

Ein IDC Whitepaper, gesponsert von GTT



Das volle Potenzial von SD-WAN ausschöpfen

Einführung

Unternehmen stehen aktuell vor dem, was IDC als „Storms of Disruption“ beschreibt: Wellen miteinander verbundener wirtschaftlicher, politischer und sozialer Umbrüche, die Unternehmen weltweit in den nächsten Jahren bedrohen werden.

Die gesamtwirtschaftliche Lage ändert sich rasant und ist zunehmend unberechenbar. Der Fachkräftemangel behindert die Bemühungen von Unternehmen, zu rein digitalen Unternehmen zu werden. Lieferketten sind durch anhaltende Schließungen und Lockdowns gefährdet. Die Inflation setzt der Weltwirtschaft zu. Und der Russland-Ukraine-Krieg beeinträchtigt die Energie- und Lebensmittelmärkte sowie die Warenbewegungen.

Angesichts dieser globalen Disruptionen ist es für Unternehmen unerlässlich, den Nutzen und Wert ihrer technologischen Infrastruktur zu maximieren und sicherzustellen, dass sie vollständig gesichert und optimiert ist.

Netzwerke müssen Unternehmen bei ihrem Wechsel zu einer cloudnativen, hybriden Digital-First-Arbeitsweise unterstützen und gleichzeitig Flexibilität und Kostenoptimierung gewährleisten, um den bevorstehenden wirtschaftlichen Turbulenzen gerecht zu werden.

SD-WAN ist seit einigen Jahren die Zukunft im Bereich Netzwerke. Mittlerweile ist diese Technik ausgereift und ein Eckpfeiler der Netzwerktransformation: IDC prognostiziert, dass die weltweiten Ausgaben für Managed SD-WAN-Services jährlich um 21 Prozent steigen und 2026 über 15 Milliarden US-Dollar erreichen werden.

Die Studie von IDC für dieses Whitepaper unter 650 US-amerikanischen und europäischen Unternehmen (mit einem Umsatz von über 200 Millionen Euro und Geschäftstätigkeit in mindestens zwei Ländern) hat jedoch ergeben, dass das schnelle Wachstum zunehmend Probleme mit sich bringt. Die anfänglichen SD-WAN-Bereitstellungen haben mittlerweile an Umfang und Komplexität zugenommen, da sie einen immer größer werdenden Teil des Unternehmens unterstützen, und früh implementierte Lösungen müssen mittlerweile aktualisiert werden. Gleichzeitig wachsen Netzwerk und Sicherheit technologisch und organisatorisch immer enger zusammen, und die Entscheidung, ob das Netzwerk einem Managed Service Provider anvertraut oder selbst verwaltet werden soll, ist wichtiger denn je.

In diesem IDC Whitepaper wird im Auftrag von GTT untersucht, welche Möglichkeiten Unternehmen haben, die Nutzung von SD-WAN zu optimieren und das Beste aus ihren Investitionen herauszuholen.

AUF EINEN BLICK

WICHTIGE STATISTIKEN

- » 47 Prozent der US-amerikanischen und europäischen Unternehmen haben eine SD-WAN-Lösung implementiert oder implementieren diese gerade.
- » Die Verbesserung der Netzwerksicherheit ist für Unternehmen die oberste Priorität in Bezug auf WAN.
- » Drei Viertel der Unternehmen nutzen einen Managed Service oder werden diesen in Zukunft nutzen.
- » Kompetenzen sind die größte Herausforderung für Unternehmen, die ihr SD-WAN selbst verwalten.

KERNAUSSAGEN

Offenheit und Flexibilität ist die große Stärke von SD-WAN. Unternehmen können Netzwerke auf vielfältige Weise aufbauen und sichern, was zu einer breiten Palette unterschiedlicher Ansätze führt.

So viele Auswahlmöglichkeiten führen neben der zunehmenden Reife und dem zunehmenden Umfang von SD-WAN zu mehr Komplexität. Managed Services können dazu beitragen, die Komplexität für ein Unternehmen zu verringern, und bieten gleichzeitig eine Reihe zusätzlicher Vorteile.

Fazit

SD-WAN wird immer ausgereifter und deckt mittlerweile einen wachsenden Anteil der kritischen Netzwerke und Anwendungen von Unternehmen ab. Dank seiner Offenheit und Flexibilität können Unternehmen ihre Netzwerke auf vielfältigere Weise als je zuvor aufbauen und sichern, was eine Palette unterschiedlicher Ansätze ermöglicht. Dadurch erhöhen sich allerdings die Komplexität und damit die Notwendigkeit, mit fachkundigen Partnern zusammenzuarbeiten, um sicherzustellen, dass SD-WAN optimal und sicher implementiert und verwaltet wird, um den größten Nutzen zu erzielen.

Worauf kommt es an? Entscheidende Geschäfts- und Netzwerkprioritäten

Unternehmen reagieren auf die oben beschriebenen globalen Bedingungen in vielerlei Hinsicht, einige spezifisch im Hinblick auf ihre Branche oder ihre individuellen Umstände, einige universell. Wir haben Unternehmen gebeten, ihre aktuellen Top-Prioritäten für ihr Geschäft insgesamt und speziell für ihr WAN zu identifizieren.

Die linke Spalte in Tabelle 1 zeigt, dass die drei wichtigsten Prioritäten für das Geschäft insgesamt darin bestehen, eine Datenstrategie zu entwickeln, um ein datengestütztes Unternehmen zu werden, die digitale Transformation voranzutreiben und den Kosten- und Inflationsdruck zu bewältigen. Wirtschaftliches Handeln in der heutigen Zeit zeichnet sich dadurch aus, dass Kostenüberlegungen – die immer wichtig waren, aber in den vergangenen Jahren selten als eine der wichtigsten Prioritäten genannt wurden – jetzt ganz oben auf der Liste stehen.

TABELLE 1

Top-Prioritäten in Bezug auf Geschäft und WAN

F: Welche dieser Probleme beschäftigen Ihr Unternehmen derzeit am intensivsten?

F: Was sind derzeit die wichtigsten Prioritäten Ihres Unternehmens in Bezug auf das WAN?

Rang	Geschäftsprioritäten	WAN-Prioritäten
1.	Ein datengestütztes Unternehmen zu werden	Die Sicherheit im WAN zu verbessern
2.	Ein digitales Unternehmen zu werden	On-Demand-Konnektivität
3.	Kosten senken	Hybride Netzwerkarchitektur
4.	Produktinnovation	Anwendungsleistung zu verbessern
5.	Customer Experience	Internet-First-Strategie
6.	Geschäftswachstum, Marktanteil	Kosten senken
7.	Unterstützung des hybriden Arbeitens	Zugang zu Cloud-Anbietern zu verbessern
8.	Agilität, Geschwindigkeit	Mehr Zugangstechnologien zu unterstützen
9.		Resilienz/Verfügbarkeit verbessern

Hinweis: n = 650 (alle Unternehmen)

Quelle: IDC/GTT, 2022

Datengestützte und digitale Initiativen sind grundlegend: Wie Unternehmen in Zukunft agieren und wachsen werden, hängt von ihnen ab. Auch wenn sie miteinander verbunden sind, haben sie jedoch nicht denselben Reifegrad. In unserer Befragung liegen Unternehmen, die digitale Initiativen priorisieren, tendenziell zurück. Beispielsweise haben sie eine geringe digitale Reife, haben eher nicht vor, SD-WAN zu verwenden, und diejenigen, die SD-WAN verwenden, nutzen eher noch die erste Generation der Lösung.

Unternehmen, die Daten priorisieren, verfügen dagegen über eine höhere digitale Reife und sind eher geneigt, ihr Netzwerk vollständig auf SD-WAN zu migrieren und eine SD-WAN-Lösung der zweiten oder späteren Generation zu verwenden. Fortschrittlichere Unternehmen sind bei ihrer digitalen Transformation weiter vorangeschritten und bewegen sich in Richtung einer datengestützten Strategie, während weniger fortschrittliche Unternehmen ihre digitalen Initiativen später begonnen haben und derzeit aufholen. Der Datenstrategie geht die digitale Strategie voraus.

In beiden Fällen ist SD-WAN ein Kennzeichen für technologische Reife. Das sehen wir in der gesamten Studie: Unternehmen, die beim Einsatz von Technologien zur Lösung geschäftlicher Probleme am weitesten fortgeschritten sind, sind in der Regel auch bei der Verwendung von SD-WAN am weitesten fortgeschritten.

Unternehmen haben auch Prioritäten für ihr WAN festgelegt. Die meisten Punkte beziehen sich direkt auf die Modernisierung von Netzwerken, um aktuelle und zukünftige Workloads und Anwendungen zu unterstützen und zu optimieren. Zum Beispiel On-Demand-Konnektivität für die verbrauchsbasierte Netzwerknutzung, die die aufgerufenen cloudbasierten Ressourcen widerspiegelt, hybride Netzwerkarchitekturen zur Steigerung der Flexibilität der Netzwerkbereitstellung und der Kosteneffizienz sowie verbesserter Zugang zu Cloud-Anbietern, um eine Verbindung zu den wachsenden Netzwerken von Anwendungen und Services herzustellen, die innerhalb und zwischen Clouds verteilt sind. Diese Anliegen geben SD-WAN unbestreitbar weiter Antrieb und sind einige seiner wichtigsten Wachstumstreiber.

