



Eisbericht Nr. 18

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 82	Nr. 18	Montag, den 12.01.2009	1
-------------	--------	------------------------	---

Übersicht

Das Eis im nördlichen Ostseeraum treibt ostwärts. In den Eisfeldern außerhalb der finnischen Küste in der nördlichen Bottenvik und im Ostteil des Finnischen Meerbusens kommt es zu Eispressungen.

Deutsche Bucht

Deutsche Küste: An der Nordfriesischen Küste kommt im Hafen Tönning etwa 10 cm dickes Festeis und im Hafen Husum offenes Wasser vor. Im Hafen Hamburg liegt 10-15 cm dickes dichtes Trümmereis, und im Hafen Cuxhaven kommt offenes Wasser vor. Auf der Weser bei Bremen und auf der Ems bei Emden treiben örtlich dünne Eisschollen.

Skagerrak, Kattegat und Beltsee

Dänische Küste: In einigen geschützten Buchten kommt bis zu 10 cm dickes Eis vor. - **Norwegische Küste:** Im Hafen von Oslo, im Tromøysund, Arendal und in anderen geschützt liegenden Küstenbereichen kommt sehr lockeres Eis vor. Im Mossesund und im Drammensfjord liegt kompaktes 10-15 cm dickes Eis. Im Bereich Kragerø kommt im Skåtøysund lockeres 10-15 cm dickes Eis, im Langårsund 15-30 cm dickes Festeis und in Kragerøfjord sehr lockeres Eis vor. Im Fahrwasser Stabbestad – Litangen – Snekkevik sehr dichtes bis kompaktes Treibeis, die Schifffahrt verläuft in einer Rinne ohne Eisbrecherunterstützung. - **Schwedische Küste:** - **Vänersee:** An der Nordküste liegt in den Schären zwischen Karlstad und Kristinehamn 5-15 cm dickes Festeis. Weiter südlich kommt in den geschützten Buchten entlang

Overview

The ice in the northern region of the Baltic Sea is drifting eastwards. Off the Finnish Coast in the northern Bay of Bothnia and in the eastern part of the Gulf of Finland there is ice pressure in the ice fields.

German Bight

German Coast: On the Northfrisian coast harbour of Tönning is covered with about 10 cm thick fast ice, open water occurs in the harbour of Husum. In the harbour of Hamburg there is close 10-15 cm thick brash ice, and in the harbour of Cuxhaven there is open water. On the river Weser near Bremen and on the river Ems near Emden some thin ice floes are drifting in places.

Skagerrak, Kattegat and Belt Sea

Danish Coast: In some sheltered bays there is up to 10 cm thick ice in places. - **Norwegian Coast:** In the harbour of Oslo, in Tromøysund, Arendal and in some other sheltered coastal areas there is very open ice. In Mossesund and in Drammensfjorden there is compact 10-15 cm thick ice. In the Kragerø region there is 10-15 cm thick open ice in Skåtøysund, 15-30 cm thick fast ice in Langårsund and in Kragerøfjorden very open ice. On the fairway Stabbestad – Litangen – Snekkevik there is very close to compact drift ice, navigation proceeds in a lead without icebreaker assistance. - **Swedish Coast:** - **Lake Vänern:** At the northern coast there is 5-15 cm thick fast ice in the archipelago between Karlstad and Kristinehamn, farther south thin level ice or new ice occurs in sheltered bays and harbours along the coast.

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/index.jsp
 © 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
www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/
www.bsh.de/en/marinedata/Observations/Ice/
 © BSH - All rights reserved
 Reproduction in whole or in part prohibited

der Küste dünnes ebenes Eis und Neueis vor.

Westliche Ostsee

Deutsche Küste: Die innere Schlei ist stellenweise mit etwa 5 cm dickem Eis bedeckt. Im Hafen Wismar liegt bis zu 10 cm dickes lockeres Eis, weiter außerhalb eisfrei. Der Stadthafen Rostock ist mit bis zu 10 cm dickem, teilweise übereinandergeschobenem Eis bedeckt. Auf der Unterwarnow vom Stadthafen nordwärts bis zur Tonne 67/NW1 etwa 6 cm dicke geschlossene Eisdecke mit einer gebrochenen Fahrrinne. Die Boddengewässer südlich vom Darß und Zingst sind teilweise mit 5-10 cm dickem Eis bedeckt.

