

**LANCOM VP-100**

© 2007 LANCOM Systems GmbH, Würselen (Germany). Alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. LANCOM Systems haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist.

Weitergabe und Vervielfältigung der zu diesem Produkt gehörenden Dokumentation und Software und die Verwendung ihres Inhalts sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von LANCOM Systems gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Windows®, Windows Vista™, Windows NT® und Microsoft® sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

Das LANCOM Systems-Logo, LCOS und die Bezeichnung LANCOM sind eingetragene Marken der LANCOM Systems GmbH. Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

LANCOM Systems behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern, und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Produkte von LANCOM Systems enthalten Software, die vom „OpenSSL Project“ für die Verwendung im „OpenSSL Toolkit“ entwickelt wurden (<http://www.openssl.org>).

Produkte von LANCOM Systems enthalten kryptographische Software, die von Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

Produkte von LANCOM Systems enthalten Software, die von der NetBSD Foundation, Inc. und ihren Mitarbeitern entwickelt wurden.

Die Firmware des LANCOM VP-100 enthält Komponenten, die als Open Source Software im Quelltext verfügbar sind und speziellen Lizenzen sowie den Urheberrechten verschiedener Autoren unterliegen. Im Besonderen enthält die Firmware Komponenten, die der GNU General Public License, Version 2 (GPL) unterliegen. Die Lizenzvereinbarung mit dem Text der GPL ist auf der LANCOM CD im Produktverzeichnis als LC-VP100-License-DE.txt zu finden. Auf Anfrage können die Quelltexte und alle Lizenzhinweise elektronisch vom FTP-Server der LANCOM Systems GmbH bezogen werden.

LANCOM Systems GmbH

Adenauerstr. 20/B2

52146 Würselen

Deutschland

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

Würselen, September 2007

110569/0907

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Installation</b>	<b>7</b>
1.1	Lieferumfang	7
1.2	Systemvoraussetzungen	7
1.2.1	Konfiguration des LANCOM VP-100	7
1.2.2	Telefonieren über VoIP	7
1.3	Das LANCOM VP-100 stellt sich vor	8
1.3.1	Tasten und Statusanzeigen	8
1.3.2	Übersicht der Tastenfunktionen	9
1.3.3	Die Rückseite des Geräts	11
1.4	Installation der Hardware	11
<b>2</b>	<b>Basiskonfiguration des LANCOM VP-100</b>	<b>13</b>
2.1	Schnell-Installation über Tastatur (LANCOM Easy Setup)	13
2.1.1	Ohne lokale Authentifizierung	14
2.1.2	Mit lokaler Authentifizierung	14
2.2	Basiskonfiguration über die Weboberfläche	15
2.2.1	Weboberfläche zur Konfiguration über LANconfig öffnen	15
2.2.2	Weboberfläche zur Konfiguration manuell öffnen	16
2.2.3	Der Installations-Assistent	17
2.2.4	Anmeldung bei einem öffentlichen SIP-Provider	18
2.2.5	Anmeldung am LANCOM VoIP Router	20
2.2.6	Anmeldung an einer übergeordneten TK-Anlage	22
<b>3</b>	<b>Telefonieren mit dem LANCOM VP-100</b>	<b>23</b>
3.1	Anrufe starten	23
3.1.1	Über Direktwahl	23
3.1.2	Aus den Anruflisten	23
3.1.3	Über Kurzwahltasten	24
3.1.4	Aus dem Telefonbuch	24
3.2	Anrufe annehmen	24
3.3	Weitere Optionen beim Telefonieren	25

<b>4</b>	<b>Erweiterte Konfiguration</b>	<b>28</b>
4.1	Installationsassistent	28
4.2	Netzwerkeinstellungen	28
4.2.1	IP-Einstellungen	28
4.2.2	Quality-of-Service	29
4.3	SIP-Einstellungen	30
4.3.1	Basis-Einstellungen	30
4.3.2	SIP-Konto-Einstellungen	31
4.3.3	Server-Einstellungen	32
4.3.4	NAT-Traversal	32
4.3.5	Sicherheit	33
4.4	Telefon-Einstellungen	34
4.4.1	Sprach-Übertragung	34
4.4.2	Allgemeine Einstellungen	34
4.4.3	Automatische Anrufweiserschaltung	35
4.4.4	Funktionstasten	35
4.4.5	Wecker	37
4.4.6	Telefonbuch	38
4.4.7	Rufnummern-Sperre	39
4.5	Information	40
4.6	Management	41
4.6.1	Benutzerverwaltung	41
4.6.2	System-Log-Einstellungen	41
4.6.3	Datum/Zeit	42
4.6.4	Ping-Test	43
4.6.5	Konfiguration	43
4.6.6	Firmware Update	43
4.7	Logout	45
<b>5</b>	<b>Anhang</b>	<b>46</b>
5.1	Leistungs- und Kenndaten	46
5.2	Navigation über die Tastatur	47
5.3	Anschlussbelegung	50
5.4	CE-Konformitätserklärungen	50

# Ein Wort vorab

## Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

Das LANCOM VP-100 ist ein speziell auf Benutzerakzeptanz und einen breiten Einsatzbereich in Geschäftsumgebungen optimiertes SIP-Telefon. Es fügt sich nahtlos in den gewohnten Büroarbeitsplatz ein und bietet alle Vorteile einer vereinheitlichten Infrastruktur für Sprache und Daten.

Zu den wichtigsten Merkmalen des LANCOM VP-100 gehören:

- 2-Port-Ethernet-Switch zur Installation zwischen PC und Netzwerkdose
- Wahlweise PoE oder Netzteil zur Stromversorgung
- Zweizeiliges Display
- Freisprechfunktion und Headset-Anschluss
- 14 programmierbare Funktionstasten
- Telefonbuch, Anruferlisten, Umleiten, DTMF, Halten, Makeln, Verbinden und Dreier-Konferenz



## Aufbau der Dokumentation

Diese Dokumentation richtet sich sowohl an die Administratoren der VoIP-Infrastruktur als auch an die Benutzer der LANCOM VP-100:

- Die Kapitel 'Installation' → Seite 7, 'Basiskonfiguration des LANCOM VP-100' → Seite 13 und 'Erweiterte Konfiguration' → Seite 28 (nur in der PDF-Dokumentation auf CD oder als Download aus dem Internet) sind in erster Linie für die Administratoren gedacht.
- Das Kapitel 'Telefonieren mit dem LANCOM VP-100' → Seite 23 zeigt den Benutzern den Umgang mit dem LANCOM VP-100. Im Anhang findet sich

außerdem noch eine Übersicht zur 'Navigation über die Tastatur'  
→ Seite 47.

### An der Erstellung dieser Dokumentation ...

... haben mehrere Mitarbeiter/innen aus verschiedenen Teilen des Unternehmens mitgewirkt, um Ihnen die bestmögliche Unterstützung bei der Nutzung Ihres LANCOM-Produktes anzubieten.

Sollten Sie einen Fehler finden, oder einfach nur Kritik oder Anregung zu dieser Dokumentation äußern wollen, senden Sie bitte eine E-Mail direkt an:

[info@lancom.de](mailto:info@lancom.de)



Sollten Sie zu den in diesem Handbuch besprochenen Themen noch Fragen haben oder zusätzliche Hilfe benötigen, steht Ihnen unser Internet-Server [www.lancom.de](http://www.lancom.de) rund um die Uhr zur Verfügung. Hier finden Sie im Bereich 'Support' viele Antworten auf „häufig gestellte Fragen ('FAQs')“. Darüber hinaus bietet Ihnen die Wissensdatenbank einen großen Pool an Informationen. Aktuelle Treiber, Firmware, Tools und Dokumentation stehen für Sie jederzeit zum Download bereit. Außerdem steht Ihnen der LANCOM-Support zur Verfügung. Telefonnummern und Kontaktadressen des LANCOM-Supports finden Sie in einem separaten Beileger oder auf der LANCOM Systems-Homepage.

### Hinweis-Symbole



Sehr wichtiger Hinweis, dessen Nichtbeachtung zu Schäden führen kann.



Wichtiger Hinweis, der beachtet werden sollte.



Zusätzliche Informationen, deren Beachtung hilfreich sein kann aber nicht erforderlich ist.

# 1 Installation

Dieses Kapitel hilft Ihnen, Ihr Gerät möglichst schnell zu installieren. Zunächst überprüfen Sie Lieferumfang und Systemvoraussetzungen. Sind alle Voraussetzungen erfüllt, gelingen Anschluss und Inbetriebnahme ohne Mühe.

## 1.1 Lieferumfang

Bitte prüfen Sie den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit, bevor Sie mit der Installation beginnen. Neben dem eigentlichen Gerät sollte der Karton folgendes Zubehör für Sie bereithalten:

	LANCOM VP-100
Netzteil	✓
LAN-Anschlusskabel (schwarz)	✓
Telefonhörer	✓
Anschlusskabel für Telefonhörer	✓
LANCOM-CD	✓
Gedruckte Dokumentation	✓

Falls etwas fehlen sollte, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler oder an die Kontaktadresse, die auf dem Lieferschein zu Ihrem Gerät angegeben ist.

## 1.2 Systemvoraussetzungen

### 1.2.1 Konfiguration des LANCOM VP-100

Die Konfiguration des LANCOM VP-100 kann über die Tastatur des Gerätes vorgenommen werden. Bequemer können Sie die Einstellungen auch über einen Browser verändern von einem Rechner aus, der das LANCOM VP-100 über TCP/IP erreichen kann.

### 1.2.2 Telefonieren über VoIP

Zum Telefonieren über VoIP benötigen Sie neben dem LANCOM VP-100 noch ein Gateway, dass die Umsetzung zwischen IP-basierender Telefonie auf Basis

des SIP-Protokolls und anderen Fernmelde-Netzwerken (z.B. dem ISDN-Netz) übernimmt – ein SIP-Gateway (bzw. SIP-Proxy). Ein solches SIP-Gateway kann z.B. bereitgestellt werden durch:

- Einen LANCOM VoIP Router im eigenen lokalen Netzwerk: das SIP-Gateway ist dann im Router integriert, das VoIP-Telefon meldet sich über das LAN beim LANCOM VoIP Router an (lokale Registrierung).
- Eine VoIP-fähige TK-Anlage, die im eigenen lokalen Netzwerk oder im Netzwerk der Zentrale steht: das VoIP-Telefon meldet sich über LAN oder eine VPN-Verbindung bei der TK-Anlage an (übergeordnete Registrierung).
- Einen Account bei einem SIP-Provider: das SIP-Gateway steht dann im Netzwerk des Providers, das VoIP-Telefon meldet sich über das Internet bei diesem Gateway an (öffentliche Registrierung).

### 1.3 Das LANCOM VP-100 stellt sich vor

In diesem Abschnitt stellen wir Ihnen Ihr Gerät vor. Sie erhalten einen Überblick über alle Statusanzeigen, Funktionstasten und Anschlüsse.



Für die Installation des Gerätes ist dieser Abschnitt hilfreich aber nicht unbedingt erforderlich. Sie können diesen Abschnitt nach Belieben auch erst einmal überschlagen und direkt mit dem Abschnitt 'Installation der Hardware' auf Seite 11 fortfahren.

