



# Eisbericht Nr. 072

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 86

Nr. 072

Montag, den 18.03.2013

1

### Übersicht

Das Eis im S-Teil der Bottensee hat sich O-wärts aufgelockert, im Rigaischen Meerbusen hat sich entlang der N- und O-Küste eine Rinne geöffnet. Sonst haben sich die Eisverhältnisse in der Ostsee während des Wochenendes nicht viel verändert.

**Achtung:** Bitte, Schifffahrtsbeschränkungen für den Rigaischen Meerbusen und für die Irbenstraße auf Seite 5 beachten.

### Skagerrak and Kattegat

**Norwegische Küste (11.03.2013):** Bei Halden kommt 5-15 cm dickes, sehr lockeres bis lockeres Eis vor, bei Fredrikstad offenes Wasser. Im Mossesund liegt sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis. Im Hafen von Oslo kommt dichtes 5-10 cm dickes Eis vor. Im Drammensfjord tritt dichtes dünnes Eis auf. In Fjorden bei Tønsberg liegt in Vestfjorden 15-40 cm dickes Festeis mit einer Rinne, sonst kommt örtlich offenes Wasser vor. In Sandefjord tritt dichtes 5-10 cm dickes Eis, bei Larvik offenes Wasser auf. Im Bereich Kragerø liegt in einigen Fjorden bis zu 50 cm dickes Festeis. Bei Grimstad und Lillesand kommt offenes Wasser vor. In Gegenden mit dickerem Eis verläuft die Schifffahrt im Allgemeinen in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung. - **Schwedische Küste:** In Buchten und Schären liegt dünnes ebenes Eis oder Eisbrei.

### Vänernersee

Im Vänersborgsviken, im Kinneviken, bei Mariestad sowie in den Einfahrten nach Karlstad und Kristinehamn liegt 10-30 cm dickes Festeis. Im Dalbosjön

### Overview

The ice in the southern part of the Sea of Bothnia has loosen eastwards, a lead has opened along the northern and eastern coast of the Gulf of Riga. Otherwise, ice conditions in the Baltic Sea have not changed very much during the week-end.

**Attention:** Please, note restrictions to navigation for the Gulf of Riga and for the Irben Strait on page 5.

### Skagerrak and Kattegat

**Norwegian Coast (11.03.2013):** Near Halden there is very open to open 5-15 cm thick ice. In the region of Fredrikstad there is open water. Very close 15-30 cm thick ice is present in the Mossesund. In the port of Oslo there is close 5-10 cm thick ice. In the Drammensfjord there is close thin ice. In the fjords at Tønsberg there is in Vestfjorden 15-40 cm thick fast ice with a lead, else open water occurs, in places. In the Sandefjord there is close 5-10 cm thick ice, at Larvik open water. In the fjords of the Kragerø region there is up to 50 cm thick fast ice. Near Grimstad and Lillesand there is open water. In regions with thicker ice the navigation generally proceeds in a lead or broken ice-channel without assistance of an ice breaker. - **Swedish Coast:** In bays and archipelagos there is thin level ice or shuga.

### Lake Vänern

There is 10-30 cm thick fast ice in Kinneviken, in Vänersborgsviken, at Mariestad as well as in the entrances to Karlstad and Kristinehamn. In

#### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
[www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/](http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/)  
[www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/)

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

#### Eisankünfte / 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

tritt sehr dichtes bis dichtes 10-20 cm dickes Eis mit Presseisrücken und groben Eisschollen auf, aber im NO-Teil verläuft eine Rinne mit Neueis. Im Värmlandssjön kommt dichtes 10-20 cm dickes Eis und Neueis vor.

#### Mälarsee

Im Westteil liegt 20-30 cm, im Ostteil 10-25 cm dickes Festeis.

#### Westliche und Südliche Ostsee

**Dänische Küste:** In einigen Häfen und kleineren Buchten kommt dünnes Eis oder Neueis vor. -

**Deutsche Küste:** Die innerste Schlei ist mit dünnem Eis bedeckt. Die kleineren Häfen und Bodden-gewässer in Mecklenburg-Vorpommern sind örtlich mit 3-10 cm dickem Eis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Frischen Haff liegt 5-10 cm dickes Festeis und sehr dichtes Eis.

