

**SIEMENS**



**SIEMENS ADVANTA**

# Transformation von Häfen in **kognitive und nachhaltige Ökosysteme**

[siemens-advanta.com](https://www.siemens-advanta.com)

# Den Herausforderungen begegnen: **Gestaltung einer digitalen und nachhaltigen Zukunft** für die Hafenvirtschaft

Die Hafenvirtschaft steht vor einem bedeutenden Wandel in einer sich verändernden Welt. Herausforderungen wie der Klimawandel, die Unterbrechung von Lieferketten und

eine immer dynamischere Globalisierung unterstreichen die Notwendigkeit widerstandsfähiger, flexibler Systeme zur Bewältigung dieser kritischen Themen.

## Personensicherheit gewährleisten

**42 %** der maritimen Unfälle oder Zwischenfälle ereignen sich im Hafengebiet

## Operative Effizienz steigern

**76 %** der Hafenbetreiber betrachten die Optimierung des Betriebs als oberste Priorität

## Intermodale Konnektivität maximieren

**+1,000** Start-ups im Bereich der Frachttechnologie mit Schwerpunkt auf Intelligenz, Automatisierung und Integration

## Umweltverträglichkeit verbessern

**40 %** der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Schiffsverkehr bis 2030 verringern (IMO-Ziel)

## Resilienz von Unternehmen optimieren

**Black-Swan-Ereignisse** - vom Brexit über Covid-19 oder die Blockade des Suezkanals bis hin zu Cyberrisiken

Ein intelligenter Hafen erfordert zukunftsweisende Lösungen für eine maximale Wertschöpfung, unter anderem:



Digital vernetzte Partner-Ökosysteme, die neue Hafendienste anbieten



Zentralisiertes Kommunikationssystem für alle Hafensysteme, um das Hafenmanagement zu verbessern und einen reibungslosen Ablauf der Lieferkette zu gewährleisten



Digitale Zwillinge und künstliche Intelligenz zur Verbesserung von Nachhaltigkeit, Anlagenmanagement und Sicherheit durch Echtzeit- und historische Daten



