

# Eisbericht Nr. 046 Amtsblatt des BSH

 Jahrgang 87
 Nr. 046
 Freitag, den 07.02.2014
 1

## Übersicht

An der Nordseeküste und in der westlichen Ostsee nimmt das Eis rasch ab. Sonst haben sich die Eisverhältnisse seit gestern nicht viel verändert.

#### Vänersee

Dünnes ebenes Eis liegt in den Zufahrten zu Karlstad und Kristinehamn sowie im Vänersborgsviken und bei Lidköping.

#### **Mälarsee**

Im westlichsten Teil liegt bis zu 20 cm dickes Festeis. Im zentralen Teil kommt dünnes ebenes Eis und Neueis, sonst in geschützten Buchten Neueis vor.

#### **Deutsche Bucht**

**Deutsche Küste:** An der Nordfriesischen Küste kommt örtlich offenes Wasser vor.

## Skagerrak

**Norwegische Küste:** Im Oslofjord tritt stellenweise Neueis und Eisbildung auf; Schifffahrt unbehindert. Im Mossesund kommt lockeres 10-15 cm dickes Eis vor. Im Drammensfjord liegt örtlich sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis.

# Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: In Fjorden, Buchten und Häfen kommt örtlich dünnes Eis vor, welches stellenweise auch bis zu 15 cm dick ist. - Deutsche Küste: Auf der Schlei sowie in einigen Häfen tritt lockeres bis dichtes dünnes Eis auf. In der inneren Wismarbucht liegt 5-10 cm dickes Randeis. Die Boddengewässer südlich von Darß und Zingst und um Rügen sind mit 10-15 cm dickem Eis bedeckt; auf dem Eis kommen

# Overview

Ice on the North Sea coast and in the western Baltic is decreasing rapidly. Else, ice conditions have not changed very much since yesterday.

#### Lake Vänern

Thin ice occurs in the entrances to Karlstad and Kristinehamn, also in Vänersborgsviken and at Lidköping.

#### Lake Mälaren

The westernmost part is covered with up to 20 cm thick fast ice. In the central part there is thin level ice and new ice. Otherwise, new ice occurs in sheltered bays.

## **German Bight**

**German Coast:** On the North-Frisian coast there is localized open water in sheltered areas.

#### Skagerrak

**Norwegian Coast:** In the Oslofjord there is new ice and ice formation in places; the navigation is unobstructed. In Mossesundet there is open 10-15 cm thick ice. There is in places very close 10-15 cm thick ice in Drammensfjord.

# **Western and Southern Baltic**

Danish coast: In places there is thin ice in fjords, bays and harbours, but locally the ice can also reach 15 cm thickness. - **German Coast:** On the Schlei as well as in some harbours there is open to close thin ice. In the marginal areas of the inner Wismar Bight there is 5-10 cm thick ice. The bodden waters south of Darß and Zingst and around Rügen are covered with 10-15 cm thick ice;

## Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/www.bsh.de/en/Marine\_data/Observations/Ice/

© BSH - Alle Rechte vorbehalten Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