#### 1.3.1 Tasten und Statusanzeigen

Auf Oberseite des Geräts finden Sie das Display, eine Reihe von Tasten sowie die Leuchtdioden (LEDs).












**1** Display

Das zweizeilige Display zeigt u.a. Informationen über den Benutzer und den Zustand des Gerätes an.

Die Symbole im Display haben die folgende Bedeutung:

- 12** Eingabemodus des Tastenblocks auf Ziffern eingestellt
- ab** Eingabemodus des Tastenblocks auf Kleinbuchstaben eingestellt
- AB** Eingabemodus des Tastenblocks auf Großbuchstaben eingestellt
-  Mitteilungen (MWI)
-  Ruhe vor dem Telefon bzw. "Do not Disturb" (DnD)
-  Anrufweiterleitung
-  Stummschaltung
-  Wartender Anruf
-  Gehaltener Anruf
-  Alarm

**2** LED 2

Diese LED blinkt rot bei verpassten Anrufen und leuchtet dauerhaft rot, wenn die DnD-Funktion aktiviert ist.

**3** LED 1

Diese LED leuchtet dauerhaft rot, wenn das Headset eingeschaltet ist. Sie blinkt rot bei Fehlern in der Netzwerkverbindung oder beim Anmeldevorgang.


**4** Programmierbare Funktionstasten

14 programmierbare Tasten, die entweder mit einer vordefinierten Funktion oder einer Kurzwahl belegt werden können.

**5** Tastenblock

Über den Tastenblock werden Ziffern und alphanumerische Zeichen für die Telefon-Funktionen und zur Konfiguration des LANCOM VP-100 eingegeben.



Zur Eingabe von alphanumerischen Zeichen wechseln Sie mit der Raute-Taste  den Eingabemodus von Ziffern, Kleinbuchstaben und Großbuchstaben. Alphanumerische Zeichen stehen nur in der Konfiguration des LANCOM VP-100 zur Verfügung.









**6** Freisprechtaste

Mit der Freisprechtaste wechseln Sie in den Freisprechmodus.

### 1.3.2 Übersicht der Tastenfunktionen

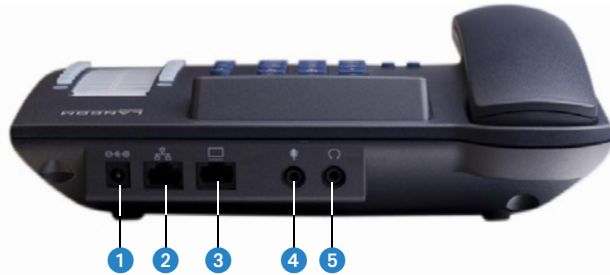
Die Tasten des LANCOM VP-100 haben folgende Funktionen:

Taste	Funktion
Tastenblock	Eingabe von Ziffern und alphanumerischen Zeichen, je nach aktuellem Zustand des Gerätes.

Taste	Funktion
Programmierbare Funktionstasten	Direktwahl von gespeicherten Rufnummern oder Ausführen von vordefinierten Telefon-Funktionen.
	Öffnen der Listen mit entgangenen und angenommenen Anrufen. Navigieren innerhalb von Listen zur Auswahl.
	Bestätigung der aktuellen Auswahl.
	Abbruch des aktuellen Vorgangs. Beim Wählen von Rufnummern oder Eingeben von Werten zur Konfiguration Löschen des letzten Zeichens.
	Aufrufen der Menüs.
	Öffnen der Liste mit den gewählten Nummern für die Wahlwiederholung.
	Stummschaltung ein- und ausschalten.
	Freisprecheinrichtung ein- und ausschalten.
	Lautstärke anpassen.
Halten	Halten eines aktiven Gesprächs. Makeln zwischen zwei aktiven Gesprächen.
Verbinden	Verbinden eines Gesprächsteilnehmers mit einem dritten Teilnehmer.
Konferenz	Telefonkonferenz mit zwei aktiven Gesprächen ein- und ausschalten.
Entgangene Rufe	Öffnet die Liste der verpassten Anrufe.
Erhaltene Rufe	Öffnet die Liste der angenommenen Anrufe.
Rufe v. d. Telefon	Ruhe vor dem Telefon ein- und ausschalten.
Headset	Wechseln zwischen Telefonhörer/Freisprecheinrichtung und Headset.

### 1.3.3 Die Rückseite des Geräts

Auf der Rückseite befinden sich die Anschlüsse des LANCOM VP-100:



- ① Anschluss für das mitgelieferte Netzteil
- ② Switch-Port für den Anschluss an das LAN
- ③ Switch-Port für den Anschluss eines weiteren Netzwerkgerätes
- ④ Headset-Anschluss für den Mikrofon-Stecker
- ⑤ Headset-Anschluss für den Kopfhörer- oder Lautsprecher-Stecker

## 1.4 Installation der Hardware

Die Installation des LANCOM VP-100 erfolgt in folgenden Schritten:

- ① **LAN** – schließen Sie Ihr LANCOM VP-100 zunächst ans LAN an. Stecken Sie das mitgelieferte Netzwerkkabel einerseits in einen LAN-Anschluss des Geräts ② und andererseits in eine freie Netzwerkanschlussdose Ihres lokalen Netzes (freie Buchse eines Switches/Hubs).
- ② **Telefonhörer anschließen** – Schließen Sie das kurze Ende des verdrehten Telefonhörer-Kabels an den Hörer, das lange Ende an die Telefonhörer-Buchse an der Unterseite des Gerätes an. Verlegen Sie dabei den nicht verdrehten Teil des Telefonhörer-Kabels in den dafür vorgesehenen Kabelkanal.
- ③ **Mit Spannung versorgen** – Versorgen Sie das Gerät an Buchse ① über das mitgelieferte Netzteil mit Spannung.



Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil! Die Verwendung eines ungeeigneten Netzteils kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

- ④ **Weitere Netzwerkgeräte anschließen** – optional können weitere Netzwerkgeräte wie Ihr PC oder Ihr Notebook über den zweiten Switch-Port an das LANCOM VP-100 angeschlossen werden und so einen Netzwerkanschluss gemeinsam nutzen.
- ⑤ **Headset anschließen** – optional können Sie ein Headset an das LANCOM VP-100 anschließen, um beim Telefonieren die Hände frei zu haben. Achten Sie dabei auf den richtigen Anschluss der Stecker für Mikrofon und Lautsprecher.

Ihr LANCOM VP-100 ist nun betriebsbereit, im Display erscheint bei einem unkonfigurierten Gerät LANCOM Easy Setup.

## 2 Basiskonfiguration des LANCOM VP-100

Um selbst Anrufe aufbauen zu können bzw. und Anrufe empfangen zu können, muss das LANCOM VP-100 über eine Verbindung zu einem SIP-Gateway bei einem öffentlichen Provider, einem LANCOM VoIP Router oder einer VoIP-fähigen TK-Anlage verfügen.



Wir beschreiben die Konfiguration des LANCOM VP-100 überwiegend anhand der Web-Oberfläche. Die Konfiguration über die Tastatur ist grundsätzlich auch möglich. Hinweise zur Konfiguration über die Tastatur finden Sie in der Menübeschreibung im Anhang ('Navigation über die Tastatur' → Seite 47).

### 2.1 Schnell-Installation über Tastatur (LANCOM Easy Setup)

Das LANCOM VP-100 ist optimal ausgerichtet für eine schnelle und leichte Inbetriebnahme. Besonders komfortabel gelingt der Start mit dem LANCOM VP-100, wenn ein LANCOM VoIP Router im LAN vorhanden ist und die Kommunikation der VoIP-Teilnehmer regelt. In diesem Fall können über das LANCOM Easy Setup alle erforderlichen Parameter für den Betrieb des LANCOM VP-100 eingetragen werden. Für die Anmeldung des LANCOM VP-100 bei einem öffentlichen SIP-Provider oder einer VoIP-fähigen TK-Anlage ist auf jeden Fall die „normale“ Konfiguration erforderlich.



Voraussetzung für die erfolgreiche Schnell-Installation: der LANCOM VoIP Router muss auch als DHCP-Server im LAN arbeiten und die Zuweisung der IP-Adressinformationen regeln.

Bei der Schnell-Installation werden alle Informationen in das LANCOM VP-100 eingetragen, die für die Registrierung des Gerätes beim LANCOM VoIP Router erforderlich sind. Der Ablauf unterscheidet sich je nach der Einstellung der lokalen Authentifizierung im LANCOM VoIP Router:

- Ohne lokale Authentifizierung können sich an einem LANCOM VoIP Router alle VoIP-Geräte anmelden, die eine beliebige Rufnummer und eine gültige Domäne übermitteln. Die Domäne wird über DHCP vom LANCOM VoIP Router an die Geräte im LAN übermittelt. Es ist daher kein expliziter Eintrag der Endgeräte im LANCOM VoIP Router notwendig.
- Bei aktivierter lokaler Authentifizierung können sich nur solche Endgeräte beim LANCOM VoIP Router anmelden, für die ein expliziter Eintrag als

SIP-Benutzer vorhanden ist. Dabei wird neben der Rufnummer auch ein Authentifizierungsname und ein Kennwort festgelegt.



Wenn Sie die Schnell-Installation nicht über die Tastatur durchführen möchten, bestätigen Sie einfach die vom Installationsassistenten vorgeschlagenen Werte und konfigurieren das Gerät über die Weboberfläche.

### 2.1.1 Ohne lokale Authentifizierung

Wenn im LANCOM VoIP Router die lokale Authentifizierung **ausgeschaltet** ist, benötigt das LANCOM VP-100 nur eine Rufnummer für die Registrierung.

- ① Nach dem Starten des LANCOM VP-100 erscheint im Display das LANCOM Easy Setup. Wählen Sie mit die Sprache für die Konfiguration und bestätigen Sie mit .
- ② Geben Sie als 'Interne Rufnummer' die interne Rufnummer bzw. den SIP-Namen für das Gerät ein.



Zur Eingabe von alphanumerischen Zeichen wechseln Sie mit der Raute-Taste den Eingabemodus von Ziffer, Kleinbuchstaben und Großbuchstaben.

- ③ Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .


Das LANCOM VP-100 versucht nun, sich mit der eingetragenen Rufnummer beim LANCOM VoIP Router zu registrieren:


- Die Anmeldung ist erfolgreich, wenn die Konfiguration des LANCOM VoIP Router die Registrierung ohne Authentifizierung zulässt. Das Gerät zeigt in diesem Fall im Display den Namen 'VP-100' an.
- Ist die Registrierung ohne Authentifizierung nicht möglich, fährt LANCOM Easy Setup mit der Abfrage weiterer Informationen fort.

### 2.1.2 Mit lokaler Authentifizierung

Wenn im LANCOM VoIP Router die lokale Authentifizierung **eingeschaltet** ist, benötigt das LANCOM VP-100 neben der Rufnummer auch einen Anmeldenamen und ein Kennwort für die Registrierung.

- ① Nach der Eingabe der Rufnummer erscheint im Display die Eingabeaufforderung für den 'Authent.-Name'. Geben Sie hier den 'Authentifizierungs-

namen' aus dem Eintrag für den SIP-Benutzer ein. Bestätigen sie die Eingabe mit der Taste .

- ② Geben Sie im nächsten Schritt das 'Passwort' aus dem Eintrag für den SIP-Benutzer ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .

