

Benutzerhandbuch Octopus F50

Einrichtungsbeispiele

Rechtlicher Hinweis

Ziel und Zweck

Dieses Dokument ist Teil des Benutzerhandbuchs zur Installation und Konfiguration von Teldat-Geräten. Für neueste Informationen und Hinweise zum aktuellen Software-Release sollten Sie in jedem Fall zusätzlich unsere Release Notes lesen – insbesondere, wenn Sie ein Software-Update zu einem höheren Release-Stand durchführen. Die aktuellsten Release Notes sind zu finden unter www.teldat.de .

Haftung

Der Inhalt dieses Handbuchs wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Angaben in diesem Handbuch gelten jedoch nicht als Zusicherung von Eigenschaften Ihres Produkts. Teldat GmbH haftet nur im Umfang ihrer Verkaufs- und Lieferbedingungen und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Ankündigung geändert werden. Zusätzliche Informationen sowie Release Notes für Teldat-Gateways finden Sie unter www.teldat.de .

Teldat-Produkte bauen in Abhängigkeit von der Systemkonfiguration WAN-Verbindungen auf. Um ungewollte Gebühren zu vermeiden, sollten Sie das Produkt unbedingt überwachen. Teldat GmbH übernimmt keine Verantwortung für Datenverlust, ungewollte Verbindungskosten und Schäden, die durch den unbeaufsichtigten Betrieb des Produkts entstanden sind.

Marken

Teldat und das Teldat-Logo, bintec und das bintec-Logo, artem und das artem-Logo, elmeg und das elmeg-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Teldat GmbH.

Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind in der Regel Warenzeichen der entsprechenden Firmen bzw. Hersteller.

Copyright

Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne schriftliche Genehmigung der Firma Teldat GmbH in irgendeiner Form reproduziert oder weiterverwertet werden. Auch eine Bearbeitung, insbesondere eine Übersetzung der Dokumentation, ist ohne Genehmigung der Firma Teldat GmbH nicht gestattet.

Richtlinien und Normen

Informationen zu Richtlinien und Normen finden Sie in den Konformitätserklärungen unter www.teldat.de .

Wie Sie Teldat GmbH erreichen

Teldat GmbH, Südwestpark 94, D-90449 Nürnberg, Deutschland, Telefon: +49 911 9673 0, Fax: +49 911 688 07 25
Teldat France S.A.S., 6/8 Avenue de la Grande Lande, F-33174 Gradignan, Frankreich, Telefon: +33 5 57 35 63 00,
Fax: +33 5 56 89 14 05
Internet: www.teldat.de

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Octopus F50 - Anschaltung am Call & Surf Comfort Anschluss über ADSL	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Konfiguration	1
1.3	Konfigurationsschritte im Überblick	26
Kapitel 2	Octopus F50 - Anschaltung am Entertain Anschluss über ADSL	32
2.1	Einleitung	32
2.2	Konfiguration	33
2.3	Konfigurationsschritte im Überblick	57
Kapitel 3	Octopus F50 - Anschaltung am Call & Surf Comfort VDSL Anschluss	63
3.1	Einleitung	63
3.2	Konfiguration	64
3.3	Konfigurationsschritte im Überblick	89
Kapitel 4	Octopus F50 - Anschaltung am Entertain Anschluss über VDSL	95
4.1	Einleitung	95
4.2	Konfiguration	96
4.3	Konfigurationsschritte im Überblick	121
Kapitel 5	Octopus F50 - Verwaltung eines AP mit dem bintec WLAN Controller	127
5.1	Überblick über die Funktionen	127
5.2	Systemanforderungen	127
5.3	Netzwerkconfiguration	127
5.4	WLAN-Installation mithilfe des Assistenten	128
5.5	Konfigurationsschritte im Überblick	134
5.6	Anhang	135
Kapitel 6	Octopus F50 - Anrufsteuerung mit dem Octopus Desk Express	143
6.1	Einleitung	143
6.2	Voraussetzungen	144
6.3	Konfiguration	146
6.4	Konfigurationsschritte im Überblick	163

6.5 Anhang 165

Kapitel 1 Octopus F50 - Anschaltung am Call & Surf Comfort Anschluss über ADSL

1.1 Einleitung

Der vorliegende Workshop beschreibt die Anschaltung der **Octopus F50** an einem **Call & Surf Comfort** Anschluss oder an einem **Call & Surf Comfort Plus** Anschluss. Dabei wird ein ADSL Internet-Zugang und externer VoIP-Anschluss unter Verwendung des integrierten ADSL/ADSL2+ Modems eingerichtet. Des Weiteren wird je ein Siemens Octophon VoIP-Telefon, ein Standard ISDN-Telefon und ein analoges Telefon an die **Octopus F50** angebunden. Im Anschluss daran wird die Anrufzuordnung der einzelnen Teilnehmer mit externen Rufnummern gezeigt.

Zur Konfiguration wird das **GUI** (Graphical User Interface) verwendet.

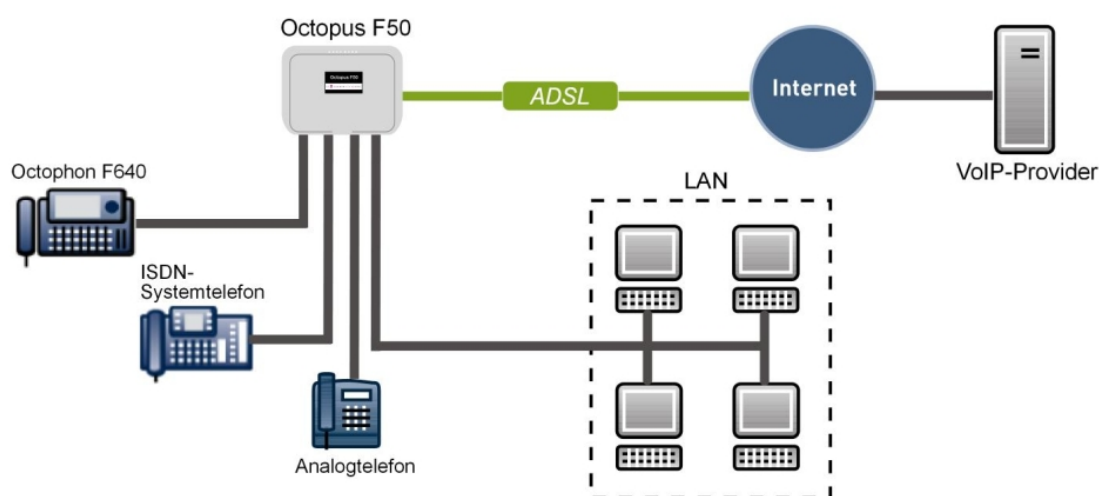


Abb. 2: Beispielszenario

Voraussetzungen

- ein **Call & Surf Comfort** Anschluss oder ein **Call & Surf Comfort Plus** Anschluss (ADSL / ADSL2+)
- eine **Octopus F50**-Anlage
- je ein Octophon SIP-Telefon, ein Standard-ISDN-Telefon und ein analoges Telefon
- die **Octopus F50** wird als DHCP, DNS, Standard-Gateway, Time Server im Netzwerk und Provisioning Server für die **Octophon F640** verwendet
- Anbindung der **Octopus F50** an alle Endgeräte (PC, Telefone) und Anschlüsse nach Anschaltplan
- Die Konfiguration erfolgt über das **GUI** (Graphical User Interface).

Verwendete Geräte

- **Octopus F50** V1 R0.4.0 (V7.10.3)
- VoIP-Telefon **Octophon F640 SIP** V2 R2.41.0
- ISDN-Telefon **T-PS 722** V2.03
- Analoges Telefon **euroset 5020**

1.2 Konfiguration

1.2.1 Erste Schritte

Beim erstmaligen Zugriff auf die Weboberfläche der **Octopus F50** werden Sie aufgefordert, das Passwort zu ändern. Anschließend erscheint die Statusseite des Systems. Wenn die ADSL-Schnittstelle korrekt angebunden wurde, zeigt der Link Status bereits einen grünen Pfeil (Erkennen des Anschlusses und Synchronisation).

The screenshot shows the 'Systemverwaltung' -> 'Status' page of the Octopus F50. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Assistenten', 'Systemverwaltung', 'Physikalische Schnittstellen', and 'Monitoring'. The main content area is divided into several sections:

- Systeminformationen:** Uptime (0 Tag(e) 0 Stunde(n) 3 Minute(n)), Systemdatum (Dienstag, 06 Dez 2011, 11:36:40), Seriennummer (TO1BBA011300007), BOSS-Version (V1 R0.3.0_001 from 2011/11/11 00:00:00), Letzte gespeicherte Konfiguration (Donnerstag, 01 Jan 1970, 00:59:59), Status Nachtbetrieb (Aus).
- Ressourceninformationen:** CPU-Nutzung (7%), Arbeitsspeichernutzung (29.1/63.9 MByte (46%)), Speicherkarte (Keine Karte verwendet), Aktive Sitzungen (SIF, RTP, etc...) (0), Aktive IPSec-Tunnel (0 / 0).
- Module:** DSP-Modul (4 Chan SoftCoder), DSP-Modul (5 Chan DANUBE).
- Physikalische Schnittstellen:**

Schnittstelle	Verbindungsinformation	Link
en1-0	192.168.0.250 / 255.255.255.0	🟢
bri-1	Konfiguriert	🔴
ADSL	3456 kbit/s Downstream 576 kbit/s Upstream	🟢
- WAN-Schnittstellen:** Beschreibung, Verbindungsinformation, Link.

Abb. 3: Systemverwaltung -> Status

Mit Hilfe des Assistenten **Erste Schritte** kann u.a. die IP-Adresse der **Octopus F50** sowie der IP-Adressbereich des integrierten DHCP-Servers angepasst werden.



Hinweis

Falls diese Adressen geändert werden, ist es unter Umständen notwendig, sämtliche IP-Endgeräte neu zu starten, um deren IP-Adresse per DHCP (kurzfristig) zu aktualisieren.

- (1) Gehen Sie zu **Assistenten -> Erste Schritte -> Grundeinstellungen**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Grundeinstellungen

Geben Sie die Grundeinstellungen des Systems ein:

Systemname: octopus_f50

Standort:

Kontakt: Telekom Deutschland

Geben Sie das Kennwort für den Systemadministrator ein:

Systemadministrator-Passwort:

Systemadministrator-Passwort bestätigen:

Wählen Sie den physikalischen Ethernet Port für die LAN-Verbindung aus:

Physikalischer Ethernet-Port (LAN): ETH1

LAN-IP-Konfiguration eingeben:

Logische Ethernet-Bridge-Schnittstelle: en1-0

Adressmodus: Statisch DHCP-Client

IP-Adresse: 192.168.0.250

Netzmaske: 255.255.255.0

Standard-Gateway-IP-Adresse: 0.0.0.0

Feste DNS-Server-Adresse: Aktiviert

⚠ Warnung! Konfigurationsverbindung geht möglicherweise beim Ändern der IP-Adresse verloren! Klicken Sie auf "OK", und melden Sie sich erneut an, um fortzufahren!

Wird dieses Gerät als DHCP-Server verwendet?

Dieses Gerät als DHCP-Server verwenden: Aktiviert

IP-Adressbereich: 192.168.0.10 - 192.168.0.30

Erweiterte Einstellungen

Grundeinstellungen

Sie können hier alle Einstellungen konfigurieren, die für die Integration Ihres Geräts in das lokale Netzwerk (LAN) erforderlich sind.

Die folgenden Parameter werden nur zur Beschreibung Ihres Geräts verwendet.

Systemname:
"Systemname" wird beim Zugreifen auf das Gerät als Login-Prompt oder Konfigurationsschnittstellen-Header angezeigt.

Standort:
Installationsort des Geräts.

Kontakt:
Sollte den Verantwortlichen für das Gerät auflisten (E-Mail-Adresse wird empfohlen).

Zum Schutz Ihres Geräts vor unberechtigten Zugriffen wird die Konfiguration eines Systempassworts für das Gerät dringend empfohlen. Im Auslieferungszustand lautet das Systempasswort `Funkewerk`. Hier können Sie das Systemadministrator-Passwort erneut ändern.

Abb. 4: Assistenten -> Erste Schritte -> Grundeinstellungen

1.2.2 Konfiguration des Internetzugangs

Über den Assistenten kann die Internetverbindung in wenigen Schritten eingerichtet werden. Gehen Sie dazu in folgendes Menü:

- (1) Gehen Sie zu **Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Internetverbindungen

Internetverbindungstyp auswählen:

Verbindungstyp: Internes ADSL-Modem

Verbindungstyp

Der Internetzugang kann entweder direkt über dieses Gerät bereitgestellt werden, über ein verbundenes Modem oder durch Verbinden mit einem weiteren Gateway, das den Internetzugang bereitstellt.

Legen Sie fest, wie der Internetzugang in Ihrem Netzwerk bereitgestellt werden soll.

Hinweis: Die verfügbaren Optionen sind von der Hardwarespezifikation Ihres Geräts abhängig.

Verbindungstyp:

Internes VDSL-/ADSL-/SHDSL-Modem: Die Verbindung wird über das integrierte VDSL-/ADSL-/SHDSL-Modem bereitgestellt.

Externes xDSL-Modem: Die Verbindung wird über ein externes xDSL-Modem hergestellt.

Externes Gateway/Kabelmodem: Die Verbindung wird über ein externes Gateway oder ein Kabelmodem hergestellt.

UMTS: Die Verbindung wird über ein UMTS-Modem hergestellt.

Copyright© Version 3.0, 2011 Funkwerk Enterprise Communications GmbH

Abb. 5: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Verbindungstyp** *Internes ADSL-Modem* aus.
- (2) Klicken Sie auf **Weiter**.