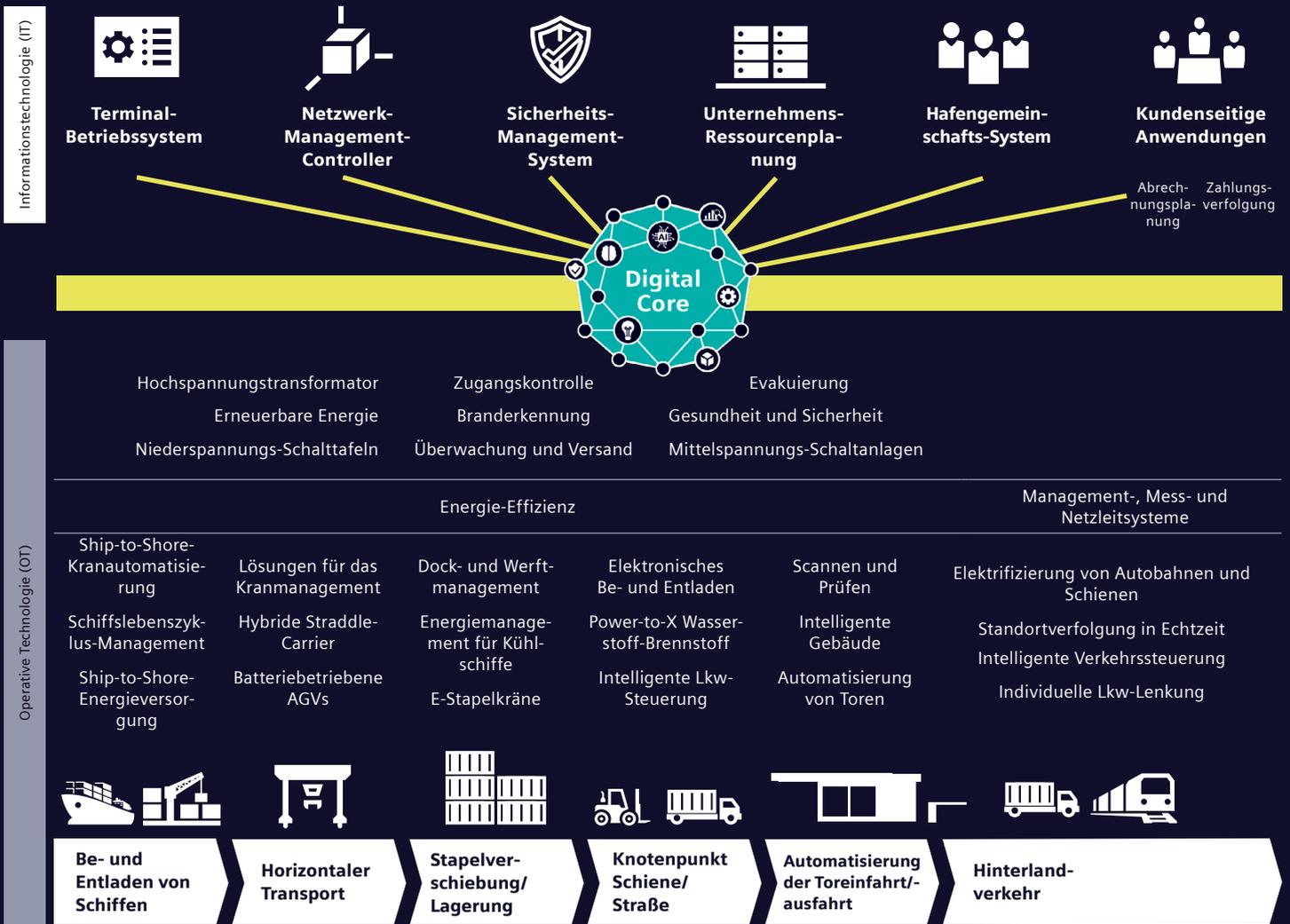
Blockchain-Anwendungen für die Erfassung von Vorgängen in der gesamten Lieferkette

# Der Digital Core: Entwicklung eines datengeteuerten, intelligenten Hafens durch den Aufbau eines intelligenten Ökosystems entlang der gesamten IT&OT-Landschaft Ihres Unternehmens

Der Digital Core ermöglicht es Unternehmen, datengeteuerte Entscheidungen über eine umfangreiche IT/OT-Infrastruktur hinweg zu treffen. Sein Zweck besteht darin, einen intelligenten Kern unabhängig von Software von Drittanbietern zu schaffen. Damit werden Unternehmen in die Lage versetzt, eigenes geistiges Eigentum zu schaffen und neue Geschäftsmodelle durch strukturierte Datenverwaltung, Modellierung, Integration und Sicherheitsfunktionen voranzutreiben. Es werden neue Geschäftslogiken und Prozesse vorangetrieben,

indem Outputs aus verschiedenen Systemen und neue digitale Innovationen im Digital Core zusammengeführt werden. Durch die Ergänzung eines maßgeschneiderten Digital Cores zum Digitalisierungs-Mix können Unternehmen qualifizierte Daten und vorhandenes Unternehmenswissen nutzen, um sich zu einer leistungsfähigen Entscheidungsinstanz zu entwickeln. Neueste Innovationen können genutzt werden, um digitale Fähigkeiten im Laufe der Zeit zu erweitern.

