

# YPSILON



Survivable Media Gateway  
Channel Bank für VoIP und ISDN

YPSILON S<sub>0</sub> und S<sub>2M</sub>

Systembeschreibung

Version 1.01

## YPSILON – Ihr Weg ins Voice-Over IP:

Eines der wesentlichen Probleme bei der Integration von Voice-Over-IP Telefonanlagen (z.B. ASTERISK oder SER) ist die Integration in die bestehende, herkömmliche Telefon-Infrastruktur.

Die YPSILON-Media Gateways von TAS bieten hier einen optimalen Investitionsschutz, denn: YPSILON erlaubt Ihnen,

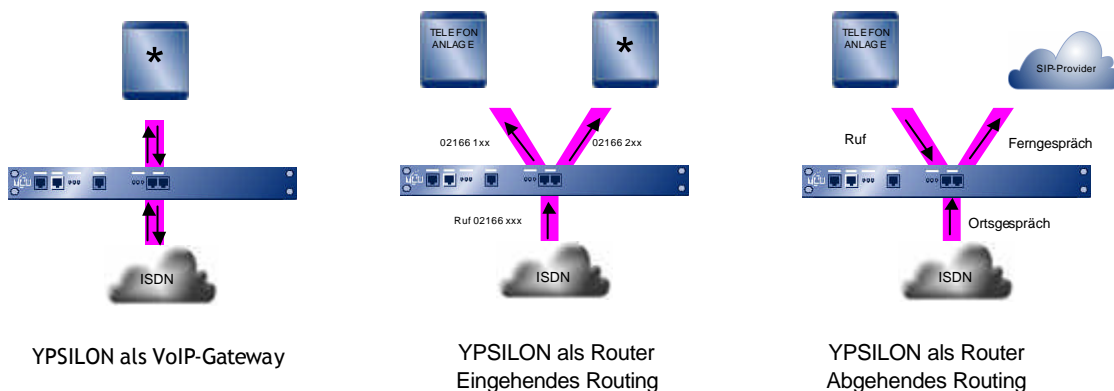
Ihre bestehende TK-Technik beizubehalten und weiterhin zu nutzen.

Die YPSILON Gateways können als Netzübergang (Channel Bank), wie auch als Router zwischen ihrer vorhanden TK-Anlage und Ihrer neuen VoIP-Anlage eingesetzt werden.

Die Gateways werden einfach zwischen Amtsanschluss und Ihre Telefonanlage geschaltet und verhalten sich völlig transparent. Leistungsmerkmale des Amtsanschlusses, wie Makeln, Konferenz, Rufumleitungen sind wie gewohnt nutzbar und werden von YPSILON nicht beeinflusst. Bei Ausfall der YPSILON Gateways wird der Amtsanschluss mit der TK-Anlage per integriertem Relais verbunden und eine weitere, störungsfreie Nutzung der TK-Anlage gewährleistet. Optional können auch mehrere YPSILON Gateways kaskadiert werden, um die Ausfallsicherheit zu erhöhen.

## Routingmöglichkeiten:

Mit den integrierten Routingfunktionen können sowohl eingehende wie abgehende Rufe beeinflusst werden. Die unterschiedlichen Routings können Rufnummern bezogen, aber auch Zeit und Tages abhängig sein. Des Weiteren ist es möglich die YPSILON Gateways im Einzelbetrieb zu betreiben.



## YPSILON als Gateway:

In diesem Anwendungsfall, wird das Gateway ausschließlich zur ISDN Anbindung einer VoIP-Telefonanlage, wie Asterisk ( \* ) genutzt. Es bedarf keiner vorhanden Telefonanlage, da Asterisk diese vollständig ersetzt. Alle ankommenden Gespräche werden direkt auf Asterisk geleitet. Diese Funktionalität ist Grundeinstellung und muss nicht speziell über die Weboberfläche konfiguriert werden. Bei abgehenden Gesprächen entscheidet Asterisk selbst, ob das Gespräch ins ISDN-Festnetz oder im VoIP-Netzwerk bleibt.

## **YPSILON als Router**

Beim Einsatz eines YPSILON Gateway als Router sind zwei Fälle der Anschaltung möglich und sind getrennt zu betrachten.

### ?? YPSILON als Router zur gleichzeitigen Nutzung Ihrer neuen VoIP-Telefonanlage zusammen mit Ihrer vorhandenen Telefonanlage.

Hierbei entscheidet YPSILON anhand von Rufnummern oder Tageszeiten den Weg eines ankommenden Gespräches. Entweder wird das Gespräch an die normale Telefonanlage weitergereicht oder zur VoIP-Telefonanlage. Die Einstellungen hierfür werden über die Weboberfläche konfiguriert und können jederzeit geändert werden. Bei abgehenden Gesprächen prüft YPSILON ob der gerufene Anschluß ein Teilnehmer der jeweils anderen Telefonanlage ist und vermittelt das Gespräch in diese. Dies gewährleistet das keine internen Gespräche zwischen den beiden Telefonanlagen über das Amt vermittelt wird.

