

# Inhaltsverzeichnis

## Vorwort

## Eröffnungsvortrag

A. Koschinsky, Bremen

Tiefseebergbau - Chancen und Risiken einer zukünftigen Gewinnung kritischer metallischer Rohstoffe vom Meeresboden ..... 1

## Tiefseetechnik

E. L. Toups, Edinburgh, R. Morrison, Aberdeen, UK/Scotland

Entwicklung eines Mikro-Habitat Hyperbar-Schweißsystems ..... 7

## Forschung

I. Lendiel, J. Klett, T. Wolf, E. Schmidt, T. Hassel, Hannover-Garbsen

Doppelmantelfülldraht – Eine Entwicklung zum kontinuierlichen nassen Schweißen unter Wasser ..... 24

T. Hassel, J. Klett, I. Lendiel, T. Wolf, Garbsen

Wasserstoff beim nassen Schweißen – Warum ist das eigentlich ein Problem und ist das lösbar?..... 30

U. Drechsel, O. Heins, Hamburg

Technische Herausforderungen schwimmende Windenergieanlagen ..... 36

## Anwendungen aus der Praxis

R. Rösler, Hamburg

Rückbau Utgrunden Offshore Wind Farm ..... 43

C. Steiner, Sande

Sanierung einer Leitwand im Zuge einer Schleusensanierung mittels eines verschieblichen Tauchkastensystems/Caisson ..... 45

G. Fenzel, Nürnberg

Unterwasser-Roboteranwendung(en) in der Kerntechnik ..... 50

## Praxisnahe Unterwasseranwendungen

E. Epperlein, Hannover

Sanierung eines Leitwerkes durch Schweißarbeiten unter Wasser ..... 53

U. W. Aschemeier, K. S. Peters, Miami/US

Projektspezifische Qualifizierung von WPS gemäß AWS D3.6M: Underwater Welding Code . 62

A. Mutzek, S. Weishäupl, Schellhorn

Dokumentation Instandsetzung der Tragfähle auf der Scheermole ..... 72

**Verfasserverzeichnis** ..... 90



seit 1963

**Industrie- und Bautaucherei,  
Bergungen und Hilfe bei Havarien  
Unterwassersanierung,  
Stahlwasserbau, Spül- und Saugarbeiten,  
Schweißen, Schneiden, Bohren  
und Sägen unter Wasser  
von Stahl, Beton und Holz  
Erstellen von UW-Gutachten  
und Videodokumentationen**

**Herstellerqualifikation nach  
DVS 1801 Klasse UD**

**Arbeits- und Gesundheitsschutzzertifikat  
BG Gütesiegel**

**ROV, Tauchroboterbefahrung  
mit Sonar und Videodokumentation**

**Werftstraße 16 30926 Seelze  
Tel.: 05137 2029**

**E-Mail: [info@tauchmayer.de](mailto:info@tauchmayer.de)  
Homepage: [www.tauchmayer.de](http://www.tauchmayer.de)**



**Planen • Beraten • Überwachen  
Bauwerksdiagnostik im Über- und  
Unterwasserbereich**

Unsere Tätigkeitsfelder:

- Bauwerksprüfung nach DIN 1076, EAU E 193
- Beweissicherung
- Fertigungsüberwachung
- Technische Gutachten
- 3-D-Visualisierung von Neu- und Altbauten
- Tragwerksplanung
- Bauphysikalische Nachweise
- Projekt- und Facility-Management

Sachsenstraße 6  
26384 Wilhelmshaven  
Tel. 04421 7490-56  
Fax 04421 7490-86  
Mobil: 01 51 - 12 73 75 32  
E-Mail: [info@kwe-net.de](mailto:info@kwe-net.de)  
Internet: [www.kwe-net.de](http://www.kwe-net.de)