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Lettische Küste:** Im Hafen Ventspils tritt lockerer heller Nilas auf, der Hafen Liepaja ist eisfrei. Im Fahrwasser Irbenstraße – Litauische Seegrenze kommt lockeres dünnes Eis vor. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda und in den Einfahrten tritt sehr lockeres Neueis auf. Im Kurischen Haff liegt 20-30 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** Die Schären S-wärts bis Karlskrona sind mit 10-35 cm dickem Festeis oder mit teilweise zerbrochenem Eis bedeckt. Außerhalb davon treibt im Bereich zwischen Söderarm, Svenska Högarna und Revegegrundet sehr lockeres dünnes Eis.

#### Rigaischer Meerbusen

**Estonische Küste:** Die Pärnubucht ist mit 65-70 cm dickem Festeis bedeckt, weiter kommt im Fahrwasser bis Kihnu sehr dichtes, aufgepresstes, 10-30 cm dickes Eis vor, anschließend verläuft eine etwa 1 sm breite Rinne. Weiter W-wärts liegt bis zur Länge von Kolka sehr dichtes, aufgepresstes, 5-30 cm dickes Eis. In der Irbenstraße tritt sehr dichtes bis dichtes Eis auf. Moonsund ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, in der Moonstraße kommt hügelig aufgepresstes Eis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga kommt dichtes 5-10 cm dickes Eis, weiter im Fahrwasser bis zur Irbenstraße und in der Irbenstraße zusammengeschobenes, aufgepresstes, 10-15 cm dickes Eis vor.

#### Finnischer Meerbusen

**Estonische Küste:** In der Narva Bucht liegt an der Ostküste Festeis, sonst kommt sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis vor. In den Buchten Kunda, Muuga und Tallinn tritt außerhalb des Festeissaumes sehr dichtes bis dichtes 10-30 cm dickes Eis auf. Auf See kommt O-lich der Länge von Vaindlo sehr dichtes, aufgepresstes, 20-45 cm dickes Eis, weiter W-wärts bis zur Länge von Pakri sehr dichtes 5-25 cm dickes Eis, dann bis zur Länge von Tahkuna dichtes bis lockeres dünnes Eis vor. Weiter W-wärts tritt im

Dalbosjön there is close to very close 10-20 cm thick ice with ridges and heavy ice floes, but a lead with new ice runs in the northeastern part. In Värmlandssjön there is close 10-20 cm thick ice and new ice.

#### Lake Mälaren

In the western part there is 20-30 cm, in the eastern part 10-25 cm thick fast ice.

#### Western and Southern Baltic

**Danish Coast:** In some harbours and smaller bays there is thin ice or new ice. - **German Coast:** The innermost Schlei is covered with thin ice. In smaller harbours and Bodden waters in Mecklenburg-Vorpommern there is 3-10 cm thick ice, in places. - **Polish Coast:** In the Vistula Lagoon there is 5-10 cm thick fast ice and very close ice.

#### Central and Northern Baltic

**Latvian Coast:** In the port of Ventspils there is open light nilas, the port of Liepaja is ice-free. On the fairway Irben Strait – sea border of Lithuania there is open thin ice. - **Lithuanian Coast:** In the port of Klaipeda and in the entrances very open new ice is drifting. The Curonian Lagoon is covered with 20-30 cm thick fast ice. - **Swedish Coast:** Skerries southwards to Karlskrona are covered with 10-35 cm thick fast ice or with partly broken ice. Farther off very open thin ice is drifting in the area between Söderarm. Svenska Högarna und Revegegrundet.

