



Eisbericht Nr. 21

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84	Nr. 21	Mittwoch, den 22.12.2010	1
-------------	--------	--------------------------	---

Übersicht

Die Eisbildung setzte sich in allen Bereichen der Ostsee fort.

Overview

Ice formation continued in all regions of the Baltic Sea.

Nordsee

Niederländische Küste: Auf der Ems kommt im Bereich Oterdum bis Huibertgat sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis und Neueis vor. Bei Harlingen tritt in Waddenzee dünnes Festeis und lockeres Treibeis auf. - **Deutsche Küste:** Im Nordfriesischen Wattenmeer bildet sich auf den Wattflächen Eis, welches teilweise übereinandergeschoben wird und auch in das Fahrwasser driftet. In den meisten Häfen kommt dichtes bis kompaktes 15-30 cm dickes Eis, sonst sehr lockeres bis dichtes 5-15 cm dickes Eis vor. Im Hafen Hamburg und weiter auf der Elbe bis Brunsbüttel dichtes 5-10 cm dickes Eis, anschließend bis Cuxhaven lockeres 10-15 cm dickes Eis und bis Neuwerk sehr lockeres 10-15 cm dickes Eis mit dickeren Schollen dazwischen. In der Einfahrt zum Nordostseekanal treibt bei Brunsbüttel sehr lockeres dünnes Eis. Auf der Weser örtlich Neueis. Im Ostfriesischen Wattenmeer kommt auf der Jade lockeres etwa 15 cm dickes Eis, bei Norderney und Wangerooge lockeres bis sehr lockeres dünnes Eis vor. Auf der Ems lockeres bis sehr lockeres dünnes Eis.

North Sea

Dutch Coast: On the Ems, in the area between Oterdum to Huibertgat there is very open 10-15 cm thick ice and new ice. At Harlingen there is in Waddenzee thin fast ice and open drift ice. - **German Coast:** In the Northfrisian Wadden Sea ice is forming on the Wadden at low tide, also rafted, and later drifting in the fairways. In the most harbours there is close to compact 15-30 cm thick ice, else very open to close 5-15 cm thick ice. In the harbour of Hamburg and farther on the Elbe to Brunsbüttel there is close 5-10 cm thick ice, then open 10-15 cm thick ice to Cuxhaven and very open 10-15 cm thick ice with thicker floes in between to Neuwerk. In the entrance to Kiel Channel near Brunsbüttel very open thin ice is drifting. On the river Weser there is new ice in places. In the Eastfrisian Wadden Sea there is open about 15 cm thick ice on the Jade, near Norderney and Wangerooge open to very open thin ice. On river Ems there is open to very open thin ice.

Skagerrak und Kattegat

Dänische Küste: Entlang der Küste tritt stellenweise sehr lockeres Eis auf. In den inneren Fahrwassern liegt sehr lockeres bis kompaktes Eis sowie Festeis, bis zu 30 cm dick. - **Norwegische Küste:** Im Svinesund lockeres 15-30 cm dickes Eis, im Mossesund eine Rinne im sehr dichten 15-30 cm

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: Along the coast there are single areas with very open ice. In the inner fairways there is very open to compact ice as well as fast ice, up to 30 cm thick. - **Norwegian Coast:** In the Svinesund there is open 15-30 cm thick ice, in Mossesund there is a lead in very close 15-30 cm

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

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

dicken Eis. Bei Fredrikstad kommt dichtes 10-15 cm dickes Eis vor. Im Drammensfjord ist eine Rinne im 15-30 cm dicken kompakten Eis. Bei Tønsberg 10-30 cm dickes Festeis. Im Bereich Kragerø stellenweise 5-10 cm dickes Festeis, im Tromøysund 15-30 cm dickes Festeis. Dünnes Eis oder Neueis kommt auch in einigen anderen Fjorden und kleineren Buchten vor. - **Schwedische Küste:** In einigen geschützten Häfen und Buchten liegt dünnes Eis, außerhalb davon örtlich Neueis. Im Trollhättekanal teilweise zerbrochenes 10-20 cm dickes Eis.