# Eisauskünfte / Ice Information

Telefon: +49 (0) 381 4563 -780 Telefax: +49 (0) 381 4563 -949

E-Mail: ice@bsh.de

© BSH - All rights reserved Reproduction in whole or in part prohibited viele Pfützen vor. Im Stralsunder Hafen und im östlichen Fahrwasser liegt meist sehr dichtes bis kompaktes 10-15 cm dickes Eis, im Osttief treibt sehr lockeres dünnes Eis. An der Küste des Greifswalder Boddens liegt 10-18 cm dickes Festeis, weiter außerhalb 10-20 cm dickes, kompaktes Eis mit einigen Rissen. Im nördlichen Peenestrom kommt dichtes bis sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis vor. Der südliche Peenestrom und das Kleine Haff sind mit 10-20 cm dickem Eis bedeckt; auf dem Eis kommen viele Pfützen vor. An der Ostküste der Insel Rügen liegt ein schmaler Gürtel mit dichtem Eis. - Polnische Küste: Das Stettiner Haff ist mit kompaktem 10-15 cm dickem Eis bedeckt. Im Hafen Szczecin tritt dichtes, im Hafen Świnoujście und im Fahrwasser dazwischen lockeres 5-15 cm dickes Trümmereis auf. In den Häfen Gdańsk und Gdynia kommt offenes Wasser oder lockeres 5-15 cm dickes Eis vor. Das Frische Haff ist mit 20-25 cm dickem Eis bedeckt. -Schwedische Küste: In den Schären von Karlskrona liegt dünnes ebenes Eis.

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen Ventspils treibt lockeres und im Hafen Liepāja sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis. Auf See kommt im Fahrwasser von Liepāja nach Norden offenes Wasser vor. - Litauische Küste: Im Hafen von Klaipeda treibt sehr lockeres dünnes Eis, in der Einfahrt kommt offenes Wasser vor. Das Kurische Haff ist mit 28-32 cm dickem Festeis bedeckt. - Schwedische Küste: In den Schären von Stockholm sowie in der Küstennähe kommt dünnes Eis oder Neueis vor.

# **Rigaischer Meerbusen**

Estnische Küste: In der Pärnubucht liegt auf 10 km bis zu 36 cm dickes Festeis, weiter bis Kihnu tritt sehr dichtes Eis, dann sehr lockeres dünnes Eis und offenes Wasser auf. Im Moonsund kommt 15-30 cm dickes Festeis und sehr dichtes Eis vor. - Lettische Küste: Im Hafen von Riga kommt offenes Wasser vor. Weiter im Fahrwasser treibt sehr lockeres, in der Irbenstraße lockeres 5-15 cm dickes Eis.

# Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva Bucht liegt ein schmaler Festeissaum, anschließend kommt lockeres Eis und offenes Wasser vor. In den Buchten Kunda, Muuga und Tallinn liegen an den Küsten schmale Festeisgürtel, weiter außerhalb kommt sehr lockeres dünnes Eis oder offenes Wasser vor. -Finnische Küste: Die Schären sind mit 10-35 cm dickem Festeis bedeckt. Weiter außerhalb kommt festgestampftes Eis, das örtlich schwierig zu durchfahren ist, vor. Östlich von Hogland liegt auf See nördlich der Linie Orrengrund – Šepelevskij sehr dichtes 10-25 cm dickes Treibeis, südlich davon kommt lockeres dünnes Eis und Neueis vor. -Russische Küste: In den Häfen von St. Petersburg und weiter außerhalb kommt bis zum Leuchtturm Tolbuchin 15-25 cm dickes Festeis, dann bis zur Länge von Sommers sehr dichtes, teilweise

there are many puddles on the ice. In the port of Stralsund and on the eastern fairways there is mostly very close to compact 10-15 cm thick ice, at Osttief very open thin ice occurs. At the coasts of the Greifswalder Bodden there is 10-18 cm thick fast ice, farther out 10-20 cm thick compact ice with some cracks is present. There is 10-15 cm thick close to very close ice on the northern Peenestrom. The southern Peenestrom and Kleines Haff are covered with 10-20 cm thick ice; there are many puddles on the ice. On the eastern coast of island Rügen, a narrow belt with close ice is stretching. -Polish Coast: The Szczecin Lagoon is covered with 10-15 cm thick fast ice. In the harbour Szczecin there is close, in the harbour Świnoujście and on the fairway in between open 5-15 cm thick brash ice. In the harbours Gdańsk and Gdynia there is open water or open 5-15 cm thick ice. The Vistula Lagoon is covered with 20-25 cm thick ice. -Swedish Coast: In the archipelagos von Karlskrona there is thin level ice.

