

# Eisbericht Nr. 027

## Amtsblatt des BSH

Jahrgang 89

Nr. 027

Freitag, den 22.01.2016

1

### Übersicht

In der Bottenwiek ist nur noch ein kleiner, zentraler Teil eisfrei, Norra Kvarken ist vollständig eisbedeckt und in der Bottensee kommt entlang der gesamten Küste Neueis vor. Der Finnische Meerbusen ist östlich von 27°O sowie nördlich von 60°N von Eis bedeckt. An geschützten Stellen entlang der Küste kommt bis hin zum Skagerrak örtlich Eis vor.

### Bottenwiek

**Finnische Küste:** Die Schären sind mit 25-50 cm dickem Festeis bedeckt, daran schließt sich 5-15 cm dickes, ebenes Eis an. Weiter außerhalb liegt sehr dichtes 5-25 cm dickes Eis und Neueis.

**Schwedische Küste:** In den Schären kommt 20-50 cm dickes Festeis vor. Entlang der Linie Skelleftea – Farstugrunden - Kemi 2 – Merikallet - Nahkiainen liegt überwiegend 5-20 cm dickes ebenes Eis. Darin eingeschlossen sind stellenweise dickere Eisschollen. Daran anschließend liegt ein 30-60 m breiter Streifen mit 15-30 cm dickem, sehr dichtem, driftendem Eis. In der südlichen Bottenwiek kommt südlich von Bjuröklubb entlang der Küste 5-10 cm ebenes Eis vor, außerhalb davon treibt ein schmaler Streifen mit sehr dichtem Eis.

### Norra Kvarken

In den Schären von Vaasa kommt 15-30 cm dickes Festeis. Weiter außerhalb kommt 5-15 cm dickes sehr dichtes Eis, Neueis und Neueisbildung vor. Die Eisgrenze liegt etwa 30sm südlich von Sydostbrotten. Auf der schwedischen Seite westlich der Linie Holmögdadd – Vaasa Leuchtturm liegt 10-20 cm dickes, dichtes und östlich davon sehr dichtes driftendes Eis. Im südwestlichen Teil kommt lockeres Eis vor.

### Overview

In the Bay of Bothnia only a small central part is still ice free, Norra Kvarken is almost completely ice covered. In the Sea of Bothnia stirpes with new ice stretch along the whole coasts. The Gulf of Finland is ice covered approximately east of 27°E and north of 60°N. At sheltered areas along the coast ice can be found up to the Skagerrak.

### Bay of Bothnia

**Finnish Coast:** The archipelagos are covered by fast ice with a thickness of 25-50 cm. Off the fast ice there is 5-15 cm thick level ice. Farther out there is close ice, 5-25 cm thick, and new ice.

**Swedish Coast:** In the archipelagos there is 20-50 cm thick fast ice. At the line Skelleftea – Farstugrunden - Kemi 2 – Merikallet – Nahkiainen mostly 5-20 cm thick level ice can be found. Within this ice there are some heavier ice floes at places. After that there is a 30-60 m wide area with 15-30 cm very close drift ice. In the southern Bay of Bothnia, south of Bjuröklubb, there is 5-10 cm ice along the coast, outside there is a narrow band of very close ice.

### Norra Kvarken

In the Vaasa archipelagos 15-30 cm thick fast ice occurs. Further out there is 5-15 cm thick very close ice, new ice and new ice formation is found. The ice edge is found around 30nm south of Sydostbrotten. Along the Swedish coast west of the line Holmögdadd – Vaasa lighthouse there is 10-20 cm thick, close ice and east of it, there is very close drift ice. In the south-western part, open ice occurs.

### Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
[www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/](http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/Eis/)  
[www.bsh.de/en/Marine\\_data/Observations/Ice/](http://www.bsh.de/en/Marine_data/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](mailto:ice@bsh.de)

© BSH - All rights reserved  
Reproduction in whole or in part prohibited

**Bottensee**

**Finnische Küste:** In den inneren Schären befindet sich 10-30 cm dickes Festeis, außerhalb davon Neueis und Neueisbildung.