Westliche und Südliche Ostsee

Deutsche Küste: In meisten Häfen und inneren Fahrwassern kommt sehr dichtes bis kompaktes 5-15 cm dickes Eis oder Neueis vor. Die Boddengewässer südlich Darß und Zingst sind mit etwa 10 cm dickem Eis bedeckt. An der Außenküste von Hiddensee bildet sich Neueis, östlich von Greifswalder Oie dichtes dünnes Eis und Neueis. In der Nordzufahrt nach Stralsund, im Fahrwasser nach Hiddensee und im Strelasund kompaktes 10-15 cm dickes Eis. An der Süd- und Nordküste des Greifswalder Boddens liegt in geschützten Bereichen 10-20 cm dickes Festeis, weiter außerhalb dichtes, teilweise aufgepresstes, 10-30 cm dickes Eis und Neueis. Auf dem nördlichen Peenestrom kommt bis Ruden kompaktes 5-15 cm dickes Eis vor, der südliche Peenestrom und das Kleines Haff sind mit 10-15 cm dickem Festeis bedeckt. - **Litauische Küste:** Im Hafen Klaipeda und in der Zufahrt treibt lockerer Eisbrei nordwestwärts. Das Kurische Haff ist mit 19-25 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** In der Pommerschen Bucht kommt sehr lockeres 10 cm dickes Eis vor. Im Hafen von Stettin dichtes, teilweise übereinandergeschobenes, 10-15 cm dickes Eis, weiter im Fahrwasser nach Świnoujście kommt in einer Rinne zerbrochenes, 10-15 cm dickes Eis vor. Im Hafen Świnoujście dichtes 10-15 cm dickes Eis. Im Stettiner Haff ebenes 10-15 cm dickes Eis. Im Hafen Ustka lockeres 10-15 cm dickes Eis, im Hafen Kolobrzeg offenes Wasser mit 15-30 cm dickem Eis. In den Häfen Gdansk und Gdynia sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis und offenes Wasser. Das Frische Haff ist mit Festeis bedeckt.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen von Ventspils lockeres Neueis. - **Schwedische Küste:** In geschützten Buchten kommt bis zu 20 cm dickes Festeis, dünnes ebenes Eis und Neueis vor. In den Zufahrten nach Norrtälje und Hargshamn liegt 15 cm dickes Festeis. Neueis bedeckt den Kalmarsund von Dämnan bis südlich Utgrunden. In der Einfahrt nach Karlskrona liegt dünnes Festeis, in Hanö Bucht Neueis. **Mälarsee:** Im Westteil bis zu 20 cm dickes Festeis, im Ostteil 5-15 cm dickes Festeis, im zentralen Teil Neueis. **Vänernsee:** In den inneren nördlichen

thick ice. Around Fredrikstad there is close 10-15 cm thick ice. In the Drammensfjord there is a lead in 15-30 cm thick compact ice. Near Tønsberg 10-30 cm thick fast ice. In the Kragerø region there is 5-10 cm thick fast ice in places, in the Tromøysund 15-30 cm thick fast ice. Thin ice or new ice is also present in some other fjords and smaller bays. - **Swedish Coast:** In some harbours and sheltered bays there is thin ice, farther out new ice, in places. On Trollhätte canal there partly broken 10-20 cm thick ice.