## **Central and Northern Baltic**

Latvian Coast: In the harbour of Ventspils there is open and in the harbour of Liepāja very open 5-15 cm thick ice. At sea there is open water on the fairway from Liepāja to the north. - Lithuanian Coast: In the harbour of Klaipeda there is very open thin ice, in the entrance open water occurs. The Curonian Lagoon is covered with 28-32 cm thick fast ice. - Swedish Coast: In the Stockholm archipelago as well as close to the coast there is thin ice or new ice.

# **Gulf of Riga**

**Estonian Coast:** In the Pärnu Bay there is up to 36 cm thick fast ice for 10 km. Farther out there is very close ice to Kihnu, then very open thin ice and open water. In Moonsund 15-30 cm thick fast ice and very close ice occurs. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is open water. On the fairway farther out there is first very open ice, then open 5-15 cm thick ice is drifting in the Irben Strait.

# **Gulf of Finland**

Estonian Coast: In the Bay of Narva there is a narrow belt of fast ice followed by open ice and open water. In the Bays of Muuga, Kunda and Tallinn narrow fast ice belts are stretching along the coasts, farther out there are very open thin ice or open water. - Finnish Coast: The archipelagos are covered with 10-35 cm thick fast ice. Farther out there is a brash ice barrier, which is difficult to force, in places. East of Hogland very close 10-25 cm thick ice occurs at sea north of the line Orrengrund - Šepelevskij. Open thin ice and new ice are present south of this line. - Russian Coast: In the harbours of St. Petersburg and farther out up to the lighthouse Tolbuchin there is 15-25 cm thick fast ice. Farther westwards there is up to the longitude of Sommers very close, partly ridged, 15-25 cm thick ice; ice pressure occurs in the ice field. aufgepresstes, 15-25 cm dickes Eis vor; im Eisfeld kommt es zu Pressungen. Die Vyborg Bucht ist mit 20-30 cm dickem Festeis bedeckt. Anschließend kommt sehr dichtes, örtlich aufgepresstes, 15-25 cm dickes Eis vor; im Eisfeld kommt es zu Pressungen. Im Bjerkesund liegt 15-20 cm dickes Festeis. In der Luga Bucht liegt dicht an der Küste sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis.

The Bay of Vyborg is covered with 20-30 cm thick fast ice. Farther out there is very close, partly ridged, 15-25 cm thick ice, which is under pressure. In the Bjerkesund there is 15-20 cm thick fast ice. In the Luga Bay there is very close 10-15 cm thick ice close to the coast.

#### Schärenmeer

Jahrgang 87

In den inneren Schären kommt 10-30 cm dickes Festeis, dünnes ebenes Eis und Neueis vor.

#### **Bottensee**

Finnische Küste: In den Schären kommt 10-30 cm dickes Festeis vor. Außerhalb davon erstreckt sich entlang der Küste ein etwa 2-10 sm breiter Gürtel mit dünnem Eis und Neueis. - Schwedische Küste: In den Schären und Buchten liegt bis zu 20 cm dickes Festeis oder ebenes Eis. Der Ängermanälv ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt.

#### Norra Kvarken

Finnische Küste: In den Schären liegt bis Ensten 20-35 cm dickes Festeis. Anschließend kommt dichtes 15-30 cm dickes Eis und Neueis vor. In der dichtes. Nordvalen lieat sehr von aufgepresstes, 10-30 cm dickes Eis, das örtlich schwierig zu durchfahren ist. Südlich von Nordvalen kommt Neueis vor. - Schwedische Küste: Die Schären sind mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt. An der Küste westlich von Holmöarna und bis südlich von Nordvalen liegt sehr dichtes bis kompaktes, bis zu 40 cm dickes Eis. Zwischen Sydostbrotten und Norrskär erstreckt sich ein Gürtel mit festgestampftem Eis, das schwierig zu durchfahren ist. Südlich davon kommt Neueis vor.

