-Netze einigen Behörden dazu dienen, wichtige Informationen (zum Beispiel Wasserstände) und Meldungen über Gefahrenlagen (zum Beispiel Unfallmeldungen) direkt und wirksam an Schiffsführer zu übermitteln. Diese Meldungen werden dann auf den an Bord installierten elektronischen Kartendarstellungs und Informationssystemen (Inland ECDIS) zu sehen sein. Auch eine wirksamere Ablaufplanung für Schleusen und bewegliche Brücken wird auf diese Weise möglich werden, wodurch der Verkehr an Schleusen und Brücken nur noch so wenig wie möglich aufgehalten werden wird.

AIS schafft viele neue Möglichkeiten für zukünftige Nutzungen (Services). Eine Anzahl von Pilotprojekten für neue Services laufen bereits.

KAPITEL 8

AIS on Aids to Navigation (AtoN)

AIS provides a suitable means for emphasising classic Aids to Navigation (AtoN) for the marking of buoys, wrecks, wind farms, etc. A special AIS AtoN message transfers the position and the meaning of the Aids to Navigation as well as information if the buoy is on the required position or if it has been swept away.

This AIS AtoN message can be either transmitted by an AIS shore station or by a specific AIS AtoN station mounted on a buoy, wind farm or lighthouse.

The AIS AtoN message can represent a real buoy lying in the water or a position where no real buoy is present. In the latter case this is called a virtual AtoN. Virtual AtoN's may be displayed on an ECDIS chart and might be used to mark a wreck immediately after the accident before real buoys can be brought out, or to mark a fairway in ice conditions where buoys won't last.

KAPITEL 9

Weitere Arten von AIS-Geräten

Es gibt verschiedene andere Typen von AIS-Geräten, die für unterschiedliche Zwecke verwendet werden. Die wichtigsten davon sind die folgenden:

- Inland AIS : AIS-Gerät für Binnenschiffe (Pflichtausrüstung nach einigen regional geltenden Regelwerken)
- Class A : AIS-Gerät für Seeschiffe (Pflichtausrüstung nach SOLAS)
- Class B : AIS-Gerät für Sportboote und andere Kleinfahrzeuge (freiwillig mitzuführende Ausrüstung oder für manche Fahrzeugtypen Pflichtausrüstung nach regional geltenden Regelwerken)
- AIS AtoN : AIS-Gerät für Schifffahrtszeichen, beispielsweise zur Kennzeichnung der Position einer Tonne oder eines Wracks.
- AIS SART : AIS-Sender für Suche und Rettung (auf Rettungsbooten)
- AIS Base Station : AIS-Basisstation an Land.
- AIS Repeater : AIS-Repeaterstationan Land für einen erweiterten Abdeckungsbereich zwischen Schiffen, zum Beispiel in bergigen Gebieten.

KAPITEL 10

Wer soll ein Inland AIS Gerät mitführen?

Wie vorstehend dargestellt, gibt es verschiedene Arten von AIS-Geräten. Für die Verwendung an Bord kann man zwischen “Class A”-Geräten, “Class B”-Geräten und Inland AIS Geräten unterscheiden.

Binnenschiff e, die Handelszwecken dienen, sollen auf Class A basierende Inland AIS Geräte mitführen; dabei sind die im jeweiligen Land geltenden Regelungen bezüglich der Ausrüs-tungspflicht zu beachten. Fahrzeuge ohne eigenen Antrieb, die üblicherweise in einem Schlepp- oder einem Schubverband fahren, benötigen keine eigenen Inland AIS Geräte an Bord bzw. diese dürfen in der Regel nicht aktiviert sein. Die AIS-Informationen eines Verbandes werden durch das Schlepp- oder Schubschiff gesendet, wobei die jeweils aktuellen Abmessungen des Verbandes zugrundegelegt werden. Bei einem Schleppverband mit zwei oder mehr Schiffen mit eigenem Antrieb soll jedes Schiff seine Eigendaten absetzen, insbesondere seine eigenen Abmessungen sowie den zutreffenden ERI-Fahrzeug- beziehungsweise Verbandstyp.

