



**VIAVI**

VIAVI Solutions

Broschüre

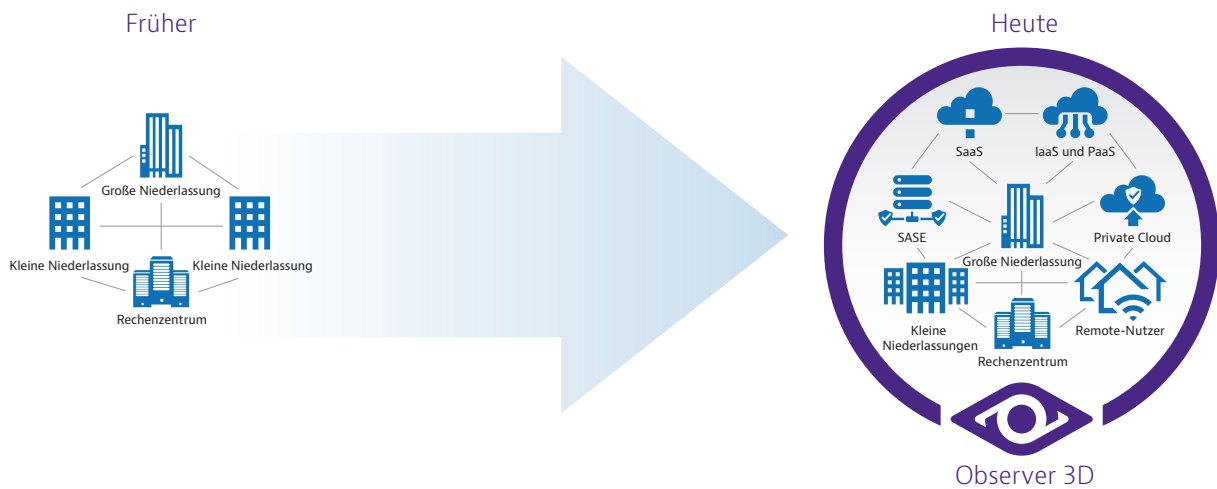
# VIAVI Observer Apex

Endnutzer-Scoring (EUE) vom  
Kernnetz bis in die Cloud

## Das Netzwerk ist überall

Komplexe mehrschichtige Anwendungen sind auf lokalen oder cloudbasierten Ressourcen, beispielsweise als SaaS, IaaS, PaaS und SASE, gehostet. Heute ist es selbstverständlich, dass die Nutzer von jedem Standort aus auf diese Anwendungen zugreifen können. Die modernen Netzwerke sind praktisch grenzenlos. Und doch sind alle IT-Dienste von ihnen abhängig.

Fällt eine Komponente des Netzwerk oder der Dienste-Architektur aus, kann die Bereitstellung von Anwendungen beeinträchtigt werden, sodass die Kundenzufriedenheit und die Rentabilität des Unternehmens sinken. Um dieses Szenario zu verhindern, ist eine lückenlose Beobachtbarkeit der Dienste unverzichtbar.



Genau hier kommt Observer Apex ins Spiel. Apex ist die erste Lösung zur Leistungsüberwachung, die für jede Transaktion das Endnutzenerlebnis (End-User Experience, EUE) bewertet (Scoring). Die von Apex gewährleistete Anpassbarkeit und Sichtbarkeit basieren auf verschiedenen Datenquellen, die Paket-, Meta-, Enriched-Flow-Daten und die aktive Überwachung umfassen. Die Unternehmen können sich für die Optionen entscheiden, die ihrem Budget, ihren betrieblichen Anforderungen und ihrem geschäftlichen Bedarf am besten entsprechen.

Apex stellt globale Einblicke in den Status der IT-Dienste bereit. Beim Auftreten von Dienststörungen oder wenn potenzielle Sicherheitsverletzungen erkannt werden, versetzen effiziente Workflows die NetOp-, DevOp- und SecOp-Teams in die Lage, die tatsächliche Fehlerursache zu ermitteln und diese in kürzester Zeit zu beheben.

