

... connecting your business

**LANCOM Software Version 6.00**

**Januar 2006**

© 2006, LANCOM Systems GmbH

[www.lancom.de](http://www.lancom.de)

**LCOS 6.00**  
[LANCOM OPERATING SYSTEM]

**LANCOM**  
Systems

## LCOS 6.0 – neue Möglichkeiten mit VoIP nutzen!

LCOS 6.0 steht ganz im Zeichen der zwei neuen Software-Optionen, mit denen nahezu das gesamte Portfolio nachträglich auf umfangreiche VoIP-Funktionen aufgerüstet werden kann:

- ▶ LANCOM VoIP Basic Option
- ▶ LANCOM VoIP Advanced Option



## Was bieten die neuen VoIP Optionen für die als „VoIP ready“ ausgezeichneten Geräte?

- ▶ **Umfangreiche QoS – Funktionen**
  - ▶ Bereits im LCOS enthalten
- ▶ **Neu: Vermittlungsfunktionen**
  - ▶ Interne Gespräche
  - ▶ Entscheidung, über welche Verbindungen ein Ruf erfolgen soll
  - ▶ „SIP-Proxy“ und „VoIP Call Router“
- ▶ **Neu: Gateway: SIP => ISDN und ISDN => SIP**
  - ▶ Vermittlung lokaler VoIP-Gespräche in das ISDN-Netz
  - ▶ Verbindung von ISDN-Endgeräten mit der VoIP-Welt
  - ▶ „SIP-Gateway“

**VoIP**  
*ready*

## LANCOM VoIP Basic Option für...



DSL/I-10+



1611+

**VoIP**  
*ready*



821+



1511



1521

**LCOS 6.00**  
[LANCOM OPERATING SYSTEM]

### VoIP Basic Option

- ▶ Für je 2 SIP- und ISDN Endgeräte
- ▶ SIP-Proxy
- ▶ SIP ↔ ISDN Gateway
- ▶ VoIP Call Manager (VCM)
- ▶ G.711 und G.726 Codecs
- ▶ G.168 Echo-Cancellation

## LANCOM VoIP Basic oder Advanced Option für...



1711



1721



1811



1821

### VoIP Advanced Option

- Wie Basic Option, jedoch:
- ▶ Für je 16 SIP- und ISDN Endgeräte

## LANCOM VoIP Basic oder Advanced Option für...



LANCOM 7111 VPN



LANCOM 8011 VPN

**VoIP**  
*ready*

### Advanced Option

- ▶ Für je 16 SIP- und ISDN-Endgeräte
- ▶ SIP-Proxy
- ▶ SIP ↔ ISDN Gateway
- ▶ VoIP Call Manager (VCM)
- ▶ G.711, G.726 Codecs
- ▶ G.168 Echo-Cancellation

