



Eisbericht Nr. 045

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 86	Nr. 045	Donnerstag, den 07.02.2013	1
--------------------	----------------	-----------------------------------	----------

Übersicht

Die Eisverhältnisse haben sich seit gestern kaum geändert.

Overview

Ice situation has not changed very much, since yesterday.

Skagerrak and Kattegat

Dänische Küste: Im Limfjord kommt bei Løgstør zusammengeschobenes Eis mit bis zu 1-1.5 m hohen Presseisrücken, bei Skive lockeres 3-10 cm dickes Eis vor. Im Hafen Nykøbing Mors liegt dünnes Festeis. - **Norwegische Küste:** Bei Halden kommt sehr lockeres bis lockeres, 5-15 cm dickes Eis, bei Fredrikstad offenes Wasser vor. Im Rauøfjorden treibt sehr lockerer Eisbrei. Im Mossesund liegt dichtes 15-30 cm dickes Eis, in der Verlebukta sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis. Im Hafen von Oslo kommt örtlich 15-30 cm dickes Festeis vor. Im Drammensfjord verläuft im sehr dichten bis kompakten 15-30 cm dicken Eis eine Rinne, bei Breianger liegt dichtes 15-30 cm dickes Eis. Sehr lockeres dünnes Eis treibt zwischen Langgrunnen und Mefjordbåen. In Fjorden bei Tønsberg liegt 10-40 cm dickes, sehr dichtes Eis oder Festeis mit einer Rinne. In Sandefjord dichtes 5-10 cm dickes Eis. Bei Larvik kommt offenes Wasser vor. Im Bereich Kragerø liegt in den Fjorden bis zu 30 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 dünnes ebenes Eis oder Festeis.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: In Limfjord there is at Løgstør compact ice with up to 1-1.5 m high ridges, at Skive open 3-10 cm thick ice occurs. In the port Nykøbing Mors there is thin fast ice. - **Norwegian Coast:** Near Halden there is very open to open 5-15 cm thick ice. In the region of Fredrikstad there is open water. In the Rauøfjorden there is very open shuga. Close 15-30 cm thick ice is present in the Mossesund, and in Verlebukta there is very close 5-10 cm thick ice. In the port of Oslo there is 15-30 cm thick fast ice, in places. In the Drammensfjord there is a lead in very close to compact 15-30 cm thick ice, and at Breianger close 15-30 cm thick ice. Very open thin ice is drifting between Langgrunnen and Mefjordbåen. In the fjords at Tønsberg there is very close ice as well as fast ice with a lead, 10-40 cm thick. In the Sandefjord there is close 5-10 cm thick ice. At Larvik there is open water. In the fjords of the Kragerø region there is up to 30 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 fast ice.

Vänersee

Im S-lichen Teil von Vänersborgsviken, bei Mariestad sowie in den Einfahrten nach Karlstad

Lake Vänern

There is 10-25 cm thick fast ice in southern part of Vänersborgsviken, at Mariestad as well as in the

Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/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

und Kristinehamn liegt 10-25 cm dickes Festeis. Im N-Teil vom Dalbosjön liegt sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis, sonst treibt in den Schären von Lurö und im O-Teil von Vänersborgsviken sehr lockeres dünnes Eis oder Eisbrei.

Mälarsee

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

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: Im Frederikssund liegt dünnes ebenes Eis, sonst überwiegend eisfrei. - **Deutsche Küste:** Auf dem S-lichen Peenestrom kommt stellenweise Neueis vor. Im Kleinen Haff treibt an der N-Küste sehr lockeres dünnes Trümmereis. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff kommt sehr lockeres dünnes Eis vor, sonst eisfrei. Das Frische Haff ist mit 10-15 cm dickem Festeis bedeckt.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Eisfrei. - **Litauische Küste:** Im Kurischen Haff liegt 20-30 cm dickes Festeis. - **Schwedische Küste:** In den Schären S-wärts bis Karlskrona liegt 10-35 cm dickes Festeis. Im Kalmar-sund kommt dünnes ebenes Eis oder lockeres Treibeis vor.

