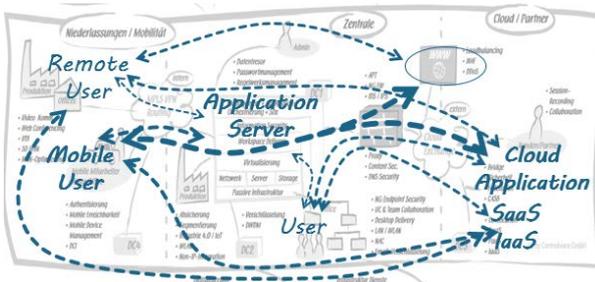


# WAN-Assessment

Analyse der Weitverkehrsinfrastruktur

## Kennen Sie Ihr Weitverkehrsnetz noch?

Mit der zunehmenden Nutzung von Cloud-Infrastrukturen verändern sich die bekannten Kommunikationsmuster. Auslöser sind vor allem die Veränderung bisheriger On-Premise-Applikationen zu Cloud-Workloads, sowie der damit verbundene Bedarf an lokalen Internet-Breakouts in den Filialen.



Veränderte Kommunikationsmuster im WAN

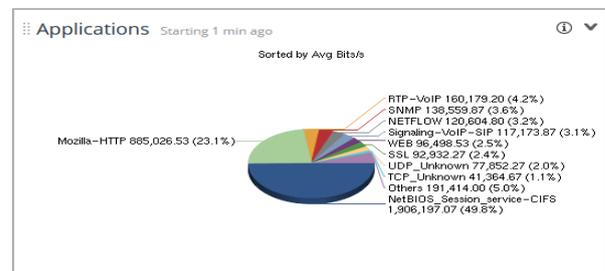
Aber auch ohne Cloud-Anbindungen gestaltet sich das Monitoring und die Analyse von Verkehrsströmen in Weitverkehrsnetzen zunehmend komplexer. Beispielhaft seien hier die, insbesondere durch IoT-Szenarien bedingte, massiv steigende Anzahl an Endpunkten in den IP-Netzen und die inzwischen kaum mehr wegzudenkende uneingeschränkte User-Mobilität genannt.

## Mangelhafter Einblick in die Verkehrsströme

War die Client-Server-Kommunikation durch die bisher zentral gehosteten Applikationen noch recht gut vorher-sagbar, können IT-Verantwortliche heute kaum noch Aussagen treffen, welcher Nutzer wann, von wo, mit welcher Applikation auf welchem virtuellen Server in der hybriden Cloud zugreift bzw. welcher Ost-West-Verkehr der Rechenzentren, bedingt durch verteilte Datacenter-Ressourcen, über die WAN-Infrastruktur geleitet wird.

So sind IT-Verantwortliche regelmäßig überrascht, welche und wie viele Applikationen die bereitgestellte

Infrastruktur nutzen, was schnell zu einem Performanceproblem oder schlimmer, zu einem Sicherheitsvorfall werden kann.



Applikationsanalyse im WAN

Auch die Planung der erforderlichen Transportinfrastruktur fällt zunehmend schwerer, da unklar ist, welche Bandbreiten und Leitungstypen erforderlich sind. In Folge wird an vielen Stellen überprovisioniert (also mehr Bandbreite geordert, als erforderlich ist), womit man mehr bezahlt, als notwendig wäre. Oder die bereitgestellte Übertragungsbandbreite bzw. Leistungsperformance ist zu gering, was negative Auswirkungen auf die Produktivität zur Folge hat.

Gerne wird SD-WAN als die Technologie gesehen, mit der solche Probleme der Vergangenheit angehören sollen. Dabei wird jedoch geflissentlich unterschlagen, dass nicht ein SD-WAN, sondern der damit verbundene Einsatz von Analysesoftware die gewünschten Informationen hervorbringt. Und die kann unabhängig von einer SD-WAN-Implementierung – und wenn nicht dauerhaft erforderlich, auch temporär – eingesetzt werden.

## WAN-Assessment von Controlware – endlich wieder wissen, wer wann mit wem wie spricht

Mit dem Controlware-WAN-Assessment unterstützen wir Unternehmen dabei, sich einen Überblick über den Status Quo ihres Weitverkehrsnetzes zu verschaffen. Damit gewährleisten wir, dass IT-Verantwortliche das Potenzial Ihres Assets „WAN“ voll ausschöpfen und so ihrem Unternehmen den maximalen Nutzen bieten können.