Die oberste Priorität in Bezug auf WAN ist letztendlich die Verbesserung der Netzwerksicherheit. Sicherheit ist immer von entscheidender Bedeutung, aber die Mischung aus technologischen Veränderungen, wie der Umstieg auf eine hybride Arbeitsumgebung und die Forderung nach einem digital ausgerichteten Geschäft, sowie die wirtschaftlichen Bedingungen, mit denen wir heute konfrontiert sind, stellen ein erhöhtes Maß an Bedrohungen dar. Die Möglichkeiten, die den Unternehmen zur Sicherung von Netzwerken und IT in einer SD-WAN-Bereitstellung zur Verfügung stehen, nehmen jedoch schnell zu, und die richtige Wahl von Anbietern und Partnern kann eine sichere Umgebung schaffen.

Es gibt keine Einheitslösung: Unternehmen verfolgen verschiedene Ansätze bei SD-WAN

Im Vergleich zu früheren WAN-Technologien ist SD-WAN äußerst flexibel und offen. Das ist seine große Stärke und der Treiber für sein schnelles Wachstum, die große Bandbreite der Anwendungsfälle und die zunehmende Reife. SD-WAN-Lösungen können auf viele Arten

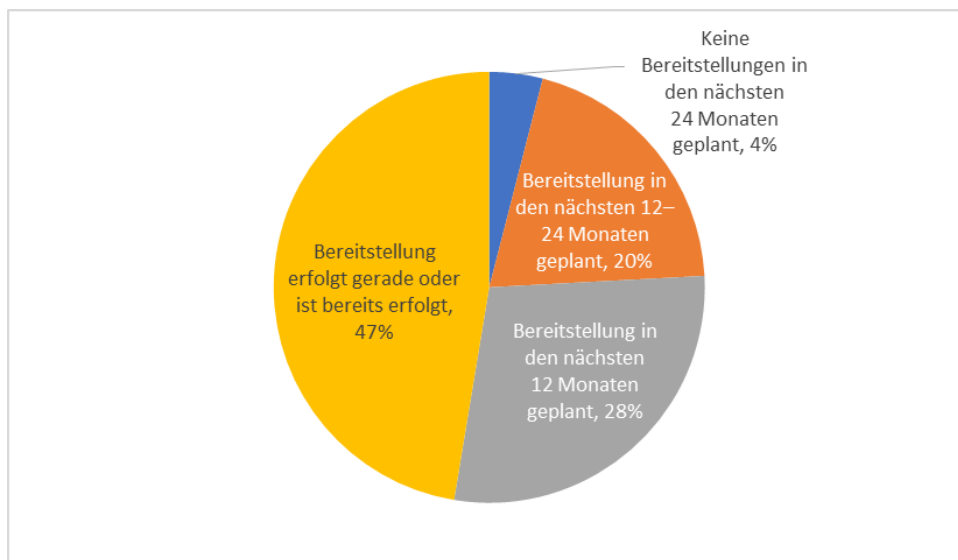
implementiert und verwaltet werden, und wir sehen eine große Vielfalt bei den Ansätzen, die Unternehmen bei der Beschaffung von Konnektivität, der Auswahl eines Verwaltungsmodells, der Bereitstellung von Sicherheit und vielen anderen Aspekten verfolgen.

Wie viele Unternehmen nutzen heute SD-WAN? Von den 650 Unternehmen, die wir in Europa und den USA befragt haben, stellt fast die Hälfte bereits eine SD-WAN-Lösung bereit oder ist gerade dabei, eine zu implementieren. Die meisten verbleibenden Unternehmen planen, innerhalb von zwei Jahren SD-WAN zu verwenden, und nur eine sehr kleine Minderheit hat keine Pläne innerhalb dieses Zeitrahmens. Insgesamt nutzen 96 Prozent der Unternehmen bereits SD-WAN oder werden es in Kürze nutzen.

ABBILDUNG 1

Die Hälfte der Unternehmen verwendet bereits SD-WAN

F: Verwendet Ihr Unternehmen derzeit eine SD-WAN-Lösung oder plant es die Nutzung?



Hinweis: n=650 (alle Unternehmen); die Zahlen ergeben aufgrund von Rundungsdifferenzen möglicherweise nicht 100 Prozent

Quelle: IDC/GTT, 2022

Im Rahmen der Studie haben wir Unternehmen, die an der Befragung teilgenommen haben, basierend auf ihren Antworten auf unsere Fragen, wie beispielsweise ihrem digitalen Reifegrad und wie gut ihre Netzwerke ihre Geschäftsprioritäten unterstützen, in die Kategorien Technologieführer, Follower oder Nachzügler eingeteilt. Ziel war es, Best Practices unter den fortschrittlichsten Unternehmen zu identifizieren.

Wir haben festgestellt, dass es zwischen Verwendung von SD-WAN-Lösungen und Technologieführerschaft ein klares Korrelationsmuster gibt: Je stärker ein Unternehmen als Technologieführer gilt, desto wahrscheinlicher ist es, dass es bereits SD-WAN verwendet. Wir glauben, dass dies mehr ist als nur eine Korrelation: SD-WAN ermöglicht flexible digitale Anwendungen und Workflows im gesamten Unternehmen, die Unternehmen dabei unterstützen, zum Technologieführer zu werden.

Dabei handelt es sich um eine Momentaufnahme der aktuellen Lage der Unternehmen. Abbildung 2 zeigt in drei Ansichten, wo sich Unternehmen auf ihrem Weg in Richtung in SD-WAN befinden. Einzelne Unternehmen können dieses Diagramm verwenden, um ihre eigene Reife zu messen, indem sie ihre Position in jeder Zeile einzeichnen. Angesichts des Zusammenhangs zwischen SD-WAN-Nutzung und Technologieführerschaft könnten Unternehmen, die durchgehend im unteren Bereich liegen, dies als Anhaltspunkt dafür nehmen, ihre allgemeine Technologiestrategie und ihren Reifegrad im Vergleich zu ihren Mitbewerbern zu überprüfen, um nicht den Anschluss zu verlieren. Ein Unternehmen, das beispielsweise die Migration von einem bestehenden MPLS-Netzwerk oder die Implementierung eines SD-WANs über ein bestehendes MPLS-Netzwerk hinauszögert, hat im Vergleich zu den sich schneller bewegenden Mitbewerbern einen relativen Nachteil in Bezug auf den effizienten Zugang zu Cloud-Services und den vollen Kostenvorteil von hybriden Netzwerken.

- **Umfang der SD-WAN-Bereitstellung** – SD-WAN-Nutzer teilen sich relativ gleichmäßig in Bezug auf die Reichweite ihrer Implementierungen in ihrem Unternehmen auf. Kleinere Unternehmen und solche, die ihr Netzwerk selbst verwalten (DIY-Nutzer), haben meist Netzwerke mit begrenzter Reichweite, während größere Unternehmen und diejenigen, die verwaltete SD-WAN-Dienste nutzen, über umfangreichere Implementierungen verfügen. Dies ist ein Zeichen dafür, dass es für Unternehmen möglicherweise schwierig ist, DIY-Netzwerke nach oben zu skalieren. Darauf wird im weiteren Verlauf noch einmal eingegangen.
- **Umfang der Migration von Altsystemen** – Die Hälfte aller Unternehmen, die an der Befragung teilgenommen haben, planen für die nächsten zwei Jahre keine wesentlichen Änderungen an ihren bestehenden Netzwerken. Viele von ihnen nutzen SD-WAN für neue Bereitstellungen, nehmen aber nicht aktiv eine Migration der Altsysteme vor. Die andere Hälfte migriert aktiv, und eine kleine Minderheit von acht Prozent hat diesen Prozess bereits abgeschlossen.
- **Umfang der SD-WAN-Reife** – Die meisten SD-WAN-Nutzer setzen noch auf ihre Lösung der ersten Generation, wobei etwa die Hälfte davon wahrscheinlich innerhalb der nächsten beiden Jahre kein Upgrade durchführen wird (überproportionale DIY-Nutzer). Rund ein Drittel (vor allem die Technologieführer) sind bereits bei der zweiten oder einer späteren Generation.

Die Zahlen in dieser Abbildung bewegen sich im Zeitverlauf nach rechts in Richtung einer stärkeren SD-WAN-Nutzung. Unternehmen sollten zumindest sicherstellen, dass sie mit dem Tempo der Migration innerhalb ihrer Branche Schritt halten, und erkennen, dass SD-WAN zusammen mit anderen Diensten wie Multicloud-Overlays und Hyperscaler-Cloud-WAN-Services zunehmend die heutige installierte Basis älterer Netzwerke übernehmen wird.