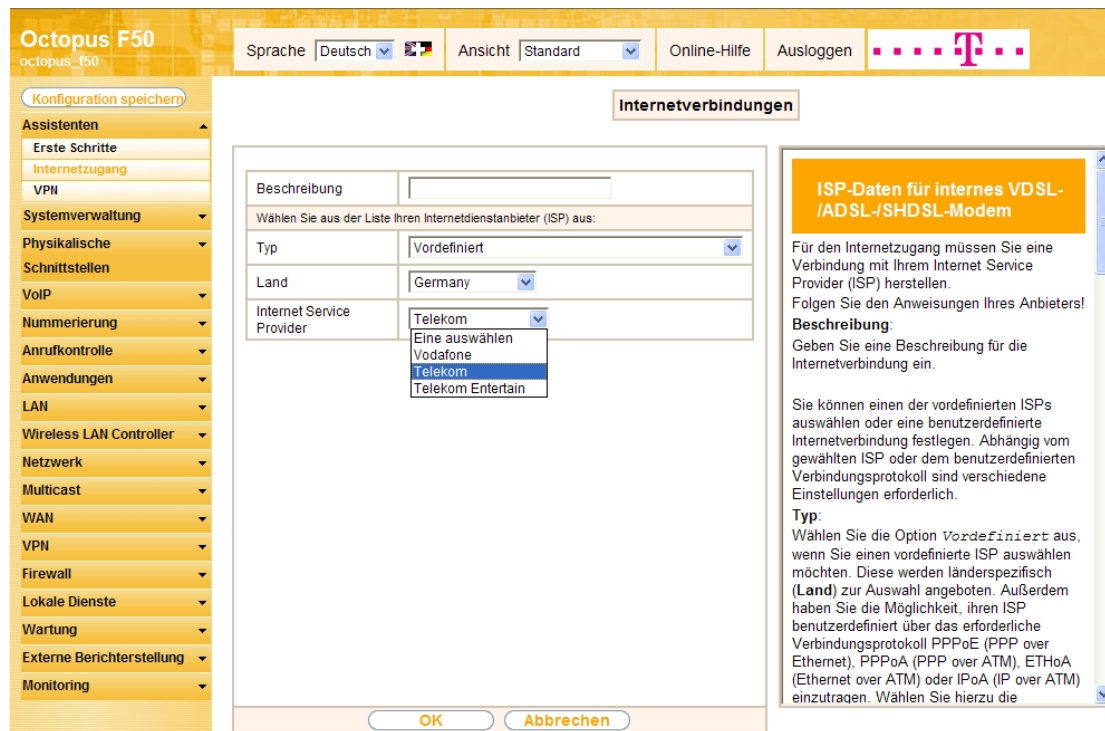


Abb. 6: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Weiter

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Typ** belassen Sie die Einstellung *Vordefiniert*.
- (2) Als **Land** wählen Sie z. B. *Germany*.
- (3) Bei **Internet Service Provider** wählen Sie für den ADSL-Anschluss *Telekom* aus.

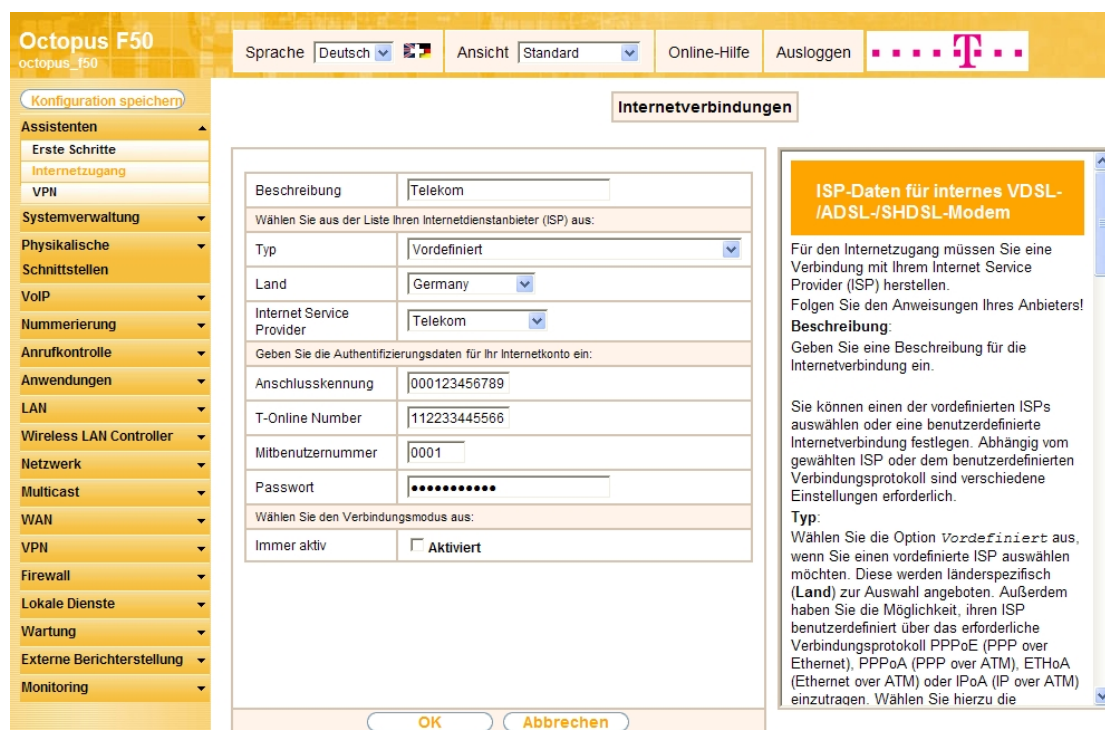


Abb. 7: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Weiter (vollständige Konfiguration des Fensters)


Im Feld **Beschreibung** wird automatisch *Telekom* angezeigt. Die Felder für die Eingabe der Verbindungs-

dungsdaten öffnen sich.

- (1) Bei **Anschlusskennung** tragen Sie die 12-stellige Nummer laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. 000123456789.
- (2) Als **T-Online Nummer** tragen Sie die 12-stellige Nummer laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. 112233445566.
- (3) Tragen Sie die 4-stellige **Mitbenutzernummer** ein, z. B. 0001.
- (4) Geben Sie bei **Passwort** das persönliche Kennwort laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *supersecret*.
- (5) Im Feld **Immer aktiv** legen Sie fest, ob die Internetverbindung immer aktiv sein soll. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie über einen Internetzugang mit Flatrate verfügen.
- (6) Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.

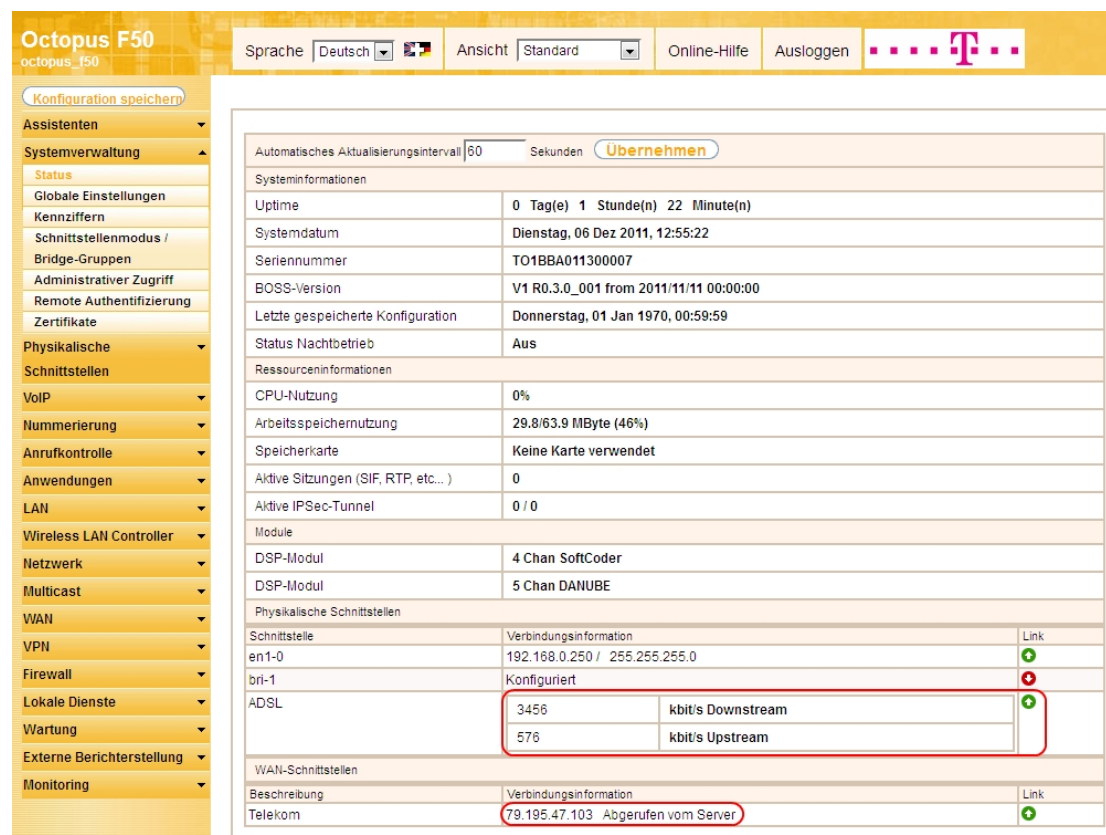


Hinweis


Wenn Sie in der **Liste konfigurierter Internetverbindungen** bereits einen Eintrag angelegt haben und auf das Symbol  klicken, um diesen Eintrag zu öffnen, so sind die Daten, die Sie von der Telekom erhalten und bereits eingegeben haben, in den Feldern **Benutzername** und **Passwort** zusammengefasst.

Anschließend kann auf der Statusseite des Systems der Zustand der WAN-Verbindung kontrolliert werden.

- (1) Gehen Sie zu **Systemverwaltung** -> **Status**.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch ANS Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen 

Konfiguration speichern

Assistenten

Systemverwaltung

Status

Globale Einstellungen

Kennziffern

Schnittstellenmodus / Bridge-Gruppen

Administrativer Zugriff

Remote Authentifizierung

Zertifikate

Physische Schnittstellen

VoIP

Nummerierung

Anrufkontrolle

Anwendungen

LAN

Wireless LAN Controller

Netzwerk

Multicast

WAN

VPN

Firewall

Lokale Dienste

Wartung

Externe Berichterstellung

Monitoring

Automatisches Aktualisierungsintervall Sekunden [Übernehmen](#)

Systeminformationen

Uptime	0 Tag(e) 1 Stunde(n) 22 Minute(n)
Systemdatum	Dienstag, 06 Dez 2011, 12:55:22
Seriennummer	TO1BBA011300007
BOSS-Version	V1 R0.3.0_001 from 2011/11/11 00:00:00
Letzte gespeicherte Konfiguration	Donnerstag, 01 Jan 1970, 00:59:59
Status Nachtbetrieb	Aus





Ressourceninformationen

CPU-Nutzung	0%
Arbeitsspeichernutzung	29.8/63.9 MByte (46%)
Speicherkarte	Keine Karte verwendet
Aktive Sitzungen (SIF, RTP, etc...)	0
Aktive IPSec-Tunnel	0 / 0

Module

DSP-Modul	4 Chan SoftCoder
DSP-Modul	5 Chan DANUBE

Physische Schnittstellen

Schnittstelle	Verbindungsinformation	Link
en1-0	192.168.0.250 / 255.255.255.0	
bri-1	Konfiguriert	
ADSL	3456 kbit/s Downstream	
	576 kbit/s Upstream	

WAN-Schnittstellen


Beschreibung	Verbindungsinformation	Link
Telekom	79.195.47.103 Abgerufen vom Server	

Abb. 8: Systemverwaltung -> Status

1.2.3 Konfiguration des SIP-Providers

Am IP-basierten Anschluss werden externe Telefonverbindungen über das Internet aufgebaut. Dafür sind VoIP-Einstellungen für den SIP-Provider erforderlich.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP** -> **Einstellungen** -> **SIP-Provider** -> **Neu**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

SIP-Provider **Standorte** Codec-Profil Optionen

Grundeinstellungen

Beschreibung	Telekom-1
Provider-Status	<input checked="" type="radio"/> Aktiv <input type="radio"/> Inaktiv
Anschlussart	<input checked="" type="radio"/> Einzelrufnummer <input type="radio"/> Durchwahl
Authentifizierungs-ID	55[redacted]77
Passwort	*****
Benutzername	0517[redacted]72
Domäne	t-online.de

Einstellungen für Gehende Rufnummer

Gehende Rufnummer Standard

Registrar

Registrar	tel.t-online.de
Port Registrar	5060
Transportprotokoll	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP

STUN

STUN-Server	
Port-STUN-Server	3478

Timer

Registrierungstimer	60 Sekunden
---------------------	-------------

Erweiterte Einstellungen

OK Abbrechen

Abb. 9: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor um einen neuen Eintrag zur Konfiguration Ihres SIP-Providers einzufügen:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für den SIP-Provider ein, z. B. *Telekom-1*.
- (2) Bei **Authentifizierungs-ID** geben Sie Zugangsnummer Ihres Providers ein, z. B. *55xxxxxx77*.
- (3) Geben Sie bei **Passwort** das persönliche Kennwort ein, z. B. *supersecret*.
- (4) Geben Sie bei **Benutzername** die Telefonnummer ein, die Sie von Ihrem Provider erhalten haben, z. B. *0517xxxxxx72*.
- (5) Tragen Sie bei **Domäne** die Adresse, z. B. *t-online.de* ein.
- (6) Geben Sie bei **Registrar** den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SIP-Servers an, z. B. *tel.t-online.de*.
- (7) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **OK**.

Verfahren Sie analog für alle Rufnummern des IP-Anschlusses. Wenn die Daten korrekt eingetragen und erkannt wurden, zeigt der Link-Status einen grünen Pfeil.

Die Liste der konfigurierten Rufnummern sieht nun wie folgt aus:

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

SIP-Provider **Standorte** Codec-Profil Optionen

Nr.	Beschreibung	Registrar	Anschlussart	Status	Aktion
1	Telekom-1	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	+	↑ ↓ 🗑️ 🔗
2	Telekom-2	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	+	↑ ↓ 🗑️ 🔗
3	Telekom-3	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	+	↑ ↓ 🗑️ 🔗

Seite: 1, Objekte: 1 - 3, Max. Anzahl 25

Neu

Abb. 10: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider

Nach der Konfiguration der VoIP-Leitungen (SIP-Provider) werden entsprechende Einträge für den externen Port **SIP-Provider** automatisch erzeugt. Wenn mit der Anlage kein externer ISDN-Anschluss ver-

wendet wird, kann der vordefinierte Eintrag aus der Liste gelöscht werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Externe Anschlüsse** -> **Anschlüsse**.
- (2) Löschen Sie den vordefinierten Eintrag *ISDN Extern* indem Sie auf das -Symbol klicken.



Abb. 11: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse

Nachdem der Eintrag gelöscht wurde, können Sie das nicht mehr benötigte Bündel ebenfalls löschen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Externe Anschlüsse** -> **Bündel**.
- (2) Löschen Sie den vordefinierten Eintrag *ISDN Extern* indem Sie auf das -Symbol klicken.



Abb. 12: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel

Im nächsten Schritt werden die externen Rufnummern des IP-Anschlusses konfiguriert.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Externe Anschlüsse** -> **Rufnummern** -> **Neu**.

