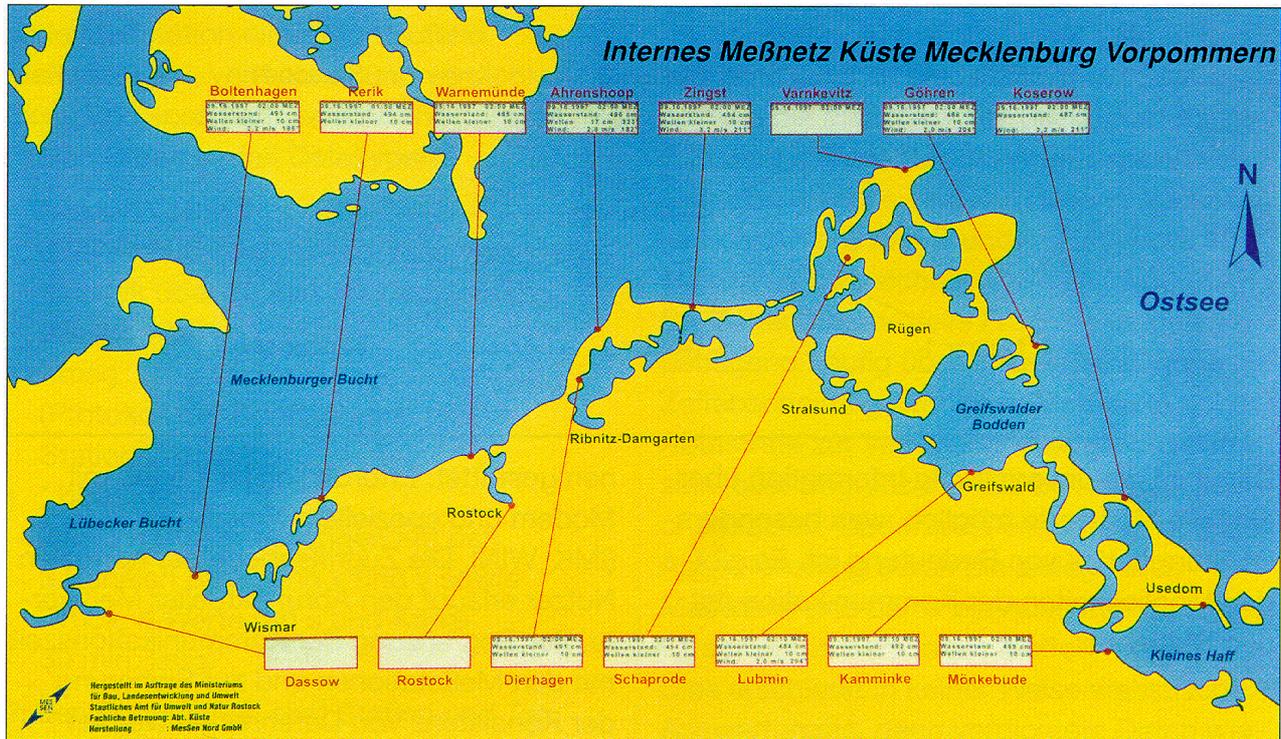


Umweltmonitoring: Internes Meßnetz Küste des Landes Mecklenburg-Vorpommern



Beschreibung

Das Land Mecklenburg-Vorpommern unterhält unter der Regie des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur (StAUN) Rostock, Abteilung Küste, ein „Internes Meßnetz Küste“, welches derzeit 14 hydro-meteorologische Meßstationen umfaßt. Diese bestehen aus einem landseitigen Teil mit Stationsschaltschrank und - optional - einer Windmeßanlage sowie einer robusten Unterwasser-Mehrparametersonde ISM-2000M, verbunden über ein Seekabel.

Die Stationen erfassen im Dauerbetrieb für den Küstenschutz relevante Daten. Die Übermittlung dieser Meßdaten erfolgt über Modem, Fax oder per Klartextansage. Durch die dezentrale Struktur und die Meßwertansage ist insbesondere auch im Fall eines Sturmhochwassers unkompliziert über jedes Telefon die Abfrage der aktuellen Meßdaten möglich.

Die Stationen werden standardmäßig über das 230V-Netz versorgt (mit Akkumulator-Pufferung); zur Kommunikation dient das Fernsprechnetz. Alternativen mit Solar-/Wind-Energie und Funktelefon sind möglich.

Hard- und Software der Meßstationen sind für automatischen Dauerbetrieb und Fernwartung ausgelegt. Insbesondere gewährleistet die Konstruktion der frei in See stehenden Meßpunkte, daß ein optimaler Schutz gegen Seegang- und Eiseinwirkung gegeben ist.

Weitere Einzelheiten über die Arbeitsweise des „Internen Meßnetzes Küste“ und über die Möglichkeiten des Zugangs zu den Meßdaten vermittelt eine Broschüre zum gleichen Thema.

Technische Parameter

Meßgrößen:

Strömung in zwei horizont. Komponenten	± 3 m/s
Druck (zur Seegangs- und Pegelmessung)	1 .. 2 bar
Wassertemperatur	-2 .. 28 °C
Luftdruck (zur Pegelmessung)	0,96 .. 1,06 bar

optional:

Windgeschwindigkeit	0 .. 40 m/s
Windrichtung	0 .. 360 °
Lufttemperatur (außen)	-30 .. + 50 °C

Betriebs-Meßgrößen:

Akkumulatorspannung	0 .. 30 V
Innen-Lufttemperatur	-10 .. + 70 °C

Berechnete Größen:

Mittelwerte, Maxima der gemessenen Größen
Wasserstand

Seegangsstatistik:

signifikante und maximale Wellenhöhe
Wellenperiode
Wellen-Anlaufzeit

Kommunikation

über Wählleitungen (ISDN oder analog)

Telefonie (Klartext-Meßwertansage)
Fax (verschiedene Adressaten und Gruppen)
Daten-Fernübertragung (Modem)
Service-Fernzugriff (Modem)

Betriebsdaten

230V-Netzversorgung mit Akkupufferung
Tiefentladeschutz und zyklische Akku-Testung
Watchdog zu Überwachung des Programmlaufes
Zyklische Hardwaretests
Automatische Fehlermeldungen (Fax)