

HERZLICH WILLKOMMEN AM ELBSTRAND

Vorsicht am Wasser

Die Elbe ist eine der am meisten befahrenen Wasserstraßen der Welt. Es ist immer wieder faszinierend, die riesigen Frachter vorbeifahren zu sehen. Viele Strandbesucher unterschätzen aber das Risiko, das von den Wellen ausgeht, die diese Giganten auslösen können.

Wellen, die auf das Ufer schlagen, können bis zu einem Meter hoch werden. Und das passiert zeitversetzt, wenn das Schiff schon vorbeigefahren ist. Hinzu kommt die starke Strömung, die im Fahrwasser der Schiffe entsteht. Daher:

- Achten Sie auf Ihre Kinder, die am Ufer spielen.
- Nehmen Sie Ihre Hunde an die Leine, damit sie nicht in den Gefahrenbereich laufen.
- Achten Sie auf vorbeifahrende Schiffe und behalten Sie die Lage an der Wasserkante im Blick.

Sog & Schwell

Die Fracht- und Containerschiffe sind wahre Riesen auf der Elbe. Die Kolosse verdrängen durch ihren großen Tiefgang enorme Mengen Wasser und erzeugen dadurch den sogenannten „Sog und Schwell“. Bei dem Sog-Vorgang werden Wassermassen durch den Bug eines Schiffes verdrängt und an der Schiffswand aufgestaut. Passiert das Schiff diese Stelle, fließen die verdrängten Wassermassen entlang des Schiffes am Heck wieder zusammen. Die durch den Tiefgang hervorgerufene Verdrängungsströmung und die Schiffsschraube befördern das Wasser in tiefere Bereiche der Elbe. Deshalb zieht sich dabei das Wasser vom Uferstrand zurück und wird in die Elbe „gesogen“. Je nach Größe, Geschwindigkeit und Abstand zum Ufer des Schiffes variiert die Stärke des Sogs deutlich.

Der Schwell ist eine durch den Sog verursachte zeitlich versetzte Welle. Das zuerst verdrängte und dann wieder zusammengeführte Wasser erstrebt, den vorherigen Wasserstand wiederherzustellen. Die Ausgleichsbemühung des Wassers führt dazu, dass eine Welle entsteht. Diese bewegt sich mit recht hoher Geschwindigkeit in Richtung Ufer. Das Gefährliche dabei: Diese Welle ist vom Ufer aus nicht zu erkennen. Durch das Auflaufen des Schwells auf den flacheren Uferbereich wird die Welle aufgesteilt. Die Welle kann dabei deutlich höher als der vorherige Wasserstand auflaufen. Bis zu 20 Meter und mehr kann der Abstand zur vorherigen Wasserstandslinie betragen.



1 Ein Schiff nähert sich.



2 Das Schiff ist da und der Wasserstand sinkt.



3 Das Schiff ist auf Höhe des Strandes und kleine Wellen treffen auf den Strand.



4 Das Schiff entfernt sich, der Wasserstand steigt rapide an und erzeugt eine große Welle.

Für einen schönen Elbstrand

Der Elbstrand gehört zu Hamburg wie der Michel und der Hafen. Das Strandgebiet ist ein Teilstück des Landschaftsschutzgebietes am Nordufer der Elbe. Das Bezirksamt Altona und die Hamburg Port Authority (HPA) sorgen dafür, dass alle Hamburger und Besucher schöne Tage an einem sauberen und sicheren Elbstrand erleben können. Damit das so bleibt, brauchen wir das Verständnis und die Mithilfe aller Strandbesucher.

- Bitte füllen Sie Grillkohle in die aufgestellten Behälter, und schütten Sie auf keinen Fall heiße Kohle in den Sand. Unfallgefahr!
- Vorsicht Glas – Scherben bringen barfuß laufenden Strandbesuchern kein Glück!
- Hinterlassen Sie den Strand sauber.
- Leinen Sie Ihre Hunde an! „Leine los“ ist in vier ausgewiesenen Hundeauslaufzonen möglich.

