

# Eisbericht Nr. 12

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 83	Nr. 12	Mittwoch, den 30.12.2009	1
-------------	--------	--------------------------	---

### Übersicht

Die Eisbildung im nördlichen Ostseeraum setzt sich langsam fort, sonst haben sich die Eisverhältnisse in der Ostsee seit gestern nicht viel verändert.

### Nordsee

**Dänische Küste:** In einigen Häfen und geschützten Gebieten kommt dünnes Eis vor.

### Skagerrak und Kattegat

**Dänische Küste:** In einigen Häfen und geschützt liegenden und flachen Küstengewässern kommt dünnes Eis vor. - **Norwegische Küste:** Im inneren Bereich des Hafens Oslo tritt örtlich lockeres Neueis auf. Einige geschützt liegende und flache Küstengewässer sind mit 5-15 cm dickem Eis bedeckt; im Kilsfjord kommt auch bis zu 30 cm dickes Eis vor. Die Schifffahrt im Langårsund ist vorübergehend eingestellt.

### Westliche und Südliche Ostsee

**Deutsche Küste:** Auf der inneren Schlei kommt stellenweise dünnes Eis vor. Die Boddengewässer südlich von Darß und Zingst sind mit dünnem Eis bedeckt. In der Nordzufahrt nach Stralsund, im Hafen Stralsund und im Strelasund bis Palmer Ort kommt stellenweise dünnes Eis oder Neueis vor. Im Greifswalder Bodden liegt im Südostteil der Dänischen Wiek 5-10 cm dickes Festeis. Der südliche Peenestrom, die inneren Boddengewässer und der Nordteil des Kleinen Haffs sind mit bis zu 10 cm dickem, teilweise aufgebrochenen und teilweise aufgedrücktem Eis bedeckt. - **Litauische Küste:** Der Hafen von Klaipeda sowie alle Fahrwasser sind

### Overview

Ice formation in the northern region of the Baltic Sea continues. Else, ice conditions in the Baltic Sea have not changed very much since yesterday.

### North Sea

**Danish Coast:** Thin ice is present in some harbours and sheltered regions.

### Skagerrak and Kattegat

**Danish Coast:** In some harbours and sheltered and shallow coastal waters there is thin ice. - **Norwegian Coast:** In the inner harbour of Oslo there is open new ice. Some sheltered and shallow coastal waters are covered with 5-15 cm thick ice; in Kilsfjorden there is up to 30 cm thick ice. Navigation in Langårsund is temporarily closed.

### Western and Southern Baltic

**German Coast:** On the inner Schlei thin ice occurs in places. The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered thin ice. There is in places thin ice or new ice in the northern fairway to Stralsund, in the harbour of Stralsund and from Stralsund to Palmer Ort. In the Greifswalder Bodden there is 5-10 cm thick fast ice in the southeastern part of the Dänische Wiek. The inner Bodden waters, the Peenestrom south of Wolgast and the northern part of the Kleines Haff are covered with up to 10 cm thick, partly broken and partly ridged ice. - **Lithuanian Coast:** The harbour of Klaipeda and all fairways are ice free. In the Courland Lagoon there

### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
Postfach 301220 20305 Hamburg  
Telefon: +49 (0) 40 3190 - 2070  
Telefax: +49 (0) 40 3190 - 5002  
[www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/](http://www.bsh.de/de/Produkte/Abonnements/Eisbericht/)  
© 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](mailto:ice@bsh.de)  
[www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/](http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/)  
[www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/)  
© BSH - All rights reserved  
Reproduction in whole or in part prohibited

eisfrei. Im Kurischen Haff liegt 9-13 cm dickes Festeis. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff kommt offenes Wasser vor.

#### Mittlere und Nördliche Ostsee

**Schwedische Küste: Mälarsee:** Im Westteil liegt 15-30 cm dickes Festeis, sonst kommt Neueis und Eisbildung vor. **Vänernsee:** In den inneren nördlichen Schären und im Vänersborgsviken liegt 5-20 cm dickes Festeis. In geschützten Buchten kommt Neueis vor.

