



## TELEFUNKEN RACOMS zeigt erfolgreich Leistungssteigerung für Link 22 HFFF.

- Der Datendurchsatz im taktischen Nahumfeld konnte mit 9600 bps mehr als verdoppelt werden.
- Die strategische Weitverbindung wurde von 550 km auf 1850 km über Wasser und Land ausgedehnt.

*Ulm, 30. November 2009*

Ulm – TELEFUNKEN RACOMS hat seine Weiterentwicklung für Link 22 HF Kommunikation im Auftrag des Bundesministeriums für Verteidigung erfolgreich abgeschlossen. In drei Projektphasen wurde

- die Übertragungssicherheit für die standardisierten Datenraten gesteigert,
- der Datendurchsatz mittels neuer "High Speed" Wellenformen deutlich erhöht, und
- die operationelle Reichweite für Weitverkehrsverbindungen bis mindestens 1000 nm ausgedehnt.

Die Qualität der Ergebnisse wurde in drei Funkversuchen unter realen Übertragungsbedingungen für jede Phase bestätigt. Ende Oktober fanden unter der Regie von TELEFUNKEN RACOMS die Funkversuche der abschliessenden Phase 3 statt. Auf Ersuchen des öffentlichen Auftraggebers IT-AmtBw konnte als Gegenstelle ein Schiff der Finnischen Marine eingerichtet und während seiner Fahrt vom Marinestützpunkt Turku zum Hafen in Kotka genutzt werden.

An Bord kam der installierte 500W Transceiver von Rohde & Schwarz an einer Schiffsdipolantenne zum Einsatz. Die Sendestelle Ulm der TELEFUNKEN RACOMS war mit einem 1KW Transceiver von Hagenuk Marinekommunikation an einer Breitband-Dipolantenne aus eigenem Hause ausgestattet. Beide Transceiver wurden jeweils vom TELEFUNKEN RACOMS SPC ferngesteuert. Damit wurde ein Frequenzeignungstest möglich, der den freigegebenen Frequenzpool für jede Sendestelle im drei Minutentakt durchlief und die unabdingbare Voraussetzung für eine verlässliche HF Funkübertragung darstellt.

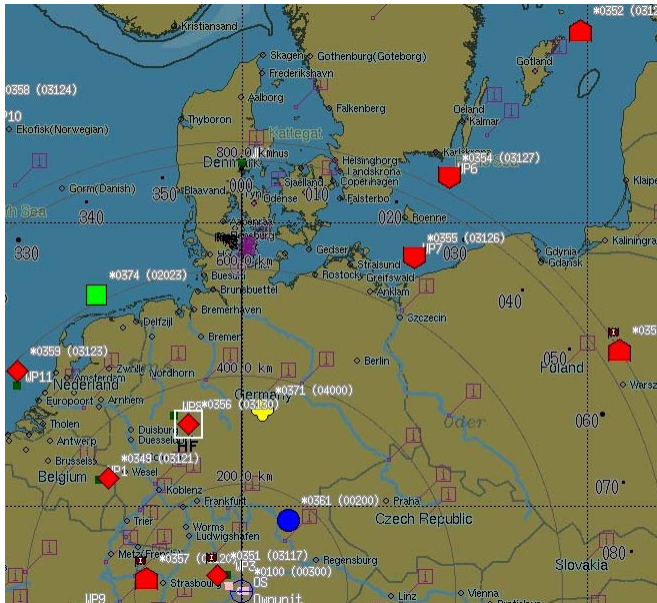
Mit Hilfe der TELEFUNKEN RACOMS Softwaretools wurde die Funkübertragung effizient durchgeführt und systematisch an beiden Sendestellen aufgezeichnet. Obwohl der Einsatzschwerpunkt auf den robusten Weitverkehrsverfahren lag, konnte an mehreren Tagen eine funktionierende Verbindung mit der höchsten Datenrate 9600 bps erfolgreich gezeigt werden. Dies ist ein exzellentes Ergebnis für eine HF Kommunikation über grosse Entfernung mit typischem Mehrkanalempfang durch Reflexion des Signals an der Ionosphäre.

Alle neuen Verfahren sind spezifiziert und können der NATO als "Draft Annex E/F to STANAG 4539" zur Ratifizierung übergeben werden. Dies wurde im September 2009 in der NC3B AHWG/1 BLOS angekündigt.

Die Einsatzgebiete der Deutschen Marine sind u.a. bestimmt durch Bündnisverpflichtungen und UN-Mandate wie Operation Enduring Freedom, Operation Active Endeavour, United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL) und EU NAVFOR Somalia – Operation Atalanta.

Die erhöhte Reichweite in Kombination mit der gestärkten Robustheit erlaubt für die Link 22 HF Kommunikation eine Vernetzung von Marineeinheiten im Mittelmeerraum und vor dem Horn von Afrika. "Situational Awareness" und Wirkung können verbessert werden.





Auf Wunsch der Finnischen Marine wurde im Anschluss an die geschilderten Funkversuche der Aufbau um die Link 22 Funktionen SNC und DLP erweitert. In Zusammenarbeit mit der Wehrtechnischen Dienststelle 81 hat TELEFUNKEN RACOMS ein "SNC engineering release" erzeugt, das alle neuen Übertragungsverfahren einsetzen kann. Der DLP wurde von ATLAS ELEKTRONIK beigestellt und auf dem Schiff der Finnish Navy an das in Betrieb befindliche Einsatzführungssystem ANCS angeschlossen. Der Funkbetrieb wurde am 29.10.2009 in einem Netzwerk mit den drei Stationen Finnisches Schiff, WTD81 und TELEFUNKEN RACOMS Ulm den Besuchern vom NILE-PMO, der Türkei und Deutschland unter Einbezug von Livedaten erfolgreich vorgeführt.



Foto 2 / 3: Mit freundlicher Genehmigung der finnischen Marine