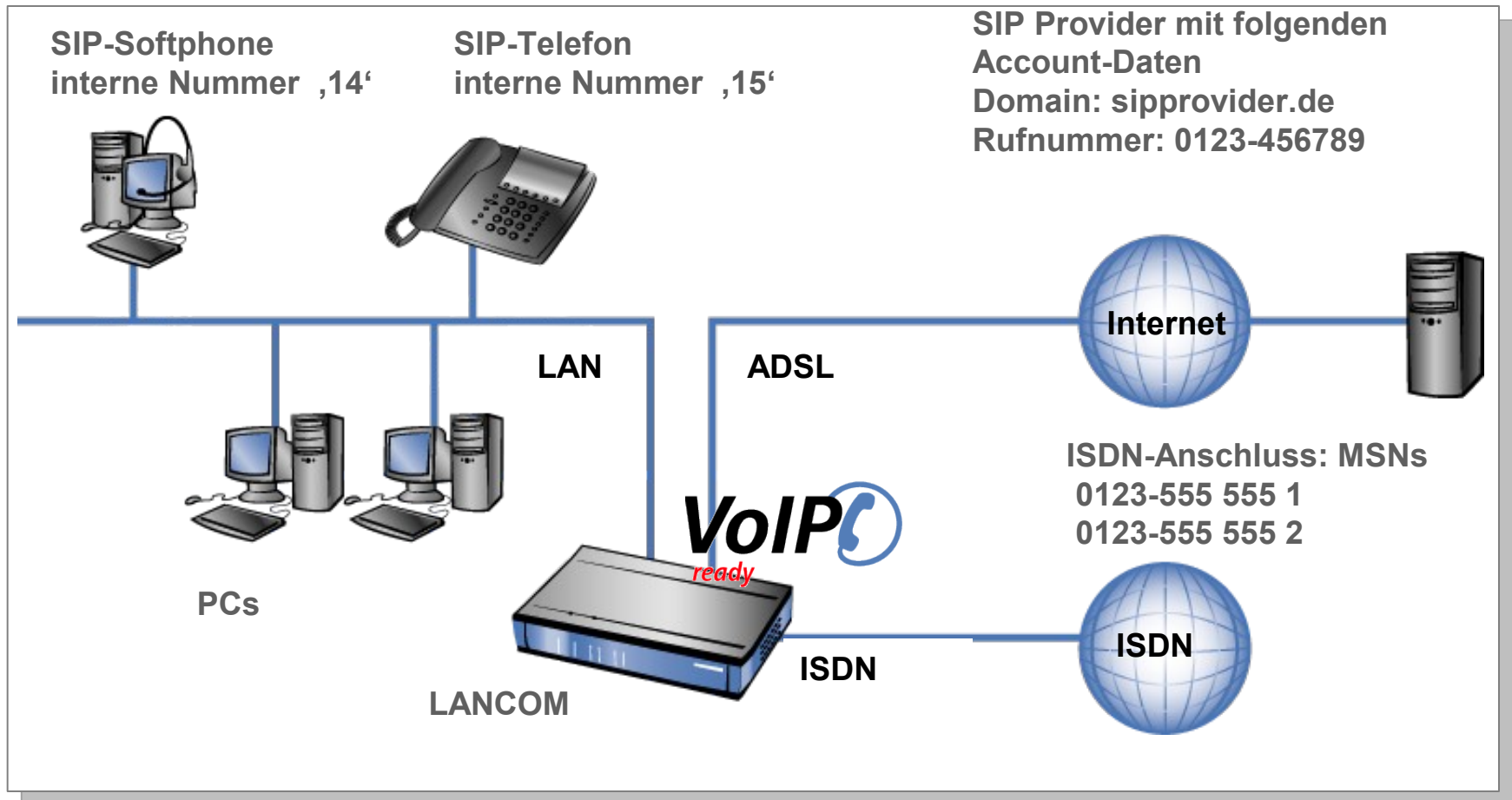
## LANCOM Advanced Option werksseitig integriert in...