#### Gulf of Riga

**Estonian Coast:** The Pärnu Bay is covered with 65-70 cm thick fast ice. Farther out there is on the fairway very close, hummocked, 10-30 cm thick ice to Kolka, finally, an about 1 nm wide lead is running. Farther westwards there is to the longitude of Kolka very close, ridged, 5-30 cm thick ice. In the Irben Strait there is very close to close ice. Moonsund is covered with 15-30 cm thick fast ice, and in Moon Strait there is hummocked ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is close 5-10 cm thick ice, farther out on the fairway up to the Irben Strait and in the Irben Strait compact, ridged, 10-15 cm thick ice.

#### Gulf of Finland

**Estonian Coast:** In the Narva Bight there is on the eastern coast fast ice, else very close 15-30 cm thick ice. In the Bights of Kunda, Muuga and Tallinn very close to close 10-30 cm thick ice occurs off the fast ice. At sea there is east of the longitude of Vaindlo very close, ridged, 20-45 cm thick ice, farther westwards up to the longitude of Pakri very close 5-25 cm thick ice, then close to open thin ice occurs up to the longitude of Tahkuna. Farther westwards there is very open ice and open water

Fahrwasser sehr lockeres Eis und offenes Wasser auf. - **Finnische Küste:** In den Schären liegt 15-60 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt erst Neueis und ebenes dünnes Eis, dann sehr dichtes, teils übereinandergeschobenes 10-25 cm dickes Eis vor. O-lich der Linie Mohni – Gogland liegt zusammengesobenes und aufgepresstes, 20-45 cm dickes Eis. Die Neueisgrenze im Westen verläuft auf der Linie Kökar – Tahkuna. - **Russische Küste:** Von St. Petersburg W-wärts liegt im Fahrwasser bis zum Leuchtturm Tolbuchin 50-65 cm dickes Festeis, anschließend kommt bis zur Länge vom Leuchtturm Vaindlo sehr dichtes 15-40 cm dickes Eis vor. In der Vyborgbucht liegt 35-50 cm dickes Festeis, in der Zufahrt kompaktes, aufgepresstes, 20-40 cm dickes Eis. Berkezund ist mit 30-45 cm dickem Festeis bedeckt. In der Luga Bucht liegt 30-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt sehr dichtes 20-40 cm dickes Eis vor.

### Schärenmeer

In den Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis, und dünnes ebenes Eis.

### Ålandsee

In den Buchten und Schären liegt 10-35 cm dickes Festeis oder ebenes Eis. Auf See kommt dichtes dünnes Eis oder Neueis vor.

### Bottensee

**Finnische Küste:** Die Schären sind mit 15-40 cm dickem Festeis bedeckt, anschließend kommt ein 10-20 sm breiter Gürtel mit dichtem Eis und Neueis vor. Auf See liegt N-lich von 62°N sehr dichtes und aufgepresstes, 10-40 cm dickes Eis und Neueis. - **Schwedische Küste:** Die Schären sind mit 10-40 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt N-lich der Linie Sundsvall – Kaskinen sehr dichtes bis dichtes 10-45 cm dickes Eis mit einigen Presseisrücken im zentralen Teil. S-lich von Sundsvall verläuft entlang der Küste eine 10-20 sm breite Rinne mit sehr lockerem dünnen Eis. Seewärts davon kommt dichtes 5-15 cm dickes Eis bis Finngrundet, dann lockeres Eis vor. Der Ångermanälv ist mit 20-40 cm dickem Eis bedeckt.

### Norra Kvarken

**Finnische Küste:** Bis Ensten liegt in den Schären 20-40 cm dickes Festeis. Auf See kommt sehr dichtes, aufgepresstes, 20-50 cm dickes Eis und dünnes ebenes Eis vor. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 20-45 cm dickes Festeis. O-lich und NO-lich von Nordvalen liegt sehr dichtes, übereinandergeschobenes, 20-40 cm dickes Eis mit groben Presseisrücken. Sonst kommt 10-20 cm dickes ebenes Eis mit dickeren Schollen dazwischen vor.