Südliche Ostsee

Deutsche Küste: In den inneren Boddengewässern tritt dünnes lockeres Eis sowie Neueis auf. Im Stralsunder Hafen kommt stellenweise Neueis vor, von dort nach Norden bis Barhöft liegt in den Buchten dünnes Eis. Von Stralsund bis Palmer Ort kommt örtlich Neueis vor, in der Palmer-Ort-Rinne ist das Eis zusammengeschoben. In Küstennähe und in geschützten Buchten des südlichen Greifswalder Boddens kommt bis zu 10 cm dickes Festeis vor, ansonsten eisfrei. Auf dem Peenestrom nördlich von Wolgast liegt in den Buchten sehr dünnes Eis, sonst eisfrei. Der südliche Peenestrom, der Peenefluß und das Kleine Haff sind fast vollständig mit 5-12 cm dickem Eis bedeckt. - **Polnische Küste:** Im Stettiner Haff liegt sehr dichtes 7-10 cm dickes Eis. Im Fahrwasser Szczecin – Swinoujscie kommt sehr dichtes, teilweise übereinandergeschobenes bis zu 15 cm dickes Eis vor.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Schwedische Küste: Mälarsee: Zwischen Köping und Kvicksund liegt 5-20 cm dickes Festeis. Weiter östlich kommt dünnes ebenes Eis oder Neueis vor.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Pärnu Bucht liegt 10-15 cm dickes Festeis. Moonsund ist in der Küstenzone mit 5-10 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb kommt dichtes bis sehr dichtes Treibeis vor. - **Lettische Küste:** Im Hafen Riga und weiter im Fahrwasser Richtung Irbenstraße offenes Wasser.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Narva- und Kundabucht kommt Neueis vor. - **Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt dünnes Eis. **Saimaasee:** Auf dem See und im Kanal 10-30 cm dickes Eis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg kommt zusammengeschobenes 15-25 cm dickes Eis vor. Im Fahrwasser weiter westwärts liegt bis zur Ostspitze Kotlin 15-30 cm dickes

Western Baltic

German Coast: The inner Schlei is partly covered with about 5 cm thick ice. In the harbour of Wismar there is open, up to 10 cm thick ice, farther out ice free. The city port of Rostock is covered by thin ice, which is partly rafted and 10 cm thick. On the Unterwarnow, from city port northwards to the buoy 67/NW1, the ice cover is about 6 cm thick, fairway is broken. The Bodden waters south of Darß and Zingst are partly covered with 5-10 cm thick fast ice.

Southern Baltic

German Coast: In the inner Bodden waters there is thin open ice and new ice. In the harbour of Stralsund there is new ice in places, farther northwards to Barhöft thin ice occurs in the sheltered bays. From Stralsund to Palmer Ort there is partly new ice, ice is compacted in the Palmer-Ort-Channel. In the coastal areas and sheltered bays of the southern Greifswalder Bodden there is up to 10 cm thick fast ice, else ice-free. On the Peenestrom north of Wolgast there is thin ice in the sheltered bays, else ice-free. The southern Peenestrom, the Peenefluß and the Kleine Haff are nearly totally covered with 5-12 cm thick ice. - **Polish Coast:** In Stettiner Haff there is very close 7-10 cm thick ice. On the fairway Szczecin – Swinoujscie very close, partly rafted up to 15 cm thick ice occurs.

Central and Northern Baltic

Swedish coast: Lake Mälaren: In the western part between Köping and Kvicksund there is 5-20 cm thick fast ice. Farther eastward there is thin level ice or new ice.