Seeschiff e führen (als Pflichtausrüstung) “Class A”-Geräte mit. Inland AIS Geräte sind “Class A”-Geräten nahezu gleichwertig. Der Unterschied besteht darin, dass Inland AIS Geräte einige zusätzliche binnenschifffahrtsspezifische Angaben übermitteln, zum Beispiel die ENI-Nummer, ob die blaue Tafel gesetzt ist, die Anzahl der blauen Kegel, und so weiter. Binnenschiffe können alle AIS-Informationen von Seeschiffen einsehen. Seeschiffe können alle “standardmäßigen” AIS-Angaben von allen Binnenschiffen einsehen; die binnenschifffahrtsspezifischen Angaben werden jedoch nicht gezeigt. In Seehäfen und in den Mündungstrichtern von Flüssen kann ein gemischter Verkehr von Fahrzeugen mit “Class A”-Geräten und solchen mit Inland AIS Geräten erwartet werden.

Für Sportboote sind “Class B”-Geräte in allen Revieren zugelassen. Diese haben nicht den kompletten Funktionsumfang von “Class A”-Geräten oder Inland AIS Geräten; die wichtigsten Meldungsparameter wie Position und Schiffsname werden jedoch von allen “Class A”- und Inland AIS-Geräten empfangen. “Class B”-Geräte sind auf Seeschiff en sowie auf Handelszwecken dienenden Binnenschiffen, wie im vorliegenden Kapitel beschrieben, nicht zugelassen. Werden AIS-Symbole auf einem ECDIS Gerät oder einem Radargerät angezeigt, ist der Unterschied zwischen den beschriebenen bordseitigen AIS-Gerätetypen nicht immer sichtbar (weil dasselbe Symbol verwendet wird).

KAPITEL 11

AIS-Antennen

UKW-Antennen, wozu auch die AIS-Antennen zählen, funktionieren nur dann richtig, wenn sie aufrecht stehend (= vertikal) positioniert sind. Speziell auf Binnenschiff en sind Antennen manchmal auf einer schwenkbaren Antennenbrücke montiert, um Höhenprobleme mit Brücken zu umgehen. Es ist darauf zu achten, dass die UKWAntennen so weit wie praktisch möglich aufrecht stehen, weil es bei einer horizontalen Stellung der Antenne zu einem Verlust beim UKW-Empfang und von AIS-Informationen von anderen Schiff - en kommt.

KAPITEL 12

Blaue Tafel

Manche Schiff e haben die blaue Tafel an das Inland AIS Gerät angeschlossen; andere nicht. Die Schiff sführer sollen sich über diese Situation im Klaren sein. Nicht alle AIS-Symbole auf dem ECDIS widerspiegeln die tatsächliche Situation bezüglich des Anschlusses an die blaue Tafel. Das heißt: Falls die blaue Tafel nicht angezeigt wird, bedeutet das wegen des möglich-erweise nicht vorhandenen Anschlusses nicht, dass die blaue Tafel nicht gesetzt ist!

KAPITEL 13

Inland-AIS-Geräte-Prüfliste

Betrieb des Inland AIS Geräts an Bord eines Binnenschiffs

Die nachstehende Prüfl iste soll den Schiff sführer beim Betrieb des Inland AIS Geräts an Bord unterstützen. Sie bietet einen kurzen Überblick darüber, welche Art von Daten eingegeben und im Verlauf der Fahrt auf dem aktuellen Stand gehalten werden sollen. Welche Daten konkret zur Eingabe vorgeschrieben sind, kann von Region zu Region unterschiedlich sein. Die Mindestvorschrift en bezüglich des Dateninhalts stehen im Regelwerk der jeweiligen Flusskommission oder in den jeweiligen innerstaatlichen Rechtsvorschrift en.

13.1 VOR DER FAHRT

Vor Beginn der Fahrt ist zu prüfen, ob das Inland AIS Gerät eingeschaltet ist.

