



Eisbericht Nr. 016

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 86	Nr. 016	Montag, den 24.12.2012	1
--------------------	----------------	-------------------------------	----------

Übersicht

Die Eiszunahme im N-lichen Ostseeraum dauert an. Im S-lichen Ostseeraum hat sich in den inneren Küstengewässern während des Wochenendes Neueis gebildet, heute beginnt Tauwetter und Eistrückgang.

Skagerrak

Norwegische Küste: Im Svinesund (Halden) kommt 10-15 cm dickes Festeis mit einer Rinne vor. Auf Østerelva und Vesterelva (Fredrikstad) tritt offenes Wasser, auf Leira sehr lockeres 15-30 cm dickes Eis auf. Im Drammensfjord kommt dichtes, im Mossesund lockeres 10-15 cm dickes Eis vor. In Fjorden bei Tønsberg liegt kompaktes dünnes Eis. Im Bereich Kragerø tritt in Langårsund 10-15 cm dickes Festeis auf. In Kilsfjorden und Hellefjorden liegt 15-30 cm dickes Festeis, Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.

Vänernsee

In Vänernborgsviken bis zu Gälle Udde und in der Einfahrt zu Mariestad kommt 5-10 cm dickes ebenes Eis und Neueis vor. In den N-lichen inneren Schären liegt 10-15 cm dickes Festeis, außerhalb davon dicht an der Küste Neueis.

Mälarsee

W-lich von Hjulstabron liegt 10-20 cm dickes Festeis.

Westliche und Südliche Ostsee

Deutsche Küste: In einigen Häfen und inneren geschützten Gewässern kommt 5-10 cm dickes Eis

Overview

Ice increase in the northern region of the Baltic Sea continues. New ice has formed in the inner coastal waters of the southern region of the Baltic Sea during the week-end. Today, thawing and ice retreat has started.

Skagerrak

Norwegian Coast: In Svinesund (Halden) there is 10-15 cm thick fast ice with a lead. On Østerelva and Vesterelva (Fredrikstad) there is open water, on Leira very open 15-30 cm thick ice. In Mossesund there is open, in Drammensfjord close 10-15 cm thick ice. In fjords at Tønsberg compact thin ice occurs. In Langårsund (Kragerø) there is 10-15 cm thick fast ice. In Kilsfjorden and Hellefjorden 15-30 cm thick fast ice occurs, navigation proceeds in lead or broken ice-channel without assistance of an ice breaker.

Lake Vänern

In the Vänernborgsviken up to Gälle Udde and in the entrance to Mariestad there is 5-10 cm thick level ice and new ice. In the northern inner archipelagos there is 10-15 cm thick fast ice, farther out new ice occurs near the coast.

Lake Mälaren

There is 10-20 cm thick fast ice west of Hjulstabron.

Western and Southern Baltic

German Coast: In some harbours and inner sheltered waters there is 5-10 cm thick ice or new