Western and Southern Baltic

German Coast: In the most harbours and inner fairways there is close to compact 5-15 cm thick ice or new ice. The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered with about 10 cm thick ice. Outside Hiddensee new ice formation, east of Greifswalder Oie close thin ice and new ice. In the northern approach to Stralsund, on the fairway to Hiddensee and in Strelasund there is compact 10-15 cm thick ice. In the Greifswalder Bodden there is 10-20 cm thick fast ice along the southern and northern shores, farther out close, partly ridged, 10-30 cm thick ice and new ice. On the northern Peenestrom there is compact 5-15 cm thick ice to Ruden. The southern Peenestrom and the Kleines Haff are covered with 10-15 cm thick fast ice. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda and in the entrance open shuga is drifting northwestwards. The Courland Lagoon is covered with 19-25 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In the Pomeranian Bight there is very open 10 cm thick ice. In the port of Stettin there is close, partly rafted, 10-15 cm thick ice, farther on the fairway to Świnoujście there is a lead with broken 10-15 cm thick ice. In the harbour of Świnoujście there is close 10-15 cm thick ice. In the Szczecin lagoon there is 10-15 cm thick level ice. In the harbour of Ustka there is open 10-15 cm thick ice and in the port of Kolobrzeg there is open water with 15-30 cm thick ice. In the harbours of Gdansk and Gdynia there is very open 5-10 cm thick ice and open water. The Vistula Lagoon is covered with fast ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: In the harbours of Ventspils there ice open new ice. - **Swedish coast:** In sheltered bays there is up to 20 cm thick fast ice and new ice. in the entrances to Norrtälje and Hargshamn there is 15 cm thick fast ice. New ice covers the Kalmarsund from Dämnan to south of Utgrunden. In the entrance to Karlskrona there is thin fast ice. In Hanö Bay there is new ice. **Lake Mälaren:** In the western part there is up to 20 cm thick fast ice, in the eastern part 5-15 cm thick fast ice, in the central part new ice occurs. **Lake Vänern:** In the

Schären dünnes Festeis und Neueis. In Südteil von Vänersborgsviken und Kinnevikens liegt sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 10-20 cm dickes Eis, außerhalb davon Neueis.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit 20-27 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb Neueis. Im Moonsund liegt 10-20 cm dickes Festeis, im zentralen Bereich dichtes Eis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga sehr lockerer Eisbrei, weiter bis zur Irbenstraße kommt offenes Wasser vor. In der Irbenstraße sehr lockeres Treibeis.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva-, Kunda- und Muugabucht kommt dünnes Eis und Neueis vor. - **Finnische Küste:** In den Schären 5-20 cm dickes ebenes Eis, außerhalb davon Neueis. - **Saimaasee:** Im nördlichen Teil kommt 25-30 cm, sonst 15-30 cm dickes Eis vor. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt kompaktes Eis, weiter westwärts im Fahrwasser bis Kronstadt 20-35 cm dickes Festeis, anschließend kommt bis zur Länge des Kaps Seraja Lošad' dichtes 10-15 cm dickes Eis, weiter bis zur Eisgrenze auf der Linie Haapasaari – Gogland – Narva – Toila Neueis vor. - Die innere Vyborgbucht ist mit 15-25 cm dickem Festeis bedeckt, anschließend tritt bis zur Breite von Halli zusammenhängendes 10-20 cm dickes Eis auf, gefolgt von Neueis. Im Berkezund liegt zusammenhängendes 10-20 cm dickes Eis, in den Zufahrten dünnes Eis und Neueis. In der Luga und Korpora Bucht kommt Neueis vor.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären kommt 5-25 cm dickes Festeis, weiter außerhalb auf 16-20 cm dickes dünnes Eis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** Entlang der Küste 15-30 cm dickes Festeis. Auf See nördlich von 63°N kommt dichtes dünnes Eis und Neueis vor. In der Gävlebucht Neueis und Neueisbildung. Der Ängermanälv ist bis Storfjärden mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt 10-30 cm dickes Festeis. Außerhalb davon Neueis. - **Schwedische Küste:** Von Ratan bis zur Einfahrt nach Holmsund zusammenhängendes dünnes Eis, auf See dichtes dünnes Eis und Neueis.

