



Eisbericht Nr. 32

Amtsblatt des BSH

Jahrgang 82	Nr. 32	Freitag, den 30.01.2009	1
-------------	--------	-------------------------	---

Übersicht

Die Eisbildung im nördlichen Bottnischen Meerbusen setzt sich weiter fort. Im Ostteil des Finnischen Meerbusens ist beginnende Eisbildung zu verzeichnen.

Skagerrak, Kattegat und Beltsee

Norwegische Küste: Im Drammensfjord liegt Festeis, vorwiegend unter 15 cm dick; Schiffe mit niedriger Maschinenleistung können behindert werden. Im Bereich Kragerø kommt im Langårsund 10-15 cm dickes Festeis vor. Im Kilsfjorden 15-30 cm dickes zusammengeschobenes oder sehr dichtes Treibeis, Schifffahrt verläuft in einer Rinne ohne Eisbrecherunterstützung. - **Schwedische Küste:** - **Vänernsee:** An der Nordküste liegt 10-15 cm dickes Festeis. Weiter südlich kommt in geschützten Buchten entlang der Küste dünnes ebenes Eis vor.

Westliche Ostsee

Deutsche Küste: Die Boddengewässer südlich vom Darß und Zingst sind überwiegend mit Festeis, das überwiegend dünner als 15 cm ist, und Neueis bedeckt.

Südliche Ostsee

Deutsche Küste: In den inneren Boddengewässern liegt in geschützten Buchten dünnes Eis, verbreitet bildet sich Neueis. Im Hafen Stralsund und in den Fahrwassern zu dem Hafen dünnes Eis in geschützten Buchten. Im Hafen Greifswald-Wieck kommt unbedeutendes Neueis vor. In der Dänischen Wiek liegt an der Südküste etwa 8 cm dickes Randeis und außerhalb davon treibt Neueis, sonst ist der Greifswalder Bodden eisfrei. Auf dem südlichen

Overview

The ice formation in the northern Gulf of Bothnia continues further on. In the eastern part of the Gulf of Finland ice formation has started again.

Skagerrak, Kattegat and Belt Sea

Norwegian Coast: In Drammensfjorden there is fast ice, mostly less than 15 cm thick; low powered vessel could be obstructed. In the Kragerø region there is 10-15 cm thick fast ice in Langårsund. In Kilsfjorden there is 15-30 cm thick very close or compact drift ice, navigation proceeds in lead without the assistance of an icebreaker. - **Swedish Coast:** - **Lake Vänern:** At the northern coast there is 10-15 cm thick fast ice. Farther south thin level ice occurs in sheltered bays and harbours along the coast.

Western Baltic

German Coast: The Bodden waters south of Darß and Zingst are covered by predominantly less than 15 cm thick fast ice and new ice.

Southern Baltic

German Coast: In the inner Bodden waters there is thin ice in sheltered bays, widespread new ice formation occurs. In the harbour of Stralsund and in the fairways to the harbour there is thin ice in sheltered bays. In the harbour Greifswald-Wieck there is minor new ice. In the Dänische Wiek there is 8 cm thick ice on the southern coast and some new ice is drifting farther off, else the Greifswalder Bodden is ice free. On the southern Peenestrom

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

Peenestrom 5-10 cm dickes Randeis unterschiedlicher Breite, das Fahrwasser ist eisfrei. Im Kleinen Haff ist die Nordhälfte mit dichtem bis sehr dichtem, teilweise übereinandergeschobenen 10-15 cm dicken Eis bedeckt, im Südteil tritt 5-10 cm dickes Randeis und dichtes Treibeis auf. Auf dem Peenefluß kommt offenes Wasser vor. - **Polnische Küste:** Im Hafen Swinoujście kommt dünnes Eis vor. Im Haff liegt 10-15 cm dickes dichtes Eis. Im Fahrwasser Szczecin – Swinoujście treibt lockeres 10-20 cm dickes Eis. Im Hafen Szczecin tritt sehr lockeres Neueis auf.

