



# WANs ohne Kabel

## 5 Strategien für mehr Agilität, Vielfalt und Reichweite am Netzwerkrand

### Die neue WAN-Umgebung für Clouds, Dinge und Mobilität

Cloud-Dienste, IoT-Geräte und erhöhte Mobilität heben die architektonischen Beschränkungen von kabelgebundenen Netzwerken für Unternehmen auf. Sie fördern die Nachfrage nach einer größeren Reichweite, einer breiteren Vielfalt und einer verbesserten betrieblichen Flexibilität, um alle möglichen Wettbewerbsvorteile auszuschöpfen. Zusammen belasten sie die Kapazitäten von kabelgebundenen Netzwerken und haben einen starken Einfluss auf die Architekturen von Wide-Area-Networks (WAN). Wireless WANs, die auf 4G LTE und der leistungsfähigeren 5G-Technologie basieren, werden somit zu wesentlichen Bestandteilen der digitalen Transformation eines jeden Unternehmens.

Vergleichbare Anforderungen haben in den letzten 20 Jahren auch den Wechsel von kabelgebundenen Ethernet-LANs zum WLAN vorangetrieben. Heutzutage benötigt niemand mehr eine Ethernet-Buchse in der Nähe. Kabelgebundene LANs wurden durch die Verbesserung von Zuverlässigkeit, Sicherheit, Entfernung und Bandbreite in Flexibilität und Wirtschaftlichkeit vom WLAN übertrumpft. LTE und die sich verbreitenden 5G-Dienste haben dieselbe Auswirkung auf kabelgebundene WANs - vor allem, wenn sie mit den Funktionalitäten von Software-definierten WANs (SD-WANs) integriert werden und diese ergänzen.

### Erster Schritt der WAN-Transformation: SD-WAN

Unternehmensnetzwerke profitierten von den Funktionen die SD-WAN mit sich brachte. Durch die Konsolidierung mehrerer Netzwerkfunktionen konnten sowohl die Hardware- als auch die Betriebskosten deutlich gesenkt werden. Die Unterstützung multipler WAN-Verbindungen verbesserte die Zuverlässigkeit und ermöglichte die Bandbreitenaggregation als auch die Trennung des Datenverkehrs. Die Erkennung von Anwendungen sowie regelbasiertes Routing schufen neue Möglichkeiten zur Netzwerkoptimierung.

Cloud-Management erleichtert die Bereitstellung und Verwaltung von Netzwerkgeräten. Diese notwendigen Etappen trieben die Transformation von WANs voran. Aber die entstandenen Netzwerke waren immer noch kabelgebunden, anstatt sich an den Menschen und Geräten zu orientieren, die sie unterstützen sollten.

## Der nächste Schritt: Wireless WANs.

Drahtlose Verbindungen bieten Unternehmensnetzwerken eine größere Vielfalt, erhöhte Netzwerkagilität und eine breitere Reichweite. Die Unterstützung unterschiedlicher Arten von Netzwerkkonnektivität zur Sicherstellung eines zuverlässigeren WANs ist die Grundlage für Wireless WANs. Auf dieser Fähigkeit aufbauend, fügen Wireless-Edge-Lösungen Mobilfunkverbindungen als Verbindungsoption hinzu. Somit wird die Reichweite der Netzwerkfunktionalität von Unternehmen erhöht und erreicht Menschen, Orte und Dinge. Der Wechsel zwischen Verbindungen, die Trennung bestimmter Verkehrstypen oder die Eröffnung eines neuen Geschäftsstandorts gelingen mühelos, dank der Netzwerkintelligenz im Kern von SD-WAN-Lösungen.