**Schwedische Küste:** Neueis und dünnes ebenes Eis kommt in geschützten Gebieten entlang der Küste vor. Abseits davon kommt lockeres bis sehr lockeres Eis vor. Der Ångermanälven ist nördlich der Sandöbrücke mit 15-30 cm dickem ebenen Eis oder Festeis und südlich davon mit dünnem ebenen oder lockerem driftenden Eis bedeckt.

**Schärenmeer**

In den inneren Schären kommt dünnes ebenes Eis, Neueis sowie Neueisbildung vor.

**Finnischer Meerbusen**

**Estnische Küste:** In der Narvabucht treibt sehr dichtes Eis und in der Kundabucht treibt dichtes Eis.

**Finnische Küste:** In den inneren Schären entlang der finnischen Küste kommt im Westen dünnes Festeis und im Osten 10-30 cm dickes Festeis vor. In den äußeren Schären im Westen Neueis und Eisbildung, in den östlichen Schären dünnes ebenes Eis. Weiter außen im Osten Neueis und Eisbildung bis etwa zur Linie 10sm südlich von Porkkala – Kalbadagrund – Vaindlo. Im Saimaa See und im Kanal liegt 20-40 cm dickes Eis.

**Russische Küste:** Die Häfen von St. Petersburg sind bis zum Leuchtturm Tolbuhin mit 20-35 cm dickem Festeis bedeckt. Weiter außerhalb liegt bis etwa 29°O 10-15 cm dickes, zusammengeschobenes ebenes Eis, dann bis 27°12'O sehr dichtes Nilas gefolgt von 5-10 cm dickem, dichtem Eis bis Malyj T'uters. Die Wyborg Bucht ist mit 20-35 cm dickem Festeis bedeckt. In der Einfahrt liegt zusammenhängendes, 5-10 cm dickes, ebenes Eis. Im Bjerkesund liegt 20-30 cm dickes Festeis. Die südliche Luga Bucht ist mit 15-25 cm dicken Festeis bedeckt, davor treiben große 5-10 cm dicke, zusammenhängende Schollen.

**Rigaischer Meerbusen**

**Estnische Küste:** In der Pärnubucht liegt 15-22 cm dickes Festeis. Abseits davon treibt bis Kihnu 7-15 cm dickes, sehr dichtes Eis. Weiter außerhalb treibt im Fahrwasser ein Gürtel aus dichtem Eis, sonst kommt offenes Wasser und stellenweise Neueis vor. Im Moonsund liegt 7-20 cm dickes Festeis.

**Lettische Küste:** Im Hafen von Riga treibt sehr lockeres Eis.

**Mittlere und Nördliche Ostsee**

**Lettische Küste:** Im Hafen von Liepaja kommt sehr dichtes Pfannkucheneis vor.

**Litauische Küste:** Im Hafen von Klaipeda kommt sehr lockeres Eis und in der Hafeneinfahrt offenes Wasser vor. Im Kurischen Haff ist zusammenhän-

**Sea of Bothnia**

**Finnish Coast:** In the inner archipelagos there is 10-30 thick fast ice, further out new ice and new ice formation.

**Svedish coast:** New ice and thin level ice can be found in sheltered areas along the coast. Further out there is open to very open ice. The Ångermanälven is covered by 15-30 cm level ice or fast ice north of the Sandö bridge and by thin level or open drift ice south of it.

**Archipelago Sea**

In the inner archipelago there is thin level ice, new ice as well as new ice formation.

**Gulf of Finland**

**Estonian Coast:** In the Gulf of Narva there is very close drift ice, and in the Gulf of Kunda close drift ice occurs.

**Finnish Coast:** In the inner archipelagos of the Finnish coast thin level and new ice occurs in the west and 10-30 cm thick fast ice in the eastern part. In the outer archipelagos there is new ice and new ice formation in the west and thin level ice in the east. Further out in the east there is new ice and ice formation up to the line 10nm south of Porkkala – Kalbadagrund – Vaindlo. In the Lake Saimaa and the canal there is 20-40 cm thick ice.

