



Eisbericht Nr. 050

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 86	Nr. 050	Donnerstag, den 14.02.2013	1
--------------------	----------------	-----------------------------------	----------

Übersicht

Das Eis auf See treibt in allen Bereichen des N-lichen Ostseeraumes langsam N-wärts, sonst haben sich die Eisverhältnisse in der Ostsee seit gestern kaum verändert.

Nordsee

Deutsche Küste: An der nordfriesischen Küste kommt im Hafen Tönning lockeres Neueis, bei Eiderdamm sehr lockeres Neueis vor.

Skagerrak and Kattegat

Dänische Küste: Im Limfjord kommt bei Løgstør 10-30 cm dickes Festeis, bei Skive 5-10 cm dickes ebenes Eis vor. - **Norwegische Küste:** Bei Halden kommt sehr lockeres bis lockeres, 5-15 cm dickes Eis, bei Fredrikstad offenes Wasser vor. Im Mossesund liegt sehr dichtes 15-30 cm dickes Eis. Im Hafen von Oslo kommt örtlich dichtes bis sehr dichtes 5-30 cm dickes Trümmereis oder kompakter Eisbrei vor. Im Drammensfjord und bei Breiangen tritt dichtes bis kompaktes 15-30 cm dickes Eis auf. 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 aufebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung. - **Schwedische Küste:** In Buchten und Schären liegt dünnes ebenes Eis oder Eisbrei.

Overview

The ice at sea is drifting northwards in all areas of the northern region of the Baltic Sea. Otherwise, ice conditions in the Baltic Sea have hardly changed since yesterday.

North Sea

German Coast: At the North Frisian coast there is open new ice in the harbour of Tönning, and very open new ice at Eiderdamm.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: In Limfjord there is at Løgstør 10-30 cm thick fast ice, at Skive 5-10 cm thick level 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. Very close 15-30 cm thick ice is present in the Mossesund. In the port of Oslo there is compact 15-30 cm thick brash ice or compact shuga, in places. In the Drammensfjord and at Breiangen there is close to compact 15-30 cm thick ice. 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 shuga.

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

Vännersee

Im S-lichen Teil von Vänersborgsviken, bei Mariestad sowie in den Einfahrten nach Karlstad und Kristinehamn liegt 10-25 cm dickes Festeis. Im S-Teil vom Dalbosjön kommt dichtes 5-15 cm dickes Eis oder Eisbrei vor, sonst tritt verbreitet Neueis auf.

Mälarsee

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

Westliche und Südliche Ostsee

Dänische Küste: In einigen Häfen und kleineren Fjorden kommt Neueis vor, sonst überwiegend eisfrei. - **Deutsche Küste:** In einigen Häfen und geschützt liegenden Gewässern kommt Neueis und Eisbildung vor. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff kommt lockeres dünnes Trümmereis und Neueis, im Hafen Świnoujście offenes Wasser und im Hafen Stettin sehr lockeres Neueis vor. Das Frische Haff ist mit etwa 12 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 im S-Teil lockeres 5-15 cm dickes Treibeis vor.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit 40-45 cm dickem Festeis bedeckt, weiter im Fahrwasser kommt bis Kihnu sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis, anschließend erst eine schmale Rinne, dann bis etwa 23°30'O dichtes 5-20 cm dickes Eis vor. Weiter tritt im Fahrwasser sehr lockeres dünnes Eis und offenes Wasser auf. In der Irbenstraße kommt im N dichtes 5-20 cm dickes Eis, im S sehr lockeres Eis vor. Moonsund ist mit 10-25 cm dickem Festeis bedeckt, in der Moonstraße kommt hügelig aufgedrücktes Eis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga, weiter im Fahrwasser bis zur Irbenstraße und in der Irbenstraße kommt offenes Wasser vor.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva Bucht kommt an der O-Küste Festeis und hügelig aufgedrücktes, 10-25 cm dickes Eis vor, sonst treibt sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis. In den Buchten Kunda und Muuga sowie auf See tritt sehr lockeres dünnes Eis oder offenes Wasser auf. - **Finnische Küste:** In den W-lichen Schären liegt 15-40 cm, in den O-lichen Schären 20-45 cm dickes Festeis. Im W kommt außerhalb davon eine schmale Zone mit lockerem dünnen Eis vor. Im O liegt außerhalb des Festeises bis etwa der Linie Porkkala – Gogland sehr dichtes bis dichtes 20-45 cm dickes Eis, dann kommt sehr lockeres dünnes Eis vor. - **Russische Küste:** Von St. Petersburg W-wärts kommt im Fahrwasser bis zum Leuchtturm Tolbuchin 40-60 cm dickes Festeis vor, an-