#### Rigaischer Meerbusen

**Estonische Küste:** In der Pärnubucht liegt 25-35 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb kommt bis zur Breite von Kihnu lockeres Eis, stellenweise auch 5-15 cm dickes dichtes Eis vor. Im Moonsund liegt 10-20 cm dickes zusammengeschobenes Eis. - **Lettische Küste:** Entlang der Küste offenes Wasser, alle Fahrwasser sind eisfrei.

#### Finnischer Meerbusen

**Estonische Küste:** In Küstennähe treibt in der Narvabucht sehr lockeres Eis und in der Kundabucht sehr lockerer dunkler Nilas. - **Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis. Zwischen Hamina und Einonkari kommt dünnes dichtes Eis vor. **Saimaasee:** Im Nordteil liegt 20-25 cm, im Südteil und im Kanal 10-20 cm dickes Eis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg liegt zusammengeschobenes Eis. Weiter westwärts kommt im Fahrwasser bis zur Länge von Lomonosov 10-20 cm dickes Festeis, dann bis zur Länge des Leuchtturms Krasnaja Gorka 10-20 cm dickes sehr dichtes Eis vor. Anschließend tritt bis zur Länge vom Kap Ustinskij dunkler Nilas und Neueis auf. - Die innere Vyborgbucht ist mit 15-25 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb davon liegt zwischen der Breite der Insel Igrivj und dem Leuchtturm Rondo dichtes 10-15 cm dickes Eis. Anschließend kommt bis zur Breite 60°20' N dunkler Nilas und Neueis vor. - Im Berkezund liegt 10-15 cm dickes sehr dichtes Eis, außerhalb davon kommt Nilas und Neueis vor. - Entlang der Küsten der Copora und Luga Bucht tritt Neueis auf.

#### Schärenmeer

In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis.

#### Bottensee

**Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt dünnes ebenes Eis, weiter außerhalb kommt ein schmaler Streifen aus dünnem Treibeis vor. - **Schwedische Küste:** In einigen geschützten Buchten, hauptsächlich nördlich von Sundsvall und in der Gävle Bucht, kommt dünnes Festeis und Neueis vor. Auf dem Ångermanälv liegt bis Storfjarden 10-20 cm dickes Festeis.

is 9-13 cm thick fast ice. - **Polish Coast:** In Szczecin Lagoon open water occurs.

#### Central and Northern Baltic

**Swedish coast: - Lake Mälaren:** In the western part there is 15-30 cm thick fast ice, else there is new ice and ice formation. **Lake Vänern:** In the inner northern archipelagoes and in Vänersborgsviken there is 5-20 cm thick fast ice. There is new ice in sheltered bays.

#### Gulf of Riga

**Estonian Coast:** In the Pärnu Bay there is 25-35 cm thick fast ice. Farther out up to the longitude of the island Kihnu, there is open ice, and 5-15 cm thick close ice, in places. In Moonsund there is 10-20 cm thick compact ice. - **Latvian Coast:** Open water along the coast, the fairways are ice-free.

#### Gulf of Finland

**Estonian Coast:** In the Narva Bay there is very open ice near the coast. Very open dark nilas is found near the coast in the Kunda Bay. - **Finnish Coast:** In the inner archipelagos there is thin level ice. Between Hamina and Einonkari thin close ice occurs. **Lake Saimaa:** In the northern part there is 20-25 cm, in the southern part and in the Canal there 10-20 cm thick ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact ice. Farther westwards on the fairway 10-20 cm thick fast ice occurs to the longitude of Lomonosov, followed by 10-20 cm thick very close ice up to the longitude of the lighthouse Krasnaja Gorka. Farther out there is dark nilas and new ice up to the longitude of the Cape Ustinskij. - The inner Vyborg Bay is covered with 15-25 cm thick fast ice. Farther out there is 10-15 cm thick close ice between the latitudes of island Igrivj and the lighthouse Rondo. Finally, there is nilas and new ice up to the latitude 60°20' N. - In Berkezund there is 10-15 cm thick very close ice, farther out there is nilas and new ice. - Along the coasts of the Copora Bay and the Luga Bay there is new ice.

#### Archipelago Sea

In the inner archipelagos there is thin level ice.

#### Sea of Bothnia

**Finnish Coast:** In the inner archipelagos there is thin level ice, farther out there is a narrow belt of thin drift ice. - **Swedish Coast:** In some sheltered bays, mostly those to the north of Sundsvall and those in the of Gävle Bight, there is thin fast ice and new ice. On the Ångermanälv there is 10-20 cm thick fast ice to Storfjarden.

