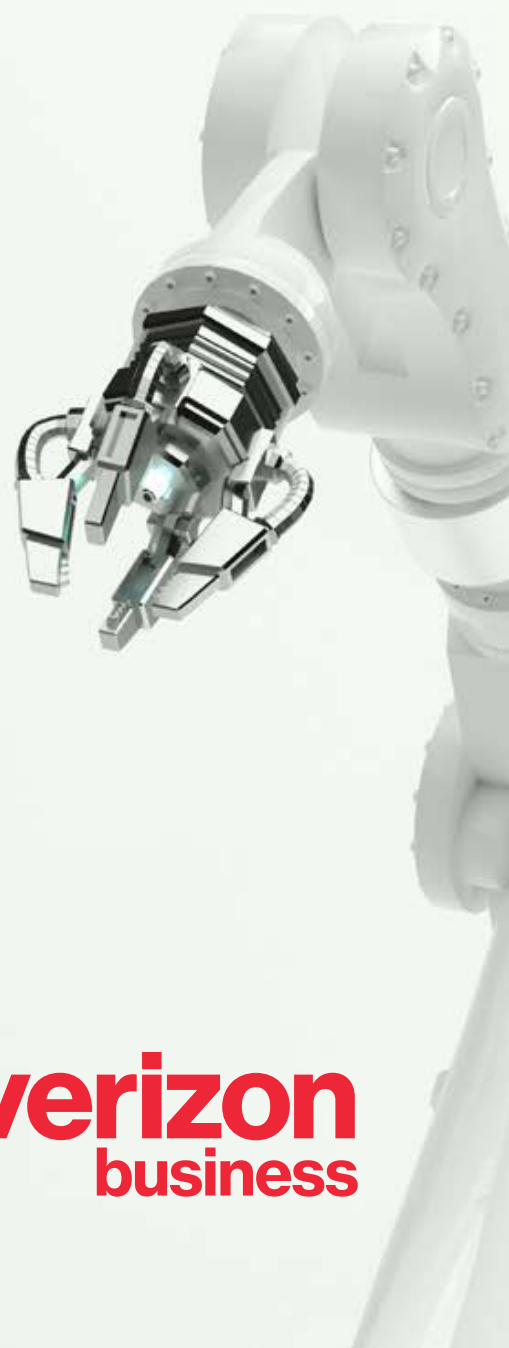
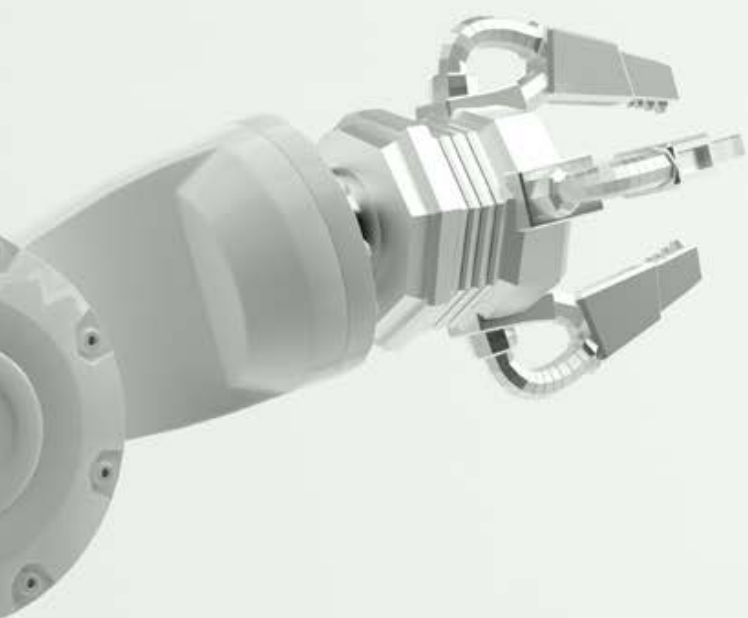


# Erstellen Sie Ihre Roadmap für eine smartere Fertigung



**verizon**  
business



Smarte Technologien revolutionieren die Fertigungsbranche. Aber wie können Sie sie für Ihr Unternehmen nutzen? Und wie gelingt der erfolgreiche Übergang zur Industrie 4.0?

## Der Übergang zur smarten Fertigung ist voll im Gange

Fertigungsunternehmen haben schon früh mit der Nutzung smarter Technologien begonnen. Nun kommen die Vorteile der Industrie 4.0 zum Tragen und wir erleben einen dramatischen Anstieg der Investitionen. Hersteller erkunden, welche der neuesten Innovationen für die intelligente Vernetzung ihrer Prozesse, das Aufbrechen von Silos und die Entwicklung eines intelligenteren, rationelleren Ansatzes für die Produktion geeignet sind.

