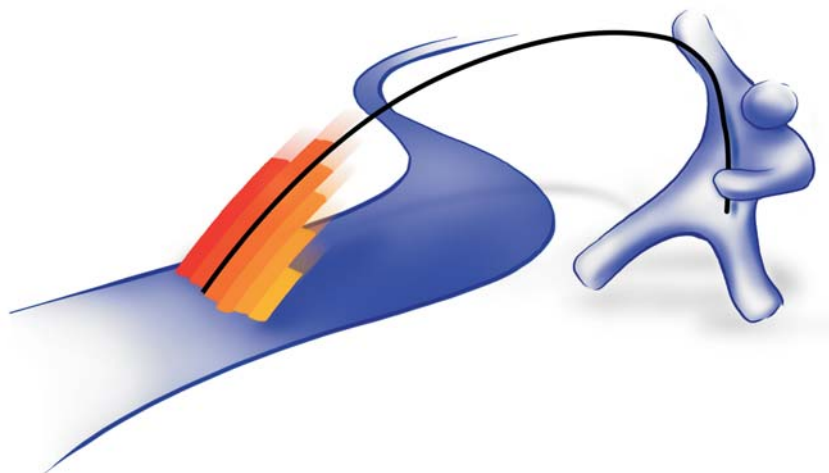




# IsarFlow



**Verkehrsströme im Netz  
transparent darstellen**

## Das Informationsdefizit

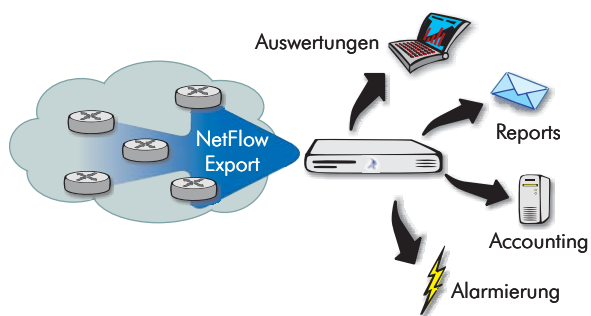
Immer wieder stellt sich in modernen, IP basierenden Netzwerken die Frage, welche Anwendungen und Protokolle die zur Verfügung stehenden Bandbreiten belegen. Klassische Managementsysteme liefern zwar eine rudimentäre Übersicht der gesamten Auslastung einzelner Verbindungen, können jedoch keine detaillierten Kenntnisse darüber liefern, welche Applikationen die Netzlast verursachen oder welche Anwender oder Server einen Großteil der verfügbaren Bandbreite belegen.

Genau diese Information wird benötigt, wenn es um zukunftsorientierte und kostenoptimierte Kostenplanung geht.

- Werden wirklich höhere Bandbreiten benötigt, oder reicht eine Verlagerung der Prioritäten ?
- Wie können Zeiten mit niedriger Netzlast identifiziert und die Auslastung optimiert werden ?
- Was ging zu einem bestimmten Zeitpunkt im Netz genau vor sich ? Lassen sich gemeldete Probleme nachvollziehen ?
- Wie verteilt sich die Netzlast auf unsere Business-Units?
- Wie können die Kosten des Netzwerkes verursacher-gerecht dargestellt und abgerechnet werden ?

## Transparenz im Netzwerk

Basis für die detaillierte Analyse der Verkehrsströme ist NetFlow Accounting, eine Funktion, die mittlerweile viele Hersteller von Routern und Layer3-Switches unterstützen. NetFlow wird auf den relevanten, aktiven Netzkomponenten aktiviert und überwacht die im Netzwerk aktiven Verkehrsmuster. Die über NetFlow gesammelten Daten werden von den Netzkomponenten an einen *IsarFlow Kollektor* gesendet, der die Daten aufbereitet und in eine zentrale Datenbank überträgt. Basierend auf diesen Daten erstellt der *IsarFlow Analyzer* detaillierte Auswertungen und Reports über den Verkehr im Netzwerk.