### Bottenvik

**Finnische Küste:** Die Schären sind mit 30-70 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt im N

on the fairway. - **Finnish Coast:** In the archipelagos there is 15-60 cm thick fast ice. Off the fast ice edge there is first new ice and thin level ice, then very close, partly rafted 10-25 cm thick ice. East of the line Mohni – Gogland there is compact and ridged, 20-45 cm thick ice. In the west, the edge of new ice is running along the line Kökar – Tahkuna. - **Russian Coast:** From St. Petersburg westwards there is on the fairway up to the lighthouse Tolbuchin 50-65 cm thick fast ice. Farther out there is very close 15-40 cm thick ice to the longitude of lighthouse Vaindlo. In the Vyborg Bay there is 35-50 cm thick fast ice, in the entrance compact, ridged, 20-40 cm thick ice. Berkezund is covered with 30-45 cm thick fast ice. Off the 30-40 cm thick fast ice in the Bay of Luga there is very close 20-40 cm thick ice.

### Archipelago Sea

In the archipelagos there is 20-40 cm thick fast ice and thin level ice.

### Sea of Åland

In the bays and archipelagos there is 10-35 cm thick fast ice or level ice. At sea, there is close thin ice or new ice.

### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** The archipelagos are covered with 15-40 cm thick fast ice. Farther out there is a 10-20 nm wide belt with close ice and new ice. At sea, very close and ridged, 10-40 cm thick ice and new ice is present north of 62°N. - **Swedish Coast:** The skerries are covered with 10-40 cm thick fast ice. Farther off there is north of the line Sundsvall – Kaskinen very close to close 10-45 cm thick ice with some ridges in the central part. South from Sundsvall a 10-20 nm wide lead with very open thin ice runs along the coast. Farther seawards there is close 5-15 cm thick ice to Finngrundet, then open thin ice occurs.

The Ångermanälv is covered with 20-40 cm thick ice.

### Norra Kvarken

**Finnish Coast:** The skerries are covered with 20-40 cm thick fast ice to Ensten. At sea there is very close, ridged, 20-50 cm thick ice and thin level ice. - **Swedish coast:** West of Holmöarna there is 20-45 cm thick fast ice. East and northeast of Nordvalen there is very close, rafted, 20-40 cm thick ice with heavy ridges. Otherwise, 10-20 cm thick level ice with heavier floes in-between occurs at sea.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** The archipelagos are covered with 30-70 cm thick fast ice. Farther off there is in the

auf 3-12 sm zusammenhängendes und aufgepresstes 50-70 cm dickes Eis, das schwierig zu durchfahren ist. Zwischen Kemi 1 und Nahkiainen verläuft eine schmale, aber schiffbare Rinne. Anschließend tritt im Norden zusammengeschobenes, aufgepresstes, 40-70 cm dickes Eis auf; im Eisfeld kommt es zu Pressungen. Im S-Teil liegt sehr dichtes, aufgepresstes und übereinandergeschobenes, 15-55 cm dickes Eis, aber außerhalb des Festeises hat sich eine schmale Rinne geöffnet. - **Schwedische Küste:** Die Schären sind mit bis zu 80 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt 10-30 cm dickes ebenes Eis, aber im Bereich zwischen Bjuröklubb und Blackkallen treten grobe Schollen auf. Sonst liegt auf See sehr dichtes, teilweise aufgepresstes Eis, das im zentralen Teil bis zu 70 cm, woanders 20-50 cm dick ist. Grobe Presseisrücken kommen im N-lichen zentralen Teil und außerhalb der finnischen Küste vor.

#### Voraussichtliche Eisentwicklung

Zwischen einem Hochdruckgebiet über Nordrussland und einem Tiefdrucksystem über Südengland und Polen wird in den nächsten vier Tagen mit O-lichen und NO-lichen Winden Kaltluft in den Ostseeraum transportiert. Im N-lichen Ostseeraum wird sich die Eisbildung weiter fortsetzen. Das Eis auf See wird in allen Bereichen in W-liche und SW-liche Richtungen treiben, außerhalb der Ostküsten ist mit Eisauflockerungen, an den Westküsten mit Pressungen zu rechnen.

