

Geoinformationen im Handlungsfeld Maritime Umwelt und Verkehr

Präsentation der Idee

Seezeichen-Update für ECDIS



Innovationsforum 16. und 17. Mai 2018 – TPW Warnemünde

Kreativ- Workshop „Maritime Umwelt und Verkehr“

Vorstellung der Idee

Seezeichenupdate für ECDIS

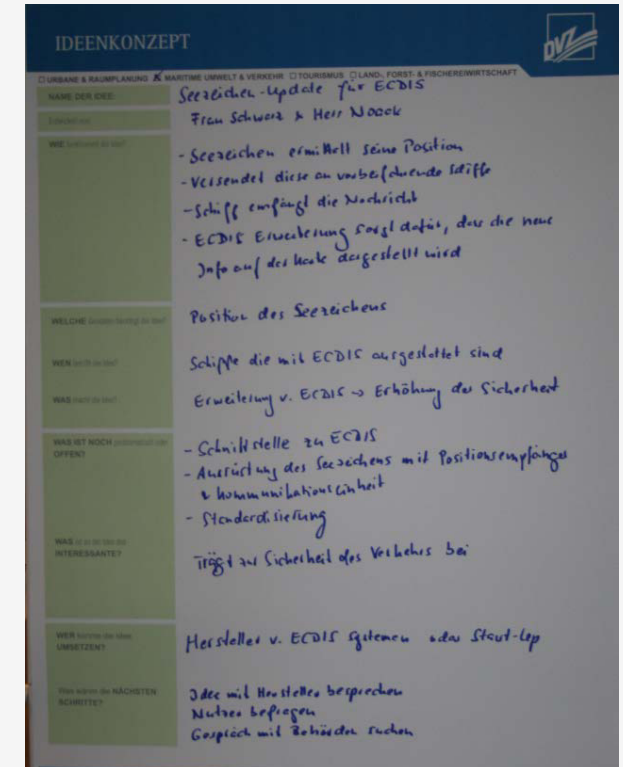
Ideen-Team : Laura Schwarz (ATI), Thoralf Noack (DLR)
Pate: Thoralf Noack (DLR)

Seezeichenupdate für ECDIS

Die Idee **Seezeichenupdate für ECDIS** betrifft

Eine Erweiterung des elektronischen Chart-Display (ECDIS) auf Schiffen, bei dem auf der elektronischen Navigationskarte (ENC) die Lageänderung von Seezeichen (z.B. geänderte Leuchtfeuer oder vertriebene Tonnen) unmittelbar in das ECDIS eingespeist werden.

Geänderte Karteninformationen werden bisher zumeist über ein wöchentliches Kartenupdate (Software-Update) eingespielt.



Wie funktioniert die Idee?

- Ein Seezeichen wie z.B. eine Tonne oder ein Leuchtfeuer ermittelt seine Position
- Diese Information wird durch das Seezeichen über einen Kommunikationskanal versendet (AIS Transponder)
- Schiffe, die sich dem Seezeichen nähern, empfangen diese Information und können sie mit der auf dem ECDIS markierten Position vergleichen
- Wird eine signifikante Abweichung erkannt, so wird der Kapitän, Navigator oder Scipper a) darauf hingewiesen und b) das Seezeichen an der richtigen Position dargestellt



ECDIS von SAM Electronics

Quelle: DLR, Foto: Enno Kapitza

Was wird benötigt?

Welche Geodaten sowie weitere Mittel werden benötigt?

Hardware: ECDIS, AIS Empfänger

Standortdaten: Position der Seezeichen



Seezeichen Lateral Mark

Quelle: DLR, Foto: Peter Poete

Wen betrifft die Idee? Wer sind die Zielgruppen?

- Primär die kommerzielle Schifffahrt (d.h. nach SOLAS ausgerüstete Schiffe) aber auch die Sportschifffahrt

Zielgruppen sind daher

- Kommerzielle Schifffahrt
- Sportschifffahrt

Der Markt ist von regional bis global einstuftbar.



Was macht die Idee?

Sie trägt zur Verbesserung der Sicherheit der Schifffahrt bei

- Zuverlässige Darstellung von Seezeichen
- Unmittelbares Update für den entsprechenden Fahrbereich



Was könnte die Erweiterung der Idee noch machen?

Gewinnung von Informationen von Seezeichen und Tonnen, die über keinen eigenen AIS Transponder verfügen

- Nutzung von Radarsystemen zur Erkennung und Lokalisierung von Tonnen
- Update auf ECDIS auf Basis der aus den Radarinformationen gewonnenen Positionsdaten

Was ist problematisch, offen, zu entwickeln?

Schnittstelle zum ECDIS System

- Wie ermöglichen die Daten ein direktes ENC Update

HW Ausrüstung der Seezeichen und Tonnen

- Was passiert mit Seezeichen und Tonnen, die keine Transponder besitzen

Standardisierung

- Für kommerzielle Schifffahrt nur über IMO möglich



Wer könnte die Idee umsetzen?

- Prinzipiell nur Firmen, die ECDIS Systeme entwickeln bzw. ENC Karten herausgeben



Was sind die nächsten Schritte?

- Recherche zum Markt und Stand der Technik
- Idee mit Hersteller von EVDIS (z.B. SAM) diskutieren
- Nutzerbefragung hinsichtlich Akzeptanz



Danke für die Aufmerksamkeit