## Wie wir Ihren Digital Core entwickeln



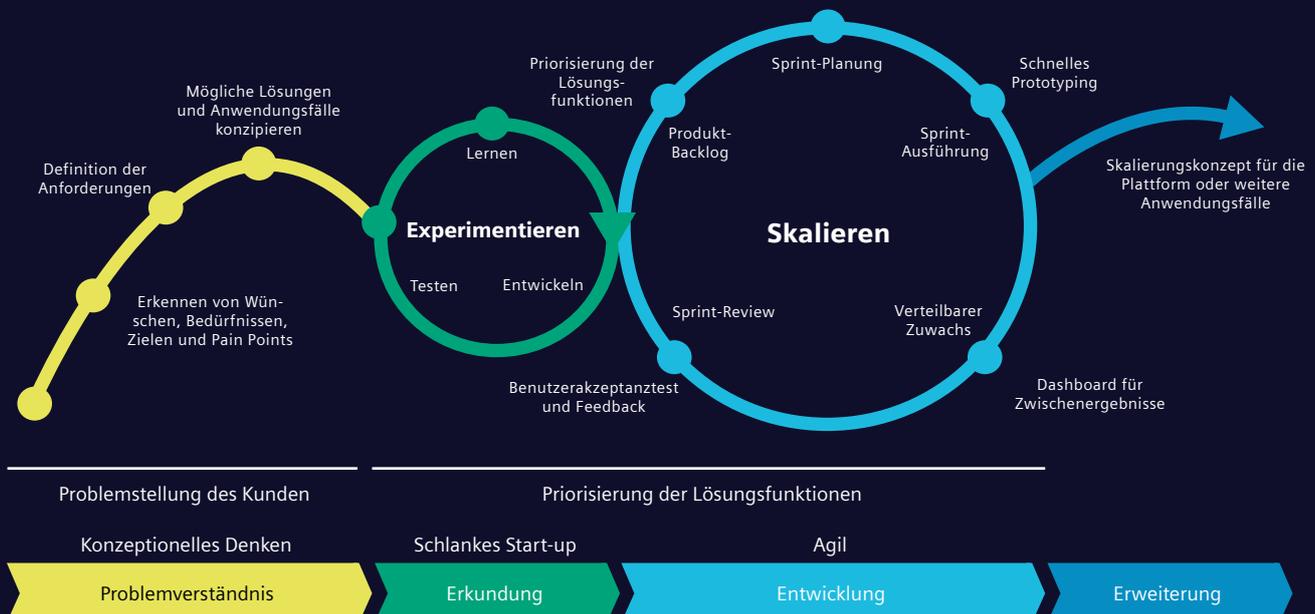
# Unser Dienstleistungsangebot



## Unser gemeinsamer Weg zur Transformation – von der Beratung bis hin zu intelligenten und nachhaltigen Smart-Port-Lösungen

Von der Idee bis zur Umsetzung setzen wir unser globales Know-how ein, um Häfen auf ihrem Weg der digitalen Transformation zu begleiten. Unser Angebot für intelligente Häfen umfasst eine 360°-Bewertung der Hafeninfrastruktur, priorisierte Anwendungsfälle und die Berücksichtigung bestehender oder geplanter Systeme, um einen skalierbaren Digital Core zu schaffen, der

alle erwarteten Verbesserungen realisiert. Darüber hinaus bieten wir eine umfassende End-to-End-Implementierung an. Diese beinhaltet die Integration von Sensoren, die Nutzung von 5G-Konnektivität und die nahtlose Systemintegration. Zudem stellen wir digitale Plattformen bereit, um die gesamte Lieferkette zu optimieren.



# Was wir für unsere Kunden erreichen

Wir gestalten den intelligenten und nachhaltigen Hafen der Zukunft, indem wir jeden Schritt den individuellen Herausforderungen unserer Kunden entsprechend sorgfältig planen. Mithilfe digitaler Zwillinglösungen simulieren und optimieren wir neue Produktionsprozesse, während selbstlernende Software die Effizienz komplexer Systeme durch Datenanalyse

steigert. Smart-Grid-Technologien erleichtern zudem die Integration erneuerbarer Energiequellen in das Stromnetz. Dank unserer vielfältigen technologischen Fähigkeiten sind wir in der Lage, für jeden Einzelfall maßgeschneiderte Strategien zu entwickeln, die unseren Kunden optimale Lösungen bieten.