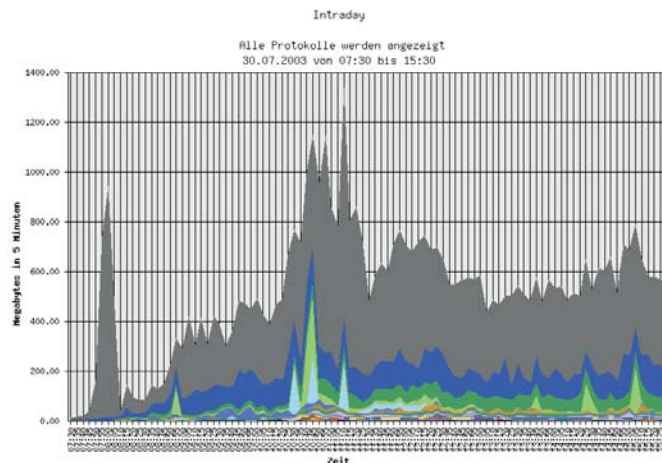
## Leichte Integration

Neben dem IsarFlow-Analyzer und IsarFlow-Kollektor sind keine zusätzliche Hardwarekomponenten notwendig. Ein weiterer Vorteil ist die Unabhängigkeit von den physikalischen Schnittstellen, bei einer Umstellung auf neue Netztechnologien werden keine neuen Geräte benötigt.

Durch die Verwendung von NetFlow ist nur eine minimale Konfigurationsergänzung in Ihrem Netzwerk notwendig. IsarFlow steht Ihnen für Linux und weitere kommerzielle UNIX-Derivate zur Verfügung. Somit passt sich IsarFlow optimal an Ihre bestehende Serverumgebung an.

## Netzwerkplanung

Verschiedenste Darstellungen der im Netz ermittelten Daten liefern Netzwerkplanern eine optimale Basis für die fortlaufende, zukunftsorientierte Planung im Netz. Über die aktuelle Auslastung des Netzwerkes sowie die Verteilung der verschiedenen Protokolle oder QoS Klassen hinaus bietet beispielsweise die Trend-Analyse ein wertvolles Werkzeug, mit dem entstehende Engpässe frühzeitig erkannt und umgangen werden können.



## Accounting & Billing

In modernen Unternehmensstrukturen wird eine verursacher-gerechte Abrechnung der Netzwerkkosten immer wichtiger, um finanzielle Transparenz gewährleisten zu können. IsarFlow bietet hierzu die Erfassung der Datenströme geordnet nach einzelnen IP Adressen oder ganzen Adressbereichen. Ein Export der Daten im CSV-Format eignet sich somit hervorragend zur Weiterverarbeitung in Verrechnungssystemen.

Department-Server&Protocol Accounting for July 2003

Department	Server	Protocol	Bytes	Packets
OFFICE	File-Server	domain	13.915.669	139.660
OFFICE	File-Server	snmp	9.827.699	130.487
OFFICE	Central-Server	snmp	9.827.699	130.487
VPN	File-Server	domain	13.116.233	129.707
OFFICE	File-Server	ICMP	10.333.932	123.028
VPN	File-Server	ICMP	10.327.992	122.954
OFFICE	File-Server	udp-other	41.687.377	96.161
VPN	GSX-2	vm-rconsole	5.157.014	44.669

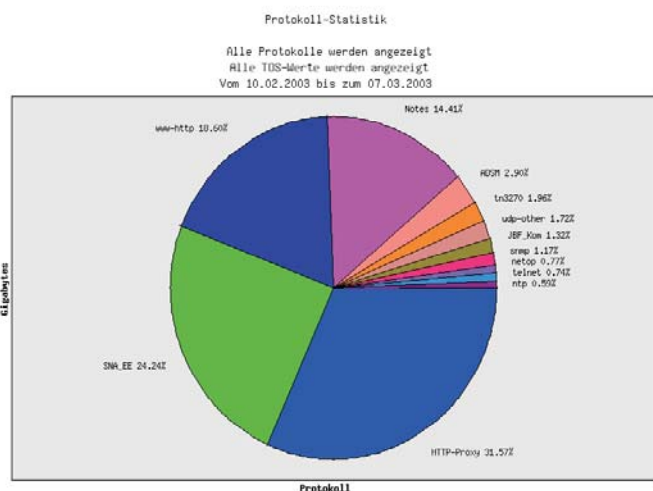
## Troubleshooting

Im laufenden Betrieb eines Netzes bilden die genauen Kenntnisse über die vorhandenen Verkehrsmuster eine essentielle Basis für ein effizientes Arbeiten. Neben einer reinen Auslastung ist es wichtig zu wissen, welche Protokolle zu einem bestimmten Zeitpunkt das Netz belasteten, um nachträglich eventuelle Performanceprobleme zu analysieren. Die genaue Kenntnis darüber, welche Endgeräte oder Sessions den Hauptanteil der Netzauslastung tragen, hilft wertvolle Zeit sparen wenn es zu Antwortzeitproblemen im Netz kommt.