## Von 4G LTE zu 5G

Netzbetreiber machen Mobilfunk zu einer praktischen Option für Wireless WAN, dank Flatrate-Preisoptionen und einer Weiterentwicklung der Bandbreite wie LTE der Gigabit-Klasse. Die aufkommenden 5G-Dienste bieten sogar eine noch verbesserte Leistung und erweiterte Möglichkeiten für neue Dienste. Die 5G-Technologie bietet nicht nur eine Steigerung der Bandbreite, sondern auch eine Reihe neuer Funktionen und Anwendungsfälle. 5G ist beispielsweise so konzipiert, dass es extrem geringe Latenzen bietet und neue Anwendungen ermöglicht, die auf schnellere Reaktionszeiten angewiesen sind. Verbesserte Antennen- und Übertragungstechniken erhöhen die Anzahl der Geräte und Gespräche, die eine 5G-Station verarbeiten kann, massiv. So wird die drahtlose Unterstützung von IoT-Netzwerken und anderen Anwendungen mit hoher Dichte zur Realität. Da LTE der Gigabit-Klasse inzwischen weitestgehend verfügbar ist und 5G-Dienste von den meisten Betreibern eingeführt werden, wird es immer einfacher ein Netzwerk orts- und zeitunabhängig, je nach Bedarf eines Unternehmens, aufzubauen.

# — 5 Strategien für Wireless WANs —

Wireless WANs lösen zahlreiche Probleme für Unternehmensnetzwerke, schaffen neue Möglichkeiten und legen den Grundstein für weitere Veränderungen und Innovationen. In diesem Paper werden 5 Schlüsselstrategien zur Implementierung von Wireless WAN vorgestellt:



**Nr. 1**

**Verbesserung des  
Netzwerk-Failovers**



**Nr. 2**

**Vergrößerte  
Netzwerkbandbreite**



**Nr. 3**

**So wird die  
Drahtlosverbindung  
zum Standard**



**Nr. 4**

**Mehr Möglichkeiten  
mit dem Internet der  
Dinge**



**Nr. 5**

**Rückenwind für  
geschäftliche  
Mobilität**

# Nr.1

## Verbesserung des Netzwerk-Failovers

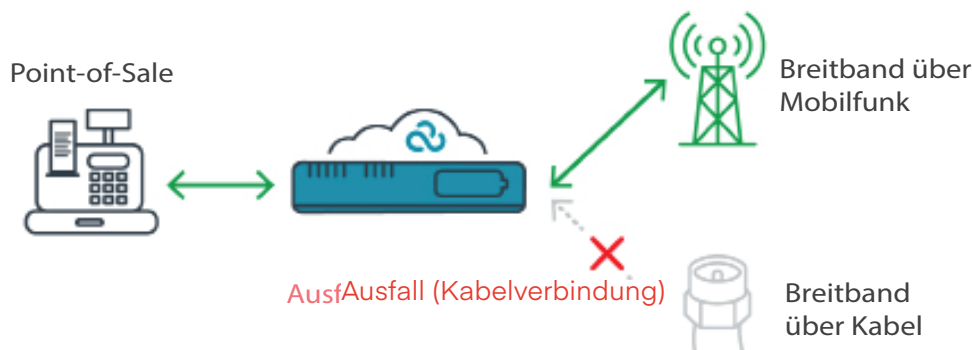
Die wichtigsten Potenziale von WANs:

- ✓ Verfügbarkeit
- ✓ Zuverlässigkeit
- ✓ Bandbreite

### Wire, Wireless, Repeat

Hohe Verfügbarkeit steht in jedem digitalen Unternehmen ganz oben auf der Liste der WAN-Anforderungen. Cloud-Anwendungen und -Services haben WANs unverzichtbar gemacht; um auf geschäftskritische Unternehmensfunktionen zugreifen zu können, benötigen Sie ein funktionierendes WAN. Netzwerkverfügbarkeit und durchgängiger Betrieb sind zu wichtigen Leistungsindikatoren für das IT-Management geworden. In der Vergangenheit bauten Unternehmen darauf, Gebäude in hohem Maß zu verkabeln, um eine verbesserte Ausfallsicherheit zu gewährleisten und die Netzwerkverfügbarkeit sowie ein nahtloses Failover (bei Bedarf von unterschiedlichen Anbietern) sicherzustellen.