Dadurch können sie effizienter arbeiten, die Produktivität steigern, Kosten senken und die betriebliche Nachhaltigkeit verbessern. Doch obwohl einzelne Unternehmen die Transformation entschieden vorantreiben, bleibt für die Branche als Ganzes noch viel zu tun, um die Vision eines vollständig vernetzten und digitalisierten Industriezweigs zu verwirklichen.

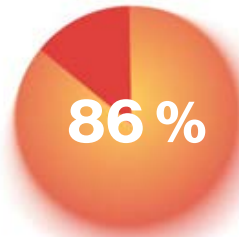
”

Praktisch alle Hersteller, mit denen wir gesprochen haben, arbeiten daran. Sie befinden sich in sehr verschiedenen Phasen der Transformation, sind aber ausnahmslos entschlossen, das Ziel zu erreichen.

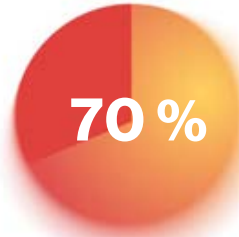
**Henry Anson**

Herausgeber von „The Manufacturer“

## Studie von Deloitte:



86 % der Hersteller sind der Meinung, dass smarte Fertigungssysteme in den nächsten fünf Jahren ein entscheidender Wettbewerbsfaktor sein werden.



70 % haben bereits Technologien wie Datenanalyse und Cloud Computing in ihre Prozesse integriert.<sup>1</sup>

Weitere Informationen dazu, was Unternehmen in dieser Branche als Nächstes tun sollten, finden Sie [hier](#).

1. Manufacturing Industry Outlook 2024. (28. November 2023) Deloitte Insights: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/manufacturing/manufacturing-industry-outlook.html>





## Smarter von Tag zu Tag

Täglich finden Hersteller neue Wege, um ihre Abläufe noch intelligenter zu gestalten. Durch Automatisierung in ihren Fertigungsstätten straffen sie Prozesse und steigern die Produktion. Autonome mobile Roboter (AMR) bewegen Materialien schnell und effizient durch Lager und Produktionsstraßen. In das industrielle Internet der Dinge (IIoT) eingebundene intelligente Kameras und Sensoren ermöglichen eine genaue Überwachung von Produktionsstraßen, um Probleme früh zu erkennen und die Produktqualität zu gewährleisten. Zudem analysieren Hersteller die großen Mengen der dabei erfassten Daten mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI) und maschinellem Lernen (ML), um fundiertere Entscheidungen treffen und flexibler reagieren zu können.

”

Etliche Prozesse sind bereits automatisiert und vielerorts gehen die Bemühungen nun in Richtung einer globalen, unternehmensweiten Standardisierung.

**Sundeep Samra**  
Client Partner, Verizon Business

Lesen Sie [hier](#), wie Hersteller intelligente Technologie einsetzen.



## Jetzt ambitionierter denken

Um wirklich von der Industrie 4.0 zu profitieren, sollten Hersteller über einzelne smarte Fertigungsstätten hinausdenken und ihr Unternehmen vollständig und lückenlos vernetzen. Durch die Verbindung und Interaktion aller Unternehmensbereiche gewinnen sie einen besseren Überblick über ihre gesamte Lieferkette.

Sie können sehen, welche Produkte gekauft und wie sie genutzt werden, wie es weltweit um die Materialverfügbarkeit bestellt ist – und wo sich Störungen anbahnen könnten. Das bedeutet, dass sie schnell auf sich ändernde Marktbedingungen reagieren können, indem sie KI und ML nutzen, um überall fundierte Entscheidungen zu treffen und die Nachhaltigkeit und regulatorische Compliance in ihren Lieferketten zu verbessern. Die Digitalisierung in diesem Ausmaß erfordert jedoch Zeit, Investitionen und neue Arbeitsweisen. Sie setzt auch eine positive Kultur des Wandels und der Zusammenarbeit voraus, die möglicherweise erst entwickelt oder gefördert werden muss.

”

Es geht nicht nur darum, eine Datenleitung zwischen den einzelnen Fabriken zu verlegen. Schließlich sind sie ohnehin an ein Netzwerk angeschlossen. Vielmehr geht es darum, Echtzeitinformationen zwischen den Standorten auszutauschen, um fundierte Entscheidungen über Produktion, Nachfrage, Lieferkette und Logistik zu treffen und die besten Möglichkeiten zur Produktivitätssteigerung und Kostensenkung zu finden.“

**Sundeep Samra**

Client Partner, Verizon Business

Erfahren Sie [hier](#), wie ausgewählte Hersteller den nächsten Schritt wagen.