Im S-lichen Ostseeraum wird die Eisbildung durch auffrischende Winde meist verhindert, aber in der ersten Wochenhälfte kann sich in den inneren Küstengewässern Schnee- oder Eisschlamm bilden.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

north for 3-12 nm consolidated and ridged 50-70 cm thick ice, difficult to force. A narrow navigable lead runs between Kemi 1 and Nahkiainen. Farther out there is in the north compact, ridged, 40-70 cm thick ice; ice pressure occurs in the ice field. In the southern part there is very close, rafted and ridged, 15-55 cm thick ice, but off the fast ice a narrow lead has opened. - **Swedish Coast:** The archipelagos are covered by up to 80 cm thick fast ice. Farther off there is 10-30 cm thick level ice, but in the area between Bjuröklubb and Blackkallen there are heavy floes. Otherwise, very close, partly ridged ice, which is in the central part up to 70 cm, else 20-50 cm thick, occurs at sea. There are heavy ridges in the northern central part and off the Finnish coast.

#### Expected Ice Development

Between a high pressure area over northern Russia and depression areas over southern England and Poland cold air will penetrate with easterly to northeasterly winds over the Baltic Sea during the next four days. In the northern region of the Baltic Sea, ice formation will further continue. The ice at sea will drift in all areas towards the west and southwest. Off the eastern coast the ice will loosen, ice pressure is expected at the western coasts.

In the southern region of the Baltic Sea, ice formation will be mostly hindered by freshening winds, but slush and grease ice may form in the inner coastal waters during the first half of this week.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Sillamäe	1600 kW	IC	04.02.
	Kunda	1600 kW	IC	04.02.
	Pärnu	2000 kW	IB	11.02.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	4000 dwt	IA	31.01.
	Kokkola and Pietarsaari	4000 dwt	IA	12.03.
	Vaasa	2000 dwt	IA	12.03.
	Kaskinen, Pori and Rauma	2000 dwt	I and II	02.01.
	Uusikaupunki	2000 dwt	I and II	03.01.
	Naantali, Turku, Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik and Helsinki	2000 dwt	I and II	14.01.
	Porvoo, Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	30.01.
<b>Latvia</b>	<b>Gulf of Riga and Irben Strait</b>	<b>1600 kW</b>	<b>IC</b>	<b>18.03.</b>
<b>Russia</b>	Vyborg	-	Ice 1 (II)	07.01.
	Vysotsk	-	Ice 1 (II)	10.01.
	Primorsk	-	Ice 2 (IC)	24.01.
	St. Petersburg	-	-	05.03.
	Ust-Luga	-	Ice 1 (II)	01.02.
<b>Sweden</b>	Karlsborg – Skelleftehamn	4000 dwt	IA	02.02.
	Holmsund	2000 dwt	IA	02.02.
	Rundvik – Ångermanälven	2000 dwt	IB	02.02.
	Härnösand – Skutskär	2000 dwt	IC	02.02.
	Lake Mälaren	2000 dwt	IC	02.02.
	Lake Vänern	2000 dwt	IC	13.02.

## Information of Icebreaker Services

**Estonia**

From 27<sup>th</sup> December, no service for tugs and barges for Pärnu.

From 04<sup>th</sup> February, no service for tugs and barges for Sillamäe and Kunda.

**Icebreaker:** EVA-316 assists in the port of Pärnu, BOTNICA in the port of Sillamäe.

As of 08 January 2013, 00:00 hrs, no vessel traffic is allowed in the sea area north of the Virtsu-Kuivastu route, south of the Rohuküla-Heltermaa route and east of the Sõru-Triigi route, as well as in the sea area between Rohuküla-Sviby fairway and the line connecting Pinukse neem (58°56,57'N and 23°25,53'E) and Obholmen (southeast coast of Vormsi) (58°58,40'N and 23°22,30'E).

Similarly, no vessel traffic is allowed in the Kihnu Strait west of the Munalaid-Kihnu fairway in the Gulf of Riga: <http://www.vta.ee/atp/>

**Finland**

The Saimaa Canal is closed for navigation.