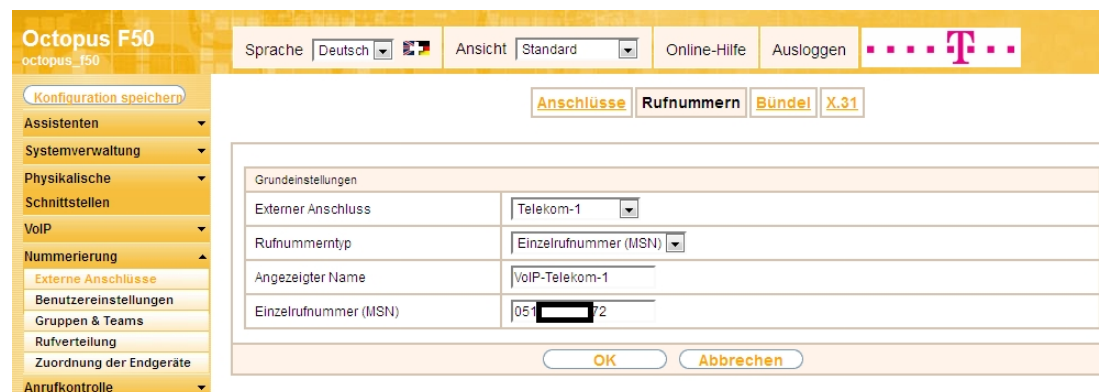


Abb. 13: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor um die externe Rufnummer zu konfigurieren:

- (1) Bei **Externer Anschluss** wählen Sie den bereits konfigurierten SIP-Anschluss aus, hier z. B. *Telekom-1*.
- (2) Für **Rufnummerentyp** wurde bereits die Option *Einzelrufnummern (MSN)* vorgelegt.
- (3) Bei **Angezeigter Name** geben Sie den Namen ein, der für diese Rufnummer angezeigt werden soll, z. B. *VoIP-Telekom-1*.

- (4) Unter **Einzelrufnummer (MSN)** tragen Sie die Rufnummer des bereits konfiguriertem SIP-Provider ein. In unserm Beispiel sind beim SIP-Provider der **Benutzername** und die **Rufnummer** identisch, z. B. *0517xxxxx72*.

Verfahren Sie analog für alle Rufnummern des IP-Anschlusses. Die Liste der konfigurierten Rufnummern sieht nun wie folgt aus:



Abb. 14: Nummerierung -> Externe Anschlüsse ->Rufnummern

1.2.4 Konfiguration von Quality of Service für VoIP-Verbindungen

Um die Qualität der externen Telefonverbindungen bei konkurrierenden Datenströmen über die WAN-Schnittstelle zu gewährleisten, ist die Konfiguration von **Quality of Service** erforderlich.

Zurzeit werden an den Anschlüssen der Deutschen Telekom folgende TOS-Werte für VoIP verwendet:

- für SIP-Daten TOS-Hexadezimalwert: *c0*
- für RTP-Daten TOS-Hexadezimalwert: *a0*

Deswegen werden zuerst DSCP-Einstellungen für SIP und RTP-Daten angepasst bzw. neu konfiguriert.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen**.



Abb. 15: VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **DSCP-Einstellungen für SIP-Daten** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *c0*.
- (2) Bestätigen Sie mit **OK**.


DSCP-Einstellungen für RTP-Daten werden im Menü **Standorte** festgelegt.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen ->Standorte -> Neu**.

Abb. 16: VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Beschreibung** geben Sie z. B. *VoIP-Telekom* ein.
- (2) Belassen Sie den **Beinhalten Standort (Parent)** bei *Keiner*.
- (3) Wählen Sie bei **Typ** *Schnittstellen* aus. Der SIP-Standort wird über die verfügbaren Schnittstellen definiert.
- (4) Bei **Schnittstellen** fügen Sie mit der Option **Hinzufügen** die Schnittstelle *WAN_TELEKOM* hinzu.
- (5) Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen**.
- (6) Wählen Sie bei **DSCP-Einstellungen für RTP-Daten** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *a0*.
- (7) Bestätigen Sie mit **OK**.

Als Nächstes legen Sie bei allen für den IP-Anschluss konfigurierten SIP-Provider den **Standort** fest. Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>**  -> **Erweiterte Einstellungen**.

The screenshot shows the 'SIP-Provider' configuration page for 'Telekom-1'. The interface includes a top navigation bar with 'Sprache' (Deutsch), 'Ansicht' (Standard), 'Online-Hilfe', and 'Ausloggen'. A left sidebar contains various system management options. The main content area is titled 'SIP-Provider' and includes tabs for 'Standorte', 'Codec-Profil', and 'Optionen'. The configuration is organized into sections: 'Grundeinstellungen', 'Einstellungen für Gehende Rufnummer', 'Registrar', 'STUN', and 'Timer'. Fields include 'Beschreibung' (Telekom-1), 'Provider-Status' (Aktiv), 'Anschlussart' (Einzelrufnummer), 'Authentifizierungs-ID' (55...9), 'Passwort' (masked), 'Benutzername' (051...2), 'Domäne' (t-online.de), 'Gehende Rufnummer' (Standard), 'Registrar' (tel.t-online.de), 'Port Registrar' (5060), 'Transportprotokoll' (UDP), 'STUN-Server' (empty), 'Port-STUN-Server' (3478), and 'Registrierungstimer' (60 Sekunden).

Abb. 17: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>

Erweiterte Einstellungen

The screenshot shows the 'Erweiterte Einstellungen' (Advanced Settings) page. It contains various configuration options for the SIP provider. Fields include 'Proxy' (empty), 'Port Proxy' (5060), 'Transportprotokoll' (UDP), and 'Weitere Einstellungen'. The 'Weitere Einstellungen' section includes 'From Domain' (empty), 'Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Gespräche' (Uneingeschränkt), 'Standort' (VoIP-Telekom), 'Codec-Profil' (System-Default), 'Wahlendeüberwachungstimer' (5 Sekunden), and several checkboxes for 'Halten im System', 'Internationale Rufnummer erzeugen', 'Nationale Rufnummer erzeugen', 'Nummernunterdrückung deaktivieren', 'Ersetzen des internationalen Präfix durch "+"', 'Anmeldung eines Proxys erlauben', 'SIP-Bindungen nach Neustart löschen', 'Vorgeschaltetes Gerät mit NAT', 'Early-Media-Unterstützung', and 'Provider ohne Registrierung'. The 'SIP-Header-Feld(er) für Anruferadresse' section has checkboxes for 'Anzeige', 'Benutzername', 'P-Preferred', and 'P-Asserted'. The 'Ersetzen des Präfix der eingehenden Nummer' field is set to 'ersetzen durch'. At the bottom, there are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

Abb. 18: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1> -> Erweiterte Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den Standort des SIP-Servers aus, den Sie im Menü **Standorte** definiert haben, hier z. B. *VoIP-Telekom*.
- (2) Bestätigen Sie mit **OK**.

Verfahren Sie analog für **Externe Anschlüsse** *Telekom-2* und *Telekom-3*.

Jetzt werden für die VoIP-Telefonie für die relevanten SIP- und RTP-Daten zwei neue Filter anhand der bekannten DSCP/TOS Werte angelegt.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**.

The screenshot shows the 'QoS-Filter' configuration page in the Octopus F50 web interface. The left sidebar contains a navigation menu with 'Netzwerk' expanded to show 'Routen', 'NAT', 'QoS', and 'Zugriffsregeln'. The main content area has tabs for 'QoS-Filter', 'QoS-Klassifizierung', and 'QoS-Schnittstellen/Richtlinien'. The 'QoS-Filter' tab is active, displaying a form with the following fields:

Basisparameter	
Beschreibung	sip
Dienst	sip
Protokoll	UDP
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	TOS-Hexadezimalwert c0
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Nicht beachten

Buttons for 'OK' and 'Abbrechen' are visible at the bottom of the form.

Abb. 19: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie die **Beschreibung** des Filters an, z. B. *sip*.
- (2) Wählen Sie einen **Dienst** aus, in unserem Beispiel *sip*.
- (3) Wählen Sie das **Protokoll** *UDP* aus.
- (4) Die **Ziel-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (5) Die **Quell-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (6) Wählen Sie bei **DSCP/TOS-Filter (Layer 3)** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *c0*.
- (7) Bei **COS-Filter (802.1p/Layer 2)** wählen Sie *Nicht beachten* aus.
- (8) Bestätigen Sie mit **OK**.

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu** um weiteren IP-Filter zu definieren.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**.

The screenshot shows the 'QoS-Filter' configuration page in the Octopus F50 web interface, similar to the previous one but for an RTP filter. The left sidebar is the same. The main content area has the same tabs, with 'QoS-Filter' active. The form fields are:

Basisparameter	
Beschreibung	rtp
Dienst	Benutzerdefiniert
Protokoll	UDP
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Ziel-Port/Bereich	-Alle- -1 bis -1
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Quell-Port/Bereich	-Alle- -1 bis -1
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	TOS-Hexadezimalwert a0
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Nicht beachten

Buttons for 'OK' and 'Abbrechen' are visible at the bottom of the form.

Abb. 20: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie die **Beschreibung** des Filters an, z. B. *rtp*.

- (2) Wählen Sie bei **Dienst** *Benutzerdefiniert* aus.
- (3) Wählen Sie das **Protokoll** *UDP* aus.
- (4) Die **Ziel-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (5) Bei **Ziel-Port/Bereich** wählen Sie *-Alle-* aus.
- (6) Die **Quell-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (7) Bei **Quell-Port/Bereich** wählen Sie *-Alle-* aus.
- (8) Wählen Sie bei **DSCP/TOS-Filter (Layer 3)** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *a0*.
- (9) Bei **COS-Filter (802.1p/Layer 2)** wählen Sie *Nicht beachten* aus.
- (10) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:

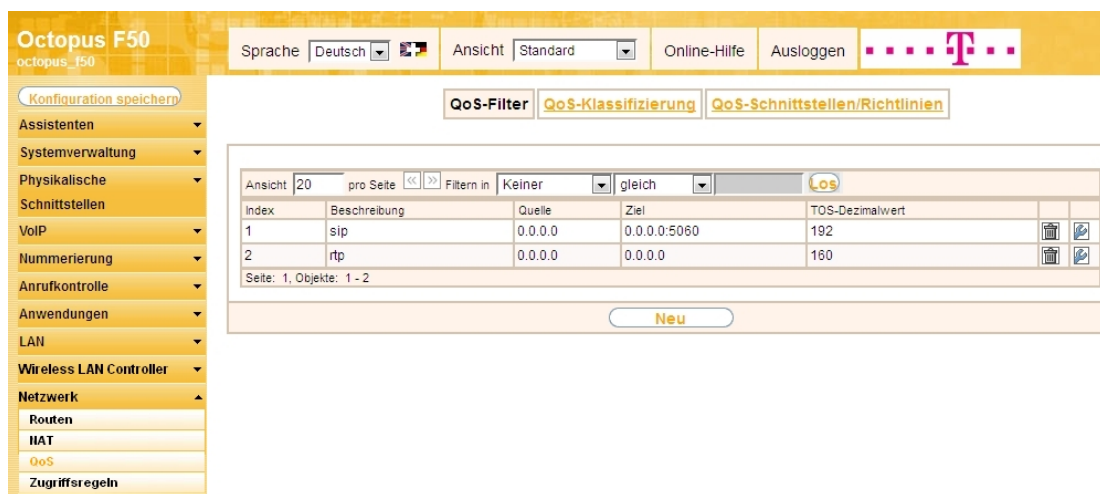


Abb. 21: Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter

Im Menü **QoS-Klassifizierung** wird der Datenverkehr klassifiziert. Sie erstellen dazu Klassenpläne zur Klassifizierung von IP-Paketen anhand zuvor definierter IP-Filter.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung ->**

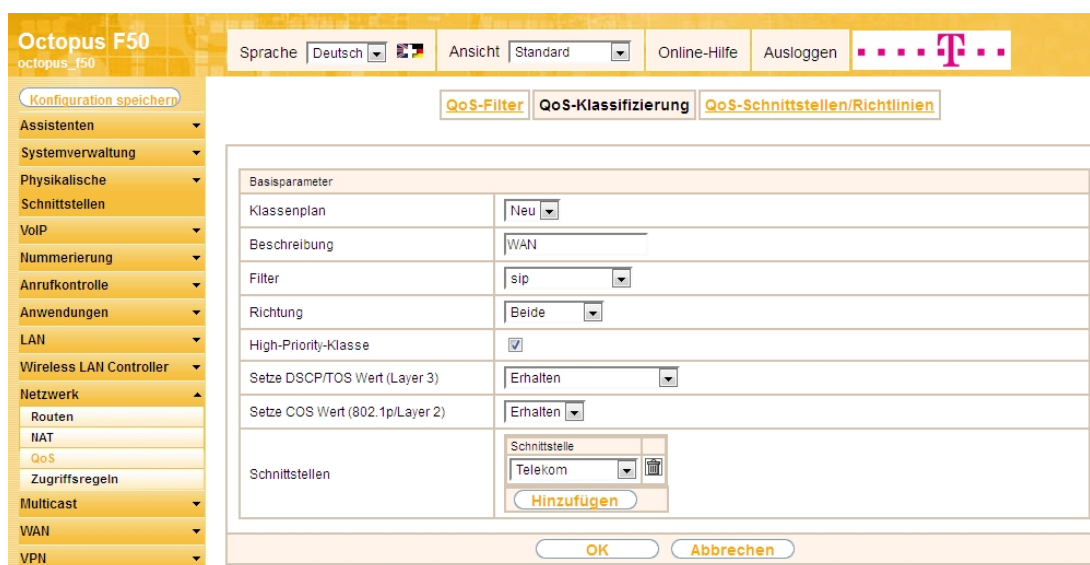


Abb. 22: Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung ->

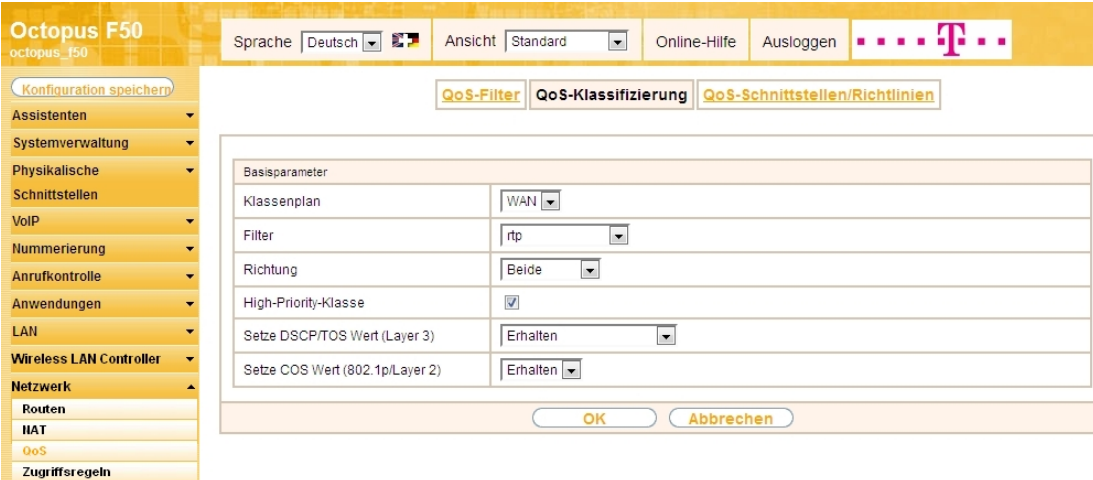
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den **Klassenplan**, den Sie anlegen oder bearbeiten wollen. Mit der Einstellung *Neu* legen Sie einen neuen Klassenplan an.
- (2) Geben Sie die **Beschreibung** des Klassenplans, z. B. *WAN* ein.




