

Radarantenne (Segellexikon)

Die Radarantenne ist der zentrale Bestandteil des Schiffsradars und dient als Sende- und Empfangseinrichtung für elektromagnetische Wellen. Sie ist meist als drehbare Schlitzantenne auf dem Mast oder einer Radarplattform montiert. Radarantennen arbeiten typischerweise im X-Band (3 cm Wellenlänge) oder S-Band (10 cm). X-Band-Radar bietet höhere Auflösung für die Navigation, während S-Band-Radar bessere Reichweite bei schlechtem Wetter hat. Die Antenne rotiert kontinuierlich und tastet dabei die Umgebung ab. Die gesendeten Radarimpulse werden von Objekten wie Schiffen, Landmassen oder Seezeichen reflektiert und von der Antenne wieder empfangen. Ein Computer berechnet daraus Entfernung, Peilung und Bewegung der Ziele und stellt sie auf dem Radarschirm dar. Die Antennenqualität bestimmt wesentlich die Radarleistung. Regelmäßige Wartung und Reinigung sind wichtig, da Verschmutzung oder Beschädigungen die Erkennungsleistung verschlechtern und die Navigationssicherheit gefährden können.

Hinweis: Die Inhalte dienen nur der allgemeinen Information. Keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Nutzung auf eigene Verantwortung; zwingende gesetzliche Haftungsansprüche bleiben unberührt.