**Norra Kvarken**

Auf See kommt Neueis und Eisbildung vor.

**Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt zwischen Vaasa und Ensten dünnes ebenes Eis, außerhalb davon kommt dünnes sehr dichtes Eis sowie Neueis bis Vaasa-Leuchtturm.- **Schwedische Küste:** Bis Holmöarna und Nordvalen kommt Neueis und dichtes 5-10 cm dickes Eis vor.

**Bottenvik**

**Finnische Küste:** Die nördlichen inneren Schären sind mit 10-35 cm dickem Festeis bedeckt. Zwischen Kemi und Kemi 2 liegt dünnes ebenes Eis, südwestlich davon kommt 10-15 cm dickes sehr dichtes Eis mit dickeren Eisschollen dazwischen vor. Zwischen Kattilankalla und Oulu 1 kommt dünnes ebenes Eis, weiter außerhalb 10-15 cm dickes sehr dichtes Eis mit dickeren Schollen dazwischen vor. Von Raahe bis Nahkiainen tritt dünnes Eis und Neueis auf. Die Eisgrenze verläuft entlang der Linie 5 sm westlich von Malören – 16 sm westlich von Hailuoto – Nahkiainen – Kokkola-Leuchtturm. Im südlichen Bereich kommt dünnes ebenes Eis bis zu den äußeren Schären sowie Neueis bis Kokkola-Leuchtturm vor. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen inneren Schären liegt 15-35 cm dickes Festeis, in den äußeren Schären 10-20 cm dickes sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes Eis. Außerhalb davon kommt bis zur Eisgrenze auf der Linie 15 sm südöstlich von Nygrån – Falkensgrund – Farstugrunden – 5 sm südwestlich von Malören 5-10 cm dickes dichtes Treibeis, Schneeschlamm und Neueis vor. Im südlichen Bereich liegt entlang der Küste auf 5-8 sm dünnes dichtes Treibeis.

**Voraussichtliche Eisentwicklung**

Der Ostseeraum gelangt in den nächsten Tagen von Norden und Nordosten her in den Zustrom sehr kalter Luft und zum Ende dieser Woche unter Hochdruckeinfluss. Im nördlichen Ostseeraum setzt sich die Eisbildung in der zweiten Wochenhälfte verstärkt fort. Auch in geschützten inneren Küstengewässern und kleinen Häfen des südlichen Bereichs kann das Eis langsam zunehmen.

Im Auftrag  
Dr. Schmelzer

**Norra Kvarken**

At sea new ice and ice formation occurs.

**Finnish Coast:** In the inner archipelago there is thin level ice between Vaasa and Ensten, farther out there is thin very close ice and new ice up to Vaasa lighthouse. - **Swedish Coast:** There is new ice and close 5-10 cm thick ice to Holmöarna and Nordvalen.

**Bay of Bothnia**

**Finnish Coast:** The northern inner archipelagos are covered with 10-35 cm thick fast ice. Between Kemi and Kemi 2 there is thin level ice, farther to the southwest there is 10-15 cm thick very close ice with some thicker floes in between. Between Kattilankalla and Oulu 1 there is thin level ice, followed by 10-15 cm thick very close ice with some thicker floes in between. From Raahe to Nahkiainen thin ice and new ice occurs. The ice edge runs along the line 5 nm west of Malören – 16 nm west of Hailuoto – Nahkiainen – Kokkola lighthouse. - In the southern part thin level ice is found up to the outer skerries, followed by new ice up to Kokkola lighthouse. - **Swedish Coast:** In the northern inner archipelagos there is 15-35 cm thick fast ice, in the outer archipelago 10-20 cm thick very close, partly rafted ice. Farther out there is 5-10 cm thick close drift ice, slush and new ice up to the ice edge along the line 15 nm southeast of Nygrån – Falkensgrund – Farstugrunden – 5 nm southwest of Malören. In the southern part there is off the coast for 5-8 nm thin close drift ice.