Folgende vom Inland AIS Gerät übermittelten Daten des eigenen Schiff es sind (von Zeit zu Zeit) zu überprüfen:

- Name des Schiffes.
- ENI-Nummer.
- Schiff s- beziehungsweise Verbands-Typ nach der ERI-Tabelle.
- Länge und Breite des Schiffes.
- Aufstellungsort der GPS-Antenne.
- Ist die blaue Tafel an das Gerät angeschlossen, so ist zu prüfen, ob der Status der blauen Tafel richtig angegeben ist.
- Es ist zu prüfen, ob Daten von anderen Fahrzeugen (die möglicherweise optisch sichtbar sind) auf –dem MKD beziehungsweise im Kartendarstellungs- und Informationssystem (Inland ECDIS) empfangen werden.

13.2 KURZ VOR BEGINN DER FAHRT

Folgende Daten des eigenen Schiff es sind entsprechend des regional geltenden Regelwerks für das Revier, das befahren werden soll, für die vorgesehene Fahrt anzupassen:

- Angaben zur Kategorie des beförderten Gefahrguts (Anzahl der blauen Kegel),
- Bestimmungshafen,
- Tiefgang,
- Bei Verbänden: die Länge und die Breite des Verbandes sowie der Aufstellungsort der GPS-Antenne. Auch wenn die vorhergehende Fahrt eine Fahrt im Verband war, sollen die genannten Werte an die neue Fahrt angepasst warden,
- Die Angabe zum Navigationsstatus des Schiff es ist auf "In Fahrt" zu setzen.

13.3 WÄHREND DER FAHRT

- Die Angabe zum Navigationsstatus des Schiff es ist auf dem aktuellen Stand zu halten,
- Es ist zu prüfen, ob Daten von anderen Fahrzeugen (die möglicherweise optisch sichtbar sind) empfangen werden.

13.4 NACH DER FAHRT

- Die Angabe zum Navigationsstatus ist auf "Festgemacht" oder "Vor Anker" zu setzen,
- Erforderlichenfalls sind die reisebezogenen Angaben zu ändern,
- Das Inland AIS Gerät ist nach Maßgabe des für den Fluss/Hafen, auf/in dem sich das Fahrzeug befi ndet, geltenden Regelwerks zu betreiben.

KAPITEL 14

Anlage 1: ERI-Typenübersicht für Einzelfahrzeuge sowie Schub- und Schleppverbände

Tab. 1: Diese Tabelle soll zur Eingabe des aktuellen Typs von Fahrzeug oder Verband vor dem Beginn der Reise benutzt werden (siehe Prüfl iste für Inland AIS Geräte).

ERI -Code			SOLAS -AIS -Code	
Schiff	Nutzung	Typenbezeichnung des Fahrzeugs/Verbandes	1st digit	2nd digit
code				
8000	NA	Fahrzeug, Typ unbekannt	9	9
8010	V	Gütermotorschiff	7	9
8020	V	Tankmotorschiff	8	9
8021	V	Tankmotorschiff für die Beförderung von Flüssigfracht vom Typ N	8	0
8022	V	Tankmotorschiff für die Beförderung von Flüssigfracht vom Typ C	8	0
8023	V	Motorschiff für die Beförderung von Trockenfracht, die wie Flüssigfracht befördert wird (zum Beispiel Zement)	8	9
8030	V	Containerschiff	7	9
8040	V	Gas-Tankschiff	8	0
8050	C	Gütermotorschiff als Schlepper	7	9
8060	C	Tankmotorschiff als Schlepper	8	9
8070	C	Motorschiff für die Beförderung von Stückgut, das mindestens ein Fahrzeug seitlich gekoppelt mitführt	7	9
8080	C	Motorschiff für die Beförderung von Stückgut, das mindestens ein Fahrzeug für die Beförderung von Flüssigfracht seitlich gekoppelt mitführt	8	9
8090	C	Motorschiff für die Beförderung von Stückgut, das mindestens ein Fahrzeug für die Beförderung von Stückgut schiebt	7	9
8100	C	Motorschiff für die Beförderung von Stückgut, das mindestens ein Fahrzeug für die Beförderung von Flüssigfracht schiebt	8	9
8110	NA	Schlepp-Güterschiff	7	9

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tab. 1 – Fortsetzung der vorherigen Seite