Gulf of Riga

Estonian Coast: In Pärnu Bay there is 10-15 cm thick fast ice. Moonsund is covered with 5-10 cm thick fast ice in the coastal zone, farther out with close to very close drift ice. - **Latvian Coast:** In the port of Riga and farther off on the fairway to Irben Strait there is open water.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Bays of Narva and Kunda there is new ice. - **Finnish Coast:** There is thin ice in the inner archipelago. **Lake Saimaa:** On the lake and in the Canal there is 10-30 cm thick ice. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is compact 15-25 cm thick ice. Farther westwards on the fairway up to the eastern point of the Island Kotlin there is 15-30 cm thick fast ice followed by 15-25 cm

Festeis, von dort bis zur Westspitze Kotlin 15-25 cm dickes dichtes Eis. Weiter bis zur Länge von Kap Seraja Lošad' kommt 10-15 cm dickes sehr dichtes Eis, dann offenes Wasser vor. - Die Vyborgbucht ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, weiter außerhalb kommt im Fahrwasser dunkler Nilas vor. Im Berkezund, in der Luga Bucht und in der Copora Bucht tritt meist offenes Wasser auf.

Schärenmeer

In den Schären kommt örtlich Neueis vor.

Bottensee

Finnische Küste: In den inneren Schären dünnes Eis. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten und kleineren Häfen zwischen Örnköldsvik und Gävle kommt 5-20 cm dickes ebenes Eis vor. Der nördliche Ångermanälv ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, im südlichen Teil treibt lockeres 10-20 cm dickes Eis.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Dünnes Eis zwischen Vaasa und Ensten. - **Schwedische Küste:** In geschützten Buchten und Häfen liegt 10-15 cm dickes ebenes Eis.

Bottenvik

Finnische Küste: Die nördlichen inneren Schären sind mit 20-40 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb der Festeisgrenze liegt etwa bis zur Linie Kemi 1 – Oulu 1 – Raahe dichtes bis sehr dichtes 10-25 cm dickes Treibeis, das übereinandergeschoben und teilweise aufgepresst ist. Im Eisfeld kommen Eispressungen vor, an seinem Rand liegt bis zur Linie Repskär – Kemi 2 – 3 sm westlich von Oulu 1 – Raahe-Leuchtturm festgestampftes Trümmereis. In den südlichen inneren Schären 5-20 cm dickes Eis, außerhalb davon meist offenes Wasser. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären liegt 10-40 cm dickes Festeis. Außerhalb davon kommt meist offenes Wasser vor. In den südlichen Schären liegt örtlich in den geschützten Buchten 10-20 cm dickes ebenes Eis, sonst eisfrei.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Die Eispressungen an der finnischen Bottenvikküste werden bis morgen, im Ostteil des Finnischen Meerbusens noch drei Tage lang andauern. Zur Wochenmitte wird auf der Rückseite eines Tiefdruckgebietes über Nordrussland von Norden her Kaltluft in den nördlichen Ostseeraum einströmen, so dass in der zweiten Wochenhälfte zunächst an den Küsten des nördlichen Bottnischen Meerbusens, später auch im östlichen Finnischen Meerbusen wieder Eisbildung möglich ist. Im südlichen Ostseeraum wird das Eis in den westlichen Abschnitten und an der Nordfriesischen Küste der Deutschen Bucht bei

thick close ice up to the western point of Kotlin. Farther out there is 10-15 cm thick very close ice to the longitude of Cape Seraja Lošad', then open water. - The Vyborg Bay is covered with 15-30 cm thick fast ice, farther out on the fairway there is dark Nilas. In the Berkezund, in the Luga Bay and in the Copora Bay there is mostly open water.

Archipelago Sea

In the archipelagos there is new ice, in places.

Sea of Bothnia

Finnish Coast: Thin ice in the inner archipelago. - **Swedish Coast:** In the inner bays and small harbours there is 5-20 cm thick level ice between Örnköldsvik and Gävle. The northern Ångermanälv is covered with 15-30 cm thick fast ice, in the southern part open 10-20 cm thick drift ice is drifting.

Norra Kvarken

Finnish Coast: There is thin ice between Vaasa and Ensten. - **Swedish Coast:** In sheltered bays and harbours there is 10-15 cm thick level ice.