## Leistungsmerkmale von Apex und der Observer-Plattform

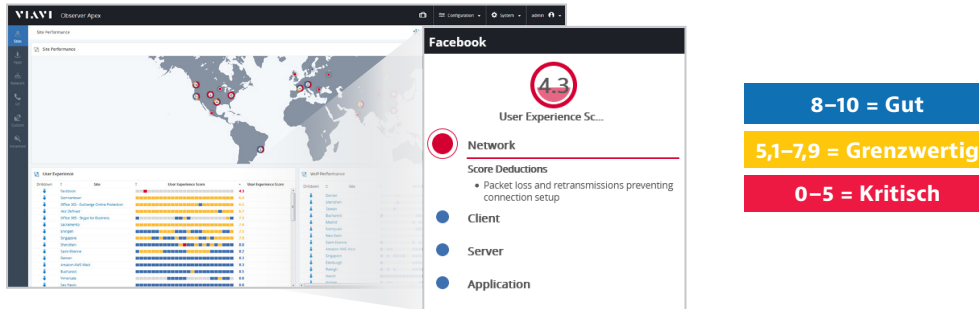
- Das automatische EUE-Scoring wandelt mit Hilfe des maschinellen Lernens (ML) mehrere kritische Leistungsindikatoren (KPI) in einen einzigen, aussagekräftigen Wert um.
- Flexible, über GigaStor, GigaFlow und GigaTest bereitgestellte optionale Datenquellen (Paket-, Meta-, Enriched-Flow-Daten, aktive Tests) stellen jedem berechtigten Nutzer, angefangen beim Netzwerktechniker bis zum Manager, stets die benötigten relevanten Daten bereit.
- Kundenspezifisch anpassbare Dashboard-Ansichten zur Vermittlung globaler Einblicke in Betriebsabläufe mit effizienten Workflows ermöglichen den NetOps-, SecOps- und DevOps-Teams, auftretende Probleme schnellstmöglich zu identifizieren und zu beheben.
- Die integrierte Beobachtbarkeit der hybriden IT für die Cloud und die vor Ort lokal gehosteten Dienste mit synthetischen (aktiven) Tests gewährleistet die proaktive Sicherung der Dienste von Remote-Usern und der SaaS-Leistung.
- Die Darstellung der Abhängigkeiten (ADM) auf Anforderung sorgt für eine sofortige Anwendungstransparenz auf mehreren Ebenen und ohne vorherige Konfiguration.
- Integriertes Leistungsmanagement und Forensik zum schnellen Reagieren auf Dienststörungen und Cybersicherheitsvorfälle.
- Flexible Bereitstellungsoptionen, angefangen bei spezifischen Geräten für den Rackeinbau in Rechenzentren bis zu Amazon Machine Images (AMI) zur einfachen und effizienten Installation in der Cloud.

# Performance-Management

## Endnutzer-Scoring

Mit seiner patentierten Analyse in Verbindung mit maschinellem Lernen (ML) zum präzisen Messen aller Konversationsparameter erlaubt Apex, die Zufriedenheit des Endnutzers objektiv zu bewerten. Jede Konversation wird mit 0 bis 10 Punkten bewertet sowie mit einem farbcodierten Ergebnis versehen, um die Leistung aus Sicht des Nutzers darzustellen. Dabei wird das Verhalten der Umgebung und der Anwendungen berücksichtigt, um falsch positive Ergebnisse zu vermeiden.

Das Scoring vermittelt Einblicke in die Erlebnisqualität einzelner Nutzer, kann aber auch nach Standort, Geolokalisierung oder anderen Merkmalen auf ganze Nutzergruppen ausgeweitet werden. Apex geht sogar noch einen Schritt weiter und grenzt die Störung mit aussagekräftigen Meldungen auf das Netzwerk, den Client, den Server oder die Anwendung ein.