Leider reicht der erhöhte Einsatz von Kabeln auf Dauer nicht aus, um einen durchgängigen Betrieb zu garantieren. Ein weiteres Kabel durch die gleiche Leitung zu ziehen, wird nicht für die benötigte Vielfalt sorgen. Die Installation einer weiteren physischen Leitung kann jedoch für manche Projekte zu zeitaufwendig sein. Stattdessen sind Unternehmen auf mehrschichtige Verfügbarkeit und unterschiedliche Verbindungsarten angewiesen — je nach Bedarf über Kabel oder drahtlos. Dieser Vorgang wird bei Bedarf wiederholt, bis der gewünschte Grad an Verfügbarkeit erreicht wurde.



### Verfügbarkeit Nonstop

Netzwerke bilden die Grundlage für die digitale Transformation von Unternehmen und eine durchgängige Verfügbarkeit ist demnach entscheidend. Wired-to-Wireless-Failover schaltet nahtlos von einer Verbindung auf eine andere um, ohne Unterbrechung des Netzwerks oder der Dienste. Bei LTE-Verbindungen mit geringerer Bandbreite, identifizieren SD-WAN-Richtlinien den kritischen Datenverkehr, der über die drahtlose Verbindung übertragen werden soll. Verbindungen mit höherer Bandbreite, wie LTE und 5G der Gigabit-Klasse, können einen Failover des gesamten Datenverkehrs erzeugen. Unternehmen können die Funktionalitäten von Wireless-Failover schnell und einfach implementieren — dies gelingt viel schneller als auf die Installation einer neuen Leitung oder eines alternativen Dienstansbieters zu warten.

### Out-of-Band-Management

Fallen kabelgebundene Verbindungen aus, geht die Fähigkeit der Netzwerkverwaltung zusammen mit dem Remote-Traffic verloren. Da die meisten Störungen innerhalb des Festnetzes auf dem letzten Kilometer auftreten, sind die sekundären Festnetzanschlüsse meist ebenfalls ausgefallen, so dass die Remote Unit nicht mehr erreichbar ist. Drahtlose Verbindungen bieten eine effiziente Option zum Out-of-Band-Management an, die sich direkt mit dem Konsolenport auf einem oder mehreren Ferngeräten verbindet. Netzwerkmanager können aus der Ferne Probleme einfach und sicher diagnostizieren, ohne hierfür das Büro zu verlassen, einen Servicewagen in Anspruch zu nehmen oder einen Mitarbeiter vor Ort mühsam bei der Fehlersuche anzuleiten.

# Nr. 2

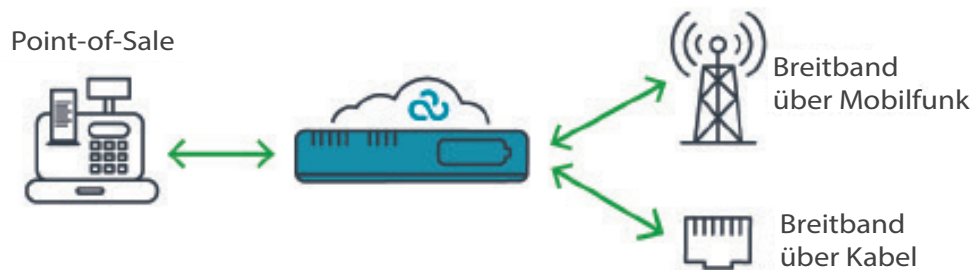
## Vergrößerte Netzwerkbandbreite

### Die wichtigsten Potenziale von WANs:

- ✓ Bandbreite
- ✓ Segmentierung
- ✓ Parallele Netzwerke

### Zahlreiche Verbindungen, erhöhte Bandbreite

Ein großer Vorteil von SD-WAN ist die gleichzeitige Aggregation mehrere Verbindungen, um so eine erhöhte Bandbreite herzustellen, als Alternative zur Bestellung (und dem langen Warten auf) einer einzelnen, schnelleren Leitung. Eine kabelgebundene Verbindung mittels einer drahtlosen Verbindung zu erweitern oder mehrere drahtlose Verbindungen zu nutzen, sind beides leistungsstarke Alternativen, um die verfügbare Bandbreite zügig zu erhöhen. LTE, mit geschätzten Geschwindigkeiten von bis zu 50 Mbit/s, Gigabit-LTE mit bis zu 350 Mbit/s und 5G mit über 1 Gbit/s, bei diesen Technologien überfordern schnell drahtlose Verbindungsmöglichkeiten sowie die Kapazität herkömmlicher kabelgebundener Verbindungen. Natürlich bieten auch diese zusätzlichen Verbindungen ein nahtloses Failover, mit den entsprechenden Richtlinien, die vorsehen, welche Anwendungen oder Geräte Priorität erhalten.