# **Bottenvik**

Finnische Küste: Die nördlichen Schären sind mit 30-55 cm dickem Festeis bedeckt. Weiter außerhalb tritt etwa bis zur Linie 5 sm südlich von Malören -Merikallat zusammenhängendes, aufgepresstes, 10-35 cm dickes Eis auf; am Eisrand liegt zwischen Malören und Merikallat auf 2-5 sm festgestampftes Eis, das schwierig zu durchfahren ist. Anschließend tritt sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis und Neueis auf. Die südlichen Schären sind mit 15-45 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb kommt dichtes 10-30 cm dickes Eis und Neueis vor. - Schwedische Küste: Die Schären sind mit bis zu 55 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See nördlich von 65° N liegt sehr dichtes, bis zu 30 cm dickes Eis. Südlich davon kommt 10-20 cm dickes ebenes Eis vor. In der Skellefteå Bucht verläuft eine 10-20 sm breite Rinne mit Neueis.

# Voraussichtliche Eisentwicklung

Auf der Vorderseite eines Tiefdrucksystems über dem Nordatlantik wird mit Winden aus südlichen Richtungen milde Luft in den Ostseeraum transportiert. In den nächsten Tagen wird die

## **Archipelago Sea**

In the inner archipelago there is 10-30 cm thick fast ice, thin level ice and new ice.

#### Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos there is 10-30 cm thick fast ice. Farther out an approximately 2-10 nm wide belt with thin ice and new ice stretches along the coast. - **Swedish Coast**: In the archipelagos and bays there is up to 20 cm thick fast ice or level ice. The Ångermanälv is covered with 15-30 cm thick fast ice.

#### Norra Kvarken

Finnish Coast: In the archipelagos there is 20-35 cm thick fast ice to Ensten. Farther out there is close 15-30 cm thick ice and new ice. In vicinity of Nordvalen there is very close, ridged, 10-30 cm thick ice, which is in places difficult to force. South of Nordvalen new ice occurs. - Swedish Coast: The archipelagos are covered with 15-30 cm thick ice. At the coast west of Holmöarna and to south of Nordvalen there is very close to compact, up to 40 cm thick ice. A brash ice barrier, difficult to force, is stretching between Sydostbrotten and Norrskär. South of it there is new ice.

## **Bay of Bothnia**

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered with 30-55 cm thick fast ice. Farther off there is approximately to the line 5 nm south of Malören – Merikallat consolidated, ridged, 10-35 cm thick ice; at the ice edge there is between Malören and Merikallat a 2-5 nm wide brash ice barrier, which is difficult to force. Very close 10-30 cm thick ice and new ice is present farther out. The southern archipelagos are covered with 15-45 cm thick fast ice, farther out there is close 10-30 cm thick ice and new ice. - Swedish Coast: The archipelagos are covered with up to 55 cm thick fast ice. At sea there is very close, up to 30 cm thick ice north of 65° N, and 10-20 cm thick level ice is present south of this latitude. In the Bay of Skellefteå there is a 10-20 nm wide lead with new ice.

# **Expected Ice Development**

On the rear side of the low pressure system over the Northern Atlantic mild air is penetrating over the region of the Baltic Sea with the winds from southerly directions. In the northern region of the Eisbildung im nördlichen Ostseeraum gering bleiben, in allen Bereichen ist mit einer nördlichen bis nordwestlicher Eisdrift und Eispressungen auf See und im Bereich der Luvküsten zu rechnen. Im südwestlichen Ostseeraum wird das Eis weiter abnehmen.

Baltic Sea, no major ice formation and a northerly to north-westerly ice drift as well as ice pressure at sea and off the windward coasts is expected in all areas during the next days. Ice in the south-western region of the Baltic Sea will further decrease.