## Anpassbare Dashboards auf Geschäftsebene

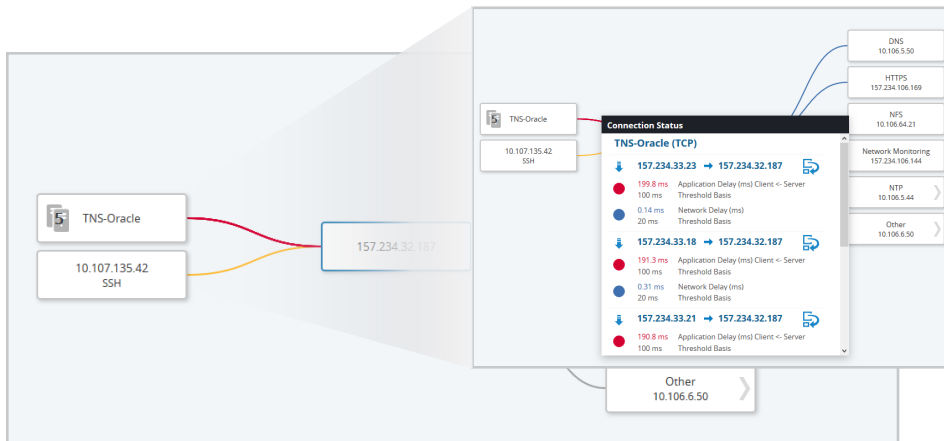
Geolokalisierte, anwenderdefinierte Dashboard-Ansichten vermitteln unternehmensweite, zusammenfassende und situative Einblicke in den Bereitstellungsstatus von Diensten.

## Fehlerdiagnose-Workflows

Standort- und Dienste-basierte Workflows, die mit dem Scoring des Endnutzererlebnisses kombiniert werden, sorgen dafür, dass die IT-Teams sofortige weltweite und situative Einblicke in alle Ressourcen erhalten. Dadurch können sie umgehend eine detailliertere Analyse bis auf den einzelnen Nutzer hinunter durchführen, um das Problem sofort zu beheben.

## Mehrschichtige Anwendungsintelligenz auf Anforderung

Die anforderungsbasierte ADM-Funktion (Application Dependency Mapping) berücksichtigt mehrere Dienste-Schichten, erkennt in kürzester Zeit Abhängigkeiten zwischen Anwendungen und erzeugt Schaubilder, die diese komplexen Beziehungen übersichtlich darstellen. Mit einem einzigen Mausklick erstellt Apex eine aussagekräftige Komplettübersicht und zeigt automatisch die schlechtesten Nutzer-Verbindungen an, sodass umgehend die Dringlichkeit der Fehlerbehebung eingeschätzt werden kann.