- (3) Wählen Sie das **Filter** *sip* aus.
- (4) Wählen Sie die **Richtung** der Datenpakete aus, hier *Beide*. Eingehende und ausgehende Datenpakete werden der im Folgenden zu definierenden Klasse (Klassen-ID) zugeordnet.
- (5) Aktivieren Sie die **High-Priority-Klasse**. Die Datenpakete werden der Klasse mit der höchsten Priorität zugeordnet.
- (6) Bei **Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)** wählen Sie *Erhalten* aus. Der DSCP/TOS Wert der IP-Datenpakete bleibt unverändert.
- (7) Wählen Sie bei **Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)** *Erhalten* aus.
- (8) Mit **Hinzufügen** wählen Sie diejenige **Schnittstelle**, an die Sie den Klassenplan binden wollen, z. B. *Telekom* (entspricht dem WAN Port der Anlage).
- (9) Bestätigen Sie mit **OK**.

Tragen Sie nun zum **Klassenplan** *WAN* den **Filter** *rtp* ein.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Klassifizierung** -> .



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch  Ansicht Standard  Online-Hilfe Ausloggen 


Konfiguration speichern

Assistenten Systemverwaltung Physikalische Schnittstellen VoIP Nummerierung Anrufkontrolle Anwendungen LAN Wireless LAN Controller **Netzwerk** Routen NAT QoS Zugriffsregeln

QoS-Filter QoS-Klassifizierung QoS-Schnittstellen/Richtlinien

Basisparameter	
Klassenplan	WAN
Filter	rtp
Richtung	Beide
High-Priority-Klasse	<input checked="" type="checkbox"/>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Erhalten
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Erhalten

OK Abbrechen

Abb. 23: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Klassifizierung** -> .

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den **Klassenplan** *WAN* aus.
- (2) Wählen Sie das **Filter** *rtp* aus.
- (3) Wählen Sie die **Richtung** der Datenpakete aus, hier *Beide*.
- (4) Aktivieren Sie die **High-Priority-Klasse**.
- (5) Bei **Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)** wählen Sie *Erhalten* aus.
- (6) Wählen Sie bei **Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)** *Erhalten* aus.
- (7) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:

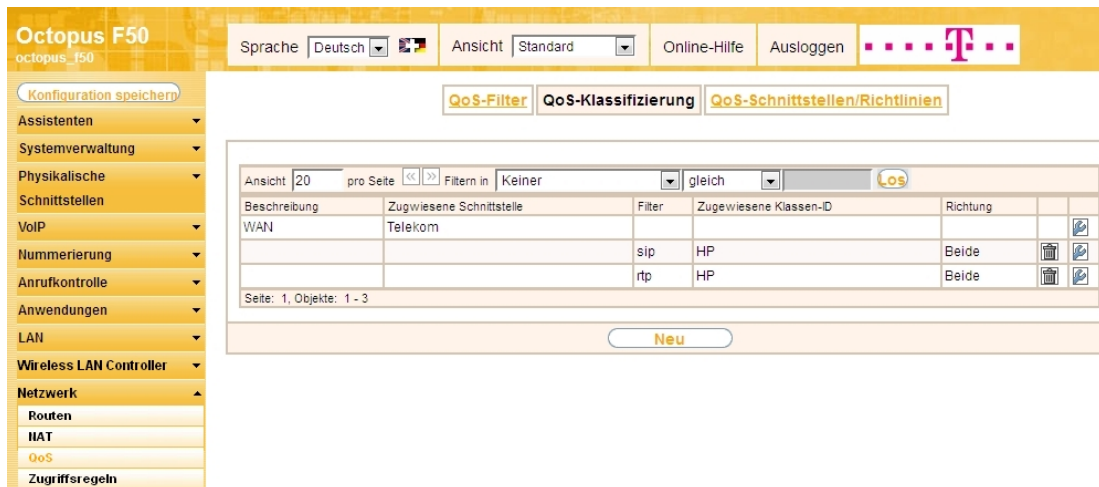


Abb. 24: Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung

Im nächsten Schritt legen Sie die Priorisierung der Daten fest.



Hinweis

Daten können nur ausgehend priorisiert werden. Pakete der High-Priority-Klasse haben immer Vorrang vor Daten mit der Klassen-ID 1 .. 254.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu**.

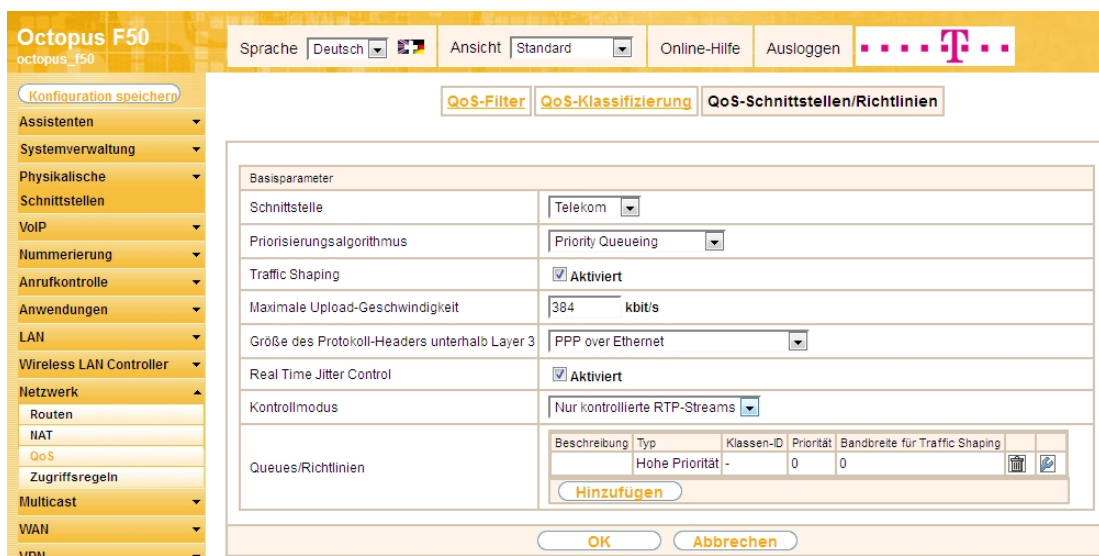


Abb. 25: Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie die **Schnittstelle** aus, für die QoS konfiguriert werden soll, hier *Telekom*.
- (2) Bei **Priorisierungsalgorithmus** wählen Sie *Priority Queueing* aus. Die verfügbare Bandbreite wird gemäß der Priorität der Queues verteilt.
- (3) Zur Steuerung des Datenflusses in Senderichtung aktivieren Sie die Option **Traffic Shaping**.
- (4) Bei **Maximale Upload-Geschwindigkeit** geben Sie die Begrenzung der Datenrate in Senderichtung ein, z. B. *384 kbit/s*.
- (5) Die **Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3** stellen Sie auf *PPP over Ethernet* (wird bei der Berechnung der Bandbreite berücksichtigt).
- (6) Aktivieren Sie die Option **Real Time Jitter Control**. Dadurch wird die Latenzzeit durch die Fragmentierung der Datenpakete reduziert.
- (7) Bei **Kontrollmodus** wählen Sie *Nur kontrollierte RTP-Streams* aus (für VoIP).
- (8) Für die ausgewählte **Schnittstelle** *Telekom* mit dem angelegten **Klassenplan** *WAN* wird automa-

tisch eine **Queue/Richtlinie** erzeugt.

(9) Bestätigen Sie mit **OK**.

Anschließend wird das Menü **Queue/Richtlinie** bearbeitet.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queue/Richtlinie** .

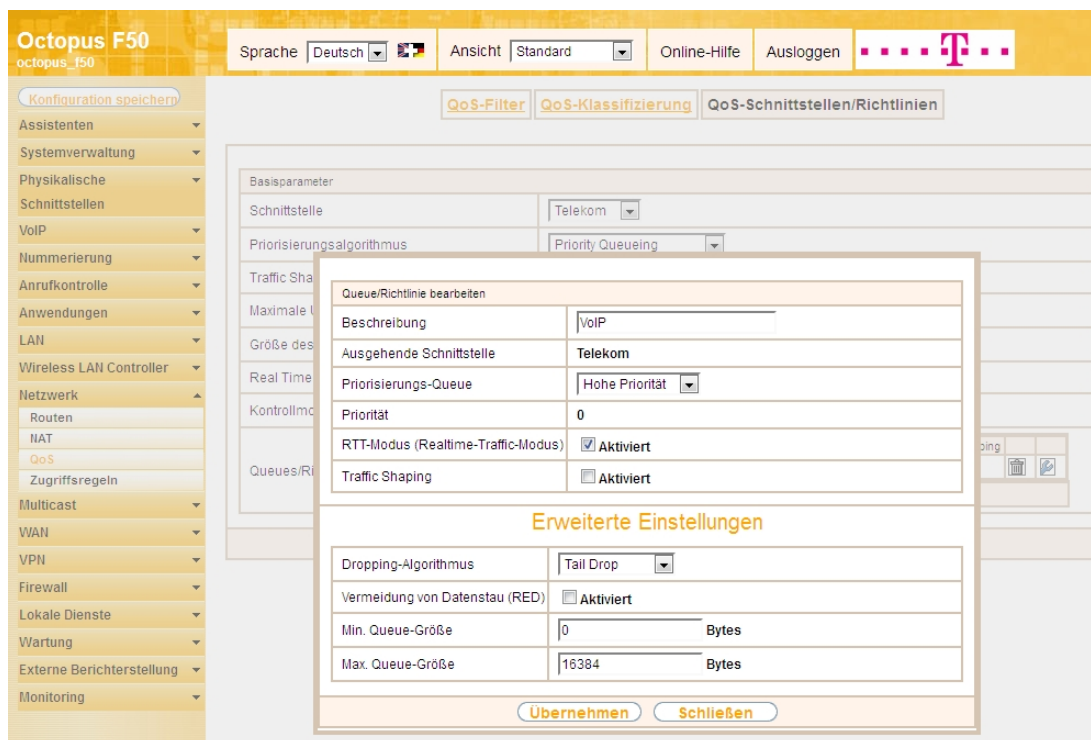


Abb. 26: **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queue/Richtlinie** 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Beschreibung** wird die Queue/Richtlinie angezeigt, die Sie bearbeiten, hier *VoIP*.
- (2) Die **Ausgehende Schnittstelle** zeigt die Schnittstelle an, für die QoS-Queue konfiguriert wird, z. B. *Telekom*.
- (3) Bei **Priorisierungs-Queue** wählen Sie den Typ für die Priorisierung der Queue aus, hier *Hohe Priorität*.
- (4) Mit der Option **RTT-Modus (Realtime-Traffic-Modus)** aktivieren Sie die Echtzeitübertragung der Daten.
- (5) Deaktivieren Sie die Option **Traffic Shaping**.
- (6) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.
Danach wird für die Schnittstelle automatisch die Queue (Warteschlange) *Standard* erzeugt.

Ergebnis:

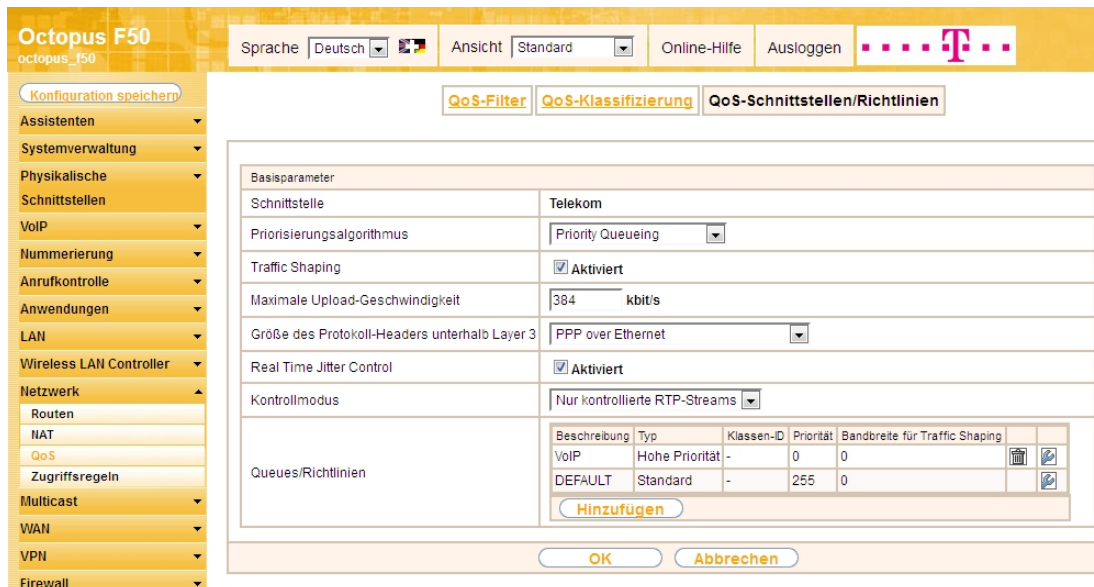


Abb. 27: Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien

1.2.5 Konfiguration der Berechtigungsklasse

In der Standardkonfiguration der Anlage sind drei **Berechtigungsklassen** vorhanden, bei denen je nach Berechtigung bestimmte **Grundeinstellungen**, **Leistungsmerkmale** und **Anwendungen** zusammengefasst sind. Die Berechtigungsklasse *Uneingeschränkt* ist bei allen Benutzern als Standard-Berechtigungsklasse vordefiniert. Um gehende Anrufe über den VoIP-Anschluss der Anlage zu ermöglichen, muss für die Leitungsbelegung mit Amtskennziffer zumindest ein SIP-Provider eingetragen werden. Gehen Sie dazu in folgendes Menü:

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Berechtigungsklassen** -> **<Uneingeschränkt>** -> **Grundeinstellungen**.

