

# Wie das WAN die digitale Transformation vorantreibt

Ein IDC InfoBrief, gesponsert von





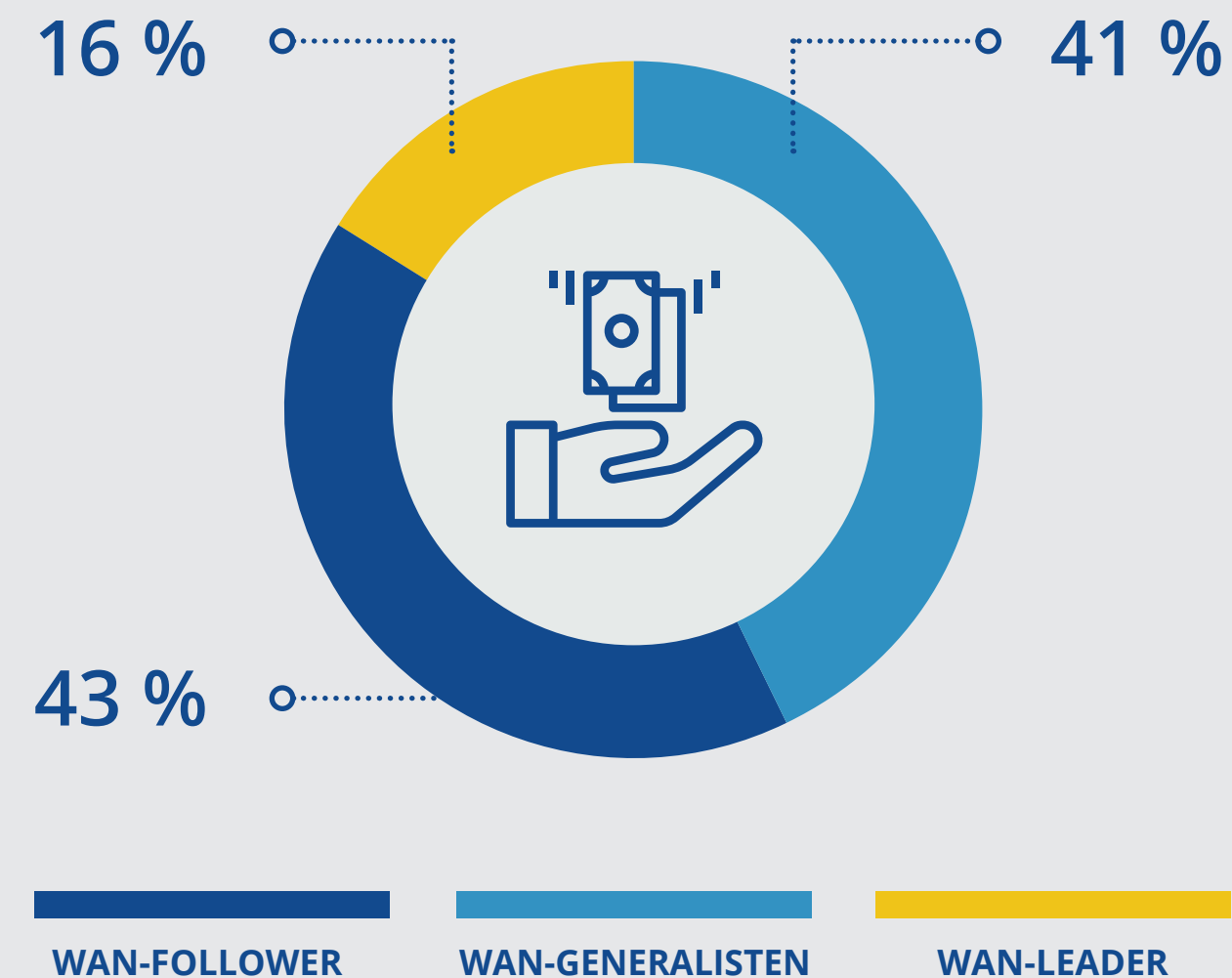
# Executive Summary

- Die digitale Transformation muss mit der Entwicklung des Wide Area Network (WAN) einhergehen. IDC hat einen Vergleichsrahmen geschaffen, um zu verstehen, wie fortschrittlich verschiedene Unternehmen in dieser Entwicklung sind. In dieser Benchmarkstudie wurden die Antworten von 300 Netzwerkexperten und Entscheidungsträgern bewertet, um Unternehmen in drei Stufen von WAN-Reife einzuteilen, basierend auf ihrem Ansatz bezüglich Infrastruktur, Intelligenz und Operations. Die fortschrittlichsten Unternehmen (16 %) wurden als WAN-Leader eingestuft.
- Diese WAN-Leader erkennen typischerweise den Zusammenhang zwischen digitaler Transformation und dem WAN. Einerseits hängt der Erfolg der digitalen Transformation von einem gut funktionierenden Netzwerk ab, andererseits beschleunigt die Adoption der digitalen Technologien die Netzwerkansprüche. Gleichzeitig ist die Sicherheit ein zentrales Anliegen. Das Budget wächst jedoch nicht im gleichen Tempo, sodass Unternehmen vor einem Balanceakt stehen.
- Viele Unternehmen haben Probleme damit, ihre WANs an die sich entwickelnden Ansprüche anzupassen. Die Implementierung von fortschrittlicheren Anschlussmöglichkeiten in Kombination mit einer breiteren Nutzung von Intelligenz und Automatisierung kann Unternehmen dabei helfen, ihr Netzwerk zu verbessern.
- SD-WAN hat sich zu einer Lösung entwickelt, die diese veränderten Geschäftsanforderungen angehen kann. Die Adoption innerhalb der Unternehmen wird vorangetrieben, beschleunigt durch eine Vielzahl von Gründen, die dazu führen, die Kosten und Leistung zu optimieren.
- SD-WAN sollte ein Sprungbrett für ein „Network-as-a-Service“ sein. Durch die Kombination mit virtuellen Netzwerkdiensten können sie die Vorteile, die sie mit der Virtualisierung assoziieren, wie beispielsweise eine verbesserte Sicherheit, schnellere Bereitstellung und reduzierte Komplexität, maximieren. SD-WAN und virtuelle Netzwerkdienste sind wichtige Bausteine für ein WAN, die Geschäftsergebnisse ermöglichen und zu einem Treiber der digitalen Transformation werden kann.

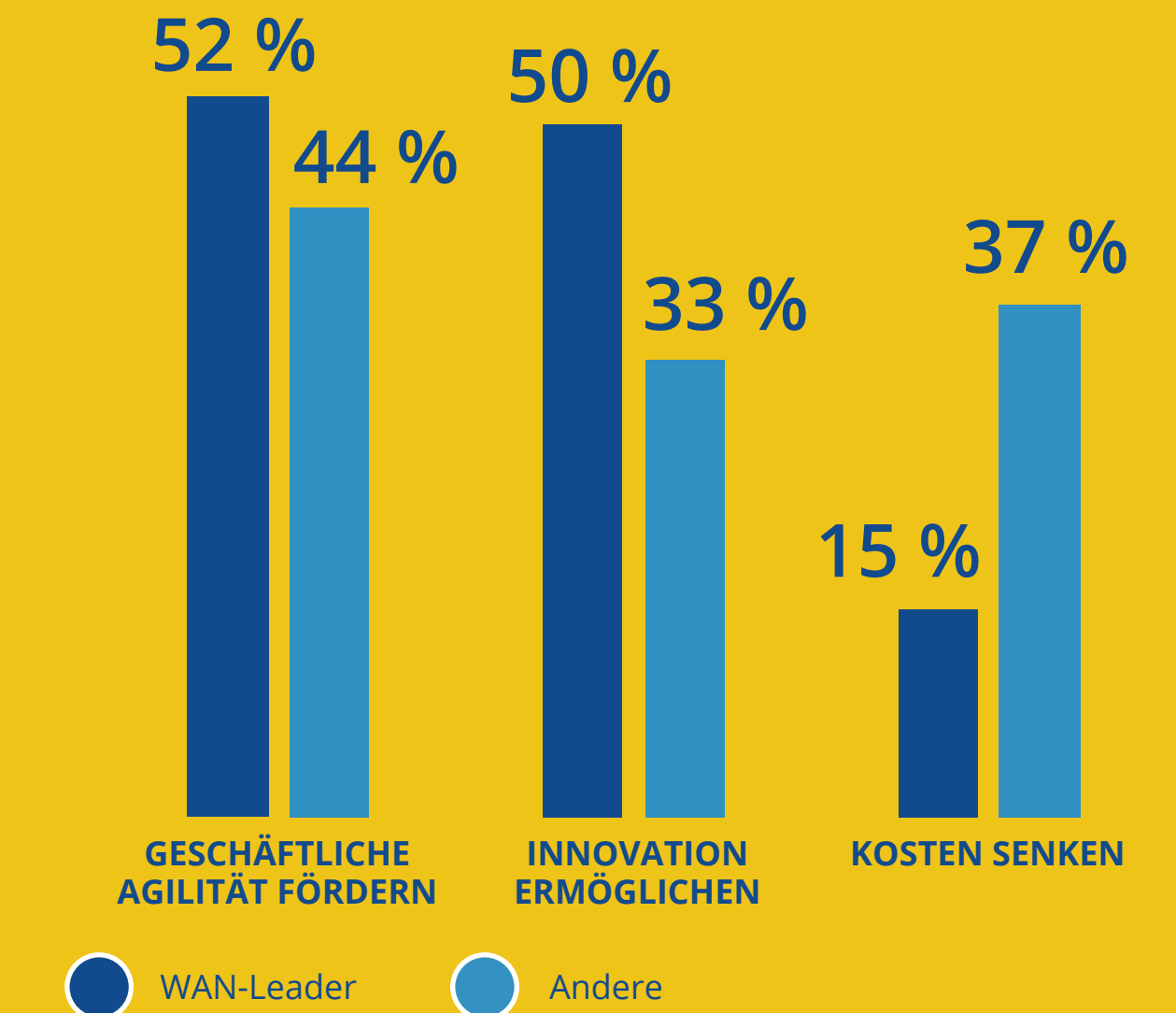
# Das WAN spielt eine entscheidende Rolle in der digitalen Transformation (DX)

- Die digitale Transformation ist heutzutage eine Pflicht für Unternehmen. Die Annual Leadership Survey von IDC zeigt, dass DX für 89 % der europäischen CEOs ein wichtiges, geschäftliches Anliegen ist. Jedoch sehen nur 23 % der Befragten in der IDC-Umfrage ihre Investitionsstrategie für Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) als transformativ an. Dies bedeutet, dass sie erheblich investieren, um ihr Unternehmen zu transformieren und zu digitalisieren.
- Ein Element, das während der digitalen Transformation oftmals nicht klar genug zum Ausdruck gebracht wird, ist das Wide Area Network (WAN). Der Erfolg der digitalen Transformation ist in hohem Maße von einem gut funktionierenden Netzwerk abhängig, das die Mitarbeiter, Standorte, Partner und andere Interessengruppen des Unternehmens miteinander verbindet und Zugang zu den richtigen Anwendungen und Daten, zur richtigen Zeit bietet. Gleichzeitig sorgt die Einführung von digitalen Technologien wie Cloud und Big Data dafür, dass die Netzwerkanforderungen in neue Höhen getrieben werden. Die digitale Transformation sollte daher mit der WAN-Entwicklung einhergehen.
- IDC hat einen Vergleichsrahmen geschaffen, in dem die Antworten aus der Umfrage bewertet werden, um Unternehmen in drei Stufen von WAN-Reife einzuteilen, basierend auf ihrem Ansatz bezüglich Infrastruktur, Intelligenz und Betriebsabläufe. Bei diesem Maßstab wurden die fortschrittlichsten Unternehmen (16 %) als WAN-Leader eingestuft.
- WAN-Leader erkennen typischerweise den Zusammenhang zwischen DX und WAN. Anderswo unterschätzt die Geschäftsleitung oftmals die Wichtigkeit des WANs. Sie sollten anfangen, ihr WAN als Treiber für Geschäftsergebnisse anzusehen, das geschäftliche Agilität und Innovation ermöglicht.

