



**Aastra VoicePortal**  
Das multimediale Sprachdialogsystem

# Aastra VoicePortal

## Das zukunftsweisende Sprachportal ist multimedial

**Sie verbessern die Erreichbarkeit von Telefonzentralen, senken die Kosten für 7x24 Dienste, öffnen neue Potenziale im Customer Care und helfen, industrielle Routineanwendungen effizienter zu gestalten: automatische Spracherkennungssysteme sind für immer mehr Unternehmen bedeutende Bestandteile der Kommunikationsstrategie. Und ein relevanter Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit. Natürliche Gesprächssituationen sind gefordert. Systeme, die umgangssprachliche Äußerungen so gut verstehen wie komplette Sätze und die sich unterbrechen lassen: Einfach zu bedienen, schnell zu integrieren, kostengünstig ausbaubar und zukunftsweisend bis zur Einbindung multimodaler Interaktionen.**

**Die Lösung heisst Aastra VoicePortal – das multimediale Sprachdialogsystem von Aastra-DeTeWe.**

### Die Zukunft spricht digital

Aastra VoicePortal heisst die natürlichsprachige multimediale IVR-Plattform (Interactive Voice Response) für alle Sprachdialog-Aufgaben. Von der einfachen Anruferqualifizierung bis zu vollautomatisierten Geschäftsvorfällen wie Bonitätsprüfungen oder Versandhandelsbestellungen. Dieses wahlweise ISDN- oder VoIP-basierte Sprachverarbeitungssystem ist „State of the Art“ in puncto Leistungsfähigkeit und Bedienkomfort. Neben Informations- und Vermittlungsaufgaben übernimmt den Versand von Informationen via Fax, Mail oder SMS, integriert Datenbankinhalte oder generiert automatische Anrufe.

Die standardisierte MRCP-Schnittstelle ermöglicht es, „best of breed“-Spracherkennung und Sprachausgabesysteme (TTS – Text to Speech) einzubinden. Und auch die Audioverarbeitung bietet jeden Freiraum: sie wird aus beliebigen Quellen gespeist (ISDN, VoIP oder Mikrofon).

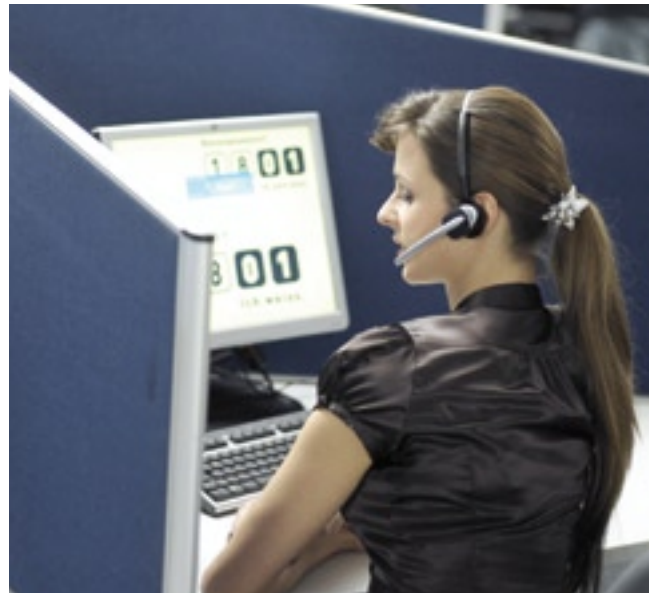
Durch die multimodale Integration sind sprachgesteuerte Interaktionen – schneller und intuitiver als Mausclicks – genauso möglich wie die Einbindung von Bild- und Videodaten oder gar von kompletten Internetseiten. Damit öffnen sich völlig neue Möglichkeiten für multimediale Anwendungen und Endgeräte, z.B. im UMTS-Netz.