**Russian Coast:** The harbours of St. Petersburg are covered by 20-35 cm thick fast ice up to the lighthouse Tolbuhin. Further out there is 10-15 cm thick consolidated level ice up to about 29°E, followed by very close nilas up to about 27°12'E and finally there is 5-10 cm thick close ice up to Malyj T'uters. The Vyborg Bay is covered by 20-35 cm thick fast ice. In the entrance to the bay, there is consolidated, 5-10 cm thick level ice. In the Strait Bjerkesund 20-30 cm thick fast ice is found. The southern Luga Bay is covered with 15-25 cm thick fast ice, in the entrance 5-10 cm thick, vast consolidated floes.

**Gulf of Riga**

**Estonian Coast:** In the Pärnu Bay there is 15-21 cm thick fast ice. Off this ice, 7-15 cm thick very close ice occurs up to Kihnu. Further out on the fairway there is a belt of close drift ice, followed by open water and new ice. In Moonsund there is fast ice. The ice thickness amounts to 7-20 cm.

**Latvian Coast:** In the port of Riga there is very open ice.

**Central and Northern Baltic**

**Latvian Coast:** In the port of Liepaja there is very close pancake ice.

**Lithuanian Coast:** In the port of Klaipeda there is very open ice and in the entrances to the port there is open water. In the Curonian Lagoon, consolidat-

gendes Packeis zu finden.

**Schwedische Küste:** In geschützten Bereichen kommt Neueis oder dünnes ebenes vor. Im Kalmarsund kommt Neueis oder dünnes ebenes Eis vor.

**Mälarsee:** Im Westteil liegt 10-20 cm dickes Festeis, im Osten kommt Neueis vor.

#### Westliche und Südliche Ostsee

**Schwedische Küste:** In geschützten Gebieten liegt örtlich Neueis.

**Vännersee:** In Vanersborgsviken, Kinneviken und in den westlichen Schären und der nördlichen Varmland Küste sowie im Dalbosjön befindet sich Neueis oder ebenes Eis.

**Deutsche Küste:** In den westlichen Häfen kommt örtlich Neueis vor, in den östlichen Häfen kommt teilweise dünnes, sehr dichtes Eis vor. Im Fahrwasser nach Stralsund trifft man auf bis zu 30 cm dickes, sehr dichtes Eis, im Fahrwasser nach Wolgast kommt sehr lockeres Eis vor. In den inneren Bodden, im Kleinen Haff sowie in geschützten Gebieten um Rügen und im Greifswalder Bodden kommt dichtes bis sehr dichtes ebenes Eis oder Festeis vor. Abseits davon kommt Neueis vor. Die Eisdicken liegen zwischen 5 cm und 30 cm. Auf See kommt um die Greifswalder Oi sehr dichtes, bis 15cm dickes Eis vor.

**Polnische Küste:** Im Danziger Hafen kommt offenes Wasser mit 10 cm dicken Eis vor. Das Stettiner Haff ist mit 10-15 cm dickem Festeis bedeckt, im Fahrwasser treibt sehr dichtes, 5-10 cm dickes Eis und Trümmereis. Im Stettiner Hafen kommt 3-5cm dickes dichtes Eis und im Svinemünder Hafen lockeres 10 cm dickes Eis vor. Das Weichsel-Haff und die Putziger Wiek sind mit bis zu etwa 22cm dicken Festeis bedeckt.

#### Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund

**Norwegische Küste:** Im Oslofjord liegt zwischen Oslo, Moss, Tønsberg und Drammen kompaktes Packeis und Festeis mit einer Dicke von bis zu 30 cm. In geschützten Bereichen bildet sich Neueis. Im Svinesund ist eine Rinne in 15-30 cm dickem, sehr dichtem Eis vorhanden, weiter außen offenes Wasser. Bei Kragerø gibt es örtlich Neueis, in geschützten Bereichen auch Festeis. Eisdicken liegen zwischen 5 cm und 15 cm. Um Arendal kommt stellenweise sehr lockeres Packeis vor.