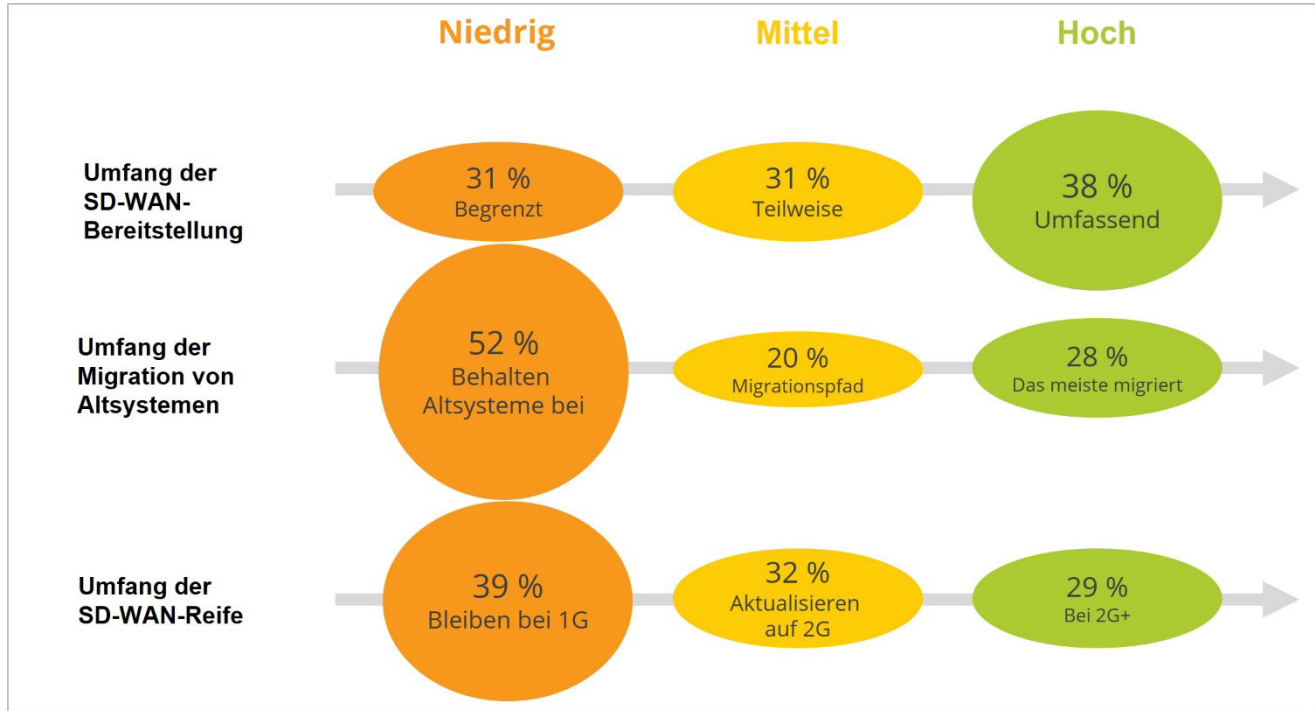
ABBILDUNG 2

Momentaufnahme der SD-WAN-Reife: Das größte Potenzial liegt noch vor uns

F: Wie groß ist der Umfang der SD-WAN-Bereitstellung in Ihrem Unternehmen?

F: Welche Aussage beschreibt insgesamt am besten den aktuellen WAN-Status in Ihrem Unternehmen?

F: Wo befindet sich Ihr Unternehmen auf dem Weg zur SD-WAN-Bereitstellung?



Hinweis: n=308 (Unternehmen, die derzeit SD-WAN verwenden), 650 (alle Unternehmen)

Quelle: IDC/GTT, 2022

Die SD-WAN-Nutzung ist in den letzten zwei bis drei Jahren, und sogar in den letzten zwölf Monaten, deutlich vorangeschritten. Was treibt Unternehmen neben den allgemeinen Überlegungen im Hinblick auf Agilität und Skalierbarkeit dazu, diese Technologie einzuführen? Mit zunehmender Reife nutzen Unternehmen SD-WAN-Lösungen für immer vielfältigere Zwecke. Sie bieten nicht mehr nur einen flexibleren Netzwerkansatz, sondern sind Eckpfeiler einer modernen, anwendungsorientierten Technologieumgebung.

Die Befragten haben uns mitgeteilt, warum sie SD-WAN verwenden, oder dies planen. Wie bei vielem anderen auch sind die Gründe dafür vielfältig, und es gibt keinen einzelnen Grund, der besonders hervorsticht. Stattdessen sind die Treiber über die folgenden Kategorien verteilt.

1. Erstellung eines Overlays, das mehrere Netzwerke, Provider und IT-Umgebungen abstrahiert und umfasst

- „Zentralisiertes oder automatisiertes Netzwerkmanagement über das WAN oder mehrere Netzwerke hinweg“ – Die Abstraktion des Underlay-Netzes bei gleichzeitiger Bereitstellung einer zentralisierten und programmierbaren Verwaltung sorgt für Konsistenz über verschiedene Netzwerke hinweg: Internet, MPLS, Ethernet, 4/5G usw.

- *„Unabhängigkeit von unseren wichtigsten Netzbetreibern durch Selbstverwaltung oder Co-Management“* – Das SD-WAN entkoppelt das Netzwerk vom Netzanbieter und lockert so die Bindungen an bestehende Betreiber. Die Fähigkeit, die Verwaltung alleine oder gemeinsam mit einer Reihe von Dritten vorzunehmen, schafft weitere Unabhängigkeit.
- *„Verbesserte Optimierung von Multi-Cloud- oder Hybrid-IT-Architekturen“* – Die Verbindung unterschiedlicher Cloud- und IT-Umgebungen über unterschiedliche Netzwerke bei gleichzeitiger Reaktion auf Anforderungen auf Anwendungsebene ist nur mit SD-WAN-Lösungen praktikabel.

2. Reduzierung von Kosten, Komplexität und Service-Bereitstellungszeit

- *„Die Gelegenheit, Geld zu sparen oder die Gesamtbetriebskosten zu senken“* – Auch wenn Kostenreduzierung nicht der wichtigste Faktor bei der Nutzung eines SD-WAN ist und der Kostenvorteil gegenüber MPLS in großen Märkten gering sein kann, wird dieser Faktor in den kommenden Jahren doch immer wichtiger werden. Mit der Einführung neuer, wettbewerbsfähiger Underlay-Netzwerke nehmen die Möglichkeiten zur Kostensenkung zu.
- *„Reduzierung von Umfang und Komplexität des IT-Supports“* – Eine zentralisierte und zunehmend automatisierte Verwaltung reduziert den Supportaufwand. Dennoch sind erhebliche Ressourcen und Fachkräfte erforderlich, um Produktionsnetzwerke intern zu betreiben, und Unternehmen sollten mit einer realistischen Erwartung an eine DIY-Bereitstellung rangehen.

Große globale Molkerei mit Hauptsitz in Europa: „In den nächsten drei bis vier Jahren wollen wir keine DIY-Implementierungen vornehmen. Wir wollen derzeit den Bedarf an Fachkräften nicht im eigenen Haus abdecken – wir wollen auslagern.“

- *„Schnellere Netzbereitstellung“* – Vorintegrierte SD-WAN-Geräte, die sich automatisch konfigurieren, und cloudbasierte SD-WAN-Services reduzieren die Zeit für die Verbindung neuer Standorte erheblich, vorausgesetzt, Underlay-Konnektivität ist vorhanden.

3. Berücksichtigung strategischer technologischer Notwendigkeiten: Cloud, Sicherheit und Nutzererfahrung

- *„Direkter Zugang zur Cloud statt über unser MPLS-Netzwerk“* – Der Zugang zur Cloud ist für moderne Unternehmen von entscheidender Bedeutung und muss effizient, flexibel, funktional und sicher sein.
- *„Die Fähigkeit, die Netzwerksicherheit zu verbessern und zu integrieren“* – Die Verbesserung der Sicherheit ist die wichtigste Priorität von Unternehmen im Zusammenhang mit WAN, und ein SD-WAN bietet die Plattform für die kontinuierliche Konvergenz von Netzwerk und Sicherheit: 39 Prozent der Unternehmen betrachten Secure Access Service Edge (SASE) als eine hohe Priorität, und ungefähr dieselbe Anzahl haben bereits ihre Netzwerk- und IT-Sicherheitsteams integriert. Darüber hinaus können Unternehmen mit den

Sicherheitsfunktionen verschiedener Anbieter zahlreiche Optionen für erstklassige und integrierte Ansätze untersuchen, ohne an einen einzelnen Anbieter oder Netzwerkprovider gebunden zu sein.

- „Bessere Anwendungsleistung oder bessere Nutzererfahrung über das WAN“ – Anwendungsspezifische Routing-Richtlinien und SLAs sowie dynamisches Routing über verfügbare Zugangsverbindungen machen SD-WAN zu einer guten Lösung für verzögerungsempfindliche Anwendungen.

*In Großbritannien ansässiger globaler Dienstleister für Reiseproviand:
„Unser Unternehmen hängt davon ab, wie schnell wir neue
Standorte verbinden können. Dank SD-WAN-Geräten, die sich
automatisch konfigurieren, konnten wir 37 Standorte in nur drei
Stunden bereitstellen.“*

Die Vielfalt unterstützt SD-WAN. Neben diesen vielfältigen Gründen, die die Nutzung von SD-WAN vorantreiben, haben Unternehmen eine große Auswahl an Partnern/ Service Providern, eine Auswahl an Bereitstellungsmodellen und eine wachsende Auswahl an Sicherheitsansätzen sowie anderen Optionen. Daher verfolgen sie eine Vielzahl von Ansätzen zur Implementierung von SD-WAN-Lösungen.

Diese Vielzahl von Ansätzen, die zunehmende Reife und der größer werdende Umfang von SD-WANs innerhalb von Unternehmen sorgen für Komplexität. Folglich stehen Unternehmen je nach gewählten Ansätzen an mehreren Fronten vor Herausforderungen, die in fast gleichem Maße für die gesamte Nutzerbasis gelten.

TABELLE 2

Die SD-WAN-Implementierung bringt unterschiedliche Herausforderungen mit sich
F: Was waren die größten Herausforderungen, mit denen Ihr Unternehmen bei der Implementierung des SD-WANs konfrontiert war?