Rigaischer Meerbusen

Estonische Küste: Die Pärnubucht ist mit 40-50 cm dickem Festeis bedeckt, weiter im Fahrwasser kommt bis Kihnu sehr dichtes 10-15 cm dickes Eis, anschließend sehr lockeres dünnes Eis und offenes Wasser vor. In der Irbenstraße tritt im N dichtes 5-20 cm dickes Eis, im S offenes Wasser auf. Moonsund ist mit 10-25 cm dickem Festeis bedeckt, in der Moonstraße kommen Presseishügel vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga kommt sehr lockeres Eis, weiter im Fahrwasser bis zur Irbenstraße und in der Irbenstraße offenes Wasser vor.

Finnischer Meerbusen

Estonische Küste: In der Narva Bucht kommt an der O-Küste dichtes, zum Teil aufgepresstes, 10-25 cm, sonst lockeres 5-15 cm dickes Eis vor. In den Buchten Kunda, Muuga und Tallinn sowie auf See tritt sehr lockeres dünnes Eis, offenes Wasser oder Neueis auf. - **Finnische Küste:** In den W-lichen Schären liegt 5-30 cm, in den O-lichen Schären 20-40 cm dickes Festeis. Im Westen kommt außerhalb davon eine schmale Zone mit sehr dichtem Eis vor. Im Osten liegt außerhalb des Festeises bis etwa der Linie Tiiskeri – Gogland sehr dichtes 20-45 cm dickes Eis, dann kommt dichtes dünnes Eis und Neueis vor. - **Russische Küste:** Von St. Petersburg W-wärts kommt im Fahrwasser bis zum Leuchtturm Tolbuchin 40-60 cm dickes Festeis, anschließend bis etwa Moščnyj sehr dichtes, aufgepresstes 20-35 cm dickes Eis vor. Außerhalb davon tritt bis zur Länge von Gogland sehr dichtes 10-25 cm dickes Eis, anschließend sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis

entrances to Karlstad and Kristinehamn. In the northern part of Dalbosjön there is very close 10-15 cm thick ice. Else, very open thin ice or shuga is drifting in the archipelagos of Lurö and in the eastern part of Vänersborgsviken.

Lake Mälaren

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

Western and Southern Baltic

Danish Coast: In the Frederikssund thin level ice, else mostly ice-free. - **German Coast:** On the southern Peenestrom there is new ice, in places. In the Kleines Haff there is very open thin brash ice at the northern coast. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is very open thin ice, else ice-free. The Vistula Lagoon is covered with 10-15 cm thick fast ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: Ice-free. - **Lithuanian Coast:** 20-30 cm thick fast ice occurs in the Curonian Lagoon. - **Swedish Coast:** In the archipelagos southwards to Karlskrona there is 10-35 cm thick fast ice. In Kalmar Strait thin level ice or open drift ice occurs.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 40-50 cm thick fast ice. Farther out on the fairway there is very close 10-15 cm thick ice to Kihnu, followed by very open thin ice and open water. In the Irben Strait there is close 5-20 cm thick ice in the north, and open water in the south. Moonsund is covered with 10-25 cm thick fast ice, and in Moon Strait there is hummocked ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is very open ice, farther on the fairway to the Irben Strait and in the Irben Strait there is open water.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Narva Bight there is close, partly hummocked, 10-25 cm thick ice at the eastern coast, else open 5-15 cm thick ice occurs. In the Bights Kunda, Muuga and Tallinn as well as at sea there is very open thin ice, open water or new ice. - **Finnish Coast:** In the western archipelagos there is 5-30 cm, in the eastern archipelagos 20-40 cm thick fast ice. Farther out there is in the west a narrow zone with very close ice. In the east there is off the fast ice very close 20-45 cm thick ice to about the line Tiiskeri – Gogland, then close thin ice and new ice occurs. - **Russian Coast:** From St. Petersburg westwards there is on the fairway up to the lighthouse Tolbuchin 40-60 cm thick fast ice. Farther out there is very close, ridged, 20-35 cm thick ice approximately to Moščnyj. Farther out there is to the longitude of Gogland very close 10-25 cm thick ice, finally very open 5-15 cm thick ice occurs. In

auf. In der Vyborgbucht liegt 30-40 cm dickes Festeis, in der Zufahrt sehr dichtes, aufgedrücktes 20-35 cm dickes Eis. Berkezund ist mit 25-40 cm dickem Festeis bedeckt. In der Luga Bucht liegt an den Küsten Festeis, außerhalb davon kommt zuerst dichtes 20-35 cm dickes Eis, dann lockeres 5-15 cm dickes Eis vor.