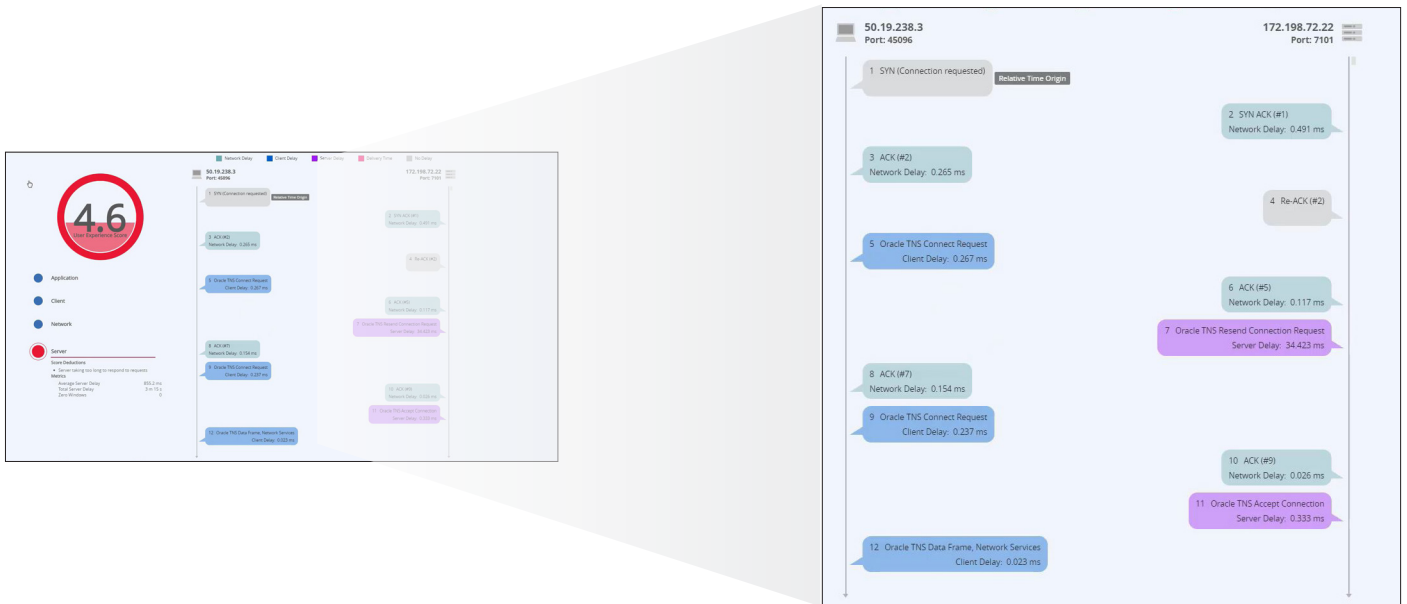


## Netzwerk-Forensik

Die Netzwerk-Forensik von Observer integriert zwei sich gegenseitig ergänzende Datenquellen, d. h. Pakete und Enriched-Flow-Daten, und ist in der Lage, diese Daten für längere Zeiträume zu archivieren. Für Cloud-gehostete Anwendungen vermitteln die optional angebotenen virtuellen Komponenten GigaStor und GigaFlow wichtige Einblicke in diese beiden Datenquellen. Die Ermittlung der eigentlichen Ursache vieler Leistungsstörungen und der meisten Cybersicherheit-Verletzungen beginnt mit den Metadaten sowie intuitiven Dashboards und endet häufig mit logischen Workflows, die, manchmal erst Tage nach dem eigentlichen Ereignis, die Sichtbarkeit der zugrunde liegenden Daten ermöglichen. Daher archiviert Observer die unterstützenden Daten über längere Zeiträume.

Wie oben beschrieben, werden zahlreiche Leistungsstörungen umgehend mit dem bewerteten Endnutzererlebnis isoliert. Sollten aber noch präzisere, ergänzende Details benötigt werden, stehen diese sofort zur Verfügung.

## Konversationsforensik



Endnutzer-Scoring mit dazugehöriger Aufschlüsselung der Verbindungsdynamik der Konversation

Da Observer GigaStor die Paketdaten aufzeichnet, steht die gesamte Transaktion von Anfang bis Ende zur Überprüfung sowie für die genauere Untersuchung zur Verfügung. Angefangen bei globalen Dashboard-Ansichten bis hinunter zu den einzelnen Datenpaketen kann sich der Anwender jederzeit mit nur wenigen Schritten umfassend informieren.

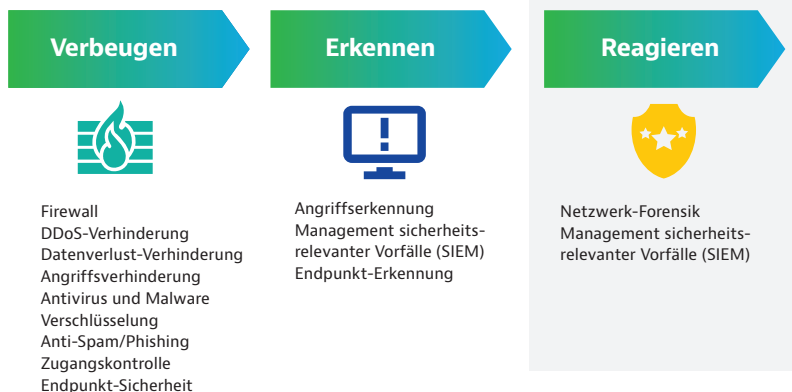
## Enriched-Flow-Forensik

USER	DEVICE	IP	SWITCH	ROUTER	BANDWIDTH	APPS	BANDWIDTH	HOSTS
Mike	Dell Inc.	88.151.80.178	SG200-26 (gig 6, vlan: 1)	Head Office Primary	HTTPS TCP/443	cloudfront	52.97.146.162	
	Apple, Inc.	172.21.21.72			TCP/8013	DNS TEST	13.107.42.15	
					MS Web Discovery	HTTP TCP/80	52.114.77.34	
					More	More	40.100.174.194	

Observer GigaFlow IP Viewer zeigt die Aktivität der Nutzer für jede Konversation über die gesamte Netzwerk-Infrastruktur hinweg an

Da Observer die auf den Layern 2 und 3 gesammelten Informationen zu einem einzigen Enriched-Flow-Datensatz zusammenfasst, können beispiellose interaktive Visualisierungen erstellt werden, die die Beziehung zwischen Nutzer, IP-Adresse, MAC-Adresse und Anwendungsnutzung im gesamten Netzwerk verdeutlichen. Die Anwender geben einfach Namen/Nutzer-ID oder IP-Adresse ein und erhalten sofort alle Geräte, Schnittstellen und Anwendungen, die mit dieser Kennung in Verbindung stehen, angezeigt. Nie war es einfacher herauszufinden, welche Geräte angeschlossen sind und wer im Netzwerk kommuniziert.

