



LANCOM Software Version 6.10

Mai 2006

© 2006, LANCOM Systems GmbH

www.lancom.de

LCOS 6.10
[LANCOM OPERATING SYSTEM]

LANCOM
Systems

Highlights

LCOS 6.10

[LANCOM OPERATING SYSTEM]

VoIP

- ISDN Anlagenanschluss
- SIP Trunking (ITU Q.1912)
- SIP Remote Gateway
- VLAN-Unterstützung mit automatischem Layer-2-/Layer-3-Tagging
- Plus: Verdoppelung der Teilnehmerzahl auf 4 bzw. 32 Teilnehmer

WLAN

- Quality of Service nach 802.11e / WME
- Integrierter RADIUS-Server
- Schnelles 802.1x-Roaming mit PMK-Caching & Pre-Authentication

VPN

- Certificate Revocation Lists
- RAS User Template

Performance

- Neue VPN-und Routing-Engine mit noch mehr Durchsatzleistung

UMTS

- Unterstützung HSPDA-Karten Option GT Fusion + und Option GT Max (z. B. "T-Mobile Web 'n Walk")

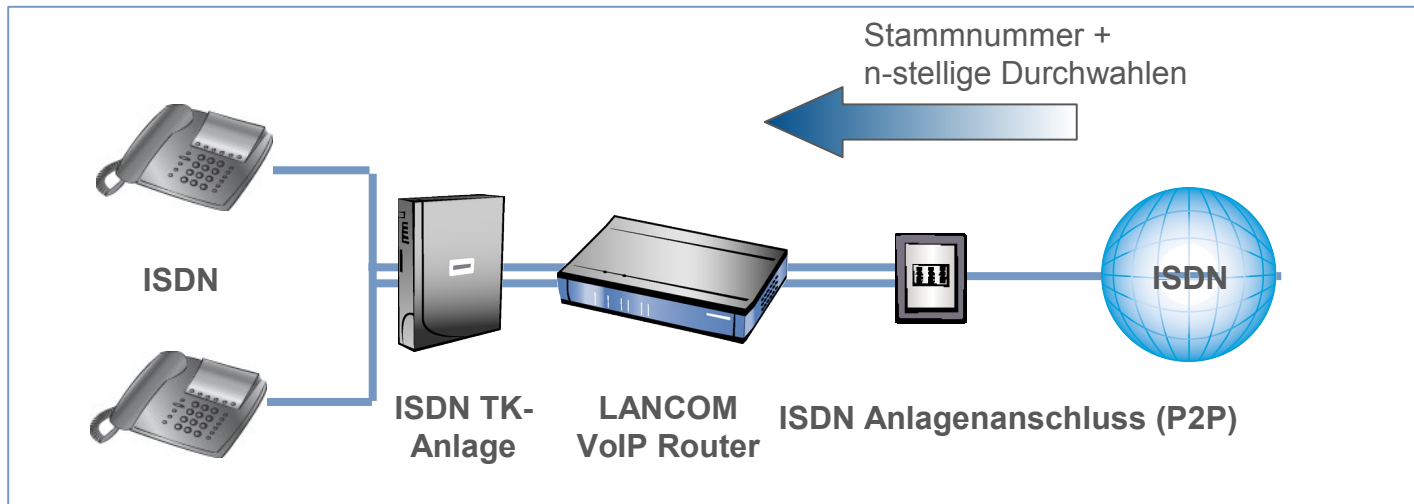
Allgemein

- Netzwerkfähigkeit für USB-Drucker (RAW / LPR)
- ISDN-Standortverifikation via B-/D-Kanal
- Unterstützung von ISDN-Festverbindungen für alle Geräte