## WAN-Bewertung von IDC

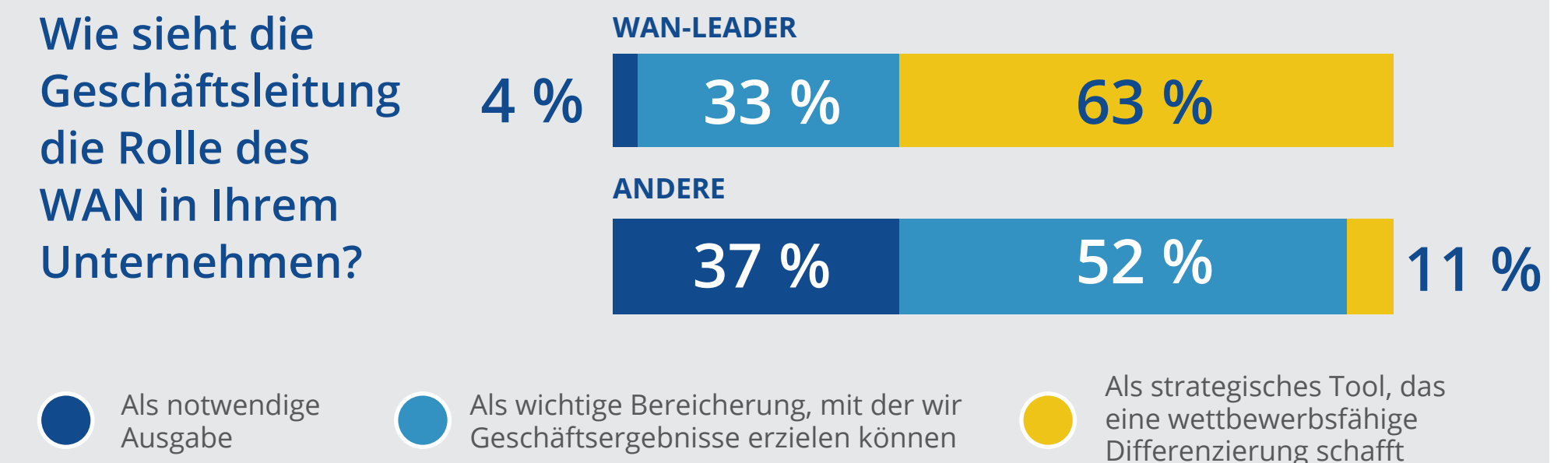


## Welche wesentlichen Geschäftsergebnisse sollte das WAN Ihres Unternehmens unterstützen?



**89 %**  
der CEOs stellen DX in  
den Mittelpunkt Ihrer  
Unternehmensstrategie

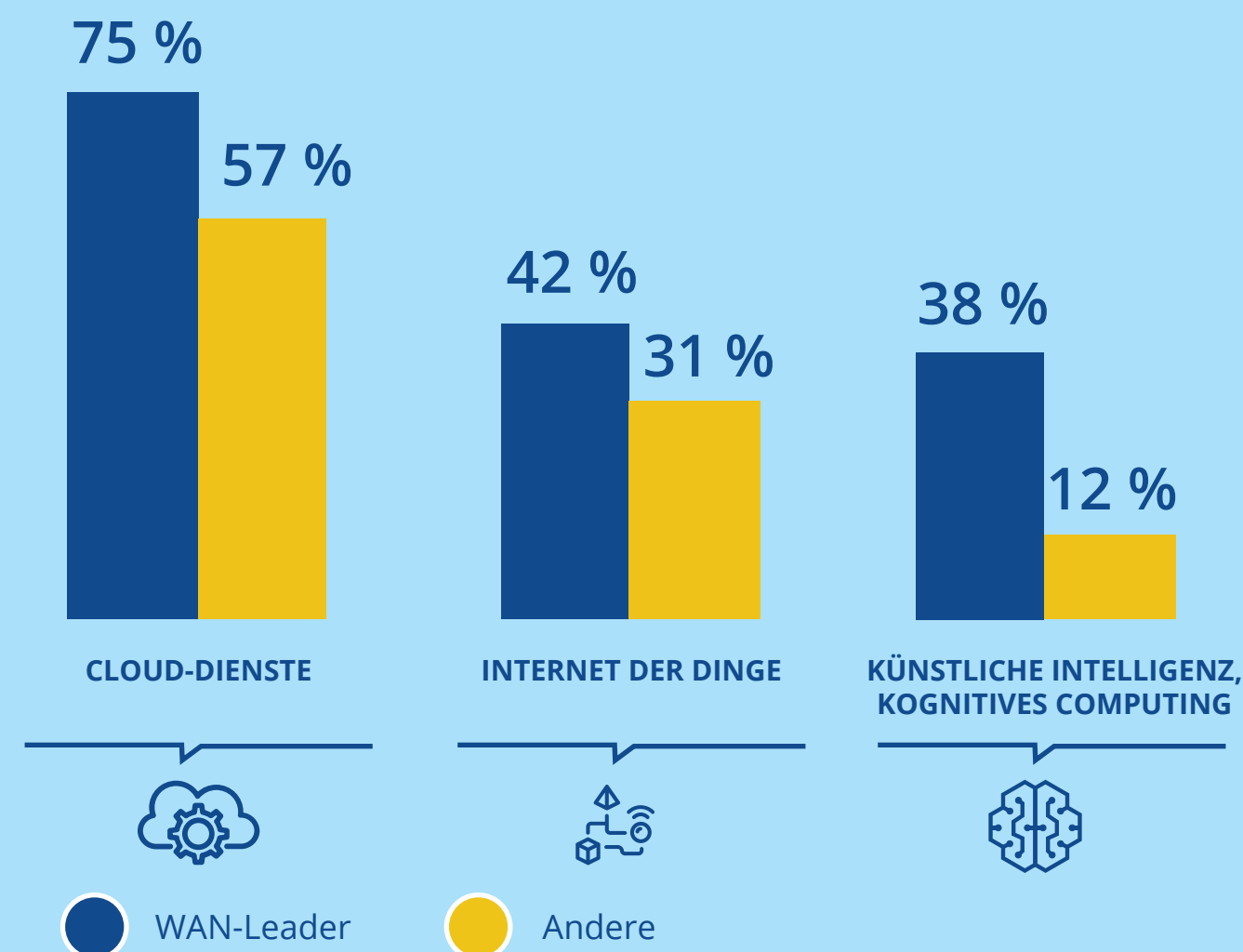
## Wie sieht die Geschäftsleitung die Rolle des WAN in Ihrem Unternehmen?



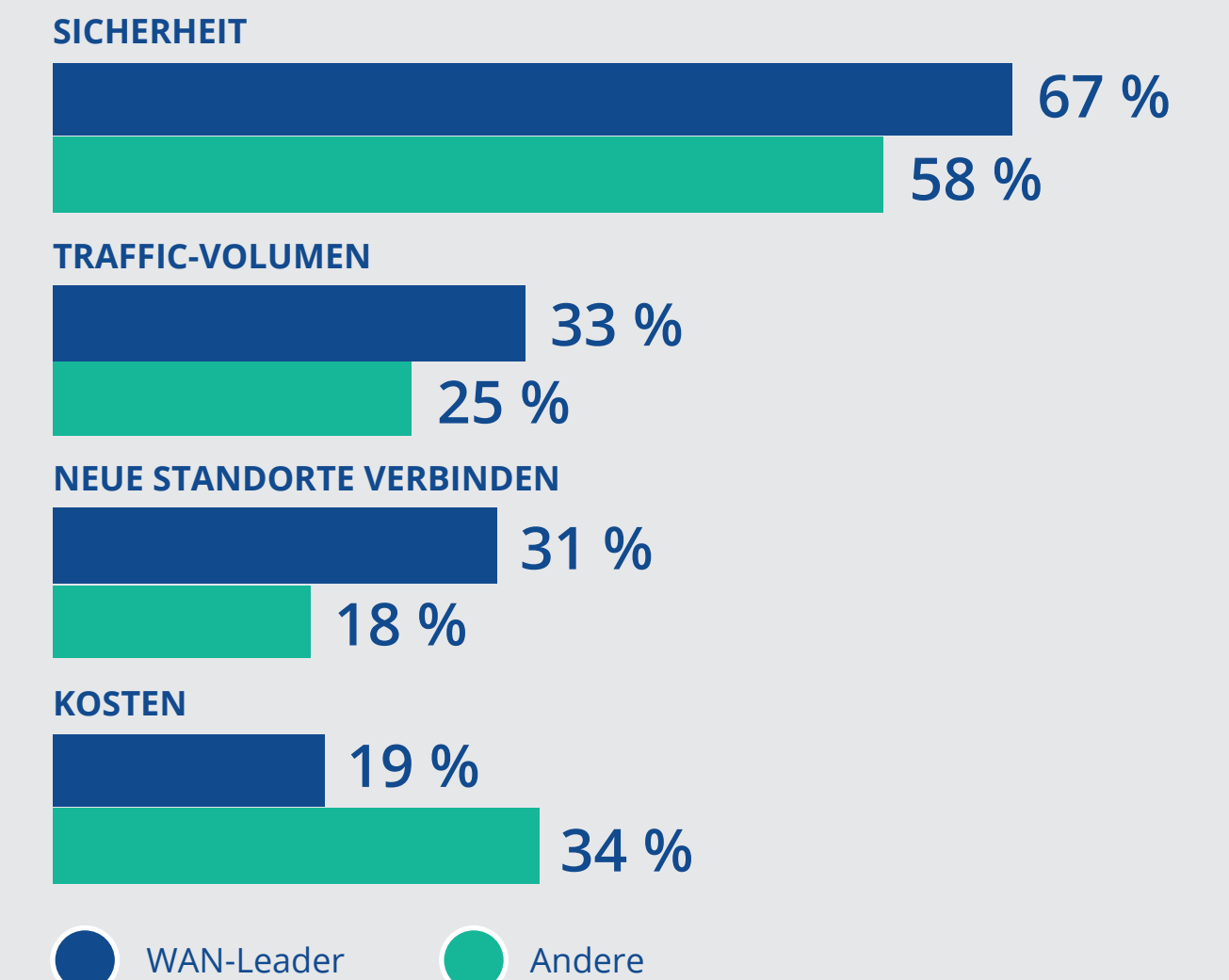
# Die Netzerkanforderungen nehmen zu, die Budgets jedoch nicht

- Die Anforderungen von Unternehmen an ihr WAN werden sich beschleunigen. Cloud hat mit Abstand die größten Auswirkungen auf die Anforderungen. WAN-Leader erkennen dies noch stärker als andere. Sie legen auch besonders viel Wert auf das Internet der Dinge und künstliche Intelligenz.
- Sicherheit wird im Allgemeinen als Hauptfaktor angesehen, der die Netzerkanforderungen vorantreiben wird. Die entscheidende Rolle von Sicherheit wird durch die Erwartungen der WAN-Leader unterstrichen, während sie im Vergleich zu anderen auch eine größere Auswirkung auf Traffic-Volumen und die Anbindung von neuen Standorten vorhersehen. Gleichzeitig machen sie sich deutlich weniger Sorgen um die Kosten.
- Unternehmen gehen üblicherweise davon aus, dass ihr WAN-Budget keine Änderung oder eine geringe Erhöhung aufweisen wird. Dies führt zu einem Balanceakt für Netzwerkmanager zwischen steigenden Anforderungen und einer deutlich geringeren Budgetentwicklung. WAN-Leader erkennen jedoch, dass möglicherweise eine substantiellere Erhöhung erforderlich ist, um die digitale Transformation effektiv voranzutreiben.

