Digitale Zwillinge – Daten integrieren, Entscheidungen beschleunigen

Ausgangslage: Fragmentierte Daten erschweren Erhaltungs- und Investitionsentscheidungen

Infrastrukturen erzeugen große Mengen an Prüf-, Bild- und Sensordaten, die jedoch in getrennten Systemen und Formaten vorliegen. Ohne eine Plattform, die Daten standardisiert integriert, qualitätsgesichert aufbereitet und objekt- sowie georeferenziert bereitstellt, bleiben Monitoring, Risikoanalysen und Maßnahmenplanung aufwendig, fragmentiert und eingeschränkt vergleichbar. Medienbrüche verlangsamen Entscheidungen, reduzieren Transparenz und erschweren eine konsistente Erhaltungsstrategie – besonders bei knappen Budgets.

Vorgehensweise: Unser bewährtes Vorgehensmodell führt strukturiert von der Idee zum skalierbaren Betrieb

Readiness Assessment

Unser Readiness Assessment prüft die Umsetzungsbereitschaft Ihres Unternehmens und zeigt zentrale Stärken, Lücken und Handlungsbedarfe auf.

- Analyse des Status quo
- Bewertung der organisatorischen und technischen Bereitschaft
- Identifikation relevanter Handlungsbedarfe

Strategie

Unser Strategieservice für Digitale Zwillinge definiert den richtigen Fokus, bewertet vorhandene Fähigkeiten und identifiziert passende Partner und Technologien – für eine zielgerichtete und umsetzbare Gesamtstrategie.

- Überprüfung und Konsolidierung der Ausgangslage
- Entwicklung eines Zielbilds
- Erstellung einer Umsetzungs-Roadmap

Use-Case-Bewertung

Unser Use-Case-Evaluationsservice identifiziert und priorisiert die wichtigsten Anwendungen für Digitale Zwillinge in Ihrem Unternehmen.

- Definition und Bewertung von Business Cases nach einem bewährten Ansatz
- Bestimmung der Rentabilität und Priorität validierter Business Cases

Industrie-Know-how und Implementierung

Wir begleiten die erfolgreiche Einführung und Integration von Lösungen für Digitale Zwillinge durch eine klare Strategie, eine belastbare Roadmap und tiefes Branchen- und Technologieverständnis.

- Koordination und operative Unterstützung
- Strategische Begleitung der Umsetzung
- Expertenwissen in Data Cloud und Digitalen Zwillingen

Ziel

Ein skalierbares Plattform-Ökosystem, das Infrastrukturdaten integriert und KI-gestützte Use Cases durchgängig nutzbar macht.

© 2026 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und ein Mitglied der globalen KPMG-Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Limited, einer Private English Company Limited by Guarantee, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten.

KPMG als Ihr Partner für Transformations-Projekte rund um Digitale Zwillinge

Obermeyer
Readiness Assessment

Digitale Zwillinge im Omniverse

Untersuchung und prototypische Umsetzung zentraler Anwendungsfälle für Digitale Zwillinge im NVIDIA Omniverse: von fotorealistischen Renderings aus Planungsrohdaten über IoT-/Drohnendaten-Integration und CAD-Kollaboration bis zur Microservice-Anbindung (z.B. ESG/CO_2-Dashboard) und dem Aufbau einer 3D-SimReady-Asset-Datenbank.

NVIDIA
Demo Warehouse Zwilling

Digitaler Zwilling zur Visualisierung von Lagerabläufen

Konzeption und prototypische Umsetzung eines omniversebasierten Warehouse Zwillings zur Visualisierung und Simulation von Lagerabläufen (Layout, Materialfluss, Kommissionierung, Stapler/Roboter), inkl. Anbindung von WMS-/IoT-Daten, KPI-Dashboards sowie Optimierungsansätzen für Wege, Kapazitäten und Bestände.

Helmut-Schmidt-Universität
Entwicklung Digitaler Zwilling

Digitaler Zwilling für den Hamburger Luftraum

Entwicklung eines Digitalen Zwillings für den Hamburger Luftverkehr zur Modellierung zukünftiger Urban-Air-Mobility-Szenarien und Bewertung der Elektrifizierung von Luftfahrt- und Bodeninfrastruktur, inklusive umfangreiche Netzanalysen, Workshops mit relevanten Stakeholdern sowie die Ausarbeitung eines integrierten Elektrifizierungskonzepts mit einem Zeithorizont bis 2050.

Der Digitale Zwilling des Hamburger Luftraums ermöglichte es uns, die Auswirkungen und Anforderungen der zukünftigen Elektrifizierung des Luftverkehrs realitätsnah zu simulieren und detailliert auszuwerten. Vielen Dank für die erfolgreiche und konstruktive Zusammenarbeit.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Detlef Schulz
Helmut-Schmidt-Universität – Universität der Bundeswehr Hamburg

Kontakt

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Carsten Möbius
Partner, Public Sector Consulting
T +49 30 2068-3465
cmoebius@kpmg.com

Heidestraße 58
10557 Berlin

Oleg Brodski
Partner, Consulting, Lighthouse Germany - AI & Data Solutions
T +49 221 475-7621
obrodski@kpmg.com

Tersteegenstraße 19-23
40474 Düsseldorf

www.kpmg.de

www.kpmg.de/socialmedia

Die enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und nicht auf die spezielle Situation einer Einzelperson oder einer juristischen Person ausgerichtet. Obwohl wir uns bemühen, zuverlässige und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass diese Informationen so zutreffend sind wie zum Zeitpunkt ihres Eingangs oder dass sie auch in Zukunft so zutreffend sein werden. Niemand sollte aufgrund dieser Informationen handeln ohne geeigneten fachlichen Rat und ohne gründliche Analyse der betreffenden Situation.

© 2026 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und ein Mitglied der globalen KPMG-Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Limited, einer Private English Company Limited by Guarantee, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten. Der Name KPMG und das Logo sind Marken, die die unabhängigen Mitgliedsfirmen der globalen KPMG-Organisation unter Lizenz verwenden.