Im Auftrag Dr. Schmelzer

Dr. Schmelzer

# **Restrictions to Navigation**

	Harbour/District	At least dwt/hp/kw	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kw	IC	28.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	4000 dwt	IA	27.01.
	Raahe	4000 dwt	IA	05.02.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA and IB	25.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	05.02.
	Kaskinen, Pori and Rauma	2000 dwt	I and II	25.01.
	Uusikaupunki, Naantali, Turku, Hanko,	2000 dwt	I and II	03.02.
	Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and			
	Porvoo			
	Loviisa, Kotka and Hamina	2000/3000 dwt	IA and IB/IC and II	05.02.
Germany	Stralsund, Wolgast and ports in the	1000 kW	E1 (IC)	28.01.
	Greifswalder Bodden			
Poland	Świnoujście - Szczecin	1700 kW	PRS-L4 (II)	27.01.
Russia	Vyborg		-	20.01.
	Vysotsk		-	28.01.
	Vysotsk		Ice 1 (II)	12.02.
	Primorsk		required	05.02.
	Primorsk		Ice 2 (IC)	10.02.
	St. Petersburg		-	31.01.
	Ust-Luga		-	29.01.
Sweden	Karlsborg	4000 dwt	IA	02.02.
	Luleå – Skellefteå	2000 dwt	IA	26.01.
	Holmsund	2000 dwt	IA and IB	26.01.
	Rundvik - Skutskär	2000 dwt	I and II	02.02.
	Lake Mälaren	2000 dwt	IC	02.02.
	Lake Vänern	1300/2000 dwt	IC/II	02.02.

# Information of the Icebreaker Services

## **Estonia**

Icebreaker: EVA-316 assists in the port of Pärnu.

## **Finland**

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Vessels bound for Finnish or Swedish ports with traffic restrictions in the Quark or the Bay of Bothnia shall, 20 nautical miles before Nordvalen Lighthouse, report in accordance with the instructions for winter navigation to Bothnia VTS on VHF channel 67.

Vessels bound for Gulf of Bothnia ports in which traffic restrictions apply shall, when passing Svenska Björn, report their nationality, name, port of destination, ETA and speed to **ICEINFO** on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone +46 31 699 100.

**Icebreaker:** KONTIO, OTSO, FREJ and URHO assist in the Bay of Bothnia. ZEUS assists in the southern Sea of Bothnia. VOIMA assists in the Gulf of Finland.

#### Germany

From 28.01.2014: Only daytime navigation is allowed in the northern and eastern approach to Stralsund, including Bodden waters west, inner Bodden waters around Rügen and Hiddensee, Greifswalder Bodden,

Peenestrom and Kleines Haff. Begin and end of daytime navigation can be obtained on VHF or by phone: Warnemünde traffic centre, Stralsund traffic channel 67 or by phone +4938120671843 and Wolgast traffic channel 09 or by phone +4938120671844.

From 30.01.2014: Northern approach to Stralsund (including Bodden waters west), inner Bodden waters of Rügen, southern Peenestrom and Kleines Haff will be closed for navigation.

**Icebreaker:** RANZOW assists vessels to the ports of Stralsund and Wolgast.

#### Russia

The point of convoy formation is 60° 10.53'N 27° 46.51'E (buoy Nr. 4).

From 20<sup>th</sup> of January, tow boat-barges will not be assisted to Vyborg; vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 28<sup>th</sup> of January, tow boat-barges will not be assisted to Vysotsk; vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only. Probable, from **12<sup>th</sup> of February**, vessels without ice class may not navigate to **Vysotsk**. Vessels with ice class Ice 1 (II) may navigate with icebreaker assistance only.

From 31<sup>st</sup> of January, tow boat-barges will not be assisted to St. Petersburg; vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

From 5<sup>th</sup> of February, vessels without ice class may not navigate to **Primorsk**. Probable, from **10<sup>th</sup> of February**, only vessels with ice class Ice 2 (IC) may navigate to **Primorsk**.

From 29<sup>th</sup> of January, vessels without ice class may navigate to Ust-Luga with icebreaker assistance only. **Icebreaker:** Several icebreakers assist vessels to the ports of Primorsk, St. Petersburg, Vyborg, Vysotsk and Ust-Luga.