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.

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.

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

**Germany**

From 07.02.2013 18:00: Only daytime navigation is allowed in the northern approach to Stralsund (including Bodden waters south of Darß and Zingst), in the southern Peenestrom and in Kleines Haff.

Information about the begin and end of daytime navigation can be obtained at Traffic Service Centre Warnemünde on VHF (Stralsund Traffic Channel 67 and Wolgast Traffic Channel 09) or on phone (no. 0381/20671843 and 0381/20671844).

**Latvia**

**No service for tugs and barges. Before coming in the Irben Strait from Baltic Sea call on VHF channel 16 or 13 for icebreaker VARMA; mobile phone +371 293 419 82, +371 283 629 68; fax +371 293 442 70.**

**Norway**

Svinesund – Halden (Halden): Icebreaker assistance can only be given to vessels suitable for navigation in ice and of special size. (10.12.12)

Langårsund (Kragerø): Navigation is temporarily closed. (30.12.12)

Vestfjorden (Tønsberg): Icebreaker assistance can only be given to vessels suitable for navigation in ice and of special size. (22.02.2013)

**Russia**

St. Petersburg: No service for tugs and barges. Ships without ice class may navigate under icebreaking assistance only.

Vyborg, Vysotsk, Primorsk and Ust-Luga: No service for tugs and barges and ships without ice class.

Information about icebreaker assistance in the Russian ports of the eastern part of the Gulf of Finland: [http://www.pasp.ru/xii\\_information\\_on\\_ships\\_ice\\_navig](http://www.pasp.ru/xii_information_on_ships_ice_navig)

**Icebreaker:** Several icebreakers assist vessels to the ports of St. Petersburg, Vyborg, Vysotsk, Ust-Luga and Primorsk.

The point of convoy formation is 59°58.5'N 27°03. 0'E (buoy Nr. 1).

**Sweden**

Transit traffic west of Holmöarna is prohibited.

Vessels bound for ports in Bay 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 [iceinfo@sjofartsverket.se](mailto:iceinfo@sjofartsverket.se).

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:** ATLE assists in the northern Bay of Bothnia, ODEN in the Quark. YMER and ALE assist in the northern Sea of Bothnia. **BONDEN** and **SCANDICA** assist in the Lake Vänern.

**Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse**

<p>Erste Zahl:  <b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b>                  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 zusammengesobenem Eis oder entlang der Festeiskante                  / Außerstande zu melden</p> <p>Dritte Zahl:  <b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b>                  0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis– Durchmesser unter 20 m                  1 Kleine Eisschollen– Durchmesser 20 bis 100 m                  2 Mitttelgroße Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m                  3 Große Eisschollen– Durchmesser 500 bis 2000 m                  4 Sehr große oder riesig große Eisschollen– Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis                  5 Übereinandergeschobenes Eis                  6 Kompakter Schneeberg od. kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmereis                  7 Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)                  8 Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis                  9 Morsches Eis                  / Keine Information oder außerstande zu melden</p>	<p>Zweite Zahl:  <b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b>                  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</p> <p>Vierte Zahl:  <b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b>                  0 Schifffahrt unbehindert                  1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.                  2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahlschiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.                  3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eisfahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich.                  4 Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.                  5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.                  6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärkten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.                  7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung                  8 Schifffahrt vorübergehend eingestellt.                  9 Schifffahrt hat aufgehört.                  / Unbekannt</p>
--	--

**Deutschland , 18.03.2013**

Wolgast – Peenemünde	1000
Stralsund – Palmer Ort	1000
Stralsund – Bessiner Haken	3000

Vierendehlrinne	3000
Barhöft – Gellenfahrwasser	3000
Schlei, Schleswig – Kappeln	3031

**Estland , 18.03.2013**

Narva – Jõesuu, Fahrwasser	5356
Kunda, Hafen und Bucht	5246
Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	5343
Muuga, Hafen und Bucht	4333
Tallinn, Hafen und Bucht	4242
Breite Tallinn – Osmussaar, Fahrwasser	4232
Osmussaar – Ristna, Fahrwasser	1000
Pärnu, Hafen und Bucht	8556
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	6376
Irbenstraße	4343
Moonsund	8373