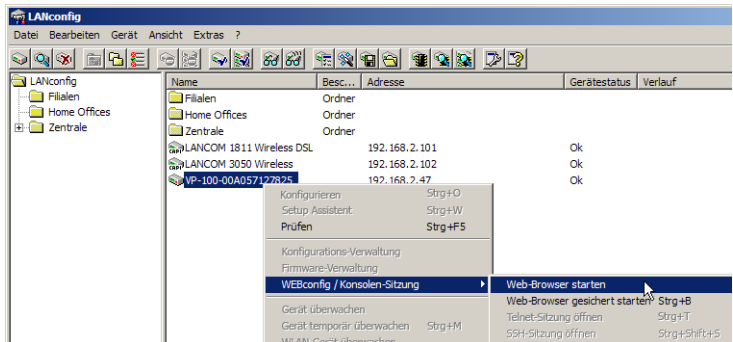
Das LANCOM VP-100 versucht nun erneut, sich mit der eingetragenen Rufnummer, dem Anmeldenamen und dem Passwort beim LANCOM VoIP Router zu registrieren.

- Die Anmeldung ist erfolgreich, wenn die Angaben mit einem aktiven Eintrag für einen SIP-Benutzer übereinstimmen. Das Gerät zeigt in diesem Fall im Display den Namen 'VP-100' an.
- Ist die Registrierung mit den eingetragenen Daten nicht möglich, zeigt das Gerät im Display einen 'Anmeldefehler' an. Prüfen und korrigieren Sie in diesem Fall die Einstellungen über die Weboberfläche.

## 2.2 Basiskonfiguration über die Weboberfläche

### 2.2.1 Weboberfläche zur Konfiguration über LANconfig öffnen






LANconfig, die Managementsoftware für LANCOM-Produkte, unterstützt auch die VoIP-Telefone vom Typ LANCOM VP-100. Nach der Installation der Hardware werden die LANCOM VP-100 in der Geräteliste unter dem Namen zusammengesetzt aus Typbezeichnung und MAC-Adresse angezeigt.




Die rechte Maustaste öffnet für die Geräte in der Liste ein Kontextmenü, über das u.a. der Web-Browser zur Konfiguration gestartet werden kann.

## 2.2.2 Weboberfläche zur Konfiguration manuell öffnen


Im Auslieferungszustand ist das LANCOM VP-100 auf das automatische Beziehen einer IP-Adresse per DHCP eingestellt. Die aktuelle IP-Adresse wird beim Starten des Geräts im Display angezeigt.


① Wenn Sie die IP-Adresse beim Starten des Geräts nicht ablesen konnten, wechseln Sie mit der Menütaste  und der Taste  zum Menüeintrag 'Netzwerkeinst.' und bestätigen sie die Auswahl mit der Taste . Wählen Sie mit der Taste  den Menüeintrag 'IP-Adresse.' und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste . Im Display wird nun die aktuelle IP-Adresse des Gerätes in vier Blöcken aus je drei Ziffern angezeigt.

 Wenn beim Einschalten des Geräts im Display der Installationsassistent startet, bestätigen Sie die vorgeschlagenen Werte und rufen anschließend das Menü zum Auslesen der IP-Adresse auf.

② Starten sie Ihren Browser und geben Sie als Adresse die aktuelle IP-Adresse der Gerätes ein. Lassen Sie dabei die ggf. führenden Nullen der Ziffernblöcke aus (Beispiel Anzeige: '192.168.001.050', Eingabe im Browser: '192.168.1.50'). In der rechten oberen Ecke können Sie die Sprache zur Konfiguration auswählen.



 Wenn das LANCOM VP-100 beim Start keine IP-Adress-Informationen von einem DHCP-Server beziehen kann, verwendet es standardmäßig die IP-Adresse '172.23.56.253'. Stellen Sie in diesem Fall einen Rechner zur Konfiguration auf eine feste IP-Adresse ein, von der aus Sie die '172.23.56.253' erreichen können.

 Ist im LAN auch ein DNS-Server zur Auflösung der Namen vorhanden und tauscht dieser die Zuordnung von IP-Adressen zu den Namen mit dem DHCP-Server aus, kann das LANCOM VP-100 unter dem Namen 'VP-100-<MAC-Adresse>' (z.B. "VP-100-00a057xxxxx") erreicht werden. Die MAC-Adresse finden Sie auf einem Aufkleber auf der Unterseite des Gerätes.



## 2.2.3 Der Installations-Assistent

Dieser Installations-Assistent hilft Ihnen bei der ersten Grundkonfiguration des LANCOM VP-100. Dabei werden folgende Einstellungen vorgenommen:

- Art der Adressevergabe (statisch, DHCP, PPPoE)
- Parameter für die Netzwerkverbindung
- Information für die SIP-Anmeldung



- ① Starten Sie den Installationsassistenten über die Navigation in der linken Bildschirmspalte.
- ② Wählen Sie im ersten Schritt die Art der Adressvergabe:
  - Bei der statischen IP-Adressevergabe müssen Sie im folgenden Konfigurationsschritt die Netzwerkparameter (IP-Adresse, Subnetzmaske, Default-Gateway und DNS-Server) passend zu Ihrem LAN manuell eingeben.
  - Bei der Adressevergabe über DHCP werden alle Informationen automatisch von einem DHCP-Server angefordert, es müssen keine weiteren Netzwerk-Einstellungen vorgenommen werden.
  - Bei der Anmeldung an einem PPPoE-Server müssen Sie im folgenden Konfigurationsschritt die PPPoE-Zugangsdaten (Benutzername und Kennwort) eingeben.
- ③ Geben Sie im zweiten Schritt die Parameter der SIP-Konfiguration ein. Die einzutragenden Werte entnehmen Sie bitte der Konfiguration der SIP-Benutzer im LANCOM VoIP Router:

**SIP-Konfiguration**

Bitte geben Sie die Zugangsdaten zu Ihrem SIP-Konto ein (mit \*markierte Einträge sind notwendig).

*	SIP-ID/Benutzer	123456
	Authentifizierungs-Name	benutzer
	Passwort	●●●●●●
	Passwort-Bestätigung	●●●●●●
*	SIP-Domäne	intern
	Registrar (optional)	
	Proxy (optional)	
	Outbound-Proxy (optional)	10.1.1.1

- Als SIP-ID geben Sie interne Rufnummer ein.
- Authentifizierungsname und Passwort entsprechen den SIP-Benutzer-Werten.
- Als SIP-Domäne tragen Sie bevorzugt die interne VoIP-Domäne des LANCOM VoIP Router oder die gewünschte Domäne einer übergeordneten IP-Telefonanlage ein. Es kann auch alternativ die interne IP-Adresse des LANCOM VoIP Router verwendet werden.



Wenn das LANCOM VP-100 seine IP-Adressinformationen über DHCP vom LANCOM VoIP Router bezieht, wird die SIP-Domäne automatisch eingetragen.

## 2.2.4 Anmeldung bei einem öffentlichen SIP-Provider

Wenn Sie einen SIP-Account bei einem öffentlichen SIP-Provider zum Telefonieren verwenden möchten, müssen Sie im LANCOM VP-100 die entsprechenden Daten des SIP-Kontos eintragen.

- ① Wählen Sie dazu im Menü 'SIP-Einstellungen' den Eintrag 'SIP-Konto-Einstellungen' und geben Sie die SIP-Account-Informationen ein, die Sie von Ihrem Provider erhalten haben:

SIP-Konto-Einstellungen		
SIP-Konto 1	SIP-ID/Name	123456
	Display-Name	VP-100
	Authentifizierungs-Name	benutzer
	Authentifizierungs-Passwort	•••••
	Passwort-Bestätigung	•••••
	MWI-Benutzer-Name	
	MWI-Authentifizierungs-Name	
	MWI-Authentifizierungs-Passwort	
	MWI-Passwort-Bestätigung	
	MWI-Zeitintervall für Aktualisierung	3600 (default:3600)
P-Asserted <input type="checkbox"/> Aktiviert (Default: nicht aktiviert)		

- SIP-ID/Name: Die Rufnummer Ihres SIP-Accounts.



Je nach SIP-Provider kann die Rufnummer als SIP-ID das Vorstellen der Landes- und/oder Ortsnetzvorwahlen erfordern.

- Display-Name: Der Name, der im Display Ihrer Gesprächspartner angezeigt werden soll. Wenn der Displayname frei bleibt, wird die eingetragene Rufnummer Ihre SIP-Accounts verwendet.



Der Displayname wird nur angezeigt, wenn die Telefoninfrastruktur Ihres Gesprächspartners das SIP-Protokoll unterstützt.

- Authentifizierungs-Name: Die Benutzer-ID bzw. SIP-ID Ihres SIP-Accounts.
- Authentifizierungs-Passwort: Das Kennwort Ihres SIP-Accounts.
- Passwort-Bestätigung: Das Kennwort Ihres SIP-Accounts als Bestätigung.



Tragen Sie weitere Daten wie z.B. die MWI-Informationen (Message Waiting Indication) nur dann ein, wenn der SIP-Provider das explizit angibt.

Bestätigen Sie die Änderungen mit der Schaltfläche **Setzen**.

- ② Wählen Sie im Menü 'SIP-Einstellungen' den Eintrag 'Server-Einstellungen' und geben Sie die SIP-Server-Informationen ein, die Sie von Ihrem Provider erhalten haben:

Server-Einstellungen	
Zeit bis zur erneuten Registrierung	120 seconds (60..6 default:3600)
Leitungen	
SIP-Konto 1	Registrar <input type="text" value="sipprovider.de"/>
	Registrar-Port <input type="text" value="5060"/> (1-65535, default:5060)
	Proxy <input type="text" value="sipprovider.de"/>
	Proxy-Port <input type="text" value="5060"/> (1-65535, default:5060)
	Outbound-Proxy verwenden <input type="checkbox"/> Aktiviert (Default: nicht aktiviert)
	DNS-SRV-Support <input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert (Default: aktiviert)

- Registrar: Die Adresse des Registrierungs-Servers (Registrar) bei Ihrem SIP-Provider.
- Proxy: Die Adresse des Proxy-Servers bei Ihrem SIP-Provider.



Falls Sie keine spezielle Proxy-Adresse von ihrem Provider erhalten haben, tragen Sie hier ebenfalls den Registrierungs-Server ein.



Tragen Sie weitere Daten wie z.B. den Outbound-Proxy oder spezielle Ports nur dann ein, wenn der SIP-Provider das explizit angibt.

Bestätigen Sie die Änderungen mit der Schaltfläche **Setzen**.

## 2.2.5 Anmeldung am LANCOM VoIP Router

Wenn Sie in Ihrem lokalen Netzwerk über einen eigenen LANCOM VoIP Router verfügen, kann dieses Gerät als SIP-Proxy für die VoIP-Endgeräte im Netzwerk arbeiten. VoIP-fähige Endgeräte wie ein LANCOM VP-100 können sich dann lokal beim LANCOM VoIP Router registrieren. Der SIP-Proxy übernimmt die weitere Vermittlung der Gespräche zu einem öffentlichen SIP-Provider oder zu einer VoIP-TK-Anlage an einem anderen Standort. Alternativ kann der LANCOM VoIP Router selbst als SIP-Gateway die Umsetzung in ein anderes Telefonnetz (z.B. ISDN) vornehmen.