### Alles drin: das Voice Application Management System

Entscheidender Vorteil für schnellen Return on Investment: Das Aastra VoicePortal beinhaltet alle Komponenten für das komplette Voice Management – lückenlos von der grafischen Entwicklungsumgebung für Dialoge und Spracherkennungsgrammatiken über den Voice Server bis hin zu den Reporting- und Überwachungskomponenten. Optional sind diverse Ausbaumodule, z.B. der Fax-Generator, der Mail-Server oder die Sprachsynthese (TTS) erhältlich. Ein wichtiger Vorteil des Aastra VoicePortals: auch sehr große Applikationen können per Webzugriff komfortabel administriert, gestartet und überwacht werden. Damit ist das Aastra VoicePortal auch die ideale Plattform für On-Demand-Services.

### Kostengünstig von zwei bis unendlich: die Ausbaustufen

Maßgeschneidert für jede Anforderung ist das Aastra VoicePortal frei skalierbar – und dies standortübergreifend und bei einem



extrem guten Preis-Leistungs-Verhältnis. So erlaubt das Aastra VoicePortal die Einbindung beliebig vieler PCs mit beliebig vielen Applikationen pro Server. Das vielfach bewährte System bietet unterschiedliche Ausbaustufen:

- » Die S2M-Variante: hier stehen mit Spracherkennung bis zu 30 Kanäle pro PC (1 x S2M) zur Verfügung – ohne Spracherkennung sogar zwei und mehr S2M
- » Das Voice over IP-System (SIP) mit 1 bis 120 Ports pro Server
- » Carrier-Grade-Lösungen über eine SS7 Anschaltung.

Die Aastra VoicePortal Systeme werden je nach Bedarf über gängige Protokolle angebunden: EDSS1, Q.SIG, SIP, H.323 oder SS7.

### Investitionssicherheit inside: die Standardschnittstellen

Standard Hardware, Standard Betriebssystem und Standard Schnittstellen in einer Client-Server-Architektur: die Aastra VoicePortal Strategie verzichtet auf kostspielige proprietäre Komponenten und hält Ihnen damit alle Zukunftsoptionen offen. Für die Systementwicklung werden alle aktuellen Standards unterstützt, z.B. VoiceXML 2.0. Standardlösungen auch bei Sprachressourcen (MRCP) sowie bei der Telefonie-Anbindung

über CAPI- konforme S2M-Karten oder Voice over IP. Alle Laufzeitkomponenten sind in C++ programmiert. Die Folge: das System verhält sich auch unter Extrembelast außergewöhnlich performant.

**Schnell und einfach: die Integration**

Eine besondere Stärke der Dialogplattform Aastra VoicePortal ist die problemlose und schnelle Integration in die IT-/TK-Umgebung. Das anrufbare System kann innerhalb weniger Tage realisiert und dann schrittweise erweitert, in die Backend- oder Middleware-Strukturen integriert und in Usability Tests optimiert werden. Das Aastra VoicePortal verfügt über Schnittstellen zu den verbreiteten Datenbanken, CRM- und ERP-Systemen.

**Intuitiv programmieren: die Entwicklungsumgebung**

Konsequent an den Bedürfnissen der Nutzer orientiert – die Entwicklungsumgebung des Aastra VoicePortals. Sowohl der browserbasierte Dialog Explorer als auch der grafische Flow Designer sind einfach zu erlernen und intuitiv bedienbar. Damit lassen sich auch ohne Programmierkenntnisse interaktive, telefonbedienbare Applikationen erstellen. Die Funktionen zur Programmierung eigener Anwendungen reichen von Aufnahme über Zeitsteuerung und Ansage (z.B. Ziffern und Uhrzeiten) bis hin zu Zugangskontrolle mit Sprecherverifikation. Zusätzlich sind im Lieferumfang viele Beispielprogramme und Erkennungsgammatiken enthalten, die individuell angepasst werden können.

**Sympathisch: die Sprachausgabe**

Die Stimme des Systems – sie entscheidet über die Akzeptanz von Sprachanwendungen. Je natürlicher, desto besser. Der Einsatz von Sprachprompts echter Sprecher ist Standard beim Aastra VoicePortal – in den meisten Fällen kommt dabei die sympathische Stimme der Profisprecherin Jana zum Einsatz.