Neu: LANCOM 1722 VoIP

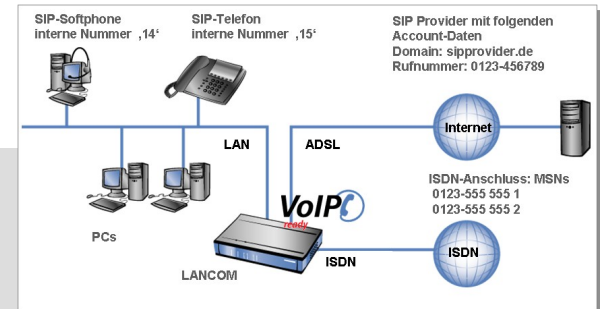
**VoIP**  
*integrated*

# Beispiel 1: VoIP im „Stand-Alone“-Einsatz

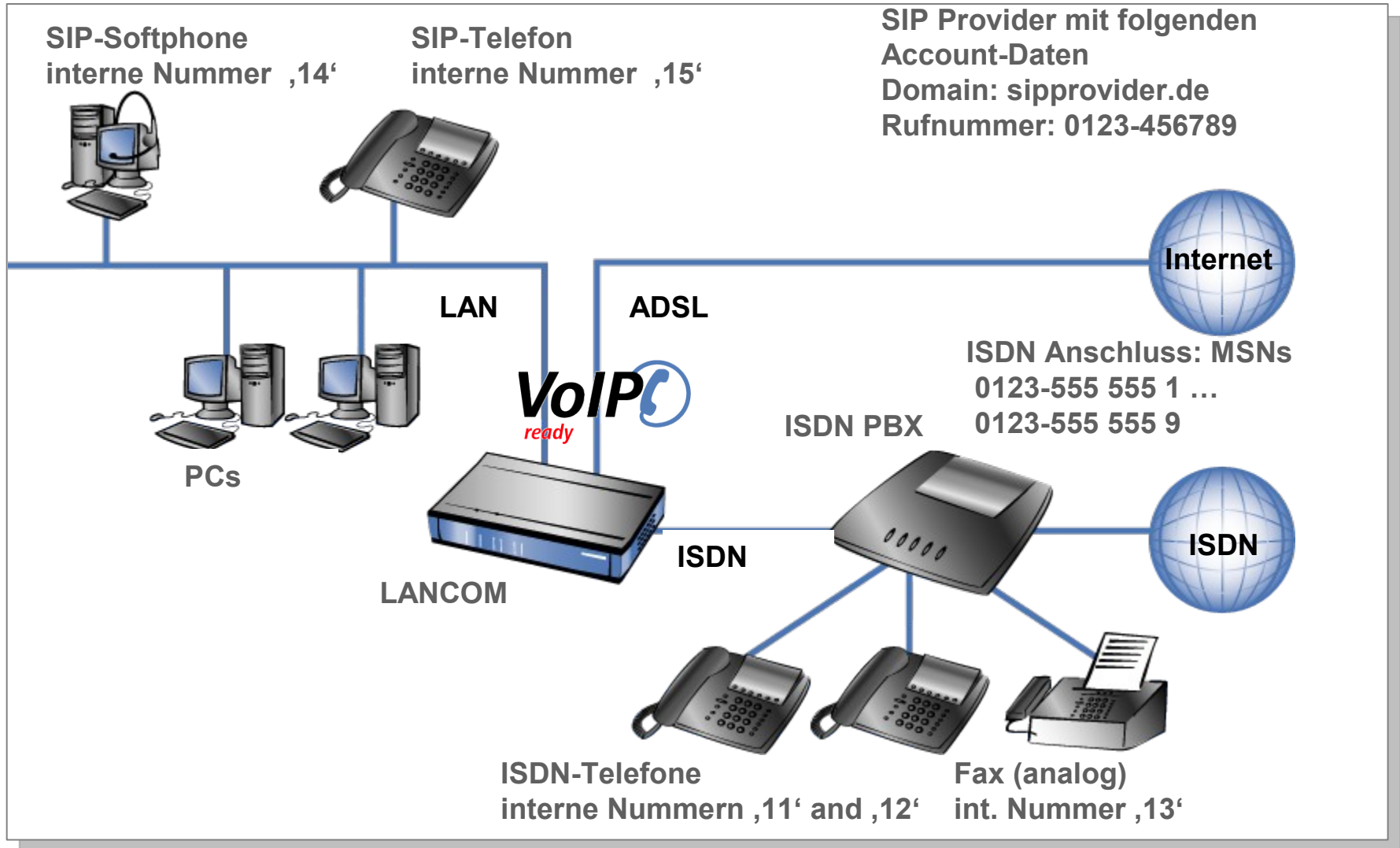




- ▶ Call-Routing frei einstellbar ...
  - ▶ Ortsgespräche via ISDN
  - ▶ nationale und internationale Gespräche via SIP-Provider
  - ▶ Notrufe, Sonderrufnummern via ISDN
- ▶ Internes Telefonieren der SIP-Telefone
- ▶ Erreichbarkeit der SIP-Endgeräte
  - ▶ Via SIP-Provider (i.d.R. kostenfrei)
  - ▶ über bisherige ISDN-Rufnummer

