



viprinet®

Kundenprofil

Institut für Meereskunde der
Universität Hamburg

- Branche / Tätigkeitsbereich:
Wissenschaftliche Forschung
- Sitz: Hamburg
- Gegründet: 1956
- Mitarbeiter: 70-80
- Ansprechpartner: Rainer Weigle,
Management IT-Services, Max-Planck-
Institut für Meteorologie, Hamburg

Projektfakten

Anbindung einer Messstation auf der
deutschen Nordseeinsel Wangerooge

Eingesetzte Hardware:

2 Multichannel VPN Router 300

2 ADSL-Module

1 UMTS-Modul

1 Fast Ethernet Modul

Projektstart: 2009

Gegenstelle im eigenen Rechenzentrum

CASE STUDY

STÄNDIGE VERBINDUNG ZUR NORDSEEINSEL

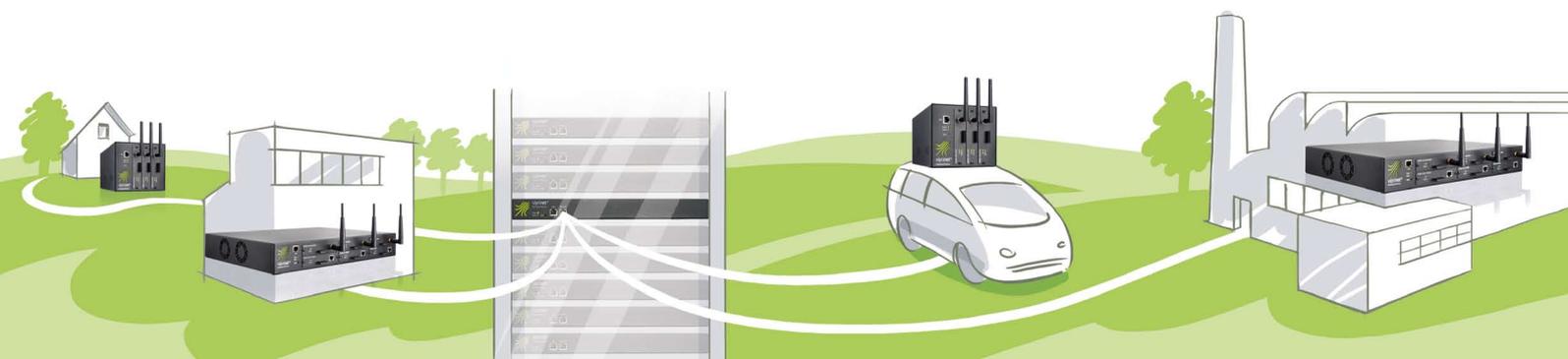
Die ostfriesische Insel Wangerooge ist nicht nur für Urlauber und Seevögel besonders interessant. Hier befindet sich auch eine Messstation des Instituts für Meereskunde der Universität Hamburg. Sie ist Teil des WERA-Systems, mit dem Meeresströmungen und Seegang mittels Radarwellen an verschiedenen Küstenabschnitten der Nordsee gemessen werden. Bei der Errichtung der Station im Jahr 2009 wurde Wert auf eine ausfallsichere Datenübertragung gelegt. Zusätzlich sollte das neue System den zuverlässigen Fernzugriff zur Wartung ermöglichen. Deshalb entschied man sich für die Viprinet-Technologie.

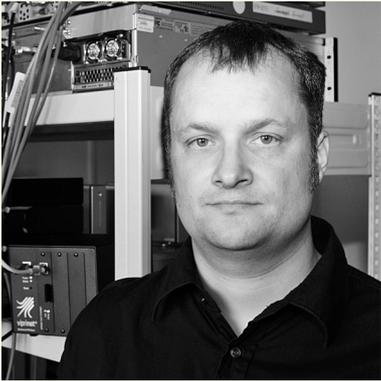
DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Störungsfreie Dauerübertragung von Messdaten
- Erleichterte Fernwartung des Radarsystems
- Reduzierung der Reise- und Personalkosten
- VPN Verschlüsselung für sicheren Datentransfer

AUFGABENSTELLUNG

Das WERA-System ist ein küstennahes ferngesteuertes Radar-Messsystem, mit dem Oberflächenströmungen, Wellen- und Windbewegungen überwacht werden. Betreiber des vom deutschen Messtechnikhersteller Helzel entwickelten Systems ist das Institut für Meereskunde der Universität Hamburg. Im Jahr 2009 wurde zusätzlich zu den bestehenden Messpunkten in Büsum und auf Sylt eine neue Station auf der Insel Wangerooge errichtet. Die Anforderungen an die Anbindung waren vielfältig: Neben Ausfallsicherheit und Remote Zugriff auf das System sollte die Technologie auch eine verschlüsselte Datenübertragung gewährleisten, die den Host aber nicht zusätzlich belastet. Im Falle eines Stromausfalls sollte ein unüberwachter Neustart des Systems möglich sein.





„Die Kombination aus Kanalbündelung und sicherem VPN ist genau auf unsere Anforderungen zugeschnitten. Wir können eine entlegene Außenstation sicher und zuverlässig anbinden und minimieren unseren Personalaufwand für Wartungs- und Reparaturaufgaben.“

Rainer Weigle, Management IT-Services,
Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg

UMSETZUNG

Trotz Ihrer Lage rund 7 Kilometer vor der deutschen Nordseeküste verfügt die Insel doch über eine gute Internetanbindung. Sowohl ADSL als auch UMTS mit HSPA-Protokoll sind verfügbar. Was für Privatanwender ausreichend sein mag, bietet jedoch für die störungsfreie Dauerübertragung von Messdaten nicht genügend Ausfallsicherheit. Denn die Außenstation sendet ständig Informationen an die Zentrale in Hamburg, zur Durchführung von Langzeitbeobachtungen sollen Unterbrechungen hier dringend vermieden werden. Die Anbindung der Station erfolgte daher mit Hilfe eines Multichannel VPN Routers 300. Ausgestattet mit einem UMTS- und zwei ADSL-Modulen konnte so eine Verfügbarkeit jenseits 99% erreicht werden. Die durchschnittliche Bandbreite ermöglicht auch die Wartung des Systems vom Institut in Hamburg aus.

ERGEBNIS

Durch den Einsatz der Viprinet-Technologie konnte der unterbrechungsfreie Messdatentransfer sichergestellt werden. Aufgrund der guten Übertragungsraten wurde die Fernwartung des Radarsystems wesentlich erleichtert. Hierdurch spart das Institut deutliche Personal- und Reisekosten ein, da nun seltener Techniker auf die Insel geschickt werden müssen.



Die Messstation inmitten der Dünen



Empfangsantennen-Array mit 12 bis 16 Antennen



WERA-Radarsystem mit Empfängern, Prozessrechnern und dem Multichannel VPN Router (rechts hinten)

