

BIOLOGISCHE BMA® MEMBRANANLAGE MIT SICLARO® FILTERTECHNOLOGIE

AUFGABENSTELLUNG

Der MARTIN Systems AG wurde der Auftrag zur Umrüstung der Abwasserbehandlungsanlage der Aufklärungsschiffe - OSTE Klasse erteilt. Diese wurden in den Jahren 1988 und 1989 gebaut und werden nun mit der neuen biologischen Membrantechnologie für die bordeigene Entsorgung des Abwassers und



Grauwassers von MARTIN Systems nachgerüstet. Die MARTIN Systems AG liefert eine kompakte Membranbelebungsanlage mit einem Vorbehandlungsmodul und eine neue Vakuumanlage.

DETAILS ZUM SCHIFF

Die Schiffe der OSTE Klasse sind hochleistungsfähige Warn-, Kommunikations- und Aufklärungsschiffe. Ob sie nun alleine oder innerhalb einer Flotte arbeiten, ihre hochmodernen elektromagnetischen, hydroakustischen und elektro-optischen Geräte sammeln erfolgreich strategische Informationen in Krisengebieten. Auf Grund ihrer Reichweite von mehr als 5.000 Seemeilen sind sie perfekt für langfristige Missionen geeignet.

ABWASSERBEHANDLUNG



Die Abwasserbehandlungsanlage verfügt über ein Vorreinigungsmodul bestehend aus Feinsiebrechen und Flotation, einen BMA® Reaktor und eine Filtrationszelle mit getauchten siClaro® Filtermodulen. Alle Anlagenteile sind im Maschinenraum integriert. Darüber hinaus installierte die MARTIN Systems AG auch eine neue Vakuumanlage einschließlich Pumpstation. Der BMA® Reaktor arbeitet vollautomatisch und ist in das zentrale Kontrollsystem des Schiffs integriert.

KAPAZITÄT

Einwohnergleichwert (EW)	86
Zufluss an ungeklärtem Abwasser (m³/d)	13,1
Grauwasserzufluss (m³/d)	11,7
BSB <sub>5</sub> Zufluss (kg/d)	7,8
Installierte Membranmodule	16
Gesamtes BMP Beckenvolumen (m³)	5

ABLAUFQUALITÄT

Die Ablaufqualität übersteigt alle Anforderungen, die von der IMO (International Maritime Organisation), der Deutschen "Seeberufsgenossenschaft", dem Germanischen Lloyd und der Deutschen Marine vorgegeben werden.