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

oder Neueis vor. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff kommt dichtes, im Fahrwasser Stettin – Swinoujscie sehr lockeres dünnes Eis vor. In den Häfen Stettin, Swinoujscie und Ustka treibt sehr lockeres dünnes Eis. Das Frische Haff ist mit etwa 10 cm dickem Eis bedeckt.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Lettische Küste: Im Hafen Ventspils kommt sehr lockeres, im Hafen Liepaja lockeres Neueis vor. Im Fahrwasser zwischen Irbenstraße und Litauischen Seegrenze tritt offenes Wasser auf. - **Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda kommt dichtes, in den Einfahrten sehr lockeres dünnes Treibeis vor. Das Kurische Haff ist mit 10-18 cm dickem Festeis bedeckt. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten kommt dünnes ebenes Eis oder Neueis vor.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: Die Pärnubucht ist mit 21 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon kommt im Fahrwasser offenes Wasser, sonst in der Küstennähe dichtes bis sehr dichtes Neueis vor. Im Moonsund dichtes bis sehr dichtes 5-10 cm dickes Eis, in geschützten Randbereichen liegt 5-15 cm dickes Festeis. - **Lettische Küste:** Im Hafen von Riga kommt sehr lockeres Eis, weiter im Fahrwasser bis zur Irbenstraße offenes Wasser vor.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In den Buchten von Narva, Muuga und Tallinn kommt sehr lockeres dünnes Eis und dunkler Nilas vor. - **Finnische Küste:** In den O-lichen inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis und Neueis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg und weiter W-wärts bis zur Länge des Leuchtturms Tolbuchin kommt 20-35 cm dickes Festeis und kompaktes Eis, weiter bis etwa der Länge von Seraja Loshad sehr lockeres Eis vor. Weiter W-wärts tritt bis Moščnyj dunkler Nilas und Neueis auf. In der inneren Vyborgbucht liegt 10-20 cm dickes Festeis, anschließend dichtes bis lockeres 10-20 cm dickes Eis. Im Berkezund tritt 5-15 cm dickes Festeis auf. In den Buchten von Luga und Kopora kommt Neueis vor. - **Saimaasee:** 10-30 cm dickes Eis.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären kommt 5-15 cm dickes Festeis, außerhalb davon dünnes ebenes Eis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten 5-15 cm dickes Festeis oder ebenes Eis, weiter außerhalb örtlich Neueis. Auf dem N-lichen Ångermanälv tritt 10-20 cm dickes Festeis auf, dann kommt bis Härnösand 5-10 cm dickes ebenes Eis, in Storfjärden Neueis vor.

Norra Kvarken

Finnische Küste: In den inneren Schären liegt 5-15 cm dickes Festeis, außerhalb davon kommt dünnes ebenes Eis und Neueis bis Norrskär vor. -

ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon there is close, on the fairway Stettin – Swinoujscie very open thin ice. In the harbours Stettin, Swinoujscie and Ustka very open ice is drifting. The Vistula Lagoon is covered with about 10 cm thick ice.

Central and Northern Baltic

Latvian Coast: In the harbour of Ventspils there is very open, in the harbour of Liepaja open new ice. Open water occurs on the fairway between the Irben Strait and Lithuanian sea border. - **Lithuanian Coast:** In the harbour of Klaipeda there is close, in the entrances there is very open thin drift ice. The Curonian Lagoon is covered with 10-18 cm thick fast ice. - **Swedish Coast:** in the inner bays there is thin level ice or new ice.

Gulf of Riga

Estonian Coast: The Pärnu Bay is covered with 21 cm thick fast ice, farther off open water occurs on the fairway, and close to very close new ice near the coasts. In Moonsund there is close to very close 5-10 cm thick ice, 5-15 cm thick fast ice can be found in shallow bays. - **Latvian Coast:** In the port of Riga there is very open ice, farther off on the fairway to Irben Strait open water.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Bights of Narva, Muuga and Tallinn there is very open thin ice and dark nilas. - **Finnish Coast:** In the eastern inner archipelagos there is thin level ice and new ice. - **Russian Coast:** In the ports of St. Petersburg and farther westwards to the longitude of the lighthouse Tolbuchin there is 20-35 cm thick fast ice and compact ice, farther out to about the longitude of Seraja Loshad very open ice occurs. Farther westwards there is up to Moščnyj dark nilas and new ice. In the inner Vyborg Bay there is 10-20 cm thick fast ice, farther off close to open 10-20 cm thick ice. In Berkezund there is 5-15 cm thick fast ice. New ice is present in the Bays of Luga and Copora. - **Lake Saimaa:** 10-30 cm thick ice.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: In the archipelagos there is 5-15 cm thick fast ice, farther out thin level ice and new ice. - **Swedish Coast:** In the inner bays 5-15 cm thick fast ice or level ice, farther off new ice, in places. On the northern Ångermanälv there is 10-20 cm thick fast ice and then there is 5-10 cm thick level ice up to Härnösand, in Storfjärden new ice.

