

Wind und Wellen



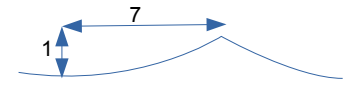
Wind und Windsee mit Wellenhöhenangaben

	Windsee	Wellenhöhe in m						Wind
Stufe	Bezeichnung A	B	C	D	E	Bf	Bezeichnung	
0	glatte See	—	—	—	—	0	still	
1	ruhige See	0,0— 0,5	0,50	0,05— 0,25	0,05— 0,2	0,3	1	leiser Zug
2	schwach be- wegte See	0,5— 0,75	0,90— 1,40	0,25— 0,50	0,1— 0,3	0,6	2—3	leichte bis schwache Brise
3	leicht be- wegte See	0,75— 1,25	2,10	0,50— 1,00	0,2— 0,6	1,0	4	mäßige Brise
4	mäßig be- wegte See	1,25— 2,0	2,80	1,00— 2,00	0,3— 1,0	1,5	5	frischer Wind
5	grobe See	2,0— 3,5	3,80	2,00— 3,00	0,5— 1,4	2,3	6	starker Wind
6	sehr grobe See	3,5— 6,0	4,90	3,00— 4,50	0,8— 2,0	3	7	steifer Wind
7	hohe See	mehr als 6,0	6,28— 8,14	4,50— 7,00	1,3— 2,7	4	8—9	stürmischer Wind bis Sturm
8	sehr hohe See	bis 20,0	10,20	7,00— 10,00	2,0— 4,0	5,5	10	schwerer Sturm
9	außer- gewöhnlich schwere See	bis 20,0		mehr als 10,0			11—12	orkanartiger Sturm bis Orkan

Bei einer Wellenbewegung hat man folgende charakteristische Größen zu unterscheiden (Abb. 2.39):

- Wellenhöhe als senkrechten Abstand zwischen Wellenkamm und Wellental in m,
- Wellenlänge als Abstand zwischen 2 benachbarten Wellenbergen in m,
- Wellenperiode als Zeit, die an einem festen Beobachtungsort zwischen dem Eintreffen zweier aufeinanderfolgender Wellenkämme vergeht (in s),
- Wellengeschwindigkeit als Geschwindigkeit (in m/s), mit der sich die Welle über die Wasseroberfläche fortbewegt,
- Wellenrichtung als die Himmelsrichtung, in der sich die Welle fortpflanzt.

Zwischen den drei Größen Wellenlänge (L), Wellenperiode (T) und Wellenge-



Die maximale Steilheit der Windsee beträgt 1:7.

$$1 : 7 \triangleq 8^\circ \triangleq \text{ca. } 15\%$$

Zum Vergleich: Der Irschenberg hat eine max. Steigung von 14%!

Diagramme und Text aus:

Scharnow, Keller, Berth
Wetterkunde
1965
transpress
VEB-Verlag Berlin

Angaben für Wassertiefen über 200m

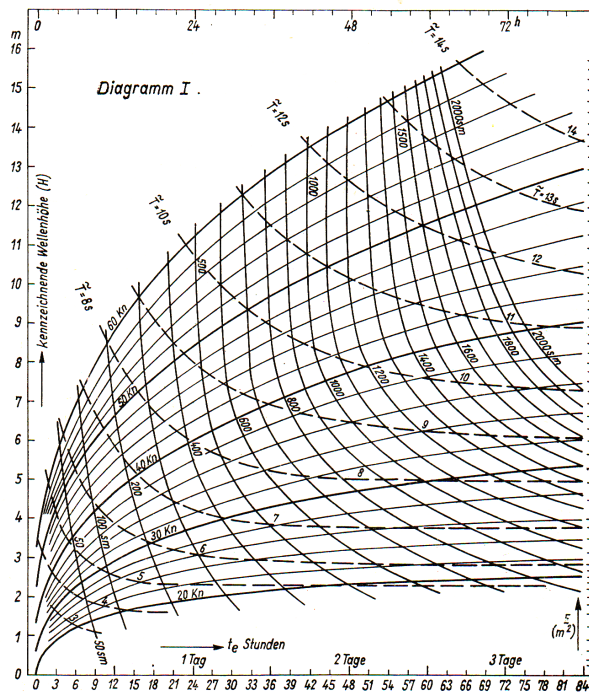


Abb. 2.41 Windsee-Eigenschaften

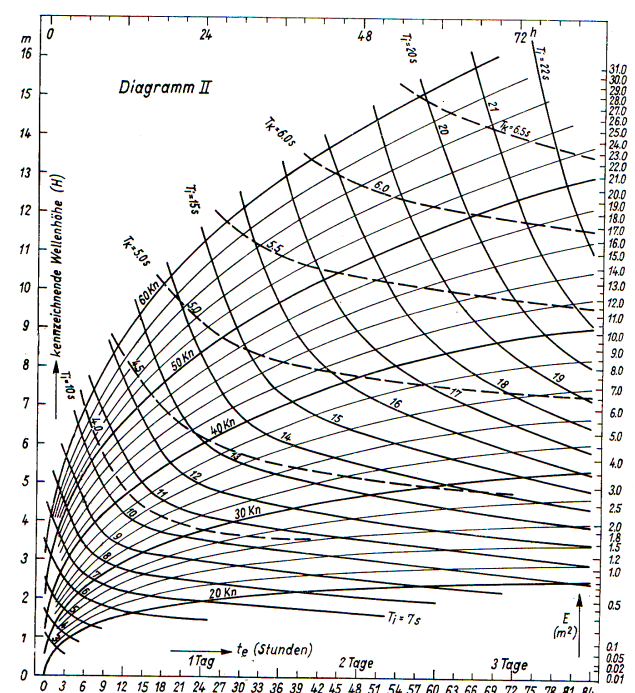


Abb. 2.42 Dünungs-Eigenschaften