



## Unser Monitoring sorgt für höchste Sicherheit

### 5 Fragen an Michael Stenz, Head of Operations

Monitoring löst bei uns einen Prozess aus, der die stetige Anpassung und Verbesserung unseres Netzes bewirkt. Deshalb bauen wir unseren Monitoring-Prozess laufend aus. Wir haben ihn für ein ganzes Spektrum verschiedener Regelfälle optimiert, was uns jedoch nicht einschränkt: Individuelle Anpassungen sind jederzeit möglich. So ermöglicht gerade unser Monitoring, also unsere Überwachung, den reibungslosen Betrieb der Kunden-Services. Auf diese Weise stellen wir sicher, dass unsere Kunden bei Ausfällen eine schnelle Reaktion erhalten und so garantieren wir ihnen höchste Sicherheit.

#### Michael Stenz im Interview:

*«Wir überwachen sämtliche aktiven Services rund um die Uhr. Das geschieht mit einem speziellen Monitoring-System auf unseren DWDM- und MPLS-Plattformen. Wir erkennen jederzeit, wie hoch die Auslastung der aktiven Backbone-Links ist und können so rechtzeitig reagieren, lange bevor es kritisch wird. Damit gewährleisten wir die Performance-Sicherheit. Dieses Monitoring-System der GAS&COM ist auf dedizierten, georedundant verteilten Systemen aufgesetzt. Zusätzlich überwachen sie sich gegenseitig.»*

*Ein Systemausfall wird unverzüglich bemerkt. So erreichen wir ungewöhnlich kurze Reaktionszeiten für die Fehlerbehebung.»*

**Michael Stenz**  
Head of Operations  
Mitglied der GL



### **1. Welches sind die 5 wichtigsten Sicherheitsaspekte des Monitorings der GAS&COM?**

Das Monitoring-System der GAS&COM überwacht ständig sämtliche aktiven Services auf unseren DWDM- und MPLS-Plattformen. Dies gilt sowohl für Kundenlinks wie für Backbone-Links und Uplinks zu unseren Upstream-Partnern. Da unsere DWDM- und MPLS-Backboneverbindungen über eine eigene Glasfaserinfrastruktur vernetzt sind, erkennen wir auch mögliche Kabelschäden rechtzeitig. Wir sind nicht nur über den Status der diversen Links, sondern auch über deren Auslastung immer im Bilde. Dadurch erkennen wir jederzeit, wie hoch die Bandbreitenauslastung der aktiven Backbone-Links ist und können so gegebenenfalls rechtzeitig reagieren. So geben wir den Kunden die Sicherheit, dass die Upstream-Kapazität ihren Anforderungen genügt. Die Bandbreitenauslastung und den Link-Status können unsere Kunden jederzeit abfragen. Sollte es doch einmal zu einer Störung oder einem Engpass kommen, können wir durch das Logging auch nachträglich noch sämtliche Veränderungen auf den Services analysieren und dann alle Massnahmen treffen, sodass sich das nicht wiederholt.

### **2. Wie ist das System aufgebaut und welche Herausforderungen gilt es dabei stets zu berücksichtigen?**

Das Monitoring-System der GAS&COM ist auf dedizierte, georedundant verteilte Systeme aufgesetzt, die sich sogar gegenseitig überwachen. Ein Ausfall eines Systems wird also unverzüglich bemerkt, und es kann entsprechend reagiert werden. Die Verteilung auf zwei dedizierte, geografisch verteilte Systeme hat auch im Falle von notwendigen Software-Upgrades den Vorteil, dass immer eines der Systeme lückenlos verfügbar ist. Eine lückenlose Überwachung ist in unserem Business von zentraler Bedeutung.

### **3. Wie erfolgt die Alarmierung bei einem Ausfall und welche Reaktionszeit können die Kunden erwarten?**

Die Monitoring-Systeme fragen die Backbone-Geräte regelmässig nach Statusveränderungen. Die Ergebnisse dieser Abfragen sind dann allesamt im SYSLOG hinterlegt. Je nach SLA-Stufen, welche auf den Services hinterlegt sind, erfolgt die Alarmierung unterschiedlich. Bei Kundenservices mit reaktiven SLAs auf den Services wird die Alarmierung im Monitoring-System dargestellt.

