

## Leistungsbeschreibung Networking Assessment

Ausgabe Nr.: NA\_V01\_2\_DE\_E  
Stand: August 2011

### A) Allgemeines

Bei dem Networking Assessment führt Avaya eine detaillierte messtechnische Analyse des Kunden-Netzwerkes (LAN/WAN) durch, um so die Nutzung von Voice over IP (VoIP) Kommunikations Lösung zu ermöglichen.

Dies kann aufgrund eines negativen Ergebnisses der Customer Infrastructure Readiness Survey (CIRS) oder auf Basis der im Networking Consulting Auditgespräch festgestellten Notwendigkeit einer aktiven Messung erfolgen.

- ⇒ Es wird eine aktive Messung mit anschließender Problemanalyse zur Ermittlung der Fehlerursache durchgeführt.
- ⇒ Networking Assessment gibt Auskunft über funktionale Voraussetzungen und Empfehlung zum Netzwerk-Design wie auch zur Optimierung aller Ressourcen die zum Betrieb der Lösung benötigt werden.

### B) Vorgehensweise

Networking Assessment umfasst die physikalische Netzwerkanalyse im Kunden-Netzwerk mit der Simulation von Voice over IP (VoIP) Datenverkehr.

- ⇒ Bereitstellung der Messtools (Hard- und Software).
- ⇒ Auditgespräch zur Ermittlung der Messpunkte im Kunden-Netzwerk.
- ⇒ Messung vorort erstreckt sich über eine Woche (7 Tage).
- ⇒ Bis zu 5 „Traffic Agenten“ werden an einem Netzwerk Standort zur Lastsimulation installiert.
- ⇒ Ermittlung der erreichten Voice spezifischen Kenngrößen MoS (Mean Opinion Scores), Delay, Jitter, Paketverlust.
- ⇒ Dokumentation des IST-Zustandes des Kunden-Netzwerkes während des Messzeitraumes.
- ⇒ Ergebnispräsentation

### C) Durchführung

#### 1. Messgrundlage

Grundlage der Networking Assessment Analyse/Messung ist eine vorherige CIRS oder ein Networking Consulting Auditgespräch.

#### 2. Messung

##### Einzelheiten zur Messung

- ⇒ Die Messung läuft über einen Zeitraum von mehreren Tagen (typisch 7 Tage) in dem das Verhalten des Netzwerkes im normalen Tagesgeschäft geprüft wird.
- ⇒ Die Prüfung erfolgt entsprechend der abgestimmten Ende-zu-Ende Verbindungen mit der Simulation von VoIP Telefongesprächen.
- ⇒ Bereits konfigurierte QoS-Parameter auf den Netzwerkgeräten werden bei den Messungen berücksichtigt.

##### Folgendes wird via Traffic Agent ermittelt:

- ⇒ Prozentualer Paketverlust (Packet Loss) für die jeweilige Ende-zu-Ende Verbindung.
- ⇒ Zeitverzögerung (Delay) im Millisekundenbereich für die jeweilige Ende-zu-Ende Verbindung.
- ⇒ Jitter (Signalabweichung) im Millisekundenbereich für die jeweilige Ende-zu-Ende Verbindung.
- ⇒ Voice Readiness inkl. Kalkulation des zu erwartenden MoS-Wertes (Mean opinion Score) für die jeweilige Ende-zu-Ende Verbindung zum Zeitpunkt der Messungen.
- ⇒ Hilft bei der Definition der für die VoIP Lösung erforderlichen Priorisierung und Quality of Service (QoS) Strategie.
- ⇒ Beeinträchtigende VoIP-Performance Parameter werden dargestellt.

### 3. Auswertung und Dokumentation

Bei Avaya werden vorherige CIRS, Networking Consulting Auditgespräch sowie Ergebnisse der Networking Assessment Messung ausgewertet und dokumentiert. Diese generierten Ergebnisse werden dem Kunden/Auftraggeber zugesendet, soweit der Gesetzgeber dies zulässt.

### D) Voraussetzungen und Hinweise

Die Networking Assessment Messung erfolgt zu einem bestimmten Zeitraum und stellt ausschließlich eine IST-Zustandsbewertung des überprüften, dynamischen Kunden-netzwerkereiches zum Zeitpunkt der Überprüfung dar! Mit jeder Änderung an der Netzwerkinfrastruktur des Kunden (Netzwerkaufbau, Netzwerktopologie, Konfiguration, Applikationen, Traffic, usw.) kann die Analyseaussage für diesen Zeitraum hinfällig werden.