Lake Vänern

There is 10-25 cm thick fast ice in southern part of Vänersborgsviken, at Mariestad as well as in the entrances to Karlstad and Kristinehamn. In the southern part of Dalbosjön there is close 5-15 cm thick ice. Otherwise, new ice occurs widespread.

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 some harbours and smaller fjords there is new ice, else mostly ice-free. - **German Coast:** In some ports as well as in sheltered and shallow bays there is new ice and ice formation. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is open thin brash ice and new ice, in the port of Świnoujście open water, and in the port of Szczecin very open new ice. The Vistula Lagoon is covered with about 12 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 open 5-15 cm thick drift ice occurs in the southern part.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 40-45 cm thick fast ice. Farther out on the fairway there is very close 10-30 cm thick ice to Kihnu, followed first by a narrow lead, then by close 5-20 cm thick ice to about 23°30'E. Farther out there is on the fairway very open thin ice and open water. In the Irben Strait there is close 5-20 cm thick ice in the north and very open ice 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, 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 fast ice and hummocked, 10-25 cm thick ice at the eastern coast, else very open 5-15 cm thick ice occurs. In the Bights Kunda and Muuga as well as at sea there is very open thin ice or open water. - **Finnish Coast:** In the western archipelagos there is 15-40 cm, in the eastern archipelagos 20-45 cm thick fast ice. Farther out there is in the west a narrow zone with open thin ice. In the east there is off the fast ice very close to close 20-45 cm thick ice to about the line Porkkala – Gogland, then very open thin 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 north of the line Gogland –

schließend liegt N-lich der Linie Gogland – Moščnyj – Seskar – Stirsudden sehr dichtes, aufgepresstes, 20-35 cm dickes Eis. S-lich davon treibt im Fahrwasser lockeres bis sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis. In der Vyborgbucht liegt 30-40 cm dickes Festeis, in der Zufahrt sehr dichtes, aufgepresstes 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 sehr dichtes 20-35 cm dickes Eis, dann sehr lockeres 5-15 cm dickes Eis vor.

Schärenmeer

In den Schären liegt 15-30 cm dickes Festeis oder ebenes Eis mit einigen Bereichen des offenen Wassers dazwischen.

Ålandsee

In den Schären 10-15 cm dickes Festeis, auf See eisfrei.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären liegt 15-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt Neueis und sehr lockeres bis lockeres Eis vor. - **Schwedische Küste:** Die inneren Buchten sind mit 10-35 cm dickem Festeis bedeckt. N-lich von Brämön liegt entlang der Küste sehr dichtes 10-30 cm dickes Eis, weiter außerhalb kommt N-lich von Vanta Litets Grund dichtes bis lockeres 10-20 cm dickes Eis vor. In der Gävle Bucht tritt bis Eggegrund sehr dichtes Eis, weiter außerhalb Eisbrei auf. 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 bis dichtes 10-30 cm dickes Eis vor. - **Schwedische Küste:** W-lich von Holmöarna 20-40 cm dickes Festeis. O-lich von Holmöarna kommt sehr dichtes bis dichtes 20-40 cm dickes Eis vor. Dicht an der Küste tritt von Holmsund S-wärts dünnes ebenes Eis auf. Von Nordvalen S-wärts kommt bis über Bonden und Sydostbrotten hinaus meist dichtes 5-25 cm dickes Eis mit größeren Schollen dazwischen vor.

Bottenvik

Finnische Küste: Die N-lichen Schären sind mit 40-70 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt erst auf 3-12 sm zusammenhängendes 30-70 cm dickes Eis, dann bis zur Linie Luleå – 28 sm W-lich von Marjaniemi – Kokkola-Leuchtturm ebenes dünnes Eis oder Neueis. W-lich davon kommt bis Falkensgrund und bis zur Breite von Rahja sehr dichtes, aufgepresstes, 30-70 cm dickes Eis vor. Die S-lichen Schären sind mit 20-50 cm dickem Festeis bedeckt. Anschließend tritt zuerst auf 10-25 sm dichtes, übereinandergeschobenes, 5-20 cm dickes Eis, dann sehr dichtes, übereinandergeschobenes, 15-30 cm dickes Eis auf. - **Schwedische Küste:**

Moščnyj – Seskar – Stirsudden very close, ridged, 20-35 cm thick ice. South of this line open to very open 5-15 cm thick ice is drifting. In 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 very close 20-35 cm thick ice, then very open 5-15 cm thick ice.

