

Edition 1.2  
14. Oktober 2014

**Technische Klarstellungen**

**für den**

**Standard Schiffsverfolgung und -aufspürung**  
**in der Binnenschifffahrt, Edition 1.2**



## Inhalt

1.	Einleitung .....	5
2.	Technische Klarstellungen .....	5
3.	Technische Klarstellungen für Standard Schiffsverfolgung und Aufspürung in der Binnenschifffahrt; Edition 1.2 .....	6
3.1	VTT Standard § 2.4.4.2.5 Inland specific message F123: EMMA warning .....	6
3.1.1	Begründung zur Klarstellung .....	6
3.1.2	Vorgeschlagener Klarstellungstext .....	6
3.1.3	Änderungsdatum: 3. Juli 2014 .....	7
3.1.4	Kommentar .....	7
3.2	VTT Standard § 2.4.4.2.6 Inland specific message 24: water levels .....	7
3.2.1	Begründung zur Klarstellung .....	7
3.2.2	Vorgeschlagener Klarstellungstext .....	8
3.2.3	Änderungsdatum: 3. Juli 2014 .....	8
3.2.4	Kommentar .....	8
3.3	VTT Standard Anhang D: DIGITAL INTERFACE SENTENCES FOR INLAND AIS .....	9
3.3.1	Begründung zur Klarstellung .....	9
3.3.2	Vorgeschlagener Klarstellungstext .....	9
3.3.3	Änderungsdatum: 11. November 2013 .....	11
3.3.4	Kommentar .....	11



## 1. Einleitung

Der „Standard Schiffsverfolgung und -aufspürung in der Binnenschifffahrt“ und der „Test Standard für Inland AIS“ sind Dokumente, die die technischen Charakteristika für ein „Inland Automatic Identification System“ erläutern.

Wie in jedem technischen Dokument sind einige Konzepte Auslegungssache. Dieses Dokument stellt eine Reihe von Klarstellungen für einige dieser Konzepte, wie von der europäischen Expertengruppe „Vessel Tracking and Tracing on Inland Waterways“ vereinbart, vor.

In diesem Dokument werden speziell technische Details des Inland AIS behandelt. Es wird eingeräumt, dass für die genaue und beabsichtigte Bedeutung einiger der spezifisch technischen Paragraphen im „Standard Schiffsverfolgung und -aufspürung“, Edition 1.2 und im „Test Standard für Inland AIS“ Auslegungen nötig sind. Aus diesem Grund wird in diesem Dokument eine Sammlung einheitlicher Empfehlungen vorgestellt, die hoffentlich zu einer standardisierten Anwendung dieser Paragraphen durch potentielle Hersteller, Systemintegratoren und auch Nutzern der Systeme führt. Eine Befolgung der Empfehlungen wird die Durchführbarkeit des VDL und die Kompatibilität der AIS-Einheiten, die aus verschiedenen Quellen stammen, gewährleisten.

## 2. Technische Klarstellungen für Standard Schiffsverfolgung und Aufspürung in der Binnenschifffahrt; Edition 1.2

### Wichtige allgemeine Anmerkung

Jede Klarstellung in diesem Kapitel wird in einheitlicher Form dargestellt:

- Jede Klarstellung wird mit dazugehörigem Kontext des „Standard Schiffsverfolgung und -aufspürung in der Binnenschifffahrt“ oder des „Test Standard für Inland AIS“, der immer als ganzer Abschnitt zitiert wird, eingeführt. Dies gewährleistet, dass alle Erläuterungen im dazugehörigen Kontext verstanden werden.
- Der wörtliche Text des „Standard Schiffsverfolgung und -aufspürung“ oder des „Test Standard für Inland AIS“ wird kursiv, Ergänzungen zur Klarstellung aus vorangegangenen Klarstellungseditionen werden normal und unterstrichen, und aus der neuen Edition normal und doppelt unterstrichen dargestellt. Gelöschte Textabschnitte aus vorangegangenen Klarstellungseditionen werden ~~einfach durchgestrichen~~ und diejenigen aus der neuen Edition werden ~~doppelt durchgestrichen~~ dargestellt.
- Für jede Klarstellung wird außerdem eine Begründung gegeben, die es ermöglicht, zu verstehen, warum eine Klarstellung notwendig war. Gegebenenfalls werden die Klarstellungen in eine zukünftige Revision des „Standard Schiffsverfolgung und -aufspürung“ und des „Test Standard für Inland AIS“ eingefügt.
- Das Datum, an dem die Klarstellung von der europäischen Expertengruppe „Vessel Tracking and Tracing on Inland Waterways“ formuliert wurde, wird angegeben.
- Ein Kommentar enthält zusätzliche Informationen zur Klarstellung selbst. Eine zukünftige, wesentliche Änderung der Klarstellung führt zu Altlasten. Alle zukünftigen Änderungen solcher Erläuterungen sollten aus diesem Grund mit äußerster Vorsicht getan werden.

### 3. Technische Klarstellungen für Standard Schiffsverfolgung und Aufspürung in der Binnenschifffahrt; Edition 1.2

#### 3.1 VTT Standard § 2.4.4.2.5 Inland specific message FI23: EMMA warning

##### 3.1.1 Begründung zur Klarstellung

**Klarstellung zur Bitzählung.** Die Standardmethode für die Bitzählung sieht vor, mit 0 statt mit 1 zu beginnen.

**Klarstellung zum besonderen Gebrauch der internen Darstellung ganzzahliger Werte für den Min- und Max-Wert in dieser Nachricht.** Die Definition weicht von der üblichen internen Darstellung ganzzahliger Werte ab.

##### 3.1.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Table 2.11: EMMA warning report

Parameter	No of Bit	Description
Message ID	6	Identifier for Message 8; always 8
Repeat Indicator	2	Used by the repeater to indicate how many times a message has been repeated. Default = 0; 3 = do not repeat any more
Source ID	30	MMSI number
Spare	2	Not used, should be set to zero. Reserved for future use.
Application Identifier	16	As described in Table 2.6
Start date	17	Start of validity period (YYYYMMDD), Bits <del>18-10</del> <u>16-9</u> : year since 2000 1-255; 0 = default) Bits <del>0-6</del> <u>8-5</u> : month (1-12; 0 = default) Bits <del>5-4</del> <u>0-4</u> : day (1-31; 0 = default)
End date	17	End of validity period (YYYYMMDD), Bits <del>18-10</del> <u>16-9</u> : year since 2000 1-255; 0 = default) Bits <del>0-6</del> <u>8-5</u> : month (1-12; 0 = default) Bits <del>5-4</del> <u>0-4</u> : day (1-31; 0 = default)
Start time	11	Start time of validity period (HHMM) UTC Bits <del>11-7</del> <u>10-6</u> : hour (0-23; 24 = default) Bits <del>6-4</del> <u>5-0</u> : minute (0-59; 60 = default)
End time	11	End time of validity period (HHMM) UTC Bits <del>11-7</del> <u>10-6</u> : hour (0-23; 24 = default) Bits <del>6-4</del> <u>5-0</u> : minute (0-59; 60 = default)
Start longitude	28	Begin of the fairway section; 0 = not available = default
Start latitude	27	Begin of the fairway section; 0 = not available = default
End longitude	28	End of the fairway section; 0 = not available = default
End latitude	27	End of the fairway section; 0 = not available = default

Parameter	No of Bit	Description
Type	4	type of weather warning: 0 = default/unknown, others see ANNEX B: EMMA CODES Table B.1
Min value	9	Bit 0: 0 = positive, 1 = negative value = default Bits 1 - 8 = value (0 - 253; 254 = 254 or greater, 255 = unknown = default) <u>*1</u>
Max value	9	Bit 0: 0 = positive, 1 = negative value = default Bits 1 - 8 = value (0 - 253; 254 = 254 or greater, 255 = unknown = default) <u>*1</u>
Classification	2	classification of warning (0 = unknown/default, 1 = slight, 2 = medium, 3 = strong/heavy) according to ANNEX B: EMMA CODES Table B.2
Wind direction	4	direction of wind: 0 = default/unknown, others see ANNEX B: EMMA CODES Annex B Table B.3
Spare	6	not used, should be set to zero. Reserved for future use.
	256	occupies 2 slots