**Schwedische Küste:** In geschützten Bereichen kann sich Neueis bilden. Vor der Küste örtlich Neueis.

#### Nordsee

**Deutsche Küste:** In den Nordfriesischen Häfen kommt örtlich Neueis vor. Auf der Elbe bei Harburg offenes Wasser mit Neueis.

#### Voraussichtliche Eisentwicklung

Ab Samstag wird es von Südwesten her wärmer, die Temperaturen steigen örtlich über den Gefrierpunkt.

ed pack ice occurs.

**Swedish coast:** In sheltered areas new ice or thin level ice is present. There is new ice or thin level ice in Kalmar sound.

**Lake Mälaren:** In the western part there is 10-20 cm thick fast ice; new ice is present in the eastern part.

#### Western and Southern Baltic

**Swedish coast:** In sheltered areas new ice may occur.

**Lake Vanern:** In Vanersborgsviken, Kinneviken and in the western archipelagos and the northern Varmland Sea as well as in the Dalbosjön there is new or level ice.

**German Coast:** There new ice in places in the western ports, in the eastern ports thin, very close ice can be found in places. In the fairways to Stralsund there is up to 30 cm thick, very close ice; in the fairway to Wolgast one can encounter very open ice. There is close to very close level ice and fast ice in the inner Bodden waters, the Kleines Haff as well as sheltered areas along the coast of Rügen and the Greifswalder Bodden. Off this ice there is new ice. The ice thickness varies between 5 cm and 30 cm. At sea very close, up to 15cm thick ice can be found around the Greifswalder Oi.

**Polish Coast:** In the harbour of Gdansk there is open water with 10 cm thick ice. In the firth of Szczecin there is 10-15 cm thick fast ice, within the fairway there is 5-10 cm thick very close ice and brash ice. In the ports of Szczecin there is 3-5cm thick close ice and in the port Świnoujście open 10 cm thick ice occurs. The Vistula Lagoon as well as the Bay of Puck are covered with up to 22cm thick fast ice.

#### Skagerrak, Kattegat, Belts and Sound

**Norwegian Coast:** In the Oslofjord there is compact pack ice with a thickness of up to 30 cm in the area between Oslo, Moss, Tønsberg and Drammen. In sheltered areas there is thin new ice. In the Svinesund there is a lead in 15-30 cm thick, very close ice, further out open water. In the Kragerø region new ice in places, in sheltered areas also fast ice. Ice thicknesses vary between 5 cm and 15 cm. In the Arendal region there is very open pack ice in places.

**Swedish coast:** There may be new ice formation in sheltered bays. Along the coast new ice may occur in places.

#### North Sea

**German Coast:** In the some ports of the north Frisian Wadden sea there is new ice in places. On the Elbe near Harburg there is open water with new ice.

#### Expected Ice Development

From Saturday on, it will become milder in the southwest; regionally temperatures will rise above

Am Sonntag sind Tagestemperaturen über 0°C bis hin zum Rigaischen Meerbusen möglich. Die Eisbildung wird sich daher vor allem nur nord-östlichen Raum weiter fortsetzen.

the freezing point. On Sunday daytime temperatures over 0°C are even possible up to the Gulf of Riga. Therefore ice formation will continue mostly only in the north-eastern regions of the Baltic Sea.

