



Eisbericht Nr. 17

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 84	Nr. 17	Donnerstag, den 16.12.2010	1
-------------	--------	----------------------------	---

Übersicht

Das Eis in der Bottenvik treibt nordwärts, an der Nordküste kommen schwere Eispressungen vor. In geschützten inneren Küstengewässern des südlichen Ostseeraumes und an der Nordseeküste bildet sich Neueis.

Nordsee

Deutsche Küste: Im Nordfriesischen Wattenmeer kommt in den Häfen Amrum, Dagebüll, Husum, Büsum und Tönning Neueis, beim Eiderdamm lockeres dünnes Eis vor. Auf der Elbe tritt bei Glückstadt Neueis auf. In der Kanalzufahrt treibt bei Brunsbüttel sehr lockeres dünnes Eis.

Skagerrak und Kattegat

Dänische Küste: In kleineren Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern kommt 5-15 cm dickes Eis vor. - **Norwegische Küste:** Im inneren Hafen von Oslo kommt Neueis vor. Im Svinesund sehr lockeres 15-30 cm dickes Eis, im Mossesund eine Rinne im dichten bis sehr dichten, 15-30 cm dicken Eis. Bei Fredrikstad kommt sehr lockeres 5-10 cm dickes Eis vor. Im Drammensfjord ist eine Rinne im 15-30 cm dicken, kompakten Eis. Im Bereich Kragerø und Tønsberg stellenweise 5-15 cm dickes Festeis. Im Tromøysund 10-15 cm dickes Festeis. Dünnes Eis oder Neueis kommt auch in einigen anderen Fjorden und kleineren Buchten vor. - **Schwedische Küste:** Meist offenes Wasser. Im Trollhättekanal teilweise zerbrochenes 10-20 cm dickes Eis.

Overview

The ice in the Bay of Bothnia is drifting northwards, heavy ice pressure occurs at the northern coast. In the southern region of the Baltic Sea and on the North Sea coast new ice is forming in sheltered inner coastal waters.

North Sea

German Coast: In the Northfrisian Wadden Sea there is new ice in the harbours of Amrum, Dagebüll, Husum Büsum and Tönning, near Eiderdamm there is open thin ice. On river Elbe new ice occurs at Glückstadt. In the entrance to Kiel Channel very open thin ice is drifting near Brunsbüttel.

Skagerrak and Kattegat

Danish Coast: In small harbours and sheltered and shallow coastal waters there is 5-15 cm thick ice. - **Norwegian Coast:** There is new ice in the inner harbour of Oslo. In the Svinesund there is very open 15-30 cm thick ice and in Mossesund there is a lead in close to very close, 15-30 cm thick ice. Around Fredrikstad there is very open 5-10 cm thick ice. In the Drammensfjord there is a lead in 15-30 cm thick compact ice. In the Kragerø and Tønsberg regions there is 5-15 cm thick fast ice in places. In the Tromøysund 10-15 cm thick fast ice. Thin ice or new ice is also present in some other fjords and smaller bays. - **Swedish Coast:** Mostly open water. On Trollhätte canal there partly broken 10-20 cm thick ice.