## Kunde:

Mittelmeerhafen

## Lösung:

Technische Angebotsbewertung für ein Hafen-Community-System-Projekt

Die Anforderungen an eine einzige Plattform für die digitale Verwaltung aller Häfen eines Landes im Mittelmeerraum wurden definiert, wobei der Bedarf an Konnektivität mit Hafensystemen und anderen beteiligten Parteien berücksichtigt wurde.



## Kunde:

Frachthafen in Ozeanien

## Lösung:

Einführung eines Single-Window-Pilots (Hafen-Community-System)

Entwurf und technische Umsetzung eines Single-Window-Pilotprojekts mit neuen Diensten wie Hafenanlauf-Management und Gefahrgut-Management. Dies ermöglichte die Verbindung aller Hafenakteure für kritische Geschäftsprozesse.



## Kunde:

Globaler Anbieter von Logistik- und Hafendienstleistungen

## Lösung:

Mehrjähriges Programm zur digitalen Transformation

Entwicklung eines vierjährigen Transformationsprogramms und -budgets, Identifizierung von Prozessverbesserungen und neuen Diensten sowie Unterstützung von Schlüsselinitiativen für Logistik und maritime Abläufe, um die strategischen Ziele des Kunden zu erreichen.



## Kunde:

Hafen in Frankreich

## Lösung:

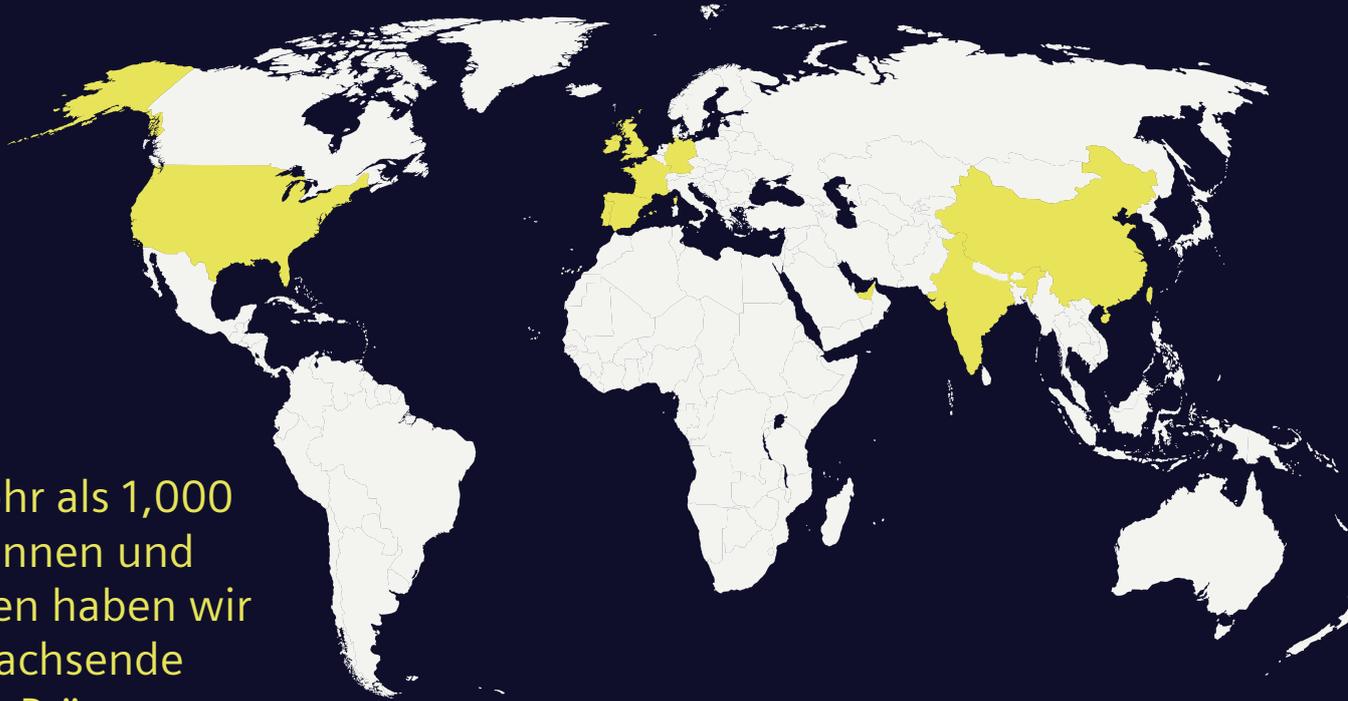
5G-Anwendungsfälle und Erstellung einer Roadmap