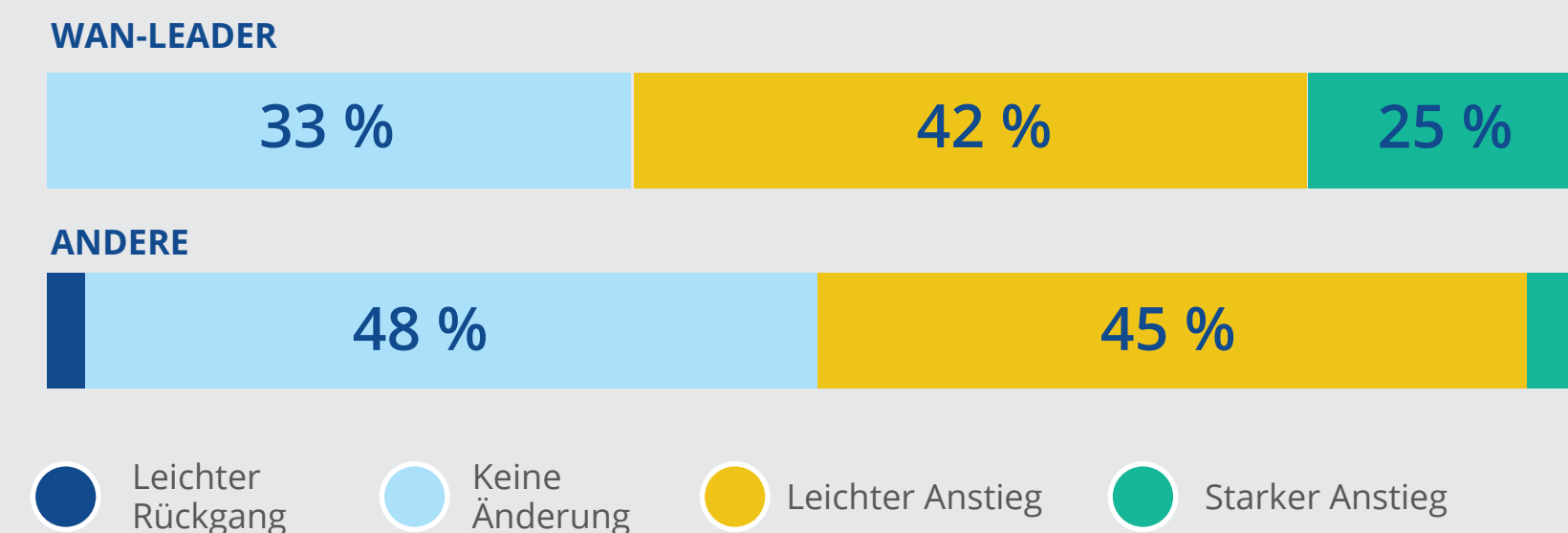
Welche der folgenden Technologiebereiche haben die größten Auswirkungen auf die WAN-Anforderungen Ihres Unternehmens in den kommenden Jahren?



Welche wesentlichen Faktoren werden die Netzerkanforderungen Ihres Unternehmens in den nächsten zwei Jahren vorantreiben?



Wie wird sich das Budget für WAN, wenn überhaupt, Ihrer Meinung nach in den nächsten zwei Jahren ändern?



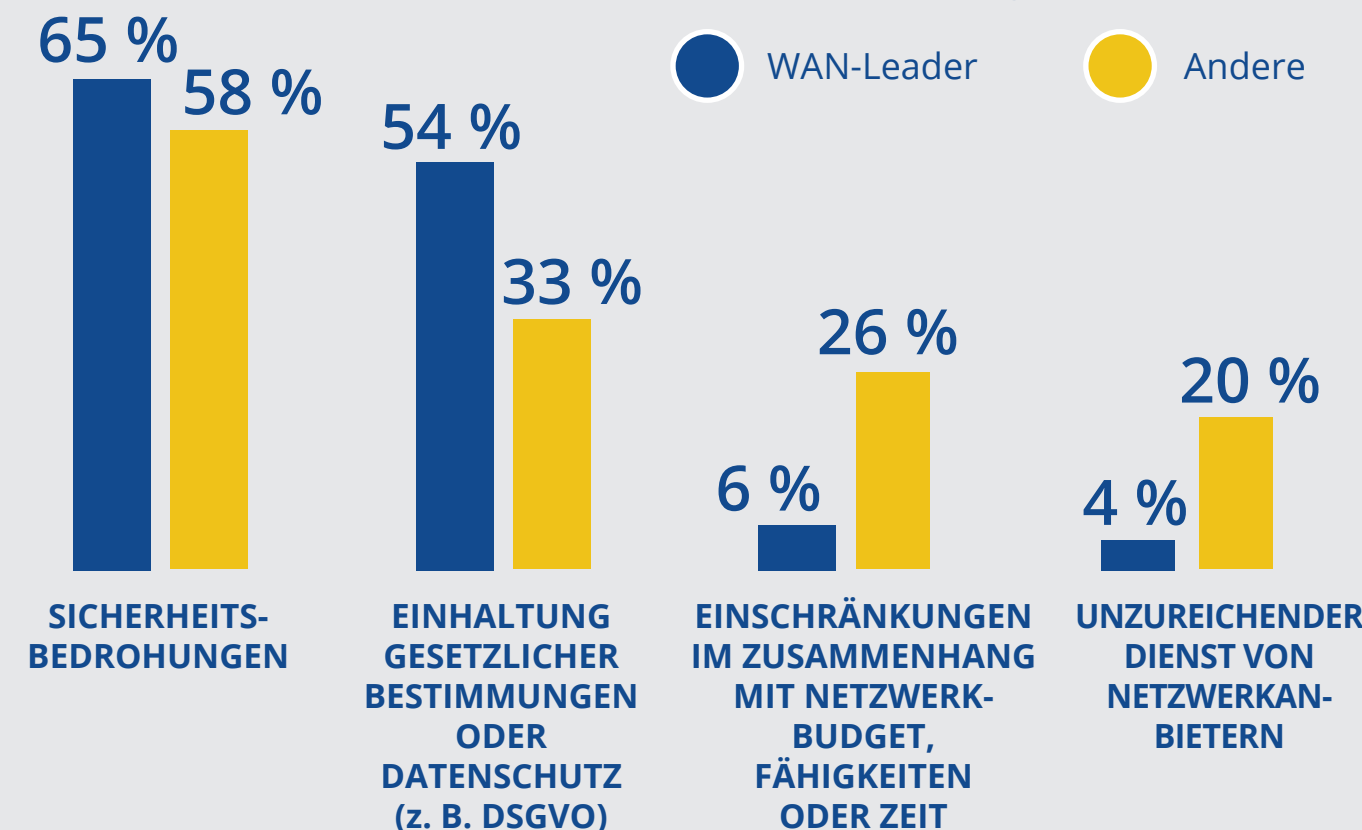


# Unternehmen haben Probleme, ihr WAN an die wachsenden Anforderungen anzupassen

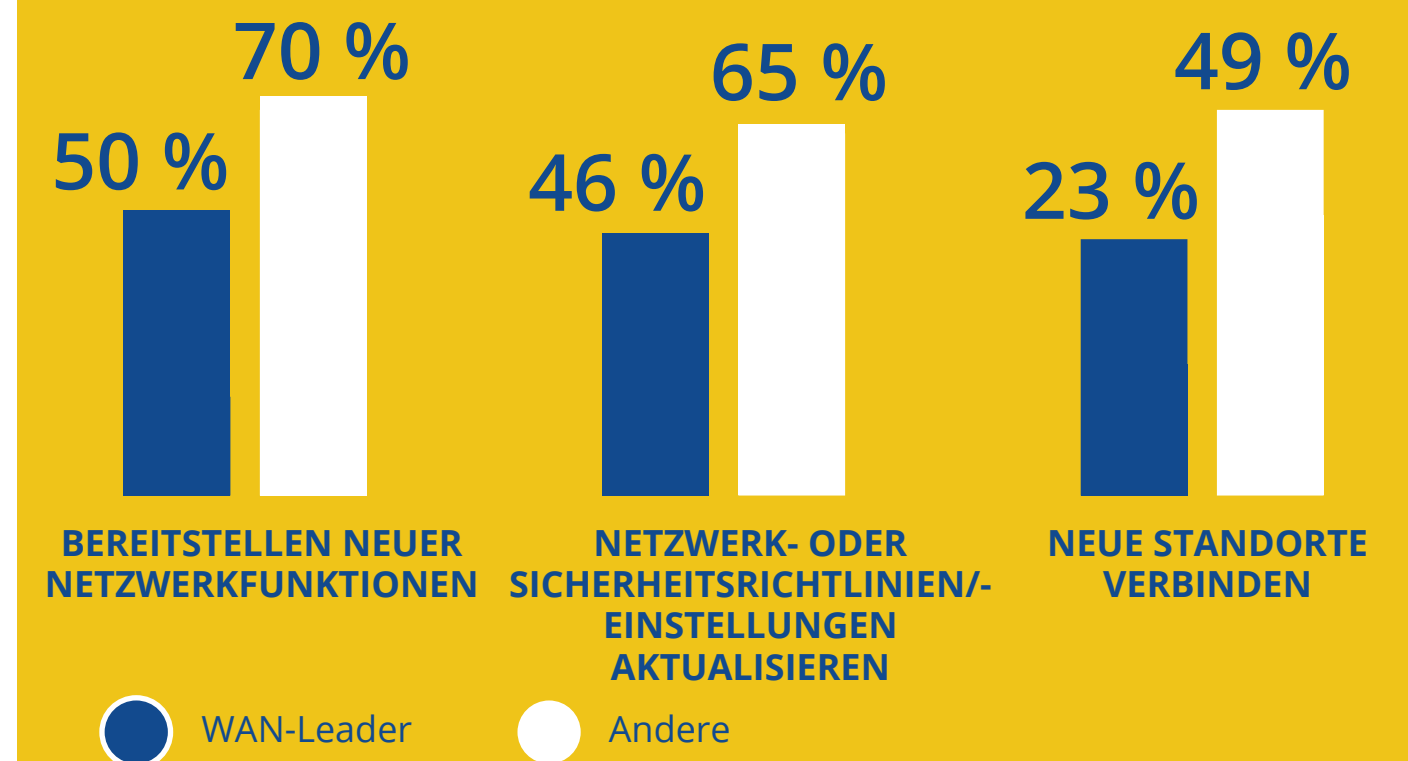
- Unternehmen müssen ihr WAN anpassen, um mit dem Wandel der Unternehmensdynamik standzuhalten. Viele haben jedoch Probleme damit. Sicherheitsbedrohungen und die Erfüllung gesetzlicher Bestimmungen werden in der Regel als wichtige WAN-Herausforderungen angesehen. Regelmäßige Aufgaben, wie die Anbindung neuer Standorte, die Bereitstellung von Netzwerkfunktionen und die Aktualisierung von Richtlinien, stellen für viele eine Herausforderung dar. Gleichzeitig ist eine Minderheit von Unternehmen der Meinung, dass ihre Mitarbeiter und ihr Netzwerk gut ausgestattet sind, um auf wachsende Anforderungen einzugehen.

