

News-Archiv 2008

Maritime Navigation: Erfolgreicher Projektabschluss im Forschungshafen Rostock

16. Dezember 2008

Zum Abschluss des Projektes ALEGRO präsentierte das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gegenüber Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft die Entwicklung eines maritimen Ergänzungssystems. Das so genannte Ground Based Augmentation System (GBAS) wurde im Rostocker Überseehafen aufgebaut und soll mit Hilfe von Satellitennavigationssystemen die Schiffsnavigation in Seehäfen verbessern.

ALEGRO



Forschungshafen Rostock

ALEGRO steht für den „**Aufbau eines lokalen maritimen Ergänzungssystems zur Unterstützung hochpräziser Galileo-Anwendungen und -Dienste im „Forschungshafen Rostock“**“. Es ist ein Initialprojekt im Rahmen der Initiative „Forschungshafen Rostock“. Mit Hilfe des Ergänzungssystems werden für maritime Anwender nicht nur Positionsgenauigkeiten im Bereich einiger Dezimeter möglich, sondern wird auch die momentane Leistungsfähigkeit der genutzten Satellitennavigationssysteme als auch des Ergänzungssystems selbst permanent überwacht.

Im Rahmen dieses Projektes wurde ein so genanntes GBAS aufgebaut, das kontinuierlich Daten von operativ verfügbaren Satellitennavigationssystemen aufzeichnet, diese einer Qualitätsbewertung unterzieht und in einer zentralen Archivierungseinheit speichert. Die qualitätsbewerteten Daten werden dann an mobilen Empfänger (zum Beispiel Schiffe) weitergeben und ermöglichen die präzise und zuverlässige Ortbestimmung der Schiffe.

In der Luft- und Seefahrt werden seit Jahren Ergänzungssysteme entwickelt und eingesetzt. Mit Hilfe dieser Systeme werden lokal beziehungsweise regional erhöhte Genauigkeits- und Zuverlässigkeitsanforderungen an die satellitenbasierte Ortung und Navigation erfüllt. Ihre technologische Weiterentwicklung begründet sich in den stetig steigenden Leistungsanforderungen an die Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Positionsgenauigkeiten besser als ein Meter werden durch die

Internationale Maritime Organisation (IMO) für die Schiffsführung im Hafenbereich als notwendig erachtet. Für die Automatisierung von Anlegemanövern sind bereits Genauigkeiten besser als ein Dezimeter notwendig, die auch jederzeit zu garantieren sind. Damit sollen Grundberührungen und Kollisionen vermieden werden.

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Mecklenburg-Vorpommern beauftragte das Institut für Kommunikation und Navigation des DLR aufgrund seiner Kompetenzen in der Luft- und Raumfahrt, diese Untersuchungen und Testanwendungen durchzuführen. Damit sollen zukünftig diese Systeme auch in der Schifffahrt angewendet werden.

Entwickelt wurde das Ergänzungssystem von einer Forschungsgruppe des DLR-Institutes für Kommunikation und Navigation des DLR unter Leitung von Dr. Evelin Engler.

Forschungshafen Rostock

Mit ALEGRO wurde ein wesentlicher Grundstein für den Aufbau des Forschungshafens Rostocks gelegt. Als mittelfristiges Ziel werden neue Technologien des europäischen Satellitennavigationssystems Galileo erprobt und diese in marktfähige Produkte und Dienste überführt. So sollen zukünftig automatisierte Anlegemanöver und unterstützende Maßnahmen der Verkehrsprozesse in Häfen gesteuert werden. Der Forschungshafen Rostock ist eine Initiative des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Kontakt

Claudia Moser

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Kommunikation, Berlin
Tel: +49 30 67055-639
Fax: +49 30 67055-8639
E-Mail: Claudia.Moser@dlr.de

Dr. Evelin Engler

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Tel: +49 3981 480-147
E-Mail: Evelin.Engler@dlr.de

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.