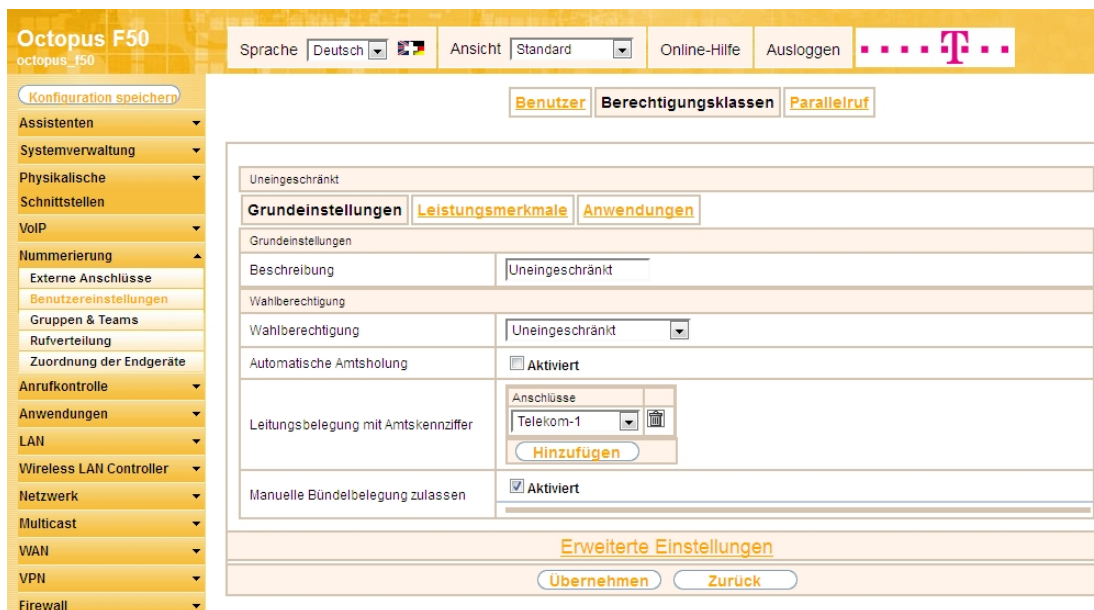


Abb. 28: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> **<Uneingeschränkt>** -> **Grundeinstellungen**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Klicken Sie bei **Leitungsbelegung mit Amtskennziffer** auf die **Hinzufügen**-Schaltfläche.
- (2) Wählen Sie den bereits konfigurierten VoIP-Anschluss *Telekom-1* aus.
- (3) Belassen Sie die restlichen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

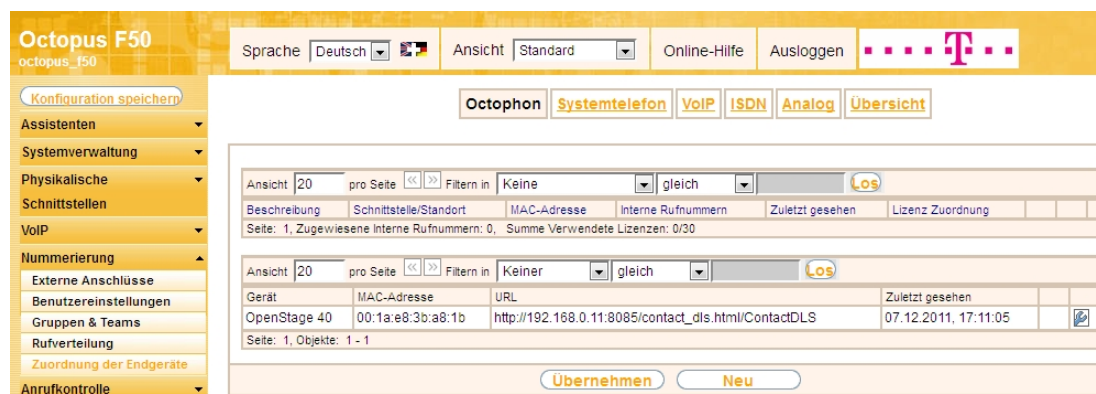
1.2.6 Anbindung eines Octophon F640 SIP-Telefons

Nachdem das **Octophon F640** SIP-Telefon, wie im Anschaltplan gezeigt, angebunden wurde, startet die automatische Erkennung des Telefons. Im Anschluss daran werden alle neu erkannten Siemens Octophon-Telefone in der **Octopus F50**-Konfigurationsoberfläche gelistet.

Hinweis

Für den automatischen Erkennungsprozess der Octophon-Telefone muss die **Octopus F50**-Anlage als DHCP-Server verwendet werden, da die zur automatischen Provisionierung notwendigen DHCP-Optionen auf der **Octopus F50** bereits vorkonfiguriert sind.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Octophon**.



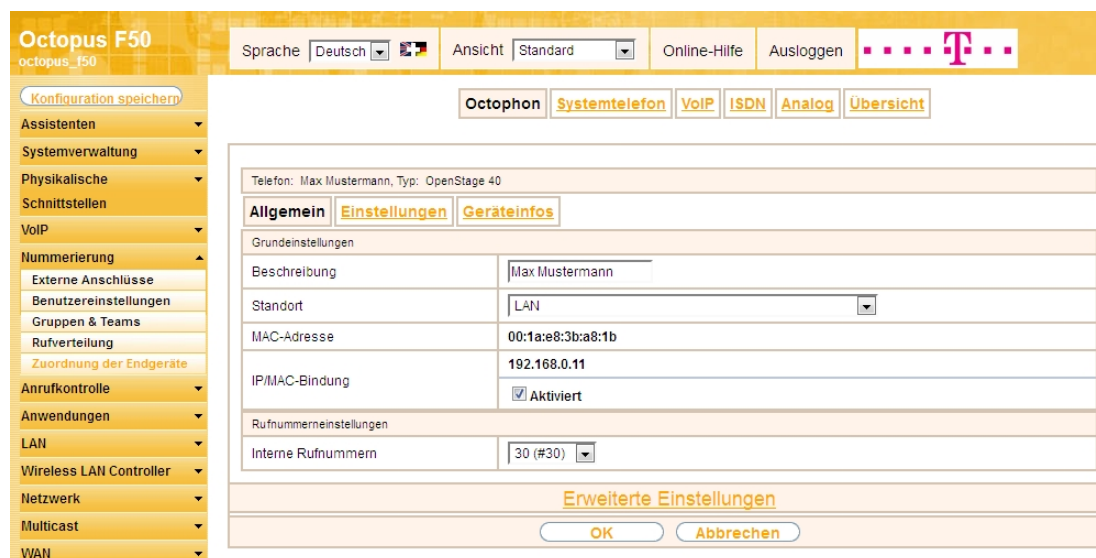
The screenshot shows the 'Octopus F50' configuration interface. The left sidebar contains a menu with 'Nummerierung' (Numbering) expanded to 'Zuordnung der Endgeräte' (Assignment of End Devices). The main area displays a list of detected devices. The following table shows the details for the selected 'OpenStage 40' device:

Beschreibung	Schnittstelle/Standort	MAC-Adresse	Interne Rufnummern	Zuletzt gesehen	Lizenz Zuordnung
OpenStage 40	00:1a:e8:3b:a8:1b	http://192.168.0.11:8085/contact_dls.html/ContactDLS		07.12.2011, 17:11:05	

Abb. 29: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon

Im nächsten Schritt wird das automatisch erkannte **Octophon F640** SIP-Telefon einem Benutzer bzw. einer lokalen Rufnummer zugeordnet.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Octophon**-> **<OpenStage 40>**  -> **Allgemein**.



The screenshot shows the 'Allgemein' (General) settings for the 'OpenStage 40' device. The settings are as follows:

Grundeinstellungen	
Beschreibung	Max Mustermann
Standort	LAN
MAC-Adresse	00:1a:e8:3b:a8:1b
IP/MAC-Bindung	192.168.0.11 <input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Rufnummereinstellungen	
Interne Rufnummern	30 (#30)

Abb. 30: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** ein, um das Telefon eindeutig zu identifizieren, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Wählen Sie für ein lokales Endgerät den vordefinierten **Standort** *LAN* aus.
- (3) Aktivieren Sie die Option **IP/MAC-Bindung**, um die angezeigte IP-Adresse für dieses Endgerät

dauerhaft zu verwenden.

- (4) Wählen Sie eine **Interne Rufnummer** aus, z. B. 30 (#30).
- (5) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im Menü **Benutzereinstellungen** kann einem Teilnehmer, z. B. *Benutzer 30*, zur besseren Übersicht ein Name vergeben werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>**  -> **Grundeinstellungen**.

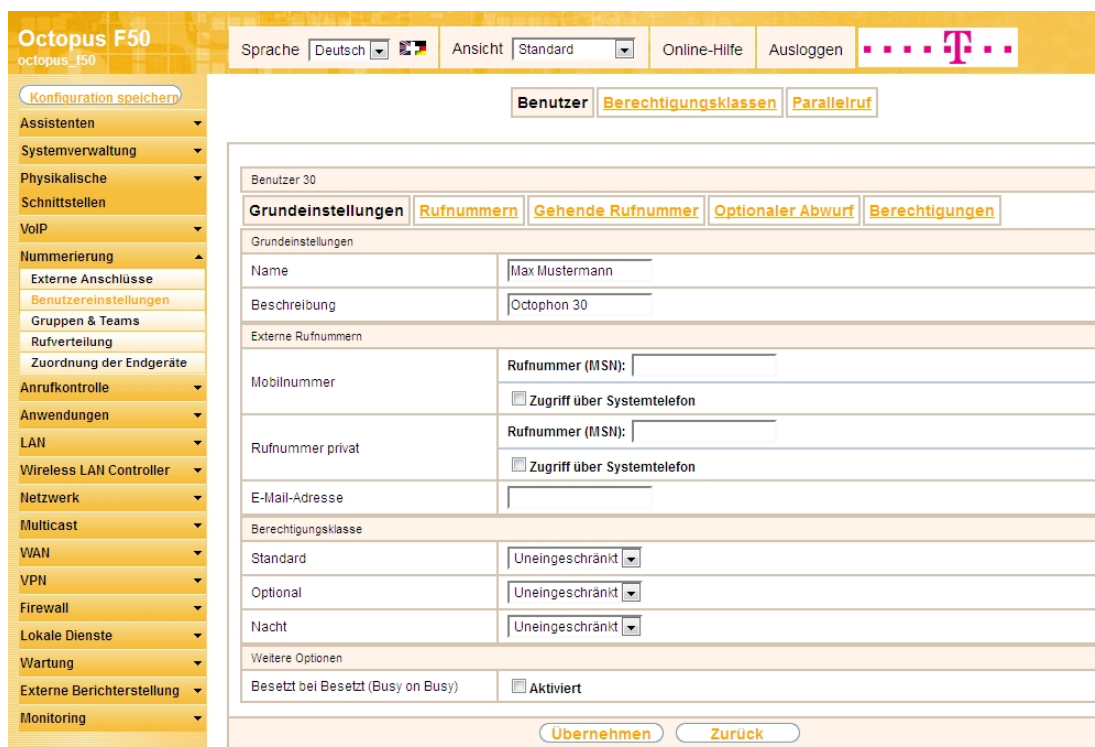



Abb. 31: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>  -> Grundeinstellungen


Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, ist im Untermenü **Rufnummern** folgende Einstellung nötig:

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>**  -> **Rufnummern**.



Abb. 32: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>  -> Rufnummern



Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im Menü **Gehende Rufnummer** wählen Sie die Rufnummer für den Benutzer aus, die bei gehenden Rufen beim Gesprächspartner angezeigt werden soll. Wählen Sie hier eine der bereits konfigurierten externen Rufnummern aus.


- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Gehende Rufnummer** -> .



Abb. 33: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Gehende Rufnummer** -> 


Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-1** die gehende Rufnummer aus, z. B. *0517xxxxx72*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

 **Hinweis**

Wenn keine gehende Rufnummer festgelegt ist, wird für die Signalisierung bei ausgehenden Anrufen die erste Rufnummer des Anschlusses verwendet. Bei unserer Konfiguration ist nur eine Rufnummer pro Anschluss vorhanden (siehe Menü **Nummerierung** -> **Externe Anschlüsse** -> **Anschlüsse**).

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. die Festlegung mit welcher externen Rufnummer der Benutzer *Max Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. *0517xxxxx72*, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx72>** -> .

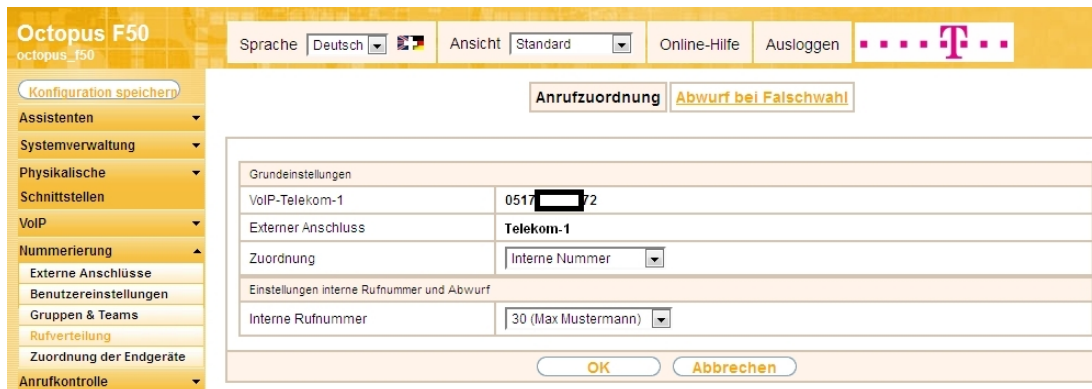


Abb. 34: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> ->

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *30 (Max Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

1.2.7 Anbindung eines ISDN-Telefons

Die **Octopus F50** ist im Auslieferungszustand bereits für die Verwendung von zwei ISDN-Endgeräten (interne Rufnummern 20 und 21) vorbereitet. In diesem Beispiel wird ein Standard ISDN-Telefon mit der internen Rufnummer 20, wie im Anschaltplan gezeigt, an die **Octopus F50** angebunden.

Hinweis

Zum Betrieb des ISDN-Telefons an der **Octopus F50** müssen Sie die Mehrfachrufnummer (MSN) 20 manuell konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20>** -> .

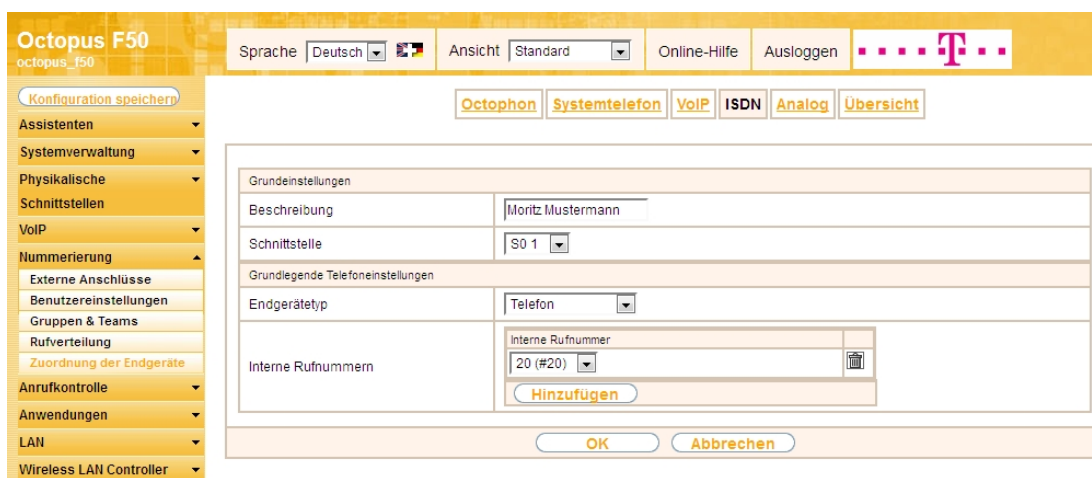


Abb. 35: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> ->

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für das Endgerät ein, z. B. *Moritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie den **Endgerätetyp** bei *Telefon*.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im nächsten Schritt wird an den ISDN-Teilnehmer mit der internen Rufnummer 20 zur besseren Übersicht ein Name vergeben.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20>** -> ->

Grundeinstellungen.