Bottenvik

Finnische Küste: In den nördlichen Schären 20-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon tritt bis Kemi 2 kompaktes und aufgedichtetes 10-30 cm dickes Eis auf. Von dort weiter bis 30 nm südwestlich von Kemi 1 liegt 5-15 cm dickes ebenes Eis und Neueis. Von Oulu bis Kattilankalla in den Schären 20-35 cm dickes Festeis, nördlich von Merikallat kommt dünnes ebenes Eis und Neueis vor. In den inneren

inner northern archipelagos thin fast ice and new ice. In the southern part of Vänersborgsviken and Kinnevikens there is very close, partly rafted 10-20 cm thick ice, farther out new ice.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 20-27 cm thick fast ice, farther new ice. In Moonsund there is 10-20 cm thick fast ice, in the central part close ice occurs. - **Latvian Coast:** In the harbour of Riga there is very open shuga, farther out to Irben Strait there is open water. In the Irben Strait very open drift ice occurs.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Bays of Narva, Kunda and Muuga there is thin ice and new ice. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 5-20 cm thick level ice, farther out there is new ice. - **Lake Saimaa:** In the northern part there is 25-30 cm, otherwise 15-30 cm thick ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice, farther off on the fairway westwards to Kronstadt there is 20-35 cm thick fast ice, then to the longitude of the cape Seraja Lošad' close 10-15 cm thick ice occurs. Farther west up to the ice edge along the line Haapasaari – Gogland – Narva – Toila there is new ice. - The inner Vyborg Bay is covered with 15-25 cm thick fast ice, farther off there is consolidated 10-20 cm thick ice up to the latitude of Halli, followed by new ice. In the Berkezund there is consolidated 10-20 cm thick ice, in the entrances there is thin ice and new ice. In the Bays of Luga and Korpora new ice occurs.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelago there is 5-25 cm thick fast ice, farther out for 16-20 nm close thin ice and new ice. - **Swedish Coast:** Along the coast there is 15-30 cm thick fast ice. At sea there is north of 63°N close thin ice and new ice. The Ängermanälv up to Storfjärden is covered with 15-30 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: In the inner archipelago there is 10-30 cm thick fast ice. Farther out there is new ice. - **Swedish Coast:** Between Ratan and the inlet to the Holmsund there is consolidated thin ice, at sea there is close thin ice and new ice.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered with 20-40 cm thick fast ice, farther out there is compact and ridged 10-30 cm thick ice to Kemi 2. From there to about 30 nm southwest of Kemi 1 there is 5-15 cm thick level ice and new ice. From Oulu to Kattilankalla there is 20-35 cm thick fast ice. North of Merikallat there is thin level ice and new ice. In the inner archipelagos farther

Schären weiter südwärts 10-25 cm dickes Festeis, außerhalb davon auf etwa 25 sm dünnes ebenes Eis und Neueis. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären 20-40 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb ebenes Eis oder sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 5-15 cm dickes Eis bis zur Linie Malören – Farstugrunden – Nygrån, dann dichtes dünnes Eis bis Falkensgrund. Südlich davon kommt im Südwestteil Neueis und Eisbildung vor.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Im nördlichen Ostseeraum wird in den nächsten fünf Tagen eine windschwache Hochdrucklage vorherrschen. Bei Lufttemperaturen zwischen -10 und -25°C ist im Bottnischen, Finnischen und Rigaischen Meerbusen mit intensiver Eisbildung zu rechnen. Im südlichen Ostseeraum wird sich die Eiszunahme bei etwas ansteigenden Temperaturen verlangsamen, aber bei zeitweiligem Schneefall ist in den offenen küstennahen Bereichen Bildung von Eisbrei, Schneeschlamm oder Eisschlamm möglich.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

southwards there is 10-25 cm thick fast ice and farther out thin level ice and new ice for approximately 25 nm. - **Swedish Coast:** In the northern archipelago 20-40 cm thick fast ice. Farther out level or very close, partly rafted, 5-15 cm thick ice occurs up to the line Malören – Farstugrunden – Nygrån, then close thin to Falkensgrund. South of it there is new ice and ice formation in the southwestern part.