**Finnland , 18.03.2013**

Röyttä – Etukari	8546
Etukari – Ristinmatala	8546
Ajos – Ristinmatala	8546
Ristinmatala – Kemi 2	7576
Kemi 2 – Kemi 1	5776
Kemi 1, Seegebiet im SW	5576
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7556
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8546
Kattilankalla – Oulu 1	7576
Oulu 1, Seegebiet im SW	5576
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5576
Raahe, Hafen – Heikinkari	8546
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5576
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5576
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5476
Rahja, Hafen – Välimatala	8477
Välimatala bis Linie Ulkokalla –Ykskivi	9477
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5457
Ykspihlaja – Repskär	8446
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5476
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	9476
Pietarsaari – Kallan	8476
Kallan, Seegebiet außerhalb	9476
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5456
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5476
Nordvalen – Norrskär, See im W	5456
Vaskiluoto – Ensten	8946
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5746
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	5976
Norrskär, Seegebiet im SW	5856
Kaskinen – Sälgrund	8445
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	9045
Offene See N-lich Breite Yttergrund	5855
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	5345
Linie Pori Lt. –Säppi – See im W	5345
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	5745
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	5345
Rauma Leuchtturm, See im W	3005
Breitengrad Rauma, offene See im S	2225
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	8845
Kirsta – Isokari	5745
Isokari – Sandbäck	5145
Sandbäck, Seegebiet außerhalb	3005
Sälskär, See im N	3005
Märket, See im N	3005
Märket, See im W	3015
Märket, See im S	3015

Maarianhamina – Marhällan	3015
See außerhalb Nyhamn u. Marhällan	3005
Alandsee, mittlerer Teil	3005
Naantali und Turku – Rajakari	8845
Rajakari – Lövskär	8845
Lövskär – Korra	7845
Korra – Isokari	5745
Lövskär – Berghamn	7845
Berghamn – Stora Sottunga	5245
Stora Sottunga – Ledskär	5745
Rödhamn, Seegebiet	3015
Lövskär – Grisselborg	7845
Grisselborg – Norparskär	5345
Vidskär, Seegebiet	5145
Utö – Suomen Leijona	3005
Hanko, Hafen – Hanko 1	4005
Hanko 1, See im S	4245
Hanko – Vitgrund	5345
Vitgrund – Utö	5345
Koverhar – Hästö Busö	8845
Hästö Busö – Ajax	5145
Ajax, See im S	5245
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7145
Porkkala, Seegebiet	5145
Porkkala Leuchtturm, See im S	5245
Helsinki, Hafen – Harmaja	7745
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	4245
Helsinki Lt. – Porkkala Lt., See im S	5345
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	7245
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	7745
Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm	4255
Porvoo, Hafen – Varlax	8445
Varlax – Porvoo Leuchtturm	9245
Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund	5355
Kalbådagrund – Helsinki Lt.	5375
Valko, Hafen – Täktarn	8445
Boistö – Glosholm, Schärenfhrw.	7345
Glosholm – Helsinki, Schärenfhrw.	7345
Kotka – Viikari	8445
Viikari – Orregrund	7745
Orregrund – Tiiskeri	5375
Tiiskeri – Kalbådagrund	5345
Hamina – Suurmusta	8545
Suurmusta – Merikari	8545
Merikari – Kaunissaari	8445

**Lettland , 18.03.2013**

Riga, Hafen	4101
Riga – Mersrags, Fahrwasser	6273
Mersrags – Irbenstraße, Fahrwasser	6223
Irbenstraße, Fahrwasser	6223
Ventspils, Hafen	3101
Irbenstraße – Ventspils, Hafen	3101
Ventspils, Hafen – Liepaja, Hafen	3101
Liepaja Hafen – Grenze Litauen	3101

