

Station 3

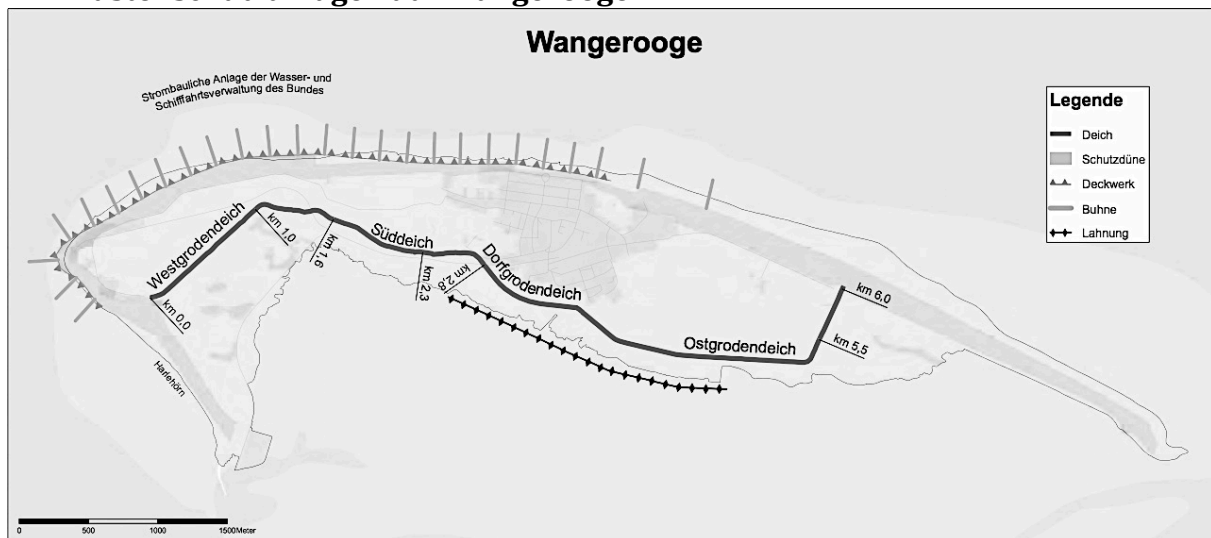
Küstenschutz

M1: Deiche und Buhnen

Der Deich schützt das Land vor Sturmfluten und Hochwassern. **Buhnen** sind zum Küstenschutz senkrecht oder schräg zum Ufer angelegte Regelungsbauwerke, um Tide- und Küstenströmungen abzuleiten. Außerdem beeinflussen die Buhnen Wellen und Brandungsströmungen. Sie können als Steinschüttdamm ausgebildet werden, oder als Einwandbuhne durch Pfähle aus Stahl oder Holz. Die Buhnen sollen Wellen brechen und dadurch Strömungen, die parallel zum Ufer verlaufen, vom Strand abhalten.

Quelle: ikzm-d.de/kuestenschutz

M2: Küstenschutzanlagen auf Wangerooge



Quelle: NLWKN

M3: Sandstrand um jeden Preis? - Ein Rohstoff wird knapp

Mit Baumaßnahmen und Sandaufschüttungen versuchen die Menschen den Verlust der kilometerlangen Sandstrände aufzuhalten. Ein wichtiges Element dabei sind große Spülschiffe, die vor der Küste liegen und gewaltige Mengen Sand vom Meeresboden absaugen und wieder auf die Strände pumpen. Diese Sandaufspülungen kosten mehrere Millionen Euro Jahr für Jahr. Die finanziellen Kosten sind aber noch nicht alles: Auch die ökologischen Folgen dieser massiven Eingriffe in das fragile Ökosystem der Meere sind längst nicht vollständig geklärt. Bis heute gilt die Devise: Küstenschutz geht vor Naturschutz. Ob diese Strategie auch in Zukunft Bestand hat, wird heute schon intensiv diskutiert [...]. Jährlich werden zwischen 40 und 50 Milliarden Tonnen Sand produziert, mit der Folge, dass dieser Rohstoff knapp geworden ist. So knapp, dass eine regelrechte Sandmafia auf der ganzen Welt diese Ressource plündert und dabei ganze Regionen großflächig zerstört. Unter unmenschlichen Bedingungen versuchen Menschen, Sand von Stränden abzutragen oder vom Meeresgrund zu holen. Die Forschung arbeitet deshalb intensiv an alternativen Ersatzstoffen und innovativen Recyclingverfahren, um den Hunger nach diesem nur scheinbar endlosen Rohstoff auch in Zukunft stillen zu können. Quelle: <https://www.dw.com/de/sandstrand-um-jeden-preis-ein-rohstoff-wird-knapp/av-59757491>

Aufgaben:

1. Charakterisiere die Küstenschutzmaßnahmen (M1, M2).
2. Beurteile die Sandaufschüttungen hinsichtlich der Nachhaltigkeit (M3).



„Wangerooge selbst dient dem Festland als Küstenschutz.“ Begründe diese Aussage.