Anmerkung: \*1 Definition weicht von der üblichen internen Darstellung ganzzahliger Werte ab

### 3.1.3 Änderungsdatum: 3. Juli 2014

### 3.1.4 Kommentar

Kein Kommentar.

## 3.2 VTT Standard § 2.4.4.2.6 Inland specific message 24: water levels

### 3.2.1 Begründung zur Klarstellung

**Klarstellung zum besonderen Gebrauch der internen Darstellung ganzzahliger Werte für den Wasserstand in dieser Nachricht. Die Definition weicht von der üblichen internen Darstellung ganzzahliger Werte ab.**

### 3.2.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Table 2.15: Water level report

Parameter	Bit	Description
Message ID	6	Identifier for Message 8; always 8
Repeat Indicator	2	Used by the repeater to indicate how many times a message has been repeated. Default = 0; 3 = do not repeat any more
Source ID	30	MMSI number
Spare	2	Not used, should be set to zero. Reserved for future use.
Application Identifier	16	As described in Table 2.6
UN country code	12	UN country code using 2*6-Bit ASCII characters according to ERI specification; 0 = not available = default
Gauge ID	11	National unique ID of gauge *1 1-2047, 0 = default = unknown
Water level	14	Bit 0: 0 = negative value, 1 = positive value *3 Bits 1-13: 1-8191, in 1/100m, Bits 0-13: 0 = unknown = default *2
Gauge ID	11	National unique ID of gauge *1 1-2047, 0 = default = unknown
Water level	14	Bit 0: 0 = negative value, 1 = positive value *3 Bits 1-13: 1-8191, in 1/100m, Bits 0-13: 0 = unknown = default *2
Gauge ID	11	National unique ID of gauge *1 1-2047, 0 = default = unknown
Water level	14	Bit 0: 0 = negative value, 1 = positive value *3 Bits 1-13: 1-8191, in 1/100m, Bits 0-13: 0 = unknown = default *2
Gauge ID	11	National unique ID of gauge *1 1-2047, 0 = default = unknown
Water level	14	Bit 0: 0 = negative value, 1 = positive value *3 Bits 1-13: 1-8191, in 1/100m, Bits 0-13: 0 = unknown = default *2
Binary data	168	occupies 1 slot

\*1 should be defined by ERI for each country

\*2 difference value referring to reference waterlevel (GIW in Germany, RNW on the Danube)

\*3 definition is different to the usual internal representation of integer values

### 3.2.3 Änderungsdatum: 3. Juli 2014

### 3.2.4 Kommentar

Kein Kommentar.



### 3.3 VTT Standard Anhang D: DIGITAL INTERFACE SENTENCES FOR INLAND AIS

#### 3.3.1 Begründung zur Klarstellung

Klarstellung aufgrund der Änderung der PI-Sätze im Teststandard für Inland AIS.