- WAN-Leader sehen auch die Herausforderungen, diese unterscheiden sich jedoch. Sie haben Bedenken bezüglich der Sicherheit und wissen um die Bedeutung von Compliance und Datenschutzmaßnahmen, wie die Umsetzung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Gleichzeitig sind Sie weniger beunruhigt hinsichtlich Ressourcenbeschränkung und unzureichender Dienste von Netzbetreibern als andere Unternehmen. Dies zeigt sich in der Leichtigkeit, mit der sie regelmäßige Aufgaben erledigen sowie im Vertrauen in die Bereitschaft ihrer Mitarbeiter und ihres Netzwerks für die Zukunft.

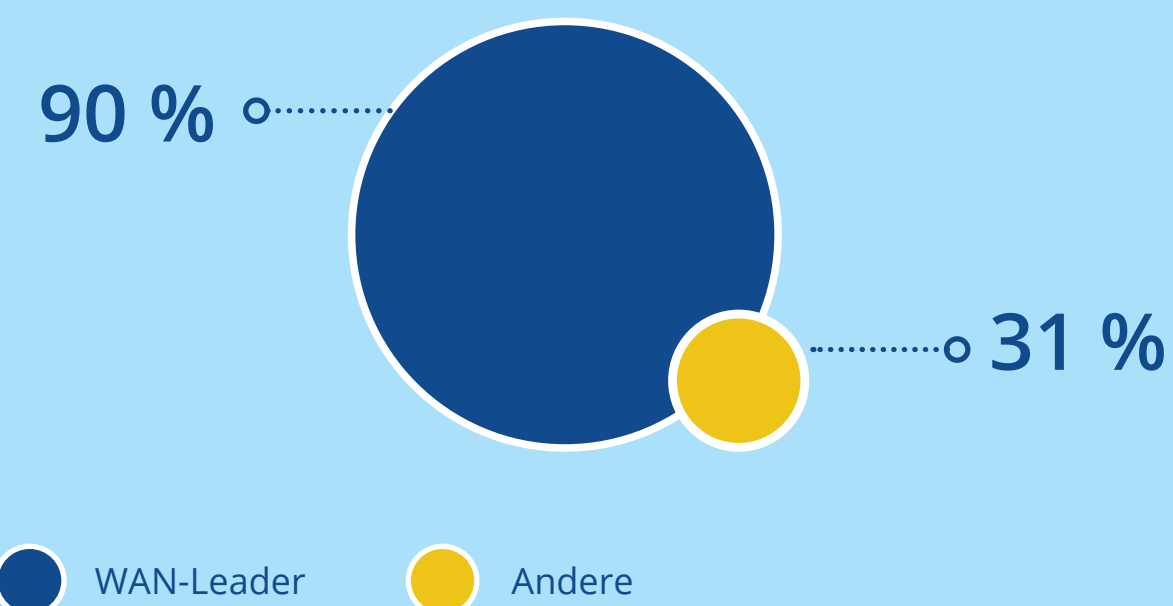
Was sind Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen für das WAN Ihres Unternehmens in den nächsten zwei Jahren?



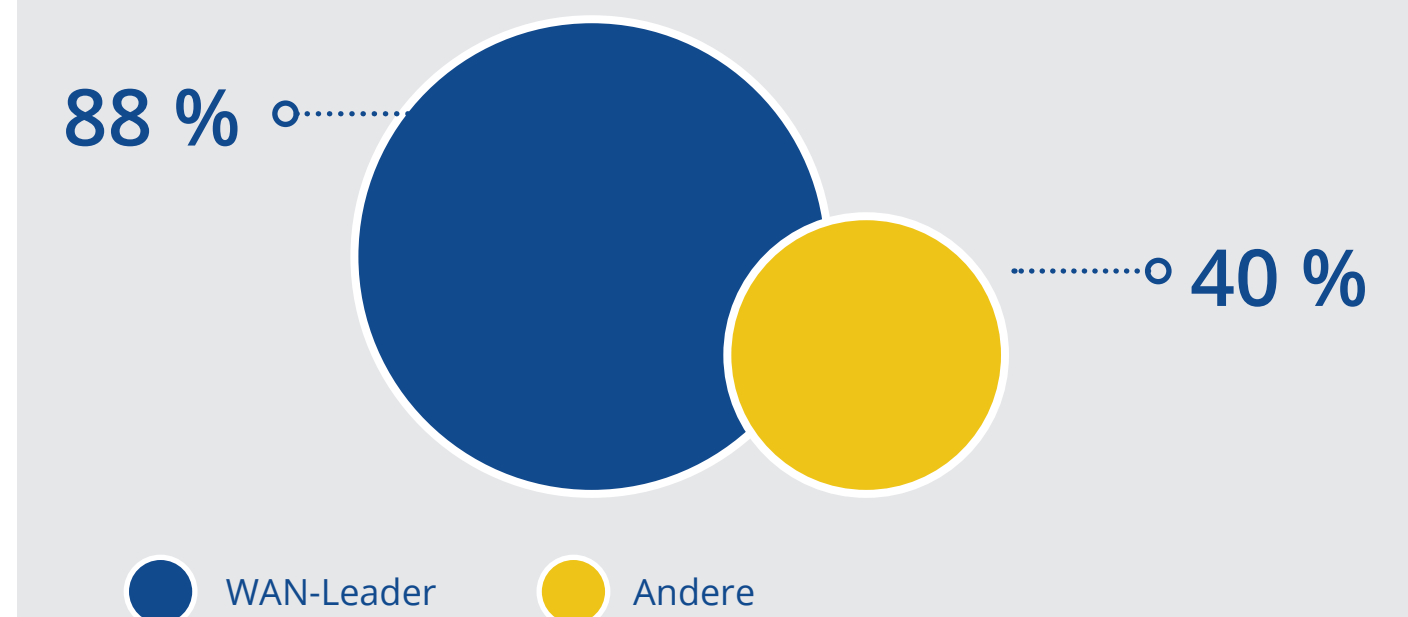
Wie einfach können Sie Ihrer Meinung nach Folgendes mit dem aktuellen WAN Ihres Unternehmens ausführen?  
– Schwierig/sehr schwierig



Haben Sie das Gefühl, dass die Mitarbeiter Ihres Unternehmens die richtigen Fähigkeiten haben, um die Entwicklung des WAN voranzutreiben? – Ja



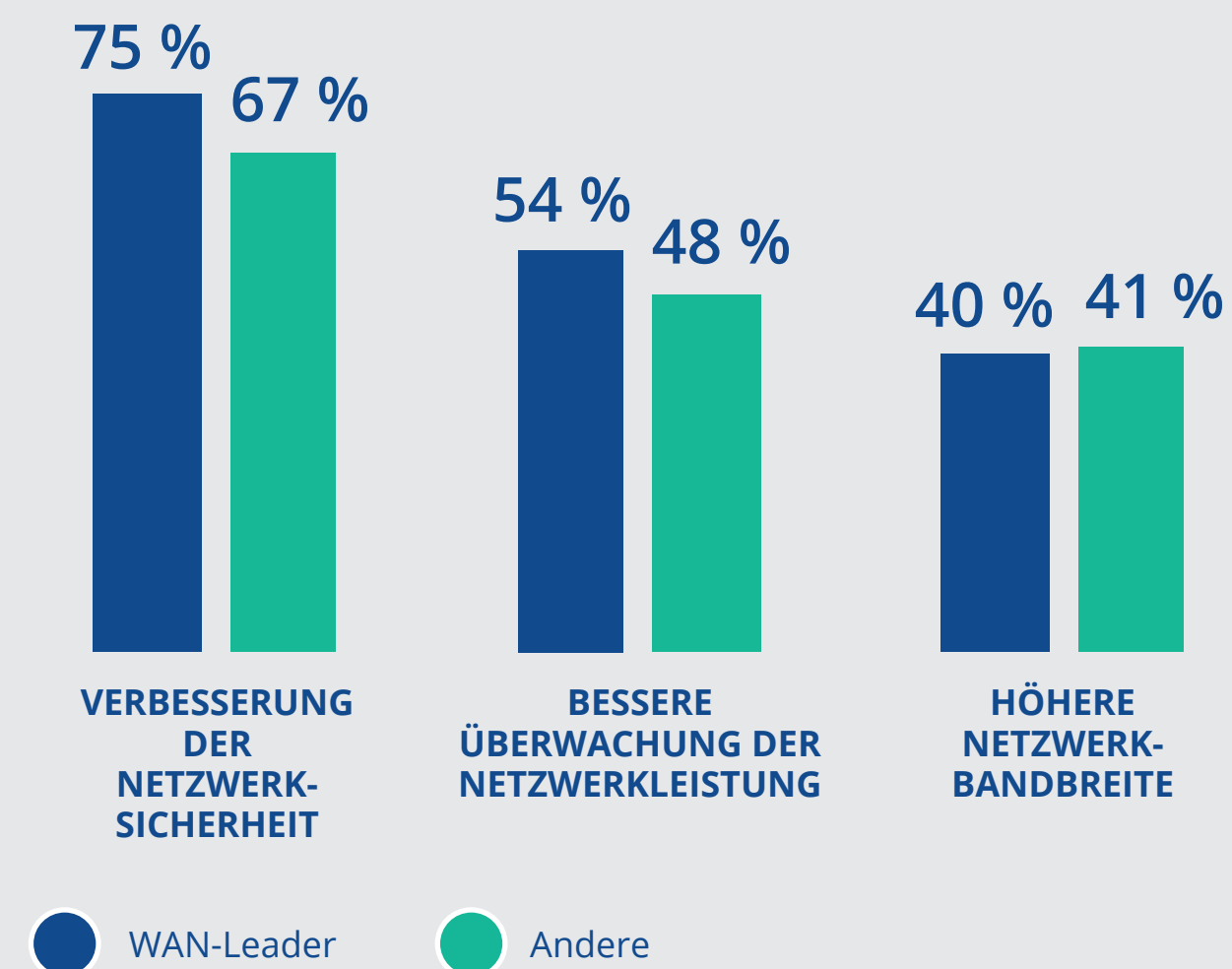
Wie bereit ist das Netzwerk Ihres Unternehmens, um den wachsenden Anforderungen zu entsprechen und diese Geschäftsergebnisse zu liefern?  
– Ziemlich/vollständig bereit