Sofern der LANCOM VoIP Router auch als DHCP-Server in Ihrem LAN arbeitet, kann die Konfiguration des LANCOM VP-100 sehr schnell und komfortabel mit dem Installations-Assistenten erledigt werden ('Der Installations-Assistent' → Seite 17).

Wenn die IP-Adressinformationen nicht über den LANCOM VoIP Router im LAN bekannt gemacht werden (z.B. fest eingestellte IP-Adressen oder ein anderer DHCP-Server im LAN), müssen Sie im LANCOM VP-100 die entsprechenden Daten des SIP-Benutzers aus dem LANCOM VoIP Router eintragen.

- ① Wählen Sie dazu im Menü 'SIP-Einstellungen' den Eintrag 'SIP-Konto-Einstellungen' und geben Sie die SIP-Benutzerinformationen ein, die Sie im LANCOM VoIP Router konfiguriert haben:

SIP-Konto-Einstellungen	
SIP-Konto 1	SIP-ID/Name <input type="text" value="20"/>
	Display-Name <input type="text" value="Vorname Nachname"/>
	Authentifizierungs-Name <input type="text" value="Authentifizierungsname"/>
	Authentifizierungs-Passwort <input type="password" value="•••••"/>
	Passwort-Bestätigung <input type="password" value="•••••"/>
	MWI-Benutzer-Name <input type="text"/>
	MWI-Authentifizierungs-Name <input type="text"/>
	MWI-Authentifizierungs-Passwort <input type="text"/>
	MWI-Passwort-Bestätigung <input type="text"/>
	MWI-Zeitintervall für Aktualisierung <input type="text" value="3600"/> (default:3600)
P-Asserted <input type="checkbox"/> Aktiviert (Default: nicht aktiviert)	

- SIP-ID/Name: Die interne Rufnummer Ihres SIP-Benutzers.
- Display-Name: Der Name, der im Display Ihrer Gesprächspartner angezeigt werden soll. Wenn der Display-Name frei bleibt, wird die eingetragene Rufnummer Ihre SIP-Accounts verwendet.



Der Display-Name wird nur angezeigt, wenn die Telefoninfrastruktur Ihres Gesprächspartners das SIP-Protokoll unterstützt.

- Authentifizierungs-Name: Der Authentifizierungs-Name des SIP-Benutzers.
- Authentifizierungs-Passwort: Das Passwort des SIP-Benutzers.
- Passwort-Bestätigung: Das Passwort des SIP-Benutzers als Bestätigung.

Bestätigen Sie die Änderungen mit der Schaltfläche **Setzen**.

- ② Wählen Sie im Menü 'SIP-Einstellungen' den Eintrag 'Server-Einstellungen' und geben Sie die SIP-Informationen zu Ihrem LANCOM VoIP Router ein:

Server-Einstellungen	
Zeit bis zur erneuten Registrierung	120 seconds (60..65535 default:3600)
Leitungen	
SIP-Konto 1	Registrar: intern
	Registrar-Port: 5060 (1-65535, default)
	Proxy: intern
	Proxy-Port: 5060 (1-65535, default)
	Outbound-Proxy verwenden: <input type="checkbox"/> Aktiviert (Default: nicht aktiviert)
	DNS-SRV-Support: <input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert (Default: aktiviert)

- Registrar: Die lokale VoIP-Domäne des LANCOM VoIP Routers.
  - Proxy: Ebenfalls die lokale VoIP-Domäne des LANCOM VoIP Routers.
- Bestätigen Sie die Änderungen mit der Schaltfläche **Setzen**.





### 2.2.6 Anmeldung an einer übergeordneten TK-Anlage

Die Konfiguration des LANCOM VP-100 für die Anmeldung an einer übergeordneten TK-Anlage verläuft nach dem gleichen Schema wie bei der Anmeldung am LANCOM VoIP Router.



## 3 Telefonieren mit dem LANCOM VP-100

### 3.1 Anrufe starten

#### 3.1.1 Über Direktwahl

- ① Geben Sie die gewünschte Rufnummer über das Zahlenfeld des LANCOM VP-100 ein. Die Nummer kann noch korrigiert werden: mit der -Taste löschen Sie die letzte Nummer aus dem Display.
- ② Nehmen Sie anschließend den Hörer ab, um den Wählvorgang zu starten.
  - Zum Starten eines Anrufs mit Verwendung der Freisprecheinrichtung drücken Sie die Freisprechtaste .
  - Bei Benutzung eines Headsets starten Sie den Wählvorgang durch Drücken der Funktionstaste 'Headset'.
- ③ Alternativ können Sie auch zuerst den Hörer abheben (bzw. die Freisprechtaste  oder die Funktionstaste 'Headset' drücken) und danach wählen. In diesem Fall wird der Wählvorgang gestartet, wenn das LANCOM VP-100 die gewählte Nummer als vollständig betrachtet (ca. 3 Sekunden nach dem letzten Tastendruck). Auch in diesem Fall kann die Nummer durch das Drücken der -Taste noch verändert werden.









---


 Durch Drücken der Raute-Taste  oder  wird die eingegebene Rufnummer unmittelbar gewählt.



- ④ Nach Gesprächsende legen Sie einfach auf oder drücken Sie auf die Freisprechtaste oder die Funktionstaste 'Headset'.

#### 3.1.2 Aus den Anruflisten

Um eine schon bekannte Rufnummer eines Gesprächspartners wieder zu verwenden, können Sie Anrufe aus den Anruflisten heraus starten.


- ① Wechseln Sie mit der Menütaste  und der Taste  zum Menüeintrag 'Ruflisten' und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste .
- ② Wählen Sie mit den Tasten   eine der Listen für 'Entgangene Rufe', 'Erhaltene Rufe' oder 'Wahlwiederholung' und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste .
- ③ Wählen Sie mit den Tasten   die gewünschte Rufnummer.

- ④ Starten Sie den Wählvorgang durch Abheben des Hörers, Drücken der Freisprechtaste  oder der Funktionstaste 'Headset'.

 Die Listen mit entgangenen und erhaltenen Anrufen können Sie auch direkt über die Funktionstasten 'Entgangene Rufe' und 'Erhaltene Rufe' öffnen. Die Liste mit den gewählten Nummern zur Wahlwiederholung öffnen Sie mit der Taste .









### 3.1.3 Über Kurzwahltasten


Um häufig verwendete Rufnummern schnell aufzurufen, können Sie die 14 programmierbaren Tasten des Telefons nutzen.

- ① Wählen Sie die Nummer durch Drücken der gewünschten Kurzwahltaste. Die zu wählende Nummer wird im Display angezeigt.
- ② Starten Sie den Wählvorgang durch Abheben des Hörers, Drücken der Freisprechtaste  oder der Funktionstaste 'Headset'.

### 3.1.4 Aus dem Telefonbuch

Um bekannte Rufnummern komfortabel aufzurufen, können Sie das Telefonbuch des Telefons nutzen.





- ① Wechseln Sie mit der Menütaste  zum Menüeintrag 'Telefonbuch' und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste .
- ② Wählen Sie mit den Tasten   den Eintrag 'Ansehen' und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste . Die Liste der gespeicherten Rufnummern wird angezeigt.
- ③ Wählen Sie mit den Tasten   die gewünschte Rufnummer.
- ④ Starten Sie den Wählvorgang durch Abheben des Hörers, Drücken der Freisprechtaste  oder der Funktionstaste 'Headset'.

 Hinweise zum Speichern von Rufnummern im Telefonbuch finden Sie im Abschnitt 'Telefonbuch' → Seite 38 (nur in der PDF-Dokumentation auf CD oder als Download aus dem Internet).

## 3.2 Anrufe annehmen

- Nehmen Sie einen Ruf wie gewohnt durch Abnehmen des Hörers entgegen.





- Alternativ drücken Sie zum Annehmen eines Anrufs mit Verwendung der Freisprecheinrichtung die Freisprechtaste.
- Bei Benutzung eines Headsets nehmen Sie den Anruf durch Drücken der Funktionstaste 'Headset' an.
- Drücken Sie die Taste  und wählen Sie mit   'Annehmen' und .



### 3.3 Weitere Optionen beim Telefonieren





Folgende Telefonoperationen stehen Ihnen über den Tastenblock und die Funktionstasten zur Verfügung:





- Lautstärke anpassen
 



Mit den Tasten  und  können Sie die Lautstärke der Klingeltöne und des Hörer-Lautsprechers bzw. des Headsets anpassen.
- Umschalten zwischen Hörer und Freisprechen
 

Sie können jederzeit während des Gespräches zwischen dem Telefonieren mit Hörer und der Freisprecheinrichtung umschalten.

  - Wenn Sie gerade mit dem Hörer telefonieren, drücken Sie die Freisprechtaste  und legen dann den Hörer auf.
  - Wenn Sie gerade mit der Freisprecheinrichtung telefonieren, heben Sie zuerst den Hörer ab und drücken dann die Freisprechtaste .
- Anruf annehmen
 

Wenn das Telefon klingelt, während Sie schon ein Gespräch führen, öffnen Sie die Optionen mit der Taste . Wählen Sie mit den Tasten   den Eintrag 'Annehmen' und bestätigen sie die Auswahl mit der Taste . Der anliegende Anruf wird angenommen, das vorher bestehende Gespräch wird gehalten.
- Anrufe ablehnen
 

Wenn das Telefon klingelt, öffnen Sie die Optionen mit der Taste . Wählen Sie mit den Tasten   den Eintrag 'Ablehnen' und bestätigen sie die Auswahl mit der Taste . Der anliegende Anruf wird damit zurückgewiesen.
- Stummschaltung
 

Um während eines Gespräches die Stummschaltung zu aktivieren, drücken Sie die Taste . Um die Stummschaltung wieder aufzuheben, drücken Sie erneut die Taste .

## ■ Halten und Fortsetzen von Anrufen

Um während eines Gespräches eine Leitung zu halten, drücken Sie die Halten-Taste. Der Gesprächsteilnehmer kann Sie nun nicht mehr hören, Sie können z.B. ein zweites Gespräch über eine andere Leitung führen.

Um den gehaltenen Anruf fortzusetzen, drücken Sie erneut die Halten-Taste.

## ■ Makeln

Wenn Sie gleichzeitig zwei Verbindungen aufgebaut haben, können Sie mit der Halten-Taste zwischen den beiden Verbindungen hin- und herschalten. Es können jeweils nur die beiden Teilnehmer der aktiven Verbindung miteinander sprechen, der dritte Gesprächspartner wird gehalten.

## ■ Anrufweiserschaltung, Verbinden

## □ Anrufweiserschaltung ohne Rückfrage

Um ein bestehendes Gespräch an einen dritten Teilnehmer weiterzuleiten, legen Sie das Gespräch mit der Halten-Taste auf Halten, wählen dann die gewünschte Rufnummer und drücken die Verbinden-Taste. Sobald der angewählte Teilnehmer das Gespräch annimmt, sind die beiden Teilnehmer verbunden. Sollte der angewählte Teilnehmer nicht erreichbar sein, können Sie das Gespräch durch erneutes Drücken der Halten-Taste zurückholen.