## So gelingt die Umstellung

Die Umstellung auf eine smartere Fertigung ist komplex, da hier viele Elemente einer dynamischen Struktur sorgfältig aufeinander abgestimmt werden müssen. Da sich die Digitalisierung durch die gesamte Fertigungsstätte zieht, muss beispielsweise die Betriebstechnologie (OT) enger mit der IT zusammenarbeiten, sodass beide gemeinsam dafür verantwortlich sind, dass die Maschinen laufen und vor Cyberangriffen geschützt sind. Unternehmen, die sich bereits auf diesem Weg befinden, haben erkannt, dass die Integration einer sorgfältig geplanten Roadmap bedarf, die von allen Unternehmensbereichen mitgetragen wird. So vermeiden sie das gefürchtete Phänomen, dass viele Pilotprojekte an der Überführung in die Produktion scheitern. Zudem profitieren sie von der Arbeit sogenannter Change Agents, die dazu beitragen, dass die beteiligten Teams ein gemeinsames Ziel anstreben.

”

Der Director of Digital Transformation ist dafür verantwortlich, die Silos aufzubrechen und dafür zu sorgen, dass alle an einem Strang ziehen.

**Henry Anson**

Herausgeber von „The Manufacturer“

Mehr über den Übergang zur smarten Fertigung erfahren Sie [hier](#).



## Unerwartete Folgen

Hersteller können noch so gut vorbereitet sein und sich akribisch an Best Practices halten, müssen aber dennoch – wie bei jeder Innovation – immer mit unerwarteten Risiken und Herausforderungen rechnen. Da sie viel größere Datenmengen speichern und verarbeiten als früher und mehr Maschinen mit dem Internet verbunden sind, steigt das Risiko von Cyberangriffen. Deshalb müssen sie ihre Cyberresilienz stärken.

Neue Arbeitsweisen führen möglicherweise auch zu Veränderungen der unternehmensinternen Arbeitskultur. Die Hersteller müssen eine Kultur der Offenheit und der Verbesserung fördern, angefangen bei der Zusammenführung von bisher getrennten Teams und Funktionen bis hin zur Änderung von Betriebsabläufen und der Einführung neuer Technologien. Deshalb ist die Zusammenarbeit mit einem Partner, der Erfahrung mit dieser Art von Projekten und Veränderungsprozessen hat, von größter Bedeutung.

Mehr über die Herausforderungen der smarten Fertigung erfahren Sie [hier](#).

”

Viele Hersteller gehen davon aus, dass ihre derzeitigen Cybersicherheitsmaßnahmen ausreichend sind, doch das ist oft nicht der Fall.

**Henry Anson**

Herausgeber von „The Manufacturer“

# Was spricht für Verizon?

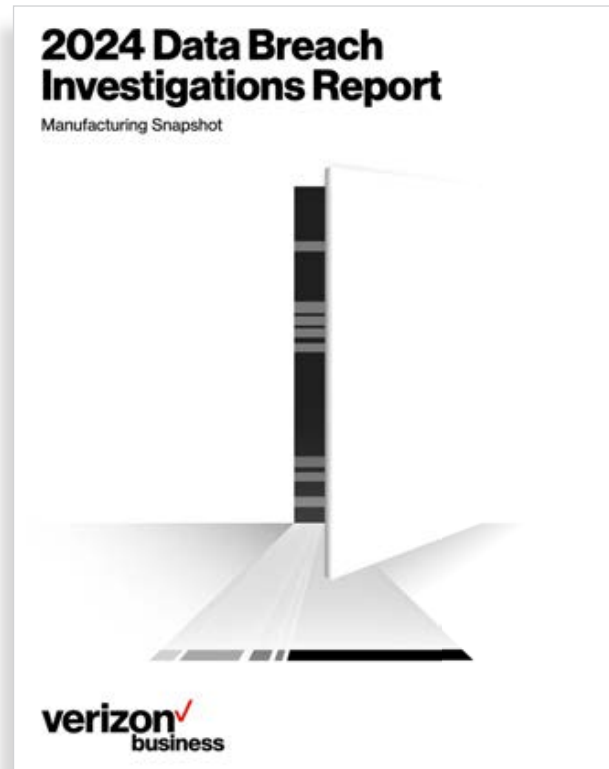
Verizon arbeitet eng mit Unternehmen zusammen, um sie beim Aufbau und Betrieb der grundlegenden Netzwerkinfrastruktur für die smarte Fertigung zu unterstützen. Wir haben bereits unzähligen Kunden dabei geholfen, die Leistungsfähigkeit und das Potenzial der Industrie 4.0 auszuschöpfen.