**Litauen , 18.03.2013**

Klaipeda, Hafen	2000
-----------------	------

**Russische Föderation , 18.03.2013**

St. Petersburg, Hafen	84/5
-----------------------	------

St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/5	Stockholm – Trälhavet – Klövholmen	8244
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	5445	Klövholmen – Sandhamn	3001
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	5345	Sandhamn, Seegebiet außerhalb	2001
Lt. Šepelevskij – Seskar	5345	Trollharan – Langgarn	4001
Seskar – Sommers	5345	Mysingen	3001
Sommers – Südspitze Gogland	5335	Nynäshamn – Landsort	5141
S-Spitze Gogland – Länge Hf. Kunda	5335	Landsort, Seegebiet im S	1000
Vyborg Hafen und Bucht	84/5	Köping – Kvicksund	8346
Vichrevoj – Sommers	6445	Västerås – Grönsö	8346
Luga Bucht	84/5	Grönsö – Södertälje	8246
Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj-Šepel.	5335	Stockholm – Södertälje	3226
		Södertälje – Fifong	8242
<b>Schweden , 18.03.2013</b>		Fifong – Landsort	4001
Karlsborg – Malören	8546	Norrköping – Hargökalv	4232
Malören, Seegebiet außerhalb	5346	Hargökalv – Vinterklasen – N Kränkan	1000
Luleå – Björnklack	8546	Oxelösund, Hafen	1000
Björnklack – Farstugrunden	5346	Järnverket-Lillhammaren – N Kränkan	5242
Farstugrunden, See im E und SE	5346	Västervik – Marsholmen – Idö	8242
Sandgrönn Fahrwasser	8546	Oskarshamn – Furön	1000
Rödkaullen – Norströmsgrund	5346	Blå Jungfrun – Kalmar	4122
Haraholmen – Nygrån	8446	Kalmar – Utgrunden	4122
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5346	Karlskrona – Aspö	1000
Skelleftehamn – Gåsören	8446	Uddevalle – Stenungsund	3131
Gåsören, Seegebiet außerhalb	5346	Göta Älv	3221
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5356	Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	4242
Nordvalen, See im NE	5356	Vänernsviken	8346
Nordvalen, See im SW	5346	Lurö Schären, Fahrwasser durch	4226
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	9346	Gruvön, Fahrwasser nach	8246
Umeå – Väktaren	8466	Karlstad, Fahrwasser nach	8346
Väktaren, See im SE	4346	Kristinehamn, Fahrwasser nach	5246
Sydostbrotten, See im NE u. SE	4346	Otterbäcken, Fahrwasser nach	5246
Husum, Fahrwasser nach	4246	Lidköping, Fahrwasser nach	8246
Örnsköldsvik – Hörnskatan	8346		
Hörnskatan – Skagsudde	4246		
Skagsudde, Seegebiet außerhalb	4246		
Ulvöarna, Fahrwasser im W	4336		
Ulvöarna, Seegebiet im E	4346		
Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke	8346		
Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke	8346		
Härnösand – Härnön	8246		
Härnön, Seegebiet außerhalb	8246		
Sundsvall – Draghallan	4346		
Draghallan – Åstholmsudde	7146		
Åstholmsudde/Brämön, außerhalb	3136		
Hudiksvallfjärden	8346		
Iggesund – Agö	8346		
Agö, Seegebiet außerhalb	3116		
Sandarne – Hällgrund	2116		
Hällgrund, Seegebiet außerhalb	2116		
Ljusnefjärden – Storjungfrun	5246		
Storjungfrun, Seegebiet außerhalb	2116		
Gävle – Eggegrund	8346		
Eggegrund, Seegebiet außerhalb	2116		
Örskär, Seegebiet außerhalb	3112		
Öregrundsgrepen	8343		
Grundkallen, Durchfahrt bei	4122		
Understen, Durchfahrt bei	3122		
Svartklubben, See außerhalb	3112		
Hallstavik – Svartklubben	8343		
Söderarm u. Tjärven, außerhalb	2111		
Trälhavet – Furusund – Kapellskär	4244		
Kapellskär – Söderarm	2111		