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

Westliche und Südliche Ostsee

Deutsche Küste: Auf der Schlei kommt im Hafen Schleswig und weiter bis Amis 5-10 cm dickes Eis vor. In den Häfen von Wismar und Rostock liegt in geschützten Stellen stellenweise Neueis oder Eisschlamm. Die Bodden Gewässer südlich Darß und Zingst sind mit dünnem Eis bedeckt. Im Strelasund bis Palmer Ort kommt Neueis vor. An der Südküste des Greifswalder Bodden liegt in geschützten Bereichen lockeres bis sehr dichtes, bis 10 cm dickes Eis, im Nordteil treiben Streifen aus Schneeschlamm ostwärts. Auf dem Peenestrom kommt bis zu 10 cm dickes Eis vor, von lockerem Eis bei Peenemünde bis kompaktem Eis südlich von Wolgast. Im Kleinen Haff sehr dichtes bis kompaktes, teilweise übereinandergeschobenes und bis zu 10 cm dickes Eis. - **Litauische Küste:** Im Hafen Klaipeda treibt sehr lockerer Eisbrei zur Küste. Das Kurische Haff ist mit 18-20 cm dickem Festeis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Hafen von Stettin dichtes 5-10 cm dickes Eis, weiter im Fahrwasser nach Świnoujście kommt in einer Rinne zerbrochenes 10 cm dickes Eis vor, das teilweise übereinandergeschoben und 20-25 cm dick ist. Im Hafen Świnoujście sehr lockeres 10 cm dickes Eis. Im Stettiner Haff ebenes 10-15 cm dickes Eis. Im Hafen Ustka kommt offenes Wasser vor. Das Frische Haff ist mit Festeis bedeckt.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Schwedische Küste: In geschützten Buchten kommt dünnes ebenes Eis und Neueis vor. In der Zufahrt nach Norrtälje und in den Buchten von Bråviken und Slätbaken liegt bis zu 15 cm dickes Festeis. **Mälarsee:** Im Westteil bis zu 20 cm dickes Festeis, im Ostteil dünnes ebenes Eis, im zentralen Teil offenes Wasser. **Vänernsee:** In den inneren nördlichen Schären dünnes Festeis und Neueis. In Südteil von Vänersborgsviken und Kinnevikens liegt sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 10-20 cm dickes Eis, weiter außerhalb bildet sich Neueis.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit 15-20 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb bis zur Breite von Kihnu Neueis. Im Moonsund liegt 5-15 cm dickes Festeis, im zentralen Bereich dichtes dünnes Eis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga tritt sehr lockeres dünnes Eis auf. Im Bereich zwischen Mersrags und Irbenstraße kommt offenes Wasser vor.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva-, Kunda- und Muugabucht kommt an der Küste Neueis vor. - **Finnische Küste:** In den Schären 5-20 cm dickes ebenes Eis und Neueis. - **Saimaasee:** Im nördlichen Teil kommt 20-25 cm, sonst 10-20 cm dickes Eis vor. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg tritt kompaktes 15-30 cm dickes Eis auf,

Western and Southern Baltic

German Coast: On the Schlei there is 5-10 cm thick ice in the harbour of Schleswig and farther to Amis. In the harbours of Wismar and Rostock there is new ice or slash in some sheltered places. The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered with thin ice. In Strelasund up to Palmer Ort there is new ice. At the southern shore of the Greifswalder Bodden there is open to very close, up to 10 cm thick ice in sheltered regions, in the northern part strips of slash are drifting eastwards. On the Peenestrom there is up to 10 cm thick ice, from open ice near Peenemünde to compact ice south of Wolgast. Kleines Haff is covered with very close to compact ice, which is partly rafted and up to 10 cm thick. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda very open shuga is drifting towards the coast. The Courland Lagoon is covered with 18-20 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In the port of Stettin there is close 5-10 cm thick ice, farther on the fairway to Świnoujście there is a lead with broken up to 10 cm thick ice, which is partly rafted and 20-25 cm thick. In the harbour of Świnoujście there is very open 10 cm thick ice. In the Szczecin lagoon there is 10-15 cm thick level ice. In the harbour of Ustka there is open water. The Vistula Lagoon is covered with fast ice.

Central and Northern Baltic

Swedish coast: In sheltered bays there is thin level ice and new ice. in the entrance to Norrtälje and in the bays of Bråviken and Slätbaken there is up to 15 cm thick fast ice. **Lake Mälaren:** In the western part there is up to 20 cm thick fast ice, in the eastern part thin level ice, in the central part open water occurs. **Lake Vänern:** In the 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 formation.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 15-20 cm thick fast ice, farther out up to the latitude of Kihnu new ice. In Moonsund there is 5-15 cm thick fast ice, in the central part close thin ice occurs. - **Latvian Coast:** In the harbour of Riga there is very open thin ice. In the area between Mersrags and Irben Strait there is open water.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Bays of Narva, Kunda and Muuga there is a new ice near the coast. - **Finnish coast:** In the archipelagos there is 5-20 cm thick level ice and new ice. - **Lake Saimaa:** In the northern part there is 20-25 cm, otherwise 10-20 cm thick ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact 15-30 cm thick ice,

weiter westwärts liegt im Fahrwasser bis Kronstadt 10-25 cm dickes Festeis, anschließend kommt bis zur Länge des Leuchtturms Šepelevskij übereinandergeschobenes 10-15 cm dickes Eis und bis zur Länge des Kaps Dubovskij Neueis vor. - Die innere Vyborgbucht ist mit 10-25 cm dickem Festeis bedeckt, anschließend tritt bis zur Breite von Halli kompaktes dünnes Eis und Neueis auf. Im Berkezund liegt kompaktes 5-10 cm dickes Eis, in den Zufahrten sowie in der Luga und Korpora Bucht kommt Neueis vor.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären kommt 5-25 cm dickes Festeis, weiter außerhalb lockeres dünnes Eis vor. - **Schwedische Küste:** In geschützten Buchten und Häfen 5-20 cm dickes Festeis oder ebenes Eis. Außerhalb davon nördlich von Skagsudde treibt sehr lockeres bis lockeres Eis. Der Ångermanälv ist mit 10-20 cm dickem Festeis bedeckt.