Im Auftrag  
Dr. Holfort

Dr. Holfort

### Restrictions to Navigation

|                | Harbour/District                                                                                                                          | At least<br>dwt/hp/kw | Ice Class           | Begin         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------|
| <b>Estonia</b> | Pärnu                                                                                                                                     | 1600 kW               | IC                  | 14.01.        |
| <b>Finland</b> | Tornio, Kemi and Oulu                                                                                                                     | 2000 dwt              | IA                  | 20.01.        |
|                | Raahe, Kalajoki, Kokkola, Pietarsaari and Vaasa                                                                                           | 2000 dwt              | IA and IB           | 20.01.        |
|                | <b>Raahe</b>                                                                                                                              | <b>2000 dwt</b>       | <b>IA</b>           | <b>23.01.</b> |
|                | Kaskinen                                                                                                                                  | 2000/3000 dwt         | IA and IB/IC and II | 20.01.        |
|                | Kristiinankaupunki, Pori, Rauma, Uusikaupunki, Naantali, Turku, Taalintehdas, Förby, Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik, Helsinki and Porvoo | 2000 dwt              | I and II            | 20.01.        |
|                | Loviisa, Kotka and Hamina                                                                                                                 | 2000/3000 dwt         | IA and IB/IC and II | 18.01.        |
|                | Lake Saimaa and Saimaa Canal                                                                                                              | 2000 dwt              | IB                  | 20.01.        |
| <b>Poland</b>  | Świnoujście-Szczecin                                                                                                                      | 1700 kW               | PRS-L4 (II)         | 08.01.        |
| <b>Russia</b>  | <b>Vyborg</b>                                                                                                                             | -                     | <b>Ice 1</b>        | <b>26.01.</b> |
|                | <b>Vysotsk</b>                                                                                                                            | -                     | <b>Ice 1</b>        | <b>26.01.</b> |
|                | <b>Primorsk</b>                                                                                                                           | -                     | <b>Ice 1</b>        | <b>10.02.</b> |
|                | <b>St. Petersburg</b>                                                                                                                     | -                     | <b>Ice 1</b>        | <b>27.01.</b> |
| <b>Sweden</b>  | Karlsborg-Luleå                                                                                                                           | 2000 dwt              | IA and IB           | 17.01.        |
|                | Haraholmen-Örnsköldsvik                                                                                                                   | 2000 dwt              | IC                  | 17.01.        |
|                | <b>Haraholmen-Skellefteå</b>                                                                                                              | <b>2000 dwt</b>       | <b>IB</b>           | <b>25.01.</b> |
|                | <b>Härnösand – Skutskär</b>                                                                                                               | <b>2000 dwt</b>       | <b>II</b>           | <b>25.01.</b> |
|                | Ångermanälven                                                                                                                             | 2000 dwt              | IC                  | 17.01.        |
|                | Lake Mälaren                                                                                                                              | 1300/2000 dwt         | IC/II               | 13.01.        |
|                | <b>Lake Mälaren</b>                                                                                                                       | <b>2000 dwt</b>       | <b>IC</b>           | <b>25.01.</b> |
|                | Lake Vänern                                                                                                                               | 1300/2000 dwt         | IC/II               | 17.01.        |
|                | <b>Lake Vänern</b>                                                                                                                        | <b>2000 dwt</b>       | <b>IC</b>           | <b>25.01.</b> |
|                | Göta Älv                                                                                                                                  | 1300/2000 dwt         | IC/II               | 17.01.        |
|                | <b>Göta Älv</b>                                                                                                                           | <b>2000 dwt</b>       | <b>IC</b>           | <b>25.01.</b> |

### Information of the Icebreaker Services

#### Estonia

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

#### Finland

**The Saimaa Canal will be closed for traffic from 25<sup>th</sup> January.**

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 ICE INFO on VHF channel 84. This report can also be given directly by phone +46 31 699 100.

Finnish transport agency makes a decision regarding vessel traffic operation in the Gulf of Finland 9 meters archipelago fairway. North of island Bodö between Lästholm - Långholmen meeting and overtaking by any vessels is prohibited due to an ice-road and/or ice-bridge.

The speed limit is set to 9 kilometres per hour (5 knots).

This decision concerns all vessel traffic.

**Icebreaker:** KONTIO, OTSO and FREJ assist in the Bay of Bothnia. **ZEUS** assists in the northern Sea of Bothnia. VOIMA assists in the Gulf of Finland.

**Germany**

**From 14.01.2016:** Only daytime navigation is allowed in the northern approach to Stralsund (including Bodden waters west), eastern approach to Stralsund (from Palmer-Ort-Channel on), approach to Ladebow and in the northern and southern Peenestrom and the Kleines Haff.

Begin and end of daytime navigation can be obtained on VHF: Warnemuende traffic center, Stralsund traffic channel 67 and Wolgast traffic channel 09.