Rang	Herausforderung
1.	Herausforderungen im Zusammenhang mit der Verwaltung der Lösung
2.	Herausforderungen durch die Verwaltung mehrerer Partner
3.	Die Optimierung der Anwendungen war nicht wie erwartet
4.	Der Partner für die zugrunde liegende Technologie hat die Erwartungen nicht erfüllt
5.	Ein Managed Services-Partner hat die Erwartungen nicht erfüllt
6.	Integrationsprobleme
7.	Netzwerkleistung, Zuverlässigkeit oder Resilienz waren nicht wie erwartet
8.	Erwartete Kosteneinsparungen wurden nicht realisiert
9.	Die Erwartungen an die Sicherheit wurden nicht erfüllt

Hinweis: n=308 (Unternehmen, die derzeit SD-WAN verwenden)

Quelle: IDC/GTT, 2022

Die gute Nachricht ist, dass Sicherheit und Kosten zwar die wichtigsten Geschäfts- und WAN-Prioritäten sind, diese aber insgesamt die geringsten Herausforderungen bei der Implementierung von SD-WAN darstellen. Allerdings gibt es zwischen einzelnen Gruppen von SD-WAN-Nutzern deutliche Unterschiede, wie der folgende Abschnitt erläutert.

Managed Services lösen wichtige Herausforderungen

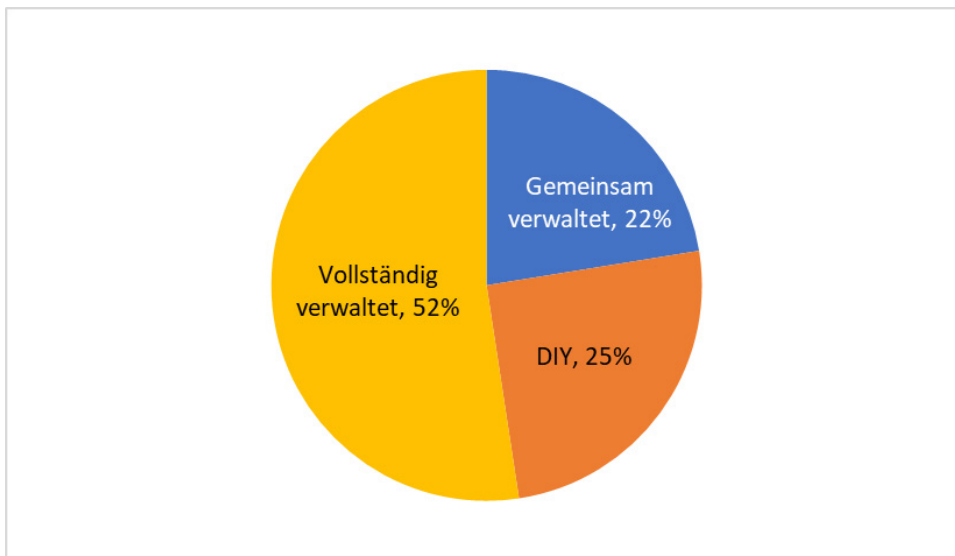
Die wohl wichtigste Wahl, die ein Unternehmen in Bezug auf sein SD-WAN trifft, ist die, ob es das SD-WAN als DIY-Modell selbst verwalten oder einen vollständig oder gemeinsam verwalteten Service nutzen soll.

Die Wahl des Bereitstellungsmodells ist wichtig. Sie wirkt sich auf nahezu jeden Aspekt der Lösung aus: Netzwerkverwaltung, Konnektivitätsbeschaffung, Kostenmodell, Buying Power, Sicherheit, Fachkräftebedarf und vieles mehr. Unternehmen, die SD-WAN in Betracht ziehen, und Unternehmen mit aktuellen Bereitstellungen, die skaliert werden müssen, oder die die Erwartungen nicht erfüllen, sollten sehr sorgfältig prüfen, welches Bereitstellungsmodell für sie das richtige ist.

ABBILDUNG 3

SD-WAN wird in erster Linie als Managed Service bereitgestellt

F: Wie verwaltet Ihr Unternehmen derzeit oder in Zukunft die SD-WAN-Lösung?



Hinweis: n=624 (Unternehmen, die derzeit SD-WAN verwenden oder dies für die nächsten zwei Jahre planen); die Zahlen ergeben aufgrund von Rundungsdifferenzen möglicherweise nicht 100 Prozent
Quelle: IDC/GTT, 2022

SD-WAN-Lösungen werden in der Regel auf eine der folgenden Arten verwaltet:

- **Vollständig verwaltet** – Dies ist die beliebteste Form, bei der ein Serviceprovider (der Besitzer eines Netzwerks sein kann oder nicht) die Verantwortung für den Betrieb und die Verwaltung der Lösung, die Beschaffung von Geräten und Konnektivität sowie für die Einhaltung von SLAs übernimmt.

- **Gemeinsam verwaltet** – Das Unternehmen verwaltet bestimmte Aspekte der Lösung über Self-Service-Tools, beispielsweise Routing- oder Sicherheitsrichtlinien, aber der tägliche Betrieb wird von einem Managed Service Provider unterstützt.
- **DIY** – Das Unternehmen übernimmt die Arbeit, die ein Managed Service Provider leisten würde, und besorgt sich das dafür erforderliche Fachpersonal.

Welches Modell ein Unternehmen wählt, hängt von der sorgfältigen Bewertung seiner Bedürfnisse sowie seiner übergeordneten IT-Strategie, der Verfügbarkeit von Fachpersonal, den spezifischen Anforderungen an das Netzwerk sowie der bisherigen Praxis und seinen bisherigen Präferenzen ab.

Beachten Sie, dass ein Viertel der Unternehmen den DIY-Ansatz gewählt haben oder voraussichtlich wählen werden, es aber einen erheblichen Unterschied zwischen aktuellen und zukünftigen Nutzern gibt: 30 Prozent der Unternehmen, die die Implementierung einer SD-WAN-Lösung planen, wollen diese selbst verwalten. Für diejenigen, die heute bereits SD-WAN-Lösungen verwenden, beträgt der Wert 20 Prozent. Wir werden darauf zurückkommen, nachdem wir uns einige Details beider Bereitstellungsmodelle angeschaut haben.

DIY: eine valide, aber nicht leicht zu bewerkstelligende Möglichkeit

Eine große Minderheit von SD-WAN-Nutzern arbeitet im DIY-Modus und nutzt Netzanbieter hauptsächlich oder ausschließlich für Konnektivität. Für kleine oder einfache Netzwerke mit einer geringen Anzahl von Zugangs- und Underlay-Providern oder für Umgebungen, die Ausfallzeiten oder Spannungsabfälle verkraften können, funktioniert diese Supportstrategie verhältnismäßig gut: Das Unternehmen steuert das Netzwerk selbst und kann es genau an seine Bedürfnisse anpassen.

Wenn diese Einschränkungen nicht akzeptabel sind, muss ein Unternehmen, das sein eigenes Unternehmensnetzwerk betreiben möchte, in erhebliche Ressourcen und Fachkräfte investieren. Das Fachkräfteangebot ist allerdings knapp, ein wirtschaftlicher Abschwung behindert neue Investitionen, und fokussierte, kapitalkräftige Serviceprovider dürften immer einen Schritt voraus sein. Die Zeiten, in denen Banken beispielsweise große IT-Teams beschäftigen, die im Wesentlichen Standardangebote von Service Providern duplizieren, die wenig zusätzlichen Nutzen bringen, sind vorbei. Wenn ein Unternehmen nicht einen ungewöhnlich hohen Grad an Anpassung oder Kontrolle benötigt, möglicherweise aufgrund der Spezialisierung seines Geschäfts oder Betriebs, ist es in der Regel besser, Standard-Infrastrukturservices zu kaufen und die eigenen Ressourcen zu nutzen, um darüber hinaus Mehrwert zu schaffen.

TABELLE 3

SD-WAN als DIY-Modell birgt Herausforderungen im Hinblick auf Fachkräfte und Umfang

F: Was sind die größten Herausforderungen bei der internen Verwaltung von SD-WAN- und zugehörigen Sicherheitslösungen?

Rang	Herausforderung
1.	Mitarbeiter im Bereich IT/Netzwerke mit den erforderlichen Kompetenzen zu finden und zu sichern
2.	Nicht in der Lage zu sein, mit Anbietern und Konnektivitäts-Providern so gut zu verhandeln, wie MSPs dies können
3.	Mit technischen oder Marktentwicklungen Schritt zu halten
4.	Umwandlung von Investitionsausgaben (Capex) zu Betriebskosten (Opex)
5.	Mitarbeiter im Bereich IT/Netzwerke zu halten
6.	Geschwindigkeit bei der Behebung von Fehlern oder der Durchführung von Änderungen an der Lösung
7.	Hohe Kosten für qualifizierte Mitarbeiter im Bereich IT/Netzwerke
8.	Betrieb eines Helpdesks mit Rund-um-die-Uhr-Support und lokaler Sprache
9.	Immer auf dem neuesten Stand zu sein in Bezug auf neue Cyberbedrohungen und Tools

Hinweis: n = 157 (Unternehmen, die SD-WAN verwenden oder dies planen und die es selbst verwalten oder voraussichtlich selbst verwalten werden)

Quelle: IDC/GTT, 2022

Die Herausforderungen, die DIY-Nutzer nennen, bestätigen dies. Insbesondere:

- **Fachkräfte** – Das Finden und Einstellen, die Bezahlung, Schulung und das Halten von Mitarbeitern sind ein großes Problem. Im Bereich moderne Netzwerke gibt es wie in anderen Technologiebereichen, beispielsweise bei KI/Daten, Cloud und Cybersicherheit, auch schlicht und einfach nicht genug Experten. Die vorhandenen Fachkräfte arbeiten deshalb zwangsläufig verstärkt in Technologie- und Dienstleistungsunternehmen, wo sie Plattformen erstellen und Dienstleistungen anbieten, die als As-a-Service-Modell verkauft und genutzt werden.
- **Umfang** – Nur sehr wenige Unternehmen haben dieselbe Verhandlungs- und Marktmacht, die große Serviceprovider bei Anbietern, lokalen Access-Providern und anderen Netzbetreibern haben. Dies ist ein besonderes Problem bei SD-WAN, da es dabei in der Regel zu einer größeren Anzahl und Vielfalt von Underlay-Netzwerken verschiedener Provider kommt. Daher kann es für Unternehmen schnell schwierig werden, die Kosten im Griff zu behalten und eine wachsende Anzahl von Lieferanten zu verwalten.