**Expected Ice Development**

Within the next days, very cold air will penetrate over the Baltic Sea from the north and northeast, and it will come under the influence of high pressure at the end of this week. The ice formation in the northern regions of the Baltic Sea will intensify during the second half of the week, and the ice in the inner sheltered coastal waters and small harbours of the southern region may slowly increase, too.

By order  
Dr. Schmelzer

## Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
<b>Estonia</b>	Pärnu	1600 kW	IC	28.12.
<b>Finland</b>	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA and IB	28.12.
	Raahe, Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	I and II	28.12.
	<b>Raahe</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IA and IB</b>	<b>04.01.</b>
	Vaasa, Loviisa, Kotka and Hamina	1300 dwt	I and II	28.12.
	<b>Vaasa</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>I and II</b>	<b>04.01.</b>
	Lake Saimaa and Saimaa Canal	1500 dwt	IC	24.12.
	<b>Lake Saimaa and Saimaa Canal</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>04.01.</b>
<b>Kaskinen</b>	<b>1300 / 2000 dwt</b>	<b>IA and IB / IC and II</b>	<b>04.01.</b>	
<b>Russia</b>	Vyborg and Vysotsk	-	required	
	Primorsk	-	required	30.12.
	St. Petersburg	2000 hp	required	24.12.
<b>Sweden</b>	Karlsborg, Luleå and Haraholmen	2000 dwt	IC	30.12.
	<b>Karlsborg, Luleå and Haraholmen</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IB</b>	<b>02.01.</b>
	Skelleftehamn	2000 dwt	II	30.12.
	<b>Skelleftehamn</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IC</b>	<b>02.01.</b>
	<b>Skelleftehamn</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>IB</b>	<b>04.01.</b>
	<b>Holmsund, Rundvik, Husum, Örnsköldsvik and Ångermanälv</b>	<b>2000 dwt</b>	<b>II</b>	<b>02.01.</b>
	<b>Köping and Västerås</b>	<b>1300 / 2000 dwt</b>	<b>IC / II</b>	<b>02.01.</b>
	<b>Lake Vänern</b>	<b>1300 / 2000 dwt</b>	<b>IC / II</b>	<b>04.01.</b>

## Information of the Icebreaker Services

**Estonia**

**Icebreaker:** EVA-316 is assisting to Pärnu Bay, no service for tugs and barges.

**Finland**

**Icebreaker:** KONTIO assists in the Bay of Bothnia. KUMMELI assists in the Saimaa Canal and in the southern Lake Saimaa. METEOR assists in the northern Lake Saimaa and LETTO in the central Lake Saimaa. OTSO is heading for the Bay of Bothnia.

**Russia**

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

**Icebreaker:** Icebreakers KAPITAN ZARUBIN and YURI LISYANSKI assist low-powered vessels in the port of St. Petersburg. In the ports Vyborg and Vysotsk low-powered vessels are assisted by icebreaker KAPITAN IZMAILOW. MUDJUG is working in the port of Primorsk.

**Sweden**

Vessels not suitable for winter navigation, river vessels and tugs with barge can not expect governmental icebreaker assistance.

All ships entering harbours 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 **ATLE** assist at need in the northern Bay of Bothnia.

Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse

<p>Erste Zahl:  <b>A<sub>B</sub> Menge und Anordnung des Meereises</b>                  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</p> <p>Dritte Zahl:  <b>T<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises</b>                  0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis- Durchmesser unter 20 m                  1 Kleine Eisschollen- Durchmesser 20 bis 100 m                  2 Mittlere 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 Ubereinandergeschobenes Eis                  6 Kompakter Schnee- oder 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</p>	<p>Zweite Zahl:  <b>S<sub>B</sub> Entwicklungszustand des Eises</b>                  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</p> <p>Vierte Zahl:  <b>K<sub>B</sub> Schifffahrtsverhältnisse im Eis</b>                  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 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</p>
--	--

**Dänemark , 30.12.2009**

Fakse, Hafen	1000
Randersford, Einfahrt	4122
Randers, Hafen	4122
Odense, Fjord 2000	
Nakskov, Innenfjord	4111
Nakskov, Hafen	2010
Saksköbing, Fjord und Hafen	80/1
Nyköbing Fahrwasser, Sund und Hafen	1000
Vordingborg, Fahrwasser und Hafen	6060