Alternativ: die Sprachsynthese (TTS) der führenden Hersteller. Mit dem Signaleditor des Aastra VoicePortals steht ein Bearbeitungsmodul für die Sprachaufzeichnungen zur Verfügung – das Mischen von Texten mit Musik wird dabei ebenso ermöglicht wie der Einbau von Effekten wie Echo, Ausblenden, etc.

**Natürlich mit hohen Erkennungsraten: die Spracherkennung**

Auch bei der Spracherkennung ist die Natürlichkeit ein wichtiger Erfolgsfaktor. Das System muss ähnlich wie menschliche Gesprächspartner Unterbrechungen tolerieren (Barge-In). Es muss Eigennamen, Umgangssprache, komplexe Zahlenfolgen oder alphanumerische Eingaben verstehen und Kommandoworte aus kompletten Sätzen filtern. Anforderungen, die

das Aastra VoicePortal mit seiner phonembasierten und sprecherunabhängigen Spracherkennung mit überdurchschnittlich hohen Erkennungsraten erfüllt.

Das Aastra VoicePortal steht in vier Varianten zur Verfügung:

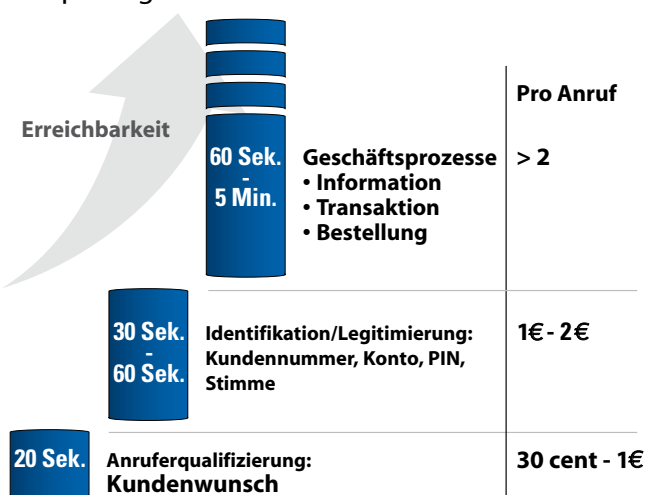
- » basic – für reine Ansagen und Signalisierungen (ohne DTMF und Spracherkennung)
- » DTMF – zur Tastatursteuerung
- » classic – zur einfachen Spracherkennung (bis zu 150 Stichworte)
- » professional – für die anspruchsvolle NLU Spracherkennung (Natural Language Understanding)

Über das Lexikon-Modul lassen sich Kommandoworte frei definieren und in die Lautsprache des Spracherkenners umwandeln. Dabei können für jeden Dialogschritt eigene Teilvokabulare eingesetzt werden. Auch der Wechsel zu anderen Sprachen ist mit dem Aastra VoicePortal praktisch unbegrenzt möglich.

**Wirtschaftlich entscheiden: der schnelle Rol**

Ein Pluspunkt des Aastra VoicePortals ist der schnelle Return on Investment sowie ein Mehr an Effizienz und Produktivität. Schon einfache Vorqualifikationssysteme sparen pro Anruf 20 bis 30 Sekunden Call-Center-Zeit und amortisieren sich innerhalb weniger Monate – oft sogar noch schneller bei der Automatisierung von standardisierten Geschäftsvorfällen wie Legitimierung, Kontostandsabfrage, Bestellungen, Überweisungen, Info-Abfrage u.v.m. Gleichzeitig steigt die Mitarbeiterzufriedenheit: entlastet von stereotypen Routineaufgaben konzentrieren sie sich auf wichtigere beratungs- und vertriebsorientierte Aufgaben.