## **Sweden**

Vessels bound for ports in Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59° 33'N 20° 01'E), report to **ICEINFO** on VHF channel 84; Stating ATP, destination and ETA.

Request for routes can be send to <a href="iceinfo@sjofartsverket.se">iceinfo@sjofartsverket.se</a>.

Arrival report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16; Stating ATA, ETD and next port of call. Departure report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16; Stating ATD, next port of call and ETA. **Icebreaker:** ALE, ATLE and YMER assist in the northern Bay of Bothnia.

# Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse					
Erste Zahl:  A <sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises 0 Eisfrei 1 Offenes Wasser– Bedeckungsgrad kleiner 1/10 2 Sehr lockeres Eis– Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10 3 Lockeres Eis– Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10 4 Dichtes Eis– Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10 5 Sehr dichtes Eis– Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+/10 6 Zusammengeschobenes oder zusammenhängendes Eis– Bedeckungsgrad 10/10 7 Eis außerhalb der Festeiskante 8 Festeis 9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante / Außerstande zu melden	Zweite Zahl:  S <sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises  0 Neueis oder dunkler Nilas (weniger als 5 cm dick)  1 Heller Nilas(5 bis 10 cm dick) oder Eishaut  2 Graues Eis(10 bis 15 cm dick)  3 Grauweißes Eis(15 bis 30 cm dick)  4 Weißes Eis, 1. Stadium(30 bis 50 cm dick)  5 Weißes Eis, 2. Stadium(50 bis 70 cm dick)  6 Mitteldickes erstjähriges Eis(70 bis 120 cm dick)  7 Eis, das überwiegend dünner als 15 cm ist, mit etwas dickerem Eis  8 Eis, das überwiegend 15 bis 30 cm dick ist, mit etwas dickerem Eis  9 Eis, überwiegend dicker als 30 cm, mit etwas dünnerem Eis  / Keine Information oder außerstande zu melden				
Dritte Zahl:  T <sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises  Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m  Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m  Mittelgroße Eisschollen - Durchmesser 100 bis 500 m  Große Eisschollen- Durchmesser 500 bis 2000 m  Sehr große oder riesig große Eisschollen- Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis  Ubereinander geschobenes Eis  Kompakter Schneebrei od. kompakte Eisbreiklümpchen oder kompaktes Trümmereis  Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)  Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis  Morsches Eis  Keine Information oder außerstande zu melden	Vierte Zahl:  K <sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis  O Schifffahrt unbehindert  Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.  Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahlschiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.  Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eisfahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich.  Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.  Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.  Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärkten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.  Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung  Schifffahrt vorübergehend eingestellt.				

