

## KUNDENPROJEKT-REFERENZ:

MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften  
der Universität Bremen\*, DFG Forschungszentrum und Exzellenzcluster



**Kontakt:** MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften  
der Universität Bremen\*, DFG Forschungszentrum  
und Exzellenzcluster  
Herr Thorsten Klein  
Leobener Straße  
28359 Bremen  
Email: tk@marum.de  
Tel: +49 421 2186555

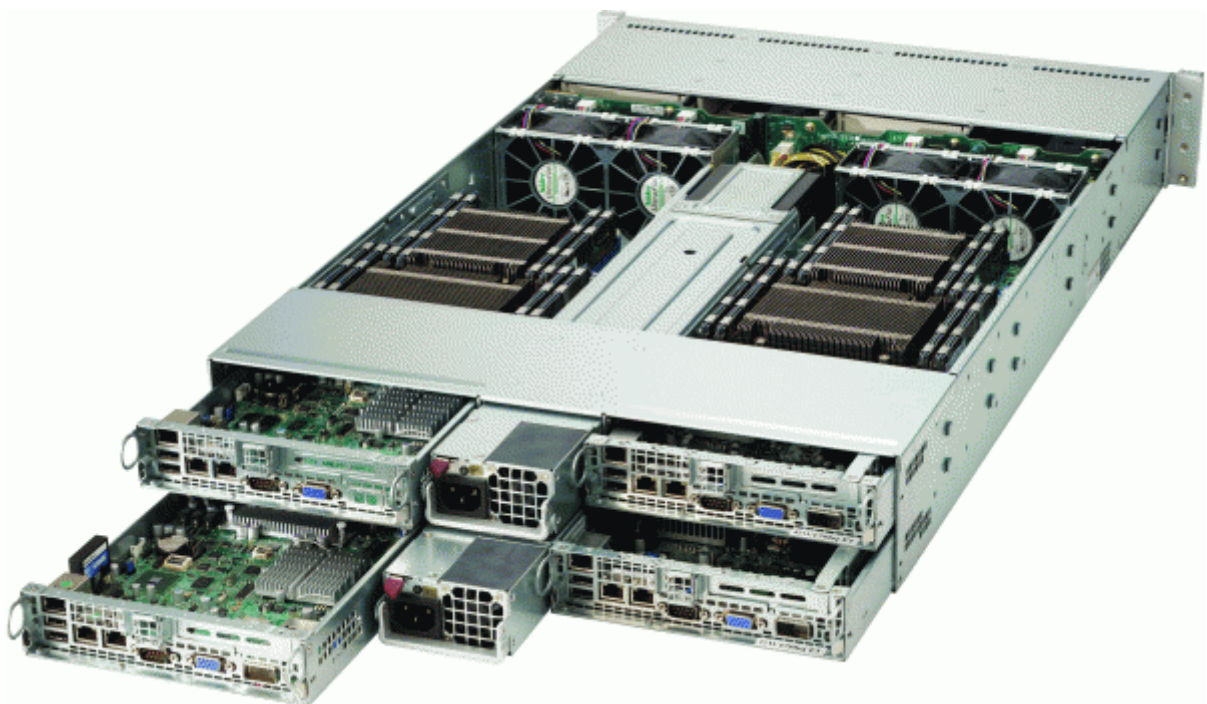


**Projekt-Volumen:** ca. 140.000€

**Projekt-Zeitpunkt:** 2016

**Projekt-Beschreibung:** Konfiguration, Installation und Lieferung einer standortredundanten HA Cluster-Erweiterung unter Berücksichtigung besonders hoher Skalierbarkeit, Packungsdichte und optimalen Green IT -Rahmenbedingungen sowie diverse Standortredundante Storage-Server inkl. voll bestückter 45Bay JBODs mit je 270TB Data-Volume.

**Projekt-Realisierung:** Zur Auslieferung kamen in der nunmehr zweiten Ausbaustufe der bereits vorhandenen Cluster-Infrastruktur mittlerer Leistungsklasse in einem Green IT Data Center der Tier 3-Klasse besonders kompakte Cluster-Nodes auf Basis von Supermicro 2U Twin<sup>2</sup> Systemen – bestehend aus jeweils 4 Systemen in 2U. Jeder Knoten verfügt hier über je 2x Intel Xeon E5-2609 V3, 64GB DDR4 RAM sowie 3x 960GB Enterprise SSD Samsung SM863-Serie/HW RAID1+Spare. Als schnelles Interprozess-Netz steht ein skalierbares 56Gbps Mellanox FDR Infiniband-Interface für einen Ausbau mit bis 128 Nodes zur Verfügung, dessen Realisierung in den nächsten Ausbaustufen geplant ist. Eine parallele Vernetzung wird über eine High-Performance-iSCSI-Verbindung mit 10GBase-T realisiert.



*MUSTANG® systems /Supermicro 2U Twin2 SuperServer  
6028TP-HC0FR in derzeit zweiter Ausbaustufe...*