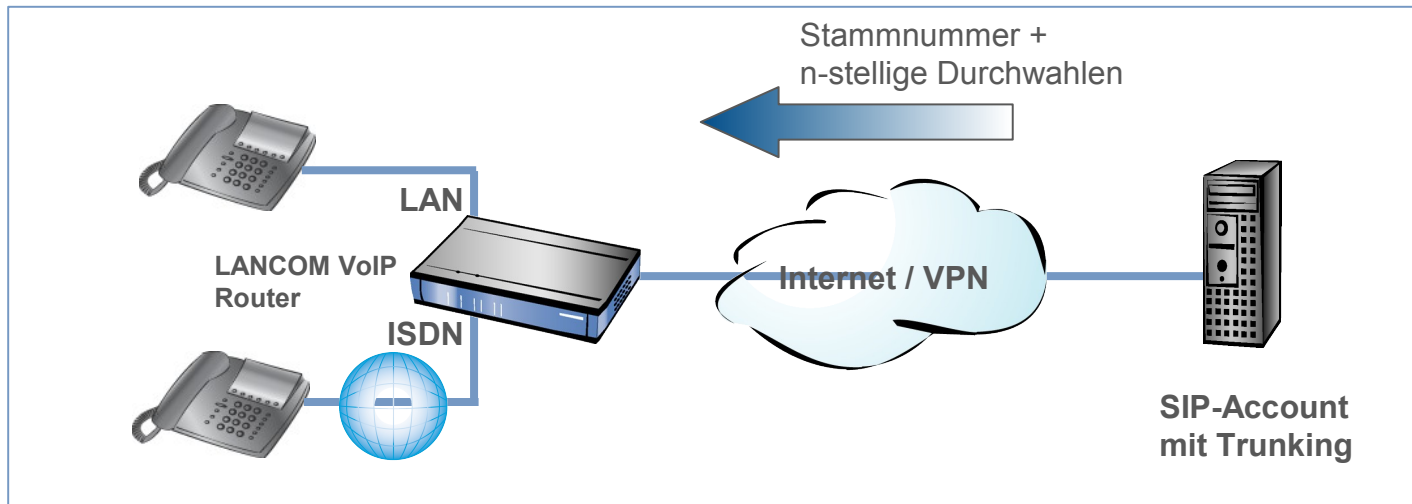
VoIP: ISDN Anlagenanschlüsse

- ISDN S₀-Anschlüsse gibt es in zwei Varianten:
 - Beim “Mehrgeräteanschluss” stehen pro S₀-Bus eine Reihe von Rufnummern (“MSNs”) zur Verfügung (z.B. 10)
 - Beim “Anlagenanschluss” steht eine Stammnummer plus Durchwahlen zur Verfügung (z.B. 2 oder 3-stellig)
 - Der klassische Anschluss für Unternehmen