## □ Anrufweiserschaltung mit Rückfrage

Sie können auch Teilnehmer verbinden, zwischen denen Sie bereits Makeln bzw. mit denen Sie vor dem Verbinden sprechen. Legen Sie dazu ein bestehendes Gespräch mit der Halten-Taste auf Halten. Wählen Sie eine Nummer, um ein zweites Gespräch aufzubauen. Nachdem Sie mit dem neuen Teilnehmer verbunden sind und ihn z.B. darüber informiert haben, dass Sie ihn verbinden möchten, drücken Sie die Verbinden-Taste. Die beiden Teilnehmer werden verbunden, Sie haben kein Gespräch mehr aktiv bzw. in der Halte-Position.



Die Unterstützung der Verbinden-Funktion ist abhängig von dem SIP-Proxy, bei dem das LANCOM VP-100 registriert ist.

## ■ Konferenzschaltung

Um eine Telefonkonferenz mit drei Teilnehmern zu starten, drücken Sie während eines bestehenden Gespräches die Halten-Taste, um den ersten Teilnehmer zu halten. Wählen Sie dann die gewünschte Rufnummer des zweiten Teilnehmers und schließen diese mit der Raute-Taste  oder

✓ ab. Sobald der angewählte Teilnehmer das Gespräch annimmt, drücken Sie die Konferenz-Taste, um alle drei Teilnehmer zu verbinden. Mit einem erneuten Drücken der Konferenz-Taste heben Sie die Konferenzschaltung wieder auf, Sie können dann wieder zwischen den beiden Leitungen hin- und herschalten (Makeln).

■ Ruhe vor dem Telefon

Um das Telefon vorübergehend in den Ruhezustand zu versetzen, drücken Sie die 'Ruhe v. d. Telefon'-Taste (Do not disturb – Ruhe vor dem Telefon). In diesem Zustand werden keine ankommenden Rufe angenommen, das Telefon klingelt nicht. Sie können jedoch selbst Telefonverbindungen aufbauen.

## 4 Erweiterte Konfiguration

Nach dem Öffnen der Konfigurationsoberfläche im Webbrowser erscheint der Hauptbildschirm mit allgemeinen Informationen wie der Firmware-Version und der aktuellen IP-Adresse.



Hinweise zum Öffnen der Konfigurationsoberfläche finden Sie unter 'Basiskonfiguration über die Weboberfläche' → Seite 15.

The screenshot shows the LANCOM Systems web interface. The top left features the LANCOM logo and 'Systems' text. The top right shows a language dropdown menu set to 'Deutsch'. A left sidebar contains a menu with items: Installations-Assistent, Netzwerk-Einstellungen, SIP-Einstellungen, Telefon-Einstellungen, Information, Management, and Logout. The main content area is titled 'Information' and contains a table with system details.

System	
Modell	VP-100
Firmware-Version	0706.31.01.0336
Host Name	VP-100-00A05712783D
Systemdatum	2007-06-20 14:54:19
Betriebszeit	27 min
Port-Einstellung	Bridge

### 4.1 Installationsassistent

Hinweise zum Installationsassistenten finden Sie unter 'Installationsassistent' → Seite 28.



Die Parameter in diesem Bereich können sie nur ändern, wenn Sie als 'admin' eingeloggt sind.

### 4.2 Netzwerkeinstellungen



Die Parameter in diesem Bereich können sie nur ändern, wenn Sie als 'admin' eingeloggt sind.

#### 4.2.1 IP-Einstellungen

Im Bereich 'IP-Einstellungen' können Sie die folgenden Parameter anpassen:

IP-Einstellungen	
WAN-Port IP-Adressvergabe	<input type="radio"/> Statische IP <input checked="" type="radio"/> DHCP <input type="radio"/> PPPoE
WAN-Port Geschwindigkeit	Auto-Negotiated (Default:Auto-Negotiated)
DNS-Server setzen	<input checked="" type="radio"/> Manuell <input type="radio"/> Automatisch
Primärer DNS-Server	172.23.56.254
Sekundärer DNS-Server	172.23.56.254

- Bezug der IP-Adress-Informationen
  - 'Statische IP': Für die statische Definition von IP-Adresse, Subnetzmaske, Default-Gateway und DNS-Server.
  - 'DHCP': Für das automatische Beziehen der IP-Adress-Informationen über DHCP.
  - 'PPPoE': Zum Eingeben der PPPoE-Informationen für die Anmeldung an einem PPPoE-Server.
- Geschwindigkeit des Netzwerkanschlusses
  - Automatisch verhandelt.
  - Fest eingestellt auf 10/100 MBit/s.
- Bezug der DNS-Server-Information
  - 'Automatisch': Für automatische Zuweisung der DNS-Server-Informationen über DHCP.
  - 'Manuell': Für die manuelle Definition von primärem und sekundärem DNS-Server.



Diese Option ist nur verfügbar bei Bezug der IP-Adress-Informationen über DHCP oder PPPoE.

## 4.2.2 Quality-of-Service

Im Bereich 'Quality-of-Service' können Sie die folgenden Parameter anpassen:

VLAN-QoS-Einstellungen	
QoS	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Voice-VLAN-Priorität	1
Voice-VLAN-ID	1 (1...4094)
Daten-VLAN-Priorität	0
Daten-VLAN-ID	1 (1...4094)
<input type="button" value="Setzen"/> <input type="button" value="Zurücksetzen"/>	
VoIP-QoS-Einstellungen	
SIP ToS/DiffServ	0 (0x0..0xff)
RTP ToS/DiffServ	46 (0x0..0xff)

- VLAN-QoS: Aktivieren Sie diese Option, wenn in Ihrem lokalen Netzwerk virtuelle Netzwerke zur Priorisierung des Datenverkehrs verwendet werden. Sofern die VLAN-QoS aktiviert ist, können für Sprache (VoIP) und Daten getrennt die Priorität und die ID des VLANs eingetragen werden.
- SIP und RTP ToS/DiffServ: Wenn in Ihrem lokalen Netzwerk ToS- bzw. DiffServ-Werte zur Priorisierung des VoIP-Datenverkehrs verwendet werden, können Sie die entsprechenden Werte hier eintragen.



Für Voice-over-IP ist in LANs z.B. die DiffServ-Markierung DSCP\_EF ('Expedited Forwarding') üblich. Tragen Sie hierfür entweder den hexadezimalen Wert '0x2e' oder die dezimale Entsprechung '46' ein.

## 4.3 SIP-Einstellungen



Die Parameter in diesem Bereich können sie nur ändern, wenn Sie als 'admin' eingeloggt sind.

### 4.3.1 Basis-Einstellungen

Im Bereich 'Basis-Einstellungen' können Sie verschiedene Parameter für die VoIP-Protokolle einstellen, z.B. SIP- und RTCP-Port:

Basis-Einstellungen		
SIP-Port	<input type="text" value="5060"/>	(1..65535, Default: 5060)
Session-Timer	<input type="text" value="1800"/>	Sekunden (1..65535, Default: 1800)
Media-Port von	<input type="text" value="5000"/>	(1024-65526, default: 5000)
Media-Port bis	<input type="text" value="5009"/>	(1033-65535, Default: 5009)
RTCP-Port	<input type="text" value="5060"/>	(1..65535, Default: 5060)



Eine Anpassung dieser Parameter ist in der Regel nur dann notwendig, wenn das verwendete SIP-Gateway bzw. der SIP-Proxy dies erfordert. Beachten sie in diesem Zusammenhang die entsprechende Herstellerdokumentation.

### 4.3.2 SIP-Konto-Einstellungen

Im Bereich 'SIP-Konto-Einstellungen' können Sie die Parameter für das verwendete SIP-Konto einstellen:

SIP-Konto-Einstellungen	
SIP-ID/Name	<input type="text" value="123456"/>
Display-Name	<input type="text" value="VP-100"/>
Authentifizierungs-Name	<input type="text" value="benutzer"/>

- SIP-ID/Name: Die Rufnummer Ihres SIP-Accounts.
- Display-Name: Der Name, der im Display Ihrer Gesprächspartner angezeigt werden soll. Wenn der Displayname frei bleibt, wird die eingetragene Rufnummer Ihres SIP-Accounts verwendet.



Der Displayname wird nur angezeigt, wenn die Telefoninfrastruktur Ihres Gesprächspartners das SIP-Protokoll unterstützt.

- Authentifizierungs-Name: Die Benutzer-ID bzw. SIP-ID Ihres SIP-Accounts.
- Authentifizierungs-Passwort: Das Kennwort Ihres SIP-Accounts.
- Passwort-Bestätigung: Das Kennwort Ihres SIP-Accounts als Bestätigung.



Tragen Sie weitere Daten wie z.B. die MWI-Informationen (Message Waiting Indication) nur dann ein, wenn der SIP-Provider das explizit anbietet.

### 4.3.3 Server-Einstellungen

Im Bereich 'Server-Einstellungen' können Sie die Parameter für das verwendete SIP-Gateway bzw. den SIP-Proxy einstellen:

Server-Einstellungen	
Zeit bis zur erneuten Registrierung	<input type="text" value="120"/> seconds (60..6553 default:3600)
Leitungen	
SIP-Konto 1	Registrar <input type="text" value="sipprovider.de"/>
	Registrar-Port <input type="text" value="5060"/> (1-65535, default:5060)
	Proxy <input type="text" value="sipprovider.de"/>
	Proxy-Port <input type="text" value="5060"/> (1-65535, default:5060)
	Outbound-Proxy verwenden <input type="checkbox"/> Aktiviert (Default: nicht aktiviert)
	DNS-SRV-Support <input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert (Default: aktiviert)

- Registrar: Die Adresse des Registrierungs-Servers (Registrar) bei Ihrem SIP-Provider.
- Proxy: Die Adresse des Proxy-Servers bei Ihrem SIP-Provider.



Falls Sie keine spezielle Proxy-Adresse von ihrem Provider erhalten haben, tragen Sie hier ebenfalls den Registrierungs-Server ein.



Tragen Sie weitere Daten wie z.B. den Outbound-Proxy oder spezielle Ports nur dann ein, wenn der SIP-Provider das explizit angibt.

### 4.3.4 NAT-Traversal

VoIP-Telefone wie das LANCOM VP-100 müssen in manchen Anwendungsfällen Daten direkt aus dem Internet empfangen können, was üblicherweise in einem lokalen Netzwerk durch Firewalls oder Router mit Network Address Translation (NAT) verhindert wird. Das STUN-Protokoll (Simple Traversal of UDP over NAT) ermöglicht dennoch einen einfachen Betrieb dieser Geräte in solchen LANs, ohne die Konfiguration von Routern und Firewalls anpassen zu müssen. Die Geräte melden sich dazu bei einem öffentlich erreichbaren STUN-Server an und können so komfortabel eingerichtet werden.

Zur Konfiguration wird das STUN-Protokoll aktiviert, dazu wird der STUN-Server und der zu verwendende Port angegeben.



NAT-Traversal	
STUN	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert (Default: nicht aktiviert)
Adresse des STUN-Servers	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
STUN Server Port	<input type="text" value="3478"/>

### 4.3.5 Sicherheit

Mit dem Secure Real-Time Transport Protocol (SRTP) können die mit dem Real-Time Transport Protocol (RTP) übertragenen Sprachdaten verschlüsselt werden. Dabei wird zur Verschlüsselung der Advanced Encryption Standard (AES) eingesetzt.