Erstellung einer klaren 5G-Roadmap für alle beteiligten Stakeholder, einschließlich eines Plans für die Prototypentwicklung, um die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit durch die Transformation in einen intelligenten Hafen zu steigern.

# Unser Team

Das Siemens Advanta Team setzt sich aus Industrieexpertinnen und -experten zusammen, die ein tiefes Verständnis für Infrastruktur und die neuesten digitalen Technologien haben. Mit einer Leidenschaft für Innovation bringen wir ein reiches Wissen und umfangreiche Erfahrung in jedes Projekt ein.

Gemeinsam arbeiten wir daran, komplexe Herausforderungen zu bewältigen und maßgeschneiderte Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln. Sie können sich darauf verlassen, dass unser Team außergewöhnliche Ergebnisse liefert und Sie auf dem Weg zum Erfolg in den Bereichen Digitalisierung, Nachhaltigkeit und mehr begleitet.



Mit mehr als 1,000 Expertinnen und Experten haben wir eine wachsende globale Präsenz.



Softwareentwicklerinnen und -entwickler sowie Ingenieurinnen und Ingenieure



Datenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler



KI/ML-Expertinnen und -Experten



Datenbank-Expertinnen und -Experten

Beraterinnen und Berater



Sicherheitsexpertinnen und -experten



UX/UI-Spezialistinnen und -Spezialisten



Datenbank-Expertinnen und -Experten



## Über Siemens Advanta

Siemens Advanta ist ein strategischer Berater und bewährter Implementierungspartner für digitale Transformationen und für mehr Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene.

Aufbauend auf dem Technologie-Stack von Siemens liefert Siemens Advanta End-to-End-Lösungen, von der Beratung zu Strategie und Operations bis hin zur Lösungsarchitektur und Implementierung.

Mit umfassender Expertise in IT und OT kombiniert Siemens Advanta umfangreiche Erfahrungen aus der eigenen Transformation von Siemens mit einer bewährten Zuverlässigkeit – Ergebnis von Kundenprojekten in verschiedenen Branchen und Ländern.

Durch die Nutzung der Stärken der Siemens Geschäfte und deren Partnern hilft Siemens Advanta Kunden, den vollen Wert der Siemens-Technologien über ihre gesamte Wertschöpfungskette hinweg zu erschließen.

Mit Hauptsitz in München, Deutschland, operiert Siemens Advanta mit einem globalen Netzwerk von etwa 1,000 Mitarbeitern in 18 Ländern und 47 Büros.

Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.siemens-advanta.com](http://www.siemens-advanta.com)

## Nehmen Sie Kontakt auf

Profitieren Sie von unseren Fähigkeiten, unserer Infrastruktur und unserem Fachwissen, um die Technologielösungen zu nutzen, die Sie für eine nahtlose Integration der digitalen Transformation benötigen. Damit bleiben Sie wettbewerbsfähig und können proaktiv auf Veränderungen reagieren.

Geschäftsfragen: [advanta@siemens.com](mailto:advanta@siemens.com)