# RzK Network Knowledge Base

**Wie kann man die Qualität von Netzwerkverbindungen beurteilen ?**

Um die Qualität der Netzinstallation auf einfache und effektive Art und Weise zu beurteilen, ist ein sog. Echo−Test sinnvoll, der die Strecke zwischen zwei PCs in beide Richtungen intensiv testet. Es ist wichtig, die Netzinstallation als Gesamtheit zu betrachten und zu testen. Das isolierte Testen der einzelnen Bausteine, aus denen sich das Netz aufbaut, reicht nicht aus. Das alleinige Ausmessen des Kabels, sowie der Test jeder einzelnen Komponente (Repeater, Hub, Bridge oder Router) garantieren noch nicht, dass die Gesamtinstallation funktioniert. Genau dies wird durch NetQuality VoIP realisiert.

**Wie kann ich automatisch eine permanent aktuelle Adressliste meines Netzes erhalten ?**

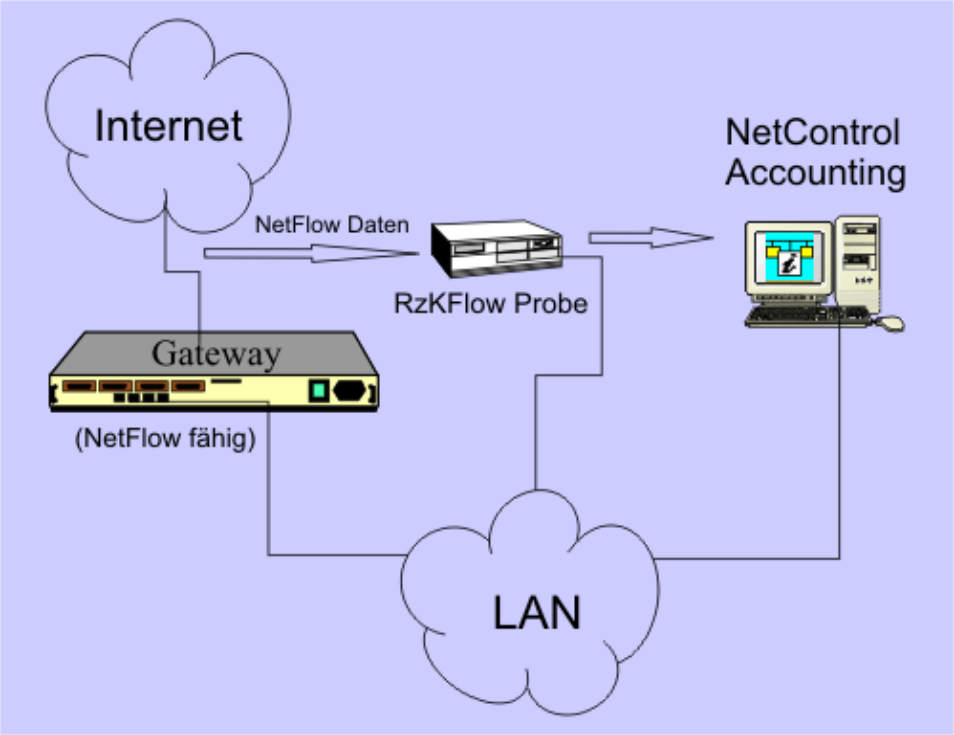
Das ideale Werkzeug hierfür ist der AddressWizard. Stellen Sie diesen so ein, dass er permanet das Netz aktiv über alle in Ihrem Unternehmen verwendeten IP−Adressbereiche absucht und zudem externe Adressen aufzeichnet. Die dabei gewonnene Adressliste mit IP− und MAC−Adressen, DNS−Namen, NetBios Informationen, Zeitpunkten des Auftretens und ggf. SNMP−Informationen kann dann zyklisch als HTML− oder XML−Seite gespeichert und netzweit zur Verfügung gestellt werden.

Die Aufzeichnung der Adressaktivitäten ist aus verschiedenen Gesichtspunkten von Bedeutung. Aus Sicherheitsüberlegungen ist es wichtig zu wissen, welche Fremdadressen im Netz auftreten und wo und wann dies geschieht. Für die Netzplanung benötigt man Aussagen über den segmentübergreifenden Verkehr, um Änderungen der Netzstruktur sinnvoll durchführen zu können.

