



Trimble Marine Construction Software Modul - Positionierung

Die Trimble Marine Construction Software (TMC) ermöglicht Ihnen eigene hydrografische Vermessung vor und nach dem Bau durchzuführen.

Das System besteht aus der Trimble Marine Construction Software zur Erfassung von Echolot Daten (SBES, Single Beam Echo Sounder), Bearbeitung und grafischen Ausgabe von Daten sowie Volumenberechnungen. Bauunternehmen können mit besserer Kenntnis der Unterwasseroberfläche Nacharbeiten reduzieren, ihre Produktivität steigern und die Baustellensicherheit erhöhen.

Mit Hilfe von Echtzeitfilter der Trimble Marine Construction Software kann eine saubere Oberfläche erstellt werden.

Diese umfangreiche und weit verbreitete Software wurde an vielen Standorten unter realen Bedingungen getestet. Die Funktionalität kann mit weiteren Software-Modulen (z.B. Modul - Dredging und -Placement) sowie mit Sensoren erweitert werden. Das Trimble Marine-Händlernetzwerk bietet Unterstützung bei der Sensorauswahl, Installation und Anwenderschulungen zum Erreichen ihrer Ziele.

ANWENDUNGEN

Die Trimble Marine Construction Software Modul - Positionierung ist beispielsweise für die folgenden Navigationsaufgaben geeignet:

- ▶ Übersichtliche und präzise Positionierung von Vermessungsschiffen, Arbeitsschiffen oder Bohrinseln
- ▶ Aid to Navigation (ATON) Platzierung von Bojen und Ankern
- ▶ Nassbaggerunterstützung - Vermessungen vor und nach den Baggerarbeiten
- ▶ Berechnung von Materialbewegungen und Senden von aktuellen Gittermodellen an das Büro und an das Baggerschiff
- ▶ Aquakultur -bau und -navigation (z. B. Austern- und Muschelfarmen)

Hauptmerkmale

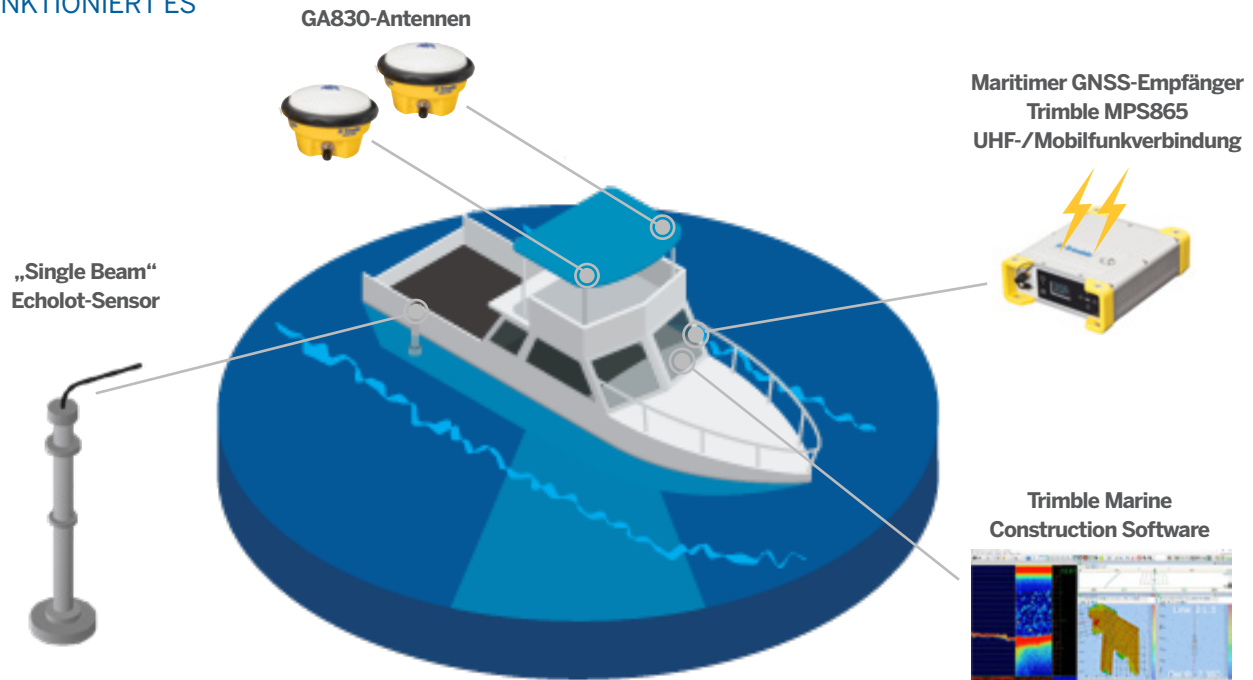
- ▶ Einfaches Verwalten, Bearbeiten und Darstellen von erfassten SBES-Daten
- ▶ Genaue Baggervolumenberechnungen
- ▶ Unterstützung von elektronischen Kartenabonnements, open-source Karten und automatischer Identifikationssysteme (AIS) für mehr Sicherheit und eine bessere Navigation auf verkehrsreichen Wasserwegen
- ▶ Kompatibel mit einer Vielzahl von Sensoren von Trimble und anderen Herstellern (Single Beam-Echolote, Trimble GNSS-Empfänger, Positionssensoren usw.)
- ▶ Für höhere Effizienz - schnelle Erzeugung von Messrastern zur genauen Navigation vor oder während der Vermessung
- ▶ Elektronisches Kartendarstellungs- und Informationssystem (ECDIS)
- ▶ Echtzeit-Echogramm zur Inspektion und Identifikation von Meeresgrund-/ Flussbetteigenschaften
- ▶ Zuverlässige und stabile Lösung, die den Herausforderungen großer Datensätze im Wasserbau gewachsen ist
- ▶ Offline-Bearbeitung von Echogrammen
- ▶ Innovative „Single Beam“-Interpolation im digitalen Geländemodell (DTM, Digital Terrain Model)
- ▶ Interaktive grafische Bedienoberfläche mit Draufsichten, Profilsichten und 3D-Ansichten sowie farbcodiertem digitalem Geländemodell)
- ▶ Anwendung von Schallgeschwindigkeitsprofilen (SVP, Sound Velocity Profiles)