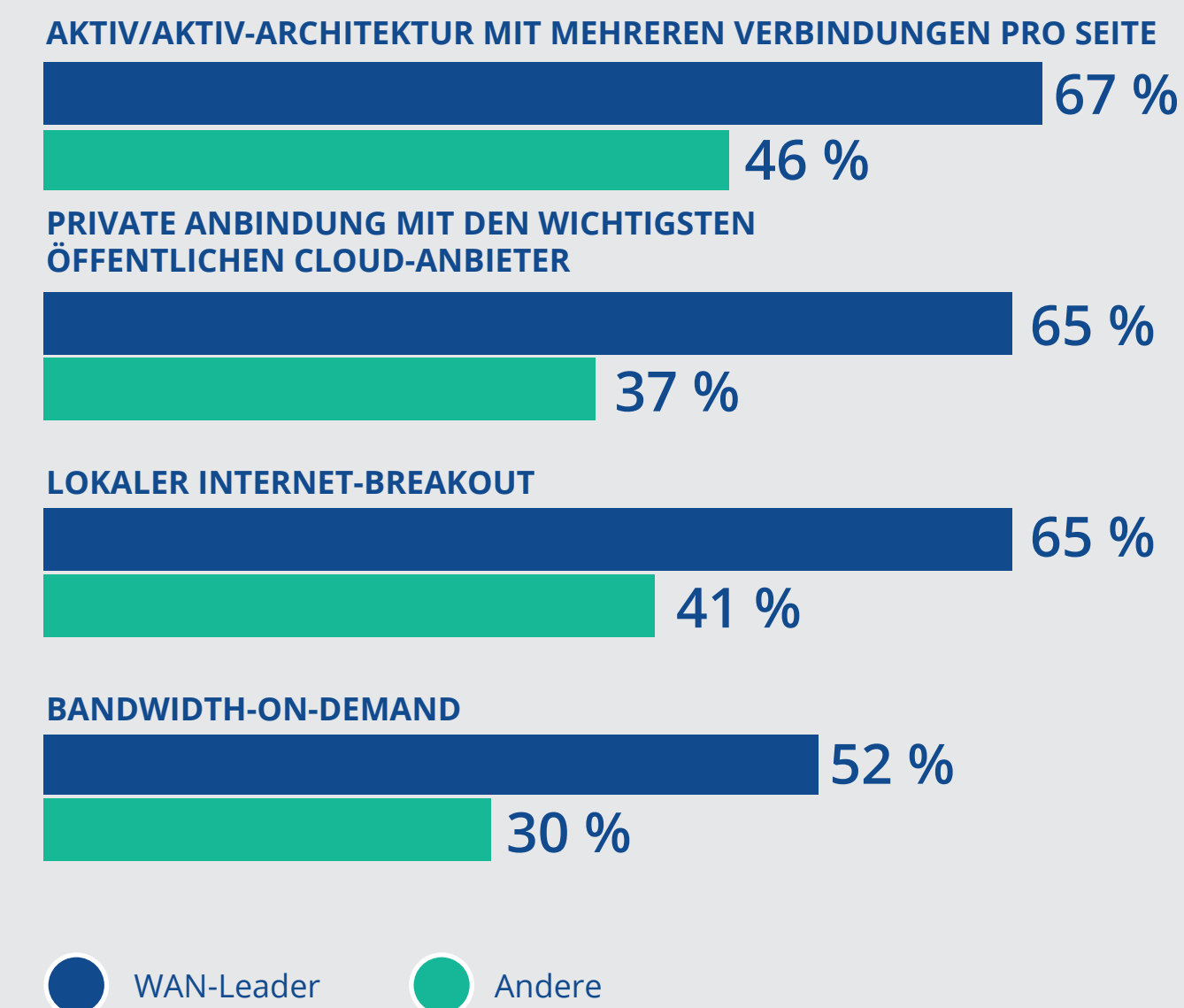
# Unternehmen suchen nach Möglichkeiten, um ihr WAN zu optimieren

- Unternehmen setzen eine breite Palette von Maßnahmen in ihrem WAN ein, um auf wachsende Geschäftsanforderungen zu reagieren. Sicherheit, Überwachung der Netzwerkleistung und Bandbreite sind die häufigsten Optimierungsbereiche. Nichts zu unternehmen ist keine Option!
- WAN-Leader erkennen besser, wie Sie durch fortschrittliche WAN-Optionen, wie beispielsweise Aktiv/Aktiv-Architekturen, lokale Internet-Breakouts, Cloud-Konnektivität und Bandwidth-on-Demand, ihre Kosten und Leistung optimieren können. Sie zeigen auch ein strategischeres Kaufverhalten, indem sie WAN-Konnektivität zentral beschaffen, wo es sinnvoll ist.

Welche Änderungen haben sie an Ihrem Unternehmens-WAN vorgenommen, um auf wachsende Anforderungen zu reagieren?



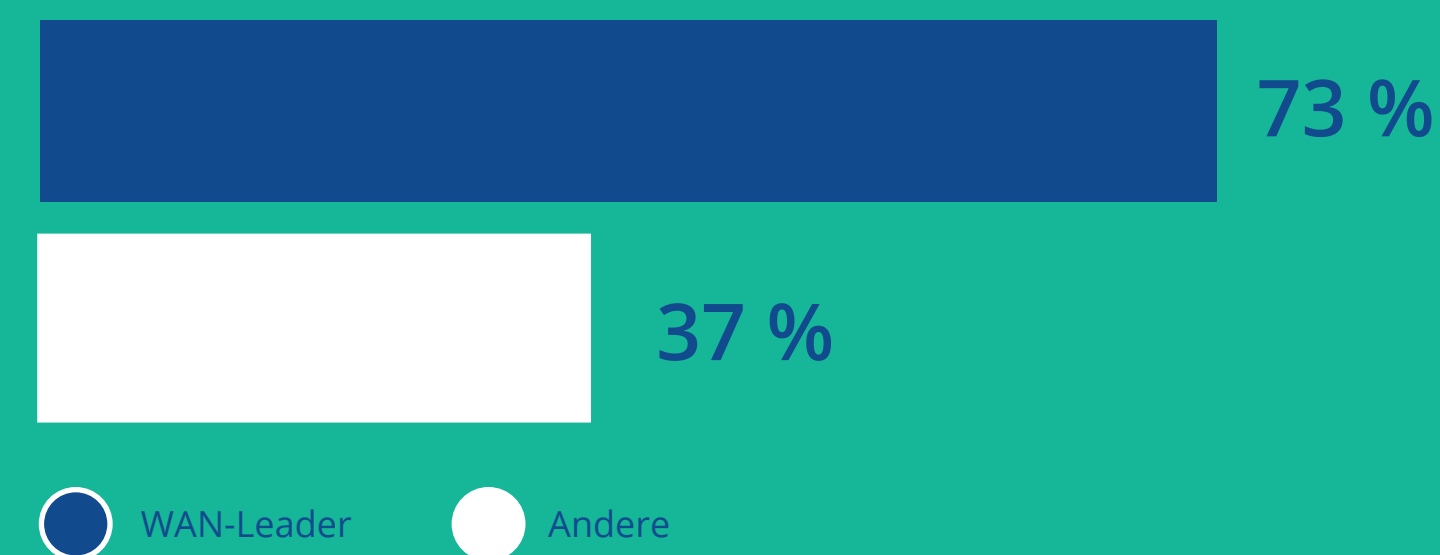
Verwendet Ihr Unternehmen bei der WAN-Lösung folgende Maßnahmen?



## <1 %

Ändern ihr WAN nicht als Reaktion auf veränderte Netzwerkanforderungen

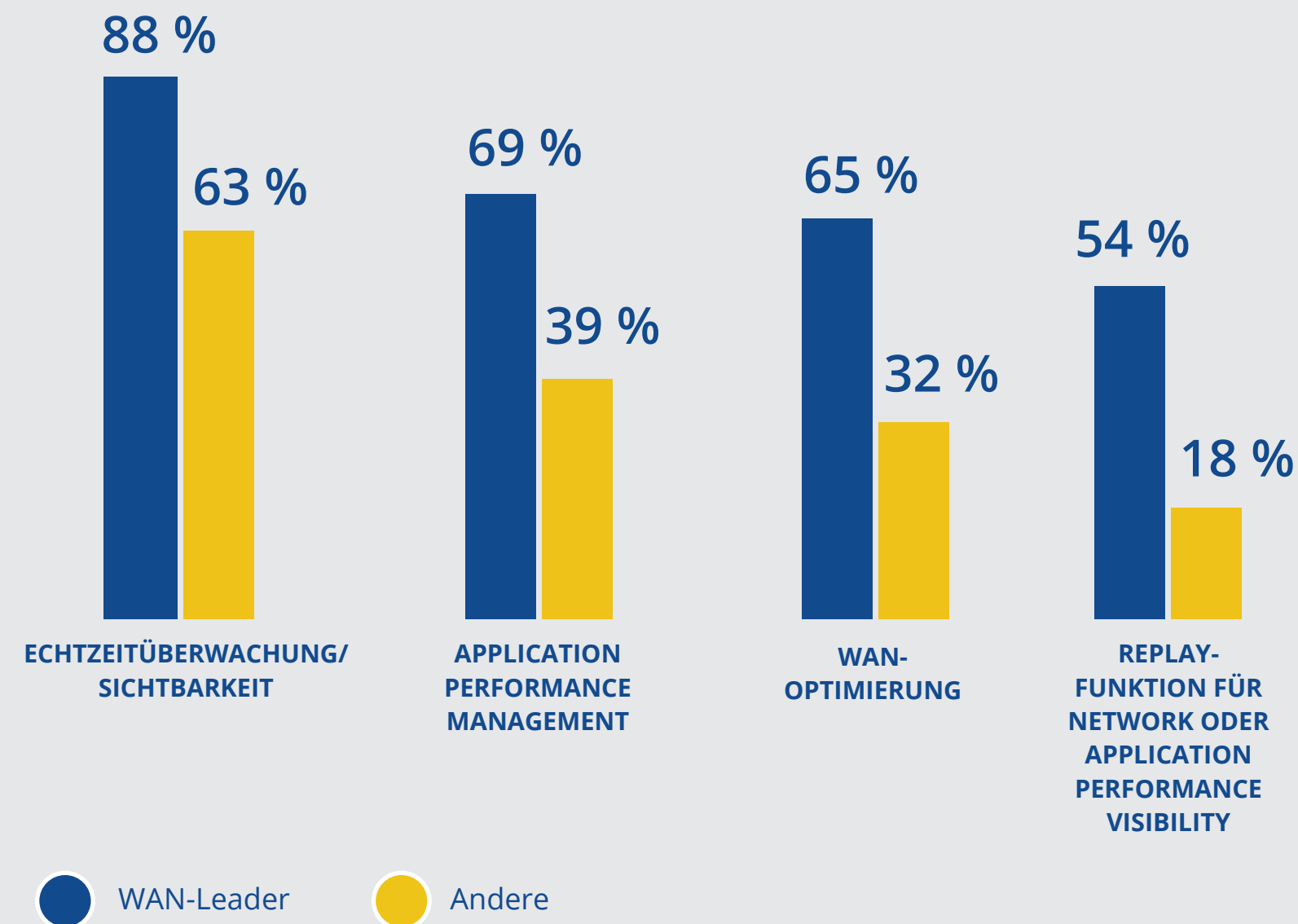
Wie zentralisiert ist die Beschaffung von WAN-Konnektivität in Ihrem Unternehmen?  
– Größtenteils/komplett