Darüber hinaus stehen viele dieser DIY-Herausforderungen in direktem Konflikt mit den oben beschriebenen wichtigsten WAN-bezogenen Prioritäten der Unternehmen, wie z. B. der Verbesserung der Netzwerksicherheit, der Diversifizierung des Netzwerks mit hybriden Architekturen und mehr Zugangstechnologien und der Senkung der Kosten.

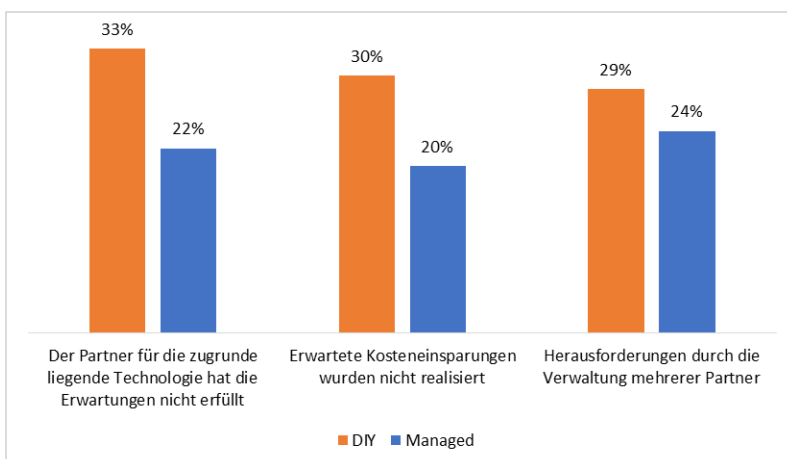
Wir können nun den oben genannten Punkt aufgreifen, dass sich die Herausforderungen zwischen einzelnen Gruppen von SD-WAN-Nutzern deutlich unterscheiden. Abbildung 4 zeigt, dass Unternehmen, die ihre SD-WAN-Lösung selbst verwalten, wesentlich größere Probleme haben als Managed-Service-Nutzer, die ihre Partner verwalten und eine zufriedenstellende Leistung von ihnen erhalten und die erwartete Kostensenkung erreichen, die sie sich von der SD-WAN-Lösung versprechen.

Tatsächlich stimmten mehr DIY- als Managed-Service-Nutzer allen Herausforderungen, nach denen wir gefragt hatten, mit einer Ausnahme zu. Diese Ausnahme betraf Probleme bei der Integration des SD-WANs in bestehende Systeme. Da jedoch SIs ein gängiger Managed-Service-Partner sind, ist es möglich, dass sie den durchschnittlichen Integrationsaufwand bei Managed-Service-Projekten im Vergleich zu DIY intensivieren, wodurch mehr Möglichkeiten für das Auftreten integrationsbezogener Probleme entstehen.

ABBILDUNG 4

DIY-Nutzer nennen generell mehr Herausforderungen

F: Was waren die größten Herausforderungen, mit denen Ihr Unternehmen bei der Implementierung des SD-WANs konfrontiert war?



Hinweis: n=308 (Unternehmen, die derzeit SD-WAN verwenden)

Quelle: IDC/GTT, 2022

Managed Services fangen da an, wo DIY aufhört

Prinzipiell kann es sein, dass sich eine Managed-Services- und eine DIY-Bereitstellung in Bezug auf die Technologie kaum unterscheiden. Der Vorteil von Managed Services ergibt sich aus der Art und Weise, wie die Technologie verwaltet und unterstützt wird, den in Anspruch genommenen Fachkräften und Ressourcen sowie den zusätzlich verfügbaren Services. Man kann guten Gewissens sagen, dass jede Herausforderung, die von DIY-Nutzern in Tabelle 3 genannt wird, von Managed Services gelöst wird. Die meisten dieser Herausforderungen sind Fähigkeiten, die Serviceprovider von Natur aus mitbringen:

- **Fachkräfte** – Rare Fachkräfte im Bereich Netzwerk und Sicherheit finden, einstellen und halten
- **Verhandlungsmacht** – Umgang mit Anbietern und Access-/Backbone-Providern

- **Support** – Bereitstellung eines rund um die Uhr verfügbaren Supports in der Landessprache

Die 75 Prozent der SD-WAN-Nutzer, die einen Managed Service nutzen, nannten als Hauptgründe, dies zu tun, das Netzwerk nicht selbst verwalten zu müssen (Tabelle 4).

TABELLE 4

Managed Services bieten überzeugende Vorteile

F: Was sind die Hauptgründe dafür, dass Sie einen Managed SD-WAN-Service verwenden, statt das SD-WAN selbst zu verwalten?

Rang	Grund für Managed Service
1.	Helpdesk-Support (z. B. Support rund um die Uhr, Landessprache)
2.	Transparenz, Einblicke und Kontrolle ohne technologische Zertifizierung
3.	Einfache Konfigurationsverwaltung
4.	Verwaltung, Wartung und Erleichterung von Technologie-Upgrades
5.	Besserer Schutz vor Sicherheitsbedrohungen
6.	Das SD-WAN ist kontinuierlich für die Netzwerkleistung optimiert
7.	Senkung der Betriebskosten
8.	Übertragung des Technologierisikos oder des Kapitaleinsatzes auf eine externe Partei

Hinweis: n=467 (Unternehmen, die einen Managed SD-WAN-Service verwenden oder dies planen)

Quelle: IDC/GTT, 2022

Einige dieser Gründe sind eine Umkehrung der DIY-bezogenen Herausforderungen, andere sind einzigartig, z. B. besserer Schutz vor Sicherheitsbedrohungen. Sicherheit ist ein so kritisches Thema, dass Unternehmen es sich nicht leisten können, sich auf eine Behelfslösung oder auf reine Bemühungen zu verlassen. Und die Unternehmen, die Sicherheit als wichtigsten Grund für die Nutzung von Managed Services bewerten, sind die fortschrittlichsten. In der Befragung sind sie die Technologieführer, die größten Unternehmen mit den größten Netzwerken und diejenigen mit der größtmöglichen Integration zwischen Netzwerk- und IT-Sicherheitsteams. Diese Unternehmen sind am ehesten in der Lage, für ihre Sicherheit zu sorgen, sprechen jedoch aufgrund der Sicherheitsfunktionen, die Serviceprovider bereitstellen können, am ehesten auf Managed Services an.

Abgesehen von der Sicherheit nutzen Unternehmen Managed Services für den täglichen Betrieb, der ansonsten die Mitarbeiter binden würde, die für wertvollere Aufgaben besser eingesetzt werden könnten, sowie zur Nutzung der Plattformen und des Know-hows, die Serviceprovider im Laufe der Zeit aufgebaut haben und die intern kostspielig und schwer zu implementieren sind. Aufgaben wie beispielsweise die Überwachung und Aktualisierung einer großen Anzahl von Geräten, die Pflege der Beziehungen zu einer großen Anzahl von Anbietern und die Bereitstellung eines globalen, rund um die Uhr verfügbaren Helpdesks, der alle benötigten Sprachen unterstützt, sind für die meisten Unternehmen einfach nicht praktikabel und werden daher nicht praktiziert.

Ein letzter Vergleich zwischen Managed Services und DIY-Lösungen bietet weitere Einblicke in die Ergebnisse beider Ansätze. In der Befragung besteht sowohl bei den Länder- als auch bei den Branchenstichproben eine Korrelation zwischen der Nutzung von Managed Services durch Unternehmen und der Frage, wie gut ihre Netzwerke ihre übergeordneten Geschäftsprioritäten unterstützen. Im Gegensatz dazu ist der Einsatz von DIY-Lösungen negativ korreliert. Zum Beispiel:

- **Nordische Unternehmen** melden den höchsten Anteil an Managed Services und den niedrigsten Anteil für DIY. Gleichzeitig bieten ihre Netzwerke das höchste Maß an Unterstützung für ihre Geschäftsprioritäten.
- **Österreichische Unternehmen** haben den niedrigsten Anteil an Managed Services und den höchsten für DIY, und ihre Netzwerke bieten die geringste Unterstützung für ihre wichtigsten Geschäftsprioritäten.

Das ist keine große Überraschung. Die Bereitstellung einer technologischen Grundlage zur Unterstützung von Geschäftsergebnissen auf CEO-Ebene, wie Agilität, Innovation und digitale Transformation, ist alles andere als einfach, und es geht um weit mehr als nur Technologie, wie weiter oben beschrieben.