Schärenmeer

In den Schären liegt 5-30 cm dickes Festeis oder ebenes Eis.

Ålandsee

In den Schären 10-15 cm dickes Festeis, auf See kommt offenes Wasser vor.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären liegt 15-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt örtlich Neueis sowie dichtes 10-25 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten liegt 10-35 cm dickes Festeis, sonst meist eisfrei. Der Ångermanälv ist mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Bis Ensten sind die Schären mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See kommt sehr dichtes 10-40 cm dickes Eis in der Nähe von Nordvalen und dichtes 10-30 cm dickes Eis sowie Neueis bis etwa 10 sm SW-lich von Sydostbroten vor. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 20-40 cm dickes Festeis. O-lich von Holmöarna kommt wechselweise zusammenhängendes 10-30 cm dickes Eis oder ebenes Eis vor. Im Bereich von der Einfahrt nach Holmsund bis S-lich von Nordvalen und Bonden treibt lockeres bis sehr lockeres Eis. Von Sydostbroten bis Norrskär liegt ein Gürtel mit dichtem Eis.

Bottenvik

Finnische Küste: Die N-lichen Schären sind mit 40-60 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon hat sich eine Rinne geöffnet. Anschließend liegt bis W-lich Malören und bis zur Breite von Raahe zusammenhängendes, aufgedrücktes, 30-70 cm dickes Eis. Weiter W-lich liegt sehr dichtes, übereinandergeschobenes, 20-30 cm dickes Eis. In den S-lichen Schären kommt 20-50 cm dickes Festeis vor. Anschließend tritt zuerst auf 10-20 sm Neueis, dann dünnes ebenes Eis und sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis auf. - **Schwedische Küste:** Die Schären sind mit bis zu 60 cm dickem Festeis bedeckt. N- und O-lich der Linie Raahe – Bjuröklubb liegt sehr dichtes oder zusammenhängendes, teilweise aufgedrücktes, 25-70 cm dickes Eis, unmittelbar an der Küste ist das Eis 10-35 cm dick und teilweise übereinandergeschoben. Im Süden kommt auf See sehr dichtes bis dichtes, teilweise übereinandergeschobenes, 10-40 cm dickes Eis mit einigen Press-eisrücken und zusammenhängenden Schollen.

the Vyborg Bay there is 30-40 cm thick fast ice, in the entrance very close, ridged, 20-35 cm thick ice occurs. Berkezund is covered with 25-40 cm thick fast ice. Off the fast ice at the coasts in the Bay of Luga there is first close 20-35 cm thick ice, then open 5-15 cm thick ice.

Archipelago Sea

In the archipelagos there is 5-30 cm thick fast ice or level ice.

Sea of Åland

In the archipelagos there is 10-15 cm thick fast ice, at sea open water occurs.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos there is 15-40 cm thick fast ice, then new ice as well as close 10-25 cm thick ice occurs, in places. - **Swedish Coast:** In the inner bays 10-35 cm thick fast ice, else mostly ice-free. The Ångermanälv is covered with 20-40 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: The skerries are covered with 20-40 cm thick fast ice to Ensten. At sea there is close 10-40 cm thick ice in the vicinity of Nordvalen, and close 10-30 cm thick ice as well as new ice to approximately 10 nm southwest of Sydostbroten. - **Swedish coast:** West of Holmöarna 20-40 cm thick fast ice. East of Holmöarna there is alternating consolidated 10-30 cm thick ice or level ice. In the area from entrance to Holmsund to south of Nordvalen and Bonden open to very open ice is drifting. Between Sydostbroten and Norrskär stretches a belt with close ice.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered with 40-60 cm thick fast ice, with a lead at the edge. Farther off there is to the west of Malören and approximately to the latitude of Raahe consolidated, ridged, 30-70 cm thick ice. West of it there is very close, partly rafted, 20-30 cm thick ice. In the southern archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. Farther out there is at first new ice for 10-20 nm, then thin level ice and very close 10-30 cm thick ice. - **Swedish Coast:** The archipelagos are covered by up to 60 cm thick fast ice. North and east of the line Raahe – Bjuröklubb there is very close or consolidated, partly ridged, 25-70 cm thick ice, close to the coast the ice is 10-35 cm thick and partly rafted. Off the fast ice in the south there is very close to close, partly rafted 10-40 cm thick ice with some ridges and consolidated floes.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Auf der Rückseite eines von Island SO-wärts gezogenen Tiefdruckgebietes fließt von O und N her zunehmend kältere Luft in den Ostseeraum ein, die am Wochenende in den meisten Bereichen der Ostsee unter Hochdruck gelangt. Im Bottnischen Meerbusen und im Skagerrak ist mit weiterer Eisbildung zu rechnen. Im Finnischen und Rigaischen Meerbusen bleibt die Eiszunahme bei überwiegend leichtem Frost gering. In den geschützten Küstengewässern des S-lichen Ostseeraumes und des Kattegats kann sich wieder Neueis bilden.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