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt 10-30 cm dickes Festeis, außerhalb davon dichtes dünnes Eis. - **Schwedische Küste:** Westlich von Holmöarna liegt 5-15 cm dickes ebenes Eis. In der Nähe von Nordvalen und in der Einfahrt nach Holmsund meist offenes Wasser.

Bottenvik

Finnische Küste: In den nördlichen Schären 15-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon tritt sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes 10-25 cm dickes Eis bis Kemi 2 und dünnes Eis bis etwa 10 sm südwestlich von Kemi 1 auf. Nördlich und südlich von Merikallat kommt übereinandergeschobenes Eis vor. In den inneren Schären weiter südwärts liegt 10-20 cm dickes Festeis, außerhalb davon auf 5-10 sm dünnes Eis. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 20-40 cm dickes Festeis, außerhalb davon bis zur Linie Vikströmsgrund – Farstugrunden – Bjuröklubb sehr dichtes bis 15 cm dickes Eis, in dem schwere Eispressungen vorkommen. In der Zufahrt nach Karlsborg liegt festgestampft Eis. In der Bucht von Skellefteå kommt meist offenes Wasser vor. Weiter südlich tritt in den geschützten Bereichen 10-20 cm dickes Festeis auf, außerhalb davon treiben 5-20 cm dicke Eisschollen nordwärts.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Ein Tiefdruckgebiet über Nordskandinavien verlagert sich südwärts und wird das Wetter im Bereich der Ostsee bestimmen. In den nächsten zwei Tagen ist im nördlichen Ostseeraum mit windbedingten Veränderungen der Eislage zu rechnen. Bei auffrischenden Winden aus südöstlichen bis östlichen Richtungen wird das Eis in der Bottenvik nordwestwärts bis westwärts treiben, an der schwedischen Küste sind Eispressungen zu

farther off on the fairway westwards to Kronstadt there is 10-25 cm thick fast ice, then to the longitude of lighthouse Šepelevskij rafted 10-15 cm thick ice and up to longitude of cape Dubovskij new ice occurs. - The inner Vyborg Bay is covered with 10-25 cm thick fast ice, farther off there is up to the latitude of Rock Halli compact thin ice and new ice. In the Berkezund there is compact 5-10 cm thick ice, in the entrances as well as 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 open thin ice. - **Swedish Coast:** In sheltered bays and harbours there is 5-20 cm thick fast ice or level ice. Farther out very open to open ice is drifting north of Skagsudde. Ångermanälv is covered with 10-20 cm thick fast ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: In the inner archipelago there is 10-30 cm thick fast ice, farther out close thin ice. - **Swedish Coast:** West of Holmöarna there is 5-15 cm thick level ice. Around Nordvalen and in the entrance to Holmsund mostly open water occurs.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered with 15-40 cm thick fast ice, farther out there is very close, partly rafted 10-25 cm thick ice to Kemi 2 and thin ice to about 10 nm southwest of Kemi 1. North and south of Merikallat there is rafted ice. In the inner archipelagos farther southwards there is 10-20 cm thick fast ice, and thin ice farther out for 5-10 nm. - **Swedish Coast:** In the northern archipelago 20-40 cm thick fast ice, farther out there is to the line Vikströmsgrund – Farstugrunden – Bjuröklubb very close up to 15 cm thick ice under heavy pressure. In the entrance to Karlsborg there is a brash ice barrier. In the Bight of Skellefteå mostly open water. Farther southwards there is 10-20 cm thick fast ice in the sheltered bays, farther out 5-20 cm thick ice floes are drifting northwards.

Expected Ice Development

A depression area over northern Scandinavia is moving southwards and will influence the weather in the region of the Baltic Sea. During the next two days wind-induced changes of ice situation in the northern region of the Baltic Sea will predominate. At freshening southeasterly to easterly winds the ice in the Bay of Bothnia will drift northwestwards to westwards, ice pressure is expected on the Swedish coast. New ice formation in the southern

erwarten. Im südlichen Ostseeraum wird die Eisbildung in inneren Küstengewässern über das Wochenende hinaus andauern.

region of the Baltic Sea will continue past the week-end.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