Kehren wir abschließend zu dem oben genannten Punkt zurück, dass 30 Prozent der SD-WAN-Planer davon ausgehen, das DIY-Modell zu übernehmen, aber nur 20 Prozent dies auch tatsächlich tun. Dies deutet darauf hin, dass ein beträchtlicher Anteil an Unternehmen beabsichtigt, das Netzwerk selbst zu verwalten, und während oder nach der Implementierung zu einer Art Managed Service wechselt. Dies ist angesichts der Erkenntnis, dass DIY-Nutzer in der Praxis mit erheblichen Herausforderungen in Bezug auf Kosten, Verwaltbarkeit und Partnermanagement konfrontiert sind, plausibel.

DIY funktioniert sicher für einige Unternehmen, aber genauso sicher nicht für alle, die es versuchen.

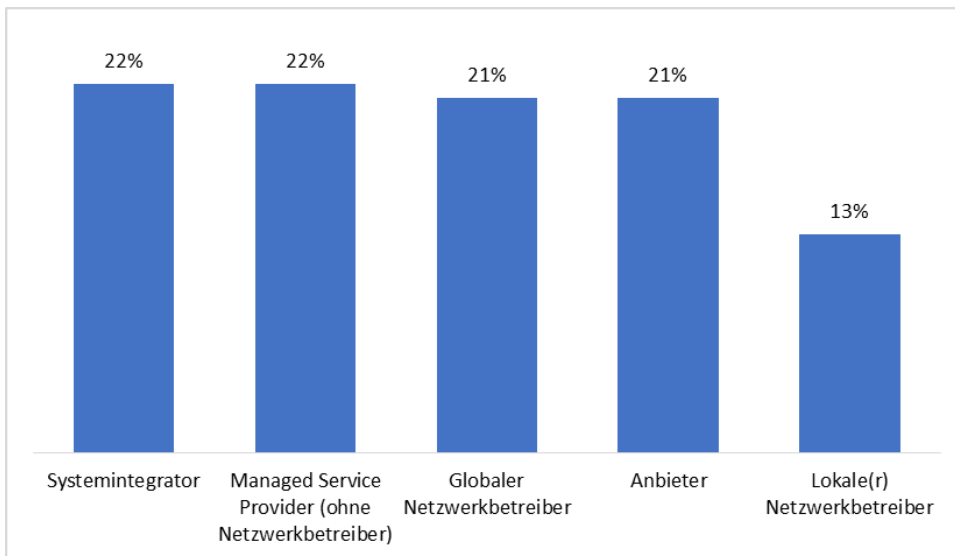
Worauf bei einem Managed Service Provider zu achten ist

Unternehmen, die einen Managed Service nutzen, arbeiten mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Service Providern zusammen. Auch hier sind viele Optionen gleichermaßen beliebt, und keine davon sticht besonders heraus. Abbildung 5 zeigt, dass SIs, MSPs, Anbieter und globale Netzbetreiber ungefähr gleiche Anteile beanspruchen. Die Anzahl der lokalen Netzbetreiber ist geringer, was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass alle Unternehmen in der Befragung multinational waren (in mindestens zwei Ländern tätig).

ABBILDUNG 5

Unternehmen nutzen eine Vielzahl von Managed Service Providern für ihr SD-WAN

F: Welcher Typ von Serviceprovider verwaltet heute die SD-WAN- und zugehörigen Sicherheitslösungen Ihres Unternehmens?



Hinweis: n=245 (Unternehmen, die einen Managed SD-WAN-Service nutzen); die Zahlen ergeben aufgrund von Rundungsdifferenzen möglicherweise nicht 100 Prozent

Quelle: IDC/GTT, 2022

Unternehmen entscheiden sich aus einer Vielzahl von Gründen für einen Provider: bestehende Beziehungen, Einfluss von anderen Partnern, die Art des umfassenderen Engagements usw. Jeder Typ hat seine Stärken und Schwächen, aber für SD-WAN- und Netzwerksicherheitsimplementierungen bieten Provider, die ein IP-Netzwerk besitzen und betreiben, einige klare Vorteile. Sie besitzen mindestens einen Teil des Underlays und können dies präzise in die SD-WAN-Lösung integrieren. Und sie können auf langjährige Beziehungen auf Peer-Ebene mit Netzerkannern, lokalen Access-Providern und anderen Betreibern zurückgreifen.

*Globaler Lieferant von Maschinenteilen mit Hauptsitz in Europa:
„Kosten sind immer ein Faktor, aber nicht der wichtigste. GTT, unser
Managed SD-WAN-Provider, verfügte über die beste technische
Lösung, ein gutes Account-Team und Projektmanagement, eine
globale Präsenz und die Fähigkeit zur Umsetzung.“*

Tabelle 5 zeigt die Hauptkriterien, die Unternehmen bei der Auswahl eines Managed Service Providers für ihr SD-WAN heranziehen. Die Liste enthält zwar einige Stärken der einzelnen Providertypen, doch das wichtigste Argument für Unternehmen ist, dass der Provider das Underlay-Netzwerk besitzt oder zumindest betreibt. Und zwar auf globaler Ebene. Multinationale Netzbetreiber, die auch andere Kriterien in der Liste erfüllen können, wie Beratungs- und professionelle Dienstleistungen, Branchenlösungen und strenge Sicherheitsfunktionen, sind potenziell starke Kandidaten für ein SD-WAN-Engagement.

TABELLE 5

Besitz des Netzwerks und globale Reichweite sind der Schlüssel bei der Auswahl eines Managed Service Providers

F: Was sind die wichtigsten Kriterien für Ihr Unternehmen bei der Auswahl eines Managed SD-WAN-Providers?

Rang	Kriterium
1.	Sie sind für den Betrieb des zugrunde liegenden Netzwerks verantwortlich
2.	Die Fähigkeit, einen globalen Service mit einem einzigen Ansprechpartner bereitzustellen
3.	Fundierte Branchenwissen
4.	Sie können Beratungs- und professionelle Dienstleistungen erbringen
5.	Unterstützung einer Vielzahl von SD-WAN- und Sicherheitsanbietern
6.	Flexible Geschäfts-/Abrechnungsoptionen
7.	Eine umfassende Palette anderer Netzwerkdienste (z. B. MPLS, Internet, Privatleitung)
8.	Umfang und Qualität der Sicherheitsangebote
9.	Enge Partnerschaften mit Cloud-Anbietern

Hinweis: n=467 (Unternehmen, die einen Managed SD-WAN-Service verwenden oder dies planen)

Quelle: IDC/GTT, 2022

Wie jeder potenzielle Provider müssen Managed SD-WAN-Provider jedoch eine größere Bandbreite an Fähigkeiten und Eigenschaften aufweisen: kontinuierliche Optimierung der Lösung, technischer Support, Account-Management, Kundenorientierung, Agilität und Flexibilität, die Fähigkeit, Fachkräfte einzustellen und zu halten, ein gutes digitales Erlebnis und vieles mehr.

*Globaler Einzelhandelsdienstleister mit Hauptsitz in Frankreich
(über die Auswahl eines Managed Service Providers für SD-WAN):
„Die Kosten waren niedrig, aber dies war nicht der wichtigste
Faktor. Wichtiger waren die sehr gute bestehende Beziehung,
der gute Support, die geografische Reichweite und
der technische Ansatz.“*

Im einfachsten Fall muss ein Unternehmen mit dem Serviceprovider das Gleichgewicht der Kontrolle vereinbaren. Beispielsweise bei einem Managed Service, wenn der Kunde Änderungen direkt vornehmen oder bei Bedarf Transportnetzwerke ändern kann. Wenn dies der Fall ist, muss vereinbart werden, wo die Trennlinie zwischen Kunde und Provider liegt und wie flexibel sie ist.

Letztendlich wird ein guter Serviceprovider erkennen, dass er die vielfältigen Ansätze unterstützen muss, die Unternehmen auch weiterhin verfolgen werden, darunter auch die Unterstützung von Unternehmen, die sich in erster Linie für einen DIY-Ansatz zur Verwaltung ihres SD-WANs entschieden haben.

Beispielsweise ist ein Unternehmen möglicherweise nicht bereit, einen vollständig verwalteten Service zu nutzen, könnte aber eine gemeinsame Verwaltung in Betracht ziehen, bei der das Unternehmen die Kontrolle über wichtige netzwerkrelevante Entscheidungen behält, aber die tägliche Verwaltung und den Support an den Serviceprovider delegiert. Oder ein Arrangement mit noch weniger Berührungspunkten, bei dem das Unternehmen das Netzwerk selbst ausführt und in bestimmten Bereichen den Serviceprovider zur Beratung in Anspruch nimmt. Oder ein Serviceprovider, der das Underlay-Netzwerk besitzt, könnte dieses in die DIY-Umgebung integrieren, die das Unternehmen selbst aufgebaut hat.

Sicherheit: Der kritischste und sich am schnellsten ändernde Aspekt

Sicherheit ist unabhängig vom Technologie- oder Konjunkturzyklus von entscheidender Bedeutung. Allerdings führen der Umstieg auf Cloud-First- und Internet-First-Strategien, die explosionsartige Zunahme der Remote-Arbeit und die wachsende Unsicherheit der wirtschaftlichen und geopolitischen Aussichten zu einigen extremen Sicherheits Herausforderungen. Kein Wunder also, dass Unternehmen sagen, die Verbesserung der Netzwerksicherheit sei ihre oberste Priorität in Bezug auf WAN.