Expected Ice Development

In the northern region of the Baltic sea a high pressure situation with weak winds will dominate during the next five days. At air temperatures between -10 and -25°C, intensive ice formation is expected in the Gulfs of Bothnia, Finland and Riga. In the southern region of the Baltic Sea ice increase will be slower as air temperatures will rise somewhat, but due to temporary snow fall formation of slush and shuga is possible in the areas near the coasts.

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kW	IC	12.12.
Finland	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	2000 dwt	IA	20.12.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA and IB	20.12.
	Vaasa and Kaskinen	2000 dwt	I and II	18.12.
	Vaasa and Kaskinen	2000 dwt	IA and IB	27.12.
	Kaskinen	3000 dwt	IC	27.12.
	Pori, Rauma and Uusikaupunki	1300 dwt	I and II	18.12.
	Loviisa, Kotka and Hamina	1300 dwt	I and II	20.12.
	Pori, Rauma, Uusikaupunki, Loviisa, Kotka and Hamina	1300 / 2000dwt	IA and IB / IC and II	27.12.
	Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo	1300 dwt	I and II	27.12.
	Pohus, Joensuu, Kuopio and Siilinjärvi	2000 dwt	IB	27.12.
	Saimaa Canal and Lake Saimaa	1500 dwt	IC	18.02.
	Saimaa Canal and Lake Saimaa	2000 dwt	IC	27.12.
Poland	Fairway Szczecin – Świnoujście	1700 kW	IC (PRS-L3)	13.12.
	Szczecin Lagoon	1700 kW	IC (PRS-L3)	10.12.
	Szczecin	-	II (PRS-L4)	13.12.
Russia	Vyborg	2000 hp	required	10.12.
	Vysotsk	-	required	14.12.
	Primorsk	-	required	23.12.
	St. Petersburg	2000 hp	required	06.12.
Sweden	Ports between Karlsborg and Skelleftehamn	2000 dwt	IA	22.12.
	Ports between Holmsund and Ångermanälven	2000 / 3000 dwt	IB / IC	22.12.
	Ports between Härnösand and Skutskär	2000 dwt	IC	22.12.
	Lake Vänern, Trollhätte Canal, Gota River	1300 / 2000 dwt	IB / IC	19.12.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IB / IC	22.12.

Information of the Icebreaker Services

Denmark:

Request for ice breaking assistance must be forwarded to Admiral Danish Fleet telephone: +4589433211. E-mail: mas@sok.dk

Icebreaker: Tugboat STEVNS assists shipping in the Limfjorden.

Estonia

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

Finland

Vessels bound for ports with traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall report to ICE INFO centre on VHF channel 84 when passing the Svenska Björn lighthouse.

Icebreaker: KONTIO, SISU and OTSO assist in the northern Bay of Bothnia. PROTECTOR assist in the northern Lake Saimaa. **PRANGLI** assists in the central and southern Lake Saimaa. ISO-PUKKI assists in Saimaa canal and in the southern Lake Saimaa. **VOIMA** will start assisting in the eastern Gulf of Finland tomorrow.

Germany

The southern Peenestrom, Kleines Haff and river Peene are closed for navigation. Only daytime navigation is allowed in approaches to Stralsund and Wolgast as well as to the harbours in Greifswalder Bodden.

Icebreaker: In Hamburg port icebreaker assistance is given if necessary.

Norway

Navigation in Langårdsund is temporarily closed. Navigation in Mossesundet and Tønsberg only for high-powered vessels.

Russia

Two boat-barges are not assisted to St. Petersburg.

Icebreaker: Icebreaker SEMYAN DEZNEV, MUDJUG, KARU and **MOSKVA** assist vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk vessels are assisted by icebreaker KAPITAN IZMAILOV and **TOR**.

Sweden

Vessels bound for ports subject to traffic restrictions in the Gulf of Bothnia shall, when passing Svenska Björn (59°33'N 20°01'E), contact **ICEINFO** on VHF channel 84.

Arrival report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, when the ship is well moored, including ship's name, ETD and next port of destination.

Departure report is to be made to **ICEINFO**, on VHF channel 16, at least 6 hours before departure.