The screenshot shows the 'Grundeinstellungen' (Basic Settings) for a user named 'Moritz Mustermann'. The interface includes a navigation menu on the left and a main configuration area. The 'Grundeinstellungen' section contains the following fields:

- Name: Moritz Mustermann
- Beschreibung: ISDN 20
- Externe Rufnummern:
 - Mobilnummer: Rufnummer (MSN): [] Zugriff über Systemtelefon
 - Rufnummer privat: Rufnummer (MSN): [] Zugriff über Systemtelefon
 - E-Mail-Adresse: []
- Berechtigungsklasse:
 - Standard: Uneingeschränkt
 - Optional: Uneingeschränkt
 - Nacht: Uneingeschränkt
- Weitere Optionen:
 - Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy): Aktiviert

Buttons at the bottom: Übernehmen, Zurück.

Abb. 36: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20> -> -> Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Der **Name** wird im Display des Systemtelefons angezeigt. In diesem Beispiel lautet der **Name** des Benutzers *Moritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, können Sie den jeweiligen Benutzernamen im Untermenü **Rufnummern** konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Moritz Mustermann>** -> **Rufnummern**.

The screenshot shows the 'Rufnummern' (Numbering) settings for a user named 'Moritz Mustermann'. The interface includes a navigation menu on the left and a main configuration area. The 'Rufnummern' section contains the following table:

Interne Rufnummer	Angezeigte Beschreibung	System-Telefonbuch	Besetztlampenfeld	
20	Moritz Mustermann	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Buttons at the bottom: Übernehmen, Zurück.

Abb. 37: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Moritz Mustermann> -> Rufnummern

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Moritz Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Anschließend wird im Untermenü **Gehende Rufnummer** festgelegt, welche externe Rufnummer für diesen Benutzer bei ausgehenden Gesprächen signalisiert werden soll. Wählen Sie eine der bereits konfi-

gurierten externen Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Moritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> .

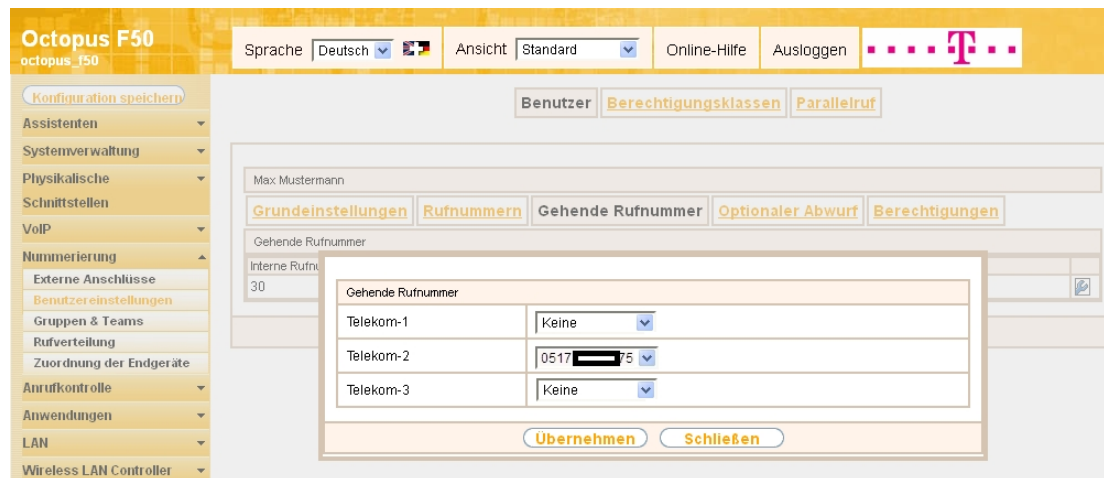





Abb. 38: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Moritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-2** die gehende Rufnummer aus, z. B. 0517xxxxx75.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. Sie legen fest, unter welcher externen Rufnummer der Benutzer *Moritz Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. 0517xxxxx75, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx75>** -> .

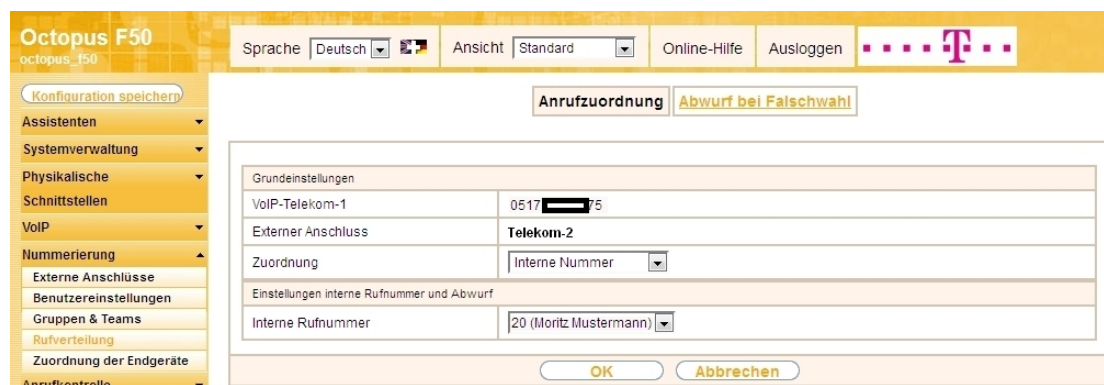



Abb. 39: **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx75>** -> 


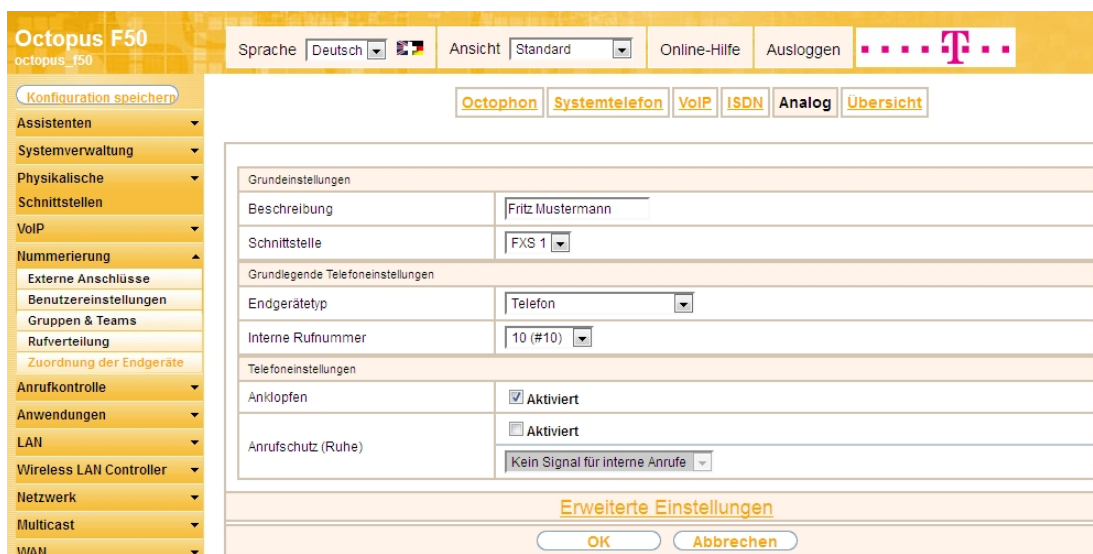
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *20 (Moritz Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.




1.2.8 Anbindung eines analogen Telefons

Die **Octopus F50** ist im Auslieferungszustand bereits für die Verwendung von vier analogen Endgeräten (interne Rufnummern 10 bis 13) vorbereitet. In diesem Beispiel wird ein analoges Telefon mit der internen Rufnummer 10, wie im Anschaltplan gezeigt, an die **Octopus F50** angebunden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Analog** -> <Interne Rufnummer

10> -> 


Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch  Ansicht Standard  Online-Hilfe Ausloggen 

Octophon Systemtelefon VoIP ISDN Analog **Übersicht**

Konfiguration speichern

Assistenten Systemverwaltung Physikalische Schnittstellen VoIP Nummerierung Externe Anschlüsse Benutzereinstellungen Gruppen & Teams Rufverteilung Zuordnung der Endgeräte Anrufrkontrolle Anwendungen LAN Wireless LAN Controller Netzwerk Multicast WAN

Grundeinstellungen

Beschreibung

Schnittstelle

Grundlegende Telefoneinstellungen

Endgerätetyp

Interne Rufnummer

Telefoneinstellungen

Anklopfen Aktiviert

Anrufschutz (Ruhe) Aktiviert

Erweiterte Einstellungen

OK Abbrechen

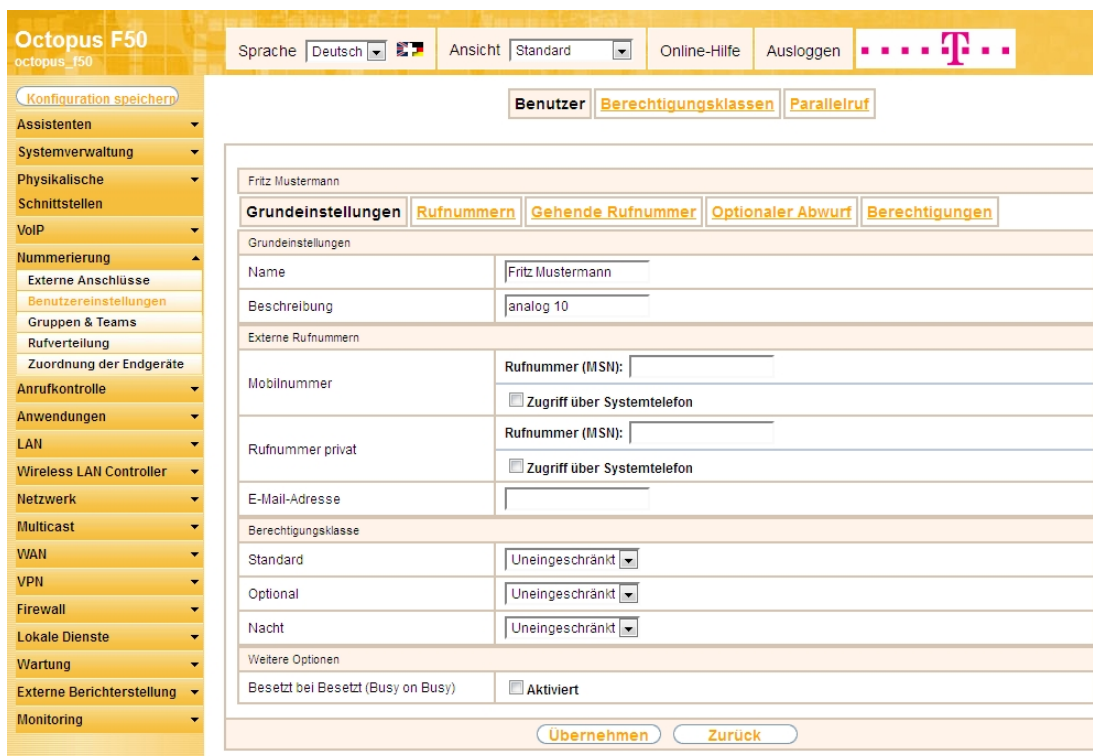
Abb. 40: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <Interne Rufnummer 10> -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:




- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für das Endgerät ein, z. B. *Fritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie den **Endgerätetyp** bei *Telefon*.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im Menü **Benutzereinstellungen** kann dem analogen Teilnehmer mit der internen Rufnummer 10 zur besseren Übersicht ein Name vergeben werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10>** ->  -> **Grundeinstellungen**.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch  Ansicht Standard  Online-Hilfe Ausloggen 

Benutzer Berechtigungsklassen Parallelruf

Konfiguration speichern

Assistenten Systemverwaltung Physikalische Schnittstellen VoIP Nummerierung Externe Anschlüsse Benutzereinstellungen Gruppen & Teams Rufverteilung Zuordnung der Endgeräte Anrufrkontrolle Anwendungen LAN Wireless LAN Controller Netzwerk Multicast WAN VPN Firewall Lokale Dienste Wartung Externe Berichterstellung Monitoring

Fritz Mustermann

Grundeinstellungen Rufnummern Gehende Rufnummer Optionaler Abwurf Berechtigungen

Grundeinstellungen

Name

Beschreibung

Externe Rufnummern

Mobilnummer

Zugriff über Systemtelefon

Rufnummer privat

Zugriff über Systemtelefon

E-Mail-Adresse

Berechtigungsklasse

Standard


Optional

Nacht

Weitere Optionen

Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy) Aktiviert

Übernehmen Zurück

Abb. 41: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10> ->  -> **Grundeinstellungen**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Der **Name** wird im Display des Systemte-


lefons angezeigt. In diesem Beispiel lautet der **Name** des Benutzers *Fritz Mustermann*.

- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, können Sie den jeweiligen Benutzernamen im Untermenü **Rufnummern** konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -><Fritz Mustermann>  -> **Rufnummern**.



Abb. 42: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -><Fritz Mustermann>  -> **Rufnummern**



Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Fritz Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Anschließend wird im Untermenü **Gehende Rufnummer** festgelegt, welche externe Rufnummer für diesen Benutzer bei ausgehenden Gesprächen signalisiert werden soll. Wählen Sie eine der bereits konfigurierten externe Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Fritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> .




Abb. 43: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Fritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-3** die gehende Rufnummer aus, z. B. *0517xxxxx78*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung** d.h. die Festlegung, mit welcher externen Rufnummer der Benutzer *Fritz Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. 0517xxxxx78, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

(1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx78>** -> .