### Verschiedene Verbindungen, verschiedene Dienste

Über das bloße Hinzufügen von mehr kommunaler Bandbreite hinaus, bieten die Funktionen des SD-WAN sowie drahtlose Verbindungen die Möglichkeit, die Kapazität unter bestimmten Umständen, z. B. in Spitzenzeiten oder bei großen Updates, zu erhöhen oder Reserven für geschäftskritische Anwendungen bereitzustellen. Viele Unternehmen nutzen diese Funktionen, um den Traffic zu identifizieren und unterschiedlich zu nutzen, indem sie Geräte oder Anwendungen trennen und sie einer bestimmten primären Verbindung zuordnen. Beispielsweise können Sie den allgemeinen Web-Datenverkehr von Point-of-Sales-Terminals trennen oder Gastnetzwerke von geschäftskritischen Finanz- oder Datenbankanwendungen.

### Neue Verbindungen, neue Dienste

Mit der zunehmenden Verfügbarkeit und Kapazität drahtloser Verbindungen, ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten, rasch neue Dienste hinzuzufügen, um die digitale Transformation zu fördern, das Kundenerlebnis zu verbessern oder die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften zu garantieren. Für Unternehmen ist es oft schneller und sicherer, getrennte, parallele Netzwerke für neue Dienste einzurichten, anstatt über Monate hinweg Zeit und Kraft in Verhandlungen zu stecken, Konfigurationen zu testen, um sie dann zu bestehenden Verbindungen hinzuzufügen. So kann beispielsweise eine Bank für Privatkunden ihre Filialen zügig mit digitaler Beschilderung ausstatten, um die Produktschulung zu verbessern und die Wegweiser erleichtern zudem das Kundenerlebnis. Dank der Verwendung separater drahtloser Verbindungen, konnte das Unternehmen dieses Projekt schnell und effizient einführen, indem die neue Beschilderung vom übrigen Datenverkehr der Filiale isoliert wurde, ohne eine weitere Angriffsfläche oder zusätzliche Risiken für bestehende Dienste zu schaffen.

# Nr.3

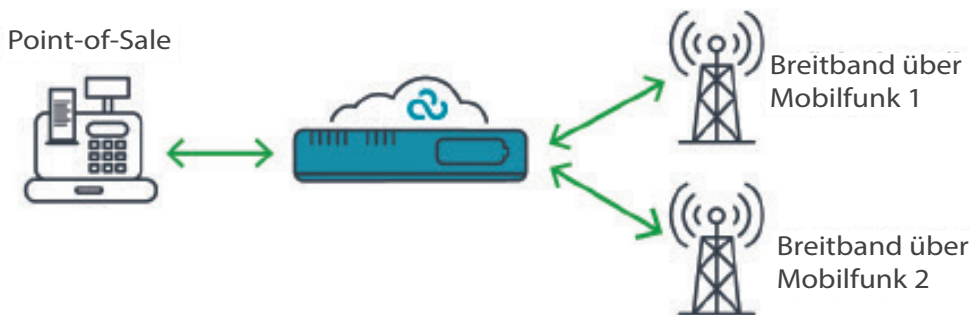
## So wird die Drahtlosverbindung zum Standard