Norra Kvarken

Finnish Coast: In the inner skerries there is 5-15 cm thick fast ice, farther off thin level ice and new ice occurs to Norrskär. - **Swedish coast:** In the

Schwedische Küste: In den inneren Buchten 5-15 cm dickes Festeis, weiter außerhalb entlang der Küste und in der Nordvalen-Passage Neueis.

inner bays there is 5-15 cm thick fast ice. Farther out new ice occurs along the coast and in the Nordvalen passage.

Bottenvik

Finnische Küste: In den N-lichen Schären liegt 20-30 cm dickes Festeis, anschließend bis etwa Kemi 2 sehr dichtes, übereinandergeschobenes, 10-25 cm dickes Eis; am Eisrand liegt schwer zu durchfahrendes, festgestampftes Eis. Weiter außerhalb kommt bis zur Breite von Rahja dünnes ebenes Eis und Neueis vor. In den S-lichen inneren Schären liegt dünnes Festeis, anschließend kommt dünnes Eis und Neueis vor. - **Schwedische Küste:** In den N-lichen Schären 15-30 cm, in den S-lichen Schären 10-20 cm dickes Festeis. Im N erstreckt sich von Luleå über Farstugrunden O-wärts sehr dichtes oder zusammengepresstes, teilweise schwer zu durchfahrendes Eis. Weiter S-lich liegt bis zur Linie Farstugrunden – Merikallat – Kokkola-Leuchtturm dichtes oder ebenes 5-20 cm dickes Eis. Von Luleå S-wärts erstreckt sich dicht an der Küste ein schmaler Gürtel aus dichtem 5-15 cm dicken Eis. Auf See kommen im zentralen Teil Bereiche mit dünnem ebenen Eis und Neueis vor.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: In the northern archipelagos there is 20-30 cm thick fast ice, farther off up to about Kemi 2 there is very close, rafted, 10-25 cm thick ice; at the ice edge there is a brash ice barrier, difficult to force. Thin level ice and new ice occurs up to latitude of Rahja farther out. In the southern inner archipelagos there is thin fast ice, farther out there is thin ice and new ice. - **Swedish Coast:** In the northern archipelagos there is 15-30 cm, in the southern archipelagos 10-20 cm thick fast ice. In the north, an area with very close or compressed 10-25 cm thick ice, partly difficult to force, extends from Luleå via Farstugrunden to the east. Farther southwards there is up to the line Farstugrunden – Merikallat – Kokkola lighthouse close or level 5-20 cm thick ice. A narrow belt with close 5-15 cm thick ice stretches from Luleå southwards close to the coast. At sea, areas with thin level ice or new ice occur in the central part.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Die Witterung im Ostseeraum wird in den nächsten drei Tagen durch Tiefdrucktätigkeit über den Britischen Inseln bestimmt. In der Bottenvik wird sich intensive Eiszunahme unter dem Einfluss der kalten Luft aus Osten weiter fortsetzen. Im Finnischen und Rigaischen Meerbusen wird die Eisbildung bereits ab morgen unterbrochen, da mit W-licher Strömung mildere Luft in die Region einfließen wird.

Im S-lichen Ostseeraum herrscht ab heute der Einfluss milderer Luft aus Südwesten vor, das Eis in den inneren Küstengewässern wird im Verlauf dieser Woche deutlich abnehmen.

Expected Ice Development

The weather around the Baltic Sea will be set by a low pressure area over the British Isles during the next three days. In the Bay of Bothnia intensive ice increase will continue under the influence of cold air from the east. In the Gulfs of Finland and Riga ice formation will be interrupted already tomorrow, as milder air will penetrate over the region from the west.

From today, milder air is penetrating with southwesterly winds over the southern region of the Baltic Sea. The ice in the inner coastal areas will decrease rapidly in the course of this week.

Der nächste Eisbericht erscheint am Donnerstag, den 27. Dezember.

The next Ice Report will be issued on Thursday, December, 27.