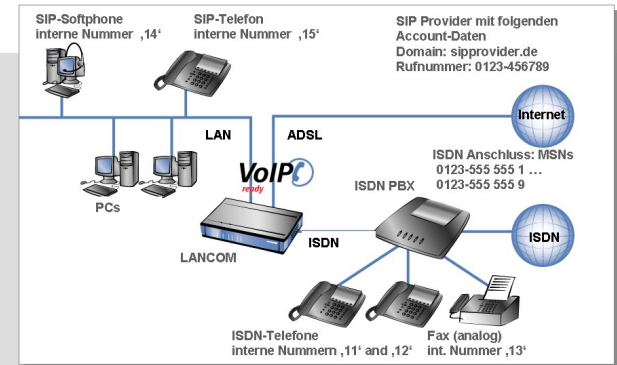


# Beispiel 2: VoIP als Ergänzung zur TK-Anlage

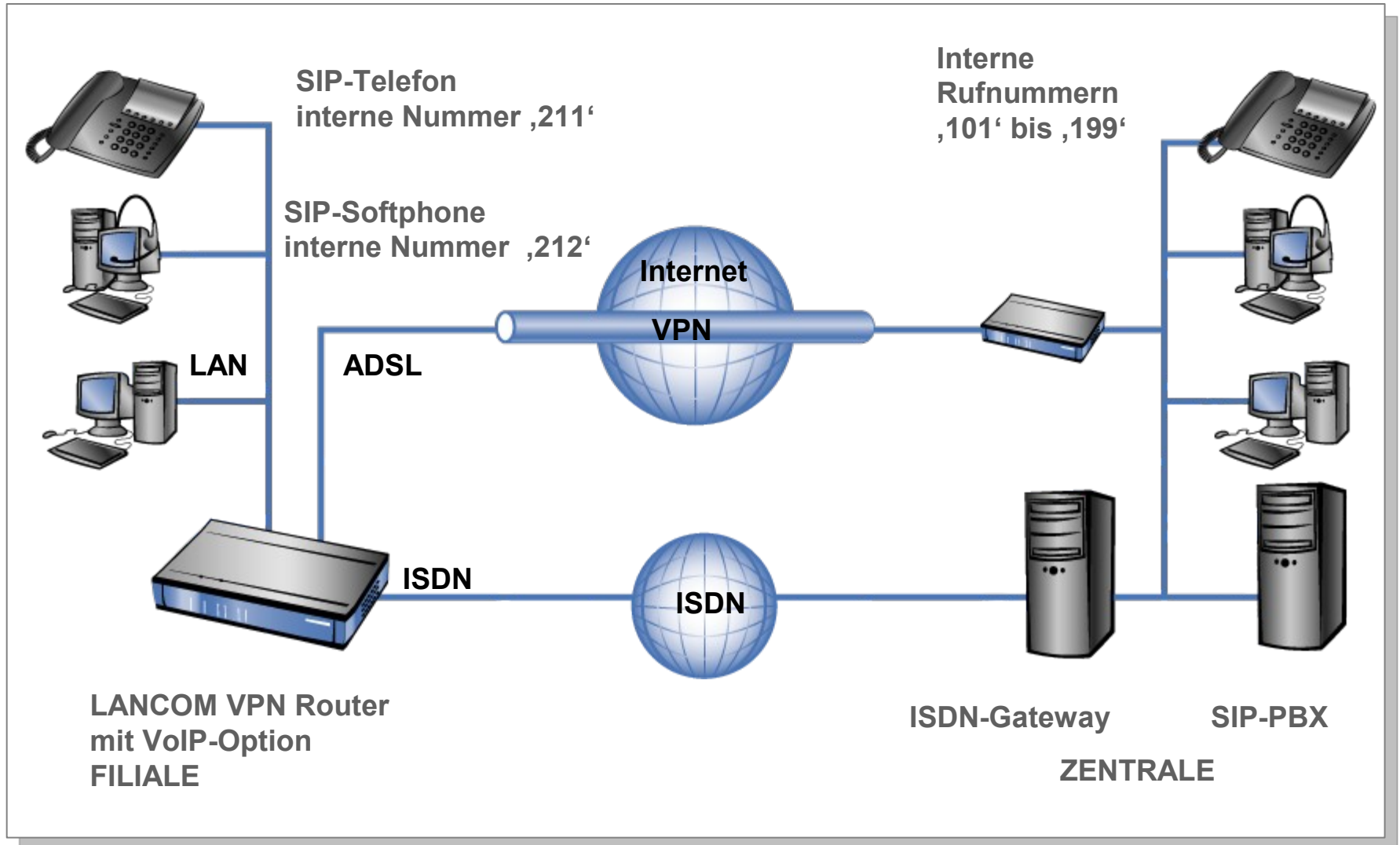




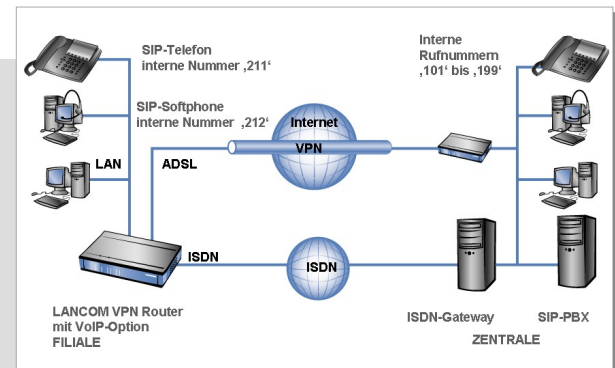
- ▶ Internes Telefonieren aller Telefone
  - ▶ Automatische Umwandlung SIP ↔ ISDN
  - ▶ Ideal für „Peer-toPeer“ VoIP VPNs
- ▶ Externes Telefonieren der VoIP-Endgeräte via
  - ▶ SIP-Provider
  - ▶ ISDN
- ▶ Externes Telefonieren der ISDN-Endgeräte via ISDN
  - ▶ Externes Telefonieren der ISDN-Endgeräte via SIP nur in Verbindung mit dem neuen LANCOM 1722 VoIP mit 2 ISDN NT/TE Ports
- ▶ Erreichbarkeit aller Endgeräte (ISDN und SIP) über die MSNs
- ▶ Gespräche zu Not- und Sonderrufnummern über ISDN



# Beispiel 3: VoIP mit VPN-Anbindung Zentrale



- ▶ Internes Telefonieren - kostenfrei
  - ▶ Über alle Standorte hinweg (VPN)
  - ▶ LANCOM Router mit integriertem IPSec
- ▶ Externes Telefonieren aus der Filiale
  - ▶ ... über die SIP-TK-Anlage der Zentrale mit
    - ▶ Backup über ISDN
    - ▶ Gespräche aus der Filiale ins eigene Ortsnetz über ISDN
  - ▶ Gespräche zu Not- und Sonderrufnummern über ISDN



## Neue Funktionen

- nur in Verbindung mit den VoIP Optionen -

- ▶ VoIP Setup Assistent
- ▶ Detaillierter VoIP-Konfigurationsbereich

Call-Routen

| Verwendung | Prio | Gerufene Nr. | Kommentar                             | Ziel-Nr. | Ziel-Leitung | Geruf. Domän |
|------------|------|--------------|---------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| Ein        | 0    | 00049#       | Eigene Landsvorwahl entfernen         | 00#      | RESTART      |              |
| Ein        | 0    | 000800#      | Internationaler gebuehrenfreier Anruf | 00800#   | ISDN         |              |
| Ein        | 0    | 000#         | Auslandsgespraech                     | 00#      | SIPPROVIDER  |              |
| Ein        | 0    | 0010#        | Modem-Ruf zu Internet-Provider        | 010#     | ISDN         |              |