### Die wichtigsten Potenziale von WANs:

- ✔ Agilität
- ✔ Zuverlässigkeit
- ✔ Reichweite

### Wireless - Wann immer möglich

Menschen bevorzugen drahtlose Verbindungen in Büros und zu Hause. Warum? Die Reichweite und Flexibilität einer drahtlosen Lösung ist weitaus attraktiver als der schrumpfende Vorteil einer kabelgebundenen Bandbreite. Zahlreiche Banken, Einzelhandelsgeschäfte, Versicherungsvertreter oder Zweigstellen anderer Branchen bevorzugen drahtlose WAN-Verbindungen aus den gleichen Gründen. Wireless WANs ermöglichen eine größere betriebliche Flexibilität an Außenstandorten und erleichtern es Geschäfte und Büros zu eröffnen oder zu verlegen. Die Erprobung eines Standorts, eine spontane Expansion, wenn ein Standort sich bewährt hat oder ein Rückzug bei schlechten Erfahrungen, werden einfacher gemacht. Aufgrund von häufigen Änderungen im Warenangebot oder bei der Personalbesetzungen kann sich das Layout einer Filiale oft verändern - ein drahtloses Endgerät lässt sich auch in solchen Situationen deutlich flexibler handhaben.



### Wireless - Wenn es sein muss

Zahlreiche andere Geschäftsszenarien sind denkbar, bei denen eine kabelgebundene Lösung keine praktikable Option darstellt. Denkbar sind beispielsweise Betriebsstandorte mit einer kurz- bis mittelfristigen Benutzung oder solche ohne Gebäudestruktur, wie Baustellen, Pop-up-Stores oder Outdoor-Märkte. Auch unvorhersehbare Probleme oder Störungen, welche von umfassenden kommunalen Baustellen oder Bauprojekten bis hin zu Naturkatastrophen oder Notfällen im Gesundheitswesen reichen, können einen spontanen Standortwechsel notwendig machen. Die Kosten und der Zeitaufwand für den Aufbau kabelgebundener Lösungen in diesen Fällen sind unwirtschaftlich und realitätsfern. Drahtlose Netzwerke ermöglichen es Unternehmen flexibel zu reagieren und die Dauer und den Standort von Zweigstellen kontrolliert auszuwählen.

### Wireless - Hohe Verfügbarkeit und reduzierte Verwaltung

Der Aufbau eines hoch redundanten Netzwerks mit geringen Betriebskosten gilt als interessante Möglichkeit, um die primäre Netzwerkverbindung drahtlos zu gestalten. Unternehmen mit regionalen oder nationalen Niederlassungen müssen sich oft mit Hunderten oder sogar Tausenden von ISPs für ihre Standorte auseinandersetzen. Diese kabelgebundenen Netzwerke verfügen über Redundanz, aber die hohe Betriebs- und Verwaltungskomplexität kann zu Fehlern in der Konfiguration führen und so die Verfügbarkeit beeinträchtigen. Ganz zu schweigen von dem Zeit- und Kostenaufwand für die Verwaltung aller Verträge. Eine einfachere und kostengünstigere Alternative sind nationale Verträge mit mehreren Mobilfunkanbietern. Dies führt zu einheitlichen Konfigurationen und einem vereinfachten Netzwerkmanagement. Um eine maximale Verfügbarkeit garantieren zu können, kann jede Zweigstelle über zwei Router mit separaten Verbindungen zu unterschiedlichen Anbietern verfügen.

# Nr.4

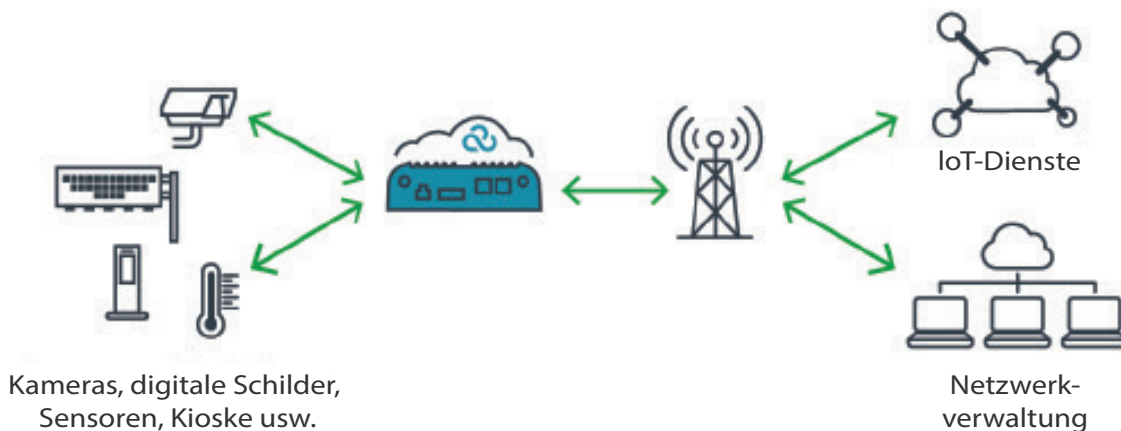
## Mehr Möglichkeiten mit dem Internet der Dinge