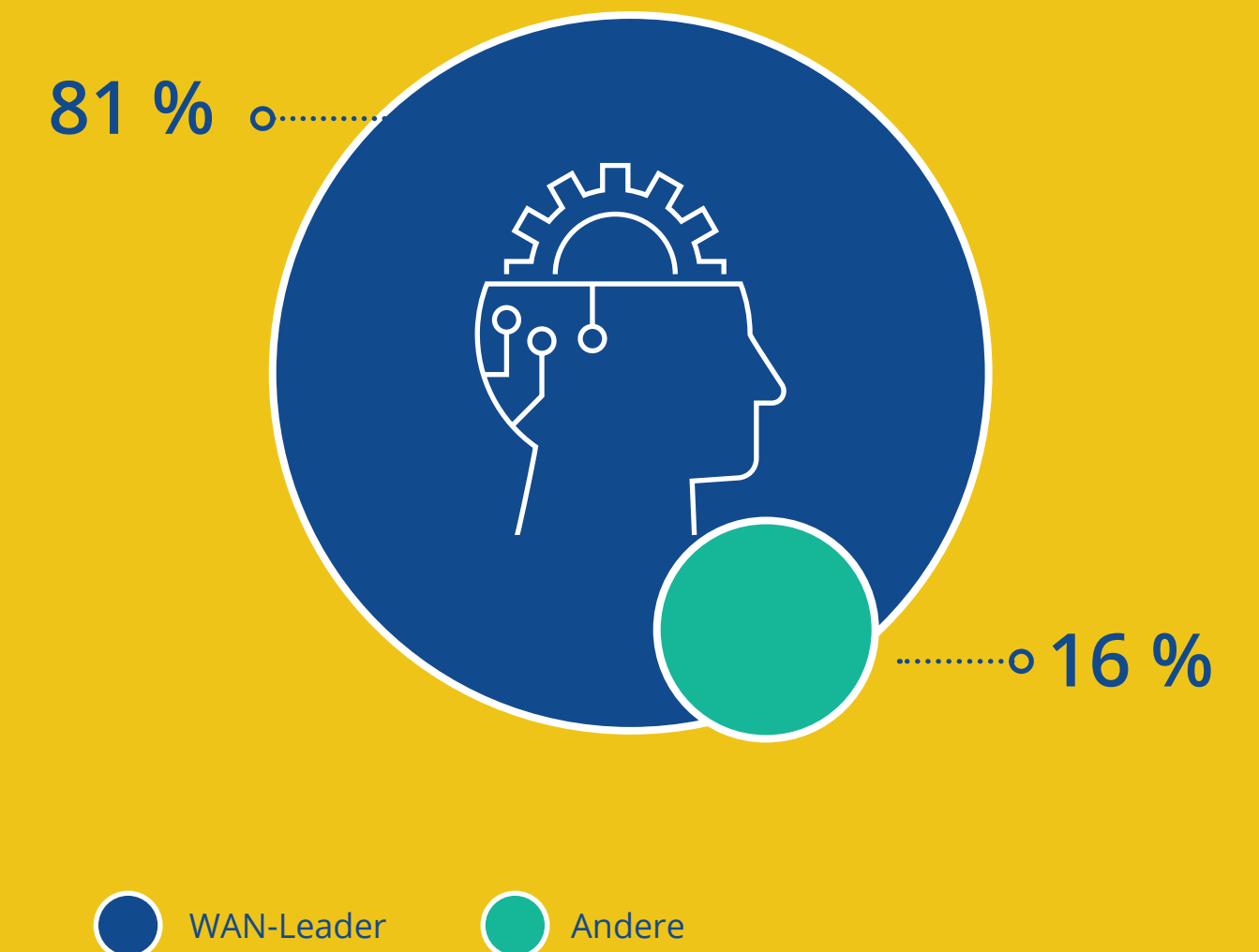
# Ein transformatives Unternehmen erfordert ein WAN mit Intelligenz

- Konnektivität allein wird nicht ausreichen, um das WAN von Unternehmen in die Ära der digitalen Transformation zu überführen. Netzwerkindelligenz spielt eine Schlüsselrolle dabei, das Netzwerk zu optimieren und sicherzustellen, dass die Anwendungsanforderungen erfüllt werden.
- Intelligente Dienstleistungen wie Echtzeitüberwachung, Application Performance Management, Replay-Funktionalität und die WAN-Optimierung können die Sichtbarkeit des Netzwerks und der Anwendung fördern sowie die Leistung erheblich verbessern. Prädiktive Analyse und Automation werden sich als leistungsstarke Kombination zur Förderung der Leistung erweisen.

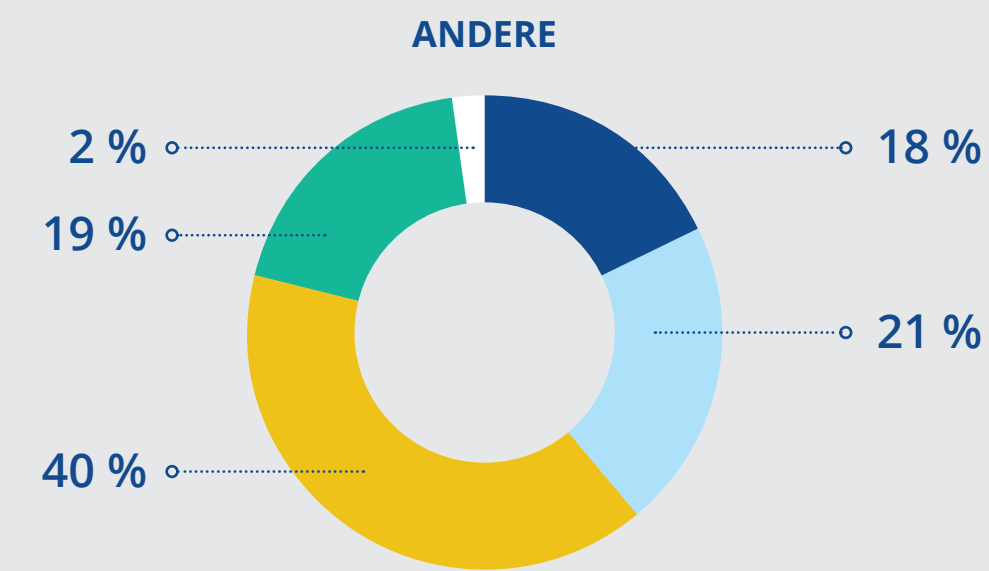
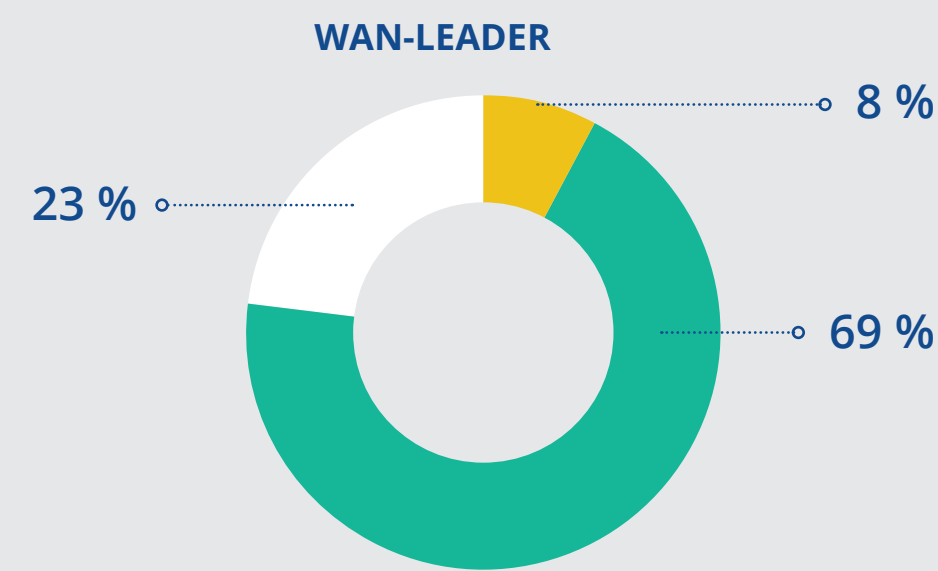
Verwendet Ihr Unternehmen einen der folgenden, intelligenten WAN-Dienste?



Wie verwendet Ihr Unternehmen Netzwerkindelligenz, um sein Netzwerk zu optimieren? – Mit prädiktiver Analyse



Wie stellt Ihr Unternehmen sicher, dass die Anforderungen an die Anwendungsperformance erfüllt werden?



- Wir handeln nach besten Möglichkeiten
- Wir teilen das Netzwerk physisch in separate Traffic-Klassen auf
- Wir teilen das Netzwerk virtuell in separate Traffic-Klassen auf
- Wir konfigurieren QoS statisch, um Verkehr zu Hauptanwendungen zu priorisieren
- Unser Netzwerk kann sich automatisch anpassen, um die Anwendungsperformance und Nutzererfahrung basierend auf SLAs sicherzustellen



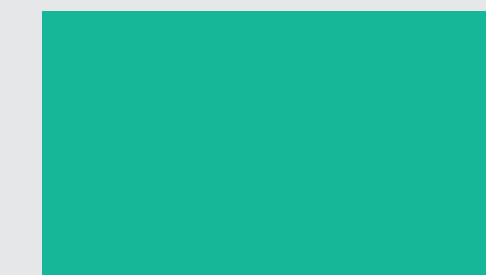
# Sicherheit ist in allen Punkten ein zentrales Anliegen

- Sicherheit steht ganz oben auf der Agenda und das zu Recht. Sicherheitsbedrohungen werden als die größte Herausforderung in Bezug auf das WAN angesehen und sind ein wichtiger Treiber für Netzerkennungsanforderungen. WAN-Leader heben diese Bedeutung noch mehr hervor als andere.
- Trotz dieser Erkenntnis gibt es noch viel zu tun. Neben den fortschrittlichsten Unternehmen gibt es nur wenige Unternehmen, die eine Form von schneller Erkennung und Reaktion in ihrem WAN implementiert haben, ganz zu schweigen von Technologie, die ihre Richtlinie automatisch anhand prädiktiver Analysen konfigurieren kann. Gleichzeitig stellt das Aktualisieren von Richtlinien und Einstellungen für viele immer noch eine Herausforderung dar.

Was sind Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen für das WAN Ihres Unternehmens in den nächsten zwei Jahren?

65 %

58 %



SICHERHEITSBEDROHUNGEN

WAN-Leader Andere

Welche wesentlichen Faktoren werden die Netzerkennungsanforderungen Ihres Unternehmens in den nächsten zwei Jahren vorantreiben?

67 %

58 %



SICHERHEIT

WAN-Leader Andere

Wie verwaltet Ihr Unternehmen aktuell ihre WAN-Sicherheitsrichtlinie? – Schnelle Erkennung/Reaktion oder automatische Rekonfiguration

85 %

16 %



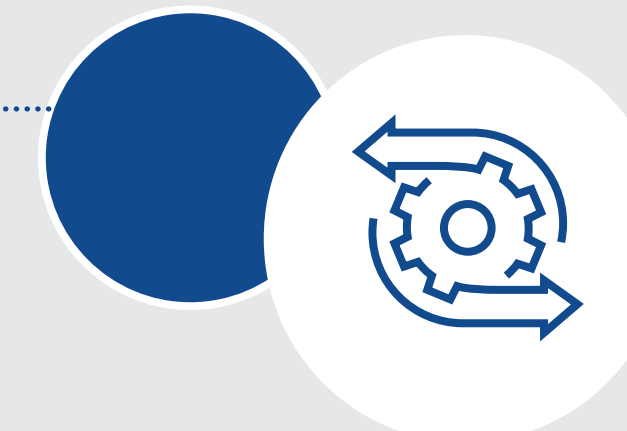
WAN-Leader Andere



Wie einfach können Sie Ihrer Meinung nach Netzwerk- oder Sicherheitsrichtlinien/-einstellungen in Ihrem WAN aktualisieren? – Schwierig/sehr schwierig