Bei Kunden-Services mit proaktiven SLAs werden, zusätzlich zur Alarmierung auf dem Monitoringsystem, Alarmmeldungen per E-Mail an das Support-Center gesendet. Bei Störungen von Premium-Services wird der betroffene Kunde innert 30 Minuten nach Auftreten der Störung durch unser Support-Center kontaktiert. Damit keine Störungen untergehen, werden ausserdem regelmässige Reminder per E-Mail ans Support-Center versendet.

### **4. Welche Kontroll- bzw. Auswertungsmöglichkeiten bietet das Monitoring der GAS&COM?**

Die GAS&COM hatte sogar ein Webtool für Kunden, auf welchem sie den Status ihres Services einsehen konnten. Die Erfahrungen der letzten Jahren haben aber gezeigt, dass dieser Service nur sehr selten genutzt wurde. Anscheinend überlässt man dies gern und vertrauensvoll der GAS&COM. Daher wurde beim Aufbau der neuen Plattform auf dieses Feature verzichtet. Auch so haben unsere Kunden jederzeit die Möglichkeit, aktuelle Auslastungen oder auch den Link-Status bei unserem Support-Center anzufragen. Eine solche Anfrage wird innerhalb von maximal 24 Stunden beantwortet. Darüber hinaus können wir dank der regelmässigen Statusabfragen und das Logging der Ereignisse jederzeit rückwirkend bis zu einem Jahr Auskunft geben.

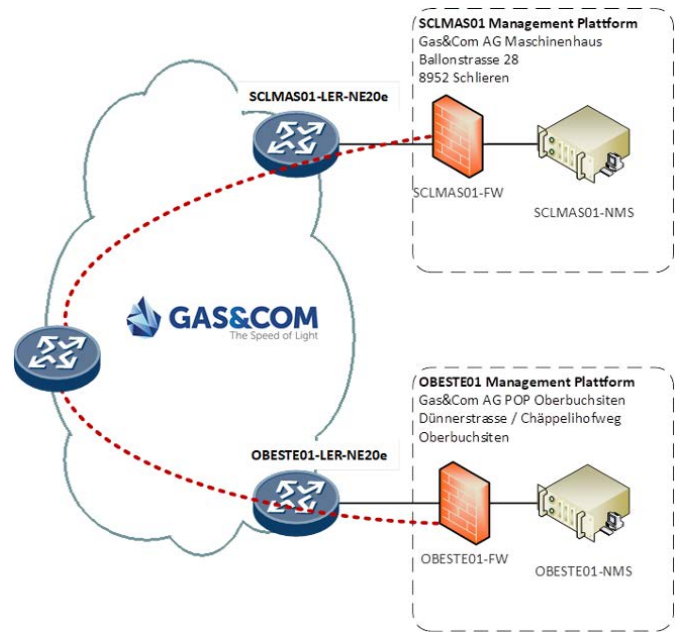
### **5. Wie läuft ein typischer Monitoring-Prozess mit einem Kunden ab?**

Wichtigste Information bei Anfragen an unser Support-Center ist immer die GAS&COM-Service-ID. Mit dieser einen Zahl können wir alle notwendigen Informationen zu diesem Service identifizieren und abrufen (Kunde, A-Punkt/Z-Punkt, Bandbreite, SLA). Sämtliche Services werden schon während der Provisionierung entsprechend der Service-ID-Richtlinie benannt und im System entsprechend hinterlegt. So können die Services auch im Monitoring-System schnell identifiziert werden. Anfragen über Bandbreitenauslastung, Service-Status und ersichtliche Fehler auf Layer2 können von unseren Kunden jederzeit ans Support-Center gerichtet werden. Service-ID immer dabei. rechtzeitig und bei Einhaltung der Frist über einen möglichen temporären Unterbruch der betroffenen Services informieren.