In den Landschaftsschutzgebieten gilt:

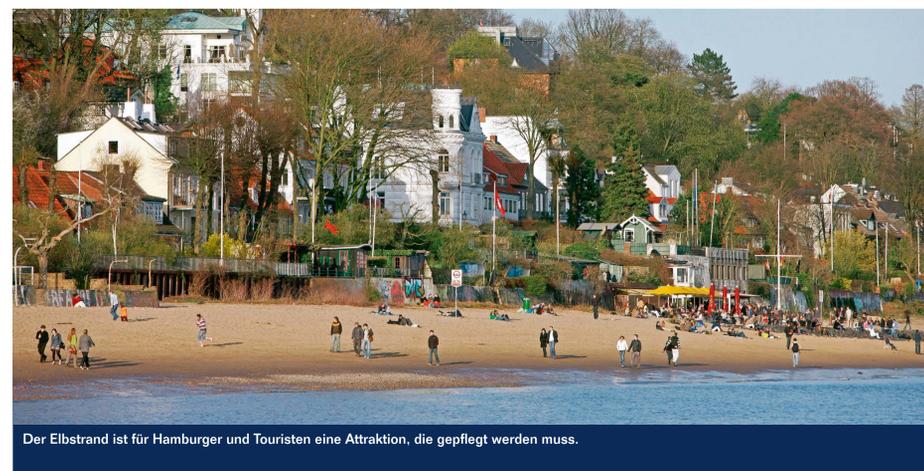
- Schützen Sie die Natur am Elbstrand. Beschädigen Sie die Pflanzen nicht.
- Nehmen Sie Rücksicht auf die Anwohner, und vermeiden Sie Lärm.
- Zünden Sie keine offenen Feuer an.

Strandreinigung

Während der Hauptsaison wird der zwölf Kilometer lange Elbstrand an sechs Tagen die Woche gereinigt. Mit echter Handarbeit und dem Einsatz eines Strandreinigungsgärates bleibt der Strandabschnitt dauerhaft sauber. Der sogenannte „Beachcleaner“ durchsiebt den Sand bis zu 20 Zentimeter tief und nimmt den Müll auch unterhalb der Strandoberfläche auf. Darüber hinaus stehen rund 180 Abfallbehälter für die Entsorgung von Abfällen bereit. Jährlich entsorgt die HPA bis zu 400 Kubikmeter Abfälle.



Sandaufspülungen sind für den Erhalt des Elbstrandes regelmäßig erforderlich.



Der Elbstrand ist für Hamburger und Touristen eine Attraktion, die gepflegt werden muss.

Unterhaltungsaufwand für die Strandflächen

Damit der Elbstrand an Ort und Stelle bleibt, hat die HPA alle Hände voll zu tun. Unerlässlich ziehen Strömung und Wellen an den Sandkörnern des Elbstrandes. Dabei wird der Sand vom Ufer auf den Grund der Elbe befördert. Um zu verhindern, dass der Strand nicht allmählich verschwindet, hat die HPA in den Bereichen Wittenbergen, Falkensteiner Ufer, Blankenese, Hans-Leip-Ufer und Övelgönne Sandaufspülungen vorgenommen. Von 2008 bis 2012 wurden insgesamt etwa 95.000 Kubikmeter Sand auf den Strandflächen aufgespült. Der Sand hierfür kam aus der Unterhaltungsbaggerung der Schifffahrtsstraße. Bevor der Bagger den Sand zurück auf die Strandflächen transportiert, werden Schlick und Sand ausführlich untersucht. Nur bei einwandfreien Ergebnissen kommt der Sand aus der Elbe zurück an das Ufer. Wenn diese Unterhaltungsbaggerung nicht stattfindet, verschwindet nicht nur der Elbstrand. Der abgetragene Sand würde das Flussbett anheben und den Verkehr der Schiffe beeinträchtigen. Der Hamburger Hafen wäre dann auf Dauer für Schiffe mit einem großen Tiefgang nicht mehr erreichbar.

Daten & Fakten:

- Die Elbe ist 1.165 Kilometer lang.
- 870 Kilometer des Flusses sind schiffbar.
- 12 Kilometer Strand entlang der Elbe gehören zum Hafengebiet – die HPA unterhält diese Fläche.
- Es sind 70 Seemeilen (130 km) von der „Ansteuerungstonne Elbe“ bis zum Hamburger Hafen.
- Mithilfe der Flutwelle der Gezeiten können zu bestimmten Zeiten auch Schiffe mit einem größeren Tiefgang als normal einlaufen.
- 7.200 Hektar ist der gesamte Hafen groß – rechnerisch ist das ein Zehntel von Hamburgs Gesamtfläche.
- Rund 10.000 Seeschiffe fahren jährlich den Hamburger Hafen an.
- Täglich mehr als 200 Güterzüge mit 5.000 Waggons machen den Hamburger Hafen zum größten Eisenbahnhafen Europas.
- 313 Kilometer Bahngleise und 124 Kilometer Straßen sowie 143 Brücken gibt es im Hafengebiet.