### Die wichtigsten Potenziale von WANs:

- ✔ Gerätekapazität
- ✔ Sicherheit
- ✔ Reichweite

### Videoüberwachung, Kioske und Industrieanlagen

Bei IoT denken viele Menschen immer noch an geringe nur gelegentlich anfallenden Datenmengen, die nur wenig Einfluss auf das bestehende Netzwerk ausüben. Dies mag beispielsweise für einzelne Geräte wie Türsensoren, Thermostate oder Lichtsteuerungen zutreffen. Wachsen sie jedoch zu intelligenten Gebäuden oder intelligenten Städten heran oder sind Teil robotergestützter Anfertigungen, summiert sich die Anzahl an Dingen sowie der erzeugte Datenverkehr. Während diese IoT-Szenarien häufiger von der Presse beachtet werden, sind die führenden Anwendungen und Bandbreitenressourcennutzer eher die Videoüberwachung, Selbstbedienungskioske im Einzelhandel oder jegliche Art medizinischer, industrieller oder fertigungstechnischer Vorgänge. Die niedrige Latenzzeit und die höhere Bandbreite drahtloser Verbindungen sind für viele Unternehmen bei der Implementierung groß angelegter IoT-Projekte entscheidend.



### Private Netzwerke - Innen und Außen

Manche IoT-Geräte sind mit einer integrierten Wireless-Funktion ausgestattet und können sich direkt mit einem Mobilfunk- oder WLAN-Netzwerk verbinden. Wenn jedoch die Anzahl an Geräten wächst, beginnt es zu kostspielig und zeitaufwendig zu werden, Hunderte (oder gar Tausende) von SIM-Karten und WLAN-Abonnements oder Zugriffspunkte zu verwalten. In dieser Situation versuchen Unternehmen eigene [private LTE](#) oder vermehrt private 5G-Netzwerke innerhalb eines Gebäudes oder eines weitläufigen Areals einzusetzen. Diese Netzwerke, auch als Wide-Area-LANs bezeichnet, nutzen in der Regel ein dem Unternehmen zugewiesenes Spektrum und bündeln den gesamten IoT-Datenverkehr. Dies bietet zusätzliche Kontrollmöglichkeiten und Sicherheit, sowie überschaubare Kosten und eine einfache Verwaltung

### Sicherheit und Segmentierung

Die Implementierung von IoT-Geräten gilt als wichtiger Bestandteil der digitalen Transformation, von detaillierter industrieller Steuerung bis hin zur Entwicklung eines besseren Verständnisses des Kundenverhaltens. In diesen Umgebungen verbinden Netzwerke zunehmend immer mehr hochsensible Daten und Geräte miteinander. Sicherheit und Segmentierung werden immer bedeutungsvoller. Die IoT-Geräte in einem separaten Netzwerk zu verwalten kann ein einfacher und effektiver Weg sein, um die Sicherheit zu erhöhen und die potenziellen Angriffsflächen von Unternehmens- und IoT-Systemen zu trennen.