Mittlere und Nördliche Ostsee

Schwedische Küste: In einigen geschützten Buchten und Schären kommt dünnes ebenes Eis oder Neueis vor. **Mälarsee:** Im westlichen und zentralen Teil liegt 10-25 cm dickes Festeis. Weiter östlich kommt dünnes ebenes Eis vor. Bjorkfjärden ist zum Teil mit Neueis bedeckt. - **Russische Küste:** In der Zufahrt nach Kaliningrad liegt 10-15 cm dickes Festeis.

Rigaischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Pärnu Bucht liegt bis zur Linie Liu – Tahku 10-16 cm dickes Festeis, außerhalb davon treibt bis zur Insel Kihnu lockeres bis dichtes dünnes Eis. Im Moonsund kommt in der östlichen Küstenzone 5-15 cm dickes Festeis, sonst im Fahrwasser lockeres Treibeis oder offenes Wasser vor. - **Lettische Küste:** Eisfrei.

Finnischer Meerbusen

Estnische Küste: In der Kundabucht kommt dicht an der Küste Neueis vor. - **Finnische Küste:** In den inneren Schären liegt dünnes Eis, im östlichen Abschnitt bildet sich auch in den äußeren Schären Neueis. - **Russische Küste:** In den Häfen von St. Petersburg lockeres bis dichtes 15-25 cm dickes Eis. Weiter westwärts kommt im Fahrwasser 15-30 cm dickes Eis vor: bis zur Länge von Petrodvorec lockeres bis dichtes Treibeis, weiter bis zur Länge des Leuchtturms Tolbuchin sehr dichtes Treibeis, dann bis zur Länge vom Kap Seraja Lošad' dichtes Treibeis. Anschließend treibt bis zur Länge vom Kap Dubovskij sehr lockeres Eis. - Die Vyborgbucht ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt, außerhalb davon offenes Wasser. In der Zufahrt kommt dichtes 10-20 cm dickes Eis vor. - Im Berkezund treibt sehr lockeres dünnes Eis, in der Zufahrt kommt dichtes 10-20 cm dickes Eis vor.

Ålandsee

In geschützten Buchten und Schären liegt dünnes ebenes Eis oder Neueis.

Schärenmeer

In den Schären kommt örtlich Neueis vor.

there is about 5-10 cm thick ice of variable width in the marginal areas, the fairway is ice-free. In the Kleines Haff there is close to very close 10-15 cm thick, partly rafted ice in the northern part and 5-10 cm thick ice at the coast as well as close drift ice off the coast in the southern part. On the Peenefluß there open water. - **Polish Coast:** In the harbour of Swinoujście thin ice occurs. In Stettiner Haff there is close 10-15 cm thick ice. On the fairway Szczecin – Swinoujście there is open 10-20 cm thick drift ice. In the harbour of Szczecin very open new ice occurs.

Central and Northern Baltic

Swedish coast: In some sheltered bays and archipelagos there is thin level ice or new ice. **Lake Mälaren:** In the western and central part there is 10-25 cm thick fast ice. Farther eastwards thin level ice occurs. Bjorkfjärden is partly covered with new ice. - **Russian Coast:** In the entrance to Kaliningrad there is 10-15 cm thick fast ice.

Gulf of Riga

Estonian Coast: In the Pärnu Bay there is to the line Liu – Tahku 10-16 cm thick fast ice. Farther out up to island Kihnu open to close thin ice is drifting. In the eastern coastal zone of the Moonsund there is 5-15 cm thick fast ice, else on the fairway open thin drift ice or open water occurs. - **Latvian Coast:** Ice-free.

Gulf of Finland

Estonian Coast: In the Bay of Kunda there is new ice close to the coast. - **Finnish Coast:** In the inner archipelago there is thin ice, in the eastern section new ice is forming in the outer archipelagos, too. - **Russian Coast:** In the harbours of St. Petersburg there is open to close 15-25 cm thick ice. Farther westwards on the fairway the ice thickness is 15-30 cm: there is open to close drift ice to the longitude of Petrodvorec, very close drift ice farther out to the longitude of lighthouse Tolbuchin, then to the longitude of Cape Seraja Lošad' close drift ice. Farther off to the longitude of Cape Dubovskij very open ice is drifting. - The Vyborg Bay is covered with 15-30 cm thick fast ice, farther out open water occurs. In the entrance there is close 10-20 cm thick ice. - In the Berkezund very open thin ice is drifting, in the entrance close 10-20 cm thick ice occurs.