Zur Integration des Test-Centers und der Traffic-Agenten im Kundennetzwerk benötigt Avaya mindestens 5 gültige IP-Adressen mit entsprechenden, physikalischen LAN-Ports im Netzwerk.

Zum Ausfüllen des Notification Form werden beim Kunden die folgenden Ansprechpartner benötigt:

##### Systemadministrator

- ⇒ Angaben zum Datennetzwerk.
- ⇒ Aktuelle Netzwerkdokumentation mit Netzwerkplan und -topologie.

##### Kommunikationsadministrator

- ⇒ Angaben zum Telefonie- und Kommunikationsverhalten des Kunden.
- ⇒ Telefoniematrix (falls vorhanden).

## Leistungsbeschreibung Networking Assessment

Ausgabe Nr.: NA\_V01\_2\_DE\_E  
Stand: August 2011

### Planungs- und Designteam

- ⇒ Informationen über zukünftige Planungen des Kunden bezüglich Änderungen seiner Infrastruktur.
- ⇒ Informationen über zukünftig geplante Datennetz-Applikationen.

Zum Zeitpunkt des Testaufbaus und der Testdurchführung werden zusätzlich die folgenden Mitarbeiter benötigt:

- ⇒ Hausmeister (für Zugänge zu den Server- und Verteilerräumen).
- ⇒ Systemadministrator (Zugang zu Datennetzkomponenten und möglicherweise benötigten Admin-Accounts einzelner PCs des Kunden).

Sollte über das Netzwerk des Kunden keine ausreichende Information vorhanden sein bzw. liegt keine aktuelle und aussagekräftige Netzwerkdokumentation vor, so ist vor der Durchführung der Networking Assessment Analyse, die Durchführung einer aussagekräftigen Netzwerkdokumentation notwendig.

### E) Personal

Die Analyse und Prüfung des Kunden-Netzwerkes wird bei Avaya von einem Team von erfahrenen und zertifizierten Netzwerk Consulting Spezialisten ausgeführt.

### F) Arbeitsergebnis

Der Kunde erhält einen schriftlichen Report des durchgeführten Networking Assessment mit Auswertung und Auszügen aus den Messergebnissen, soweit der Gesetzgeber dies zulässt (in doppelter Ausfertigung).

### Ergebnisbesprechung

In der Ergebnisbesprechung wird:

- ⇒ Die Bedeutung der spezifischen Kenngrößen für VoIP-Anwendungen genau erläutert und in Bezug zu den ermittelten Daten bewertet.
- ⇒ Konkrete Hinweise und Empfehlungen gegeben um eine optimale Leistungsfähigkeit der Avaya IP Telefonie Lösung zu erreichen.
- ⇒ Themen der Priorisierung, Quality of Service (QoS) Strategie, Codec, Bandbreitenbedarf und weitere auf die Avaya IP Telefonie Lösung abgestimmte Details werden ebenfalls erläutert.
- ⇒ Die grafische Darstellung fördert die Übersichtlichkeit und die Verständlichkeit.

Im Rahmen der Ergebnisbesprechung beim Kunden, wird der Report der durchgeführten Networking Assessment Messung, die Auswertungen, die technischen Schwachpunkte sowie Auszüge aus den Messergebnissen, vorgestellt und erörtert, soweit der Gesetzgeber dies zulässt.

### G) Preise

Networking Assessment wird als Paket gemäß der aktuellen Preisliste abgerechnet. Enthalten ist dabei die Networking Assessment Messung, die Auswertung und die Dokumentation der Messergebnisse, soweit der Gesetzgeber dies zulässt. Das Auditgespräch und die Ergebnisbesprechung vorort sind ebenfalls inbegriffen.

### H) Erweiterte Leistung – NANO

Networking Assessment & Networking Optimization - kurz NANO, bietet eine erweiterte Analyse auf „high level“ an. NANO ermöglicht eine differenziertere und genauere Analyse, die auf Basis eines festgelegten Statement of Work durchgeführt wird. Abrechnung erfolgt nach Aufwand.