**Deutschland , 30.12.2009**

Karnin, Stettiner Haff	4151
Karnin, Peenestrom	4151
Rankwitz, Peenestrom	8141
Stralsund - Palmer Ort	1000
Rostock, Seehäfen	1000
Schlei, Schleswig-Kappeln	2131

**Estland , 30.12.2009**

Narva - Jõesuu, Fahrwasser	1000
Kunda, Hafen und Bucht	1000
Pärnu, Hafen und Bucht	7335
Moonsund	6225

**Finnland , 30.12.2009**

Röyttä - Etukari	8346
Etukari - Ristinmatala	6776
Ajos - Ristinmatala	5746
Ristinmatala - Kemi 2	5746
Kemi 2 - Kemi 1	5256

Kemi 1, Seegebiet im SW	5256
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	5746
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8346
Kattilankalla - Oulu 1	5746
Oulu 1, Seegebiet im SW	5756
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen - Heikinkari	8245
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5745
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	4145
Rahja, Hafen - Välimatala	5247
Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	4047
Ykspihlaja - Repskär	8245
Repskär - Kokkola Leuchtturm	5145
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	0//5
Pietarsaari - Kallan	8245
Kallan, Seegebiet ausserhalb	0//5
Breite Pietarsaari - Nordvalen im NE	0//5
Nordvalen, Seegebiet im ENE	2015
Vaskilouto - Ensten	5745
Ensten - Vaasa Leuchtturm	5145
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	1005
Kaskinen - Sälgrund	8242
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	2000
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	5141
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	5141
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	1000
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5141
Kirsta - Isokari	1000
Naantali und Turku - Rajakari	3141
Vitgrund - Utö	1000
Koverhar - Hästö Busö	2000

Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	3141	Trollhättekanaal - Dalbo-Brücke	2000
Helsinki, Hafen - Harmaja	3141	Vänernsviken	2000
Porvoo, Hafen - Varlax	3041	Karlstad, Fahrwasser nach	8242
Valko, Hafen - Täktarn	5145	Kristinehamn, Fahrwasser nach	8242
Kotka - Viikari	2115	Lidköping, Fahrwasser nach	2000
Hamina - Suurmusta	8145		
Suurmusta - Merikari	1115		

#### **Norwegen , 29.12.2009**

Mossesundet	6031
Dramsfjord	9724
Skatöysund (Kragerö)	91/4
Langarsund (Kragerö)	8248
Krageröfjord	1120

#### **Polen , 30.12.2009**

Zalew Szczecinski	1001
Swinoujscie, Szczecin	1101

#### **Russische Föderation , 30.12.2009**

St. Petersburg, Hafen	6243
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	7243
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5233
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	50/0
Lt. Shepelevskij - Seskar	50/0
Vyborg Hafen und Bucht	7243
Vichrevoj - Sommers	4233
Berkesund	5233
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	50/0
Luga Bucht	50/0

#### **Schweden , 29.12.2009**

Karlsborg - Malören	8376
Malören, Seegebiet ausserhalb	4006
Lulea - Björnklack	8346
Björnklack - Farstugrunden	4206
Farstugrunden, See im E und SE	4006
Sandgrönn Fahrwasser	5246
Rödkallen - Norströmsgrund	4206
Haraholmen - Nygran	5156
Nygran, Seegebiet ausserhalb	4206
Skelleftehamn - Gasören	8343
Gasören, Seegebiet ausserhalb	4162
Bjuröklubb, Seegebiet ausserhalb	4203
Nordvalen, See im NE	4102
Nordvalen, See im SW	3000
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna	4102
Umea - Väktaren	7132
Väktaren, See im SE	4102
Örnsköldsvik - Hörnskatan	8243
Hörnskatan - Skagsudde	2000
Angermanälven oberhalb Sandöbron	8343
Angermanälven unterhalb Sandöbron	8242
Härnösand - Härnön	5101
Sundsvall - Draghallan	4242
Hudiksvallfjärden	5142
Iggesund - Agö	5142
Sandarne - Hällgrund	4121
Gävle - Eggegrund	5243
Hallstavik-Svartklubben	4141
Köping - Kvicksund	8344
Västerås - Grönsö	8244
Stockholm - Södertälje	4000
Norrköping - Hargökalv	8142