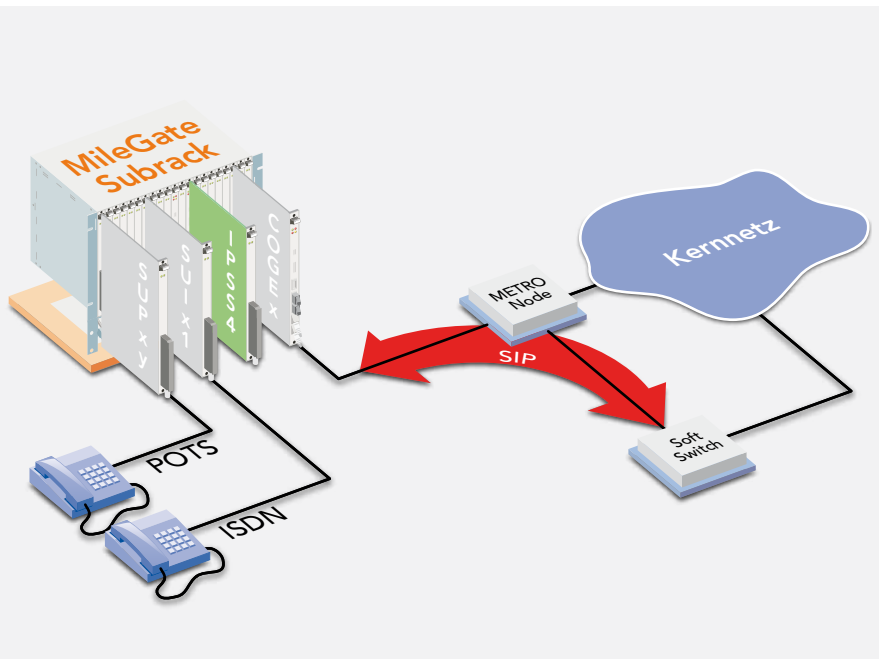


# MileGate IPSS4

SIP Voice-Media-Gateway-Baugruppen ermöglichen NGN-Funktionen auf der Letzen Meile



MileGate Voice-Media-Gateway (SIP) in NGN-Zugangsnetzen

- + Wirtschaftliche Unterstützung von POTS- und ISDN-Diensten in NGNs
- + Interoperabilität – vollständig konform mit SIP (RFC 3261)
- + Carrier-Grade-Ausfallsicherheit
- + Robust und flexibel
- + Hohe Port-Dichte mit bis zu 912 Teilnehmern pro Subrack
- + Alle Funktionen aus einem Netzmanagementsystem

Zusätzlich zu ADSL2plus- und VDSL2-Diensten, sind traditionelle TDM-Dienste, wie POTS und ISDN-BA, weiterhin eine große und profitable Einnahmequelle der meisten Netzbetreiber. Durch die Verwendung der IP-basierten Multi-Service-Zugangsplattform MileGate können Netzbetreiber Hochgeschwindigkeits-Datendienste einführen, ohne vorhandene Sprachdienste zu gefährden.

## SIP in NGNs

Das SIP-Protokoll wird von Netzbetreibern häufig eingesetzt, sobald das Dienste-Angebot von Multimedia-Diensten dominiert wird. Da SIP sehr einfach zu handhaben und nicht auf ein bestimmtes Transportmedium festgelegt ist, kann es sehr effektiv in der Arbeit mit Multimedia-Sessions (inklusive Sprache) eingesetzt werden. Es ist eine wichtige Komponente im IMS. Die Hauptmerkmale von SIP sind der User Agent und die SIP-Server

## MileGate als SIP-User-Agent

MileGate übernimmt den Part des User-Agents in der SIP-Architektur. Er verbindet POTS- und ISDN-BA-Teilnehmer mit dem IP-Netz, wandelt die POTS/ISDN-Signalsierung in SIP und die Sprachdaten in RTP- (Real Time Protocol) Daten um, die sie dann über das IP-Netz transportiert.