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Anrufzuordnung **Abwurf bei Falschwahl**


Grundeinstellungen

VoIP-Telekom-1	0517xxxxx78
Externer Anschluss	Telekom-3
Zuordnung	Interne Nummer

Einstellungen interne Rufnummer und Abwurf

Interne Rufnummer	10 (Fritz Mustermann)
-------------------	-----------------------

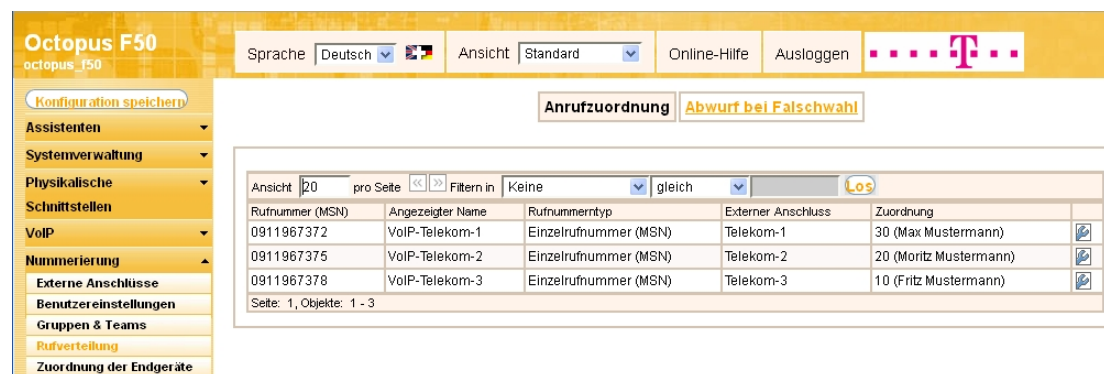
OK Abbrechen

Abb. 44: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx78> -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *10 (Fritz Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:






Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Anrufzuordnung **Abwurf bei Falschwahl**

Rufnummer (MSN)	Angezeigter Name	Rufnummertyp	Externer Anschluss	Zuordnung	
0911967372	VoIP-Telekom-1	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-1	30 (Max Mustermann)	
0911967375	VoIP-Telekom-2	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-2	20 (Moritz Mustermann)	
0911967378	VoIP-Telekom-3	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-3	10 (Fritz Mustermann)	

Seite: 1, Objekte: 1 - 3

Abb. 45: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung ->

1.2.9 Bootfähige Sicherung der Konfiguration

Die Konfiguration ist hiermit abgeschlossen. Zur bootfähigen Sicherung der Konfiguration verlassen Sie das **GUI** mit **Konfiguration speichern** oder mit **Konfiguration speichern und vorhergehende Boot-Konfiguration sichern** und bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.

1.3 Konfigurationsschritte im Überblick

Konfiguration des Internetzugangs

Feld	Menü	Wert
Verbindungstyp	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu	<i>Internes ADSL-Modem</i>
Beschreibung	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>Telekom</i>
Typ	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Vordefiniert</i>
Land	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Germany</i>
Internet Service Provider	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Telekom</i>
Anschlusskennung	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>000123456789</i>
T-Online Nummer	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>112233445566</i>
Mitbenutzernummer	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>0001</i>
Passwort	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>supersecret</i>

Konfiguration des SIP-Providers

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-1</i>
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>55xxxxxx77</i>
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>supersecret</i>
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>0517xxxxxx72</i>
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>t-online.de</i>
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>tel.t-online.de</i>
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-2</i>
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>55xxxxxx77</i>
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>supersecret</i>
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>0517xxxxxx75</i>
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>t-online.de</i>
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>tel.t-online.de</i>
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-3</i>
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>55xxxxxx77</i>

Feld	Menü	Wert
	Neu	
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>supersecret</i>
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>0517xxxxx78</i>
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>t-online.de</i>
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>tel.t-online.de</i>
ISDN Extern	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse	löschen
ISDN Extern	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel	löschen
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>Telekom-1</i>
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	<i>Einzelrufnummer (MSN)</i>
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>VoIP-Telekom-1</i>
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>0517xxxxx72</i>
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>Telekom-2</i>
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	<i>Einzelrufnummer (MSN)</i>
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>VoIP-Telekom-2</i>
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>0517xxxxx75</i>
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>Telekom-3</i>
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	<i>Einzelrufnummer (MSN)</i>
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>VoIP-Telekom-3</i>
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>0517xxxxx78</i>


Konfiguration von Quality of Service für VoIP-Verbindungen

Feld	Menü	Wert
DSCP-Einstellungen für SIP-Daten	VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen	<i>TOS-Hexadezimalwert und c0</i>
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	z. B. <i>VoIP-Telekom</i>
Beinhalteter Standort (Parent)	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	<i>Keiner</i>
Typ	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	<i>Schnittstellen</i>
Schnittstelle	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	<i>WAN_TELEKOM</i>
DSCP-Einstellungen für RTP-Daten	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu -> Erweiterte Einstellungen	<i>TOS-Hexadezimalwert und a0</i>


Feld	Menü	Wert
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-2>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-3>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>z. B. sip</i>
Dienst	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>sip</i>
Protokoll	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>UDP</i>
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>TOS-Hexadezimalwert und c0</i>
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Nicht beachten</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>z. B. rtp</i>
Dienst	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Benutzerdefiniert</i>
Protokoll	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>UDP</i>
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Ziel-Port/Bereich	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>-Alle-</i>
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Quell-Port/Bereich	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>-Alle-</i>
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>TOS-Hexadezimalwert und a0</i>
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Nicht beachten</i>
Klassenplan	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Neu</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>WAN</i>
Filter	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>sip</i>
Richtung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Beide</i>
High-Priority-Klasse	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Schnittstelle	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>z. B. Telekom</i>
Klassenplan	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>WAN</i>
Filter	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>rtp</i>
Richtung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung	<i>Beide</i>






Feld	Menü	Wert
	-> Neu	
High-Priority-Klasse	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Schnittstelle	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Telekom</i>
Priorisierungsalgorithmus	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Priority Queueing</i>
Traffic Shaping	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Maximale Upload-Geschwindigkeit	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>z. B. 384 kbit/s</i>
Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>PPP over Ethernet</i>
Real Time Jitter Control	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Kontrollmodus	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Nur kontrollierte RTP-Streams</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>z. B. VoIP</i>
Priorisierungs-Queue	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Hohe Priorität</i>
RTT-Modus (Realtime-Traffic-Modus)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Aktiviert</i>
Traffic-Shaping	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Deaktiviert</i>

Konfiguration der Berechtigungsklasse

Feld	Menü	Wert
Leitungsbelegung mit Amtskennziffer	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> <Uneingeschränkt>  -> Grundeinstellungen	<i>z. B. Telekom-1</i>

Anbindung eines SIP-Telefons





Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>z. B. Max Mustermann</i>
Standort	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>LAN</i>
IP/MAC-Bindung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>Aktiviert</i>




Feld	Menü	Wert
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	z. B. 30 (#30)
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>  -> Grundeinstellungen	z. B. Max Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Max Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Max Mustermann
Telekom-1	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> -> 	z. B. 0517xxxxx72
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> -> 	Interne Nummer
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> -> 	z. B. 30 (Max Mustermann)

Anbindung eines ISDN-Telefons

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> -> 	z. B. Moritz Mustermann
Endgerätetyp	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> -> 	Telefon
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20> ->  -> Grundeinstellungen	z. B. Moritz Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Moritz Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Moritz Mustermann
Telekom-2	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Moritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> -> 	z. B. 0517xxxxx75
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx75> -> 	Interne Nummer
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx75> -> 	z. B. 20 (Moritz Mustermann)

Anbindung eines analogen Telefons

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <FXS 1> -> 	z. B. Fritz Mustermann
Endgerätetyp	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <FXS 1> -> 	Telefon
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10> ->  -> Grundeinstellungen	z. B. Fritz Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Fritz Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Fritz Mustermann
Telekom-3	Nummerierung -> Benutzereinstellungen	z. B. 0517xxxxx78

Feld	Menü	Wert
	-> Benutzer -> <Fritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> -> 	
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> An- rufzuordnung <0517xxxxx78> -> 	<i>Interne Nummer</i>
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> An- rufzuordnung <0517xxxxx78> -> 	z. B. 10 (<i>Fritz Muster-</i> <i>mann</i>)

Kapitel 2 Octopus F50 - Anschaltung am Entertain Anschluss über ADSL

2.1 Einleitung

Der vorliegende Workshop beschreibt die Anschaltung der **Octopus F50** an einem **Entertain Comfort** Anschluss für ADSL oder an einem **Entertain Premium** Anschluss für ADSL. Dabei wird ein ADSL Internet-Zugang und externer VoIP-Anschluss unter Verwendung des integrierten ADSL/ADSL2+ Modems eingerichtet. Der Internetassistent sorgt automatisch dafür, dass die Internetdaten und die IPTV Multicast Daten über getrennte VLAN-Schnittstellen übertragen werden. Des Weiteren wird je ein Siemens Octophon VoIP-Telefon, ein Standard ISDN-Telefon und ein analoges Telefon an die **Octopus F50** angebunden. Im Anschluss daran wird die Anrufzuordnung der einzelnen Teilnehmer mit externen Rufnummern gezeigt.

Zur Konfiguration wird das **GUI** (Graphical User Interface) verwendet.

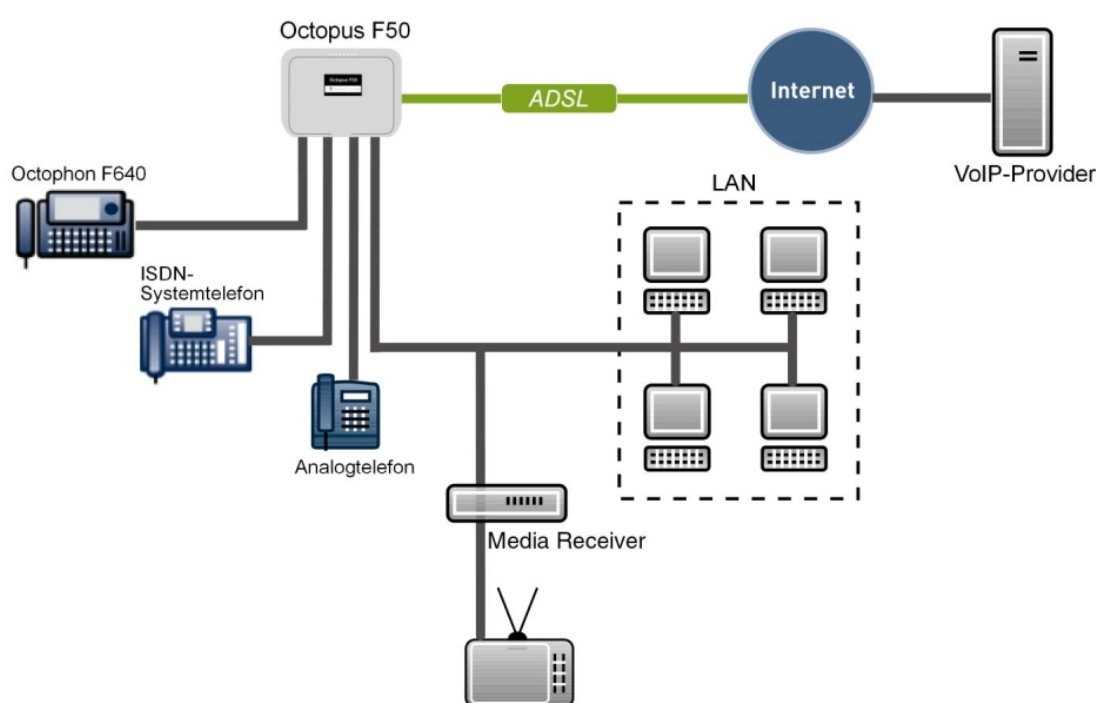


Abb. 46: Beispielszenario

Voraussetzungen

- ein **Entertain Comfort** Anschluss oder ein **Entertain Premium** Anschluss (ADSL / ADSL2+)
- ein Media Receiver (**Media Receiver 303** oder ein ähnliches Gerät)
- eine **Octopus F50**-Anlage
- je ein Octophon SIP-Telefon, ein Standard-ISDN-Telefon und ein analoges Telefon
- die **Octopus F50** wird als DHCP, DNS, Standard-Gateway, Time Server im Netzwerk und Provisioning Server für die **Octophon F640** verwendet
- Anbindung der **Octopus F50** an alle Endgeräte (PC, Telefone) und Anschlüsse nach Anschaltplan
- Die Konfiguration erfolgt über das **GUI** (Graphical User Interface).

Verwendete Geräte

- **Octopus F50** V1 R0.4.0 (V7.10.3)
- VoIP-Telefon **Octophon F640 SIP** V2 R2.41.0

- ISDN-Telefon **T-PS 722 V2.03**
- Analoges Telefon **euroset 5020**

2.2 Konfiguration

2.2.1 Erste Schritte

Beim erstmaligen Zugriff auf die Weboberfläche der **Octopus F50** werden Sie aufgefordert, das Passwort zu ändern. Anschließend erscheint die Statusseite des Systems. Wenn die ADSL-Schnittstelle korrekt angebunden wurde, zeigt der Link Status bereits einen grünen Pfeil (Erkennen des Anschlusses und Synchronisation).

The screenshot shows the 'Octopus F50' web interface. The top navigation bar includes 'Sprache' (Deutsch), 'Ansicht' (Standard), 'Online-Hilfe', and 'Ausloggen'. The left sidebar contains a menu with 'Assistenten' and 'Systemverwaltung' expanded to 'Status'. The main content area displays system information and resource usage.

Systeminformationen		
Uptime	0 Tag(e) 0 Stunde(n) 3 Minute(n)	
Systemdatum	Dienstag, 06 Dez 2011, 11:36:40	
Seriennummer	TO1BBA011300007	
BOSS-Version	V1 R0.3.0_001 from 2011/11/11 00:00:00	
Letzte gespeicherte Konfiguration	Donnerstag, 01 Jan 1970, 00:59:59	
Status Nachtbetrieb	Aus	
Ressourceninformationen		
CPU-Nutzung	7%	
Arbeitsspeichernutzung	29.1/63.9 MByte (46%)	
Speicherkarte	Keine Karte verwendet	
Aktive Sitzungen (SIF, RTP, etc...)	0	
Aktive IPSec-Tunnel	0 / 0	
Module		
DSP-Modul	4 Chan SoftCoder	
DSP-Modul	5 Chan DANUBE	
Physische Schnittstellen		
Schnittstelle	Verbindungsinformation	Link
en1-0	192.168.0.250 / 255.255.255.0	
bri-1	Konfiguriert	
ADSL	3456 kbit/s Downstream	
	576 kbit/s Upstream	
WAN-Schnittstellen		
Beschreibung	Verbindungsinformation	Link

Abb. 47: Systemverwaltung -> Status

Mit Hilfe des Assistenten **Erste Schritte** kann u.a. die IP-Adresse der **Octopus F50** sowie der IP-Adressbereich des integrierten DHCP-Servers angepasst werden.



Hinweis

Falls diese Adressen geändert werden, ist es unter Umständen notwendig, sämtliche IP-Endgeräte neu zu starten, um deren IP-Adresse per DHCP (kurzfristig) zu aktualisieren.

- (1) Gehen Sie zu **Assistenten -> Erste Schritte -> Grundeinstellungen**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Assistenten

- Erste Schritte
- Internetzugang
- VPN
- Systemverwaltung
- Physikalische Schnittstellen
- VoIP
- Nummerierung
- Anrufkontrolle
- Anwendungen
- LAN
- Wireless LAN Controller
- Netzwerk
- Multicast
- WAN
- VPN
- Firewall
- Lokale Dienste
- Wartung
- Externe Berichterstellung
- Monitoring

Grundeinstellungen

Geben Sie die Grundeinstellungen des Systems ein:

Systemname: octopus_f50

Standort:

Kontakt: Telekom Deutschland

Geben Sie das Kennwort für den Systemadministrator ein:

Systemadministrator-Passwort:

Systemadministrator-Passwort bestätigen:

Wählen Sie den physikalischen Ethernet Port für die LAN-Verbindung aus:

Physikalischer Ethernet-Port (LAN): ETH1

LAN-IP-Konfiguration eingeben:

Logische Ethernet-Bridge-Schnittstelle: en1-0

Adressmodus: Statisch DHCP-Client

IP-Adresse: 192.168.0.250

Netzmaske: 255.255.255.0

Standard-Gateway-IP-Adresse: 0.0.0.0

Feste DNS-Server-Adresse: Aktiviert

Warnung! Konfigurationsverbindung geht möglicherweise beim Ändern der IP-Adresse verloren! Klicken Sie auf "OK", und melden Sie sich erneut an, um fortzufahren!