Icebreaker: ALE, FREJ and YMER assist in the Bay of Bothnia. SCANDICA and DYNAN assist on Lake Vänern and Trollhätte-Canal.

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 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 Schnee- 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
---	--

Dänemark , 22.12.2010

Alborg, Fahrwasser	4322
Praestö, Hafen	8142
Fakse, Hafen	6222
Fakse, Bucht	1111
Säby, Hafen	5151
Hals, Einfahrt über Barre	3211
Alborg, Alborg - Hals	3211
Randersford, Einfahrt	6222
Randers, Hafen	6101
Horsens, Fjord und Hafen	8234
Odense, Fjord	8122
Bogense, Fahrwasser	4122
Bogense, Hafen	8152
Vejle, Innenfjord und Hafen	4242
Kolding, Innenfjord ind Hafen	8242
Abenra, Förde und Hafen	1000
Korsör, Hafen	2000
Nakskov, Innenfjord	6251
Nakskov, Hafen	6251

Faborg, Fjord	2011
Faborg, Hafen	2011
Skälskör, Fjord und Hafen	8348
Bandholm, Fahrwasser	5242
Oreby, Zufahrt zm Saksköbingfjord	81/1
Saksköbing, Fjord und Hafen	81/1
Nyköbing Fahrwasser, Sund Nord	7241
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	7241
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	7121
Stubbeköbing, Hafen	10/0

Deutschland , 22.12.2010

Karnin, Stettiner Haff	8149
Karnin, Peenestrom	8149
Anklam, Hafen - Peenestrom	8149
Rankwitz, Peenestrom	8249
Wolgast - Peenemünde	6132
Peenemünde - Ruden	6232
Stralsund - Palmer Ort	6232
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	6232

Jahrgang 84	Nr. 21	Mittwoch, den 22.12.2010	7
--------------------	---------------	---------------------------------	----------