Sicherheits-Einstellungen	
Secure-RTP	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Nicht-SRTP-Rufe annehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Leitungen	
SIP-Konto 1	SRTP-Security-Typ <input type="text" value="Verschlüsselung und Authentifizierung"/> (Verschlüsselung und Authentifizierung) SRTP-Pre-Shared-Key <input type="text" value="0000000000000000"/> (1-16 Zeichen)

- Secure-RTP: Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung von SRTP
- Nicht-SRTP-Rufe annehmen: Aktiviert bzw. deaktiviert das Annehmen von Anrufen, die von einer Gegenstelle ohne SRTP-Nutzung eingehen.
- SRTP-Security-Typ:
  - Verschlüsselung: Die Daten werden nur verschlüsselt, es erfolgt keine Authentifizierung.
  - Authentifizierung: Das Gerät muss sich beim SIP-Gateway authentifizieren, die Daten werden jedoch nicht verschlüsselt.
  - Verschlüsselung und Authentifizierung: Die Daten werden verschlüsselt und das Gerät muss sich beim SIP-Gateway authentifizieren.
- SRTP-Pre-Shared-Key: Kennwort für die Verschlüsselung/Authentifizierung über SRTP.

## 4.4 Telefon-Einstellungen

### 4.4.1 Sprach-Übertragung

Im Bereich 'Sprachübertragung' können Sie verschiedene Parameter für die Sprachübertragung einstellen, z.B. die möglichen Kompressionsverfahren (Codecs):

Sprach-Übertragung	
Codec-Reihenfolge 1	G.711/μlaw
Codec-Reihenfolge 2	G.711/Alaw
Codec-Reihenfolge 3	G.729
Codec-Reihenfolge 4	iLBC
iLBC-Modus	30 ms (Default:30 ms)



Eine Anpassung dieser Parameter ist in der Regel nur dann notwendig, wenn das verwendete SIP-Gateway bzw. der SIP-Proxy dies erfordert. Beachten sie in diesem Zusammenhang die entsprechende Herstellerdokumentation.

### 4.4.2 Allgemeine Einstellungen

Im Bereich 'Allgemeine Einstellungen' können Sie verschiedene Parameter für den Telefonbetrieb einstellen:

Lautstärke-Einstellung	
Klingel-Lautstärke	Stufe 2
Hörer-Lautstärke	Stufe 2
Lautsprecher-Lautstärke	Stufe 2
Headset-Lautstärke	Stufe 2

- Lautstärke-Einstellungen: Stellt die Lautstärke separat für die Klingelmelodie, den Hörer, den Lautsprecher und das Headset ein.
- Bediener Sprache: Sprache für das Display des Geräts.
- Klingelmelodie: Auswahl aus 10 verfügbaren Klingelmelodien.



Die Klingelmelodie 9 und 10 können mit eigenen Audiodateien belegt werden.

- Signaltoneinstellung: Einstellung auf das Land, in dem das Gerät betrieben wird.

- Automatische Wiederwahl: Aktivieren und Deaktivieren der automatischen Wahlwiederholung sowie Einstellen Anzahl von Wiederwahl-Versuchen.
- Zeitformat: Zeitformat für das Display des Geräts.

### Klingelmelodie bzw. Wartemelodie importieren

Um eine eigene Melodie als Klingel- oder Wartemelodie zu verwenden, bestimmen Sie zunächst den gewünschten Speicherplatz (Melodie 9, Melodie 10 oder Wartemelodie), wählen dann die Audiodatei aus und bestätigen mit der Schaltfläche **Austauschen**.



Die Audiodatei muss als  $\mu$ -law-encodierte RAW-Datei vorliegen und kleiner als 22 KB sein.

## 4.4.3 Automatische Anrufweitschaltung

Im Bereich 'Automatische Anrufweitschaltung' können Sie die Rufnummern für die Weitschaltung der eingehenden Anrufe einstellen:

Automatische Anrufweitschaltung		
Auswahl	Weitschaltung	Ziel-Rufnummer
<input checked="" type="radio"/>	Bei Besetzt	-
<input type="radio"/>	Bei Abwesenheit	-
<input type="radio"/>	Immer	-

Anrufweitschaltung bearbeiten	
Anrufweitschaltung	Bei Besetzt
Rufnummer	<input type="text" value=""/> (1-32 Ziffern)

Wählen Sie dazu aus, ob die Rufnummer zur Weiterleitung bei Besetzt, bei Abwesenheit oder immer gelten soll. Stellen Sie dann die gewünscht Rufnummer ein (maximal 32 Ziffern, keine alphanumerischen Zeichen).

## 4.4.4 Funktionstasten

Im Bereich 'Funktionstasten' können Sie die Funktionen und Rufnummern für die programmierbaren Funktionstasten einstellen:

Funktionstaste	
Auswahl	Tasteneinstellung
<input checked="" type="radio"/>	Halten = P1
<input type="radio"/>	Verbinden = P2
<input type="radio"/>	Konferenz = P3
<input type="radio"/>	Entgangene Rufe = P4
<input type="radio"/>	Erhaltene Rufe = P5
<input type="radio"/>	Ruhe v.d. Telefon = P6
<input type="radio"/>	Headset = P7
<b>Hinzuf./Bearb.</b>	
Funktionstaste hinzufügen/bearbeiten	
Tastentyp	<input type="radio"/> Funktion <input checked="" type="radio"/> Kurzwahl
Rufnummer	<input type="text"/> (1-32 Stellen)
Tastenauswahl	<input type="text" value="P1"/>

Die Funktionstasten 1 bis 7 sind mit folgenden Funktionen vorbelegt. Diese Funktionen können nicht entfernt, sondern nur anderen Tasten zugeordnet werden:

Funktionstaste	Funktion
P1	Halten
P2	Verbinden
P3	Konferenz
P4	Entgangene Rufe
P5	Erhaltene Rufe
P6	Ruhe v.d. Telefon
P7	Headset

### Funktionstaste hinzufügen

- ① Um eine neue Funktionstastenbelegung hinzuzufügen, klicken sie unter der Liste der angezeigten Funktionstasten die Schaltfläche **Hinzufügen**.
- ② Wählen Sie den Typ der Funktionstaste (Funktion oder Kurzwahl) und dann die gewünschte Belegung:
  - Eine der vordefinierten Funktionen.

- Eine Rufnummer, die über diese Kurzwahltaste aufgerufen werden soll (maximal 32 Ziffern, keine alphanumerischen Zeichen).
- ③ Wählen Sie aus, für welche Funktionstaste (P8 bis P14) diese Belegung gelten soll und bestätigen Sie die Auswahl mit der Schaltfläche **Setzen**.

### Funktionstaste löschen

Um eine bestehende Funktionstastenbelegung zu löschen, markieren Sie den entsprechenden Eintrag in der Liste der angezeigten Funktionstasten und bestätigen mit **Löschen**.

#### 4.4.5 Wecker

Im Bereich 'Wecker' können Sie einmalige oder regelmäßige Weckzeiten einstellen:

Wecker	
Auswahl	Weckdatum und Zeit
<input type="radio"/>	Everyday 08:00
<input type="radio"/>	20.06.2007 08:00
<b>Löschen</b>	
Weckdatum und Zeit	
Datum einstellen	<input type="checkbox"/> Tägl. 2005 01 01
Zeit einstellen	00 00
<b>Setzen</b>	
Alle Einträge löschen	
<b>Alle löschen</b>	

### Weckzeit hinzufügen

- ① Um eine neue Weckzeit hinzuzufügen, wählen Sie das Datum und die Uhrzeit aus und klicken die Schaltfläche **Setzen**.
- ② Aktivieren Sie für täglich wiederkehrende Weckzeiten die Option 'Tägl.'. In diesem Fall stellen Sie nur die Uhrzeit ein bestätigen mit **Setzen**.

## Weckzeit löschen

Um **eine** bestehende Weckzeit zu löschen, markieren Sie den entsprechenden Eintrag in der Liste der angezeigten Weckzeiten und bestätigen mit **Löschen**.

## Alle Weckzeiten löschen

Um **alle** bestehenden Weckzeiten zu löschen, klicken Sie die Schaltfläche **Alle Löschen**.

### 4.4.6 Telefonbuch

Im Bereich 'Telefonbuch' können Sie Einträge für das Telefonbuch erstellen und bearbeiten:

Auswahl	Name	Rufnummer
<input type="radio"/>	Max Mustermann	0123456789
<input type="radio"/>	Michaela Muster	0123987654

#### Eintrag hinzufügen/bearbeiten

Name  (1-18 Zeichen)

Rufnummer  (1-32 Stellen)

#### Alle Einträge löschen

Speichern	Telefonbuch in Datei speichern. <input type="button" value="Sichern"/>
Importieren	Telefonbuch aus Datei importieren. <input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/> <input type="button" value="Importieren"/>

## Telefonbucheintrag hinzufügen

Um einen neuen Eintrag im Telefonbuch hinzuzufügen, tragen Sie den Namen (maximal 18 alphanumerische Zeichen) und die Rufnummer (maximal 32 Ziffern, keine alphanumerischen Zeichen) ein und klicken die Schaltfläche **Speichern**.

### Telefonbucheintrag löschen

Um **einen** bestehenden Telefonbucheintrag zu löschen, markieren Sie den entsprechenden Eintrag in der Liste der angezeigten Telefonbucheinträge und bestätigen mit **Löschen**.

### Alle Telefonbucheinträge löschen

Um **alle** bestehenden Telefonbucheinträge zu löschen, klicken Sie die Schaltfläche **Alle Löschen**.

### Telefonbuch importieren

Komfortabler als über das manuelle Bearbeiten der Telefonbucheinträge können Sie schon vorhandene Rufnummern über eine Datei in das Gerät importieren. Das Telefonbuch wird dabei in einer CSV-Datei, kodiert in UTF-8, im folgenden Format abgelegt:

```
"Name", "Number"  
"Mustermann", "0123456789"  
...
```

Um eine eigene Liste als Telefonbuch zu importieren, wählen Sie die Telefonbuchdatei aus und bestätigen mit der Schaltfläche **Importieren**.



Beim Importieren einer Telefonbuchdatei werden die Einträge im Gerät mit den Einträgen aus der Telefonbuchdatei überschrieben. Ist für einen Eintrag im Gerät kein entsprechender Eintrag in der Telefonbuchdatei vorhanden, so bleibt der Eintrag unverändert.

### Telefonbuch speichern

Um die im Gerät vorhandenen Telefonbucheinträge in eine Datei zu exportieren, wählen Sie die Schaltfläche **Speichern** und geben einen geeigneten Speicherort und Dateinamen für das Telefonbuch an.



Das Telefonbuch wird dabei in eine Datei in dem Format exportiert, wie sie auch für den Import genutzt wird.