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 and IB	12.12.
	Tornio, Kemi, Oulu and Raahe	2000 dwt	IA	20.12.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	I and II	04.12.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA and IB	20.12.
	Vaasa	1300 dwt	I and II	12.12.
	Vaasa and Kaskinen	2000 dwt	I and II	18.12.
	Pori, Rauma and Uusikaupunki	1300 dwt	I and II	18.12.
	Loviisa, Kotka and Hamina	1300 dwt	I and II	20.12.
	Joensuu, Puhos, Siilinjärvi, Kuopio and Varkaus	1500 dwt	IC	11.12.
	Saimaa Canal and other ports in Lake Saimaa	1500 dwt	II	11.12.
	Saimaa Canal and other ports in Lake Saimaa	1500 dwt	IC	18.02.
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	St. Petersburg	2000 hp	required	06.12.
	Vyborg	2000 hp	required	10.12.
	Vysotsk	-	required	14.12.
Sweden	Ports between Karlsborg and Luleå	2000 dwt	IB	13.12.
	Ports between Haraholmen and Skelleftehamn	2000 dwt	IC	13.12.
	Ports between Haraholmen and Skelleftehamn	2000 dwt	IB	19.12.
	Ports between Holmsund and Örnsköldsvik	2000 dwt	II	13.12.
	Ports between Holmsund and Ångermanälven	2000 dwt	IC	19.12.
	Ports between Härnösand and Skutskär	2000 dwt	II	19.12.
	Upper Ångermanälven	2000 dwt	II	06.12.
	Mälaren and Vänern	1300 / 2000 dwt	IC / II	06.12.
	Western part of Lake Mälaren (Köping)	1300 / 2000 dwt	IB / IC	19.12.
	Lake Vänern, Trollhätte-Canal and Götaälv	1300 / 2000 dwt	IC / II	19.12.

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 and OTSO assist in the northern Bay of Bothnia. PROTECTOR and PRANGLI assist in the northern Lake Saimaa. MONS assists in the central and southern Lake Saimaa. ISO-PUKKI assists in Saimaa canal and in the southern Lake Saimaa.

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.

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, KAPITAN ZARUBIN, KARU and MUDJUG assist vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk vessels are assisted by icebreaker KAPITAN IZMAILOV.

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 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 Zusammen geschobenes 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 Mittelfgroße 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 Stahl-schiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam. 3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eis-fahrt 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 Schiffern von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden. 6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärkten Schiffern von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden. 7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung 8 Schifffahrt vorübergehend eingestellt. 9 Schifffahrt hat aufgehört. / Unbekannt
---	--

Dänemark , 16.12.2010

Alborg, Fahrwasser 1100

Deutschland , 16.12.2010

Karnin, Stettiner Haff ///9

Karnin, Peenestrom ///9

Anklam, Hafen - Peenestrom 2009

Rankwitz, Peenestrom 6149

Wolgast - Peenemünde 3201

Stralsund - Palmer Ort 6001

Palmer Ort - Freesendorfer Haken 6001

Wismar, Hafen 1100

Schlei, Schleswig-Kappeln 3243

Brunsbüttel, Kanalzufahrt 2101

Dagebüll, Hafen 1000

Amrum, Hafen Wittdün 2110

Amrum, Vortrapptief 1110

Amrum, Schmaltief 1100

Husum, Hafen 5000

Husum, Au 5000

Jahrgang 84	Nr. 17	Donnerstag, den 16.12.2010	6
--------------------	---------------	-----------------------------------	----------

Tönning, Hafen	6041
Eiderdamm, Seegebiet	2000
Büsum, Hafen	4101
Glückstadt, Hafen u. Einfahrt	1000
Glückstadt, Elbe	1000
Schaprode-Hiddensee, Fahrwasser	3020

Estland , 16.12.2010

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	2000
Kunda, Hafen und Bucht	2000
Muuga, Hafen und Bucht	2000
Pärnu, Hafen und Bucht	7356
Moonsund	42/2

