

**Maßnahmensteckbrief**

<b>Maßnahme (Nr.):</b> wird von koordinierender Stelle ausgefüllt	
<b>Maßnahme (Titel):</b> <i>F&amp;E und Echtzeitdienste für die Maritime Sicherheit</i>	
<b>Zuordnung zum Handlungsbedarf (HB):</b> <i>HB 3.3 d - Zukunftsfelder der technologischen Entwicklung wie die verstärkte Echtzeit-Nutzung von Geodaten in der Modellierung dynamischer Prozesse (Naturgefahren, Verkehr, Energieverfügbarkeit etc.) zur schnellen Entscheidungsunterstützung fördern</i>	<b>ABC-Stufe:</b> <b>A</b>
<b>Verantwortliche Stelle:</b> <i>DLR Programmkoordination Sicherheitsforschung (PK-S)</i>	
<b>Einzubindende Stellen:</b> <i>BMW, BMBF, BMI mit nachgeordneten Behörden, BMVBS mit nachgeordneten Behörden, BMU mit nachgeordneten Behörden</i>	
<b>Einzubindende Gremien:</b> <i>IMAGI</i>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> - Vorbereitungsphase 01.01.2012 - 31.12.2012 - Abstimmungsphase 01.04.2012 – 30.06.2013 - Umsetzungsphase der Projekte 01.01.2013 - 31.12.2021	<b>Umsetzungstermin:</b> 31.12.2021 Bei der Maßnahme handelt es sich um ein laufendes Vorhaben, dem eine mindestens 10 jährige Laufzeit zugrunde liegt und dessen Planung fortlaufend seit 04/2012 vorangetrieben wird. Einzelne Projekte und Projektteile sind noch in der Initiierungs- oder Abstimmungsphase, weitere in der Vorbereitung. Ab dem 01.01.2013 starten fünf erste Projekte des DLR mit einer geplanten Laufzeit von zunächst drei Jahren.
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b> In den verschiedenen Thementeilgebieten dieser Maßnahme wird interdisziplinäre und programmübergreifende Forschung betrieben, die eine neue Qualität und Quantität der Datengrundlage für das Monitoring und die Modellierung dynamischer Prozesse in verschiedenen Bereichen des maritimen Umfelds erreichen wird. Geodaten von optischen und SAR-Sensoren (Synthetic Aperture Radar) luft- und satellitengestützter Plattformen werden hier einzeln sowie kombiniert genutzt, um Daten- und Informationsprodukte in bisher nicht vorhandener Zuver-	<b>Vorarbeiten:</b> Analyse der Geoinformationsbedarfe im Bereich der maritimen Sicherheit für das Monitoring und die Modellierung maritimer und mariner Prozesse (abgeschlossen).

## Maßnahmensteckbrief

lässigkeit, Eindeutigkeit und Genauigkeit in Nahe Echtzeit für den Küsten-, Meeres-, Infrastruktur sowie Seeverkehrsschutz bereitzustellen. Dies bezieht sich auf natürliche Prozesse (z.B. Küstendynamik, Windfelder auf See, Strömung, Seegang, Eisgang, Sturmfluten) wie nicht-natürliche Prozesse (Entdeckung und Monitoring der Ausbreitung von Öl oder anderen Schadstoffen, Bedrohungen von Küsteninfrastruktur, etc.).

### Angestrebte Ziele:

- Signifikante Verbesserung der Eindeutigkeit, Genauigkeit und Aussagekraft von Informationsprodukten aus luft- und satellitengestützt erzeugten Geodaten mit dem Ziel, dynamische natürliche und nicht natürliche Prozesse im Küsten- und Meeresbereich zu überwachen und zu modellieren.
- Das verbesserte Monitoring sowie die Modellierung sollen weiterhin zum Ziel haben, die Maritime Sicherheit in der Gesamtheit zu stärken:
- Verbesserung der Erstellung maritimer Lagebilder (u.a. zur Verfolgung illegaler Ölverklappung/Tankspülung auf offener See), Erhöhung der Sicherheit im Schiffsverkehr (u.a. auf dicht befahrenen Strecken der Nord- und Ostsee), größere Hafen- und Offshore-Sicherheit, Gewährleistung der Sicherheitsinteressen der Bundesregierung im Rahmen der Export- und Kriegswaffenkontrolle (z.B. Ortung von Schiffen mit abgeschaltetem Transponder)
- Unterstützung des Küsten- und Meeresschutzes (u.a. zur Abwehr von Piraterie).

### Erwartete Ergebnisse:

- Entwicklung von robusten und störresistenten GNSS-Empfängern (GNSS= Global Navigation Satellite System) für die Navigation
- Entwicklung von neuartigen satellitengestützten AIS-Empfängern mit deutlich verbesserter Auflösung (AIS= Automatic Identification System)
- Entwicklung von Systemen und Technologien zur Unterstützung von PNT-Einheiten auf Schiffsbrücken (PNT=Position-Navigation-Timing)
- Entwicklung von Systemen und Algorithmen zur Reduzierung der Echtzeitfähigkeit der Bereitstellung von satellitengestützten Geodaten (Ziel: 15 Minuten nach Empfang Bereitstellung von Informationsprodukten)
- Entwicklung von Algorithmen und Systemen zur deutlich verbesserten und schnelleren Detektion von Eis(bergen), Öl, Schifffahrtshindernissen und Schiffen aus SAR-Fernerkundungsdaten (SAR= Synthetic Aperture Radar)
- Entwicklung und Erprobung verbesserter Konzepte für die Strömungs- Seegangs- und Sturmflutvorhersage aus SAR-Fernerkundungsdaten
- Entwicklung von verbesserten höchstauflösenden Kamerasystemen und neuen Algorithmen für Monitoringaufgaben in Echtzeit auf luftgestützten Plattformen (inkl. 3-D-Datenableitung, verbesserter Dämmerungstauglichkeit, etc...)

### Maßnahmensteckbrief

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung von Systemen und Technologien für eine Verbundflugführung luftgestützter Sensorplattformen für die multisensorische Datenaufnahme</li> </ul>	
<p><b>Meilensteine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start der fünf ersten Projekte des DLR mit einer geplanten Laufzeit von zunächst drei Jahren.</li> </ul>	<p><b>Termine Meilensteine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01.01.2013</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einberufung eines Lenkungsausschusses für die nachhaltige Umsetzung der Maßnahme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30.09.2013</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung eines langfristigen Plans für die mögliche Struktur der gesamten Maßnahme inkl. der Projektförderung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 31.12.2013</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbereitung und Entwicklung weiterer Förderkonzepte und Themenbereiche, z.B. aus den Bereichen der Ressorts BMI und BMU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30.06.2014</li> </ul>
<p><b>Kommentare:</b></p> <p>Seit 2012 wird das Vorhaben "Forschung und Entwicklung für die Maritime Sicherheit und entsprechende Echtzeitdienste" gefördert, das vom DLR geleitet wird. Bis 2021 soll dieses Vorhaben mit insgesamt 70 Millionen Euro vom Bundeswirtschaftsministerium (BMWi), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie den Bundesländern Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Bremen gefördert werden (vgl. anl. Bericht der BReg an den HHA). Eine Erweiterung des Vorhabens durch anderen Ressorts, beispielsweise zu den Themenbereichen Innere Sicherheit sowie marine Umwelt, ist optional jederzeit möglich.</p>	