| Ein        | 0    | 001810#      | Nationaler Dienstleistungs-Anruf      | 0180#    | ISDN         |              |
| Ein        | 0    | 00241#       | Eigene Ortsvorwahl entfernen          | 0#       | RESTART      |              |
| Ein        | 0    | 00800#       | Nationaler gebuehrenfreier Anruf      | 0800#    | ISDN         |              |
| Ein        | 0    | 00#          | Inlandsgespraech                      | 0#       | SIPPROVIDER  |              |
| Ein        | 0    | 0110         | Notruf                                | 110      | ISDN         |              |
| Ein        | 0    | 0#           | Ortsgespraech                         | 0241#    | ISDN         |              |
| Ein        | 0    | 112          | Notruf                                | 112      | ISDN         |              |
| Ein        | 0    | 2#           | Rufe VoIP-Standort 2                  | 2#       | SIP-PBX(VPN) |              |
| Ein        | 0    | 97#          | Ruf via SIP erzwingen                 | #        | SIPPROVIDER  |              |
| Ein        | 0    | 98#          | Ruf via ISDN erzwingen                | #        | ISDN         |              |
| Ein        | 0    | 99#          | Ruf via SIP-PBX (VPN) erzwingen       | #        | SIP-PBX(VPN) |              |
| Standard   | 0    | #            | Default-Verbindung                    | #        | SIPPROVIDER  |              |

Hinzufügen ... Bearbeiten ... Kopieren ... Entfernen

The screenshot displays two overlapping windows from the LANCOM configuration software. The top window is titled 'Setup-Assistent für VPN\_CSCHALLE' and contains a list of tasks such as 'SIP-Einstellungen kontrollieren', 'Internet-Zugang einrichten', and 'VoIP Call-Manager konfigurieren'. The bottom window is titled 'VPN\_CSCHALLE Konfiguration' and shows the 'SIP-Leitungen' tab. It includes a dropdown menu for 'Konfiguriere:' set to 'VoIP-Call-Manager' and a list of SIP providers. The 'Standard' entry is highlighted in the list.