Archipelago Sea

In the archipelagos there is 15-30 cm thick fast ice or level ice with some areas of open water in-between.

Sea of Åland

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

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos there is 15-40 cm thick fast ice, farther off new ice as well as open and very open ice occurs. - **Swedish Coast:** The inner bays are covered with 10-35 cm thick fast ice. North of Brämön there is very close 10-30 cm thick ice along the coast, farther out close to open 10-20 cm thick ice occurs north of Vanta Litets Grund. In the Bight of Gävle there is very close ice to Eggegrund, and shuga farther off. 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 very close to close 10-30 cm thick ice. - **Swedish coast:** West of Holmöarna 20-40 cm thick fast ice. East of Holmöarna there is very close to close 20-40 cm thick ice. Thin level ice is present from Holmsund southwards close to the coast. From Nordvalen southwards past Bonden and Sydostbrotten there is mostly close 5-25 cm thick ice with some heavier ice floes in-between.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered with 40-70 cm thick fast ice. Farther off there is first consolidated 30-70 cm thick ice for 3-12 nm, then thin level ice or new ice occurs up to the line Luleå – 28 nm west of Marjaniemi – Kokkola lighthouse. West of it there is to Falkensgrund and approximately to the latitude of Rahja very close, ridged, 30-70 cm thick ice. The southern archipelagos are covered with 20-50 cm thick fast ice. Farther out there is at first close, rafted, 5-20 cm thick ice for 10-25 nm, then very close, rafted 15-30 cm thick ice. - **Swedish Coast:** The archipelagos are covered by up to 60 cm thick

Die Schären sind mit bis zu 60 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See liegt N-lich von 65°N 10-20 cm dickes ebenes Eis mit einigen größeren Schollen dazwischen. S-lich davon kommt bis etwa der Breite von Blackkallen zusammenhängendes 30-70 cm dickes Eis mit groben Presseisrücken im O-Teil und außerhalb Bjuröklubb. Im S kommt auf See sehr dichtes bis dichtes, teils übereinandergeschobenes, 20-40 cm dickes Eis vor.

fast ice. At sea there is north of 65°N 10-20 cm thick level ice with heavier ice floes in-between. South of it consolidated 30-70 cm thick ice with heavy ridges in the eastern part and off Bjuröklubb occurs up to the latitude of Blackkallen. Off the fast ice in the southern part there is very close to close, partly rafted, 20-40 cm thick ice.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Die Witterung im Ostseeraum wird in den nächsten fünf Tagen durch ein Hochdruckgebiet über Nordrussland bestimmt. Mit Winden aus überwiegend S-lichen Richtungen wird relativ milde Luft über die Ostsee geführt. Bei meist leichtem Frost werden sich die Eisverhältnisse im Ostseeraum nicht wesentlich verändern.

Expected Ice Development

The weather in the Baltic Sea region will be set by a high pressure area over northern Russia during the next five days. With winds from predominantly southerly directions, rather mild air will penetrate over the Baltic Sea. At mostly light frost, ice conditions in the Baltic Sea region will not change very much.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

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	2000 kW	IB	11.02.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahе	4000 dwt	IA	31.01.
	Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	IA and IB	02.01.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA	18.02.
	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	2000 dwt	IA and IB	30.01.
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	2000 dwt	IC	13.02.

Information of Icebreaker Services

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 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).