#### 4.4.7 Rufnummern-Sperre

Im Bereich 'Rufnummern-Sperre' können Sie Rufnummern eintragen, die vom Telefon nicht beachtet werden:

Rufnummern-Sperre		
Auswahl	Name	Rufnummer
<input type="radio"/>	Musterfrau	0123987654
<input type="radio"/>	Mustermann	0123456789

**Rufnummer hinzufügen/bearbeiten**

Name	<input type="text"/>	(1-18 Zeichen)
Rufnummer	<input type="text"/>	(1-32 Stellen)

**Alle Einträge löschen**

### Rufnummern-Sperre hinzufügen

Um eine neue Rufnummern-Sperre hinzuzufügen klicken sie die Schaltfläche **Hinzufügen**, tragen den Namen (maximal 18 alphanumerische Zeichen, keine Umlaute) und die Rufnummer (maximal 32 Ziffern, keine alphanumerischen Zeichen) ein und bestätigen mit **Speichern**.

Eingehende Anrufe von dieser Rufnummer werden dann vom Gerät verworfen.

### Rufnummern-Sperre löschen

Um **eine** bestehende Rufnummern-Sperre zu löschen, markieren Sie den entsprechenden Eintrag in der Liste der angezeigten Rufnummern-Sperren und bestätigen mit **Löschen**.

### Alle Rufnummern-Sperren löschen

Um **alle** bestehenden Rufnummern-Sperren zu löschen, klicken Sie die Schaltfläche **Alle Löschen**.

## 4.5 Information

Im Bereich 'Information' werden allgemeine Informationen zum Gerät sowie die Listen 'Entgangene Rufe', 'Gewählte Nummern' und 'Erhaltene Rufe' angezeigt.

Um alle Einträge einer Rufnummern-Liste zu löschen, klicken Sie die Schaltfläche **Alle Löschen**.



## 4.6 Management

### 4.6.1 Benutzerverwaltung

Im Bereich 'Benutzerverwaltung' können Sie den Zugang zur Konfiguration des Geräts einschränken:

Fern-Administration

Fern-Administration	Aktiv
Fern-Administration nur von IP	<input style="width: 150px;" type="text" value="0.0.0.0"/> (0.0.0.0 bedeutet ohne Einschränkung)
<input type="button" value="Setzen"/>	

Benutzerkonten

Stufe	Benutzername	Passwort	Passwort-Bestätigung	Aktion
Admin	admin	••••••	••••••	<input type="button" value="Ändern"/>
Nutzer	user	••••••	••••••	<input type="button" value="Ändern"/>

- Fern-Administration: Geben Sie hier die IP-Adresse ein, von der aus der Zugang zur Konfiguration erlaubt ist. Von allen anderen IP-Adressen aus ist der Zugang damit gesperrt.
- Benutzerkonten
  - Admin: Passwort für den Administrator-Zugang. Der Administrator hat vollen Zugriff auf die gesamte Konfiguration.
  - Nutzer: Passwort für den Anwender-Zugang. Der Anwender hat nur eingeschränkten Zugriff auf die Konfiguration und kann z.B. die Netzwerk- und SIP-Einstellungen nicht verändern.

### 4.6.2 System-Log-Einstellungen

Im Bereich 'System-Log-Einstellungen' können Sie die Übertragung der Geräteinformationen an einen Syslog-Server konfigurieren:

System-Log-Einstellungen

System-Log	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiv
Log-Ebene	<input type="text" value="4"/> Warnung (Default:4)
VoIP-Log	<input type="text" value="Ein"/> (Default: Aus)
Adresse des Syslog-Servers	<input style="width: 150px;" type="text" value="your.syslog.server"/>
Port des Syslog-Servers	<input style="width: 100px;" type="text" value="514"/> (1..65535, Default:514)
<input type="button" value="Setzen"/> <input type="button" value="Zurücksetzen"/>	

- System-Log: Aktiviert und deaktiviert die Übertragung der Geräteinformationen an einen Syslog-Server.
- Log-Ebene: Auswahl der Ebene, ab der die Meldungen an den Syslog-Server übertragen werden (von '0=Notfall' bis 'Keine').
- VoIP-Log: Aktiviert und deaktiviert die Übertragung der VoIP-Informationen an einen Syslog-Server.
- Adresse des Syslog-Servers: Name oder IP-Adresse des Syslog-Servers.
- Port des Syslog-Servers

### 4.6.3 Datum/Zeit

Im Bereich 'Datum/Zeit' können Sie die Zeiteinstellung für das Gerät konfigurieren:

Datum/Zeit	
Datum und Zeit einstellen	<input type="radio"/> Manuell <input checked="" type="radio"/> NTP-Zeit-Server
Sommerzeit	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert (Default:aktiviert)
Zeitzone	(GMT+01:00) Mitteleuropäische Zeit MEZ, Amsterdam, Berlin, Rome
NTP-Update-Intervall	<input type="text" value="24"/> Stunden (1..1000, Default:24)
NTP-Server 1	<input type="text" value="pool.ntp.org"/>
NTP-Server 2	<input type="text"/>

- Manuell
 

Bei manueller Zeiteinstellung erscheint ein Dialog zur Eingabe von Datum und Uhrzeit.
- NTP-Zeitserver
 

Sollen Datums- und Zeitinformationen von einem Zeitserver (NTP-Server) automatisch bezogen werden, können Sie hier die Werte für den Server eintragen:

  - Zeitzone: Zeitzone, in dem das Gerät betrieben wird.
  - NTP-Update-Intervall: Intervall in Stunden, in dem die Uhrzeit erneuert wird.
  - NTP-Server 1 und 2: URL oder IP-Adresse des NTP-Servers, von dem die Datums- und Zeitinformationen automatisch bezogen werden sollen.

#### 4.6.4 Ping-Test

Im Bereich 'Ping-Test' können Sie einen Ping auf eine andere Station ausführen:

PING-Test	
PING-Ziel	<input type="text" value="192.168.2.100"/>
<input type="button" value="PING"/>	
<pre> PING 192.168.2.100 (192.168.2.100): 56 data bytes 84 bytes from 192.168.2.100: icmp_seq=0 ttl=60 time=0.9 ms 84 bytes from 192.168.2.100: icmp_seq=1 ttl=60 time=0.9 ms 84 bytes from 192.168.2.100: icmp_seq=2 ttl=60 time=0.9 ms --- 192.168.2.100 ping statistics --- </pre>	

#### 4.6.5 Konfiguration

Im Bereich 'Konfiguration' können Sie die Konfiguration des Geräts sichern, wiederherstellen oder auf den Auslieferungszustand zurücksetzen:

Konfiguration	
Sichern	Aktuelle Konfiguration in eine Datei sichern <input type="button" value="Sichern"/>
Wiederherstellen	Konfiguration aus einer Datei laden: <input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/> <input type="button" value="Wiederherstellen"/>
Werkseinstellungen	Setzt die Konfiguration auf die Werkseinstellungen zurück. <input type="button" value="Setzen"/>



Das Zurücksetzen der Konfiguration löscht alle Einstellungen und sonstigen Werte wie die Telefonbucheinträge.

#### 4.6.6 Firmware Update

Im Bereich 'Firmware Update' können Sie eine neue Firmware in das Gerät einspielen.

##### Manuelles Firmware-Update

Firmware Update	
Firmware-Datei	<input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/>
<input type="button" value="Einspielen"/>	

Um manuell eine neue Firmware einzuspielen, wählen Sie die gewünschte Firmware-Datei (Dateiname \*.upv) aus und bestätigen mit **Einspielen**.



Während des Firmware-Updates ist kein Netzwerkzugang für ein am Telefon angeschlossenes Netzwerkgerät möglich.

### Automatisches Firmware-Update

Auto Provision	
Firmware bei jedem Neustart beziehen	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert (Default: nicht aktiviert)
Firmware periodisch beziehen	<input type="checkbox"/> Aktiviert (Default: nicht aktiviert)
Verteilung	<input checked="" type="radio"/> zuerst HTTP <input type="radio"/> zuerst TFTP <input type="radio"/> nur HTTP <input type="radio"/> nur TFTP
HTTP-Verteilung der Konfiguration, Server	<input type="text" value="10.20.0.2"/>
TFTP-Verteilung der Konfiguration, Verzeichnis	<input type="text" value="cfg"/>
HTTP-Verteilung der Konfiguration, Port	<input type="text" value="80"/>

Alternativ zum manuellen Einspielen der Firmware kann das Gerät sowohl Firmware als auch Konfiguration automatisch bei jedem Neustart und/oder periodisch über HTTP oder TFTP beziehen.



Während des Firmware-Updates ist kein Netzwerkzugang für ein am Telefon angeschlossenes Netzwerkgerät möglich.

Wählen Sie für das automatische Einspielen von Firmware und/oder Konfiguration folgende Parameter:

- Firmware bei jedem Neustart beziehen: Aktiviert oder deaktiviert den automatischen Bezug der Firmware und/oder Konfiguration beim Neustart.
- Firmware periodisch beziehen: Aktiviert oder deaktiviert den automatischen Bezug der Firmware und/oder Konfiguration periodisch nach einer bestimmten Anzahl von Tagen.
- Verteilung: Wählen Sie das Protokoll aus, das für den automatischen Bezug von Firmware und/oder Konfiguration verwendet werden soll.
- Server, Verzeichnis, Port: Geben Sie hier für Firmware und Konfiguration jeweils getrennt nach HTTP und TFTP die Quelle der Dateien an.



Es muss eine Textdatei mit dem Namen „Lancom-GENERAL.cfg“ im ausgewählten Konfigurationsverzeichnis, z.B. „cfg“, abgelegt werden. Die Datei sollte folgenden Einträge enthalten:

```
[fupdate]
```

```
fupdate_image_name=LC-VP100-3.03.0049.upv
```

Dabei ist „LC-VP100-3.03.0049.upv“ der Name der Firmwaredatei, die im Verzeichnis abgelegt wird, welches für die Firmware-Verteilung vorgegeben wird, z.B. „image“.

- Wiederholen, Anzahl der Versuche: Falls der erste Versuch zum Laden der Firmware- oder Konfigurationsdateien nicht erfolgreich ist, können Sie hier die Anzahl der Wiederholungen und den zeitlichen Abstand zwischen den Versuchen in Sekunden festlegen.

## 4.7 Logout

Im Bereich 'Logout' können Sie sich aus der Konfigurationsoberfläche abmelden oder einen Neustart des Gerätes auslösen.