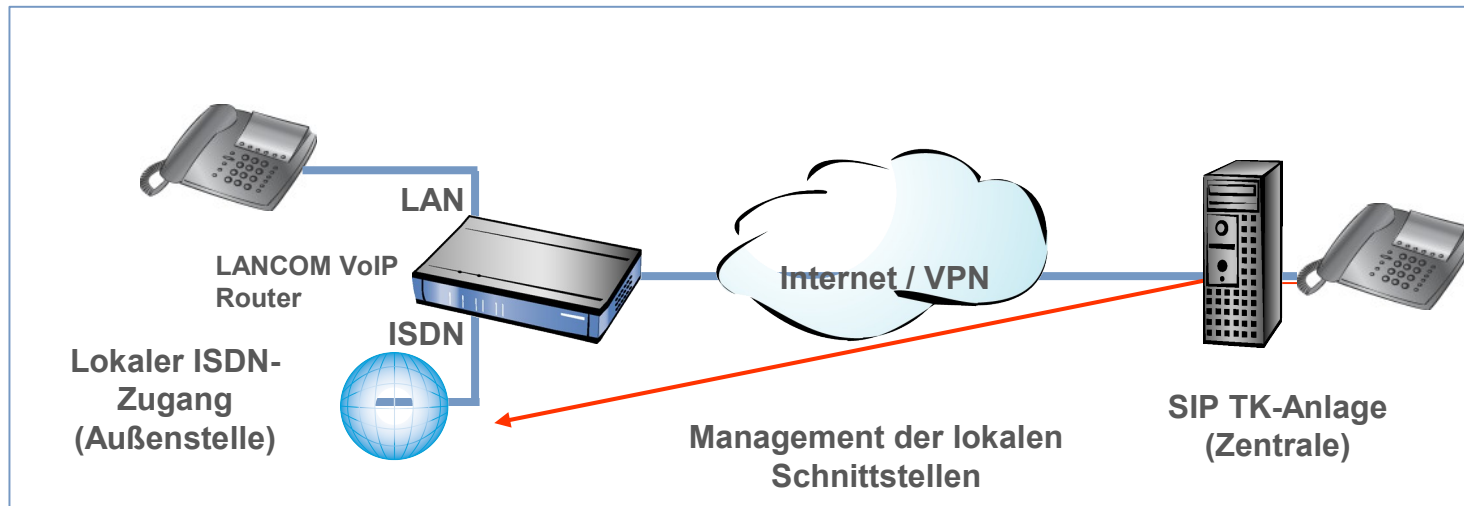
VoIP: SIP-Trunking

- Anders als bei SIP-Einzel-Accounts bieten Business VoIP-Provider mit SIP-Trunking eine zu ISDN-Anlagenanschlüssen äquivalente Lösung mit mehreren Rufnummern
 - LANCOM unterstützt SIP-Trunking auf Basis der ITU Q.1912 Empfehlung
 - Die mangelnde Durchwahrfähigkeit war bislang eines der Haupthindernisse beim Einsatz von VoIP für Geschäftskunden



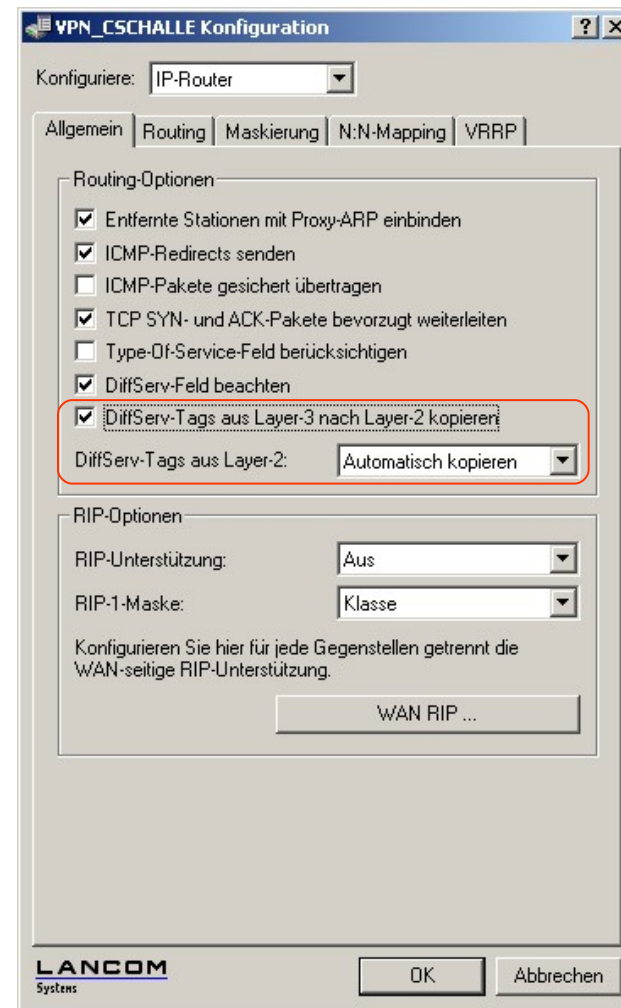
VoIP: SIP Remote Gateway

- Bereitstellung der lokalen ISDN-Interfaces der LANCOM VoIP Router für die zentrale SIP TK-Anlage
 - Zentrales Least-Cost-Routing
 - “Local break-in” und “Local break-out”
 - Nutzung von lokalen ISDN-Einwahlpunkten in anderen Ländern via VPN
 - Zentrale Gesprächsvermittlung und -Erfassung