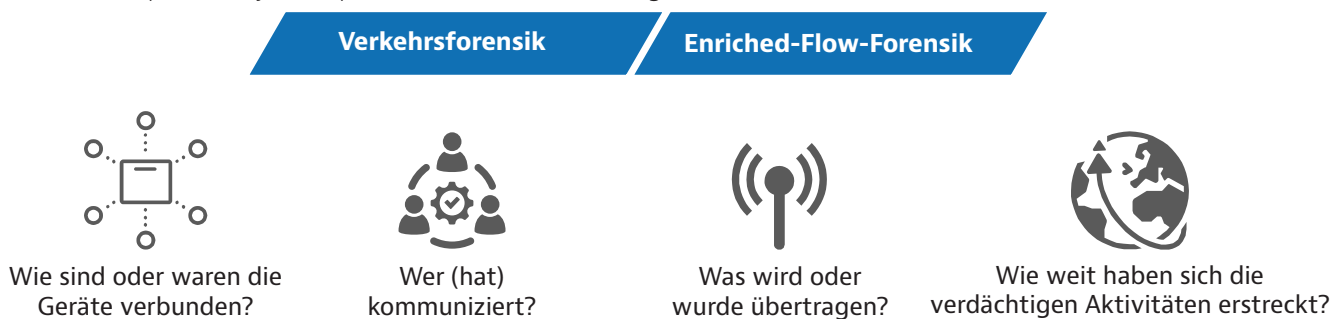
Wenn es um die Cybersicherheit geht, bietet die dreiteilige Strategie aus Vorbeugen, Erkennen und Reagieren den besten Schutz.



1044.900.1221

Viele Unternehmen legen häufig den Schwerpunkt nur auf Vorbeugen und Erkennen, bis dann eine Sicherheitsverletzung bestätigt wird und das Notfallszenario beginnt, auf die Bedrohung zu reagieren. Um aber den Schaden begrenzen und zuversichtlich Entwarnung geben zu können, muss man bereits an diesem Punkt Zugriff auf alle vergangenen Netzwerkaktivitäten haben.

Hier zeigt die Netzwerk-Forensik ihren wahren Wert. Observer kombiniert die Leistung der forensischen Untersuchung des Netzwerkverkehrs und der Enriched-Flow-Daten, um den Normalbetrieb im Unternehmen wiederherzustellen. Dazu beantwortet das System für jeden Cybersicherheitsvorfall die Fragen nach dem Wie, Wer, Was und Wo.



Die Antworten auf diese Fragen erlauben den IT-Teams, den „Angriffsvektor“, also den Weg zu bestimmen, auf dem der Angreifer die Vorbeugungs- und Erkennungsmaßnahmen umgangen hat, sowie zu ermitteln, welche IT-Dienste, Geräte oder sensible Kunden-/Geschäftsdaten kompromittiert wurden. Auf dieser Grundlage ist es dann möglich, eine Eindämmung vorzunehmen und den Schaden endgültig einzuschätzen.

## Aktive Tests

Die für Apex angebotene Observer-GigaTest-Funktion ergänzt die aussagekräftigen Einblicke in Pakete und Metadaten um aktive Tests, die standortunabhängige Einblicke in Cloud-gehostete Apps sowie in Nutzer vermitteln. In Verbindung mit angereicherten Daten („Enriched Flow“) verbessert Apex die Sichtbarkeit der Dienste in hybriden IT-Umgebungen.