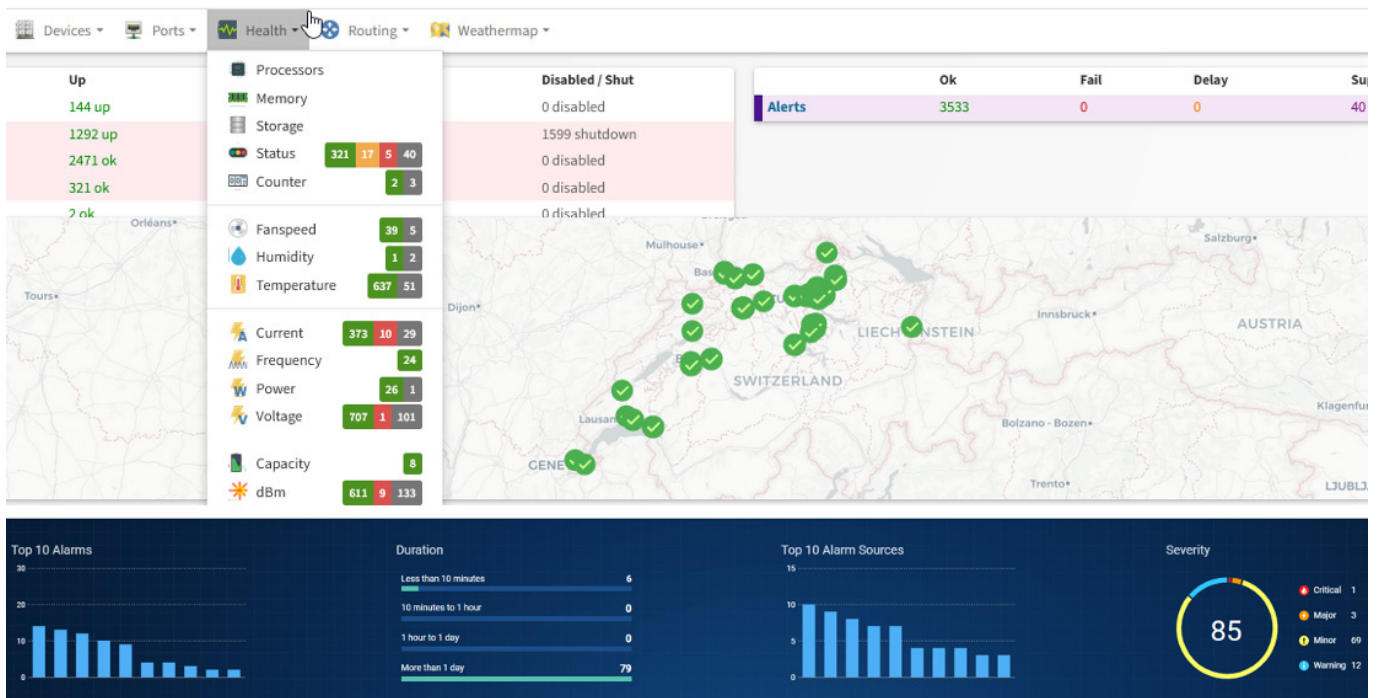
# Monitoring

Je 2 unabhängige und georedundant aufgesetzte Systeme in Schlieren und Oberbuchsitzen; zwei für die MPLS Plattform und zwei für die DWDM-Plattform.

Der Aufbau und das Rollout wurden im Rahmen der neuen MPLS-Plattform durchgeführt. Alle Devices werden regelmässig nach „Status-Änderungen“ abgefragt. Die Alarmierung erfolgt bei Premium-Services oder Backbone Services mittels Email direkt ans Support Center.



Mit einem Klick wird die graphische Auswertung der Auslastung respektive der Bandbreiten von Kunden- und Backbone-Services aufgerufen.



### **Seit über 20 Jahren – Der sicherste und schnellste Glasfasernetzbetreiber der Schweiz.**

Als unabhängiger und Schweizer Anbieter im Telecom-Infrastruktur-Geschäft stellen wir unseren Kunden in der Schweiz, in Liechtenstein und im benachbarten Ausland Bandbreiten- und IP-Services, LWL-Verbindungen sowie Infrastrukturanlagen an den wichtigsten Knotenpunkten (Datacenters) zur Verfügung.

### **GAS&COM AG**

Ballonstrasse 28 - 8952 Schlieren  
Telefon: +41 44 733 62 11  
E-Mail: [info@gas-com.ch](mailto:info@gas-com.ch)

[gas-com.ch](http://gas-com.ch)