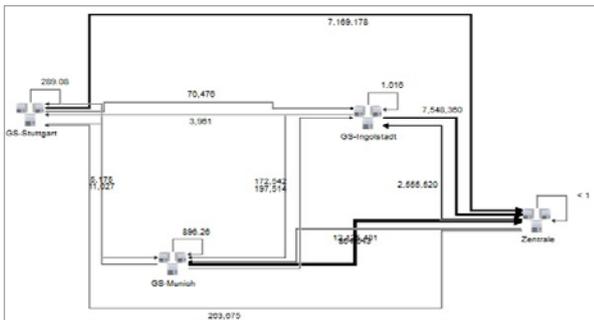


Das WAN-Assessment gliedert sich in drei Module. Diese bauen aufeinander auf, können aber auch einzeln beauftragt werden:

## Basis-Analyse

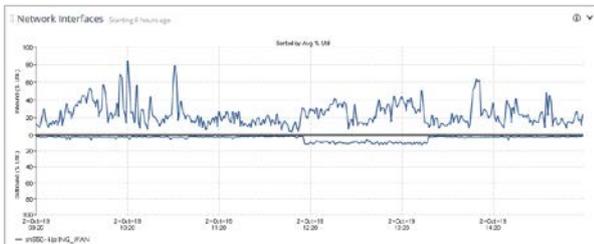
Bei der Basis-Analyse kommt eine geeignete Messhardware zum Einsatz, mit der folgende Fragestellungen untersucht werden:

- Überblick über die WAN-Topologie



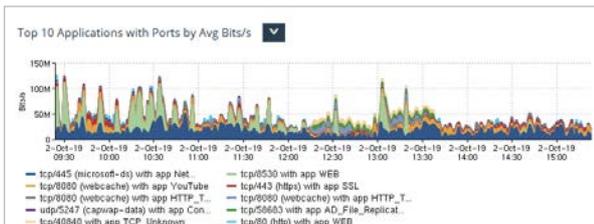
Beispiel einer einfachen WAN-Topologie

- Welche Applikationen und Protokolle werden genutzt?
- Zu welcher Tageszeit / an welchem Wochentag benötigt welche Applikation / welches Protokoll / welcher Endpunkt wieviel Bandbreite?
- Wie stark sind die vorhandenen Leitungen ausgelastet?



Auslastung eines Netzwerk-Interfaces

- Gibt es besonders auffällige Fehler?



Portanalyse im WAN

## Revisionsstand-Analyse

Die Verwendung technisch aktueller Systeme ist eine Grundvoraussetzung für einen stabilen und sicheren Netzbetrieb. Dagegen führen veraltete Komponenten und Softwarestände, sowie fehlende Updates und Patches regelmäßig zu drei großen Problemstellungen (nicht nur im WAN):

- Die Stabilität der Infrastruktur wird gefährdet.
- Die Wiederherstellung im Fehlerfall wird verzögert.
- Die IT-Sicherheit der Infrastruktur wird reduziert.

Alle Punkte gefährden letztlich, die Business Continuity und damit die Gesamtperformance des Unternehmens. Im schlimmsten Fall entstehen hohe Kosten durch Ausfall, Produktivitäts- oder Imageverlust.

Mit der Revisionsstand-Analyse erfassen wir die Hard- und Softwarestände der eingesetzten WAN-Komponenten. Weiterhin wird festgestellt, ob Komponenten vorhanden sind, die nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und beispielsweise wegen eines angekündigten End-of-Service eines Updates bzw. Upgrades bedürfen. Der Kunde erhält eine entsprechende schriftliche Auswertung.

## Optimierungs-Analyse

Auch wenn die einzelnen beteiligten WAN-Komponenten einen aktuellen Hard- und Softwarestand aufweisen und für sich gesehen fehlerfrei funktionieren, lässt sich daraus nicht zwingend ableiten, dass die Komponenten auch fehlerfrei zusammenarbeiten.

Mit der Controlware Optimierungs-Analyse für die Weitverkehrsnetzinfrastruktur (WAN) wird im Hinblick auf die notwendigen Leistungsmerkmale überprüft, ob diese auch von allen Komponenten fehlerfrei unterstützt und umgesetzt werden. Weiterhin wird eine Empfehlung erstellt, welche ergänzenden Funktionen bzw. Konfigurationen geeignet wären, Betriebsvorteile zu erlangen. Dies kann beispielsweise auch die Empfehlung für einen Downgrade einzelner Komponenten beinhalten, wenn dadurch das Zusammenwirken verbessert wird.

## Der typische Ablauf eines WAN-Assessments?

- Für die Basis-Analyse installiert Controlware für einen Zeitraum X, typischerweise 3-5 Tage, eine Messhardware. Mit dieser werden die Verkehrsströme erfasst. Controlware analysiert die Messergebnisse, erstellt einen Report, erläutert diesen dem Kunden im Rahmen eines Workshops und stellt abschließend die Ergebnisse in schriftlicher Form zur Verfügung.