46 %

65 %



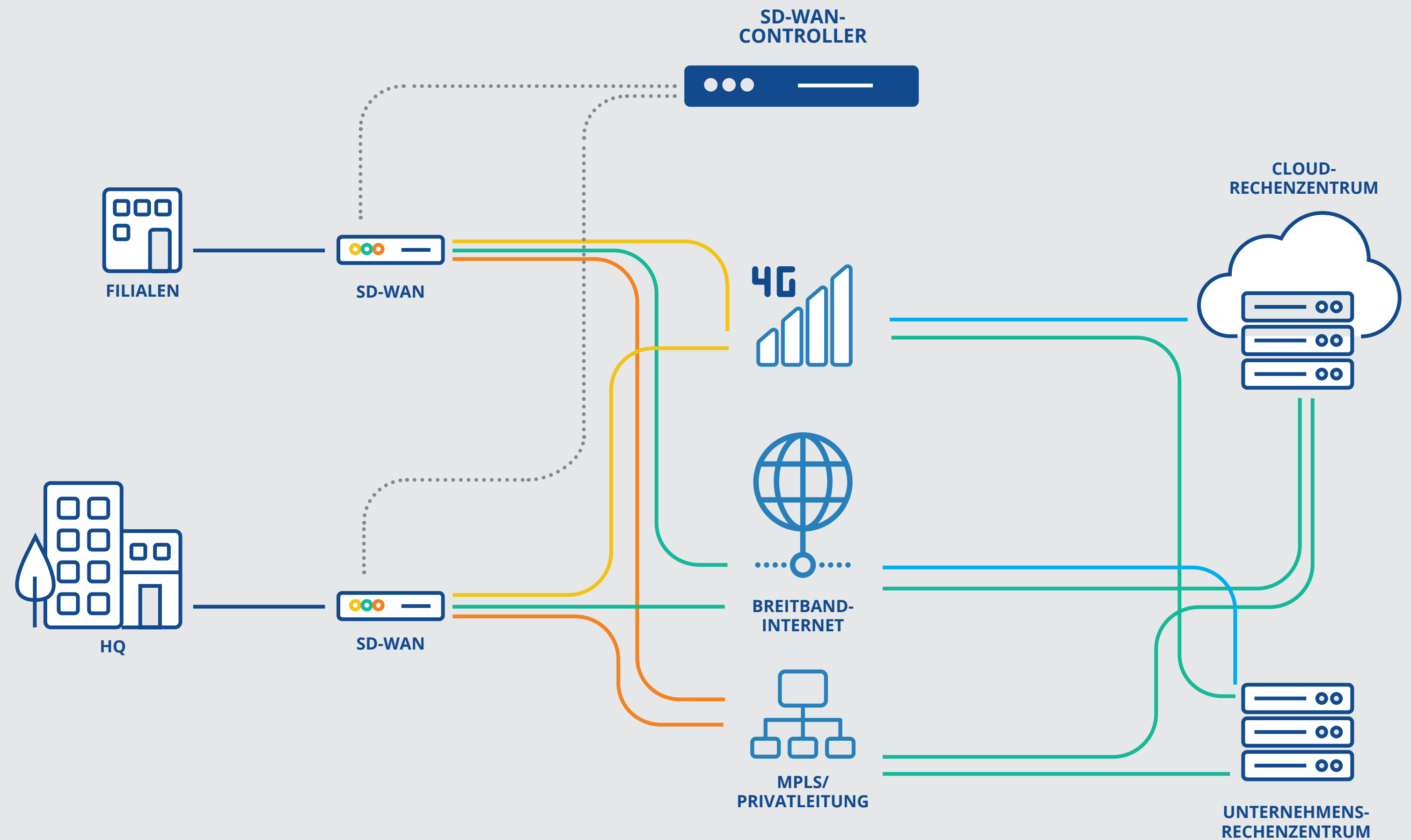
WAN-Leader Andere



# SD-WAN ist als Reaktion auf neue Geschäftsanforderungen entstanden

## SD-WAN-ELEMENTE

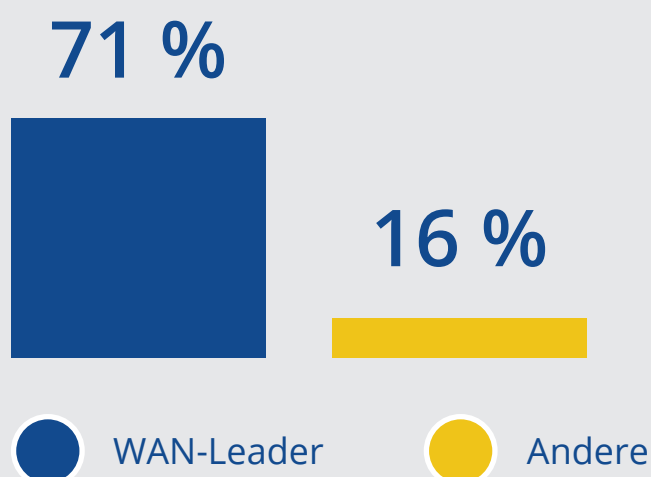
- Einsatz in Hybridnetzwerken
- Zentralisierte, anwendungs-basierte Richtlinienkontrolle
- Überwachung der Anwendungs- und Netzwerkleistung
- Software-Overlay, das zugrunde liegende Netzwerke trennt und sichert
- Dynamische Pfadauswahl zur Optimierung des WAN basierend auf Anwendungsanforderungen



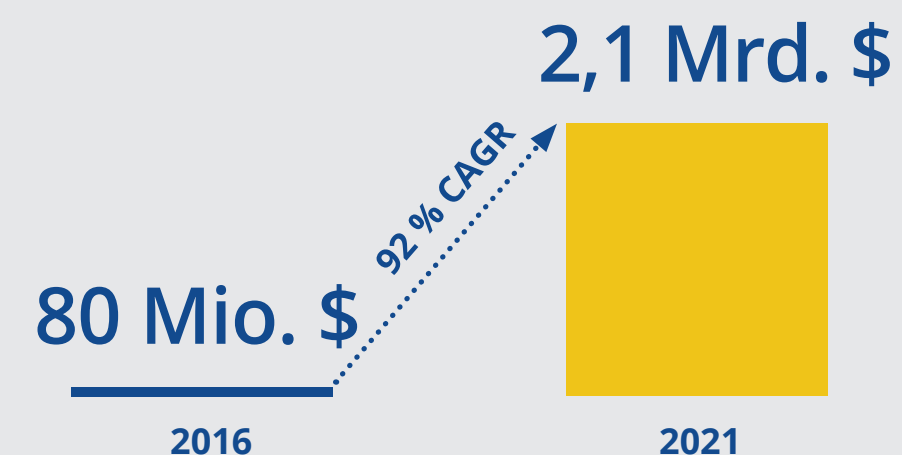
# Die reduzierte Komplexität, die Traffic-Optimierung und die Flexibilität von SD-WAN fördern eine schnelle Adoption

- SD-WAN hat in den letzten zwei Jahren immer mehr Aufmerksamkeit erhalten, vor allem durch Produkteinführungen und Hypes. Die Traktion unter den Endnutzern steigt mittlerweile deutlich. SD-WAN ist jetzt eine gemeinsame Komponente bei RFIs und RFPs. Dies zeigt sich deutlich in der aktuellen und geplanten Nutzung. WAN-Leader stehen eindeutig vor der Kurve.
- Das Wertversprechen von SD-WAN dreht sich nicht nur um eine reine Kostenreduzierung, sondern eher um eine Kombination von Faktoren, mit denen Unternehmen Kosten im Vergleich zur Leistung optimieren können. Reduzierte Komplexität, Flexibilität und Traffic-Optimierung sind am wichtigsten. Sicherheit, Unsicherheit bei der Interoperabilität und die fehlende Standardisierung und Marktreife sind die wesentlichen Faktoren, weshalb sich WAN-Leader zurückhalten. Andere Unternehmen haben mehr Bedenken hinsichtlich Kosten und fehlender Fähigkeiten.

Welches der Folgenden beschreibt die Adoption, die Pläne oder das Bewusstsein in Bezug auf das SD-WAN Ihres Unternehmens – Verwendung – Begrenzter/umfangreicher Einsatz

