

**Ingenieurvermessung
Hydrographische Vermessung
Raumbezogene Informationssysteme
Graphisch – technische Datenverarbeitung**



***MEG.S1-2
Ferngesteuertes hydroakustisches Tiefenmesssystem
Remote Controlled Echosounder System***



Ferngesteuertes hydroakustisches Tiefenmesssystem Remote Controlled Echosounder System

Das kleine und leicht zu transportierende Wasserfahrzeug besteht in der Grundeinheit aus einem Surfbrett mit seitlichen Stabilisatoren.

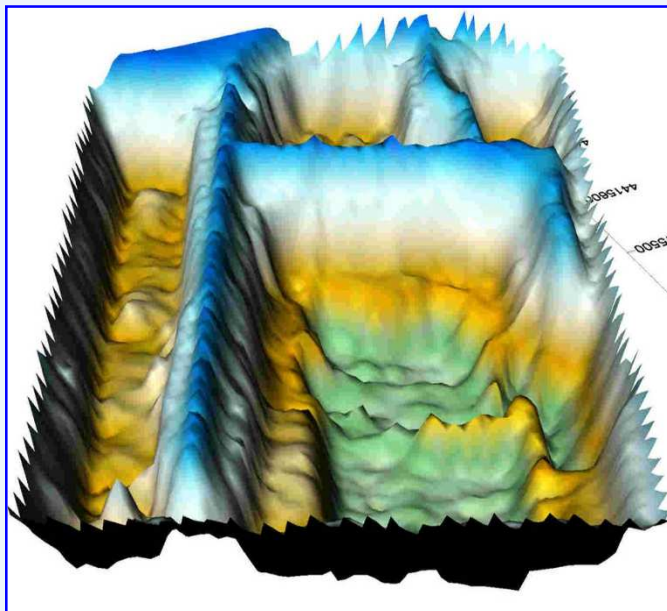
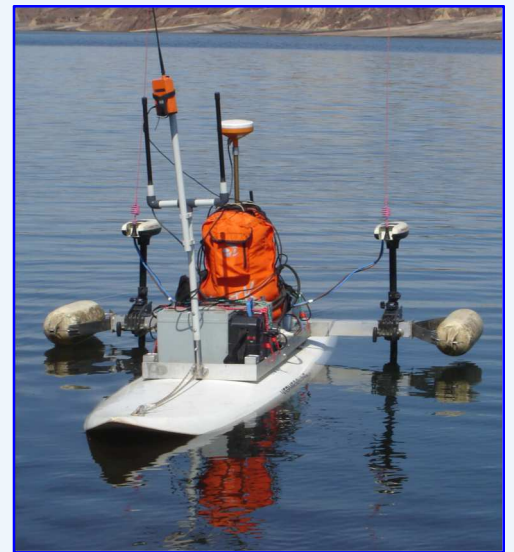
Der Antrieb erfolgt über 2 unabhängig voneinander arbeitende Elektromotoren, welche über Funk angesteuert werden.

Dadurch verfügt das Wasserfahrzeug auch in Fließgewässern über sehr gute Steuer- und Manövriereigenschaften.

Das Gesamtsystem kann auf dem Dach eines Geländewagens transportiert werden und ist nach kurzer Rüstzeit messbereit.

Die komplette Technik ist mit 2 Personen auch unter schwierigen Geländebedingungen unproblematisch einsetz- und händelbar.

Zur Stromversorgung werden umweltfreundliche GEL-Batterien eingesetzt, die einen ununterbrochenen Einsatz von bis zu 6 Stunden gewährleisten.



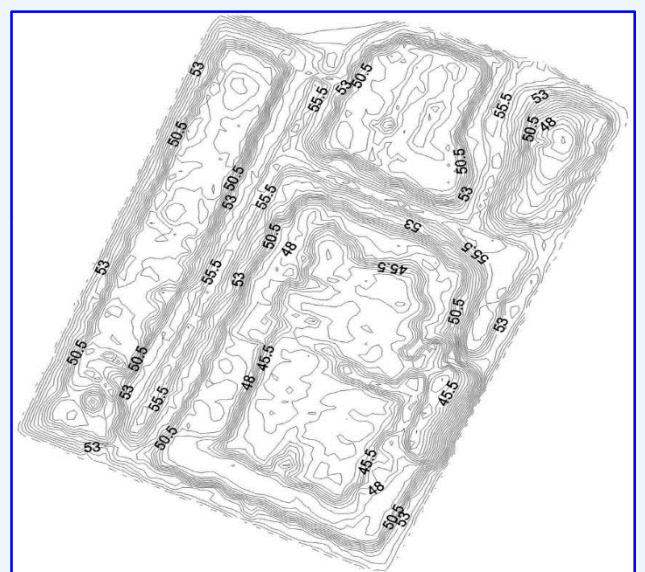
Neben dem Einsatz von Single-Beams (210 kHz) kann auch ein Dualfrequenz-Schwinger (30/210 kHz) verwendet werden. Damit sind neben der eigentlichen Tiefenmessung auch Schlickdickenermittlungen möglich.