***Wir wünschen unseren Lesern ein
Frohes Weihnachtsfest***

***We wish our readers a
Merry Christmas***

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	27.12.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA and IB	24.12.
	Raahe	2000 dwt	I and II	24.12.
	Kokkola, Pietarsaari and Vaasa	2000 dwt	I and II	27.12.
	Lake Saimaa and Saimaa Canal	2000 dwt	IC	24.12.
Sweden	Karlsborg – Luleå	2000 dwt	IB	23.12.
	Haraholmen – Skelleftehamn	2000 dwt	IC	23.12.
	Ångermanälven (northern part)	2000 dwt	II	22.12.
	Lake Mälaren (eastern part)	1300 / 2000 dwt	IC and II	22.12.
	Lake Mälaren (western part)	1300 / 2000 dwt	IC and II	12.12.
	Lake Vänern	1300 / 2000 dwt	IC and II	22.12.

Information of Icebreaker Services

Estonia

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

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

Finland

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: KONTIO assists in the Bay of Bothnia. PROTECTOR and METEOR assist in the northern Lake Saimaa. ISO-PUKKI assists in Saimaa canal and in the southern Lake Saimaa. **NORDICA** is heading for the Bay of Bothnia.

Norway

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

Poland

Fairway Stettin – Swinoujscie: Navigation difficult or dangerous for wooden vessels without ice sheathing.

Russia

Tow boat-barges will be not assisted to St. Petersburg and Vyborg from **24th of December** and to Ust-Luga from **25th of December**, vessels without ice class may navigate only with icebreaker assistance.

Vessels without ice class and tow boat-barges may navigate only with icebreaker assistance to Vysotsk from **24th of December**.

Vessels without ice class may navigate only with icebreaker assistance to Primorsk from **27th of December**.

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: Icebreaker KAPITAN IZMAILOV assists vessels in the port of Vyborg. Icebreakers SEMYAN DEZNEV, KAPITAN PLACHIN and KAPITAN ZARUBIN assist vessels in the port of St. Petersburg, **IVAN KRUZESTERN** assists vessels to Primorsk.

Sweden

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: Ale, YMER and FREJ assist in the northern Bay of Bothnia.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