ERI -Code			SOLAS -AIS -Code	
Schiff	Nutzung	Typenbezeichnung des Fahrzeugs/Verbandes	1st digit	2nd digit
code				
8120	NA	Schlepp-Tankschiff	8	9
8130	C	Gekoppelte Schlepp-Güterschiffe	3	1
8140	C	Gekoppelte Schleppschiff e, davon mindestens 1 Schlepp-Tankschiff	3	1
8150	V	Güterkahn/Leichter	9	9
8160	V	Tankkahn/Tankleichter	9	9
8161	V	Tankkahn/Tankleichter für die Beförderung von Flüssigfracht vom Typ N	9	0
8162	V	Tankkahn/Tankleichter für die Beförderung von Flüssigfracht vom Typ C	9	0
8163	V	Tankkahn/Tankleichter für die Beförderung von Trockenfracht, die wie Flüssigfracht befördert wird (zum Beispiel Zement)	9	9
8170	V	Güterkahn/Leichter mit Containern	8	9
8180	V	Tankkahn/Tankleichter für die Beförderung von verfl üssigtem Gas	9	0
8210	C	Schubschiff mit 1 Güterschubleichter	7	9
8220	C	Schubschiff mit 2 Güterschubleichtern	7	9
8230	C	Schubschiff mit 3 Güterschubleichtern	7	9
8240	C	Schubschiff mit 4 Güterschubleichtern	7	9
8250	C	Schubschiff mit 5 Güterschubleichtern	7	9
8260	C	Schubschiff mit 6 Güterschubleichtern	7	9
8270	C	Schubschiff mit 7 Güterschubleichtern	7	9
8280	C	Schubschiff mit 8 Güterschubleichtern	7	9
8290	C	Schubschiff mit mehr als 8 Güterschubleichtern	7	9
8310	C	Schubschiff mit einem Tankschubleichter	8	0
8320	C	Schubschiff mit 2 Schubleichtern, davon mindestens 1 Tankschubleichter	8	0
8330	C	Schubschiff mit 3 Schubleichtern, davon mindestens 1 Tankschubleichter	8	0
8340	C	Schubschiff mit 4 Schubleichtern, davon mindestens 1 Tankschubleichter	8	0
8350	C	Schubschiff mit 5 Schubleichtern, davon mindestens 1 Tankschubleichter	8	0
8360	C	Schubschiff mit 6 Schubleichtern, davon mindestens 1 Tankschubleichter	8	0
8370	C	Schubschiff mit 7 Schubleichtern, davon mindestens 1 Tankschubleichter	8	0
8380	C	Schubschiff mit 8 Schubleichtern, davon mindestens 1 Tankschubleichter	8	0
8390	C	Schubschiff mit mehr als 8 Schubleichtern, davon mindestens 1 Tankschubleichter	8	0
8400	V	Schlepper, alleinfahrend	5	2
8410	NA	Schlepper mit einem oder mehreren Schleppkähnen	3	1
8420	C	Schlepper, einem alleinfahrenden Schiff oder einem Verband assistierend	3	1
8430	V	Schubschiff , alleinfahrend	9	9
8440	V	Fahrgastschiff , Fährschiff , Kreuzfahrtschiff , Rotkreuzschiff	6	9
8441	V	Fährschiff	6	9
8442	V	Rotkreuzschiff	5	8
8443	V	Kreuzfahrtschiff	6	9
8444	V	Personen-Ausflugsschiff	6	9
8450	V	Dienstfahrzeug, Polizei-Patrouillenboot, Hafenbarkasse	9	9
8460	V	Arbeitsfahrzeug, Fahrwasserunterhaltungsfahrzeug, Schwimmkran, Kabelschiff , Tonnenleger, Schwimmbagger	3	3
8470	C	Geschlepptes Objekt, nicht näher bezeichnet	9	9
8480	V	Fischereifahrzeug	3	0
8490	V	Bunkerboot	9	9