**Russia**

**Vyborg:** Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 12<sup>th</sup> of January).

**Vysotsk:** Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 13<sup>th</sup> of January).

**St. Petersburg:** Tow boat-barges are not assisted. Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 13<sup>th</sup> of January).

**Primorsk:** Vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only (from 17<sup>th</sup> of January).

From **30<sup>th</sup> of January**, tow boat-barges will not be assisted **to Ust-Luga**; vessels without ice class may navigate with icebreaker assistance only.

**Icebreaker:** Several icebreakers assist vessels to the port of Vyborg, Vysotsk, Primorsk and St. Petersburg.

**Sweden**

Vessels bound for ports with traffic restrictions in Gulf 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 dirways can be send to [iceinfo@sjofartsverket.se](mailto: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:** ATLE and YMER assist in the Bay of Bothnia. ALE assists in the Quark. SCANDICA assists in Lake Vänern.

**Schlüssel für die Meldungen der Eis- und Schifffahrtsverhältnisse**

Erste Zahl:

**A<sub>B</sub> 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<sub>B</sub> Topographie oder Form des Eises**

- 0 Pfannkucheneis, Eisbruchstücke, Trümmereis – Durchmesser unter 20 m
- 1 Kleine Eisschollen – Durchmesser 20 bis 100 m
- 2 Mittelgroße 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 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

Zweite Zahl:

**S<sub>B</sub> 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<sub>B</sub> 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

**Deutschland , 22.01.2016**

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Anklam, Hafen – Peenestrom      | 6213 |
| Rankwitz, Peenestrom            | 8341 |
| Greifswalder Oie, östl. Seegeb. | 6202 |
| Stralsund – Bessiner Haken      | 6343 |
| Vierendehlrinne                 | 6343 |
| Neuendorf, Seegebiet            | 1000 |
| Rostock – Warnemünde            | 6041 |
| Wismar, Hafen                   | 4121 |
| Wismar – Walfisch               | 1000 |
| Neustadt, Hafen                 | 4001 |
| Heiligenhafen, Hafen            | 1000 |
| Eckernförde, Hafen              | 2000 |
| Schlei, Schleswig – Kappeln     | 5243 |
| Flensburg – Holnis              | 5001 |
| Husum, Hafen                    | 2001 |
| Tönning, Hafen                  | 6122 |
| Eiderdamm, Seegebiet            | 3111 |
| Harburg, Elbe                   | 1000 |

**Estland , 22.01.2016**

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Narva-Jõesuu, Fahrwasser        | 5243 |
| Kunda, Hafen und Bucht          | 4122 |
| Pärnu, Hafen und Bucht          | 8346 |
| Pärnu – Irbenstraße, Fahrwasser | 4102 |
| Moonsund                        | 8343 |

**Finnland , 21.01.2016**

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| Röyttä – Etukari                         | 8446 |
| Etukari – Ristinmatala                   | 7346 |
| Ajos – Ristinmatala                      | 6346 |
| Ristinmatala – Kemi 2                    | 6356 |
| Kemi 2 – Kemi 1                          | 5746 |
| Kemi 1, Seegebiet im SW                  | 5346 |
| Kemi 2 – Ulkokrunni – Virpiniemi         | 6346 |
| Oulu, Hafen – Kattilankalla              | 7446 |
| Kattilankalla – Oulu 1                   | 5746 |
| Oulu 1, Seegebiet im SW                  | 5746 |
| Offene See N-lich Breite Marjaniemi      | 5346 |
| Raahe, Hafen – Heikinkari                | 8346 |
| Heikinkari – Raahe Leuchtturm            | 9246 |
| Raahe Leuchtturm – Nahkiainen            | 9246 |
| Breitengrad Marjaniemi – Ulkokalla, See  | 5746 |
| Rahja, Hafen – Välimatala                | 7346 |
| Välimatala bis Linie Ulkokalla – Ykskivi | 9126 |
| Breitengrad Ulkokalla – Pietarsaari, See | 4246 |
| Ykspihlaja – Repskär                     | 8846 |
| Repskär – Kokkola Leuchtturm             | 6366 |
| Kokkola Leuchtturm, See außerhalb        | 9126 |
| Pietarsaari – Kallan                     | 8346 |
| Kallan, Seegebiet außerhalb              | 9126 |
| Breite Pietarsaari – Nordvalen im NE     | 5746 |
| Nordvalen, Seegebiet im ENE              | 5746 |
| Nordvalen – Norrskär, See im W           | 5746 |
| Vaskiluoto – Ensten                      | 8346 |
| Ensten – Vaasa Leuchtturm                | 4266 |
| Vaasa Leuchtturm – Norrskär              | 4246 |
| Norrskär, Seegebiet im SW                | 2006 |
| Kaskinen – Sälgrund                      | 8745 |
| Sälgrund, Seegebiet außerhalb            | 3005 |
| Offene See N-lich Breite Yttergrund      | 2000 |
| Pori – Linie Pori Leuchtturm – Säppi     | 4041 |