**Wie kann ich als ISP meinen Internettraffic abrechnen ?**

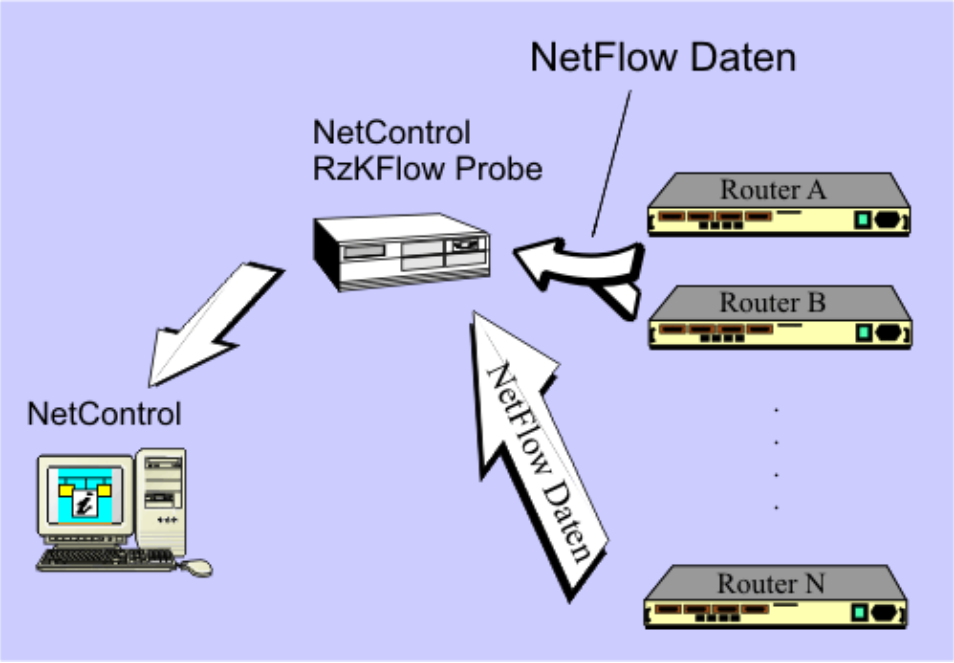
<u>1. Sie verwenden NetFlow* fähige Switches oder Router:</u>

**Szenario 1:** Sie verwenden einen NetFlow* − fähigen Router zur Internet−Anbindung. Sie möchten lediglich den Traffic nach Außen abrechnen.: Eine RzK NetFlow* Probe empfängt die Daten des NetFlow* fähigen Routers und sendet die Daten an NetControl mit Accounting Option weiter.