## Funktionsweise von GigaTest

Aktive Tests machen Schluss mit nicht einseharen Totzonen, ergänzen Paket- und Flussdaten und bauen auf der kürzlich angekündigten Observer-3D-Initiative auf. Der Anwender hat die Wahl unter drei verschiedenen Typen von Agenten, die zusammen mit der eigenen Paketaufzeichnung und Datenfluss-Analyse eine lückenlose Sichtbarkeit gewährleisten. Dabei ist es möglich, diese Agenten beliebig zu kombinieren, um Sichtbarkeitslücken zu verhindern:

- Windows Agent: für Windows-basierte Server oder Nutzer-Geräte
- Virtueller Agent: für die am meisten verbreiteten VM-Umgebungen
- Raspberry Pi Image: zur Nutzung auf Raspberry Pi Hardware

Nach der Installation des Agenten müssen Sie lediglich die GigaTest-Funktion in die Apex-Instanz einbinden, um die von den Agenten erstellten synthetischen Testdaten zu verarbeiten. Einfacher geht es wirklich nicht.

## Anwendungsfälle für GigaTest

Für integrierte aktive Tests bieten sich mehrere Anwendungsfälle an:

- Sicherung der Sichtbarkeit in cloudbasierte SaaS-Anwendungen
- Proaktive 24x7 Service-Assurance
- Validierung der Erlebnisqualität des Remote-Nutzers

Die Integration der aktiven Testdaten in Paket- und Flussdaten ermöglicht eine lückenlose Ende-zu-Ende-Sichtbarkeit. Damit sind die IT-Teams in der Lage, unter anderem diese Fragen zu beantworten:

- Welche Domäne ist betroffen? Lässt sich das Problem auf das Netzwerk, eine Anwendung, einen Server oder einen Client eingrenzen?
- Gibt es eine Störung, die nur einen Nutzer oder nur einen oder mehrere Standorte beeinträchtigt?
- Gibt es eine Störung, die den Zugang der Nutzer zu einer SaaS-Anwendung beeinträchtigt? Liegt das Problem beim SaaS-Anbieter oder im eigenen Netzwerk, sei es lokal oder bei einem Remote-Nutzer?

Die kontinuierliche Überwachung versetzt die IT-Teams in die Lage, eine proaktive Sichtbarkeit aufrechtzuerhalten und Ausgangswerte (Baseline) zum aktuellen Status von SaaS und UC zu erstellen. Auf diese Weise können sie erkennen, wann immer sich die Dienstgüte problematisch zu verschlechtern beginnt.

Die integrierte Überwachung mit automatischer Analyse und Bewertung (Scoring) ermöglicht den IT-Teams proaktiv tätig zu werden, noch bevor sich die Nutzer über Störungen beschweren. Sie optimiert die operative Effizienz, schützt die Produktivität der Endnutzer und vermeidet eine Störung des Geschäfts sowie der Kunden.

## Aktiv + Passiv = optimale Kombination

	Passiv: Pakete/Fluss	Aktive Tests	Aktiv + Passiv
24/7-Überwachung	X	✓	✓
Verfügbarkeit	X	✓	✓
Echte Nutzersichtbarkeit	✓	X	✓
SaaS-App-Gewährleistung	✓	✓	✓
Homeoffice	✓	✓	✓
Forensische Analyse	✓	X	✓
Auslastung/Nutzung	✓	X	✓
Qualität zwischen Standorten (z. B. UC)	✓	✓	✓

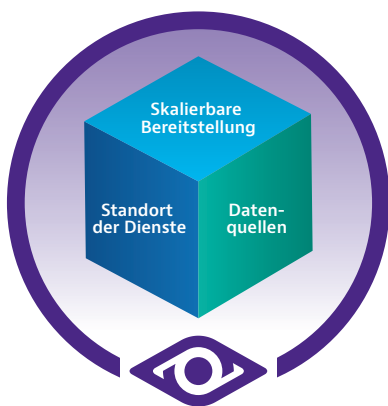
## Observer 3D auf einen Blick

Observer 3D ist eine umfassende Leistungsmanagement-Lösung, die Netzwerk-, Betriebs- und Sicherheitsteams wertvolle Einblicke und Unterstützung bietet. Apex erfasst die Metadaten der Transaktionen von mehreren Datenquellen, um den EUE-Score zu berechnen.

Als integrierte Ressource für Dashboard-Ansichten und zur Berichterstellung ist Observer Apex die zentrale globale Anlaufstelle zur Gewährleistung der Sichtbarkeit. Weiterhin dient Apex als Ausgangspunkt für die zügige Fehlerdiagnose mit vordefinierten Workflows, die mit Paketen, angereicherten („Enriched Flow“) und erweiterten („Enhanced Flow“) Datenflüssen sowie mit aktiven Tests helfen, die Ursache von Störungen zu ermitteln.

