

KI basierte Sedimentationsprognose

Hamburg Port Authority



Fokusgruppe Intelligente Mobilität
Plattform „Digitale Netze und Mobilität“

Problem

- Die Sedimentierung des Hamburger Hafens stellt eine große Herausforderung dar. Auf Grund der vielen unterschiedlich einwirkenden Parameter wie Wassertiefe, Fließgeschwindigkeit der Elbe, Sturmfluten, Trockenzeiten, Regenintensität, Temperaturen (Luft und Wasser), Schiffsverkehr (insbesondere Großschiffe) etc. ist eine Prognose zur Sedimentierung schwierig.

Lösung

- Prognose mittels Einsatz von KI.

KI in der Anwendung

- Vorhersagen in Bezug auf die Sedimentierung erfolgt auf Basis historischer Daten. Qualität der Vorhersagen kann geprüft werden, daher lernt die KI stetig dazu, so dass zukünftig valide Vorhersagen getroffen werden können. Die KI wird Maßnahmen empfehlen können, um die Sedimentierung zu regulieren.

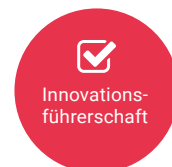
Projektstatus

- In Planung.

Beitrag zum Zielbild Intelligenter Mobilität



- Instandhaltungsmaßnahmen können besser geplant und effizienter durchgeführt werden.
- Die Verfügbarkeit der Wasserstraßen wird dadurch erhöht.



- Stärkung des Hafenstandorts Hamburg.

Benötigte Rahmenbedingungen

Verkehrs-Übergreifende Koordination aller Akteure



Die aktuelle Wassertiefe sowie der Einsatz von Peil- und Baggerschiffen muss immer abgestimmt sein auf den Schiffsverkehr, da dieser möglichst nicht behindert werden darf durch Instandhaltungsmaßnahmen der Infrastruktur Wasserstraße.

Daten und Datenverfügbarkeit



Öffentliche Förderung



(Förder-)Mittel benötigt, um die benötigten Ressourcen bereit stellen zu können.



Digital Gipfel

Fokusgruppe Intelligente Mobilität
Dezember 2018
Herausgeber:
Digital-Gipfel
Plattform „Digitale Netze und Mobilität“