

Kosteneffiziente unbemannte Vermessungseinheit

NaviBlue ist ein kompaktes und leichtes unbemanntes Überwasserfahrzeug (USV), das für flexible und effiziente bathymetrische Vermessungen sowohl in ruhigen als auch in bewegten Gewässern entwickelt wurde. Durch das optimierte Rumpfdesign und den tiefen Schwerpunkt bietet es hervorragende Stabilität – selbst in Bereichen mit mäßiger Strömung oder Wellengang. Ausgestattet mit einem hochpräzisen Singlebeam-Echolot und einem RTK-GNSS-Empfänger liefert NaviBlue zuverlässige und exakte Tiefen- sowie Positionsdaten. Für eine stabile Verbindung auch in abgelegenen oder infrastrukturschwachen Gebieten sorgt die integrierte Starlink-Satellitenkommunikation, ein Dual-SIM-5G-Router mit automatischem Failover sowie ein WLAN-Empfänger. Ob im Fluss, See oder küstennahen Bereich – NaviBlue bietet eine professionelle Lösung im tragbaren Format.

Technische Details:

NaviBlue basiert auf der Plattform des Blueboats vom Hersteller BlueRobotics Inc.

Spezifikationen

Betriebsdauer:	~ 20 h (mit 2kn)
Maximale Geschwindigkeit:	5.0 kn
Maximaler statischer Schub:	8.2 kgf
Gewicht:	~22 kg
Maximaler Tiefgang:	32 cm
Antrieb:	2x M200 E-Motor
Material (primär):	LDPE / A4 Edelstahl
Abmessung (L x W x H):	120 x 93 x 46 cm
Kamera:	Fisheye 1/2.9" Sony Exmor™

Kommunikation

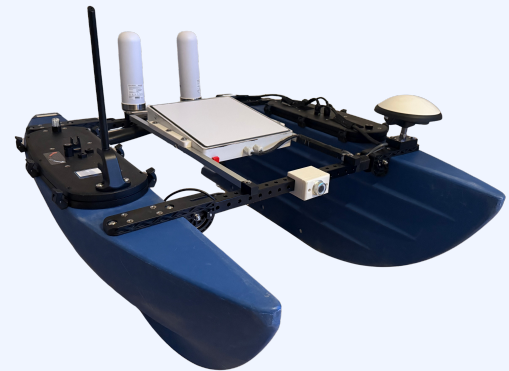
Funkantenne:	7 dBi 2.4GHz omnidir.
Mobilfunkkommunikation:	Dual-SIM 5G Verbindung
Satellitenkommunikation:	Starlink

Software

Fahrzeugsteuerung:	ArduRover
Vermessungssoftware:	Beamworx NavAQ

Vermessungsequipment

Echolot:	Echologger ECT400
GNSS-Receiver:	ArduSimple RTK3B Pro (SAPOS-NTRIP)



NaviBlue ist mit einem professionellen Singlebeam-Echolot ausgestattet, das mit 10 Hz arbeitet und präzise sowie verlässliche Tiefenmessungen in Echtzeit liefert. Ein integrierter Neigungssensor kompensiert automatisch Lageveränderungen durch Pitch und Roll und sorgt so auch unter dynamischen Wasserbedingungen für konstant genaue Daten. In Kombination mit RTK-GNSS-Positionierung bei einer Abtastrate von 100 Hz erstellt NaviBlue hochauflösende bathymetrische Profile mit zentimetergenauer Genauigkeit.

Für erweiterte Vermessungsanwendungen kann NaviBlue optional mit einem Seitensicht Sonar vom Typ Cerulean Sonar Omniscan 450 SS ausgestattet werden. Dieser leistungsstarke Sensor erzeugt detaillierte akustische Bilder der Unterwasserumgebung – ideal für die Objekterkennung, Strukturanalyse und Habitatkartierung.