## Experten in Sachen Cybersicherheit

Mit unserer Expertise im Bereich der Cybersicherheit sind wir bestens positioniert, um Herstellern dabei zu helfen, die Risiken zu verstehen und ihre Abwehrmaßnahmen zu verstärken. Wir bieten führende Lösungen für die Cyberresilienz an und unser Team hilft Unternehmen jeder Größe in allen Branchen, ihre betrieblichen Abläufe vor Bedrohungen zu schützen. Darüber hinaus erstellen wir einen jährlichen [Data Breach Investigations Report](#). Er enthält die Einblicke, die uns unsere einzigartige globale Perspektive verschafft, und hilft Ihnen, sich über aktuelle Trends bei realen Sicherheitsvorfällen und -verstößen auf dem neuesten Stand zu halten.

## Globale Präsenz

Wir arbeiten mit Herstellern auf der ganzen Welt zusammen und bieten ergebnisorientierte Lösungen für die Netzwerktransformation mit integrierter Netzwerk- und Cloud-Sicherheit. Unser globales Netzwerk ist ein wichtiger Wegbereiter für Industrie 4.0 und die Basis für die kritische Infrastruktur, die zur Entwicklung agiler, vernetzter Fertigungsstätten und Produktionsökosysteme erforderlich ist. Wir helfen Herstellern bei der Optimierung der Konnektivität über alle Systeme hinweg und stellen sicher, dass sie das richtige Netzwerk für die richtige Aufgabe haben.







## Anerkannt von IDC MarketScape

IDC MarketScape hat Verizon als weltweit führenden Anbieter von Managed SD-WAN-Services (Secure Digital Wide Area Network) anerkannt.<sup>2</sup>



Die Vision sind völlig autonome Fertigungsstätten. Deshalb spreche ich oft von selbststeuernder IT und autonomen Fertigungsstätten. So weit sind wir noch nicht, das wird wahrscheinlich noch mehr als ein Jahrzehnt dauern. Wir bei Verizon sehen den Weg dorthin und die zum Erreichen dieses Ziels notwendigen Schritte jedoch klar vor uns.“

**Philip Horn**

Head of Digital Transformation and Innovation  
EMEA, Verizon Business

2. IDC MarketScape: Worldwide Managed SD-WAN/SASE Services 2023 Vendor Assessment. (November 2023)  
IDC #US49437022ep.[https://idcdocserv.com/US49437022ep\\_Verizon](https://idcdocserv.com/US49437022ep_Verizon)

# So helfen wir Ihnen, die Fertigung noch intelligenter zu gestalten

Wir arbeiten mit Ihnen an der Konzeption und Umsetzung einer Netzwerktransformation, die Industrie 4.0 unterstützt und Ihnen die Einführung intelligenter Produktionsprozesse ermöglicht. Wir unterstützen Sie bei der Implementierung von IoT-Geräten, damit Sie die Produktivität steigern, die Qualität erhöhen, die Effizienz verbessern und ein stabiles digitales Liefernetzwerk aufbauen können.

Unser Industrienetzwerk bietet Ihnen die Konnektivität, die Sie für eine unternehmensweite Übersicht über alle Gerätetypen in Echtzeit benötigen. So können Sie die Leistung Ihrer Produktionsstraßen verfolgen und bei Bedarf umgehend eingreifen. Mit 5G MEC können Sie die Möglichkeiten des Edge Computing nutzen, um aus Ihren Daten schnell und einfach hochwertige Erkenntnisse zu gewinnen. Das bedeutet, dass Sie fundiertere Entscheidungen über Produktionsstraßen, Kosten und Versand treffen können. Außerdem können Sie sich darauf verlassen, dass alle Ihre sensiblen Kundendaten und vertraulichen Produktinformationen vor Cyberkriminellen geschützt sind, denn wir bieten Sicherheit auf Unternehmensniveau.

## Die richtige Netzwerktransformation für Ihr Unternehmen

Industrie 4.0 erfordert die Verwaltung, gemeinsame Nutzung und Analyse unglaublich großer Datenmengen. Für ein vollständig vernetztes, globales Unternehmen müssen diese Daten zudem in Echtzeit in Ihrem gesamten Produktionsbetrieb weltweit verfügbar sein. Das erfordert ein schnelleres, größeres und robusteres Netzwerk. Hier kommt unser Network as a Service (NaaS) ins Spiel.