VoIP: Layer 2 ↔ Layer 3 Tagging

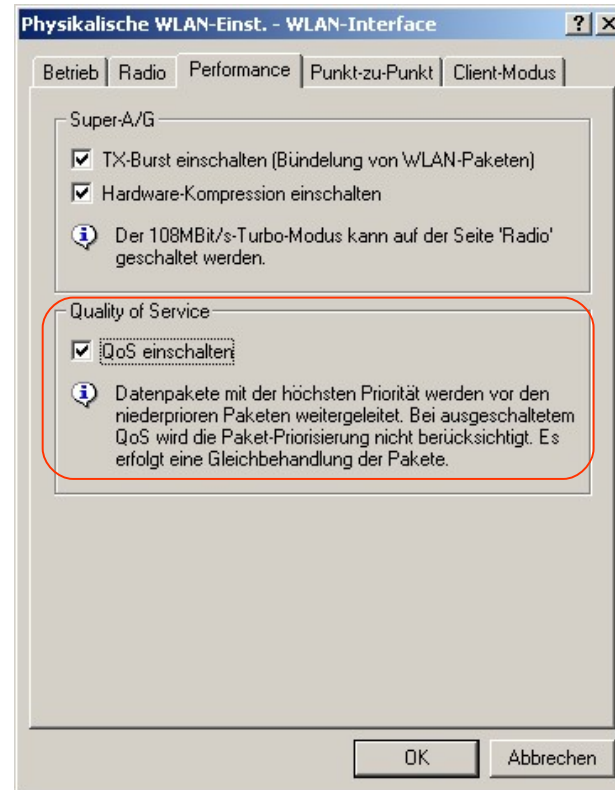
- Ermöglicht Ende-zu-Ende Quality-of-Service
- z.B. für VoIP-Telefone, die mit VLAN-Prioritäten nach 802.1p arbeiten:
 - Umkopieren der VLAN-Prioritäten (Layer 2) nach IP (Layer 3, DiffServ/ToS)
 - ... Übertragung der Sprachdaten über IP-Verbindung (z.B. VPN) ...
 - ...und zurückkopieren der Priorisierung von DiffServ/ToS nach VLAN



WLAN: QoS nach 802.11e / WME

Quality-of-Service für WLAN-Verbindungen

- Vier Prioritätskategorien: Sprache, Video, Best Effort und Hintergrund
- Steuerung anhand von VLAN-Priorität (Ethernet), DiffServ- oder TOS-Attribut (IP-Pakete)
- Wichtig insbesondere für Sprachübertragung über WLAN (Voice-over-WLAN)



WLAN: Schnelles Roaming bei 802.1x

Schnelles Roaming in WLAN-Installation mit 802.1x-Authentifizierung für höchste Mobilität bei gleichzeitig maximaler Sicherheit in Enterprise-Installationen

- PMK-Caching: ‚Merken‘ von authentifizierten Clients
- Preauthentication: Vorab-Anmeldung des Clients beim nächsten Access-Point

Effekt: Gleiche Roaming-Geschwindigkeit wie beim einfachen Preshared Key-Verfahren durch Einsparen von ‚vermeidbarer‘ Kommunikation mit dem 802.1x-RADIUS-Server.



WLAN: Integrierter RADIUS-Server

- Zentrale Bereitstellung von Zugangskontrolllisten (ACLs) auf Basis von MAC-Adressen
 - Die lokale ACL kann für bis zu 16 andere Access Points zur Verfügung gestellt werden

(LANCOM 1821 Wireless ADSL (Ann.B) 6.10.0035 / 12.05.2006)

[Expert Configuration](#)

 [Setup](#)

 [RADIUS](#)

Server

 [Authentication-Port](#) 1812

 [Clients](#) 16 x [IP-Address,Secret]

 [Help \(Reference Manual\)](#) ⌚ 5/14/2006 22:37

 [Previous Page](#)

 [Entry Page](#)

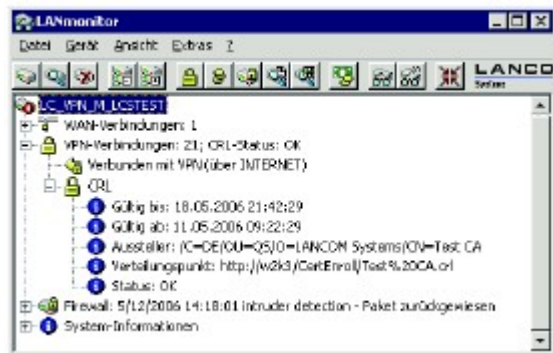


[LANCOM Systems Homepage](#)



VPN: Certificate Revocation Lists (CRL)

- Zur Sperrung von VPN-Zugangsberechtigungen auf Basis digitaler Zertifikate
- Prüfung der Sperrliste (“Revocation List”) des Zertifikats-Servers in regelmäßigen Intervallen,
 - auch vor Ablauf des Zertifikates
- Einfaches Handling von VPN-Zugängen bei Mitarbeiterfluktuation und bei temporären Zugangsberechtigungen
 - Anzeige des CRL-Status im LANmonitor