So unterschiedlich und vielfältig die SD-WAN-Ansätze selbst sind, so unterschiedlich und vielfältig sind auch die Methoden, mit denen Unternehmen SD-WAN-bezogene Sicherheit implementieren. Insgesamt gibt es keinen klaren Konsens über Best Practices und nicht zwangsläufig die richtige oder die falsche Antwort. Wie Abbildung 6 zeigt, verfolgt fast dieselbe Anzahl an Unternehmen entweder einen best-of-breed Ansatz mit mehreren Anbietern oder einen Ansatz mit einem einzelnen Anbieter/ Serviceprovider oder sogar keinen spezifischen Ansatz. Die Vorteile eines lockereren Ansatzes (einschließlich Wahlbreite und relativ einfachem Anbieterwechsel) werden durch die Vorteile eines stärker integrierten Ansatzes (z. B. mehr Sicherheit für Interoperabilität und weniger manuelle Konfiguration) ausgeglichen.

Die Befragten gaben an, in welche Richtung sich ihr Unternehmen im kommenden Jahr bewegt. Die wichtigste Änderung besteht darin, dass Unternehmen nicht mehr gar keine spezifische SD-WAN-Sicherheitslösung haben, sondern eine der gezeigten Optionen wählen (mit einer leichten Tendenz zu integrierter Sicherheit, insbesondere bei den größten Unternehmen und Einzelhandelsunternehmen).

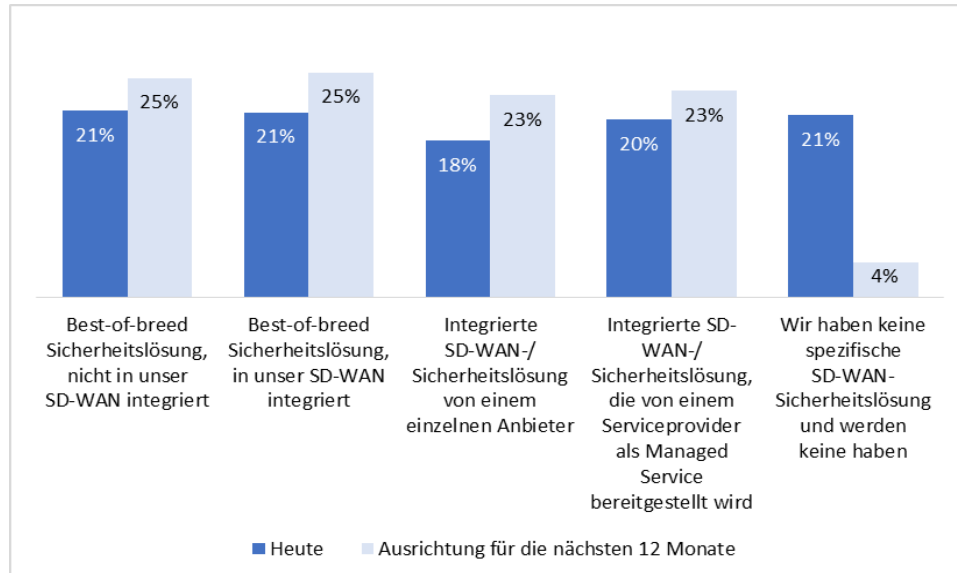
Es gibt einen allgemeinen Trend zur Konvergenz von Netzwerk und Sicherheit, aber das bedeutet nicht, dass jedes Unternehmen denselben Weg mit derselben Geschwindigkeit beschreitet. SD-WAN-Sicherheitslösungen bleiben weiterhin vielfältig, und auch hier werden gute Serviceprovider eine breite Palette von Modellen unterstützen.

ABBILDUNG 6

SD-WAN-Sicherheit bleibt vielfältig

F: Was ist heute oder in Zukunft Ihre wichtigste Quelle für Sicherheitslösungen im Zusammenhang mit dem SD-WAN Ihres Unternehmens?

F: In welche Richtung werden Sie sich voraussichtlich in den nächsten 12 Monaten entwickeln?



Hinweis: n = 624 (Unternehmen, die derzeit SD-WAN verwenden oder dies für die nächsten zwei Jahre planen)

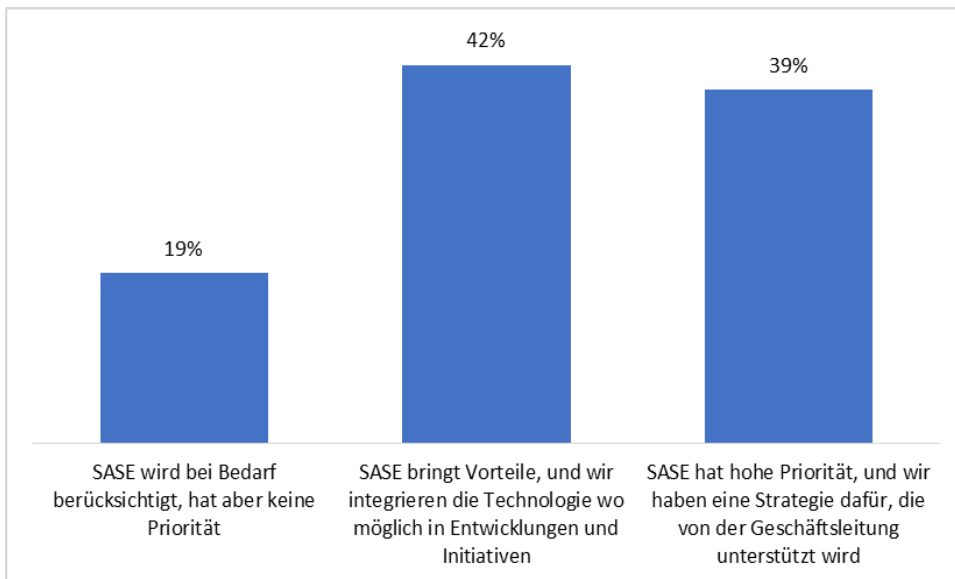
Quelle: IDC/GTT, 2022

Angesichts des Trends hin zur Konvergenz von Netzwerk und Sicherheit ist das Interesse an SASE hoch und wächst (Abbildung 7). Die meisten Unternehmen haben vor, diese Technologie in gewissem Umfang einzusetzen.

Wie wir bereits gesehen haben, liegen Unternehmen, die SD-WAN nur zögerlich einführen, im Allgemeinen hinter der Technologiekurve, und dasselbe gilt auch für SASE. SASE punktet besonders hoch bei Unternehmen, die einen globalen Netzwerkbetreiber als Managed Service Provider für SD-WAN nutzen. Diese Unternehmen sind für SASE am besten geeignet. Da Standorte und Remote-Mitarbeiter über mehrere Regionen und Access-Provider verteilt sind, können sie sofort von der Zusammenführung von Zugangs- und Sicherheitsfunktionen in einem cloudbasierten Managed Service profitieren.

ABBILDUNG 7 SASE-Dynamik ist stark

F: Welche der folgenden Antworten beschreibt am besten die Haltung Ihres Unternehmens zu SASE?



Hinweis: n=650 (alle Unternehmen); die Zahlen ergeben aufgrund von Rundungsdifferenzen möglicherweise nicht 100 Prozent
Quelle: IDC/GTT, 2022

Die Sicherheitsarchitektur ist wichtig, aber genauso wichtig sind einfache, grundlegende Prinzipien. Es zählt sich beispielsweise aus, bei der Auswahl einer SD-WAN-Lösung oder eines SD-WAN-Services Sicherheitsaspekte sorgfältig zu berücksichtigen. Die Befragung ergab für die Stichproben der Länder und Branchen eine klare Korrelation mit Blick darauf, wie hoch Unternehmen die Sicherheit bei der Entscheidung für SD-WAN priorisieren und wie gut ihre Sicherheitserwartungen nach der Implementierung erfüllt wurden. Beispiel:

- **Italienische Unternehmen** stehen an letzter Stelle in Bezug auf die Priorisierung von Sicherheit und an zweiter Stelle in Bezug auf die Nichterfüllung ihrer Sicherheitserwartungen.
- **Spanische Unternehmen** rangieren dagegen bei der Priorisierung der Sicherheit auf einem guten zweiten Platz und berichten von den mit Abstand geringsten nicht erfüllten sicherheitsbezogenen Anforderungen.
- Unter den Branchen erreichen **Finanzdienstleister** in Bezug auf Priorisierung den höchsten Wert und in Bezug auf nicht erfüllte Anforderungen den niedrigsten.

Angesichts dessen müssen Unternehmen, die SD-WAN in Betracht ziehen, mit ihren Partnern zusammenarbeiten, um ihre Sicherheitsanforderungen von Anfang an zu kennen und zu definieren und damit die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Sicherheitsergebnisses zu maximieren. Bei denjenigen, die dies nicht tun, ist die Wahrscheinlichkeit wesentlich höher, dass sie nach der Implementierung Abhilfe schaffen müssen oder, was noch schlimmer ist, dass sie einen potenziell unzureichenden Schutz haben.

Dies ist ein weiterer Schlüsselbereich, in dem die Zusammenarbeit mit einem Managed Service Provider dazu beitragen kann, wirklich alle Aspekte einer Lösung zu berücksichtigen und die verfügbaren Optionen und Auswahlmöglichkeiten zu durchleuchten. Wenn der Serviceprovider auch das Netzwerk betreibt, können Sicherheitsfunktionen tief im Netzwerk eingepflanzt und optimiert werden, und die kombinierte Plattform kann bei Bedarf als vollständig verwalteter End-to-End-Service ausgeführt werden.