Sea of Åland

In sheltered bays and archipelagos there is thin level ice and new ice.

Archipelago Sea

In the archipelagos there is new ice, in places.

Bottensee

Finnische Küste: In den Schären liegt dünnes Eis, außerhalb davon kommt Eisbildung vor. - **Schwedische Küste:** In den inneren Buchten und Häfen zwischen Örnköldsvik und Gävle kommt 5-20 cm dickes ebenes Eis vor. Der Ångermanälv ist mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt. Auf See eisfrei.

Norra Kvarken

Finnische Küste: Zwischen Vaasa und Ensten kommt 10-25 cm dickes Festeis, weiter außerhalb bis zur schwedischen Küste Neueis vor. - **Schwedische Küste:** In den Buchten und Häfen entlang der Küste sowie um Holmöarna liegt 10-25 cm dickes ebenes Eis. Außerhalb davon treibt nördlich der Linie Sydostbrotten – Holmögadd dichtes 5-10 cm dickes Eis. Auf See kommt Neueis und Eisbrei vor.

Bottenvik

Die Eisgrenze verläuft etwa auf der Linie Skellefteå – 10 sm südlich Falkensgrund – 15 sm westlich von Nahkiainen – Kockola-Leuchtturm.

Finnische Küste: Die nördlichen Schären sind mit 25-50 cm dickem Festeis bedeckt. Außerhalb der Festeisgrenze liegt bis zur Länge von Ulkokalla dünnes ebenes Eis und Neueis. Anschließend kommt bis zur Linie Simpgrundet – Nahkiainen sehr dichtes 15-25 cm dickes Treibeis und Neueis vor. In den südlichen inneren Schären 10-35 cm dickes Eis, außerhalb davon treibt Neueis. - **Schwedische Küste:** In den nördlichen Schären 20-50 cm dickes Festeis. In der Zufahrt nach Luleå liegen noch Reste vom festgestampften Eis. Außerhalb davon liegt bis zur Eisgrenze 5-25 cm dickes dichtes bis sehr dichtes Eis sowie 5-20 cm dickes ebenes Eis mit Rinnen. In den südlichen Schären und dicht an der Küste tritt 10-30 cm dickes ebenes Eis auf.

Voraussichtliche Eisentwicklung

Das Hochdruckgebiet über Nordrussland, das das Wetter im Ostseeraum in der vergangenen Woche bestimmt hat, verlagert sich langsam südwestwärts, so dass am Montag es über dem Baltikum liegen wird. Die langsame Eisbildung im nördlichen Bottnischen Meerbusen wird bis über das Wochenende hinaus andauern, im Finnischen Meerbusen setzt sich die Eisbildung verstärkt fort. Bei zeitweilig auffrischenden westlichen bis südwestlichen Winden ist in der Bottenvik mit einer östlichen Eisdrift und Aufschiebungen an der Finnischen Küste zu rechnen.

Im Auftrag
Dr. Schmelzer

Sea of Bothnia

Finnish Coast: There is thin ice in the archipelago, farther out ice formation occurs. - **Swedish Coast:** In the inner bays and harbours there is 5-20 cm thick level ice between Örnköldsvik and Gävle. The Ångermanälv is covered with 15-30 cm thick fast ice. At sea ice free.

Norra Kvarken

Finnish Coast: Between Vaasa and Ensten there is 10-25 cm thick fast ice. Farther out new ice occurs up to the Swedish coast. - **Swedish Coast:** In bays and harbours along the coast and around Holmöarna there is 10-25 cm thick level ice. Farther off north of the line Sydostbrotten – Holmögadd close 5-10 cm thick ice is drifting. At sea there is new ice and shuga.

Bay of Bothnia

The ice edge runs approximately along the line Skellefteå – 10 nm south of Falkensgrund – 15 nm west of Nahkiainen – Kockola lighthouse.

