

## Avaya Integral Enterprise MG1000 Media Gateway

Das Integral Enterprise MG1000 Media Gateway ist die Lösung für Ihre intelligente Kommunikation. Einsetzbar für mittlere und größere Unternehmen, vereint das Integral Enterprise MG1000 Media Gateway höchste Qualität, Erreichbarkeit, Mobilität, maximale Leistung und Flexibilität. Durch die Möglichkeit der Mischkonfiguration von Schnittstellen, analog, digital, IP und DECT, bietet das MG1000 die optimale Lösung für Ihre intelligente Unternehmenskommunikation.

### Produktdetails

Durch die 19"-Bauweise lässt sich das MG1000 Media Gateway problemlos in jede IT-Umgebung integrieren. Für kleinere Installationen ist ein speziell entwickeltes, kostenoptimiertes Standgehäuse verfügbar. Die Kompatibilität zum MG100 Media Gateway für Zweigstellen und Filialen sowie

der modulare Aufbau gewährleisten Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität und Funktionalität. Mit dem MG1000 als kostengünstige Media Gateway-Lösung lassen sich selbst TK-Anlagen anderer Hersteller über Internet Protokoll an die Avaya Lösung anbinden, somit ist Ihr Einstieg in die konvergente IP-Kommunikation nicht mit hohen Investitionen verbunden.



### Wichtige Funktionen des MG1000

#### Optimale und flexible Bereitstellung von konventionellen Anschlüssen

Durch die kombinierte IP- und TDM-Architektur können auch klassische Schnittstellen optimal, ohne Funktionseinschränkungen und kosteneffizient bereitgestellt werden.

#### Funktionen für hohe Ausfallsicherheit

Durch das modulare Systemkonzept erreicht das MG1000 Media Gateway bereits im Grundausbau eine sehr hohe Verfügbarkeit. Für zusätzliche Betriebssicherheit sind zentrale Komponenten und Steuerungsfunktionen redundant ausführbar.

#### Höhere Dienstgüte (QoS)

mit Layer 2 und Layer 3 Priorisierung. Eingebaute RTCP-Überwachung zum zentralen QoS-Monitoring. WAN-Überwachung mit konfigurierbaren Schwellwerten und Ersatz-Routing.

#### Erweiterte Sicherheit

Z. B. Gehärtetes Linux Betriebssystem, AES128/SRTP, TLS- Verschlüsselung, SSL, SNMP-v3-Unterstützung.

## Merkmale und Vorteile

### Unterstützt die Business Continuity

Optimale Unterstützung aller Anforderungen von analog über ISDN und DECT bis hin zu VoIP. Einfache Integration ins Datennetzwerk. Optimale Lösung für die unterschiedlichsten Anforderungen Ihrer Unternehmenskommunikation.

### Innovatives kompaktes Systemkonzept

Durch den 19“-Aufbau lässt sich das MG 1000 Media Gateway problemlos in jeder IT- oder Büroumgebung aufstellen. Integriertes Sicherheitskonzept vorhanden, keine Zusatzkosten, keine externen Komponenten notwendig.

### Offene Standards schaffen Investitionssicherheit

MG 1000 wurde auf Basis von offenen Standards entwickelt, Beispiele sind das Session Initiation Protokoll (SIP) oder das Linux Betriebssystem des Media Servers auf der Basis einer Standard PC-Architektur.

### Nahtlose Integration in das Avaya Portfolio

Ob gemeinsame Endgeräte oder Applikationen, wie z. B. Avaya easy Management oder Customer Interaction Express. MG 1000 lässt sich optimal mit anderen Kommunikationslösungen von Avaya kombinieren. Das SIP-Protokoll bildet hierbei in vielen Fällen die Grundlage

### Integration von Mobilitätslösungen

Es gibt vielfältige Optionen zur einfachen Lösung von Mobilität in Ihrem Unternehmen, angefangen von DECT mit netzweitem Roaming auch mit den Filialen, über GSM-Integration bis hin zu Softphones für z. B. Telearbeiter.

### Skalierbare Plattform mit hoher Kapazität sorgt für den Investitionsschutz

Das MG 1000 besitzt flexible Kapazitäten, um sich an die Anforderungen in der Filiale anzupassen. Das Media Gateway besitzt acht Steckplätze für Medienmodule, um unterschiedlichste Teilnehmerschnittstellen und Netzzugänge zu realisieren. Zusätzlich sind zwei Steckplätze für zentrale Komponenten und Steuerungsfunktionen vorhanden. Die Stromversorgung erfolgt über ein ebenfalls steckbares Netzteil, welches für eine erhöhte Sicherheit redundant ausgelegt werden kann. Durch das modulare Systemkonzept kann ein Grundsystem jederzeit durch zusätzliche MG 1000 erweitert werden. Damit lassen sich komplexe Kommunikationsnetzwerke und Einzelsysteme bis zu mehreren tausend Endstellen realisieren. So kann ein MG 1000 mit einer zentralen Steuerung bis zu drei weitere MG 1000 ad-

ressieren. Diese werden über Standard-Patchkabel angeschaltet und können so z. B. auf mehreren Etagen verteilt aufgestellt werden. Die maximale Entfernung zwischen den MG 1000 beträgt hierbei 30 m.