## 5 Anhang

### 5.1 Leistungs- und Kenndaten

LANCOM VP-100		
Anschlüsse	Ethernet Ports	2 Ethernetports 10/100 Mbit/s (RJ45) als Bridge zum Einschleifen des Telefons
	Headset-Anschluss	2 analoge Standard-Anschlüsse (Mikrofon, Kopfhörer)
	Anschluss für Sprechgarnitur	Mini Western-Stecker (RJ9) für beiliegendes Spiralkabel und Sprechgarnitur
	Stromversorgung	Über Power-over-Ethernet nach IEEE802.3af oder externes 9V DC Steckernetzteil (110-220V), im Lieferumfang enthalten
	Leistungsaufnahme (max.)	ca. 4 Watt
VoIP	SIP Protokoll	RFC 3261 (SIPv2), RFC 2327 (SDP/RTP/RTCP), RFC 3262 (Reliability of Provisional Responses), RFC 3263 (Locating SIP Servers), RFC 3264 (Offer/Answer Model), RFC 3265 (SIP Specific Event Notification), RFC 2976 (DTMF Info Method), RFC 3842 (Message Summary), RFC 3711 (SRTP)
	Telefoniefunktionen	Halten, Makeln, Verbinden, Dreierkonferenz, Ruhe vor dem Telefon, Anklopfen, Message Waiting Indication (MWI), Stummschalten, Freisprechen, Anrufweiterleitung (immer/bei besetzt/verzögert), Wahlwiederholung, Listen der angenommenen, gewählten und Rufe in Abwesenheit, Telefonbuch (100 Einträge)
	Audio-Eigenschaften	Comfort Noise Generation (CNG), Voice Activity Detection (VAD), Packet Loss Concealment (PLC), Echo-Unterdrückung AEC (G.167), automatischer adaptiver De-Jitter-Buffer, Inband Tone Signaling, länderspezifisch, DTMF-Unterstützung nach RFC 2976 (SIP Info), RFC 2833 (RTP Payload Type/outband), Sprachkodierung nach G.711 $\mu$ -law/A-law (64 kbit/s), G.729 Annex A/B, iLBC
Hardware	Gehäuse	Robustes Kunststoffgehäuse, Maße 240 x 70 x 180 mm (B x H x T; mit aufgelegter Sprechgarnitur)
	Display	128 x 26 Dot Matrix LCD
	Tasten	36 Tasten, inkl. 14 programmierbaren Funktionstasten (Status-LED), großer Lautsprecher (Status-LED); Reset-Taster
Normen		EN 55022, EN 55024
Umgebung / Temperatur		Temperaturbereich -10–40 °C; Luftfeuchtigkeit 10–95 %; nicht kondensierend
Lieferumfang		externes Steckernetzteil (9V DC, 110-220V), LAN-Kabel (CAT.5, STP, 3 m), gedrucktes Handbuch (Deutsch, Englisch), Software-CD

## 5.2 Navigation über die Tastatur

Menüpunkt	Bemerkung
■ Telefonbuch	
■ Neu	
■ Name	
■ Rufnummer	
■ Ansehen	
■ Waehlen	
■ Bearbeiten	
■ Loeschen	
■ Details	
■ Zu gesperrten Anrufern	
■ Suchen	
■ Speichertest	
■ Alle loeschen	
■ Ruflisten	
■ Entgangene Rufe	
■ Erhaltene Rufe	
■ Wahlwiederholung	
■ Alle loeschen	
■ Gesperrte Anrufer	
■ Neu	
■ Name	
■ Rufnummer	
■ Ansehen	
■ Bearbeiten	
■ Loeschen	
■ Details	
■ Suchen	
■ Speichertest	
■ Alle loeschen	
■ Netzwerkeinstellungen	
■ IP-Modus einstellen	
■ DHCP	
■ PPPoE	
■ Fixed	

## ■ Kapitel 5: Anhang

Menüpunkt	Bemerkung
■ IP-Adresse	
■ Bearbeiten	Nur bei IP-Modus = Fixed
■ Subnetzmaske	
■ Bearbeiten	Nur bei IP-Modus = Fixed
■ Default-Gateway	
■ Bearbeiten	Nur bei IP-Modus = Fixed
■ DNS einstellen	
■ Primärer DNS	
■ Bearbeiten	Nur bei IP-Modus = Fixed
■ Sekundärer DNS	
■ Bearbeiten	Nur bei IP-Modus = Fixed
■ PPPoE einstellen	
■ Benutzername	
■ Kennwort	
■ NTP einstellen	
■ Einstellen	
■ An	
■ Aus	
■ IP des Servers	
■ Zone	
■ SIP einstellen	
■ Proxy einstellen	
■ Proxy-Server	
■ Ausgehender Proxy	
■ Proxy-Port	
■ Registrar	
■ Registrar-Port	
■ Benutzerdaten	
■ Authent.-Name	
■ Passwort	
■ Telefonnummer	
■ Telefon einstellen	
■ Sprache einstellen	
■ Deutsch	
■ Englisch	



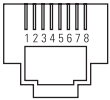
Menüpunkt	Bemerkung
■ Anrufweiterleitung	
■ Bei besetzt	
■ Ein/Ausschalten	
■ Weiterleiten an:	
■ Bei Abwesenheit	
■ Ein/Ausschalten	
■ Weiterleiten an:	
■ Immer	
■ Ein/Ausschalten	
■ Weiterleiten an:	
■ Alle Ausschalten	
■ Alarm einstellen	
■ Hinzufügen	
■ Alle anzeigen	
■ Alle löschen	
■ Zeit einstellen	
■ Klingelton einstellen	
■ Lautstärke (1 bis 8)	
■ Melodie (1 bis 10)	
■ Lautstärke einstellen	
■ Headset (1 bis 8)	
■ Speaker (1 bis 8)	
■ Programmieren	
■ Funktionstaste	
■ Halten	
■ Taste auswählen	
■ Makeln	
■ Taste auswählen	
■ Konferenz	
■ Taste auswählen	
■ Entgangene Rufe	
■ Taste auswählen	
■ Angenommene Rufe	
■ Taste auswählen	
■ Ruhe v. d. Telefon	

Menüpunkt	Bemerkung
■ Taste auswählen	
■ Headset	
■ Taste auswählen	
■ Kurzwahltaste	
■ Nummer speichern	
■ Taste auswählen	
■ Zurücksetzen	
■ Neustart	

## 5.3 Anschlussbelegung

### Ethernet-Schnittstellen 10/100Base-T

8-polige RJ45-Buchsen, entsprechend ISO 8877, EN 60603-7

Steckverbindung	Pin	Leitung
	1	T+
	2	T-
	3	R+
	4	–
	5	–
	6	R-
	7	–
	8	–

## 5.4 CE-Konformitätserklärungen



Hiermit erklärt LANCOM Systems, dass sich die in dieser Dokumentation beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die CE-Konformitätserklärungen für Ihr Gerät finden Sie im Download-Bereich der LANCOM-Website ([www.lancom.de](http://www.lancom.de)).

# Index

<b>A</b>		
Admin	41	
Advanced Encryption Standard	33	
AES	33	
Anmeldefehler	15	
Anruf annehmen	25	
Anrufe ablehnen	25	
Anrufe annehmen	24	
Anruflisten	23	
Anrufweitschaltung	26, 35	
mit Rückfrage	26	
ohne Rückfrage	26	
Anschlussbelegung	50	
Ethernet-Schnittstelle	50	
LAN-Schnittstelle	50	
WAN-Schnittstelle	50	
Anschlüsse	11	
Authentifizierung, lokale	13	
Authentifizierungs-Name	19, 21, 31	
Authentifizierungsname	18	
Authentifizierungs-Passwort	19, 21, 31	
<b>B</b>		
Bedienersprache	34	
<b>D</b>		
Datum	42	
DHCP	13, 16, 17, 18, 29	
DHCP-Server	16	
Direktwahl	23	
Display	9	
Display-Name	19, 21, 31	
DNS-Server	16, 29	
Do not disturb	27	
Dokumentation	7	
Download	6	
<b>E</b>		
Entgangene Rufe	10, 36	
Erhaltene Rufe	10, 36	
<b>F</b>		
Fern-Administration	41	
Firmware	6	
Firmware Update	43	
Firmware-Update		
Automatisch	44	
Freisprecheinrichtung	10, 23, 25	
Freisprechtaste	9, 23	
Funktionstasten	35	
Funktionstasten, programmierbare	9	
<b>H</b>		
Halten	10, 26, 36	
Hardware-Installation	11	
Headset	10, 11, 12, 23, 25, 36	
Hinweis-Symbole	6	
<b>I</b>		
Installation	7	
LAN	11	
Netzteil	11	
Installations-Assistent	17	
Installationsassistent	28	
IP-Adresse	16	
IP-Adressevergabe	17	
IP-Adressvergabe	17	
IP-Domäne	18	
<b>K</b>		
Klingelmelodie	34	
Klingelmelodie importieren	35	
Konferenz	10, 36	
Konferenzschaltung	26	
Konfiguration über Weboberfläche	15	
Konfigurationsoberfläche	28	
Konformitätserklärungen	50	
Kopfhörer	11	
Kurzwahltasten	24	

**L**

LAN	
Anschlusskabel	7
LANCOM Easy Setup	12, 13, 14
LANconfig	15
Lautsprecher	11
Lautstärke	34
Lautstärke anpassen	25
LED-Anzeigen – siehe Statusanzeigen	
Lieferumfang	7
lokale Authentifizierung	13

**M**

Makeln	26, 27
Management	41
Benutzerverwaltung	41
Datum/Zeit	42
Firmware Update	43
Konfiguration	43
Logout	45
Ping-Test	43
System-Log-Einstellungen	41
Message Waiting Indication	19, 31
Mikrofon	11
mit lokaler Authentifizierung	14
MWI-Informationen	19, 31

**N**

Network Address Translation	32
Netzteil	7, 11
Netzwerkanschluss	
Geschwindigkeit	29
Netzwerkeinstellungen	28
IP-Einstellungen	28
Quality-of-Service	29
NTP	42
NTP-Zeitserver	42

**O**

ohne lokale Authentifizierung	14
-------------------------------	----

**P**

Ping-Test	43
PPPoE	17, 29
Programmierbare Funktionstasten	9
programmierbare Funktionstasten	35
Proxy	20, 22, 32

**Q**

Quality-of-Service	29
DiffServ	30
ToS	30
VLAN-QoS	30

**R**

Registrar	20, 22, 32
RTCP-Port	30
Rufe v. d. Telefon	10
Rufnummern-Sperre	39
Ruhe v. d. Telefon	27
Ruhe v.d. Telefon	36
Ruhe vor dem Telefon	27

**S**

Secure Real-Time Transport Protocol	33
Secure-RTP	33
Server-Einstellungen	19, 21
Signaltoneinstellung	34
Simple Traversal of UDP over NAT	32
SIP-Einstellungen	18, 19, 21, 30
Basis-Einstellungen	30
NAT-Traversal	32
Server-Einstellungen	19, 21, 32
Sicherheit	33
SIP-Einstellungen	18, 21
SIP-Konto-Einstellungen	18, 21, 31
SIP-Gateway	8, 13
SIP-ID	18, 19, 21, 31
SIP-Konto-Einstellungen	18, 21
SIP-Port	30
SIP-Provider	18
SIP-Proxy	8, 26

Sprache zur Konfiguration wählen	16	Sprach-Übertragung	34
SRTP-Security	33	Telefonbuch	38
Statische IP	29	Wecker	37
Statusanzeigen	8	Telefonhörer	11
Stummschaltung	10, 25	TK-Anlage	
STUN	32	übergeordnete	22
Support	6	<b>U</b>	
Switch-Port	11	übergeordnete TK-Anlage	22
Syslog-Server	41	<b>V</b>	
System-Log-Einstellungen	41	Verbinden	10, 26, 36
Systemvoraussetzungen	7	VoIP-Domäne	18
<b>T</b>		VoIP-Log	42
Tasten	8	<b>W</b>	
Tastenblock	9	Wahlwiederholung	35
Telefonbuch	24, 38	Wartemelodie importieren	35
importieren	39	Weboberfläche	15, 16
speichern	39	Wecker	37
Telefon-Einstellungen	34	Wiederwahl	35
Allgemeine Einstellungen	34	<b>Z</b>	
Automatische Anrufweitzerschaltung	35	Zeit	42
Funktionstasten	35	Zeitformat	35
Rufnummern-Sperre	39		