Erfassung von Positionsdaten für höhere Produktivität, geringere „Überbaggerung“ sowie weniger Nacharbeiten

TRIMBLE MARINE CONSTRUCTION SOFTWARE MODUL - POSITIONIERUNG

SO FUNKTIONIERT ES



Allgemeines

- ▶ Vollständiges Softwarepaket für die Erfassung und Bearbeitung von Daten
- ▶ Einfache Anpassung an die Anforderungen Ihres Projekts
- ▶ Anwendungen Trimble Marine Construction Dredging und Placement integrierbar
- ▶ Daten können zur Weitergabe an Trimble Business Center exportiert werden
- ▶ Benutzer werden von Assistenten durch die Einrichtung geführt
- ▶ Import von Dateien von Wasserfahrzeugkonturen (DXF- oder SketchUp-Modelle)
- ▶ Erstellen von Hilfslinien, Wegpunkten und Routen

Zubehör-Schnittstellenoptionen

- ▶ Positionierungssysteme
- ▶ "Single Beam" - Echolote
- ▶ Kursbestimmung per Kompass oder dual GNSS
- ▶ Bewegungssensor
- ▶ Tide-Messgerät
- ▶ Eventing an Echolot
- ▶ Erfassung und Protokollierung aller Sensoren in einer einzigen Datei

Datenerfassung

- ▶ Anzeigen von Karten, DXF- und AIS-Fahrzeugdaten als Planansicht im Hintergrund
- ▶ Digitales Geländemodell mit korrigierten Tiefen in farbcodierten Zellen
- ▶ Planansicht mit Vermessungsfortschritt
- ▶ Statusanzeigen der Ausrüstung, Protokollierung und Alarmer
- ▶ Online-Korrektur für:
 - Rollen, Stampfen und Heben (Heave)
 - Offsets
 - RTK-Höhe und Tide
- ▶ Ruderganganzeige mit Wegführung
- ▶ Echogrammanzeige

Verarbeitung

- ▶ Positionseditor zeigt Position mit DXF, Geotiff, S57, C-Map und Gittermodell im Hintergrund
- ▶ Linienbasierter Editor zeigt Daten relativ zur gefahrenen Linie
- ▶ Tideneditor
- ▶ Alle Editoren zeigen die ursprüngliche Position zusammen mit bearbeiteten und entfernten Daten
- ▶ Alle Editoren verfügen über die folgenden Funktionen:
 - Löschen/Wiederherstellen
 - Verschieben/Glätten
 - Interpolieren/Spitzen suchen
 - Rückgängigmachen/Wiederholen
- ▶ Tide kann ohne Datenwiederholung angewendet, erneut angewendet und entfernt werden
- ▶ Neue Modelle können schnell und direkt aus der Datendatei erzeugt werden
- ▶ Direkte Erzeugung vom 3D-Modell aus digitalem Geländemodell
- ▶ Filtern von DTM-Daten, Anzeigen von Tiefen, Standardabweichungen und Treffer pro Zelle, Interpolieren von Funktionen

Kartierung

- ▶ Karten mithilfe administrator- und benutzerdefinierter Vorlagen erzeugen
- ▶ Mehrfache Planansichten und mehrere Profile
- ▶ Tiefenkonturen, Text und Bilder
- ▶ Schnelles Erzeugen und Drucken von Karten

Volumenberechnung

- ▶ Berechnen von Volumen und Erstellen von Berichten auf der Grundlage von:
 - DTM-Gittermodell
 - Schnelle Gittermodellvolumen und Berichte
 - Berechnen von Volumen direkt aus Datendateien mithilfe eines Assistenten
- ▶ Entwurfsmodi wahlweise nach:
 - Profilentwurf
 - DTM-Modell
 - Datenexport in XYZ Microsoft® Excel®-Arbeitsblätter

Weitere Informationen erhalten Sie unter trimble.com/marine oder von Ihrem autorisierten Trimble Marine-Händler.

TRIMBLE CIVIL ENGINEERING AND CONSTRUCTION
 10368 Westmoor Drive
 Westminster CO 80021 USA
 Tel.: 800-361-1249 (gebührenfrei in den USA)
 Tel.: +1-937-245-5154
 marine@trimble.com
 trimble.com/marine