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| Linie Pori Lt. – Säppi – See im W      | 4041 |
| Rauma, Hafen – Kylmäpihlaja            | 8242 |
| Kylmäpihlaja – Rauma Leuchtturm        | 3000 |
| Rauma Leuchtturm, See im W             | 4041 |
| Uusikaupunki, Hafen – Kirsta           | 8242 |
| Kirsta – Isokari                       | 4142 |
| Isokari – Sandbäck                     | 3000 |
| Maarianhamina – Marhällan              | 2000 |
| Naantali und Turku – Rajakari          | 5142 |
| Rajakari – Lövskär                     | 1000 |
| Lövskär – Korra                        | 5142 |
| Korra – Isokari                        | 5142 |
| Lövskär – Berghamn                     | 2000 |
| Stora Sottunga – Ledskär               | 4141 |
| Lövskär – Grisselborg                  | 3000 |
| Hanko – Vitgrund                       | 5242 |
| Koverhar – Hästö Busö                  | 8742 |
| Inkoo u. Kantvik – Porkkala See        | 7242 |
| Porkkala, Seegebiet                    | 3001 |
| Helsinki, Hafen – Harmaja              | 7242 |
| Harmaja – Helsinki Leuchtturm          | 4142 |
| Helsinki – Porkkala – Rönnskär, Fahrw. | 5242 |
| Vuosaari Hafen – Eestiluoto            | 5242 |
| Eestiluoto – Helsinki Leuchtturm       | 4142 |
| Porvoo, Hafen – Varlax                 | 8242 |
| Varlax – Porvoo Leuchtturm             | 5242 |
| Porvoo Leuchtturm – Kalbådagrund       | 4142 |
| Kalbådagrund – Helsinki Lt.            | 1000 |
| Valko, Hafen – Täktarn                 | 8245 |
| Boistö – Glosholm, Schärenfahrwasser   | 5245 |
| Glosholm–Helsinki, Schärenfahrwasser   | 5242 |
| Kotka – Viikari                        | 7745 |
| Viikari – Orrengrund                   | 5245 |
| Orrengrund – Tiiskeri                  | 4142 |
| Tiiskeri – Kalbådagrund                | 4042 |
| Hamina – Suurmusta                     | 8345 |
| Suurmusta – Merikari                   | 7745 |
| Merikari – Kaunissaari                 | 5245 |

**Lettland , 22.01.2016**

|                |      |
|----------------|------|
| Riga, Hafen    | 2100 |
| Liepaja, Hafen | 5001 |

**Litauen , 22.01.2016**

|                 |      |
|-----------------|------|
| Klaipeda, Hafen | 2000 |
|-----------------|------|

**Polen , 22.01.2016**

|                        |      |
|------------------------|------|
| Gdansk, Hafen          | 1100 |
| Zalew Szczecinski      | 8248 |
| Szczecin, Hafen        | 4013 |
| Swinoujscie – Szczecin | 4213 |
| Swinoujscie, Hafen     | 3101 |