Norway

Swinesund – 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)

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)

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 ODEN assist in the northern Bay of Bothnia, YMER in the Quark and northern Sea of Bothnia, ALE in the southern Sea of Bothnia, SCANDICA and BONDEN in the Lake Vänern, BALTICA 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 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	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 , 14.02.2013

Rankwitz, Peenestrom	3000
Wismar, Hafen	2000
Neustadt, Hafen	4011
Kiel, Binnenhafen	1000
Schlei, Schleswig – Kappeln	2011
Flensburg – Holnis	1000
Tönning, Hafen	3000
Eiderdamm, Seegebiet	2000

Estland , 14.02.2013

Narva – Jõesuu, Fahrwasser	1100
Kunda, Hafen und Bucht	1100
Länge Kunda – Tallinn, Fahrwasser	10/0
Muuga, Hafen und Bucht	1100
Pärnu, Hafen und Bucht	8446
Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser	32/1
Irbenstraße	3312
Moonsund	8373

Finnland , 13.02.2013

Röyttä – Etukari	8546
Etukari – Ristinmatala	8546
Ajos – Ristinmatala	8546
Ristinmatala – Kemi 2	7576
Kemi 2 – Kemi 1	5576
Kemi 1, Seegebiet im SW	5146
Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi	7576
Oulu, Hafen – Kattilankalla	8446
Kattilankalla – Oulu 1	7576
Oulu 1, Seegebiet im SW	5576

Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5156
Raahe, Hafen – Heikinkari	8446
Heikinkari – Raahe Leuchtturm	5946
Raahe Leuchtturm – Nahkiainen	5106
Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See	5976
Rahja, Hafen – Välimatala	7577
Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi	5147
Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See	5377
Ykspihlaja – Repskär	8846
Repskär – Kokkola Leuchtturm	4246
Kokkola Leuchtturm, See außerhalb	5246
Pietarsaari – Kallan	8846
Kallan, Seegebiet außerhalb	5756
Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE	5756
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5346
Nordvalen – Norrskär, See im W	4346
Vaskiluoto – Ensten	8846
Ensten – Vaasa Leuchtturm	5246
Vaasa Leuchtturm – Norrskär	3346
Norrskär, Seegebiet im SW	3346
Kaskinen – Sälgrund	7845
Sälgrund, Seegebiet außerhalb	3725
Offene See N-lich Breite Yttergrund	1715
Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi	4045
Linie Pori Lt. – Säppi – See im W	0/5
Rauma, Hafen – Kymäpihlaja	7345
Kymäpihlaja – Rauma Leuchtturm	2715
Rauma Leuchtturm, See im W	3715
Uusikaupunki, Hafen – Kirsta	8345
Kirsta – Isokari	2715
Isokari – Sandbäck	3715

Jahrgang 86	Nr. 50	Donnerstag, den 14.02.2013	7
--------------------	---------------	-----------------------------------	----------

Sandbäck, Seegebiet außerhalb	2715
Naantali und Turku – Rajakari	8845
Rajakari – Lövskär	8845
Lövskär – Korra	8845
Korra – Isokari	2715
Lövskär – Berghamn	7345
Stora Sottunga – Ledskär	3745
Lövskär – Grisselborg	7345
Grisselborg – Norparskär	1205
Hanko, Hafen – Hanko 1	1215
Hanko – Vitgrund	5745
Vitgrund – Utö	5745
Koverhar – Hästö Busö	7345
Hästö Busö – Ajax	1215
Inkoo u. Kantvik – Porkkala See	7745
Porkkala, Seegebiet	1215
Porkkala Leuchtturm, See im S	0//5
Helsinki, Hafen – Harmaja	7745
Harmaja – Helsinki Leuchtturm	2715
Helsinki Lt. – Porkkala Lt., See im S	3705
Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw.	3715
Vuosaari Hafen – Eestiluoto	7215
Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm	3715
Porvoo, Hafen – Varlax	7946
Varlax – Porvoo Leuchtturm	5846
Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund	5845
Kalbådagrund – Helsinki Lt.	2715
Valko, Hafen – Tåktarn	8446
Boistö – Glosholm, Schärenfhrw.	7846
Glosholm – Helsinki, Schärenfhrw.	7716
Kotka – Viikari	8946
Viikari – Orregrund	8946
Orregrund – Tiiskeri	5976
Tiiskeri – Kalbådagrund	5375
Hamina – Suurmusta	8946
Suurmusta – Merikari	8946
Merikari – Kaunissaari	8946

Lettland , 14.02.2013

Riga, Hafen	1//0
Riga – Mersrags, Fahrwasser	1//0
Mersrags – Irbenstraße, Fahrwasser	1//0
Irbenstraße, Fahrwasser	1//0