Landtiefrinne	4332	Borkum, Randzelgat	1000
Greifswalder Oie, östl. Seegeb.	4061	Borkum, Westerems	2100
Stralsund - Bessiner Haken	6333		
Vierendehlrinne	6333	Estland , 22.12.2010	
Neuendorf, Seegebiet	1000	Narva - Jõesuu, Fahrwasser	4001
Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser	6241	Kunda, Hafen und Bucht	2000
Rostock - Warnemünde	5141	Muuga, Hafen und Bucht	2000
Rostock, Seehäfen	4141	Pärnu, Hafen und Bucht	73/6
Warnemünde, Seekanal	4030	Moonsund	73/4
Wismar, Hafen	3223		
Wismar - Walfisch	6202	Finnland , 22.12.2010	
Walfisch - Timmendorf	5102	Röyttä - Etukari	8846
Lübeck-Travemünde	2100	Etukari - Ristinmatala	7346
Travemünde, Hafen	1100	Ajos - Ristinmatala	7346
Neustadt, Hafen	5141	Ristinmatala - Kemi 2	6376
Kiel, Binnenhafen	1000	Kemi 2 - Kemi 1	5746
Heiligenhafen, Hafen	3000	Kemi 1, Seegebiet im SW	5746
Eckernförde, Hafen	3000	Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7356
Eckernförde, Bucht	1000	Oulu, Hafen - Kattilankalla	8346
Schlei, Schleswig-Kappeln	4343	Kattilankalla - Oulu 1	5756
Schlei, Kappeln - Schleimünde	4001	Oulu 1, Seegebiet im SW	5746
Flensburg - Holnis	3001	Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5246
Brunsbüttel, Kanalzufahrt	3210	Raahe, Hafen - Heikinkari	8746
Dagebüll, Hafen	2200	Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5246
Dagebüller Fahrwasser	2200	Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5246
Wyk auf Föhr, Hafen	4320	Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	4046
Wyk auf Föhr, Norderaue	2331	Rahja, Hafen - Välimatala	8747
Amrum, Hafen Wittdün	4352	Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	4147
Amrum, Vortrapptief	3722	Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	4046
Amrum, Schmaltief	4322	Ykspihlaja - Repskär	8746
Husum, Hafen	4101	Repskär - Kokkola Leuchtturm	4146
Husum, Au	4101	Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	3006
Nordstrand, Hever	4312	Pietarsaari - Kallan	8746
Tönning, Hafen	8848	Kallan, Seegebiet ausserhalb	3006
Eiderdamm, Seegebiet	4112	Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	3006
Büsum, Hafen	5102	Nordvalen, Seegebiet im ENE	3006
Büsum, Norderpiep	3101	Nordvalen - Norrskär, See im W	3006
Büsum, Süderpiep	3101	Vaskilouto - Ensten	8745
Harburg, Elbe	4001	Ensten - Vaasa Leuchtturm	4145
Hamburg, Elbbrücken-Kehrwieder	4102	Vaasa Leuchtturm - Norrskär	4045
Hamburg-Landungsbrücken, Elbe	4102	Norrskär, Seegebiet im SW	1005
Altona, Elbe	4102	Kaskinen - Sälgrund	5755
Stadersand, Elbe	4101	Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	4145
Glückstadt, Hafen u. Einfahrt	4102	Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7245
Glückstadt, Elbe	2102	Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	3015
Brunsbüttel, Elbe	3210	Rauma, Hafen - Kymäpihlaja	7245
Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten	3210	Kymäpihlaja - Rauma Leuchtturm	3015
Cuxhaven, Elbe	2101	Rauma Leuchtturm, See im W	3015
Cuxhaven - Neuwerk	2310	Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5145
Neuwerk, Elbe	2310	Kirsta - Isokari	3125
Bremen, Weser	1000	Isokari - Sandbäck	3005
Bremerhaven, Weser	1000	Maarianhamina - Marhällan	3001
Wilhelmshaven, Tankerlöschbrücke	3322	Naantali und Turku - Rajakari	3001
Schillig, Jadegebiet	3322	Rajakari - Lövskär	3001
Wangerooger Fahrwasser	3221	Lövskär - Korra	3001
Wangerooge, Watten	1111	Korra - Isokari	3122
Norderney, Watten	3202	Lövskär - Berghamn	3001
Norderney, Seegat	3202	Stora Sottunga - Ledskär	2000
Papenburg - Emden	2011	Rödhamn, Seegebiet	2000
Emden, Neuer Binnenhafen	3111	Lövskär - Grisselborg	2000
Emden, Ems und Aussenhafen	3110	Hanko, Hafen - Hanko 1	3001
Ems, Emden - Randzelgat	2100		

Jahrgang 84	Nr. 21	Mittwoch, den 22.12.2010	8
--------------------	---------------	---------------------------------	----------

Hanko - Vitgrund	3001
Koverhar - Hästö Busö	5142
Hästö Busö - Ajax	3001
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	8242
Porkkala, Seegebiet	2000
Helsinki, Hafen - Harmaja	5142
Harmaja - Helsinki Leuchtturm	1000
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	5142
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	4142
Eestiluoto - Helsinki Leuchtturm	1000
Porvoo, Hafen - Varlax	5242
Varlax - Porvoo Leuchtturm	4142
Valko, Hafen - Tåktarn	7245
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	3005
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	4142
Kotka - Viikari	5745
Viikari - Orrengrund	4145
Orrengrund - Tiiskeri	3005
Tiiskeri - Kalbadagrund	1005
Hamina - Suurmusta	8745
Suurmusta - Merikari	4045
Merikari - Kaunissaari	3005

Lettland , 22.12.2010

Riga, Hafen	2101
Riga - Mersrags, Fahrwasser	1000
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	1000
Irbenstraße, Fahrwasser	2000
Ventspils, Hafen	3001
Irbenstraße - Ventspils, Hafen	1000

Litauen , 22.12.2010

Klajpeda, Hafen	3000
-----------------	------

Niederlande , 22.12.2010

Ems, Oterdum - Eemshaven	2222
Ems, Eemshaven - Huibertgat	1111
Harlingen	7112
Pollendam, Fahrwasser	7112
Blauwe Slenk	7112
Vlietstroom und Stortemelk	3101