## Neue Funktionen

- nur in Verbindung mit den VoIP Optionen -

- ▶ VoIP Call Manager Statusübersicht
- ▶ Leitungen / Accounts
- ▶ Endgeräte
- ▶ Anruferdetails

The screenshot displays the LANmonitor application window. The title bar reads 'LANmonitor'. The menu bar includes 'Datei', 'Gerät', 'Ansicht', and 'Extras'. The toolbar contains various icons for navigation and actions. The main content area shows a tree view under the heading 'VPN\_NHAMEL'. The tree structure is as follows:

- WAN-Verbindungen: 1
- VoIP Call Manager
  - Benutzer: 3
    - ISDN-Benutzer: 10 (Lokal registriert)
      - Typ: ISDN-Benutzer
      - Nummer/Name: 10
      - Domäne: Keine
      - Schnittstelle: ISDN-1
      - Lokale Registrierung: Registriert
      - Übergeordnete Registrierung: Registrierungsversuch
    - SIP-Benutzer: 12@isdn (Norbert Hamel (ISDN) (Lokal registriert))
    - SIP-Benutzer: 12@bridgecom.intern (Norbert Hamel) (Lokal registriert)
  - Leitungen: 3
    - SIP-Anbieter: SIPGATE (Registriert)
      - Typ: SIP-Anbieter
      - Registrierung: Registriert
      - Leitung: Bereit
      - Domäne: sipgate.de
    - SIP-Anbieter: FWD2 (Registriert)
    - ISDN: ISDN
  - Anrufe: 1
    - 12@bridgecom.intern (Norbert Hamel) -> SIPGATE: 0241520346@sipgate.de
      - Quell-Leitung: USER.SIP
      - Quell-Anzeigename: Norbert Hamel
      - Quell-Nummer/Name: 12
      - Quell-Domäne: bridgecom.intern
      - Gewählte(r) Nummer/Name: 0241520346
      - Gewählte Domäne: bridgecom.intern
      - Ziel-Leitung: SIPGATE
      - Ziel-Nummer/Name: 0241520346
      - Ziel-Domäne: sipgate.de
      - Anrufbeginn: 26.01.2006 12:48:39
      - Gesprächsbeginn: Kein Gespräch
      - Anrufende:
      - Status: Klingeln
  - Lokale Domäne: bridgecom.intern
- Firewall: 1/26/2006 11:12:28 DENY\_ALL - Paket zurückgewiesen
- System-Informationen

## Weitere Informationen



Viele Seiten Hintergrundinformationen zu den neuen Funktionen des LCOS 6.00 finden Sie im neuen LCOS Referenzhandbuch

- ▶ Kostenfrei downloadbar unter [www.lancom.de](http://www.lancom.de)

Die detaillierte Änderungshistorie finden Sie in den Release-Notes zum LCOS 6.0



Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem neuen LANCOM Produkt!

Über **Lob und Kritik, Anregungen oder Fragen** freuen wir uns unter [info@lancom.de](mailto:info@lancom.de).

Aktuelle Informationen zu Service und Support entnehmen Sie bitte unserem Support-Beileger, unseren Internetseiten oder unserer Wissensdatenbank (**Knowledge Base**) unter [www.lancom.de/support](http://www.lancom.de/support).

Sollten Sie trotz Handbuch und unseren aktuellen Support-Themen im Internet einmal nicht weiter wissen, so steht Ihnen in Deutschland Montags bis Freitags von 9.00-17.00h unsere **Support-Hotline** unter 0900-1-LANCOM (= 0900-1-526266) zur Verfügung (1,24€ / Min., aus dem deutschen Festnetz).

Ihr LANCOM Systems Team

# LANCOM

Systems