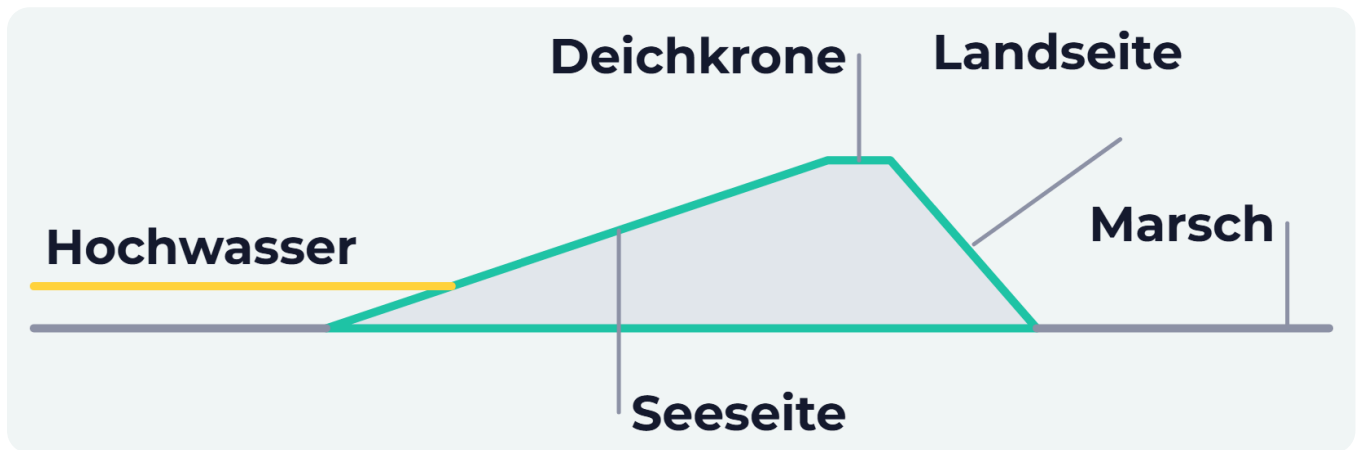


Wozu braucht die Nordseeküste Deiche?

Schutz vor der Sturmflut

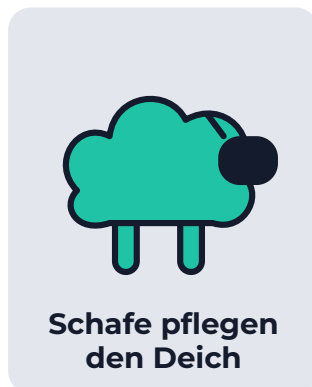
Hinter der Nordseeküste liegt die Marsch: flaches, sehr fruchtbares Land aus Meeresschlick, das teils kaum über oder sogar unter dem Meeresspiegel liegt. Die normale Flut reicht meist nicht bis an den Deich heran – für sie ist er nicht gebaut. Gefährlich wird es, wenn ein starker Sturm aus Nordwest das Wasser gegen die Küste drückt und gleichzeitig Flut ist: Bei einer Sturmflut steigt das Wasser mindestens 1,5 m über das mittlere Hochwasser. Deiche schützen Menschen, Häuser und Felder davor. Die Sturmflut von 1962 überschwemmte große Teile Hamburgs, über 300 Menschen starben – danach wurden die Deiche erhöht und verstärkt.

Querschnitt durch einen Seedeich (vereinfacht)



Die gelbe Linie zeigt das mittlere Hochwasser. Die flache Seeseite lässt die Wellen auslaufen, die Grasnarbe hält den Boden fest.

Küstenschutz

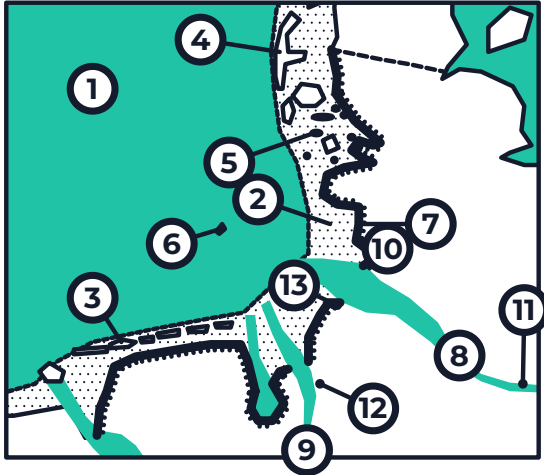


TIPP

Schafe auf dem Deich sind Deichpfleger: Sie halten das Gras kurz und treten den Boden fest. Gewarnt wird vor Sturmfluten vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH).

Wozu braucht die Nordseeküste Deiche?