Observer 3D unterstützt die IT-Teams in dreierlei Hinsicht:

- **Standort der Dienste:** Observer 3D gewährleistet die Beobachtbarkeit aller Hosting-Umgebungen, wie von privaten Clouds, SaaS-Anwendungen oder Remote-Nutzern, vor Ort in Niederlassungen oder im Rechenzentrum. VIAVI erfasst alle Dienste, unabhängig vom Standort. Besuchen Sie die [interaktive Plattform](#), um mehr darüber zu erfahren, wie Observer 3D prädiktive Analysen nutzt, um eine proaktive Sichtbarkeit von Leistungsstörungen zu gewährleisten.
- **Datenquellen:** Mit Observer 3D haben Sie die Wahl zwischen einer Kombination aus Paketdaten, angereicherten und erweiterten Datenflüssen, Einblicken in aktive Tests sowie generierten Metadaten, um Leistungsstörungen und Sicherheitsbedrohungen nahtlos und zeitnah zu beheben.



Observer 3D

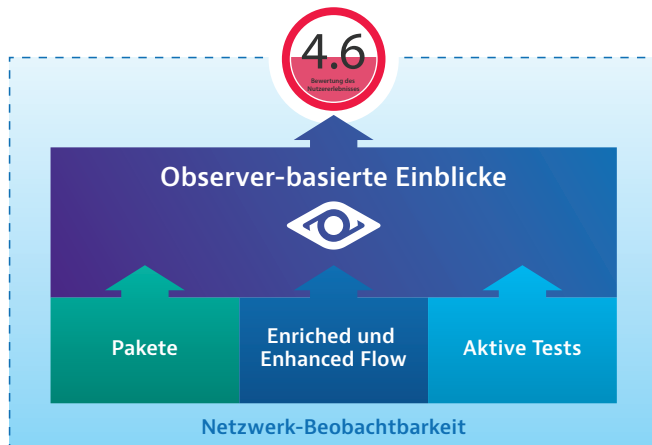
1043.900.1221



Kontakt +49 7121 86 2222

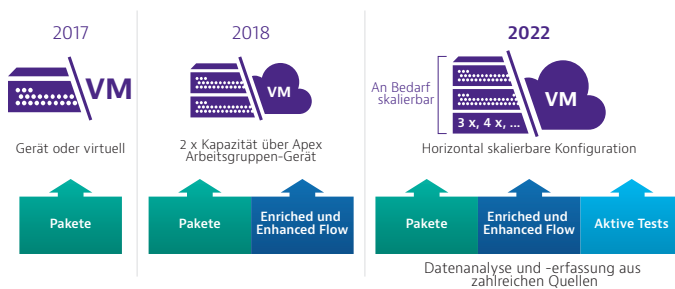
Sie finden das nächstgelegene VIAVI-Vertriebsbüro auf [viavisolutions.de/kontakt](https://viavisolutions.de/kontakt)

Automatische, rollenbasierte Workflows erleichtern unabhängig vom Daten- und Quellentyp die Analyse der Netzwerkdaten zur forensischen Analyse.



1041.900.1221

- **Skalierbare Bereitstellung:** Sie können klein beginnen und das System mühelos erweitern, wenn Ihr Unternehmen wächst und sich die Überwachungsanforderungen und der betriebliche Bedarf ändern. Darin eingeschlossen ist die erweiterbare Bereitstellung und flexible Kostengestaltung mit unseren neuen gestaffelten Preis- und Abo-Modellen. Bei VIAVI haben Sie alle Möglichkeiten. Sie kaufen einfach, was Sie brauchen, wann immer Sie es brauchen. Nutzen Sie dafür Ihr vorhandenes Budget für Betriebs- oder Investitionsausgaben, sodass Sie die Beobachtbarkeit uneingeschränkt auf den Finanzbedarf abstimmen können.



1042.0422

© 2022 VIAVI Solutions Inc. Die in diesem Dokument enthaltenen Produktspezifikationen und Produktbeschreibungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. apex-br-ec-de 30186017 911 0622