Expected Ice Development

On the rear side of a low pressure area, which has moved from Island southeastwards during the last days, colder air is penetrating over the Baltic Sea from the east and the north, and it will come under the influence of high pressure nearly in all regions of the Baltic Sea during the week-end. In the Gulf of Bothnia and in Skagerrak ice formation will continue. In the Gulfs of Finland and Riga no major ice increase is expected at only light frost degrees. In sheltered coastal waters of the southern region of the Baltic Sea and in Kattegat new ice may form again.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Sillamäe	1600 kW	IC	04.02.
	Kunda	1600 kW	IC	04.02.
	Pärnu	1600 kW	IC	27.12.
	Pärnu	2000 kW	IB	11.02.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	4000 dwt	IA	31.01.
	Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	IA and IB	02.01.
	Kaskinen, Pori and Rauma	2000 dwt	I and II	02.01.
	Uusikaupunki	2000 dwt	I and II	03.01.
	Naantali, Turku, Hanko, Koverhar,	2000 dwt	I and II	14.01.
	Inkoo, Kantvik and Helsinki			
Russia	Porvoo, Loviisa, Kotka and Hamina	2000 dwt	IA and IB	30.01.
	Vyborg	-	Ice 1 (II)	07.01.
	Vysotsk	-	Ice 1 (II)	10.01.
	Primorsk	-	Ice 2 (IC)	24.01.
	St. Petersburg	-	Ice 1 (II)	04.02.
Sweden	Ust-Luga	-	Ice 1 (II)	01.02.
	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	1300 / 2000 dwt	IC / II	22.12.

Information of Icebreaker Services**Denmark**

Løgstør: Icebreaker assistance can only be given after special permission. (04.02.2013)

Information on the ice situation can be obtained at Admiral Danish Fleet HQ on fax no. +45 89 43 32 44, or phone + 45 89 43 32 08 / + 45 89 43 34 07.

Estonia

From 27th December, no service for tugs and barges for Pärnu.

From 04th 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 and FREJ assist in the Bay of Bothnia. ZEUS assists in the Sea of Bothnia, VOIMA in the Gulf of Finland.

Germany

From 24.01.2013 18:00: Northern approach to Stralsund (including Bodden waters south of Darß and Zingst), southern Peenestrom and Kleines Haff are closed for navigation.

From 25.01.2013 00:00: Only daytime navigation is allowed in the eastern approach to Stralsund and in approaches to Wolgast as well as to the harbours in Greifswalder Bodden.

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)

Drammensfjorden (Drammen): Navigation only for high-powered vessels. (13.01.13)

Torgersøygapet and Tønsberg harbour (Tønsberg): Icebreaker assistance can only be given to vessels suitable for navigation in ice and of special size. (25.01.2013)

Verlebukta and Mossesundet (Moss): Navigation only for high-powered vessels. (28.01.)

Russia

No service for tugs and barges and ships without ice class.

Information about icebreaker assistance in the Russian ports of the eastern part of Gulf of Finland: 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.

Transit traffic through Kalmar Strait is not advisable.

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.

