

Teilschutzgut	Wirkfaktor	Bewertungskriterien	Dauer der Wirkung	Schwere der Funktionsbeeinträchtigung
		<ul style="list-style-type: none"> - Der Wasserstand von 20-jährlichen Extremereignissen nimmt um 1,0-2,5 cm zu. - Änderung des mittleren Wasserstands überschreitet 0,5 cm. - Für mindestens eine der anderen Komponenten liegt die Änderung in einem Wertebereich von 5 bis 10 % der natürlichen Standardabweichung, keine Änderung einer anderen Komponente überschreitet 10 %. - Wert für die signifikante Wellenhöhe, der in 5 % der Zeit überschritten wird, erfährt eine mehr als 2-prozentige Erhöhung. 	Bau Anlage	Gering

Bewertungskriterien für den Wasserstand

Die Schwere der Funktionsbeeinträchtigung für das Funktionselement Wasserstand ist hoch, wenn die Feste Fehmarnbeltquerung eine signifikante Anhebung extremer Wasserstände hervorruft, so dass für tiefliegende Gebiete an der Ostsee, auf Lolland und auf Fehmarn eine Überflutung der Küsten droht. Ist der Anstieg des Maximalwasserstandes so hoch, dass bestehende Deiche ihre Schutzfunktion verlieren, so wird die Wirkintensität als „sehr hoch“ eingestuft.

Tabelle 0-236 Extremwasserstände, ermittelt für den Fehmarnbelt

Wiederkehrintervall (Jahre)	Wasserstand über NHN (cm)	Standardabweichung (cm)
20	150	5
50	159	6
100	165	8

Extremwasserstände lassen sich durch ihre Wasserstände (über NHN) und die dazugehörigen Wiederkehrintervalle beschreiben. Die Ergebnisse einer Extremwertanalyse für Wasserstände im Fehmarnbelt ist in Tabelle dargestellt (Datenbasis siehe Bestandsbeschreibung Kapitel 3.2). Es zeigt sich, dass zwischen einem 20- und 50-jährlichen Hochwasser etwa 9 cm Wasserstandsdiﬀerenz liegt, während zwischen einem 20- und 100-jährlichen Ereignis etwa 15 cm Diﬀerenz besteht. Daraus kann abgeleitet werden, dass eine Veränderung der Hochwasserstände infolge einer Bauwerksvariante von rund 10 cm als sehr hoch angesehen werden kann, da dies eine Erhöhung der Wiederkehrwahrscheinlichkeit des Ereignisses um