

IT'S ALIVE!

Der Digitale Zwilling der Köhlbrandbrücke.



DIE
GEGENWART
DER ZUKUNFT

Die Digitale Transformation eines Klassikers.

Die Köhlbrandbrücke ist ein verdientes Hamburger Wahrzeichen.

Ein Rückgrat für Verkehr, Handel und Wirtschaft. Sie ist nicht mehr die Jüngste. Längst wird sie mit den wachsenden Herausforderungen der modernen Metropolregion konfrontiert.

Durch smartBRIDGE Hamburg erlebt die Instandhaltung der Brücke eine echte Evolution.

Denn die Software bietet eine bedarfsgerechte Informationsplattform zur Verschmelzung analoger und digitaler Zustandsdaten. So wird die klassische Bauwerksprüfung unterstützt und sowohl die Sicherheit als auch Verfügbarkeit der Brücke

optimiert. Weniger Staus, höheres Handelsvolumen und ein entlasteter Verkehr sind die willkommenen Resultate.

Dafür erstellt die Software eine digitale Echtzeit-Repräsentation der realen Brücke – ihren Digitalen Zwilling. Das ist innovativ und wirtschaftlich! Und macht smartBRIDGE Hamburg zu einem echten Leuchtturmprojekt für die ganze Welt.

Erfahren Sie mehr auf der HPA homePORT- Site:



In guter Gesellschaft: der Digitale Zwilling.

Jeder Mensch, der ein Smartphone benutzt, hinterlässt eine individuelle Signatur im Netz. Shopping, Routenplaner, Entertainment, Social Media: **Alles zusammengenommen ergibt den Digitalen Zwilling des Users.**

smartBRIDGE Hamburg überträgt das Konzept auf die Köhlbrandbrücke. Doch weil die sich nicht von selbst äußert, verfügt sie über 500 Sensoren. Sie sorgen für ein Zustandsdaten-gestütztes Structural Health Monitoring in Echtzeit und stellen damit die nachhaltige Nutzung der Brücke sicher.

Wie man die Gesundheit einer Brücke ermittelt.

Die Erfassung von Sensordaten allein genügt nicht, um den Zustand der Brücke zu beurteilen. Erst die detailtiefe Analyse der Korrelationen verschiedener Größen und deren Aggregation zu Zustandsindikatoren schafft einen Mehrwert für das Anlagenmanagement.

Mithilfe der Datenhistorie und des Know-hows von Bauingenieuren und Data Scientists können sogar Prognosen über den Gesundheitszustand der Brücke erstellt werden. Die Instandhaltung ist nicht mehr darauf beschränkt, auf Schäden zu reagieren. Durch Schadensentwicklungen und -prognosen kann sie vorausschauend agieren!





Aufbereitet in einer intuitiv bedienbaren Software setzt **smartBRIDGE Hamburg** einen neuen Maßstab in der Digitalen Transformation der Instandhaltung von Brückenbauwerken. Ein entscheidender Schritt für das prädictive Erhaltungsmanagement von Bauwerken auf der ganzen Welt!