Segmentierung dient somit als zusätzliche Firewall für die nicht ausreichend entwickelten Sicherheitssystemen, die auf vielen IoT-Geräten zu finden sind. Der IoT-Datenverkehr bleibt somit vollständig privat und unter der Kontrolle des Unternehmens, da er keinen Zugang zum öffentlichen Mobilfunk- und Internetnetzwerk hat. Segmentierung ermöglicht außerdem eine klare Übersicht aller Aktivitäten von IoT-Geräten und erleichtert Whitelisting-Techniken, die ausschließlich sichere Verbindungen zu und von vertrauenswürdigen Assets zulassen. Schlussendlich unterstützen separate IoT-Netzwerke eine Multi-Rollen-Verwaltung, sodass sowohl die IT- als auch OT-Gruppen ihre jeweiligen Funktionen sicher und zentral verwalten können.

Nr.5

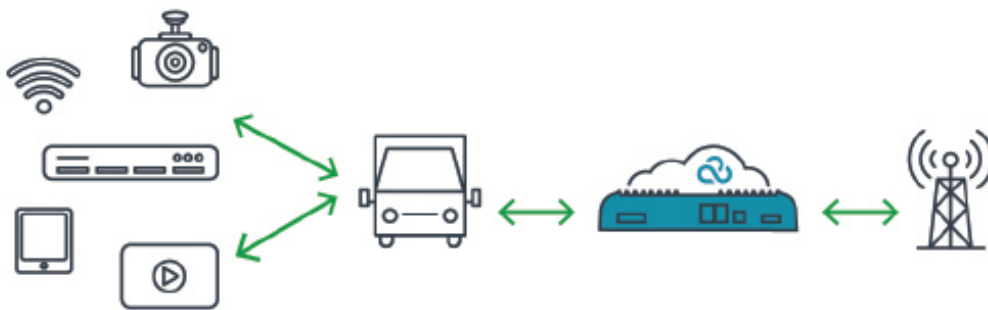
## Rückenwind für geschäftliche Mobilität

Die wichtigsten Potenziale von WANs:

- ✓ Agilität
- ✓ Reichweite
- ✓ Latenz

### Erhöhte Mobilität immer relevanter

Bei betrieblicher Mobilität handelt es sich um einen wachsenden Markt für Datenkonnectivität, da es Unternehmen wichtig ist vorzugsweise papierlos zu arbeiten, die Datenerfassung zu erleichtern und Abläufe in Echtzeit zu ermöglichen. Vieles hiervon wird bereits mittels LTE-Technologie abgewickelt, 5G wird die Anzahl an Möglichkeiten noch dramatisch erhöhen. Da Netzbetreiber in den kommenden 3 bis 5 Jahren die notwendigen 5G-Investitionen und -Umstellungen vornehmen, ist es aktuell an der Zeit, die Planungen für eine größere betriebliche Mobilität voranzutreiben. Beispiele hierfür sind Daten- und sogar Video-Uploads in Echtzeit, automatische Arbeits- und Routenanpassungen und Konnectivität des gesamten Fahrzeugs statt nur eines einzelnen Telefons oder Geräts.



Video-Überwachung,  
Video-DVR, digitale  
Beschilderung, WLAN, Tablet usw.

### Wireless - Immer und überall

5G ist komplexer, als Sie denken. Es umfasst verschiedene Frequenzen, erfordert neue Sendemasten und Funkstationen und verschiebt die Rechenlast des Carriers vom Kern zur Netzwerkrand. Die fortschreitende 5G-Verbreitung erlaubt das nahtlose Roaming von einer Stadt zur anderen und fördert Mobilitätschancen in vielen verschiedenen Branchen. Öffentliche Dienste, wie z. B. Rettungsdienste, können frühzeitig davon profitieren, indem sie die Potenziale von Videoübertragungen in Echtzeit, Ferndiagnosen und gleichbleibender Datenübertragung während des Transports für sich nutzen. Auch andere Anwender werden davon profitieren, wenn Organisationen ortsunabhängig und jederzeit Zugang zu Netzwerken und Dienstleistungen haben.

Eine interessante neue Anwendung ist die Verfügbarkeit von WLAN-Hotspots in Fahrzeugen, um mehrere Personen und Geräte zu unterstützen, z. B. mehrere Arbeiter in einem Fahrzeug, Pendler in öffentlichen oder privaten Verkehrsmitteln oder Schüler in einem Schulbus.

