



Konsequente Digitalisierung

Der Port of Antwerp möchte sich konsequent als moderner, nachhaltig agierender Hafen weiterentwickeln. Die dazu nötige digitale Transformation hat man beizeiten begonnen. Ein Schlüsselement ist in diesem Zusammenhang der „Antwerp Port Information & Control Assistant“ (APICA).



Das gesamte Hafengebiet in Antwerpen existiert noch einmal als digitaler Zwilling, um Überwachungen und Prozesse maximal zu optimieren.

Bei APICA handelt es sich um einen virtuellen Assistenten, der den Input von autonomen Drohnen, Sensoren (u. a. iNoses) für Luft- und Wasserqualität und mehr als 600 intelligenten Kameras nutzt und all diese Daten zu einem virtuellen Modell (dem digitalen Zwilling) des Hafens kombiniert. Die intelligenten Kameras können dank der Computer-Vision-Technologie Objekte erkennen. Das erleichtert die Wartung und Inspektion von Brücken, Schleusen und Kaimauern. Die Kameras messen auch den Frachtverkehr im Hafen, APICA liefert Echtzeitinformationen über Schiffsbewegungen, Gefahrgutströme, Luftqualität und Wetterbedingungen, erkennt aber auch Ölverschmutzungen und führt Inspektionen der maritimen Infrastruktur durch, bis hin zu der Frage, ob alle Schwimmwesten in ihren Schränken hängen. Die Anwendung von Data Science, also dem Erkenntnisgewinn aus großen und komplexen Datenmengen, auf die Daten in APICA, ermöglicht es mit der Zeit sogar, Prozesse, Abläufe und Ereignisse vorherzusehen und daraus Regeln abzuleiten. Zu APICA gehört eine 3D-Schnittstelle mit den Echtzeitinformationen, Hafenarbeiter können mithilfe der Visualisierung Liegeplätze genauer überwachen, Zwischenfälle schneller erkennen und Sicherheitspartner bei Zwischenfällen und Bränden unterstützen. Die Technologie erleichtert die Wartung und Inspektion von Brücken, Schleusen und Kaimauern. Das Funknetz 5G ist ein essenzielles Bindeglied im digitalen Nervensystem des Hafens von Antwerpen-Brügge, auch um Bilder und Daten von Drohnen und Kameras in Echtzeit zu übertragen und zu verarbeiten. Da der Port of Antwerp eng mit der Stadt Antwerpen zusammenarbeitet, ist das 5G Netz flächendeckend in der ganzen Stadt verfügbar.

Auch Zeebrugge ist an APICA angeschlossen

Auch in Zeebrugge setzt man gemeinsam mit Antwerpen auf diese Technologie. Hier ist man ebenfalls an APICA angeschlossen und arbeitet mit komplexer Sensorik zur Überwachung der Infrastruktur und der Umwelt – im Wasser und an Land. In Zeebrugge sind 700 intelligente Kameras im Einsatz. Von der Seestation aus steuert Port Control den Verkehr im Hafen. Auch hier ist das Funknetz 5G von entscheidender Bedeutung. Es stellt eine superschnelle Verbindung zwischen Port Control und dem Büro des Hafenmeisters her. Dank 5G kann der Hafen in Echtzeit beobachten, analysieren und Maßnahmen ergreifen, daher ist APICA auch im Krisenfall, etwa für das Hafenkoordinationszentrum (HCC), von hohem Wert. Der Hafen Antwerpen-Brügge treibt den Aufbau eines digitalen Nervensystems voran, um den Hafen vollständig aus der Ferne zu verwalten.

Martin Heying

Anzeige

Sightseeing machen
wir ganz nebenbei.



GUT. GÜTER. **MSG.**



[msgeg.de](https://www.msgeg.de)