## Standardkonform

MileGate-Baugruppen sind ETSI kompatibel. IPSS4 unterstützt vollständig die offenen Schnittstellen zum Softswitch, durch Verwendung des SIP-Protokolls.



### Quality-of-Service

Ein Schlüsselement bei der erfolgreichen Übermittlung von Sprache über paketbasierte Netze ist Quality-of-Service (QoS). Die IPSS4 verwendet „Differentiated Services“ (DiffServ) um die Sprachdaten zu priorisieren. DiffServ markiert die Pakete mit einem DiffServ-Code-Point (DSCP). DSCP kann als ein QoS-Label in einem Paketnetz abgebildet werden (Beispielsweise von einem Label-Edge-Router [LER] in MPLS-Netzen).

### Carrier-Grade Lösung

IPSS4-Baugruppe garantiert Carrier-Grade Sprachdienste, Ausfallsicherheit und unterstützen Line-basierte, mehrfache SIP-Domains, Outbound-Proxies und Registrars. Das Voice-Media-Gateway bietet durch die Unterstützung von 1:1-Equipment-Protection redundante Baugruppen und eine Verfügbarkeit von 99.999%.

### Flexibilität

Optionale Software-Downloads ermöglichen die Re-Konfiguration der IPSS4, um den Einsatz des H.248/MEGACO-Protokolls zu ermöglichen. Dies ermöglicht Netzbetreibern die einfache Migration ihres Netzes zu neuen Protokollen, wenn diese zukünftig benötigt werden.

### Management

Alle MileGate-Funktionen werden zentral über das Managementsystem UNEM oder über einen lokalen Zugang (CLI, XML, SNMP) gemanagt.

## Technische Daten

PSTN/ISDN Eigenschaften	
Media-Gateway-Control-Protokoll	SIP (RFC 3261)
Sprachalgorithmus und Kompression	ITU-T G.711 PCM 64 kbit/s ITU-T G.729 A/B
Echounterdrückung	ITU-T G.168, mit bis zu 128 ms Tail-Länge
Silence suppression	Unterstützt
Comfort noise generation	Unterstützt
Dienste/Eigenschaften	
POTS	Unterstützt
ISDN-BA	Unterstützt, Clear Channel Data unterstützt
Fax & Modem	Sprachbanddaten oder T.38
Vermittlungstechnische Leistungsmerkmale	Unterstützt
Proxy/Domain	Unterstützt primäre/sekundäre Outbound-Proxy-Server Unterstützt Line-basierte mehrfache SIP-Domains, Outbound-Proxies und Registrars
Kapazität	
Anzahl Anwenderschnittstellen pro Karte	Bis zu 912 POTS Bis zu 304 ISDN-BA
Aktive Kanäle pro Karte	Bis zu 200 (G.711 Codec) Bis zu 80 (G.729 A/B Codec)
Quality-of-Service	
Class-of-Service	Differentiated Services (DiffServ)
Redundanz	
Baugruppen-Redundanz	1:1-Equipment-Protection
Interoperabilität mit Drittherstellern	
Mit SIP-Servern	Unterstützt
Management	
MCST	Für lokales Management
UNEM	Für zentrales Management
Stromversorgung	
Eingangsspannung nominal (min/max)	-48/-60 V DC (-39,5 V DC ... -72 V DC)
Betriebsumgebung	
Temperaturbereich und Luftfeuchtigkeit	Gemäß MileGate Umweltspezifikationen

**DZS Amerika**  
Plano, TX, USA  
info@dzsi.com  
www.DZSi.com

**DZS Asien**  
Seongnam-si, Gyeonggi-do, Südkorea  
info@dzsi.com  
www.DZSi.com

**DZS EMEA**  
Hannover, Deutschland  
info.emea@dzsi.com  
www.DZSi.com