Wir bieten alle Netzwerklösungen an, die Sie zur Unterstützung Ihrer smarten Fertigungsprozesse benötigen. Alle Ihre virtuellen Dienste, Ressourcen und Anwendungen befinden sich in der Cloud – und sie sind vollständig skalierbar. Wenn Ihr Unternehmen wächst oder Sie weitere Innovationen für die smarte Fertigung integrieren, können Sie Ihr Netzwerk so anpassen, dass es Ihren Anforderungen gerecht wird.

## Sicherheit und Schutz – in allen Belangen

Ebenso wichtig ist, dass all Ihre vernetzten Fertigungsstätten sicher und vor Cyberbedrohungen geschützt sind. Auch dabei können wir Sie unterstützen. Mit Secure Access Service Edge (SASE) erhalten Sie softwaredefiniertes WAN (SD-WAN) und Managed Services für die Cloud-Sicherheit, die zum Schutz Ihres Unternehmens beitragen. So können Sie Ihre Cyberresilienz stärken, Ihre Flexibilität steigern und die digitale Transformation effektiver gestalten.

Erfahren Sie mehr darüber, warum [Verizon Ihr perfekter Partner sein könnte](#).



# Zusammenarbeit mit Verizon

Wir glauben, dass kreative Zusammenarbeit der Schlüssel zum Erfolg ist. Deshalb arbeiten wir eng mit Ihnen zusammen, um mehr über Ihr Unternehmen, Ihre Ziele und Ihre Fachgebiete zu erfahren. Auf diese Weise können wir uns ein genaueres Bild davon machen, was Sie benötigen und wie wir Sie bei der Umsetzung Ihrer Ziele im Bereich der smarten Fertigung unterstützen können. Bei diesem ersten Kontakt definieren wir möglicherweise sogar Ihre ursprüngliche Angebotsanfrage neu und legen gemeinsam einen neuen Leistungsumfang fest. Wir glauben, dass dies die beste Vorgehensweise ist, um Ihnen das Richtige bieten zu können.

Wir führen ein Assessment Ihrer aktuellen Netzwerkinfrastruktur und Ihrer Sicherheitsfunktionen durch. Sobald wir mehr über Sie und Ihre Ziele wissen, entwerfen wir eine Netzwerk- und Sicherheitsarchitektur, die Technologie und Services auf Ihre geschäftlichen Anforderungen abstimmt, sowie eine detaillierte Roadmap für Ihre Transformation – mit minimalem Risiko. Selbstverständlich vereinbaren wir auch Service Levels und Kennzahlen für die Leistung mit Ihnen.

Anschließend entwerfen, entwickeln und implementieren wir gemeinsam mit Ihnen Netzwerklösungen, die intelligentere Produktionsprozesse ermöglichen. Dabei wenden wir unsere bewährte Methodik an. Danach stehen wir Ihnen bei Einrichtung, Inbetriebnahme und Support zur Seite – ganz wie Sie es wünschen.

## Der Weg zur Transformation

Dieses Schaubild ist ein Beispiel für die verschiedenen Maßnahmen, die ergriffen werden, um die für die Unterstützung der smarten Fertigung erforderliche Netzwerktransformation zu definieren und umzusetzen. Jedes Projekt hat seine eigenen, individuellen Anforderungen, sodass nicht alle aufgeführten Punkte für jeden Auftrag notwendig sind.



Gemeinsame Bestimmung des Projektumfangs



Bewertung der Cybersicherheitsanforderungen



Bewertung vorhandener Technologien und Fähigkeiten



Unterstützung bei der Vereinbarung gemeinsamer Ziele und Leistungskennzahlen mit allen Stakeholdern



Erstellung einer Roadmap für die Transformation



Weitergabe von Fachwissen und Empfehlungen zu Technologieentscheidungen



Entwurf und Bereitstellung von Netzwerk- und Sicherheitslösungen



Unterstützung der Zusammenarbeit verschiedener Geschäftsbereiche (OT und IT)



Hilfe bei Einarbeitung und kulturellem Wandel



Bereitstellung von Lifecycle-Management für kontinuierliche Verbesserungen

## Kontaktieren Sie uns

Weitere Informationen darüber, wie wir Ihnen helfen können, Ihre Fertigung noch intelligenter zu gestalten, finden Sie unter <https://www.verizon.com/business/de-de/solutions/industry/manufacturing/>.

Wenn Sie das [Kontaktformular ausfüllen](#), meldet sich in Kürze einer unserer Experten bei Ihnen.

Zudem können Sie gern an einer unserer Sessions für gemeinsame Innovation in unserem London Hub teilnehmen. Mehr dazu erfahren Sie [hier](#).



**verizon**  
**business**