Norwegen , 21.12.2010

Svinesund - Halden	3304
Österelva (Frederikstad)	4232
Vesterelva (Frederikstad)	4232
Mossesundet	9323
Dramsfjord	9344
Tönsberg, Innenhafen	9253
Vestfjord (Tönsberg)	8342
Larviksfjord (Stavern-Larvik)	1000
Jomfrulandrinne	8141
Skatöysund (Kragerö)	8144
Langarsund (Kragerö)	8148
Krageröfjord	1000
Tromsöysund (Arendal)	834/

Polen , 22.12.2010

Gdansk, Hafen	2210
Gdynia, Hafen	1000
Ustka, Hafen	2111

Kolobrzeg, Hafen	2300
Zalew Szczecinski	6241
Szczecin, Hafen	4213
Swinoujscie, Szczecin	5213
Swinoujscie, Hafen	4201
Swinoujscie, Seegebiet	2101

Russische Föderation , 22.12.2010

St. Petersburg, Hafen	8346
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	6246
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	6256
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	6255
Lt. Shepelevskij - Seskar	5133
Seskar - Sommers	5003

Schweden , 22.12.2010

Karlsborg - Malören	8466
Malören, Seegebiet ausserhalb	4146
Lulea - Björnklack	8346
Björnklack - Farstugrunden	5366
Farstugrunden, See im E und SE	4136
Sandgrönn Fahrwasser	8343
Rödkallen - Norströmsgrund	4116
Haraholmen - Nygran	8346
Nygran, Seegebiet ausserhalb	5126
Skelleftehamn - Gasören	8346
Gasören, Seegebiet ausserhalb	5266
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	3000
Nordvalen, See im NE	4111
Nordvalen, See im SW	4111
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	5242
Umea - Väktaren	7366
Väktaren, See im SE	3031
Sydostbrotten, See im NE u. SE	3031
Husum, Fahrwasser nach	8246
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8246
Hörnskatan - Skagsudde	2000
Ulvöarna, Fahrwasser im W	4242
Ulvöarna, Seegebiet im E	2000
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8346
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8346
Härnösand - Härnön	2246
Sundsvall - Draghällan	3122
Draghällan - Astholmsudde	2000
Hudiksvallfjärden	8343
Iggesund - Agö	8343
Sandarne - Hällgrund	4242
Ljusnefjärden - Störungfrun	4242
Störungfrun, Seegebiet ausserhalb	2000
Gävle - Eggegrund	5242
Öregrundsgrepen	5263
Hallstavik-Svartklubben	8344
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	4132
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	3132
Trollharan - Langgarn	2000
Nynäshamn - Landsort	3131
Köping - Kviksund	8246
Västeras - Grönsö	8246
Grönsö - Södertälje	8041
Stockholm - Södertälje	8141

Södertälje - Fifong	4041
Fifong - Landsort	3000
Norrköping - Hargökalv	8242
Hargökalv-Vinterklasen-N.Kränkan	4122
Oxelösund, Hafen	4122
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	4142
Västervik - Marsholmen - Idö	4142
Bla Jungfrun - Kalmar	4132
Kalmar - Utgrunden	4132
Utgrunden - SW Ölands S. Udde	2000
Karlskrona - Aspö	3121
Karlshamn, Fahrwasser nach	2000
Ahus, Fahrwasser nach	2000
Halmstad, Fahrwasser nach	2000
Uddevalla - Stenungsund	2000
Brofjorden - Dynabrott	2000
Göta Alv	4126
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	8246
Vänersborgsviken	8246
Lurö Schären, Fahrwasser durch	2006
Gruvön, Fahrwasser nach	3126
Karlstad, Fahrwasser nach	4126
Kristinehamn, Fahrwasser nach	4126
Otterbäcken, Fahrwasser nach	4146
Lidköping, Fahrwasser nach	8246