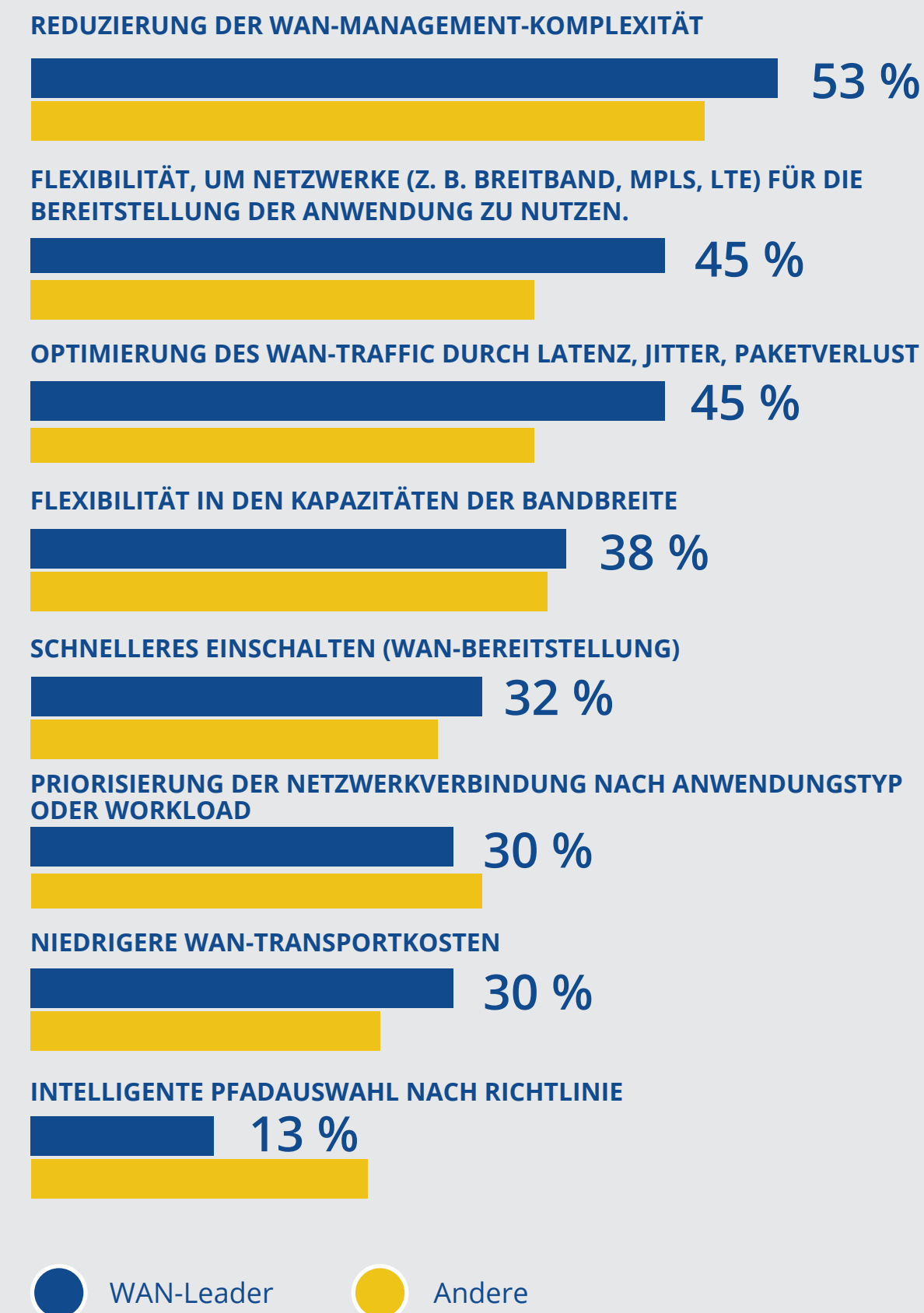


## EMEA SD-WAN-Markt

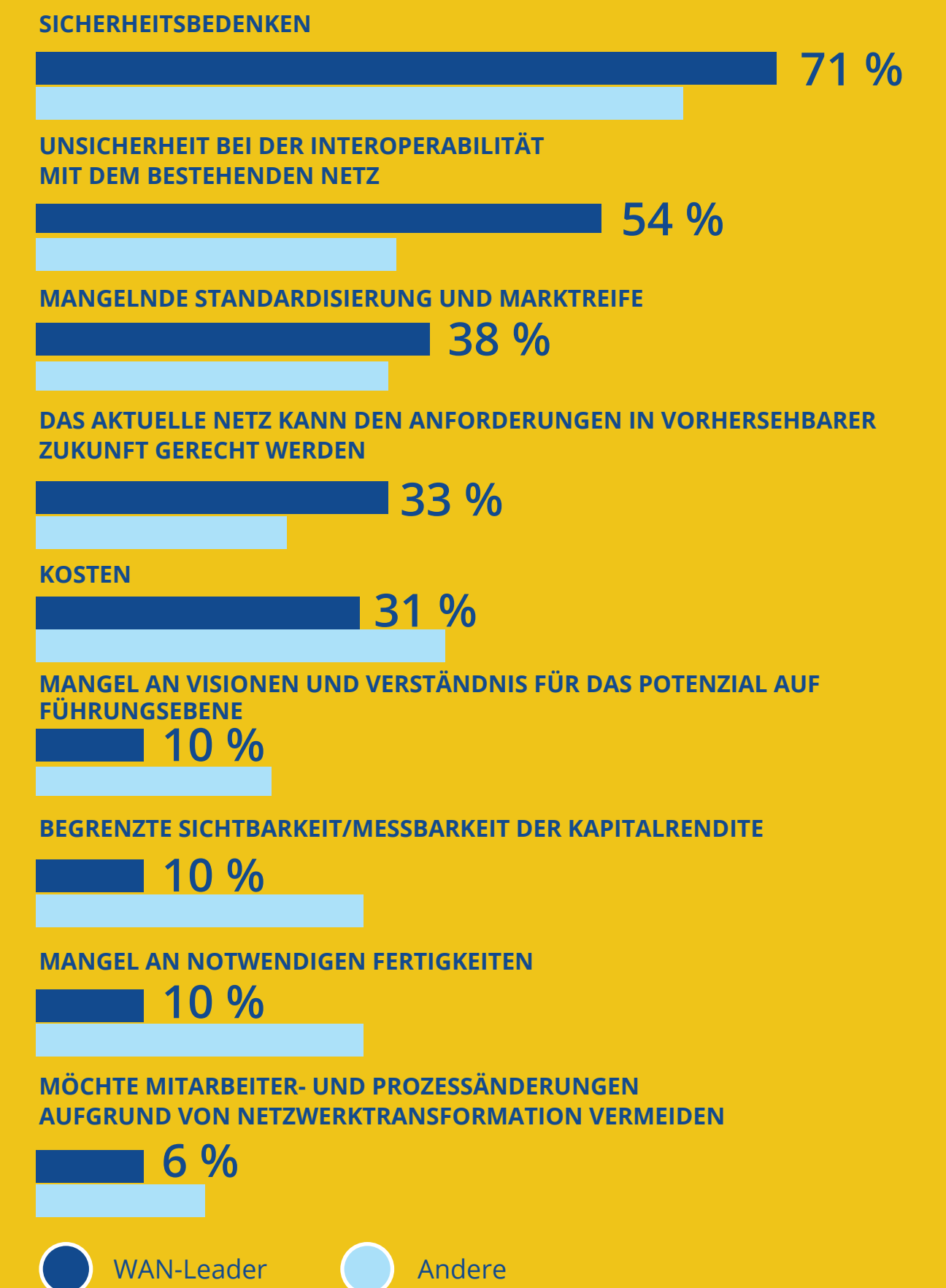


SD-WAN-Möglichkeiten in EMEA  
(IDC# EMEA423433317, April 2017)

Was sind die wichtigsten Gründe, eine SD-WAN-Lösung in Ihrem Unternehmen zu verwenden oder in Erwägung zu ziehen?



Welche Hauptfaktoren hemmen (oder verlangsamen) die Adoption von SD-WAN in Ihrem Unternehmen?





# Von SD-WAN zu NaaS

SD-WAN sollte als Sprungbrett für ein echtes Network-as-a-Service (NaaS) dienen, bei dem SD-WAN und ein breites Spektrum an Netzwerkfunktionen als virtuelle Dienste über ein Verbrauchsmodell nach Bedarf eingesetzt werden. Abhängig von der Architektur, kann ein SD-WAN-Gerät eine Reihe von virtualisierten Netzwerkdiensten übernehmen bzw. könnte das SD-WAN selbst als eine von mehreren virtuellen Funktionen auf einem universellen CPE eingesetzt werden. Die Kombination von SD-WAN mit anderen virtuellen Netzwerkdiensten hilft Unternehmen, die Vorteile zu maximieren, die sie mit der Virtualisierung verbinden, wie beispielsweise eine verbesserte Sicherheit, einfachere Aktualisierungen und schnellere Bereitstellung.

## Was sind Ihrer Meinung nach die größten Vorteile, die ein virtueller Netzwerkdienst für Ihr Unternehmen bietet?

### VERBESSERTER SICHERHEIT

65 %

### EINFACHERE RICHTLINIEN-/SOFTWAREAKTUALISIERUNGEN

42 %

### SCHNELLERE BEREITSTELLUNG

40 %

### REDUZIERUNG DER ERFORDERLICHEN RACK-FLÄCHE

33 %

### KOSTENEINSPARUNGEN

33 %

### REDUZIERTER KOMPLEXITÄT DER VERWALTUNG

29 %

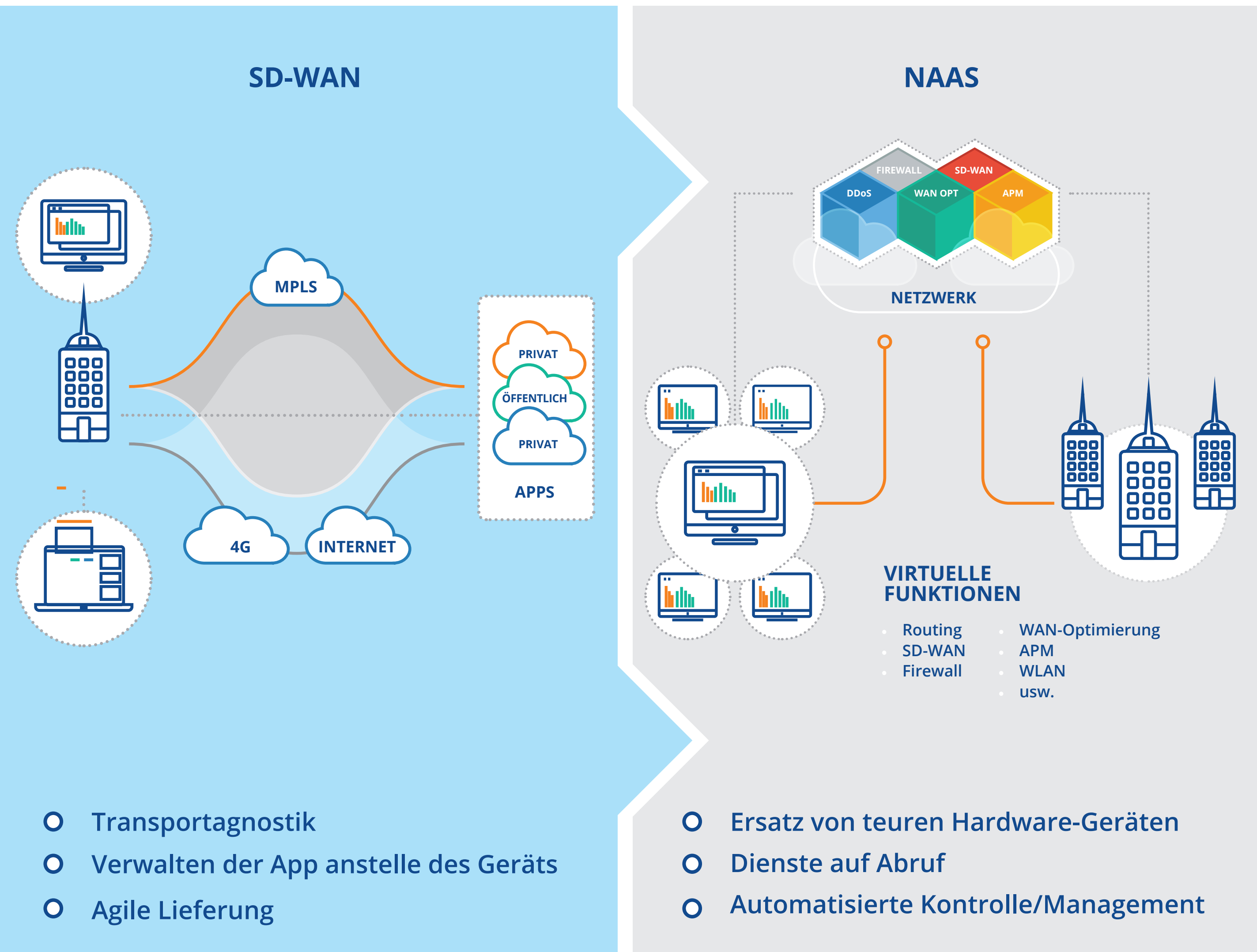
### EINHEITLICHE RICHTLINIEN IM GESAMTEN NETZWERK

27 %

### FLEXIBILITÄT DES AS-A-SERVICE-MODELLS

15 %

WAN-Leader Andere



# Wichtige Hilfestellung

Die digitale Transformation, mit der Cloud im Mittelpunkt, ändert das Netzwerk-Paradigma und bringt nie da gewesene Anforderungen mit sich. Das WAN muss sich ändern, um diese Anforderungen zu bewältigen und es Unternehmen zu ermöglichen, die vollen Vorteile des digitalen Wandels auszuschöpfen.

Überprüfen Sie die strategische Roadmap für die Entwicklung Ihres WAN. Bewerten Sie den aktuellen Status Ihres Netzwerks und wo Sie in Zukunft sein möchten. Bereiten Sie einen schrittweisen Migrationspfad vor, der die vorhandene Infrastruktur, wenn möglich, wirksam einsetzt.

Überlegen Sie, wie Sie Ihre Nutzung von Intelligenz und Automatisierung optimieren können, um Ihrem Netzwerk die erforderliche Skalierbarkeit, Flexibilität, Handhabbarkeit, Kosteneffizienz und Sicherheit zu bieten.

SD-WAN hat sich zu einer Lösung entwickelt, die viele von den oben dargelegten Punkten integrieren kann. Erkundigen Sie sich noch heute, sofern Sie dies noch nicht getan haben, welche Vorteile SD-WAN möglicherweise für Ihr Unternehmen bietet. Untersuchen Sie darüber hinaus, wie eine breitere Nutzung der Netzwerkvirtualisierung Ihnen helfen kann, um weitere Vorteile in Bezug auf Sicherheit, Flexibilität und Effizienz zu erhalten.

Ein IDC InfoBrief, gesponsert von



*Mit dem WAN-Berater der Next Generation von NTT können Sie den Status Ihres WAN bewerten und mehr darüber erfahren, wie Sie sich auf die Zukunft vorbereiten können.*





# Methodik

Dieser Infobrief stützt sich auf eine Umfrage über Pläne, Nutzung und Einstellungen in Bezug auf das Wide Area Network (WAN).

- Befragte: Einfluss- oder Entscheidungsträger für Netzwerk- oder Telekommunikationsdienstleistungen
- Teilnehmerzahl: 300
- Branchen: alle Industrien, mit Ausnahme von Regierung und Telekommunikation
- Feldforschung: Januar–Februar 2018
- Umfragemethode: Telefonbefragung (CATI)