### ?? YPSILON als Least-Cost-Router zwischen Amt und normaler Telefonanlage mit Anbindung an einen externen VoIP-Provider.

Abgehende Gespräche aus der Telefonanlage werden anhand der Rufnummer oder Tageszeiten entweder ins Festnetz oder an einen, per Internet angebotenen, VoIP-Provider vermittelt. Bei z.B. Ortsgesprächen wird das Gespräch wie üblich über den Festnetzanschluß vermittelt, bei Fern- oder Auslandsgesprächen würde sich ein VoIP-Provider anbieten. Diese Funktionalität ist auch als „Least-Cost-Router“ bekannt. Ankommende Gespräche werden in diesem Fall wie gewohnt an die Telefonanlage weitergeleitet und werden von YPSILON nicht beeinflusst.

## **Installationshinweise:**

Die Systeme werden in unserem Werk eingerichtet und getestet. YPSILON ist selbsterklärend und mit Montageanleitung zu installieren und zu konfigurieren. Wir empfehlen, bei erstmaliger Installation und Inbetriebnahme eine Unterstützung von Ihrem TK-Betreuer oder TAS anzufordern. Dieser führt auch die eventuelle Schulungen für Systembetreuer oder Wiederverkäufer durch (vor Ort oder in unserem Schulungszentrum in Mönchengladbach).

## **Konfiguration:**

Die Konfiguration findet über eine Weboberfläche statt, in der alle wesentlichen Parameter konfiguriert werden können. Die Weboberfläche basiert auf Flash® – Elemente, die durch sofortige Plausibilitätsprüfung eine bedienerfreundliche Oberfläche bietet.

Die Eingabe der verschiedenen Rufnummernpläne und IP-Adressen erfolgt vor Ort durch den Nutzer und/oder den Systembetreuer nach entsprechender Kurzeinweisung. Neben den normalen Netzwerkparametern sind sowohl die Routingparameter als auch Debug-Anzeigen vorhanden.

## **Fernwartung:**

Die YPSILON Gateways können über ISDN-Einwahl, als auch über Netzwerk/Internet direkt gewartet werden.

Außerdem stehen über Telnet tiefe Debugmöglichkeiten für ISDN und Netzwerk zur Verfügung.

### Beschreibung der Hardwarevarianten:

<b>YPSILON S<sub>0</sub></b>	4xS <sub>0</sub> 8 oder 4 Nutzkanäle bei 4x S <sub>0</sub> TE oder 2x TE, 2x NT. zum Einschleifen zwischen Amt und TK-Anlage bzw. als Gateway in das Amt.
Hardwaredetails:	PowerQUICC MPC875T CPU CCD HFCs ISDN Controller 8MB SD-RAM 4MB Flash 4 x S <sub>0</sub> (2 x NT fest; 2 x NT/TE) mit LifeLine-Relais für 1.Port 10/100 Mbit Netzwerkschnittstelle V24 Debug/Konfigurationsschnittstelle RS422 Schnittstelle
<b>YPSILON S<sub>2M</sub></b>	2xS <sub>2M</sub> 30 Nutzkanäle zum Einschleifen zwischen Amt und TK- Anlage oder als Gateway in das Amt.
Hardwaredetails:	PowerQUICC MPC860T CPU Infinion FALC56 ISDN Controller Audiocodecs AC49008 DSP Unterstützt G711A/μ; G723; G726; G729; T.38; Echo Cancellation 8MB SD-RAM 4MB Flash 2 x S <sub>2M</sub> (je 1 x NT/TE) mit LifeLine-Relais 10/100 Mbit Netzwerkschnittstelle V24 Debug/Konfigurationsschnittstelle RS422 Schnittstelle
Gehäuse:	Im Metallgehäuse 19 Zoll, 1 HE mit LAN-Interface 100 Base-TX. Gewicht: 3,4kg
Spannungsversorgung: Leistungsaufnahme:	230 V AC Steckernetzteil 12 Volt, 3 W
Redundanzausbau S <sub>0</sub> bzw. S <sub>2M</sub>	Ergänzung durch weitere kaskadierte Module. Bei Ausfall des YPSILON erfolgt eine galvanische Verbindung zwischen dem TE und NT Port, um permanenten Telefonverkehr von der TK-Anlage zum Amt zu gewährleisten.
Protokoll:	SDN DSS1
Webkonfigurator:	Basierend auf Flash®, lauffähig mit allen gängigen Browsern mit Flash-Plugin.

Sowohl Hardware als auch die Software werden bei TAS in Deutschland entwickelt und hergestellt.