#### 3.3.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

#### ANHANG D: DIGITAL INTERFACE SENTENCES FOR INLAND AIS

##### D.1 Input sentences

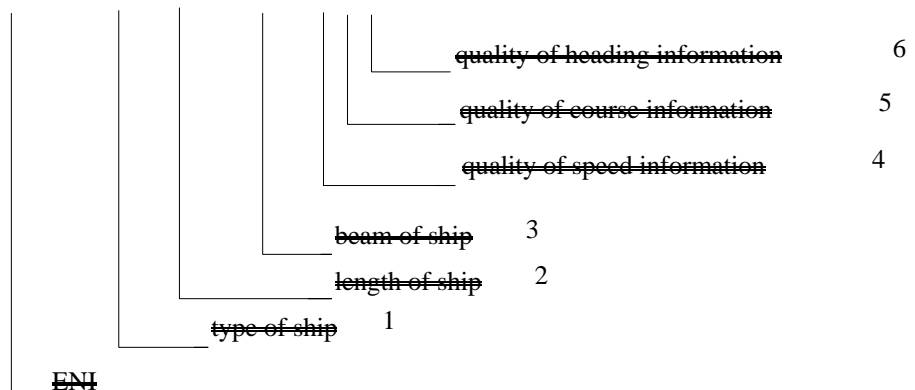
The serial digital interface of the AIS is supported by existing IEC 61162 sentences and new IEC 61162 like sentences. The detailed descriptions for the digital interface sentences are found in IEC 61162.

Information used during the development of Inland AIS in order to input the inland specific data into the Inland AIS shipboard unit.

##### D.2 Inland Waterway Static Ship data

This sentence is used to enter inland navigation static ship data into a Inland AIS unit. For setting the inland static ship data the sentence \$PIWWSSD with the following content is used:

~~\$PIWWSSD,cccccccc,xxxx,xxx.x,xxx.x,x,x,x\*hh<CR><LF>~~



~~NOTE 1 — ERI ship type according to ERI classification (see Annex E)~~

~~NOTE 2 — length of ship 0 to 800,0 meter~~

~~NOTE 3 — beam of ship 0 to 100,0 meter~~

~~NOTE 4 — quality of speed information 1—high or 0—low~~

~~NOTE 5 — quality of course information 1—high or 0—low~~

~~NOTE 6 — quality of heading information 1—high or 0—low~~

This sentence is used to change settings, which are not covered by SSD and VSD.

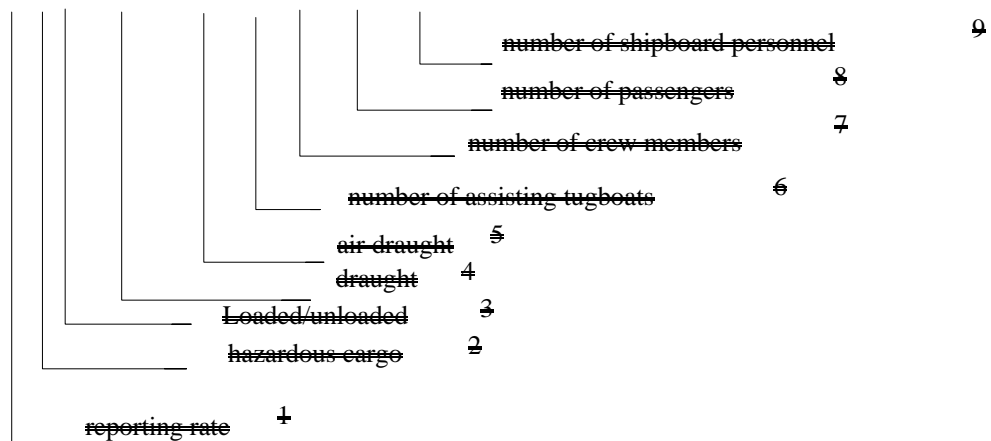
\$PIWWSSD,ccccccc,xxxx,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x\*x\*hh<CR><LF>  
field 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Field	Format	Description
<u>1</u>	<u>ccccccc</u>	<u>ENI number</u>
<u>2</u>	<u>xxxx</u>	<u>ERI ship type according to ERI classification (see Vessel Tracking and Tracing Standard for Inland Navigation, Edition 1.0, Annex E, CCNR, 31.5.2006)</u>
<u>3</u>	<u>x.x</u>	<u>length of ship 0 to 800,0 meter</u>
<u>4</u>	<u>x.x</u>	<u>beam of ship 0 to 100,0 meter</u>
<u>5</u>	<u>x</u>	<u>quality of speed information 1=high or 0=low</u>
<u>6</u>	<u>x</u>	<u>quality of course information 1=high or 0=low</u>
<u>7</u>	<u>x</u>	<u>quality of heading information 1=high or 0=low</u>
<u>8</u>	<u>x.x</u>	<u>B value for internal reference position (distance reference point to stern)</u>
<u>9</u>	<u>x.x</u>	<u>C value for internal reference position (distance reference point to port side)</u>
<u>10</u>	<u>x.x</u>	<u>B value for external reference position (distance reference point to stern)</u>
<u>11</u>	<u>x.x</u>	<u>C value for external reference position (distance reference point to port side)</u>