Dänemark , 07.02.2014		Amrum, Vortrapptief	1200
Nysted, Bredningen	4144	Amrum, Schmaltief	1200
Skälskör, Fjord und Hafen	8181	Tönning, Hafen	1000
Karrebäksminde bis Nästved, Fahrw	2111		
Nykøbing Fahrwasser, Sund Nord	8243	Estland , 07.02.2014	
Nykøbing Fahrwasser, Sund und Hafen	3123	Narva-Jõesuu, Fahrwasser	200/
		Kunda, Hafen und Bucht	10//
Deutschland , 07.02.2014		Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	1///
Karnin, Stettiner Haff	8289	Muuga, Hafen und Bucht	20//
Karnin, Peenestrom	8289	Tallinn, Hafen und Bucht	10//
Anklam, Hafen – Peenestrom	2001	Breite Tallinn – Osmussaar, Fahrwasser	1///
Rankwitz, Peenestrom	8249	Osmussaar – Ristna, Fahrwasser	1///
Wolgast – Peenemünde	6236	Länge Ristna – Irbenstraße, Fahrwasser	1///
Peenemünde – Ruden	4136	Pärnu, Hafen und Bucht	8446
Stralsund – Palmer Ort	6266	Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	20//
Palmer Ort – Freesendorfer Haken	6266	Irbenstraße	21//
Osttief	2006	Moonsund	9343
Landtiefrinne	5266		
Fährhafen Sassnitz und Umgebung	3101	Finnland , 07.02.2014	
Fährhafen Sassnitz, Seegebiet	1000	Röyttä – Etukari	8446
Stralsund – Bessiner Haken	8249	Etukari – Ristinmatala	8446
Vierendehlrinne	8249	Ajos – Ristinmatala	8446
Barhöft – Gellenfahrwasser	8249	Ristinmatala – Kemi 2	6876
Schaprode – Hiddensee, Fahrwasser	4144	Kemi 2 – Kemi 1	6876
Wismar, Hafen	1000	Kemi 1, Seegebiet im SW	6376
Wismar – Walfisch	3100	Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	8956
Lübeck – Travemünde	1000	Oulu, Hafen – Kattilankalla	8446
Neustadt, Hafen	5102	Kattilankalla – Oulu 1	7946
Neustadt, Seegebiet	2111	Oulu 1, Seegebiet im SW	5376
Heiligenhafen, Hafen	1080	Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5346
Schlei, Schleswig – Kappeln	3081	Raahe, Hafen – Heikinkari	8346
Sylt, Hafen List	1200	Heikinkari – Raahe Leuchtturm	7706
Amrum, Hafen Wittdün	1290	Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	4746