Finnland , 16.12.2010

Röyttä - Etukari	8846
Etukari - Ristinmatala	7346
Ajos - Ristinmatala	7346
Ristinmatala - Kemi 2	6376
Kemi 2 - Kemi 1	5346
Kemi 1, Seegebiet im SW	5256
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7356
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8346
Kattilankalla - Oulu 1	7376
Oulu 1, Seegebiet im SW	5256
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	4246
Raahe, Hafen - Heikinkari	8746
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5256
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5156
Rahja, Hafen - Välimatala	8747
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5147
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	4145
Ykspihlaja - Repskär	8745
Repskär - Kokkola Leuchtturm	4145
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	3125
Pietarsaari - Kallan	8745
Kallan, Seegebiet ausserhalb	5145
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	4045
Nordvalen, Seegebiet im ENE	4045
Nordvalen - Norrskär, See im W	4145
Vaskilouto - Ensten	8745
Ensten - Vaasa Leuchtturm	5145
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	4045
Norrskär, Seegebiet im SW	1005
Kaskinen - Sälgrund	5742
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	4042
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7243
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	3011
Rauma, Hafen - Kymäpihlaja	7243
Kymäpihlaja - Rauma Leuchtturm	3011
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5141
Kirsta - Isokari	3011
Isokari - Sandbäck	3011
Maarianhamina - Marhällan	2000
Naantali und Turku - Rajakari	2000
Korra - Isokari	3011
Koverhar - Hästö Busö	4041
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	5242
Porkkala, Seegebiet	2001
Helsinki, Hafen - Harmaja	4142
Helsinki - Porkkala - Rönnskär, Fahrw.	4042

Porvoo, Hafen - Varlax	4242
Varlax - Porvoo Leuchtturm	2000
Valko, Hafen - Täktarn	7242
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	3000
Glosholm - Helsinki, Schärenfhrw.	4142
Kotka - Viikari	5243
Viikari - Orregrund	4042
Orregrund - Tiiskeri	3000
Hamina - Suurmusta	8743
Suurmusta - Merikari	4043
Merikari - Kaunissaari	3000
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	4142

Lettland , 16.12.2010

Riga, Hafen	2000
Riga - Mersrags, Fahrwasser	1000
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw.	1000

Litauen , 16.12.2010

Klajpeda, Hafen	2000
-----------------	------

Norwegen , 16.12.2010

Svinesund - Halden	2304
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)	824/

Polen , 16.12.2010

Ustka, Hafen	1110
Zalew Szczecinski	5251
Szczecin, Hafen	4113
Swinoujscie, Szczecin	4253
Swinoujscie, Hafen	2101

Russische Föderation , 16.12.2010

St. Petersburg, Hafen	5353
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	6353
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5253
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	5253
Lt. Shepelevskij - Seskar	5002
Vyborg Hafen und Bucht	8343
Vichrevoj - Sommers	5243
Berkesund	6253
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	5002
Luga Bucht	5002

Schweden , 15.12.2010

Karlsborg - Malören	8446
Malören, Seegebiet ausserhalb	5146
Lulea - Björnklack	8346
Björnklack - Farstugrunden	5146
Farstugrunden, See im E und SE	5146

Sandgrönn Fahrwasser	8343
Rödkallen - Norströmsgrund	5146
Haraholmen - Nygran	8346
Nygran, Seegebiet ausserhalb	5246
Skelleftehamn - Gasören	8346
Gasören, Seegebiet ausserhalb	5256
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	5256
Nordvalen, See im NE	4126
Nordvalen, See im SW	4026
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	4142
Umea - Väktaren	4046
Väktaren, See im SE	4146
Sydostbrotten, See im NE u. SE	3132
Husum, Fahrwasser nach	8246
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8246
Hörnskatan - Skagsudde	4166
Skagsudde, Seegebiet ausserhalb	4146
Ulvöarna, Fahrwasser im W	4146
Ulvöarna, Seegebiet im E	4122
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8344
Angermanälv unterhalb Sandöbron	8344
Härnösand - Härnön	3242
Härnön, Seegebiet ausserhalb	1000
Sundsvall - Draghällan	4041
Draghällan - Astholmsudde	4041
Astholmsudde/Brämön, ausserhalb	4041
Hudiksvallfjärden	8242
Iggesund - Agö	8242
Sandarne - Hällgrund	4141
Hällgrund, Seegebiet ausserhalb	1000
Ljusnefjärden - Storjungfrun	4142
Storjungfrun, Seegebiet ausserhalb	1000
Gävle - Eggegrund	4242
Öregrundsgrepen	3000
Hallstavik-Svartklubben	8144
Trälhavet - Furusund - Kapellskär	3121
Stockholm - Trälhavet - Klövholmen	3121
Köping - Kvicksund	8246
Västeras - Grönsö	8246
Stockholm - Södertälje	3121
Södertälje - Fifong	3121
Norrköping - Hargökalv	8242
Järnverket-Lillhammaren-N.Kränkan	3000
Uddevalla - Stenungsund	2121
Göta Alv	4126
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	4146
Vänersborgsviken	4246
Gruvön, Fahrwasser nach	3126
Karlstad, Fahrwasser nach	4126
Kristinehamn, Fahrwasser nach	4126
Otterbäcken, Fahrwasser nach	4046