Twin Module Konfiguration – Für größere Ausbauten (ab ca. 1000 Ports) oder bei räumlich weit getrennten Standorten können zwei Module, bestehend aus jeweils bis zu vier MG 1000, über Lichtwellenleiter zu einer sog. Twin-Konfiguration erweitert werden.

Multi-Module Konfiguration – Bei Ausbauten mit mehr als 2000 Sprach- oder Datenkanälen ermöglicht ein Inter-Connection-Server (ICS) die Zusammenschaltung von bis zu 32 Modulen zu einer Einheit. Auch hierbei kann jedes Modul aus bis zu 4 MG 1000 bestehen. Die Verbindung der Module erfolgt ebenfalls über Lichtwellenleiter bis zu einer max. Entfernung von 15 km zum ICS.

### Erweiterte Sicherheit zum Schutz vertraulicher Daten

Das MG 1000 unterstützt bereits integriert, wie auch andere Avaya Media Gateways, die Verschlüsselung des Datenverkehrs und der Signalisierung über das IP-Netzwerk, um so eventuellen Lauschangriffen vorzubeugen. Management Schnittstellen sind über sichere Protokolle wie z. B. SSL realisiert, so dass der Administrator das MG 1000 auf sichere Weise konfigurieren und verwalten kann. Durch das integrierte Sicherheitskonzept entstehen keine Zusatzkosten und es sind keine externen Komponenten notwendig.

## Technische Daten

### Maximaler Ausbau (Multi-Module Ausbauten)

- 15.000 VoIP-Teilnehmer
- 30.000 ISDN-Teilnehmer
- 30.000 analoge Teilnehmer
- 5.000 DECT-Handsets

### Netzschnittstellen

- T<sub>2</sub> (DSS1), T<sub>0</sub> (DSS1)

### Teilnehmerschnittstellen

- S<sub>0</sub>, Upn, Uk0. a/b, VoIP
- Protokolle: Unterschiedliche Protokolle, flexibel konfigurierbar

### Festverbindungen

- T<sub>0</sub>, T<sub>2</sub>, VoIP
- Protokolle: QSIG, QSIG+, TNET, 1TR6, DSS1

### VoIP

- Media: RTP, RTCP, T.38, RFC2833
- Coder: G.711, G.729a
- QoS: Layer 2, Layer 3 (TOS)
- Signalisierung: H.323/H.450.1-H.450.4, SIP (RFC3261), QSIG+ Tunneling
- Verschlüsselung: Signalisierung und Media mit AES-128, SRTP und TLS Medienmodul-Steckplätze
- 8 Steckplätze für Medienmodule, die je bis zu 32 Anschlüsse oder 750 VoIP Kanäle enthalten
- 2 Steckplätze für zentrale Komponenten und Steuerungsfunktionen (z. B. Media-Server)
- 2 Steckplätze für Netzteile Medienmodule
- DT22: T1/E1-Medienmodul mit 1 Anschluss

- DUPN: Medienmodul mit 32 Anschluss für Upn- Teilnehmer (2B+D)
- DUP03: Medienmodul mit 16 Anschluss für Upn- Teilnehmer (2B+D)
- DS02 Medienmodul mit 16 Anschluss für S<sub>0</sub>-Teilnehmer (2B+D)
- DECT22: Medienmodul für den Anschluss von 8 DECT Basisstationen
- ASC21: Medienmodul für den Anschluss von 32 analogen Endgeräten
- ATA: Medienmodul mit 8 Anschlüssen für analoge Amtszugänge oder Verbindungsleitungen
- IPMR: VoIP Medienmodul mit bis zu 750 Kanälen für Teilnehmer oder 192 Vernetzungskanäle Weiterhin stehen Medienmodule für Sonderschnittstellen und spezielle Anwendungen zur Verfügung

### Abmessungen/Gewicht

- Abmessungen (H x B x T): 400 mm (9 HE) x 485 mm x 418 mm
- Gewicht leer: 16,6 kg
- Gewicht vollbestückt inkl. ein Netzgerät PSL: 22,9 kg

### Netzanschluss

- Stromversorgung: 230V Wechselspannung ± 10 %, 50 Hz -6 % +26 %
- Maximale Leistungsaufnahme: 325VA
- Stromkreisabsicherung: Sicherungsautomat 16A Typ C träge