Die Positionsbestimmung erfolgt über RTK-GPS oder in verschatteten Bereichen (z. Bsp. unter Brücken) mit Hilfe einer servogesteuerten, selbstverfolgenden Totalstation.

Die Sonar- und Positionsdaten werden über ein Funkmodem in Echtzeit zur Landstation übertragen. Dort ist am Feldrechner eine visuelle Kontrolle der Daten auf Plausibilität und ggf. die Überprüfung und Korrektur der Schiffsposition möglich.

Über ein integriertes Positionierungsprogramm können die Schiffsbewegungen verfolgt und ferngesteuert werden. Damit ist es möglich, vorher berechnete Sollprofile mit geringen Querabweichungen abzufahren oder gezielt bestimmte Gewässerbereiche oder einzelne Messpunkte aufzusuchen und zu vermessen.

Aus den gewonnenen Daten können, in Abhängigkeit von der jeweiligen Aufgabenstellung, Punktraster, Profile, Tiefenlinienbilder oder 3D-Modelle abgeleitet werden. Diese Daten können in nahezu alle gängigen CAD-Systeme eingelesen und dort weiterverarbeitet werden.





Technische Daten **Specifications / Technical Data**

ferngesteuertes Peilgerät MEG.S1-2 (DD-C 369)

Eigenbau, Surfbrett mit aufgebauter Echolottechnik, Positionierungssystem und seitlichen Stabilisatoren zur Sicherung gegen Kentern

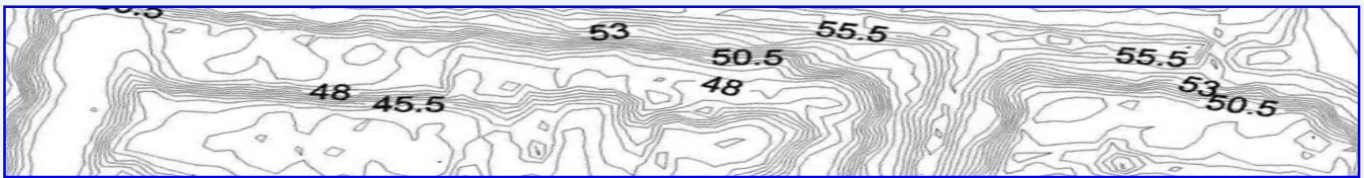
Reichweite der Funkfernsteuerung	ca. 800m / 1600m
Betriebsdauer	bis zu 6 Stunden
Motorisierung	Minnkota-Elektromotoren MK 50 Turbo 2 * 400W
Maße	3,10m * 1,60m
Tiefgang	ca. 0,30m (UK Schrauben)



eingesetzte Messtechnik

Positionierung/ Ortung	RTK-GPS (Leica 1230GX/AX) oder selbstverfolgende Totalstation Messfahrtprogramm zur Spurverfolgung
Tiefenmessung	Airmar-SingleBeam 210 kHz oder Dualfrequenzschwinger (CEESTAR 30/210 kHz) mit integriertem Temperatursensor zur Korrektur der Wasserschallgeschwindigkeit
Software	WinProfil / WinProfilSharp, GEOgraf und eigene Applikationen





Leistungsspektrum Einsatzbereiche / Workspace

- * ferngesteuerte Tiefenmessung in unzugänglichen oder gesperrten, stehenden und fließenden Gewässern
- * berührungslose Tiefenmessung an sensiblen Gewässergründen und im Naturschutz
- * Flachwasseraufnahmen und Schlickdickenermittlung
- * Unterwasserarchäologie, Hindernis- und Wracksuche
- * Kontrollpeilungen an wasserwirtschaftlichen Anlagen
- * Peilungen zur Führung und Nachtragung von bergmännischen Risswerken



Unser Unternehmen ist seit 1991 Mitglied im
Verband Deutscher Vermessungsingenieure (VDV)

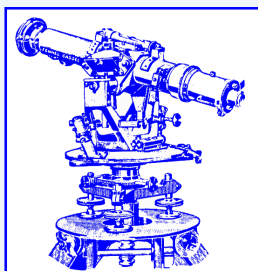


und seit 1996 Mitglied der
Deutschen Hydrographischen Gesellschaft e.V.



Sind Sie neugierig geworden ?

... wir können die Tiefe hören !



Ingenieur-Vermessungsbüro Münster und Graf GbR

Osterodaer Straße 5a, D-04916 Herzberg (Elster)
Telefon 03535 – 4005 – 0, Telefax 03535 – 4005 – 45

Email: info@m-e-g.de

www.m-e-g.de