**Einsparungen im Call-Center**



# Das Aastra VoicePortal: die Fakten

Die wichtigsten Leistungsmerkmale des Aastra VoicePortals auf einem Blick:

## Kommunikationsschnittstellen (PSTN/PBX)

- » PRI, BRI, E1, T1, SS7

## Kommunikationsschnittstellen (VoIP)

- » SIP, H.323

## Intelligentes Ressourcen-Management

- » Spracherkennung
- » Text-To-Speech

## Simultane Ressourcen-Nutzung

- » Spracherkennung (ASR)
- » Text-To-Speech (TTS)

## Standard-Schnittstellen

- » CAPI 2.0, SIP, MRCP, SAPI, VoiceXML 2.0
- » ECMA-Script, ODBC, SQL, HTTP, SOAP

## Spracherkennung und Sprachverarbeitung

- » Integrierte Voice Activity Detection (VAD)
- » Einheitliches Grammatikformat (ABNF)
- » Einheitliche semantische Interpretation der Resultate
- » Grammatik Prä- und Postprozessor
- » Optionale CTI-Unterstützung
- » CSTA, TAPI, OIP

## Unterstützung unterschiedlicher Skriptsprachen

- » SKS (Sikom), VoiceXML 2.0, ECMA-Skript

## Grafischer Dialogdesigner (SKS)

### Integrierter HTTP-Web-Server

### Konfiguration, Debugging und Monitoring via Web-Browser

### Multimodale Erweiterung der SKS-Funktionalität

## Unified Messaging

- » Fax (T.30) senden, empfangen, polling
- » SMS senden, empfangen
- » E-Mail (SMTP, POP3, IMAP4)
- » Voice

## Vermittlungsfunktionen/Netzwerk

- » Transfer (ECT, ICT, Path-Replacement, direkt)
- » Konferenzen
- » Gateway (CAPI <-> VoIP)

## Diagnose, Tuning und Statistik

- » Voice Logging
- » Messpunkte im Dialog
- » Realtime Web-Debugger
- » Media Studio
- » Grammar Studio

## Auszeichnungen:



# Technische Voraussetzungen

## Mindestvoraussetzungen für einen S0-IVR-Server

- » Pentium III ab 800 MHz
- » Arbeitsspeicher (RAM) 512 MB
- » Festplatte 20 GB
- » S0-ISDN-Karte (2, 4 oder 8 Kanäle) mit CAPI 2.0
- » Integriertes CD-ROM Laufwerk sowie Soundkarte
- » Soundblaster-kompatibel

## Mindestvoraussetzungen für einen S2M-IVR-Server

- » Pentium IV ab 2,0 GHz (Prozessor single)
- » Arbeitsspeicher (RAM) 1 GB
- » Festplatte 40 GB
- » S2M-ISDN-Karte (30 Kanäle) mit CAPI 2.0
- » Integriertes CD-ROM Laufwerk sowie Soundkarte
- » Soundblaster-kompatibel

## Unterstützte Netzanbindungen

- » PSTN / TK-Anlagen-Anbindung
- » S0 oder S2M
- » Euro-ISDN (EDSS1)
- » Q.SIG
- » SS7

## Andere Anbindungen

- » Voice over IP (SIP, H.323)

## Zahl der Leitungen / Ports pro PC

- » Minimale Portzahl: 2 Ports
- » Maximale Portzahl: 120 Ports mit Spracherkennung „classic“

## Unterstützte Betriebssysteme

- » Windows 2000 oder höher

## Unterstützte CTI-Standards

- » OIP
- » TAPI
- » CSTA

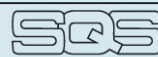
## Unterstützte Spracherkennung

- » Über MRCP, zusätzlich native Anbindung an IBM und Nuance

## Format der Ansage- bzw. Sounddateien

- » VOC und WAV

zertifiziertes Qualitätssystem



ISO 9001:2000  
Reg. Nr. CH-20191-02



Aastra DeTeWe GmbH  
Zeughofstrasse 1  
D-10997 Berlin  
www.aastra-detewe.de  
info@aastra-detewe.de

Aastra Telecom Schweiz AG  
Ziegelmatthstrasse 1  
CH-4503 Solothurn  
T +41 32 655 33 33  
F +41 32 655 33 55  
www.aastra.ch

Weitere Gesellschaften  
und Niederlassungen in:  
Belgien, Dänemark, England,  
Frankreich, Holland, Italien,  
Norwegen, Österreich, Portugal,  
Schweden und Spanien.

**AASTRA**  
**DeTeWe**