Die deutsche Nordseeküste



- 1 Nordsee 2 Wattenmeer
- 3 Ostfriesische Inseln
- 4 Nordfriesische Inseln 5 Halligen
- 6 Helgoland 7 Seedeich 8 Elbe
- 9 Weser 10 Festland 11 Hamburg
- 12 Bremerhaven 13 Cuxhaven

Die Deichlinie zieht sich an der ganzen Festlandküste entlang, auch die Elbe hinauf bis Hamburg.

Halligen und Inseln

- Halligen sind kleine Inseln ohne Seedeich.
- Die Häuser stehen auf Warften, künstlich aufgeschütteten Hügeln.
- Bei „Land unter“ ragen nur die Warften aus dem Wasser.

Wie stark ist die Sturmflut? (über dem mittleren Hochwasser)

WASSERSTAND	BEZEICHNUNG
1,5 BIS 2,5 M	Sturmflut
2,5 BIS 3,5 M	schwere Sturmflut
ÜBER 3,5 M	sehr schwere Sturmflut

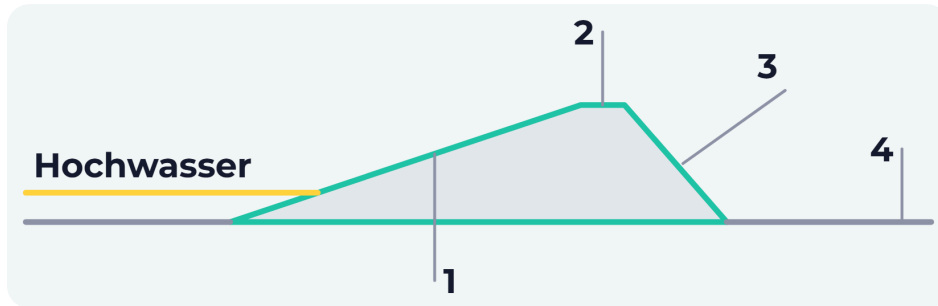
Typische Falle

- Falsch: Deiche halten das normale Hochwasser jeden Tag vom Land fern.
- Richtig: Das tägliche Hochwasser bleibt meist vor dem Deich. Deiche sind für Sturmfluten gebaut.
- Bei Sturmflutwarnung Deiche, Strand und Hafen meiden und Durchsagen beachten.

Wozu braucht die Nordseeküste Deiche?

Name: _____ Datum: _____

1 Beschrifte den Deich: Seeseite, Deichkrone, Landseite, Marsch.



1

2

3

4

2 Nummeriere, wie eine Sturmflut entsteht.

Von Sturm zur Sturmflut

- ☐ Dazu kommt die Flut, das Wasser läuft noch höher auf
- ☐ Hohe Wellen schlagen gegen die Deiche
- ☐ Ein starker Sturm weht lange aus Nordwest über die Nordsee
- ☐ Das Wasser steigt über 1,5 m über das mittlere Hochwasser
- ☐ Der Wind schiebt das Wasser gegen die Küste

Wozu braucht die Nordseeküste Deiche?

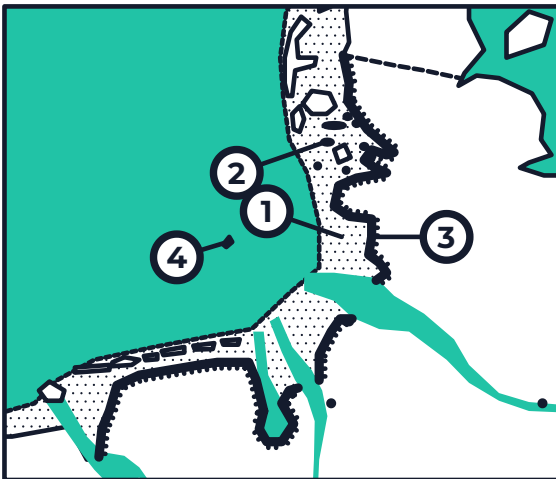
3 Stufe ein: Sturmflut, schwere Sturmflut oder sehr schwere Sturmflut?

2 m über dem mittleren Hochwasser:

3,8 m über dem mittleren Hochwasser:

3 m über dem mittleren Hochwasser:

4 Beschrifte die Karte der Nordseeküste: Wattenmeer, Halligen, Seedeich, Helgoland.



1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

Wozu braucht die Nordseeküste Deiche?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum ist die Seeseite eines Deichs flach und die Landseite steiler?

- ☐ Damit Touristen bequem hinaufgehen können.
- ☐ Weil man auf der Landseite Erde sparen wollte.
- ☐ Damit Schafe besser grasen können.
- ☐ Weil Wellen auf der flachen Seeseite auslaufen und ihre Kraft verlieren, statt gegen eine steile Wand zu schlagen.

Tim sagt: „Der Deich hält jeden Tag das normale Hochwasser vom Land fern.“ Was stimmt?