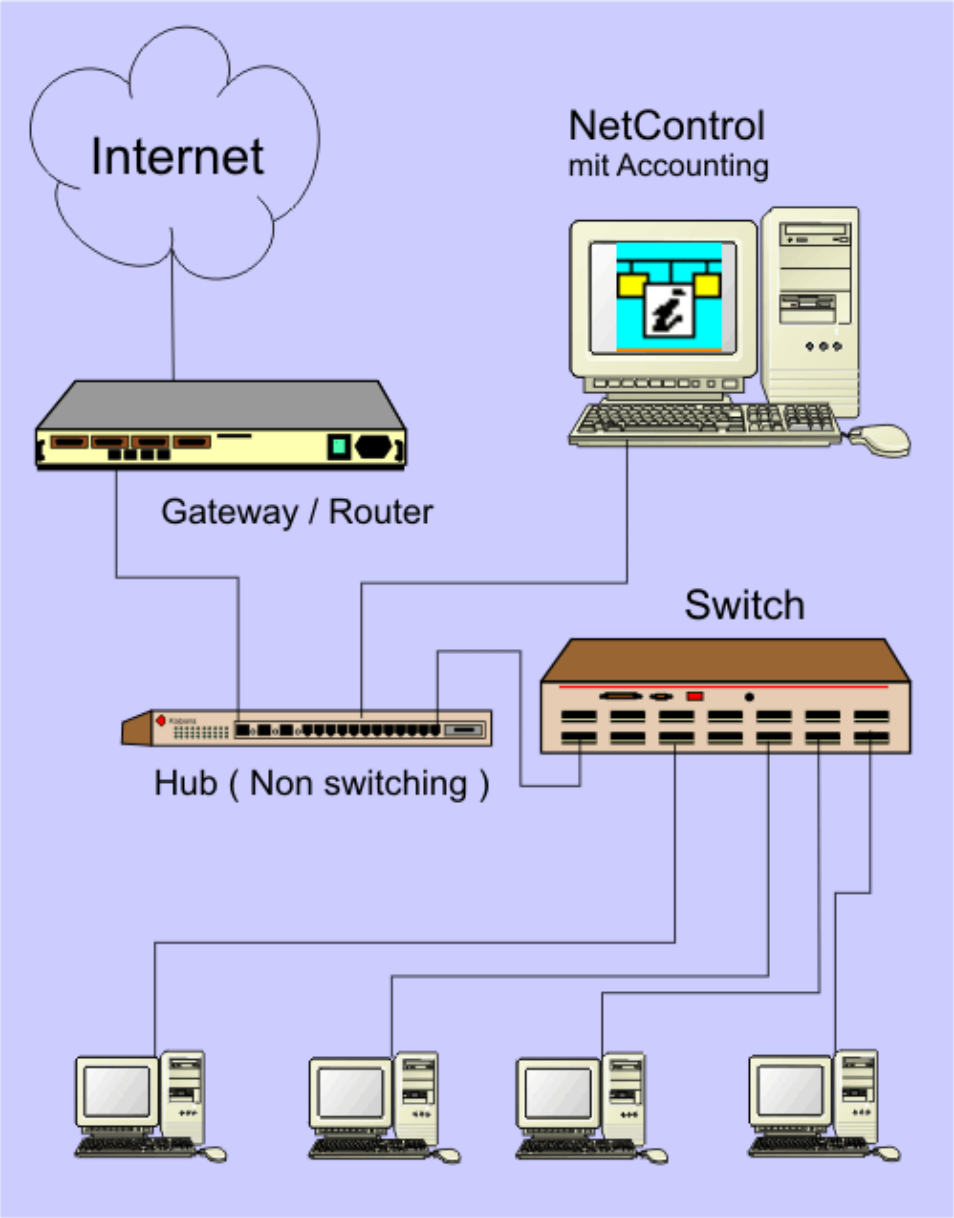

**Szenario 2:** NetFlow* Probe allgemeine Vorgehensweise: Die NetFlow* Probe sammelt die Daten von einem, oder mehreren Routern und sendet diese weiter an NetControl. So können Sie neben der Abrechnung Ihrer Außenanbindung auch den Verkehr innerhalb des eigenen Netzes abrechnen

und eine Kommunikationsmatrix (wer tauscht mit wem wie viele Daten aus) erstellen.




2. Sie verwenden keine NetFlow* fähigen Router:

**Szenario 3:** In diesem Fall erfolgt die Abrechnung direkt über NetControl. Sie haben ein geswitchtes Netzwerk mit Routern / Switches ohne NetFlow* Funktion. Die Internetanbindung erfolgt über eine Leitung nach außen. Sie möchten lediglich den Traffic nach außen abrechnen. NetControl ist über einen Non Switching Hub direkt mit Ihrer Internetanbindung verbunden. Die Daten werden mitgelesen und zur Abrechnung ausgewertet. Anstatt einer Abrechnung am Internet Uplink kann je nach Netzwerkinfrastruktur auch eine Abrechnung am Backbone (als Shared Medium) vorgenommen werden.




**Wir sind ein Unternemhen mit mehreren Standorten, die mit Tunnelservern über das Internet miteinander verbunden sind. Wie kann ich sehen, wer die Internetleitung am meisten belastet ?**

Das geht, wenn es sich um dedizierte Tunneling−Server handelt. Läßt man dann auf dem Server eine Probe (NetControl Monitor−Lizenz) den Verkehr messen, so kann man Anhand der IP−Adressen die Belastung durch die einzelnen User − auch über größere Zeiträume − messen.

**Wo installiere ich sinnvollerweise Messprobes in einer größeren Netzstruktur ?**

Die Verteilung der Probes ist natürlich direkt von der bestehenden Netzstruktur abhängig. Netze mit großen Collision Domains erfordern wenige Probes zur Überwachung der kompletten Verkehrsdaten. Durch die heute übliche sternförmige Verkabelung hat man das Problem, einen Port für die Netzwerküberwachung zu finden, der eine möglichst vollständige Erfassung der Adressen gewährleistet. Mit Hilfe modularer Switching−Hubs wird die Segmentierung oft so weit verfeinert, bis im Endausbau jedem Benutzer ein eigenes Segment zur Verfügung steht. Sinnvoll zur Überwachung dieser Mikrosegmentierung ist ein Switch, bei dem ein Port als Monitor−Port konfiguriert werden kann und somit alle gelesenen Pakete auf diesem Port ausgibt. An diesem Port kann die Probe zur Überwachung angeschlossen werden.

**Gibt es ein Meßinstument mit höherer Ausfallsicherheit als einen PC ?**

Dafür gibt es die ***RzK Ethernet Box*** als Hardwareprobe für NetControl. Dieses externe Gerät ist störunanfälliger und kann in 19" Bauform mit ein oder zwei Boxen pro Gehäuse geliefert werden.

**Wie kann ich fremde Stationen in meinem Netzwerk sichtbar machen ?**

Der ***AddressWizard*** bringt alle Mittel mit, um eine Übersicht der in Ihrem Netz aktiven IP−Adressen dynamisch zu erstellen. Um einen Eindringlingsalarm zu realisieren, gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie den AddressWizard und definieren Sie die Adressbereiche. Das heißt Sie schließen alle Adressen aus, außer denen, die in Ihrem Netz fest vergeben sind, oder dem Bereich, den Ihr DHCP Server abdeckt. Aktivieren Sie nun den passiven Scanvorgang, so zeigt der AddressWizard alle auf diesem Netzwerksegment aktiven IP−Adressen auf. Liegt eine Adresse außerhalb des Adressbereiches, den Sie festgelegt haben, wird sie rot markiert. Optional kann ein Alarm ausgelöst werden, der dann per Email versandt wird oder/und durch ein externes Programm weiter prozessiert wird. Auch für unzulässige MAC−Adressen kann eine Alarmierungsfunktion aktiviert werden.

**RzK FAQs**

- Fragen zu Produkten
- RzK Networking How To