Bay of Bothnia

Finnish Coast: The northern inner archipelagos are covered with 20-40 cm thick fast ice. At the fast ice edge there is up to the line Kemi 1 – Oulu 1 – Raahe 10-25 cm thick close to very close drift ice, which is rafted and partly ridged. In the ice field there is pressure, at its edge there is up to the line Repskär – Kemi 2 – 3 nm west of Oulu 1 – Raahe lighthouse brash ice barrier. In the southern inner archipelagos there is 5-20 cm thick ice, farther out there is almost open water. - **Swedish Coast:** In the northern archipelago there is 10-40 cm thick fast ice. Farther off there is mostly open water. In the southern archipelagos there is 10-20 cm thick level ice in sheltered bays in places, else ice-free.

Expected Ice Development

Ice pressure at the Finnish coast in the Bay of Bothnia will decrease until tomorrow, in the eastern part of the Gulf of Finland it will continue within the next three days. By the mid of this week on the rear side of a low over northern Russia cold air will flow from the north into the northern region of the Baltic sea. Therefore, ice formation may start again in the second half of the week first on the coasts in the northern part of the Gulf of Bothnia, later on also in the eastern part of the Gulf of Finland. In the southern region of the Baltic Sea the ice retreat in the western sections and on the Northfrisian Coast of the German Bight will further continue at increasing

steigenden Temperaturen und zeitweiligem Regen weiter abnehmen. In den Boddengewässern der Vorpommerschen Küste werden sich die Eisverhältnisse bei Lufttemperaturen um den Gefrierpunkt nicht wesentlich verändern.

temperatures and temporary rain. At air temperatures around the freezing point, ice situation in the Bodden waters of the coast of Vorpommern will not change very much.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

By order
Dr. Schmelzer

Restrictions to Navigation

	Harbour/District	At least dwt/hp	Ice Class	Begin
Estonia	Pärnu	1600 kw	IC	15.01.
Finland	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	I and II	18.12.
	Tornio, Kemi and Oulu	2000 dwt	IA and IB	13.01.
	Raahe, Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	I and II	13.01.
	Vaasa	1300 dwt	I and II	13.01.
	Lake Saimaa	1500 dwt	IC	05.01.
Russia	St. Petersburg	2000 hp	required	05.01.
	Vyborg and Vysotsk	-	required	05.01.
Sweden	Karlsborg, Luleå, Haraholmen and Skelleftehamn	1300 / 2000 dwt	IC / II	16.12.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IC / II	08.01.
	Upper Ängermanälv	1300 / 2000 dwt	IC / II	12.01.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Icebreaker: EVA-316 is assisting to Pärnu Bay.

Finland

The Saimaa Canal will be closed for traffic on Sunday, the 18th January.

Icebreaker: OTSO and KONTIO are assisting in the northern Bay of Bothnia. PROTECTOR, METEOR and LETTO are assisting on the Lake Saimaa.

Germany

Icebreaker: JOHANNES DALMANN, HEINRICH HUEBBE, HUGO LENTZ, HOFE and OTTO STOCKHAUSEN work in the harbour of Hamburg.

Norwegian

Navigation in Langårsund (Kragerø) is temporarily closed.

Russia

Vessels without ice class are not assisted to ports Vyborg and Vysotsk from 5th January.

Icebreaker: Low-powered vessels to St. Petersburg can be assisted at need by port icebreakers KAPITAN ZARUBIN, SEMYAN DEZNEV, IVAN KRUZENSTERN and MUDJUG, in the ports Vyborg and Vysotsk by icebreaker KAPITAN IZMAILOV.

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 (N 59° 33' E 20° 01') contact the VTS Gävle on VHF channel 84.