### Umgebungsdaten

- Betrieb: -5 °C bis +45 °C (DIN ETS 300 019 Kl.3.2), rel. Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 %
- Transport: -25 °C bis +70 °C (DIN ETS 300 019 Kl.2.2)
- Klimatisierung: nicht erforderlich
- Schalldruckpegel (in 1 m Abstand nach EN ISO 3744): <39 dB(A)

### Telefonkompatibilität

- Avaya-IP-Telefone der Serie T3 und Avaya one-X™ Deskphone Edition (9600)
- Avaya one-X™ Desktop Edition (SIP-Softphone)
- Avaya-Digitaltelefone der Serie T1 und T3, Vermittlungsplatz OS33
- Avaya DECT Telefone D3, FC1 mobile
- Analoge Telefone von Avaya oder anderen Herstellern

### Voraussetzungen

Für das MG1000 Media Gateway ist das Softwarerelease Avaya Integral Enterprise Edition ab Version 4 erforderlich. Das Systemmanagement erfolgt mit Avaya easy Managment 4.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen darüber, wie das Avaya Integral Enterprise MG1000 Media Gateway Ihre Geschäftsabläufe unterstützen kann, erhalten Sie bei Ihrem Avaya Vertriebsmitarbeiter oder autorisierten BusinessPartner. Oder besuchen Sie uns unter [www.avaya.de](http://www.avaya.de).

## Zuverlässigkeit – Single-Module-Konfiguration

	MTBF (Jahre)	Verfügbarkeit (%)	Ausfallzeit p. a.
nicht redundant	34	99,9993	3,5 min
Stromversorgung redundant	59	99,9996	2 min
Stromversorgung und Zentrale Funktionen redundant	47	99,9998	< 1 min

## Zuverlässigkeit – Twin-/Multi-Module-Konfiguration\*

	MTBF (Jahre)	Verfügbarkeit (%)	Ausfallzeit p. a.
nicht redundant	2 548 151	99,9999	< 1 s
Stromversorgung redundant	7 724 300	99,9999	< 1 s
Stromversorgung und Zentrale Funktionen redundant	47 176 407	99,9999	< 1 s

\* Es wird der Totalausfall des Systems betrachtet. Ein Totalausfall bedeutet, dass keine Funktion des Gesamtsystems mehr genutzt werden kann. Dies entspricht einem Ausfall aller Teilnehmer. Bei allen angegebenen Werten wurden die Stromversorgungsgeräte mit berücksichtigt. Der Ausfall des Stromversorgungsgerätes ist jedoch seltener als der Ausfall der Versorgungsspannung durch das Elektrizitätswerk. Wird keine USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) eingesetzt, so führt dies in beiden Fällen zum Totalausfall des Systems. Dies ist bei der Verwendung der Werte zu beachten.

## Verkehrsleistung

	Dynamisch	Statisch
Single Module	20000 BHCA	Blockierungsfrei (1 Erlang/B-Kanal)
Twin Module	40000 BHCA	Blockierungsfrei (1 Erlang/B-Kanal)
Multi Module	60000 – 750000 BHCA nach Konfiguration	0,88 Erlang mit ausschließlich digitalen Anschlüssen und einem Anteil von 50 % modulinternem und 50 % modulübergreifendem Verkehr

### Über Avaya

Avaya ist einer der weltweit führenden Anbieter von Kommunikationsanwendungen für Unternehmen. Das Unternehmen bietet führenden Firmen und Organisationen weltweit Services rund um Unified Communications und Contact Center sowie weitere verwandte Dienste sowohl direkt als auch über Partner an. Unternehmen aller Größen verlassen sich auf Avayas moderne Kommunikationssysteme, um ihre Effizienz, Zusammenarbeit, Kundendienstleistungen und Wettbewerbsfähigkeit zu optimieren. Weitere Informationen finden Sie auf [www.avaya.de](http://www.avaya.de).



INTELLIGENTE KOMMUNIKATION

Avaya GmbH & Co. KG  
Kleyerstraße 94  
D-60326 Frankfurt/Main  
T 0800 GOAVAYA bzw.  
T 0800 4628292  
infoservice@avaya.com  
avaya.de

Avaya Austria GmbH  
Donau-City-Str. 11  
A-1220 Wien  
T +43 1 878 70-0  
avaya.at

Avaya Switzerland GmbH  
Hertistrasse 31  
CH-8304 Wallisellen  
T +41 44 878 1414  
avaya.ch

© 2009 Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya und das Avaya-Logo sind Marken von Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG. und können in bestimmten Gerichtsbarkeiten eingetragen sein.

Alle durch ®, ™ oder SM gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken, Service-Marken bzw. Marken von Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

LB3863 · GE · 03/09 WAK · Änderungen vorbehalten · Gedruckt in Deutschland auf 100% chlorfreiem Papier.