## Flexible Darstellungsarten

Eine breite Palette von Darstellungs- und Ausgabemöglichkeiten der analysierten Daten bieten Ihnen die IsarFlow Analysemodule:

- Liniengrafiken zur Übersicht einzelner Verkehrsanteile im direkten Vergleich
- Mountain-Darstellungen, um die anteiligen Verhältnisse in einer kumulierten Darstellung aufzuzeigen
- Tortengrafiken für einen schnellen Überblick der Gesamtverteilung
- Balkengrafiken für eine optimale Übersicht von Datenvolumina über einen längeren Zeitraum
- Tabellarische Darstellungen für eine detaillierte Auswertung der erfassten Datenströme



## Einfache Administration

Die Administration von IsarFlow erfolgt über eine intuitive web-basierte Benutzeroberfläche. Mandantenfähigkeit und die Unterstützung mehrerer Sprachen bieten Ihnen optimale Administrationsmodelle. Große, internationale Netze lassen sich somit über Sprachgrenzen hinweg mit einer einheitlichen Lösung analysieren.

Regelmäßig benötigte Abfragen lassen sich in Views hinterlegen und mit dem *Reporting Modul* automatisiert als Berichte erstellen. Diese Berichte können auf entfernten Servern abgelegt werden oder per e-mail an vordefinierte Verteiler gesendet werden.

## IsarFlow auf einen Blick

### Vielfältige Auswertungsmodule

- Intraday:  
Auswertung des Datenaufkommens, aufgelöst nach Layer-4 Protokollen (Ports) und Zeit in 5-min Intervallen
- Protocol:  
Übersicht aller verwendeten Protokolle innerhalb eines wählbaren Zeitraumes
- Trend:  
langfristige Analyse der Verwendung von Protokollen im Netz
- Top Sessions:  
Auswertung der Sessions, die am meisten Bandbreite verbrauchen
- MaxTraffic:  
Auswertung der IP-Adressen mit dem höchsten Verkehrsaufkommen
- Export-Devices:  
Darstellung des Verkehrs pro Router / L3-Switch (z.B. für eine schnelle Übersicht von WAN-Lokationen geeignet)
- IP-Tracking:  
Suche nach Sessions bestimmter IP-Adressen in einem gegebenen Zeitraum in der Datenbank
- QoS:  
Auswertung des Produktions-Verkehrs unter Berücksichtigung der TOS-Werte
- L2-Switches:  
Auswertung von Port-Countern bei L2-Switches (z.B. um Server-Verkehr zu messen, der nicht über L3-Instanzen läuft)

### Einfache Bedienung

- Web-basierte, grafische Benutzeroberfläche
- Multilinguale GUI
- Speichern von Analysevorlagen in Views
- Automatische Reportgenerierung
- Automatisches Versenden von Reports via e-mail

### Einfache Integration

- Keine zusätzliche Hardware im Netz
- Keine Anpassung auf spezielle Interfacetypen notwendig
- Nur geringfügige Konfigurationsänderungen im Netz
- Integration in wenigen Tagen umsetzbar

### Hohe Skalierbarkeit

- Einzelsysteme mit kombiniertem IsarFlow-Kollektor und -Analyzer auf einem Gerät für kleine Netzwerke
- Standardinstallationen mit einem IsarFlow-Kollektor und einem IsarFlow-Analyzer für mittelgroße Netze
- Verteilte Systeme mit synchronisierten Datenbanken bei großen Netzen oder hohen Sicherheitsanforderungen

## Information at your fingertips



n3k Informatik GmbH  
offizieller IsarNet Partner

Ferdinand-Braun-Str.3  
74074 Heilbronn, Germany  
www.n3k.de

T: +49 (7131) 59495-0  
F: +49 (7131) 59495-100  
vertrieb@n3k.de