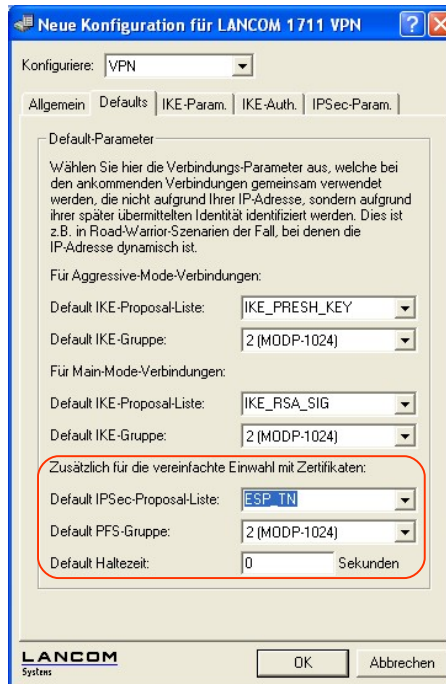
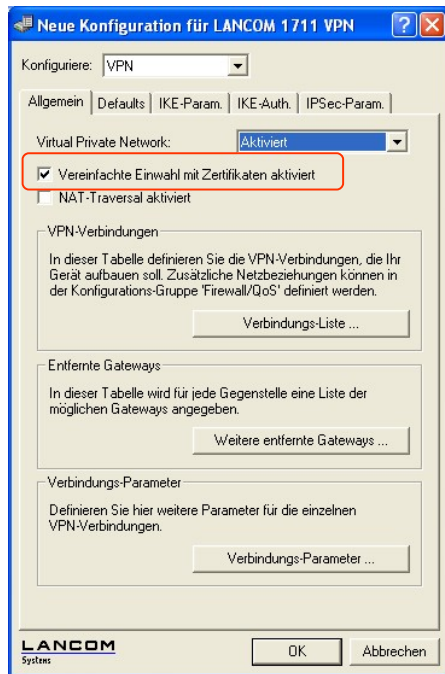


Nur für
LANCOM
1700er
Serie,
7111 und
8011
verfügbar



VPN: RAS User Template

- Bislang: Pro VPN-RAS-User ein separater Konfigurationseintrag notwendig
- Neu: Alle VPN-Client-Verbindungen mit digitalen Zertifikaten können mit einem einzigen Konfigurationseintrag programmiert werden
 - “VPN Remote Access User Template”



Nur für
LANCOM
1700er
Serie,
7111 und
8011
verfügbar



Performance: Verbesserte VPN & Routing Engine

- Mehr IPsec-Performance
 - Bis zu 24 MBit/s IPsec (LANCOM 17xx)
 - Bis zu 64 MBit/s IPsec (LANCOM 8011 VPN)
- Mehr Firewall-Performance
 - Bis zu 77 MBit/s Firewalldurchsatz (LANCOM 17xx)
 - Bis zu 94 MBit/s Firewalldurchsatz (LANCOM 8011 VPN)
- Detaillierte Informationen im neuen LANCOM Performance Techpaper
 - verfügbar ab Juni 2006



UMTS: Neue HSDPA-Karten

Im LANCOM 3550 Wireless in Verbindung mit der UMTS/VPN-Option werden folgende neue UMTS/HSDPA-Karten unterstützt:

- Option Globetrotter GT MAX
 - HSDPA Karte
 - Baugleich: T-Mobile web'n'walk Card compact