Fortsetzung auf der nächsten Seite

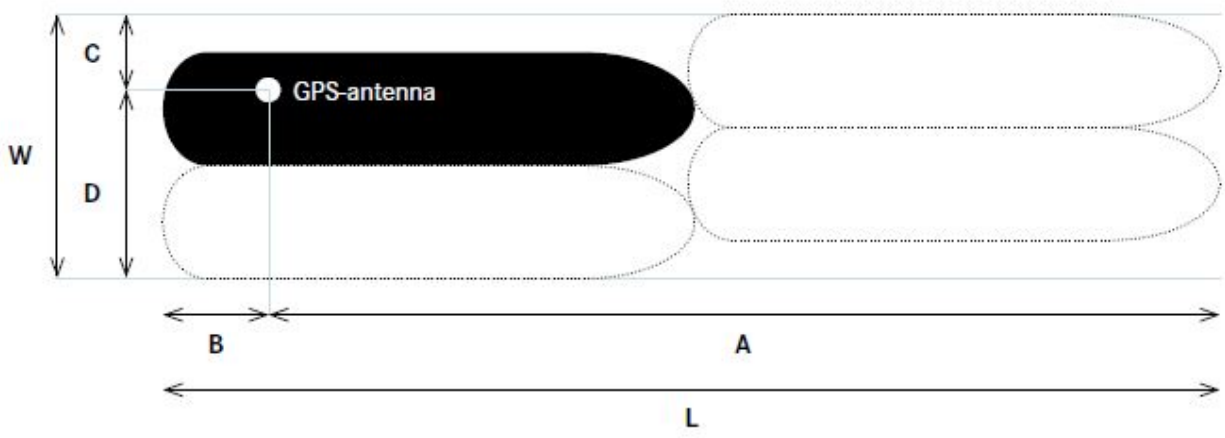
Tab. 1 – Fortsetzung der vorherigen Seite

ERI -Code			SOLAS -AIS -Code	
Schiff	Nutzung	Typenbezeichnung des Fahrzeugs/Verbandes	1st digit	2nd digit
code				
8500	V	Tankleichter für die Beförderung von Chemikalien	8	0
8510	C	Objekt, nicht näher bezeichnet	9	9
1500	V	Seegängiges Stückgutschiff	7	9
1510	V	Seegängiges Containerschiff	7	9
1520	V	Seegängiges Massengutschiff	7	9
1530	V	Seegängiges Tankschiff	8	0
1540	V	Seegängiges Tankschiff für die Beförderung von verfl üssigtem Gas	8	0
1850	V	Seegängiges Sportboot mit einer Länge von mehr als 20 Meter	3	7
1900	V	Hochgeschwindigkeitsfahrzeug	4	9
1910	V	Tragflächenboot	4	9
1920	V	Hochgeschwindigkeits-Katamaran	4	9

KAPITEL 15

Anlage 2: Abmessungen von Fahrzeugen oder Verbänden

The picture below helps to understand the dimensions of a ship sailing alone or as part of a convoy of vessels. The outline of the ship on which the Inland AIS station is installed is indicated by a solid line. The dashed lines indicate the dimensions of a convoy.



The following values should be input for the dimensions of the ship or convoy :

- The total length L.
- The total width W.

The following values should be input for the position of the GPS antenna :

- A = the distance from the GPS antenna to the bow.
- B = the distance from the GPS antenna to the stern.
- C = the distance from the GPS antenna to the port side (left side).
- D = the distance from the GPS antenna to the starboard side (right side).

KAPITEL 16

GLOSSAR

AIS

Automatic Identification System Ein automatisches Kommunikations- und Identifikationssystem zur Verbesserung der Sicherheit der Schifffahrt durch Unterstützung des effizienten Betriebs von Schiffsverkehrsdiensten (VTS), Schiffsmeldungen, Schiff-zu-Schiff- und Schiff-zu-Land-Betrieben. (Quelle: IMO Leistungsstandards für KI; ZKR Inland ECDIS Standard Edition 2.0 23.11.2006)

KAPITEL 17

Indizes und Tabellen

- genindex
- modindex
- search

Verantwortlicher Redakteur: VTT Expertengruppe | Authors: Annick Javor, Stefan Bober, Piet Creemers, Jeffrey van Gils, Wim van der Heijden

Stichwortverzeichnis

A

AIS, 35
Automatic Identification System, 35