<p>Erste Zahl:</p> <p>A_B Menge und Anordnung des Meereises</p> <p>0 Eisfrei</p> <p>1 Offenes Wasser– Bedeckungsgrad kleiner 1/10</p> <p>2 Sehr lockeres Eis– Bedeckungsgrad 1/10 bis 3/10</p> <p>3 Lockeres Eis– Bedeckungsgrad 4/10 bis 6/10</p> <p>4 Dichtes Eis– Bedeckungsgrad 7/10 bis 8/10</p> <p>5 Sehr dichtes Eis– Bedeckungsgrad 9/10 bis 9+/10</p> <p>6 Zusammengeschobenes oder zusammenhängendes Eis– Bedeckungsgrad 10/10</p> <p>7 Eis außerhalb der Festeiskante</p> <p>8 Festeis</p> <p>9 Rinne in sehr dichtem oder zusammengeschobenem Eis oder entlang der Festeiskante</p> <p>/ Außerstande zu melden</p> <p>Dritte Zahl:</p> <p>T_B Topographie oder Form des Eises</p> <p>0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis– Durchmesser unter 20 m</p> <p>1 Kleine Eisschollen– Durchmesser 20 bis 100 m</p> <p>2 Mitttelgroße Eisschollen – Durchmesser 100 bis 500 m</p> <p>3 Große Eisschollen– Durchmesser 500 bis 2000 m</p> <p>4 Sehr große oder riesig große Eisschollen– Durchmesser über 2000 m oder ebenes Eis</p> <p>5 Übereinandergeschobenes Eis</p> <p>6 Kompakter Schnee- oder kompakte Eisbreiklumpchen oder kompaktes Trümmereis</p> <p>7 Aufgepresstes Eis (in Form von Hügeln oder Wällen)</p> <p>8 Schmelzwasserlöcher oder viele Pfützen auf dem Eis</p> <p>9 Morsches Eis</p> <p>/ Keine Information oder außerstande zu melden</p>	<p>Zweite Zahl:</p> <p>S_B Entwicklungszustand des Eises</p> <p>0 Neueis oder dunkler Nilas (weniger als 5 cm dick)</p> <p>1 Heller Nilas(5 bis 10 cm dick) oder Eishaut</p> <p>2 Graues Eis(10 bis 15 cm dick)</p> <p>3 Grauweißes Eis(15 bis 30 cm dick)</p> <p>4 Weißes Eis, 1. Stadium(30 bis 50 cm dick)</p> <p>5 Weißes Eis, 2. Stadium(50 bis 70 cm dick)</p> <p>6 Mitteldickes erstjähriges Eis(70 bis 120 cm dick)</p> <p>7 Eis, das überwiegend dünner als 15 cm ist, mit etwas dickerem Eis</p> <p>8 Eis, das überwiegend 15 bis 30 cm dick ist, mit etwas dickerem Eis</p> <p>9 Eis, überwiegend dicker als 30 cm, mit etwas dünnerem Eis</p> <p>/ Keine Information oder außerstande zu melden</p> <p>Vierte Zahl:</p> <p>K_B Schifffahrtsverhältnisse im Eis</p> <p>0 Schifffahrt unbehindert</p> <p>1 Für Holzschiffe ohne Eisschutz schwierig oder gefährlich.</p> <p>2 Schifffahrt für nichteisverstärkte Schiffe oder für Stahlschiffe mit niedriger Maschinenleistung schwierig, für Holzschiffe sogar mit Eisschutz nicht ratsam.</p> <p>3 Ohne Eisbrecherhilfe nur für stark gebaute und für die Eisfahrt geeignete Schiffe mit hoher Maschinenleistung möglich.</p> <p>4 Schifffahrt verläuft in einer Rinne oder in einem aufgebrochenen Fahrwasser ohne Eisbrecherunterstützung.</p> <p>5 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt geeigneten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.</p> <p>6 Eisbrecherunterstützung kann nur für die Eisfahrt verstärkten Schiffen von bestimmter Größe (tdw) gegeben werden.</p> <p>7 Eisbrecherunterstützung nur nach Sondergenehmigung</p> <p>8 Schifffahrt vorübergehend eingestellt.</p> <p>9 Schifffahrt hat aufgehört.</p> <p>/ Unbekannt</p>
--	--

Deutschland , 24.12.2012

Rankwitz, Peenestrom	8141
Wolgast - Peenemünde	4011
Stralsund - Bessiner Haken	6122
Vierendehlrinne	6122
Fehmarnbelt, Osteingang	1000
Schlei, Schleswig-Kappeln	1001

Estland , 24.12.2012

Muuga, Hafen und Bucht	1110
Tallin, Hafen und Bucht	1110
Pärnu, Hafen und Bucht	8347
Pärnu - Irbenstraße, Fahrwasser	3121
Moonsund	4342

Finnland , 24.12.2012

Röyttä - Etukari	8346
Etukari - Ristinmatala	7346
Ajos - Ristinmatala	6366
Ristinmatala - Kemi 2	6366
Kemi 2 - Kemi 1	5246
Kemi 1, Seegebiet im SW	5246
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	7346
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8346
Kattilankalla - Oulu 1	5246
Oulu 1, Seegebiet im SW	5246
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5246
Raahe, Hafen - Heikinkari	5245
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	4245
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	4245
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	4245

Rahja, Hafen - Välimatala	4142
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	4242
Breitengrad Ulkokalla - Pietarsaari, See	4142
Ykspihlaja - Repskär	7242
Repskär - Kokkola Leuchtturm	3012
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	4042
Pietarsaari - Kallan	7242
Kallan, Seegebiet ausserhalb	3002
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	2001
Nordvalen, Seegebiet im ENE	3001
Nordvalen - Norrskär, See im W	2001
Vaskilouto - Ensten	7242
Ensten - Vaasa Leuchtturm	4041
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	3001
Kaskinen - Sälgrund	5101
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	3001
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	3032
Linie Pori Lt.-Säppi - See im W	2000
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	4041
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	3000
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	4041
Kirsta - Isokari	3001
Naantali und Turku - Rajakari	2000
Koverhar - Hästö Busö	3000
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	3001
Helsinki, Hafen - Harmaja	3101
Porvoo, Hafen - Varlax	3101
Valko, Hafen - Täktarn	4142
Boistö - Glosholm, Schärenfhrw.	3001
Kotka - Viikari	4243
Viikari - Orrengrund	3102