### D.3 Inland Waterway voyage data

This sentence is used to enter inland navigation voyage ship data into a Inland AIS unit. For setting the inland voyage related data the sentence \$PIWWIVD with the following content is used:

\$PIWWIVD,x,x,x,xx,xx,xx,x,xxx,xxxx,xxx\*hh<CR><LF>



- NOTE 1 — See Table 2.5 Reporting rate settings, default setting: 0
- NOTE 2 — number of blue cones: 0-3, 4-B-Flag, 5-default-unknown
- NOTE 3 — 0-not available-default, 1-loaded, 2-unloaded, rest not used
- NOTE 4 — static draught of ship 0 to 20,00 meters, 0-unknown-default, rest not used
- NOTE 5 — air draught of ship 0 to 40,00 meters, 0-unknown-default, rest not used
- NOTE 6 — number of assisting tugboat 0-6, 7-default-unknown, rest not used

~~NOTE 7 number of crew members on board 0 to 254, 255=unknown=default, rest not used~~

~~NOTE 8 number of passengers on board 0 to 8190, 8191=unknown=default, rest not used~~

~~NOTE 9 number of shipboard personnel on board 0 to 254, 255=unknown=default, rest not used~~

\$PIWWIVD,x,x,x,x,x,x,x,xxx,xxxx,xxx,x,x,x,x,x,x,x\*hh<CR><LF>  
field 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

<u>Field</u>	<u>Format</u>	<u>Description</u>
<u>1</u>	<u>x</u>	<u>See Table 2.5 Reporting rate settings, default setting: 0</u>
<u>2</u>	<u>x</u>	<u>number of blue cones: 0-3, 4=B-Flag, 5=default=unknown</u>
<u>3</u>	<u>x</u>	<u>0=not available=default, 1=loaded, 2=unloaded, rest not used</u>
<u>4</u>	<u>x.x</u>	<u>static draught of ship 0 to 20,00 meters, 0=unknown=default, rest not used</u>
<u>5</u>	<u>x.x</u>	<u>air draught of ship 0 to 40,00 meters, 0=unknown=default, rest not used</u>
<u>6</u>	<u>x</u>	<u>number of assisting tugboat 0-6, 7=default=unknown, rest not used</u>
<u>7</u>	<u>xxx</u>	<u>number of crew members on board 0 to 254, 255=unknown=default, rest not used</u>
<u>8</u>	<u>xxxx</u>	<u>number of passengers on board 0 to 8190, 8191=unknown=default, rest not used</u>
<u>9</u>	<u>xxx</u>	<u>number of shipboard personnel on board 0 to 254, 255=unknown=default, rest not used</u>
<u>10</u>	<u>x.x</u>	<u>Convoy extension to bow in (meter.decimeter = resolution in dm)</u>
<u>11</u>	<u>x.x</u>	<u>Convoy extension to stern in (meter.decimeter = resolution in dm)</u>
<u>12</u>	<u>x.x</u>	<u>Convoy extension to port side in (meter.decimeter = resolution in dm)</u>
<u>13</u>	<u>x.x</u>	<u>Convoy extension to starboard side in (meter.decimeter = resolution in dm)</u>

In case of null fields the corresponding configuration setting shall not be changed.

### 3.3.3 Änderungsdatum: 11. November 2013

### 3.3.4 Kommentar

Kein Kommentar.