Norwegen , 11.02.2013

Singlefjord (Halden)	2101
Svinesund – Halden	3205
Österelva (Fredrikstad)	1101
Leira (Fredrikstad)	1001
Vesterelva (Fredrikstad)	1101
Mossesundet	9312
Dramsfjord	4313
Breiangen (N von Horten)	6362
Torgersøygapet (Tønsberg)	8145
Husøysund – Tønsbergkanal	9214
Tønsberg, Innenhafen	8255
Vestfjord (Tønsberg)	89/4
Sandefjord	4162
Larviksfjord (Stavern – Larvik)	1000
Skåtøysund (Kragerø)	52/4
Langårsund (Kragerø)	82/8

Grimstad	1000
Lillesand	1000

Polen , 14.02.2013

Zalew Szczecinski	1111
Szczecin, Hafen	2100
Swinoujscie, Hafen	1001

Russische Föderation , 14.02.2013

St. Petersburg, Hafen	84/5
St. Petersburg – Ostspitze Kotlin	84/5
Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin	2301
Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij	2211
Lt. Šepelevskij – Seskar	5345
Seskar – Sommers	5345
Sommers – Südspitze Gogland	5343
S–Spitze Gogland – Länge Hf. Kunda	4233
Vyborg Hafen und Bucht	84/5
Vichrevoj – Sommers	5345
Luga Bucht	84/5
Zuf. Luga B. – Linie Mošcnyj – Šepel.	3223

Schweden , 14.02.2013

Karlsborg – Malören	8446
Malören, Seegebiet außerhalb	5346
Luleå – Björnklack	8446
Björnklack – Farstugrunden	5326
Farstugrunden, See im E und SE	5326
Sandgrönn Fahrwasser	8446
Rödkallen – Norströmsgrund	5326
Haraholmen – Nygrån	8346
Nygrån, Seegebiet außerhalb	5456
Skelleftehamn – Gåsören	8446
Gåsören, Seegebiet außerhalb	5456
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb	5456
Nordvalen, See im NE	5336
Nordvalen, See im SW	4336
Västra Kvarnen W–lich Holmöarna	8446
Umeå – Våktaren	8446
Våktaren, See im SE	4246
Sydostbrotten, See im NE u. SE	4326
Husum, Fahrwasser nach	4146
Örnsköldsvik – Hörnskatan	8346
Hörnskatan – Skagsudde	4146
Skagsudde, Seegebiet außerhalb	4146
Ulvöarna, Fahrwasser im W	4246
Ulvöarna, Seegebiet im E	4226
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8346
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Härnösand – Härnön	6146
Härnön, Seegebiet außerhalb	5126
Sundsvall – Draghällan	8246
Draghällan – Astholmsudde	5246
Astholmsudde/Brämön, außerhalb	5226
Hudiksvallfjärden	8246
Iggesund – Agö	8246
Sandarne – Hällgrund	8246
Ljusnefjärden – Storjungfrun	4246
Gävle – Eggegrund	8346
Orskär, Seegebiet außerhalb	3002
Öregrundsgrepen	8243

Hallstavik – Svartklubben	8242
Trälhavet – Furusund – Kapellskär	8234
Stockholm – Trälhavet – Klövholmen	8242
Klövholmen – Sandhamn	3122
Nynäshamn – Landsort	8243
Köping – Kvikksund	8346
Västerås – Grönsö	8346
Grönsö – Södertälje	8246
Stockholm – Södertälje	8146
Södertälje – Fifong	8242
Fifong – Landsort	3121
Norrköping – Hargökalv	8243
Oxelösund, Hafen	4242
Järnverket – Lillhammaren – N.Kränkan	5242
Västervik – Marsholmen – Idö	8242
Oskarshamn – Furön	3111
Bla Jungfrun – Kalmar	4141
Kalmar – Utgrunden	4141
Karlskrona – Aspö	5141
Knippelholmen – Böttö (Göteborg)	2000
Vinga Sand und Dana fjord	2000
Uddevalla – Stenungsund	3131
Stenungsund – Hätteberget	3131
Göta Alv	3121
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke	4146
Vänersborgsviken	8246
Lurö Schären, Fahrwasser durch	4001
Gruvön, Fahrwasser nach	8246
Karlstad, Fahrwasser nach	8346
Kristinehamn, Fahrwasser nach	4246
Otterbäcken, Fahrwasser nach	5246
Lidköping, Fahrwasser nach	8246