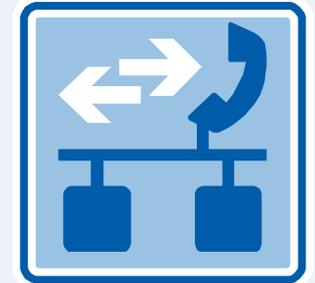


---

# TRACESIM

---



**denk-stein:net**  
MEASUREMENT TECHNOLOGY

Franklinstr.13a ■ D-10587 Berlin ■ Germany

+49-(0)30-398981-0 +49-(0)30-398981-39

sales@denk-stein.com www.denk-stein.com

Vertrieb & Systemintegrator für Carrier + Corporate Networks

# Wer ist Nextragen?

- Hersteller softwarebasierender **Messtechnik zur Qualitätsmessung und -sicherung** in Next Generation Networks
  - VoIP
  - Video
  - IPTV
- **Modulares Portfolio**
- Durchgängige und flexible **Messungen der End2End-Qualität** in Netzwerken

- **Testing, Monitoring und Analysing** der Service-Qualität
  - aus technischer Sicht – Quality of Service (QoS) und
  - aus Anwender-Perspektive – Quality of Experience (QoE)
- 100 Prozent „**Made in Germany**“
- **Weltweiter Vertrieb** über zertifizierte Partner

# NEXTRAGEN-Lösungen sichern NGN-Investitionen

## Testing

- **Readiness-Checks** zur Vorbereitung und Absicherung von Investitionen in NGN
- **Prüfung und Abnahme** von NGN-Infrastrukturen nach Implementierung

Qualitätsplanung und  
–Garantie

## Monitoring

- **Überwachung** der NGN-Infrastruktur zur konstanten Prüfung, Dokumentation und Sicherung der SLA-Qualität
- **Proaktive Erkennung und Meldung** von Fehlerquellen
- **Aktive Alarmierung** bei Störungen bevor sie den Anwender erreichen

Vermeidung von  
Folgekosten

## Analysing

- **Schnelle Analyse von Fehlern** und Qualitätsmängeln im laufenden Betrieb
- **Präzise Identifikation und Lokalisierung von Fehlerquellen**
- **Sofortige Wiederherstellung der Dienstgüte**

Sicherstellung der  
Handlungsfähig

## TraceSim – lokalisiert Netzwerkprobleme schnell und einfach

---

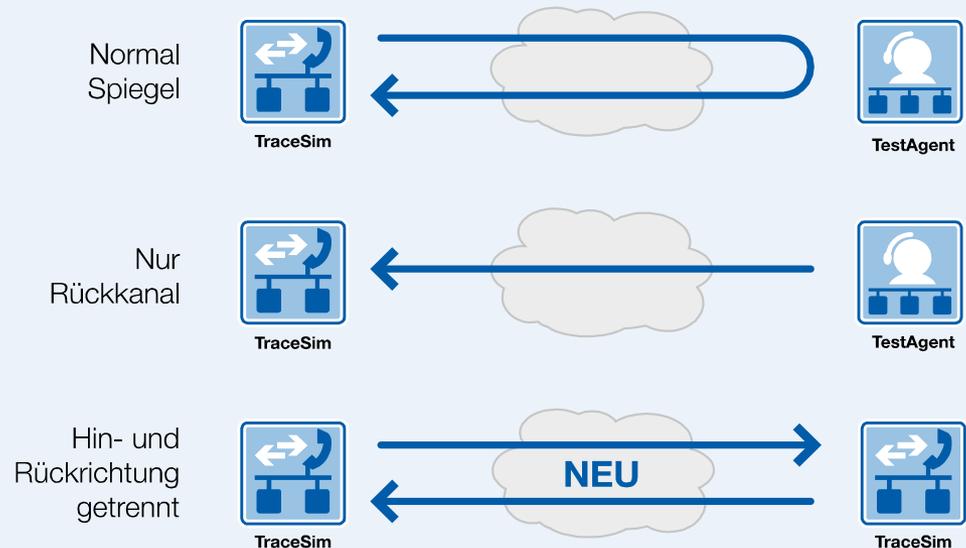
TraceSim ist die ideale Software zur:

- **Überprüfung der End2End-Konfiguration** einer VoIP-Infrastruktur inkl. Netzübergänge (Mediagateways usw.)
- **Schnellen Fehlerlokalisierung** durch Segmentierung der Infrastruktur in einzelne Netzabschnitte
- Zielgenauen **Lokalisierung von Störquellen** und Fehlerursachen
- **Proaktiven Alarmierung** bei Performance-Engpässen

# TraceSim – liefert zuverlässige Messergebnisse

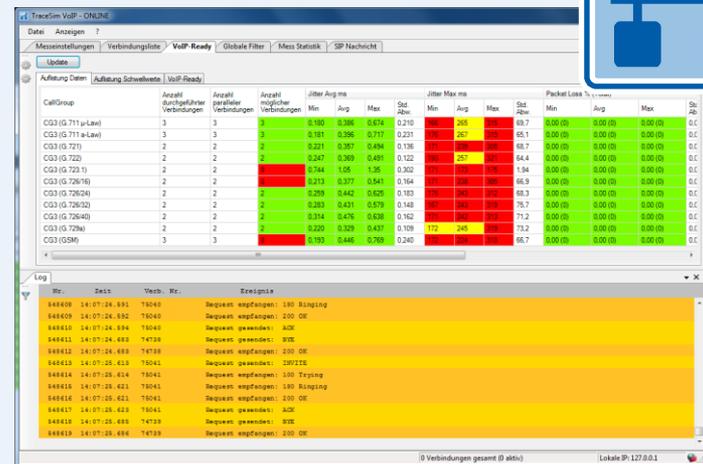
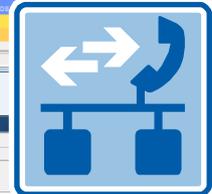
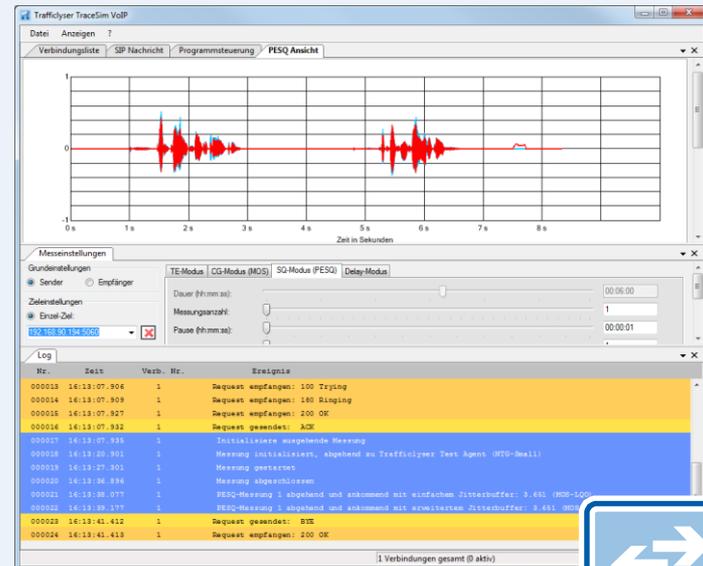
- Automatische Durchführung von geplanten Messungen
  - Proaktives Alarmieren mittels E-Mail oder SNMP
  - Dokumentation und Reporting der SLAs
  - Generierung von bis zu 300 parallele VoIP-Gespräche zwischen TraceSim und Test-Agents\* (point to multipoint)
  - Ausführung von Messungen zwischen unterschiedlichen Knotenpunkten mittels zentraler Steuerung (any to any)
- Objektive Beurteilung der Sprachqualität mit ITU-Standards
    - PESQ (ITU-T Rec. P.862)
    - POLQA (ITU-T Rec. P.863)
    - E-Modell (ITU-T Rec. G.107)

\* (unlimitiert mit TraceSim verfügbar)