**Russische Föderation , 22.01.2016**

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| St. Petersburg, Hafen                  | 83/5 |
| St. Petersburg – Ostspitze Kotlin      | 83/5 |
| Ostspitze Kotlin – Länge Lt. Tolbuchin | 83/5 |
| Lt. Tolbuchin – Lt. Šepelevskij        | 6245 |
| Lt. Šepelevskij – Seskar               | 5145 |
| Seskar – Sommers                       | 5145 |
| Sommers – Südspitze Gogland            | 51/4 |
| S-Spitze Gogland – Länge Hf. Kunda     | 41/3 |

|                    |                |                                |          |
|--------------------|----------------|--------------------------------|----------|
| <b>Jahrgang 89</b> | <b>Nr. 027</b> | <b>Freitag, den 22.01.2016</b> | <b>7</b> |
|--------------------|----------------|--------------------------------|----------|

Vyborg Hafen und Bucht 83/5  
Vichrevoj – Sommers 6145

**Schweden , 20.01.2016**

Karlsborg – Malören 8446  
Malören, Seegebiet außerhalb 5246  
Luleå – Björnklack 8446  
Björnklack – Farstugrunden 5346  
Farstugrunden, See im E und SE 5346  
Sandgrönn Fahrwasser 5346  
Rödkallen – Norströmsgrund 5146  
Haraholmen – Nygrån 8346  
Nygrån, Seegebiet außerhalb 5146  
Skelleftehamn – Gåsören 8346  
Gåsören, Seegebiet außerhalb 5346  
Bjuröklubb, Seegebiet außerhalb 5326  
Nordvalen, See im NE 5226  
Nordvalen, See im SW 4226  
Västra Kvarnen W-lich Holmöarna 5226  
Umeå – Väktaren 8346  
Väktaren, See im SE 4226  
Sydostbrotten, See im NE u. SE 3223  
Husum, Fahrwasser nach 5126  
Örnsköldsvik – Hörnskatan 4126  
Hörnskatan – Skagsudde 4126  
Skagsudde, Seegebiet außerhalb 3126  
Ulvöarna, Fahrwasser im W 4136  
Ulvöarna, Seegebiet im E 3126  
Ångermanälv oberhalb Sandöbrücke 8446  
Ångermanälv unterhalb Sandöbrücke 8346  
Härnösand – Härnön 2146  
Härnön, Seegebiet außerhalb 1010  
Sundsvall – Draghällan 4141  
Draghällan – Åstholmsudde 2123  
Åstholmsudde/Brämön, außerhalb 2123  
Hudiksvallfjärden 4141  
Iggesund – Agö 4141  
Agö, Seegebiet außerhalb 2021  
Sandarne – Hällgrund 4141  
Hällgrund, Seegebiet außerhalb 2021  
Ljusnefjärden – Störjungfrun 4141  
Störjungfrun, Seegebiet außerhalb 2021  
Gävle – Eggegrund 4141  
Eggegrund, Seegebiet außerhalb 2021  
Örskär, Seegebiet außerhalb 4121  
Öregrundsgrepen 4121  
Svartklubben, See außerhalb 4121  
Hallstavik – Svartklubben 4121  
Trälhavet – Fursund – Kapellskär 4121  
Stockholm – Trälhavet – Klövholmen 4121  
Trollharan – Langgarn 4021  
Köping – Kviksund 8246  
Västerås – Grönsö 8246  
Grönsö – Södertälje 2021  
Stockholm – Södertälje 4126  
Södertälje – Fifong 4126  
Norrköping – Hargökalv 4121  
Hargökalv – Vinterklasen – N Kränkan 4021  
Västervik – Marsholmen – Idö 4021  
Blå Jungfrun – Kalmar 4021  
Kalmar – Utgrunden 4021  
Karlskrona – Aspö 4121

Aspö, Seegebiet außerhalb 4021  
Karlshamn, Fahrwasser nach 4021  
Uddevalla – Stenungsund 4021  
Göta Älv 2126  
Trollhättekanal – Dalbo-Brücke 4126  
Vänernsviken 4126  
Gruvön, Fahrwasser nach 4026  
Karlstad, Fahrwasser nach 4126  
Kristinehamn, Fahrwasser nach 4126  
Otterbäcken, Fahrwasser nach 4126  
Lidköping, Fahrwasser nach 4126