

Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau und funktionelle Bemessung von Seedeichen – ein Überblick	1
	B. Scheres und H. Schüttrumpf	
1.1	Belastungen	3
1.2	Aufbau	6
1.3	Empfehlungen für die Planung und Ausführung	10
1.4	Zusammenfassung und Buchausblick	11
	Literatur.	12
2	Ökosystemare Aspekte an Seedeichsystemen	15
	B. Scheres, A. Arns, C. Bisgwa, B. Deutschmann, P. Fröhle, N. Goseberg, A. Graunke, T. K. Hoffmann, H. Hollert, J. Jensen, P. Jordan, K. Keimer, V. Kosmalla, N. Manojlovic, J. Michalzik, S. Molzberger, M. Paul, T. Schlurmann, D. Schürenkamp, F. Soltau, M. Ulm, N. Wrage-Mönnig und H. Schüttrumpf	
2.1	Definitionen und Rahmenprogramme	16
2.2	Ökologische Aufwertung von Seedeichsystemen	19
2.3	Zusammenfassung	24
	Literatur.	25
3	Die Küstenschutzfunktion von Deichvorlandökosystemen	29
	F. Soltau, K. Keimer, V. Kosmalla, D. Schürenkamp, M. Ulm, A. Arns, N. Goseberg und J. Jensen	
3.1	Ökosystemleistungen von Deichvorländern im Küstenschutz.	31
3.2	Empfehlungen zur Abschätzung der Wellendämpfung	36
3.3	Empfehlungen zur Erweiterung der Datengrundlage	41
3.4	Zusammenfassung	44
	Literatur.	46
4	Die Deichbegrünung unter ökologischen Gesichtspunkten	49
	N. Wrage-Mönnig, C. Bisgwa und A. Graunke	
4.1	Effekte pflanzlicher Diversität im Grünland	51
4.2	Biodiverse Grasnarben auf Deichen	54

4.3	Maßnahmen zur Schaffung pflanzlicher Diversität auf Deichen	58
4.4	Zusammenfassung	61
	Literatur.	61
5	Die Rolle der Deichvegetation aus Ingenieursicht	67
	B. Scheres, J. Michalzik, T. K. Hoffmann, M. Paul, H. Schüttrumpf und T. Schlurmann	
5.1	Vegetation zur Deichverstärkung.	68
5.2	Der Widerstand gegen Wellendruckschläge.	72
5.3	Der Widerstand gegen Wellenüberlauf	75
5.4	Der Einfluss von Wellen auf die Vegetationsentwicklung	79
5.5	Erfassung des Widerstands.	85
5.6	Grasverstärkungen	90
5.7	Zusammenfassung	92
	Literatur.	93
6	Geotextilien in Seedeichen – Ökotoxikologische Aspekte	101
	B. Deutschmann und H. Hollert	
6.1	Ökotoxikologische Aspekte von Deichdeckwerken.	102
6.2	Geotextilien	103
6.3	Ökotoxikologische Untersuchungen von Geotextilien in EcoDike	104
6.4	Material und Methoden	105
6.5	Ergebnisse	107
6.6	Diskussion	110
6.7	Zusammenfassung	113
	Literatur.	114
7	Unterhaltung ökologisch aufgewerteter Seedeiche	117
	P. Jordan, N. Manojlovic und P. Fröhle	
7.1	Auf dem Weg zu einer risikobasierten Deichunterhaltung	118
7.2	Relevante Versagensmechanismen und Konsequenzen für Inspektionen . .	119
7.3	Status Quo an der deutschen Küste	122
7.4	Einfache in situ Tests und Bewertungsschemata	127
7.5	Diskussion der Ergebnisse und Zusammenfassung	136
	Literatur.	139
	Stichwortverzeichnis.	141