- Bei der Revisionsstand-Analyse werden für die bei der Basis-Analyse ermittelten WAN-Komponenten die Revisionsstände erfasst. Sofern keine Basis-Analyse durchgeführt wurde, stellt der Kunde eine Komponentenliste mit den Revisionsständen in einem von Controlware bereitgestellten Dokumentenformat zur Verfügung. Die erfassten Revisionsstände werden gegen die Herstellerdatenbanken auf Aktualität geprüft. Controlware erstellt einen Report, in dem nicht aktuelle Versionen gekennzeichnet werden und stellt diesen in schriftlicher Form zur Verfügung.
- Bei der Optimierungs-Analyse erfolgt anhand der Komponentenliste, WAN-Dokumentation, Applikationsanforderungen, sowie der Liste der zu prüfenden Leistungsmerkmale eine Analyse hinsichtlich der grundsätzlichen Funktionsfähigkeit laut Herstellerdokumentation. Es wird überprüft, ob bekannte Fehler bestehen, die die geforderte Funktion einschränken. Bei Bedarf erfolgt eine Nachstellung des Verhaltens im Labor. In einem Workshop wird der Kunde über das Analyse-Ergebnis informiert und erhält Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise.

## Wann sollten Sie das WAN-Assessment nutzen?

- Proaktiv, wenn Entscheidungen über Veränderungen oder Zusatzfunktionen anstehen.
- Proaktiv, wenn WAN-Infrastrukturen bereits seit längerem in Betrieb sind.
- Insbesondere die Optimierungs-Analyse wird proaktiv empfohlen, wenn WAN-Infrastrukturen neu in Betrieb gegangen sind oder in einem Proof-of-Concept geprüft werden soll, ob die angebotenen / versprochenen Funktionen erfüllt werden.
- Reaktiv, um den Ursachen bestehender Probleme auf den Grund zu gehen.

## Der Nutzen

Nach Durchführung des WAN Assessments können Unternehmen ihr Weitverkehrsnetz besser einschätzen und darauf aufbauend ggf. Verbesserungen an der Infrastruktur vornehmen.

Mit der Revisionsstand-Analyse kennen Sie die Revisionsstände der im WAN eingesetzten Hard- und Software und können deren Aktualität einschätzen.

Daraus können Maßnahmen für eine Verbesserung der Infrastruktur abgeleitet werden, wie beispielsweise Hardware-Renewals, Softwareupdates, Harmonisierung der Infrastruktur usw.

Die Optimierungs-Analyse schließlich gibt Ihnen wertvolle Information darüber, wie Sie Ihr WAN so gestalten können, dass alle geforderten Leistungsmerkmale optimal unterstützt werden und wie die WAN-Infrastruktur für eine bestmögliche Nutzung optimiert werden kann, so dass ein größtmöglicher Return-On-Invest erzielt wird. Alternativ kann das Assessment auch dazu verwendet werden, die Funktionsfähigkeit eines bestehenden Systems zu überprüfen und so z. B. als Abnahmeprüfung oder zur Unterstützung in einem Proof-of-Concept eingesetzt werden.

Das WAN-Assessment kann auch als Grundlage für das Design eines SD-WAN verwendet werden.

## Warum Controlware

Controlware unterstützt Sie nicht nur im normalen Betrieb des Netzwerkes, sondern auch bei einem Störfall. Gerade hier helfen wir Ihnen gerne direkt vor Ort bei der Entwicklung der genau passenden Problemlösung.

Die Controlware GmbH ist einer der führenden unabhängigen Systemintegratoren und Managed Service Provider. Das 1980 gegründete Unternehmen entwickelt, implementiert und betreibt anspruchsvolle IT-Lösungen für die Cloud-, Data Center-, Enterprise- und Campus-Umgebungen seiner Kunden mit nachgewiesener Servicequalität mit dem ISO27001-zertifiziertem Customer Service Center.

Unsere Spezialisten verfügen über umfangreiche Expertisen in verschiedensten Branchen, mit vielfältigen Technologien und für unterschiedlichste Unternehmensgrößen.“

Weitere Informationen und Details entnehmen Sie bitte den zugehörigen Leistungsbeschreibungen.

## Zentrale

### Controlware GmbH

Waldstraße 92  
63128 Dietzenbach

Tel. +49 6074 858-00  
Fax +49 6074 858-108

info@controlware.de  
www.controlware.de