- ☐ Das stimmt, dafür ist er gebaut.
- ☐ Die normale Flut bleibt meist vor dem Deich – er ist für Sturmfluten gebaut, die viel höher auflaufen.
- ☐ Deiche sind nur für Ebbe gebaut.
- ☐ Deiche halten den Regen ab.

Im Radio wird eine schwere Sturmflut gemeldet. Was ist richtig?

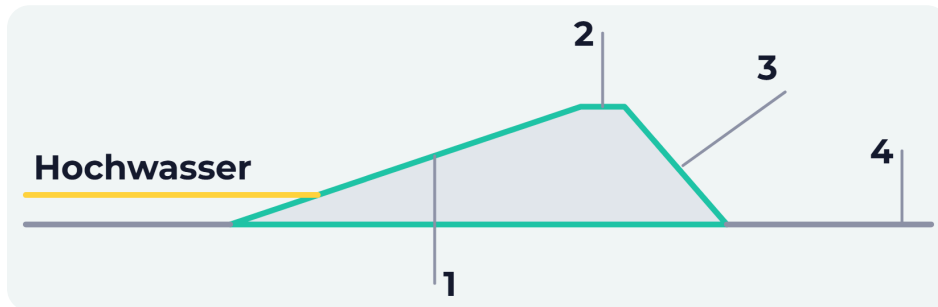
- ☐ Auf den Deich gehen und die Wellen filmen.
- ☐ Am Strand warten, bis das Wasser kommt.
- ☐ Deich, Strand und Hafen meiden und den Durchsagen der Behörden folgen.
- ☐ Mit dem Boot hinausfahren.

Wozu braucht die Nordseeküste Deiche?

ZUM KONTROLLIEREN

Deiche sind für Sturmfluten gebaut: flache Seeseite, steilere Landseite. Einstufung nach dem Wasserstand über dem mittleren Hochwasser: 1,5 – 2,5 – 3,5 m.

1 Beschrifte den Deich: Seeseite, Deichkrone, Landseite, Marsch.



1 Seeseite

2 Deichkrone

3 Landseite

4 Marsch

2 Nummeriere, wie eine Sturmflut entsteht.

Von Sturm zur Sturmflut

- 3 Dazu kommt die Flut, das Wasser läuft noch höher auf
- 5 Hohe Wellen schlagen gegen die Deiche
- 1 Ein starker Sturm weht lange aus Nordwest über die Nordsee
- 4 Das Wasser steigt über 1,5 m über das mittlere Hochwasser
- 2 Der Wind schiebt das Wasser gegen die Küste

Wozu braucht die Nordseeküste Deiche?

3 Stufe ein: Sturmflut, schwere Sturmflut oder sehr schwere Sturmflut?

2 m über dem mittleren Hochwasser:

Sturmflut

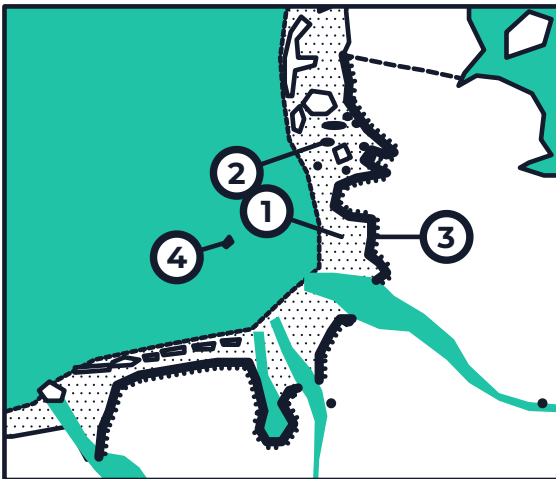
3,8 m über dem mittleren Hochwasser:

sehr schwere Sturmflut

3 m über dem mittleren Hochwasser:

schwere Sturmflut

4 Beschrifte die Karte der Nordseeküste: Wattenmeer, Halligen, Seedeich, Helgoland.



1 **Wattenmeer**

2 **Halligen**

3 **Seedeich**

4 **Helgoland**

Wozu braucht die Nordseeküste Deiche?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum ist die Seeseite eines Deichs flach und die Landseite steiler?

- ☒ **Weil Wellen auf der flachen Seeseite auslaufen und ihre Kraft verlieren, statt gegen eine steile Wand zu schlagen.**

Eine flache Böschung bremst die Wellen, eine steile würde von ihnen ausgewaschen.

Tim sagt: „Der Deich hält jeden Tag das normale Hochwasser vom Land fern.“ Was stimmt?

- ☒ **Die normale Flut bleibt meist vor dem Deich – er ist für Sturmfluten gebaut, die viel höher auflaufen.**

Gefährlich wird es, wenn Sturm und Flut zusammenkommen.

Im Radio wird eine schwere Sturmflut gemeldet. Was ist richtig?

- ☒ **Deich, Strand und Hafen meiden und den Durchsagen der Behörden folgen.**

Wellen und Strömung sind bei Sturmflut lebensgefährlich.