Jahrgang 86	Nr. 16	Montag, den 24.12.2012	6
--------------------	---------------	-------------------------------	----------

Hamina - Suurmusta 5243
Suurmusta - Merikari 4243
Merikari - Kaunissaari 3000

Lettland , 23.12.2012

Riga, Hafen 2000
Riga - Mersrags, Fahrwasser 1000
Mersrags - Irbenstraße, Fahrw. 1000
Irbenstraße, Fahrwasser 1000
Ventspils, Hafen 2101
Irbenstraße - Ventspils, Hafen 1000
Liepaja, Hafen 3000
Liepaja Hafen - Grenze Litauen 1000

Litauen , 24.12.2012

Klajpeda, Hafen 4000

Polen , 24.12.2012
Ustka, Hafen 2011
Zalew Szczecinski 4112
Szczecin, Hafen 3001
Swinoujście, Szczecin 2101
Swinoujście, Hafen 1011

Russische Föderation , 24.12.2012

St. Petersburg, Hafen 53/5
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin 53/5
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin 53/3
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij 41/2
Lt. Shepelevskij - Seskar 20/0
Seskar - Sommers 20/0
Vyborg Hafen und Bucht 83/5
Vichrevoj - Sommers 32/2
Luga Bucht 32/3
Zuf. Luga B. - Linie Motshjnyj-Shepel. 20/0

Schweden , 24.12.2012

Karlsborg - Malören 8366
Malören, Seegebiet ausserhalb 5246
Lulea - Björnklack 8346
Björnklack - Farstugrunden 5346
Farstugrunden, See im E und SE 5226
Sandgrönn Fahrwasser 5346
Rödkallen - Norströmsgrund 3116
Haraholmen - Nygran 8346
Nygran, Seegebiet ausserhalb 4122
Skelleftehamn - Gasören 8246
Gasören, Seegebiet ausserhalb 7246
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb 4122
Nordvalen, See im NE 4000
Nordvalen, See im SW 4000
Umea - Våktaren 7242
Husum, Fahrwasser nach 4000
Örnsköldsvik - Hörnskatan 8242
Hörnskatan - Skagsudde 3011
Ulvöarna, Fahrwasser im W 2000
Angermanälv oberhalb Sandöbron 8242
Angermanälv unterhalb Sandöbron 8242
Härnösand - Härnön 1010
Sundsvall - Draghällan 4141
Draghällan - Astholmsudde 4000

Hudiksvallfjärden 5142
Iggesund - Agö 4142
Sandarne - Hällgrund 8141
Ljusnefjärden - Störungfrun 8142
Gävle - Eggegrund 8141
Hallstavik-Svartklubben 7242
Trälhavet - Furusund - Kapellskär 7141
Trollharan - Langgarn 3000
Mysingen 3000
Nynäshamn - Landsort 3000
Köping - Kvikksund 8244
Västerås - Grönsö 7123
Norrköping - Hargökalv 4141
Västervik - Marsholmen - Idö 2000
Karlskrona - Aspö 3000
Halmstad, Fahrwasser nach 2000
Uddevalle - Stenungsund 7121
Stenungsund - Hätteberget 3000
Göta Alv 2000
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke 4141
Vänernsviken 5141
Gruvön, Fahrwasser nach 3141
Karlstad, Fahrwasser nach 8242
Kristinehamn, Fahrwasser nach 8242
Otterbäcken, Fahrwasser nach 4241
Lidköping, Fahrwasser nach 4141