### Das Fahrzeug als Teil des Netzwerks

Da Netzwerke nicht mehr aus festen Standorten bestehen, wird die Erweiterung und Elastizität des Netzwerkrandes zu einem mächtigen Instrument der digitalen Transformation – und Fahrzeuge sind der größte und am schnellsten wachsende Teil davon. Dank Gigabit-Geschwindigkeiten, geringeren Latenzzeiten und anwendungsspezifischen Netzwerk-Overlays werden sich zusätzliche Kapazitäten, mehr Verantwortung und Rechenschaftspflicht an die Peripherie von Organisationen verlagern. Innovative Köpfe erforschen bereits die Möglichkeiten, die ein nahtloser Übergang von öffentlichen zu privaten Mobilfunknetzen bietet. Wenn beispielsweise ein Krankenwagen in die private 5G-Zone eines Krankenhauses einfährt, beginnt er, klinische und diagnostische Informationen direkt in die Systeme des Krankenhauses zu streamen, wodurch die für die Triage und die Überleitung der Patientenversorgung erforderliche Zeit verkürzt wird, ohne das Team im Fahrzeug abzulenken.

## Transformation des Netzwerkrandes

Netzwerke in Unternehmen und im öffentlichen Sektor lassen sich nicht mehr durch feste Standorte definieren. Stattdessen bestehen sie aus Menschen, Fahrzeugen, temporären Standorten, Kiosken, Cloud-Diensten und einem immer größer werdenden Internet der Dinge (internet of things, IoT). Die rasche Expansion des Netzwerkrandes ermöglicht eine Vielzahl neuer Standorte, innovativer Dienste und Initiativen zur digitalen Transformation. Der kombinierte Effekt ist eine größere organisatorische Agilität, basierend auf der großen Reichweite und den wachsenden Möglichkeiten von Wireless WANs. Diese unsichtbaren, aber leistungsstarken Netzwerke, die auf LTE- (d. h. 4G-) und 5G-Technologien basieren, bieten schnelle, sichere und flexible Konnektivität, wo und wann immer sie für Unternehmen, den öffentlichen Sektor und kritische Notfalldienste an vorderster Front benötigt wird.

Warum wir versuchen, ein Netzwerk in die Luft zu zaubern Um Menschen, Orte und Dinge miteinander zu verbinden, wann und wo immer es erforderlich ist. Wir sollten die Funkkommunikation danach benennen, was sie uns an Vorteilen bringt, und nicht danach, was ihr fehlt. Also nicht einfach nur drahtlos. Bei Cradlepoint und Wireless WANs geht es um so viel mehr als Kabel.

## Über Cradlepoint

Cradlepoint ist der weltweit führende Anbieter von Cloud-basierten Wireless-Edge-Lösungen für Filial-, Mobil- und IoT-Netzwerke. Die Cradlepoint Elastic Edge™-Vision — angetrieben durch NetCloud-Services — bietet eine Blaupause für agile, alles durchdringende und softwaregesteuerte Wireless-WANs, die LTE- und 5G-Services nutzen, um Menschen, Orte und Dinge überall ausfallsicher, geschützt und kontrolliert miteinander zu verbinden.

Mehr als 23.000 Unternehmens- und Regierungsorganisationen auf der ganzen Welt, darunter 75 Prozent der weltweit führenden Einzelhändler, 50 Prozent der Fortune-100-Unternehmen und Ersthelfer in zehn der größten US-amerikanischen Städte, verlassen sich auf Cradlepoint, um wichtige Niederlassungen, Geschäftsstellen, Außendienstmitarbeiter, Fahrzeuge und IoT-Geräte stets verbunden und geschützt zu halten. Große Provider nutzen die Wireless-Lösungen von Cradlepoint als Grundlage für innovative Managed Network Services. Cradlepoint wurde 2006 gegründet und ist ein privates Unternehmen mit Hauptsitz in Boise, Idaho, und einem Entwicklungszentrum im Silicon Valley sowie internationalen Niederlassungen in Großbritannien und Australien.

**Mehr über Wireless WANs erfahren Sie auf [cradlepoint.com/wwan](https://www.cradlepoint.com/wwan)**