Finnish Coast: The northern archipelagos are covered with 25-50 cm thick fast ice. Off the fast ice edge there is to the longitude of Ulkokalla thin level ice and new ice. Farther out to the line Simpgrundet – Nahkiainen there is very close 15-25 cm thick drift ice surrounded by new ice. In the southern inner archipelagos there is 10-35 cm thick ice, farther out new ice occurs. - **Swedish Coast:** In the northern archipelago there is 20-50 cm thick fast ice. In the entrance to Luleå there are remnants of brash ice barriers. Farther off, up to the ice edge, there is close and very close 5-25 cm thick ice as well as 5-20 cm thick level ice with leads. In the southern archipelagos and farther out close to the coast there is 10-30 cm thick level ice.

Expected Ice Development

The high pressure area over northern Russia, that was responsible for the weather conditions in the region of the Baltic Sea last week, is slowly moving southwestwards, and it will be situated over the Baltic States on Monday. The ice formation in the northern Gulf of Bothnia will slowly continue, in the Gulf of Finland it will continue and intensify. In the Bay of Bothnia ice will drift eastwards and will be compacted on the Finnish coast due to partly freshly westerly to southwesterly winds.

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	IA	26.01.
	Raahe	2000 dwt	IA and IB	20.01.
	Raahe	2000 dwt	IA	03.02.
	Kokkola and Pietarsaari	2000 dwt	IA and IB	26.01.
	Vaasa	1300 / 2000 dwt	IA and IB / IC and II	20.01.
	Vaasa	2000 dwt	IA and IB	03.02.
	Kaskinen, Mäntyluoto, Rauma and Uusikaupunki	1300 dwt	I and II	03.02.
Russia	Vyborg and Vysotsk	-	required	05.01.
	Primorsk	-	required	21.01.
	St. Petersburg	2000 hp	required	05.01.
Sweden	Karlsborg, Luleå and Haraholmen	2000 dwt	IA	28.01.
	Skelleftehamn	2000 dwt	IB	21.01.
	Holmsund, Rundvik, Husum, Örnköldsvik, Söråker, Härnösand, Sundsvall	1300 / 2000 dwt	IC / II	21.01.
	Ångermanälv	1300 / 2000 dwt	IC / II	21.01.
	Lake Mälaren	1300 / 2000 dwt	IC / II	08.01.
	Lake Vänern	2000 dwt	II	04.02.

Information of the Icebreaker Services

Estonia

Tugs and barges are not assisted to Pärnu.

Icebreaker: EVA-316 is assisting to Pärnu Bay.

Finland

The Saimaa Canal is closed for traffic.

Icebreaker: OTSO, KONTIO and SISU are assisting in the Bay of Bothnia.

Norway

Navigation in Langårsund (Kragerø) is temporarily closed.

Russia

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

Icebreaker: Low-powered vessels to St. Petersburg can be assisted at need by port icebreakers **KARU**, **IVAN KRUZENSTERN**, **KAPITAN ZARUBIN** and **MUDJUG**, in the port Primorsk by icebreaker **ERMAK** and 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.

Icebreaker: ALE and YMER assist in the Bay of Bothnia.

<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 Ubereinandergeschobenes 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</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>
--	--

Deutschland , 30.01.2009

Karnin, Stettiner Haff	4151
Karnin, Peenestrom	4151
Anklam, Hafen - Peenestrom	1000
Rankwitz, Peenestrom	4141
Schlei, Schleswig-Kappeln	1001

Estland , 30.01.2009

Kunda, Hafen und Bucht	1000
Pärnu, Hafen und Bucht	72/5
Moonsund	7213

Finnland , 30.01.2009

Röyttä - Etukari	8446
Etukari - Ristinmatala	8946
Ajos - Ristinmatala	8946
Ristinmatala - Kemi 2	8346
Kemi 2 - Kemi 1	9246
Kemi 1, Seegebiet im SW	5246
Kemi 2 - Ulkokrunni - Virpiniemi	8956
Oulu, Hafen - Kattilankalla	8946
Kattilankalla - Oulu 1	8946
Oulu 1, Seegebiet im SW	9246
Offene See N-lich Breite Marjaniemi	5746
Raahe, Hafen - Heikinkari	8346
Heikinkari - Raahe Leuchtturm	5146
Raahe Leuchtturm - Nahkiainen	5246
Breitengrad Marjaniemi - Ulkokalla, See	3726
Rahja, Hafen - Välimatala	5247