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 and YMER assist in the northern Bay of Bothnia, ALE in the Quark and northern Sea of Bothnia, SCANDICA and BONDEN in the Lake Vänern. BOTNICA assists in the Kalmar Strait.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

Erste Zahl: A_B 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 Dritte Zahl: T_B Topographie oder Form des Eises 0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis– Durchmesser unter 20 m 1 Kleine Eisschollen– Durchmesser 20 bis 100 m 2 Mittelgroße 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 Schnee- oder Eiskompakt 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	Zweite Zahl: S_B 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 Vierte Zahl: K_B Schifffahrtsverhältnisse im Eis 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
--	--

Deutschland , 07.02.2013

Rankwitz, Peenestrom	3000
Stralsund – Bessiner Haken	///9
Vierendehlrinne	///9
Barhöft – Gellenfahrwasser	///9

Estland , 07.02.2013

Narva – Jõesuu, Fahrwasser	222/
Kunda, Hafen und Bucht	604/
Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	10//
Muuga, Hafen und Bucht	110/
Tallin, Hafen und Bucht	1///
Breite Tallin – Osmussaar, Fahrwasser	10//
Pärnu, Hafen und Bucht	8446
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	21//
Irbenstraße	3312
Moonsund	8373

Finnland , 06.02.2013

Röyttä – Etukari	8446
Etukari – Ristinmatala	8446
Ajos – Ristinmatala	8446
Ristinmatala – Kemi 2	7576
Kemi 2 – Kemi 1	5576
Kemi 1, Seegebiet im SW	5576
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7546
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8446
Kattilankalla – Oulu 1	7546
Oulu 1, Seegebiet im SW	5576
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5876
Raahe, Hafen – Heikinkari	8446

Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5946
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	3006
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5856
Rahja, Hafen – Välimatala	7477
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	5477
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5147
Ykspihlaja – Repskär	8846
Repskär – Kokkola Leuchtturm	5446
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5146
Pietarsaari – Kallan	7346
Kallan, Seegebiet außerhalb	5146
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5146
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5146
Nordvalen – Norrskär, See im W	4316
Vaskiluoto – Ensten	8846
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5146
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	4316
Kaskinen – Sälgrund	7345
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	5365
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	5365
Linie Pori Lt.– Säppi – See im W	2715
Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja	7345
Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm	2715
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	8345
Kirsta – Isokari	8345
Isokari – Sandbäck	0//5
Märket, See im N	0//5
Märket, See im W	0//5
Naantali und Turku – Rajakari	8345
Rajakari – Lövskär	8345
Lövskär – Korra	8345

Jahrgang 86	Nr. 45	Donnerstag, den 07.02.2013	7
--------------------	---------------	-----------------------------------	----------

Korra – Isokari	0//5
Lövskär – Berghamn	7345
Stora Sottunga – Ledskär	5745
Lövskär – Grisselborg	7345
Hanko, Hafen – Hanko 1	4245
Hanko – Vitgrund	5745
Vitgrund – Utö	5745
Koverhar – Hästö Busö	7345
Hästö Busö – Ajax	0//5
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7745
Porkkala, Seegebiet	5245
Porkkala Leuchtturm, See im S	2005
Helsinki, Hafen – Harmaja	7345
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	0//5
Helsinki Lt. – Porkkala Lt., See im S	3005
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	5345
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	7345
Porvoo, Hafen – Varlax	7946
Varlax – Porvoo Leuchtturm	5346
Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund	3005
Kalbådagrund – Helsinki Lt.	2005
Valko, Hafen – Tåktarn	7346
Boistö – Glosholm, Schärenfhrw.	7346
Glosholm – Helsinki, Schärenfhrw.	7346
Kotka – Viikari	7346
Viikari – Orregrund	5846
Orregrund – Tiiskeri	5346
Tiiskeri – Kalbådagrund	3236
Hamina – Suurmusta	8946
Suurmusta – Merikari	5846
Merikari – Kaunissaari	5846

Lettland , 07.02.2013

Riga, Hafen	2//1
Riga – Mersrags, Fahrwasser	1000
Mersrags – Irbenstraße, Fahrwasser	1000
Irbenstraße, Fahrwasser	1101