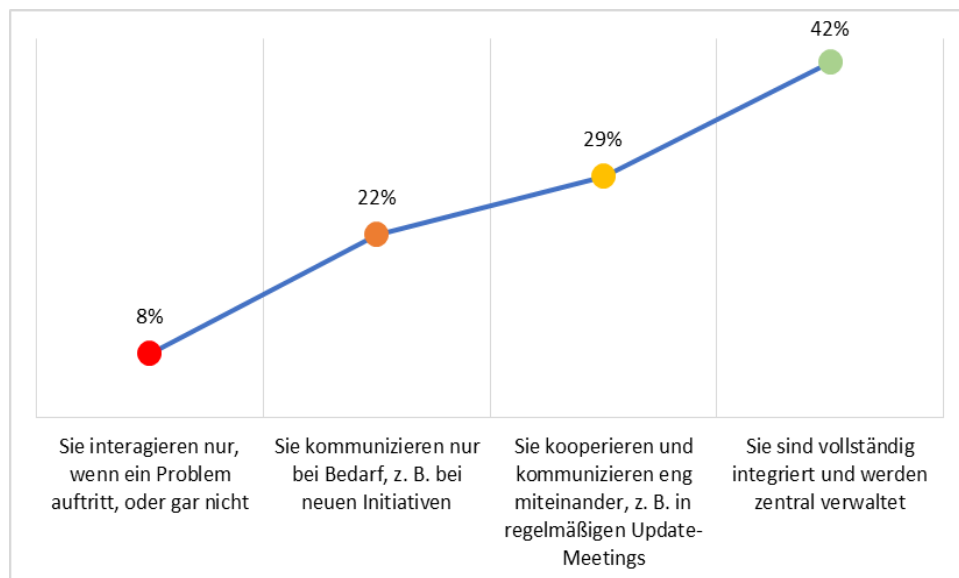
Schließlich müssen Unternehmen wissen, wie Netzwerk und Sicherheit im organisatorischen Sinne zusammengeführt werden können. Bei der Zusammenführung der Technologien spielen auch die Teams innerhalb von Unternehmen eine wichtige Rolle, die für die Definition und Verwaltung dieser kritischen Bereiche verantwortlich sind. Mehr als 40 Prozent der Unternehmen geben an, dass diese Teams heute vollständig integriert und zentral verwaltet werden (Abbildung 8). Dieser Prozentsatz ist von einem sehr niedrigen Niveau vor nur wenigen Jahren angestiegen und zeigt die Geschwindigkeit, mit der diese beiden Welten zusammenwachsen.

Dabei müssen sich die Teams abstimmen, welche Ansätze sie bei dem Erwerb und der Integration von Sicherheitstechnologien verfolgen möchten. Angesichts der Tatsache, dass es keinen Konsens zur SD-WAN-Sicherheitsarchitektur gibt, wird es in den meisten Unternehmen keine eindeutigen Best Practice dafür geben. Die Teams müssen sich auf pragmatische Leitprinzipien einigen, die zur übergeordneten IT-Strategie des Unternehmens passen und diese unterstützen.

ABBILDUNG 8

Netzwerk- und IT-Sicherheitsteams sind sich näher als je zuvor

F: Wie gut sind die IT-Sicherheits- und Netzwerkteams Ihres Unternehmens heute integriert?



Hinweis: n=650 (alle Unternehmen); die Zahlen ergeben aufgrund von Rundungsdifferenzen möglicherweise nicht 100 Prozent
Quelle: IDC/GTT, 2022

Empfehlungen

SD-WAN wird immer ausgereifter und deckt mittlerweile einen wachsenden Anteil der kritischen Netzwerke und Anwendungen von Unternehmen ab. Dank seiner Offenheit und Flexibilität können Unternehmen ihre Netzwerke auf vielfältigere Weise als je zuvor aufbauen und sichern, was eine Palette unterschiedlicher Ansätze ermöglicht. Dadurch erhöhen sich allerdings die Komplexität und damit die Notwendigkeit, mit fachkundigen Partnern zusammenzuarbeiten, um sicherzustellen, dass SD-WAN optimal und sicher implementiert und verwaltet wird, um den größten Nutzen zu erzielen.

IDC empfiehlt Unternehmen, die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Bewerten Sie die Stellung von SD-WAN in Ihrem Unternehmen in Bezug auf Reichweite, Reife und Support für kritische Workloads im Vergleich zu Altsystemen. Die meisten Unternehmen wechseln derzeit von Altsystemen zu SD-WAN. Dabei müssen sie sicherstellen, dass sie über die richtige Strategie und die richtigen Partner verfügen.
- Berücksichtigen Sie die harten und weichen Vorteile, die die Verwendung eines Managed Services, insbesondere eines netzwerkzentrierten Managed Services, gegenüber einer DIY-Implementierung bietet. Wenn Sie sich für die DIY-Option entscheiden, stellen Sie sicher, dass Sie über die Ressourcen und Fähigkeiten verfügen und sich den in diesem Whitepaper identifizierten Herausforderungen stellen können. Unterschätzen Sie nicht die Schwierigkeiten, die die interne Implementierung und Verwaltung einer SD-WAN-Umgebung in großem Umfang mit sich bringt.
- Berücksichtigen Sie die Konvergenz von Netzwerk und Sicherheit in Bezug auf Technologie, Services und Organisation und überlegen Sie, welchen Partner Sie benötigen, um SASE erfolgreich zu implementieren und eine breitere Konvergenz zu erreichen.

Es gibt nicht nur einen einzigen Weg zum Erfolg mit SD-WAN. Jedes Unternehmen hat seine eigenen Anforderungen, Präferenzen und Herausforderungen, und was für ein Unternehmen funktioniert, muss nicht automatisch auch für ein anderes funktionieren. Allerdings gibt es einige Gemeinsamkeiten zwischen Unternehmen, die fortgeschrittene Nutzer von SD-WAN sind, und – wie in diesem Whitepaper beschrieben – deren Nutzung von Managed Services ist ein wichtiger Faktor, um das volle Potenzial ihres SD-WAN auszuschöpfen.

MITTEILUNG DES SPONSORS

Die in diesem Whitepaper diskutierten Befragungsergebnisse zeigen, dass die Einführung von SD-WAN in Unternehmen weltweit weit verbreitet ist. IKT-Teams stehen jedoch vor mehreren Herausforderungen, die sie daran hindern, die Vorteile dieser Technologie voll auszuschöpfen.

GTT ist ein Anbieter von verwalteten Netzwerk- und Sicherheitsdiensten für Unternehmen auf der ganzen Welt. Wir entwickeln, liefern und verwalten Lösungen, die fortschrittliche Cloud-, SD-WAN- und Sicherheitstechnologien für Kunden in 140 Ländern auf sechs Kontinenten auf unserem globalen Tier-1-IP-Backbone nutzen.

Wenn Sie über die Ergebnisse des Whitepapers sprechen oder mehr über GTT-Lösungen erfahren möchten, besuchen Sie bitte [GTT.net](https://www.gtt.net).

Über den Analysten

[James Eibisch](#), Research Director, European Infrastructure and Telecoms



James Eibisch ist verantwortlich für den IDC Research zu europäischen Unternehmenskommunikationsdiensten, einschließlich SD-WAN und Cloud-/Multicloud-Konnektivität. Im Mittelpunkt steht dabei das Verständnis dafür, wie sich Netzwerke angesichts des Wachstums softwaredefinierter und Cloud-zentrierter Konnektivitätsdienste von Telekommunikationsunternehmen, Hyperscalern und Overlay-Anbietern entwickeln und was dies für die Art und Weise bedeutet, wie Unternehmen ihre Netzwerke beschaffen, aufbauen und verwalten.

Über IDC

International Data Corporation (IDC) ist der weltweit führende Anbieter von Marktinformationen, Beratungsservices und Veranstaltungen auf dem Gebiet der Informations- und Verbrauchertechnologie sowie der Telekommunikation. IDC hilft IT-Fachleuten, Geschäftsführern und Investoren, faktenbasierte Entscheidungen über Technologiekäufe und Geschäftsstrategien zu treffen. Mehr als 1.100 IDC-Analysten in über 110 Ländern liefern globale, regionale und lokale Expertise zu technologie- und branchenbezogenen Trends und Potenzialen. Seit mehr als 50 Jahren vertrauen Business-Verantwortliche und IT-Führungskräfte bei der Entscheidungsfindung auf IDC. IDC ist ein Geschäftsbereich der IDG, dem weltweit führenden Unternehmen in den Bereichen IT-Publikationen, Research sowie Ausstellungen und Konferenzen.

IDC UK

5th Floor, Ealing Cross,
85 Uxbridge Road
London
W5 5TH, United Kingdom
+44 (0) 20 8987 7100
Twitter: @IDC
idc-community.com
www.uk.idc.com

Hauptsitz

140 Kendrick Street,
Building B
Needham,
MA 02494
+1 508 872 8200
www.idc.com

Copyright und Einschränkungen

Jegliche Verwendung von IDC-Daten oder Verweise auf IDC in der Werbung, in Pressemitteilungen oder in Marketingmaterialien bedarf der schriftlichen Vorabgenehmigung durch IDC. Wenn Sie eine Genehmigung wünschen, wenden Sie sich bitte an IDC Custom Solutions (telefonisch unter +1-508-988-7610 oder per E-Mail an permissions@idc.com). Für die Übersetzung und/oder Lokalisierung dieses Dokuments ist eine weitere Lizenz von IDC erforderlich. Weitere Informationen zu IDC finden Sie unter www.idc.com. Weitere Informationen zu IDC Custom Solutions finden Sie unter http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp.

Copyright 2022 IDC. Die Vervielfältigung ohne Genehmigung ist verboten. Alle Rechte vorbehalten.