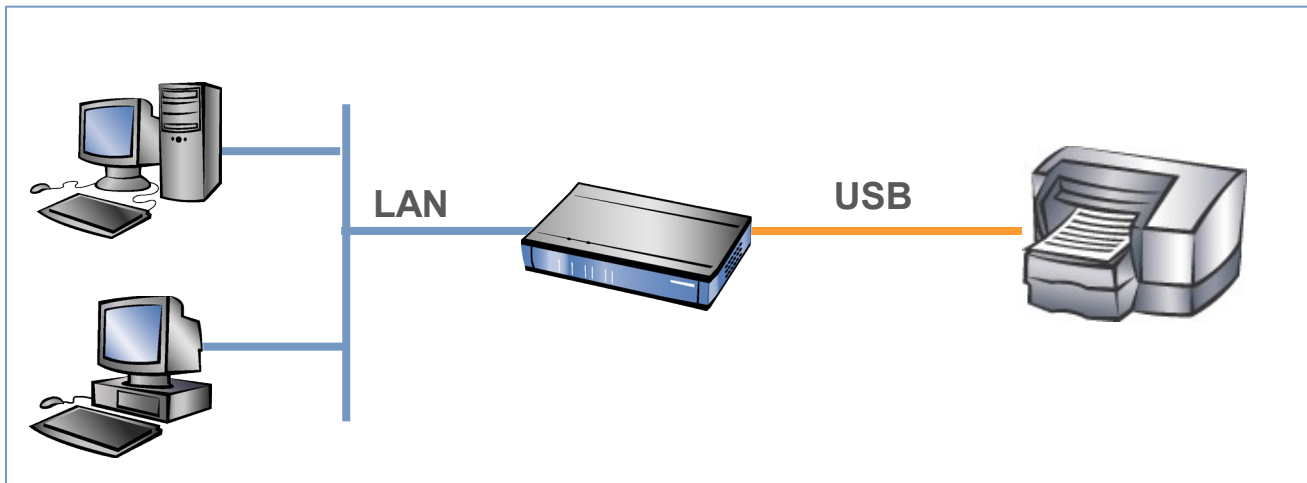


- Option Globetrotter GT Fusion +
 - HSDPA / WLAN Kombi-Karte
 - Baugleich: T-Mobile web'n'walk Card WLAN



Allgemein: USB-Druckerport

- Zur Verwendung von preisgünstigen USB-Druckern als Netzwerkdrucker
 - Für alle LANCOM mit USB-Schnittstelle
 - Parallele Druckaufträge werden auf den PCs gespeichert und der Reihe nach abgearbeitet
- Bidirektionaler Datenaustausch möglich
 - z.B. Rückmeldung Tonerstand
- Unterstützung des RAW- und LPR-Formates (RFC 1179)
 - Einfache Einrichtung z.B. unter Windows 2000 und XP



Allgemein: ISDN

- Jeder LANCOS Router mit ISDN-Schnittstelle kann prüfen, ob sich das Gerät noch am richtigen Anschluss befindet
 - Bei Diebstahl eines Routers mit VPN-Zugangsdaten besteht ansonsten die Gefahr, dass das Netzwerk eines Angreifers über die gespeicherten Zugangsdaten auf das Firmennetz zugreifen kann
 - Ab LCOS 6.1 steht neben der bisherigen Methode “Selbstanruf via B-Kanal” auch eine Möglichkeit über den D-Kanal zur Verfügung

Weiterhin ist ab LCOS 6.1 bei allen Geräten mit ISDN-Schnittstelle auch der Betrieb an ISDN-Festverbindungen aktiviert



Weitere neue Funktionen und Features

- Erweiterte WLAN-Protokollfilter
 - Neu: Jetzt mit DHCP-Adress-Tracking
- Erweiterte Dokumentation zu den RADIUS-Funktionen im LANCOM

LANconfig

- Konfigurationsprotokolle pro Gerät selektierbar (HTTPS, HTTP, TFTP)
- Gruppen-Editierung von Geräteeigenschaften
- “Prüfen” via HTTPS
- Neuer Zugangsassistent für T-DSL Business mit ISDN-Backup
- Gerätesuche von PCs mit mehreren Netzwerkkarten

LANmonitor

- Anzeige von Bandbreitenreservierungen pro Verbindung
- VPN: Anzeige von CRL-Statusinformationen



Weitere Informationen

Über 40 neue Seiten mit Hintergrundinformationen zu den neuen Funktionen des LCOS 6.10 finden Sie im neuen LCOS Referenzhandbuch

- Kostenfrei downloadbar unter www.lancom.de

Die detaillierte Änderungshistorie finden Sie in den Release-Notes zum LCOS 6.10



LCOS 6.10
[LANCOM OPERATING SYSTEM]

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem neuen LANCOM Produkt!


Über **Lob und Kritik, Anregungen oder Fragen** freuen wir uns unter 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.

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



The image features a large, stylized 'LANCOM' logo in the center, with a blue horizontal line underneath it. Below the line, the word 'Systems' is written in a smaller font. The background is a light blue, grid-like pattern with a faint image of a LANCOM network switch. The top of the page has a solid blue header bar.

LANCOM

Systems