Välimatala bis Linie Ulkokalla-Ykskivi	5247
Ykspihlaja - Repskär	8346
Repskär - Kokkola Leuchtturm	5246
Kokkola Leuchtturm, See ausserhalb	1006
Pietarsaari - Kallan	7746
Kallan, Seegebiet ausserhalb	1006
Nordvalen, Seegebiet im ENE	5040
Nordvalen - Norrskär, See im W	5040
Vaskilouto - Ensten	8345
Ensten - Vaasa Leuchtturm	5145
Vaasa Leuchtturm - Norrskär	5145
Kaskinen - Sälgrund	5743
Sälgrund, Seegebiet ausserhalb	5143
Pori - Linie Pori Leuchtturm - Säppi	7743
Rauma, Hafen - Kylmäpihlaja	5242
Kylmäpihlaja - Rauma Leuchtturm	5140
Uusikaupunki, Hafen - Kirsta	5242
Kirsta - Isokari	5142
Naantali und Turku - Rajakari	2000
Lövsjär - Korra	2000
Koverhar - Hästö Busö	1000
Inkoo u. Kantvik - Porkkala See	2000
Helsinki, Hafen - Harmaja	1000
Porvoo, Hafen - Varlax	2000
Valko, Hafen - Täktarn	2000
Kotka - Viikari	2000
Viikari - Orregrund	2000
Hamina - Suurmusta	2000
Vuosaari Hafen - Eestiluoto	1000

Polen , 30.01.2009

Zalew Szczecinski	4223
Szczecin, Hafen	2023
Swinoujscie, Szczecin	3323
Swinoujscie, Hafen	2201

Russische Föderation , 30.01.2009

St. Petersburg, Hafen	3345
St. Petersburg - Ostspitze Kotlin	5325
Ostspitze Kotlin-Länge Lt.Tolbuchin	5325
Lt. Tolbuchin - Lt. Shepelevskij	2232
Lt. Shepelevskij - Seskar	12/1
Vyborg Hafen und Bucht	7345
Vichrevoj - Sommers	4212
Berkesund	2212
E-Spitze B. Berezovj - Shepelevski	4222
Kaliningrad, Hafen	7245

Schweden , 30.01.2009

Karlsborg - Malören	8466
Malören, Seegebiet ausserhalb	5026
Lulea - Björnklack	8446
Björnklack - Farstugrunden	5326
Farstugrunden, See im E und SE	5323
Sandgrönn Fahrwasser	8446
Rödkallen - Norströmsgrund	5323
Haraholmen - Nygran	5266
Nygran, Seegebiet ausserhalb	3226
Skelleftehamn - Gasören	4216
Gasören, Seegebiet ausserhalb	4026
Nordvalen, See im NE	4001
Nordvalen, See im SW	4101
Västra Kvarken W-lich Holmöarna	4101
Umea - Väktaren	4242
Husum, Fahrwasser nach	2000
Örnsköldsvik - Hörnskatan	4142
Hörnskatan - Skagsudde	3000
Ulvöarna, Fahrwasser im W	1000
Angermanälv oberhalb Sandöbron	8344
Angermanälv unterhalb Sandöbron	5242
Härnösand - Härnön	1110
Sundsvall - Draghällan	2000
Hudiksvallfjärden	8343
Iggesund - Agö	8343
Sandarne - Hällgrund	5242
Ljusnefjärden - Störjungfrun	4222
Gävle - Eggegrund	4142
Öregrundsgrepen	3121
Hallstavik-Svartklubben	7142
Köping - Kvicksund	8142
Västeras - Grönsö	5142
Stockholm - Södertälje	3000
Trollhättekanal - Dalbo-Brücke	2111
Karlstad, Fahrwasser nach	4142
Kristinehamn, Fahrwasser nach	4263