<p>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</p> <p>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 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 Übereinandergeschobenes Eis 6 Kompakter Schneebruch od. kompakte Eisbrecklumpchen 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: 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</p> <p>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</p>
---	--

Dänemark , 12.01.2009

Praestö, Hafen	2021
Randersford, Einfahrt	3112
Randers, Hafen	4111
Nakskov, Innenfjord	2100
Nakskov, Hafen	4101
Stege bis kalvehave, Fahrwasser	1000

Deutschland , 12.01.2009

Karnin, Stettiner Haff	6141
Karnin, Peenestrom	6141
Anklam, Hafen - Peenestrom	8248
Rankwitz, Peenestrom	8242
Stralsund - Palmer Ort	2000
Palmer Ort - Freesendorfer Haken	2000
Rostock - Warnemünde	4111
Wismar, Hafen	3111
Schlei, Schleswig-Kappeln	2121
Husum, Hafen	1000
Tönning, Hafen	8242
Harburg, Elbe	3211
Hamburg, Elbbrücken-Kehrwieder	4202
Hamburg-Landungsbrücken, Elbe	4202
Altona, Elbe	4202
Cuxhaven, Hafen u. Einfahrten	1000
Bremen, Weser	1100
Papenburg - Emden	1001
Emden, Neuer Binnenhafen	2101
Emden, Ems und Aussenhafen	1000
Ems, Emden - Randzelgat	1000

Estland , 12.01.2009

Narva - Joesuu, Fahrwasser	3000
Kunda, Hafen und Bucht	1000
Pärnu, Hafen und Bucht	7213
Moonsund	7102

Finnland , 12.01.2009

Röyttä - Etukari	8845
Etukari - Ristinmatala	5745
Ajos - Ristinmatala	5755
Ristinmatala - Kemi 2	6765
Kemi 2 - Kemi 1	5765
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	6755
Oulu, Hafen - Kattilankalla	6745
Kattilankalla - Oulu 1	6755
Oulu 1, Seegebiet im SW	6765
Raahe, Hafen - Heikinkari	6262
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	6262
Rahja, Hafen - Välimatala	6762
Ykspihlaja - Repskär	5242
Repskär - Kokkola Leuchtturm	3121
Pietarsaari - Kallan	7242
Vaskilouto - Ensten	5262
Kaskinen - Sälgrund	5241
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	5241
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5241
Naantali und Turku - Rajakari	1000
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	3040
Helsinki, Hafen - Harmaja	2000
Porvoo, Hafen - Varlax	2000

Valko, Hafen - Tägtarn	1000
Kotka - Viikari	1000
Hamina - Suurmusta	2000

Lettland , 12.01.2009

Riga, Hafen	1000
Riga - Mersrags, Fahrwasser	1000

Norwegen , 09.01.2009

Verlebukta - Moss	6243
Dramsfjord	6232
Skatöysund (Kragerö)	32/1
Langarsund (Kragerö)	8348
Krageröfjord	2///

Polen , 12.01.2009

Zalew Szczecinski	5233
Szczecin, Hafen	4133
Swinoujscie, Szczecin	5233
Swinoujscie, Hafen	2100

Russische Föderation , 12.01.2009

St. Petersburg, Hafen	5345
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	8345
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5335
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	52/3
Vyborg Hafen und Bucht	7345
Vichrevoj - Sommers	52/3

Schweden , 12.01.2009

Karlsborg - Malören	8366
Lulea - Björnklack	8346
Björnklack - Farstugrunden	2026
Sandgrönn Fahrwasser	4142
Skelleftehamn - Gasören	8346
Umea - Väktaren	5232
Husum, Fahrwasser nach	2121
Örnsköldsvik - Hörnskatan	2041
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8344
Angermanälv unterhalb Sandöbron	3241
Sundsvall - Draghällan	4142
Draghällan - Astholmsudde	2012
Hudiksvallfjärden	4342
Iggesund - Agö	4342
Sandarne - Hällgrund	3141
Ljusnefjärden - Storjungfrun	3141
Gävle - Eggegrund	3141
Hallstavik-Svartklubben	7142
Köping - Kvicksund	8342
Västeras - Grönsö	8242
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	2111
Karlstad, Fahrwasser nach	4142
Kristinehamn, Fahrwasser nach	4263