Norwegen , 06.02.2013

Singlefjord (Halden)	2101
Svinesund – Halden	3205
Österelva (Fredrikstad)	1101
Leira (Fredeikstad)	1001
Vesterelva (Fredrikstad)	1101
Rauøyfjord	2/61
Verlebukta – Moss	5163
Mossesund	4343
Drammensfjord	9313
Breiangen (N von Horten)	4301
Langgrunnen (Horten)	2/61
Gullholm Leuchtturm – Mefjordbaen	2161
Torgersøygapet (Tønsberg)	8105
Husøysund – Tønbergkanal	9214
Tønsberg, Innenhafen	8255
Vestfjord (Tønsberg)	89/4
Sandefjord	4162
Larviksfjord (Stavern – Larvik)	1000
Skatøysund (Kragerø)	82/4
Langårsund (Kragerø)	82/8
Kragerøfjord	22/0
Grimstad	1//0

Lillesand	10/0
-----------	------

Polen , 07.02.2013

Zalew Szczecinski	1000
-------------------	------

Russische Föderation , 07.02.2013

St. Petersburg, Hafen	84/5
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/5
Ostspitze Kotlin–Länge Lt.Tolbuchin	84/5
Lt. Tolbuchin – Lt. Shepelevskij	5345
Lt. Shepelevskij – Seskar	5345
Seskar – Sommers	5345
Sommers – Südspitze Hogland	5343
Südspitze Hogl. – Länge Hf. Kunda	2223
Vyborg Hafen und Bucht	84/5
Vichrevoj – Sommers	5345
Luga Bucht	84/5
Zuf. Luga B. – Linie Motshjnyj–Shepel.	3223

Schweden , 07.02.2013

Karlsborg – Malören	8446
Malören, Seegebiet außerhalb	9046
Luleå – Björnklack	8446
Björnklack – Farstugrunden	5346
Farstugrunden, See im E und SE	9046
Sandgrönn Fahrwasser	8446
Rödskallen – Norströmsgrund	5346
Haraholmen – Nygrån	8346
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5336
Skelleftehamn – Gåsören	7216
Gåsören, Seegebiet außerhalb	4216
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	4226
Nordvalen, See im NE	4236
Nordvalen, See im SW	2216
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	8249
Umeå – Väktaren	8346
Väktaren, See im SE	3216
Sydostbrotten, See im NE u. SE	4216
Husum, Fahrwasser nach	3246
Örnsköldsvik – Hörnskatan	8346
Hörnskatan – Skagsudde	7246
Ulvöarna, Fahrwasser im W	3243
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8346
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Sundsvall – Draghallan	9246
Hudiksvallfjärden	8246
Iggesund – Agö	8246
Sandarne – Hällgrund	8246
Gävle – Eggegrund	9246
Öregrundsgrepen	8242
Hallstavik – Svartklubben	8242
Trälhavet – Furusund – Kapellskär	8244
Stockholm – Trälhavet – Klövholmen	8242
Klövholmen – Sandhamn	4121
Sandhamn, Seegebiet außerhalb	3121
Trollharan – Langgarn	4121
Mysingen	4121
Nynäshamn – Landsort	8142
Köping – Kvicksund	8346
Västeras – Grönsö	8346
Grönsö – Södertälje	8246

Stockholm – Södertälje	8146
Södertälje – Fifong	8242
Fifong – Landsort	3121
Norrköping – Hargökalv	8142
Oxelösund, Hafen	3141
Järnverket – Lillhammaren – N.Kränkan	5141
Västervik – Marsholmen – Idö	8141
Bla Jungfrun – Kalmar	4141
Kalmar – Utgrunden	4141
Karlskrona – Aspö	2141
Knippelholmen – Böttö (Göteborg)	2000
Vinga Sand und Dana fjord	2000
Uddevalla – Stenungsund	5141
Stenungsund – Hätteberget	4141
Kosterfjord	2000
Göta Alv	2121
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	4146
Vänersborgsviken	8246
Lurö Schären, Fahrwasser durch	1100
Gruvön, Fahrwasser nach	8246
Karlstad, Fahrwasser nach	8246
Kristinehamn, Fahrwasser nach	4246
Otterbäcken, Fahrwasser nach	5246
Lidköping, Fahrwasser nach	4246