# KAMPFMITTELRÄUMUNG – OFFSHORE



**SEATERRA** setzt unterschiedliche Methoden ein, um Objekte zu orten, frei zu legen und zu identifizieren. Umgang mit Unterwasser-Munition, insbesondere das professionelle Sprengen von Großmunition, gehört zu unserem Dienstleistungsspektrum.

Im Rahmen zahlreicher Offshore-Projekte haben wir durch die professionelle Abwicklung der Kampfmittelräumung zur fristgerechten Erstellung von Windkraftanlagen und der sicheren Verlegung von Seekabel beigetragen.

### RELOKALISIERUNG

Um Verdachtspunkte genau und sicher zu relokalisieren, setzt SeaTerra verschiedene Verfahren ein, die durch ihre wechselseitige Ergänzung eine maximale Effizienz gewährleisten:

- Drei-Achs-Gradiometer (TFG)
- Totalfeld-Magnetometer (G882)
- Sub-Bottom-Profiler
- Videokameras inkl. LED-Beleuchtung
- Blue-View-Sonar
- Ultra-Short-Base-Line-Positionierung (USBL)
- TFEM Elektromagnetik (Eindringtiefe bis 2,5m)
- TSS 440 (Eindringtiefe bis 1,5m)

## **FREILEGEN**

Um das Sediment für eine Objektidentifikation kontrolliert zu entfernen, stehen folgende Tools zur Verfügung:

- SUV Unterwasserbagger
- Remote-Operated-Air-Lift (ROAL)
- ROV mit Manipulator, Wasserdüse und Airlift
- Einsatz von Tauchern

#### **DOKUMENTATION**

In der zentralen Kontrolleinheit werden alle Sensordaten angezeigt und archiviert. Die Kontrolle erfolgt permanent durch Geophysiker, Feuerwerker, ROV-Piloten und Taucher.

## **IDENTIFIKATION**

Die sichere Identifikation von Objekten erfolgt durch Sensorinformationen, Videoaufzeichnung oder visuelle Kontrolle von Tauchern. Als nach deutschem Sprengstoffgesetz zugelassenes Fachunternehmen (§7 SprengG) erfolgt die Einschätzung eines Objektes ausschließlich durch einen qualifizierten Offshore-Feuerwerker (§20 SprengG).

## **BERGUNG - SPRENGUNG**

Transportfähige UXO werden geborgen (ROV oder Taucher) und an Land zur Entsorgung übergeben. Im Falle einer notwendigen Sprengung verfügen wir über die Expertise von 65 Großsprengungen (Bomben, Minen, Torpedos) inkl. dem kompletten Spektrum an Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen für Meeressäuger.

# **FREIGABE**

Anerkannte Freigabe nach SprengG und ggf. Regularien der Bundesländer.