Jahrgang 87	Nr. 046		Freitag, den 07.02.2014	7
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See		4746	Ventspils, Hafen	3101
Rahja, Hafen – Välir		7747	Irbenstraße – Ventspils, Hafen	2101
Välimatala bis Linie		4746	Liepaja, Hafen	2201
	la – Pietarsaari, See	4746	Ventspils, Hafen – Liepaja, Hafen	1000
Ykspihlaja – Repskä		8346	ventopiio, naien – Elepaja, naien	1000
Repskär – Kokkola I		4746	Litauen , 07.02.2014	
Kokkola Leuchtturm		4746	Klaipeda, Hafen	2000
Pietarsaari – Kallan		8346	Maipeda, Haien	2000
		4746	Polen , 07.02.2014	
Kallan, Seegebiet a			•	1100
Breite Pietarsaari –		4746 5246	Gdansk, Hafen	1100 3211
Nordvalen, Seegebi		5346	Gdynia, Hafen	
Nordvalen – Norrska		5366	Zalew Szczecinski	6239
√askiluoto – Ensten		7346	Szczecin, Hafen	3121
Ensten – Vaasa Leu		5246	Swinoujscie – Szczecin	4101
√aasa Leuchtturm -		5746	Swinoujscie, Hafen	3201
Kaskinen – Sälgrund		8945		
Sälgrund, Seegebie		3015	Russische Föderation, 06.02.2014	
Pori – Linie Pori Leu		3115	St. Petersburg, Hafen	83/5
Rauma, Hafen – Kyl	lmäpihlaja	8745	St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	83/5
Kylmäpihlaja – Raur	ma Leuchtturm	3005	Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	73/5
Uusikaupunki, Hafei	n – Kirsta	8345	Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	5313
Kirsta – Isokari		5145	Lt. Šepelevskij – Seskar	5313
Isokari – Sandbäck		2005	Seskar – Sommers	5325
Maarianhamina – M	arhällan	2001	Sommers – Südspitze Gogland	5325
Naantali und Turku		8745	Vyborg Hafen und Bucht	83/5
Rajakari – Lövskär	. tajantan	1005	Vichrevoj – Sommers	5325
Lövskär – Korra		5745	Luga Bucht	1212
Korra – Isokari		4745	Laga Daoin	1212
Lövskär – Berghamı	n	3005	Schweden , 06.02.2014	
Stora Sottunga – Le		5145	Karlsborg – Malören	8846
Lövskär – Grisselbo		1115	Malören, Seegebiet außerhalb	5306
Hanko, Hafen – Har		5145	Luleå – Björnklack	8846
Hanko, Haren – Har Hanko – Vitgrund	IKU I	5165	Björnklack – Farstugrunden	4336
•				
Vitgrund – Utö Koverhar – Hästö B		1005	Farstugrunden, See im E und SE	5336
		8745 7765	Sandgrönn Fahrwasser	8846
Inkoo u. Kantvik – P		7765	Rödkallen – Norströmsgrund	4726
Porkkala, Seegebiet		4045	Haraholmen – Nygrån	8346
Helsinki, Hafen – Ha		7765	Nygrån, Seegebiet außerhalb	4716
Harmaja – Helsinki I		5265	Skelleftehamn – Gåsören	8446
Helsinki Lt. – Porkka		3005	Gåsören, Seegebiet außerhalb	1006
	– Rönnskär, Fahrw.	5265	Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	1006
Vuosaari Hafen – E		5365	Nordvalen, See im NE	4226
Eestiluoto – Helsink		3005	Nordvalen, See im SW	5346
Porvoo, Hafen – Va		7345	Västra Kvarken W-lich Holmöarna	6746
Varlax – Porvoo Leu	uchtturm	5265	Umeå – Väktaren	8746
Kalbådagrund – Hel	sinki Lt.	2005	Väktaren, See im SE	5746
Valko, Hafen – Täkt	arn	7345	Sydostbrotten, See im NE u. SE	5266
Boistö – Glosholm, S	Schärenfahrwasser	5365	Husum, Fahrwasser nach	4246
Glosholm-Helsinki,	Schärenfahrwasser	5365	Örnsköldsvik – Hörnskaten	8346
Kotka – Viikari		6345	Hörnskaten – Skagsudde	8246
Viikari – Orrengrund	1	6375	Skagsudde, Seegebiet außerhalb	2000
Orrengrund – Ťiiske		5265	Ulvöarna, Fahrwasser im W	4133
Tiiskeri – Kalbådagr		2005	Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	8346
Hamina – Suurmust		8345	Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	8346
Suurmusta – Merika		7345	Härnösand – Härnön	1216
Merikari – Kaunissa		6345	Sundsvall – Draghällan	4243
	···	55 15	Draghällan – Åstholmsudde	4223
Lettland , 05.02.20 <sup>2</sup>	14		Hudiksvallfjärden	8343
Riga, Hafen		1000	Iggesund – Agö	8343
•	ahrwaeeor			
Riga – Mersrags, Fa		2000	Sandarne – Hällgrund	8246
Mersrags – Irbenstra		2000	Hällgrund, Seegebiet außerhalb	2000
Irbenstraße, Fahrwa	asser	2201	Ljusnefjärden – Storjungfrun	200

Freitag,	den	<b>07</b> .	02.	<b>201</b>	4
----------	-----	-------------	-----	------------	---

Gävle – Eggegrund	4246
Hallstavik – Svartklubben	4101
Trälhavet – Furusund – Kapellskär	2000
Kapellskär – Söderarm	1000
Stockholm – Trälhavet – Klövholmen	1000
Klövholmen – Sandhamn	1000
Sandhamn, Seegebiet außerhalb	1000
Trollharan – Langgarn	1000
Mysingen	1000
Köping – Kvicksund	8246
Västerås – Grönsö	8246
Stockholm – Södertälje	4146
Norrköping – Hargökalv	4102
Oxelösund, Hafen	2001
Järnverket-Lillhammaren – N Kränkan	3001
Karlskrona – Aspö	2001
Uddevalla – Stenungsund	2000
Göta Älv	2000
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	4136
Vänersborgsviken	5126
Karlstad, Fahrwasser nach	5146
Kristinehamn, Fahrwasser nach	5146
Otterbäcken, Fahrwasser nach	4146

4146

Lidköping, Fahrwasser nach