# TraceSim – stellt die Netzwerkperformance übersichtlich und einfach dar

- Einfache Wiedergabe der gemessenen Qualitäts-Parameter
  - Tabellarische Darstellung
  - Graphische Darstellung
  - Ampelfunktion
- Archivierung aller gemessener Qualitäten
- Messungen sind intuitiv konfigurierbar
- Nahtlose Integration in bestehende Netzwerkmanagementsysteme dank offener Schnittstellen
- Management-Reports werden in PDF erstellt
- Empfehlung für VoIP-Readiness



# TraceSim Kerndaten

## Codecs

- G.711 a-/ $\mu$ -law
- G.721
- G.722
- G.723.1
- G.726 16/24/42/40
- G.729a
- GSM
- iLBC

## Gemessene Netzwerk-Parameter

- DeltaT (min/avg/max)
- Jitter (min/avg/max)
- Packetloss
- Delay
- Reordered Packets
- Duplicated Packets

## Bewertungsmodelle

- PESQ (ITU-T Rec- P.862)
  - MOS-LQO
- POLQA (ITU-T Rec. P.863)
  - MOS-LQO
- E-Model (ITU-T Rec. G.107)
  - R-Faktor / MOS-CQE

## Gemessene Audio-Parameter

- Dämpfung/ Lautstärke
- SNR
- Hintergrundrauschen

## Priorisierungseinstellungen

- DiffServ
- UDP-Port-Range
- VLAN-Tag (Netzwerkkartenabhängig)

## Registrierung über SIP

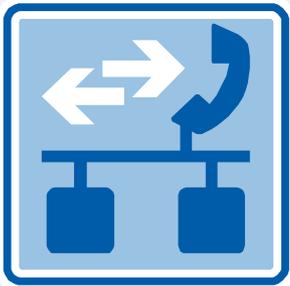
- TK-Anlage / PBX
- SIP-Trunk

## Jitterbuffer

- Statisch
- Dynamisch

# TraceSim auf einen Blick

- Bewertung der End2End-Sprachqualität durch ITU-Standards
- Automatisierte Ausführung von geplanten Messungen mit bis zu 300 parallel generierten Verbindungen
- Proaktives Alarmieren via SNMP und E-Mail

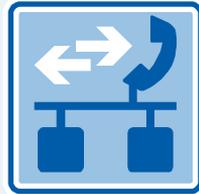


... machen TraceSim zur idealen Messsoftware für

- Readiness-Checks
- Certifying/ Abnahme
- Aktives End2End-Monitoring

# Nextragen-Produkte

Call-Generator  
für VoIP und Video



## TraceSim

- Generierung von „real“ UC-Traffic
- Proaktive End2End-Qualitätsmessung für VoIP- und Video-Dienste
- Automatisierte Tests und Alarmierung
- Übersichtliches Reporting

VoIP- und IPTV-  
Analysator



## TraceView

- Übersichtliche Darstellung von VoIP- und IPTV-Traffic
- Qualitätsmessung und -Auswertung an Netzwerkknoten
- Datenschutzkonform (mögliche Deaktivierung der Abhörfunktion von RTP-Strömen)

VoIP-Tester für den  
Field-Service



## eVT

- Softwarebasierter VoIP-Abnahmetester
- zur Nutzung eigener Service-Notebooks anstatt Handheld-Tester für End2End-Messungen

Die Lösung für  
PESQ-Messungen im  
Field-Service



## PESQ|Server

- Erweitert Handheld-Tester und eVT auf PESQ-basierte End2End Quality of Experience Tests
- Vermeidung von Kosten für PESQ-Lizenzen in der Service-Außenorganisation

Hardware-Gegenstelle  
zu TraceSim



## Trafficlyser NTG|Small

- Hardware-Gegenstelle zu TraceSim für aktive Messungen der End2End-Qualität
- Remote konfigurierbar
- Ideal für den Einsatz an Außenstandorten



**denk-stein:net**  
MEASUREMENT TECHNOLOGY

Franklinstr.13a ■ D-10587 Berlin ■ Germany

☎ +49-(0)30-398981-0 ☎ +49-(0)30-398981-39

✉ sales@denk-stein.com 🌐 www.denk-stein.com

---

Vertrieb & Systemintegrator für Carrier + Corporate Networks