Wird dieses Gerät als DHCP-Server verwendet?

Dieses Gerät als DHCP-Server verwenden: Aktiviert

IP-Adressbereich: 192.168.0.10 - 192.168.0.30

Erweiterte Einstellungen

Grundeinstellungen

Sie können hier alle Einstellungen konfigurieren, die für die Integration Ihres Geräts in das lokale Netzwerk (LAN) erforderlich sind.

Die folgenden Parameter werden nur zur Beschreibung Ihres Geräts verwendet.

Systemname:
"Systemname" wird beim Zugreifen auf das Gerät als Login-Prompt oder Konfigurationsschnittstellen-Header angezeigt.

Standort:
Installationsort des Geräts.

Kontakt:
Sollte den Verantwortlichen für das Gerät auflisten (E-Mail-Adresse wird empfohlen).

Zum Schutz Ihres Geräts vor unberechtigten Zugriffen wird die Konfiguration eines Systempassworts für das Gerät dringend empfohlen. Im Auslieferungszustand lautet das Systempasswort *Funkwerk*. Hier können Sie das Systemadministrator-Passwort erneut ändern.

Abb. 48: Assistenten -> Erste Schritte -> Grundeinstellungen

2.2.2 Konfiguration des Internetzugangs

Über den Assistenten kann die Internetverbindung in wenigen Schritten eingerichtet werden. Gehen Sie dazu in folgendes Menü:

- (1) Gehen Sie zu **Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Assistenten

- Erste Schritte
- Internetzugang
- VPN
- Systemverwaltung
- Physikalische Schnittstellen
- VoIP
- Nummerierung
- Anrufkontrolle
- Anwendungen
- LAN
- Wireless LAN Controller
- Netzwerk
- Multicast
- WAN
- VPN
- Firewall
- Lokale Dienste
- Wartung
- Externe Berichterstellung
- Monitoring

Internetverbindungen

Internetverbindungstyp auswählen:

Verbindungstyp: Internes ADSL-Modem

Verbindungstyp

Der Internetzugang kann entweder direkt über dieses Gerät bereitgestellt werden, über ein verbundenes Modem oder durch Verbinden mit einem weiteren Gateway, das den Internetzugang bereitstellt.

Legen Sie fest, wie der Internetzugang in Ihrem Netzwerk bereitgestellt werden soll.

Hinweis: Die verfügbaren Optionen sind von der Hardwarespezifikation Ihres Geräts abhängig.

Verbindungstyp:
Internes VDSL-/ADSL-/SHDSL-Modem: Die Verbindung wird über das integrierte VDSL-/ADSL-/SHDSL-Modem bereitgestellt.
Externes xDSL-Modem: Die Verbindung wird über ein externes xDSL-Modem hergestellt.
Externes Gateway/Kabelmodem: Die Verbindung wird über ein externes Gateway oder ein Kabelmodem hergestellt.
UMTS: Die Verbindung wird über ein UMTS-Modem hergestellt.

Copyright© Version 3.0, 2011 Funkwerk Enterprise Communications GmbH

Abb. 49: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Verbindungstyp** *Internes ADSL-Modem* aus.
- (2) Klicken Sie auf **Weiter**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch 🇩🇪 Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen ⋮ T

Internetverbindungen

Beschreibung

Wählen Sie aus der Liste Ihren Internetdienstanbieter (ISP) aus:

Typ Vordefiniert

Land Germany

Internet Service Provider Telekom Entertain

ISP-Daten für internes VDSL-/ADSL-/SHDSL-Modem

Für den Internetzugang müssen Sie eine Verbindung mit Ihrem Internet Service Provider (ISP) herstellen. Folgen Sie den Anweisungen Ihres Anbieters!

Beschreibung:
Geben Sie eine Beschreibung für die Internetverbindung ein.

Sie können einen der vordefinierten ISPs auswählen oder eine benutzerdefinierte Internetverbindung festlegen. Abhängig vom gewählten ISP oder dem benutzerdefinierten Verbindungsprotokoll sind verschiedene Einstellungen erforderlich.

Typ:
Wählen Sie die Option *Vordefiniert* aus, wenn Sie einen vordefinierte ISP auswählen möchten. Diese werden länderspezifisch (**Land**) zur Auswahl angeboten. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, ihren ISP benutzerdefiniert über das erforderliche Verbindungsprotokoll PPPoE (PPP over Ethernet), PPPoA (PPP over ATM), ETHoA (Ethernet over ATM) oder IPoA (IP over ATM) einzutragen. Wählen Sie hierzu die

Abb. 50: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Weiter

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Typ** belassen Sie die Einstellung *Vordefiniert*.
- (2) Als **Land** wählen Sie z. B. *Germany*.
- (3) Bei **Internet Service Provider** wählen Sie für den ADSL-Anschluss *Telekom Entertain* aus.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch 🇩🇪 Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen ⋮ T

Internetverbindungen

Beschreibung

Wählen Sie aus der Liste Ihren Internetdienstanbieter (ISP) aus:

Typ Vordefiniert

Land Germany

Internet Service Provider Telekom Entertain

Geben Sie die Authentifizierungsdaten für Ihr Internetkonto ein:

Anschlusskennung

T-Online Number

Mitbenutzernummer

Passwort

Wählen Sie den Verbindungsmodus aus:

Immer aktiv **Aktiviert**

ISP-Daten für internes VDSL-/ADSL-/SHDSL-Modem

Für den Internetzugang müssen Sie eine Verbindung mit Ihrem Internet Service Provider (ISP) herstellen. Folgen Sie den Anweisungen Ihres Anbieters!

Beschreibung:
Geben Sie eine Beschreibung für die Internetverbindung ein.

Sie können einen der vordefinierten ISPs auswählen oder eine benutzerdefinierte Internetverbindung festlegen. Abhängig vom gewählten ISP oder dem benutzerdefinierten Verbindungsprotokoll sind verschiedene Einstellungen erforderlich.

Typ:
Wählen Sie die Option *Vordefiniert* aus, wenn Sie einen vordefinierte ISP auswählen möchten. Diese werden länderspezifisch (**Land**) zur Auswahl angeboten. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, ihren ISP benutzerdefiniert über das erforderliche Verbindungsprotokoll PPPoE (PPP over Ethernet), PPPoA (PPP over ATM), ETHoA (Ethernet over ATM) oder IPoA (IP over ATM) einzutragen. Wählen Sie hierzu die


Abb. 51: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Weiter (vollständige Konfiguration des Fensters)

Im Feld **Beschreibung** wird automatisch *Telekom Entertain* angezeigt. Die Felder für die Eingabe der Verbindungsdaten öffnen sich.

- (1) Bei **Anschlusskennung** tragen Sie die 12-stellige Nummer laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *000123456789*.
- (2) Als **T-Online Nummer** tragen Sie die 12-stellige Nummer laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *112233445566*.
- (3) Tragen Sie die 4-stellige **Mitbenutzernummer** ein, z. B. *0001*.
- (4) Geben Sie bei **Passwort** das persönliche Kennwort laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *supersecret*.
- (5) Im Feld **Immer aktiv** legen Sie fest, ob die Internetverbindung immer aktiv sein soll. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie über einen Internetzugang mit Flatrate verfügen.
- (6) Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.

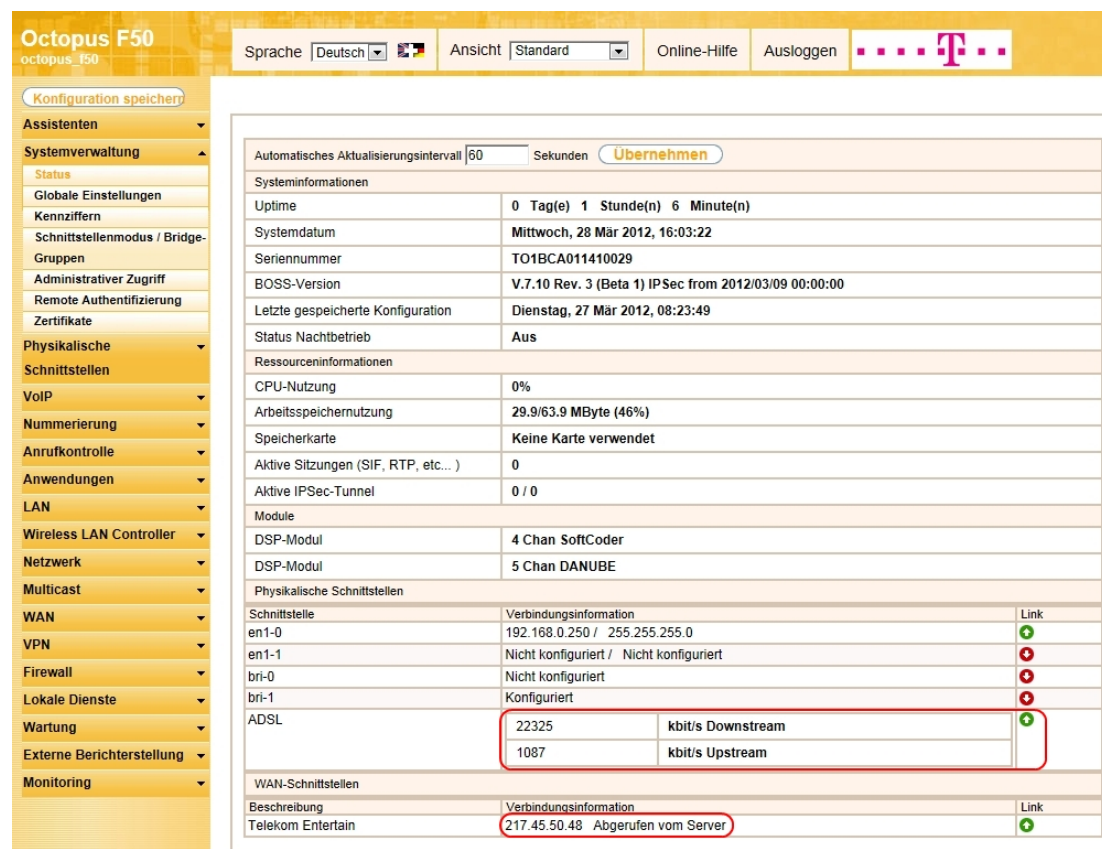


Hinweis

Wenn Sie in der **Liste konfigurierter Internetverbindungen** bereits einen Eintrag angelegt haben und auf das Symbol  klicken, um diesen Eintrag zu öffnen, so sind die Daten, die Sie von der Telekom erhalten und bereits eingegeben haben, in den Feldern **Benutzername** und **Passwort** zusammengefasst.






Anschließend kann auf der Statusseite des Systems der Zustand der WAN-Verbindung kontrolliert werden.

- (1) Gehen Sie zu **Systemverwaltung** -> **Status**.



The screenshot shows the 'Systemverwaltung' -> 'Status' page of the Octopus F50. The page is divided into several sections:

- Systeminformationen:** Uptime (0 Tag(e) 1 Stunde(n) 6 Minute(n)), Systemdatum (Mittwoch, 28 Mär 2012, 16:03:22), Seriennummer (TO1BCA011410029), BOSS-Version (V.7.10 Rev. 3 (Beta 1) IPSec from 2012/03/09 00:00:00), Letzte gespeicherte Konfiguration (Dienstag, 27 Mär 2012, 08:23:49), Status Nachtbetrieb (Aus).
- Ressourceninformationen:** CPU-Nutzung (0%), Arbeitsspeichernutzung (29.9/63.9 MByte (46%)), Speicherkarte (Keine Karte verwendet), Aktive Sitzungen (SIF, RTP, etc...) (0), Aktive IPSec-Tunnel (0 / 0).
- Module:** DSP-Modul (4 Chan SoftCoder), DSP-Modul (5 Chan DANUBE).
- Physikalische Schnittstellen:**

Schnittstelle	Verbindungsinformation	Link
en1-0	192.168.0.250 / 255.255.255.0	
en1-1	Nicht konfiguriert / Nicht konfiguriert	
bri-0	Nicht konfiguriert	
bri-1	Konfiguriert	
ADSL	22325 kbit/s Downstream 1087 kbit/s Upstream	
- WAN-Schnittstellen:**


Beschreibung	Verbindungsinformation	Link
Telekom Entertain	217.45.50.48 Abgerufen vom Server	

Abb. 52: Systemverwaltung -> Status

2.2.3 Konfiguration des SIP-Providers

Am IP-basierten Anschluss werden externe Telefonverbindungen über das Internet aufgebaut. Dafür sind VoIP-Einstellungen für den SIP-Provider erforderlich.

(1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu**.

Abb. 53: **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor um einen neuen Eintrag zur Konfiguration Ihres SIP-Providers einzufügen:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für den SIP-Provider ein, z. B. *Telekom-1*.
- (2) Bei **Authentifizierungs-ID** geben Sie Zugangsnummer Ihres Providers ein, z. B. *55xxxxx77*.
- (3) Geben Sie bei **Passwort** das persönliche Kennwort ein, z. B. *supersecret*.
- (4) Geben Sie bei **Benutzername** die Telefonnummer ein, die Sie von Ihrem Provider erhalten haben, z. B. *0517xxxxx72*.
- (5) Tragen Sie bei **Domäne** die Adresse, z. B. *t-online.de* ein.
- (6) Geben Sie bei **Registrar** den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SIP-Servers an, z. B. *tel.t-online.de*.
- (7) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **OK**.

Verfahren Sie analog für alle Rufnummern des IP-Anschlusses. Wenn die Daten korrekt eingetragen und erkannt wurden, zeigt der Link-Status einen grünen Pfeil.

Die Liste der konfigurierten Rufnummern sieht nun wie folgt aus:

Nr.	Beschreibung	Registrar	Anschlussart	Status	Aktion
1	Telekom-1	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↑ ↓ ↻
2	Telekom-2	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↑ ↓ ↻
3	Telekom-3	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↑ ↓ ↻

Abb. 54: **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider**

Nach der Konfiguration der VoIP-Leitungen (SIP-Provider) werden entsprechende Einträge für den externen Port **SIP-Provider** automatisch erzeugt. Wenn mit der Anlage kein externer ISDN-Anschluss verwendet wird, kann der vordefinierte Eintrag aus der Liste gelöscht werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse**.
- (2) Löschen Sie den vordefinierten Eintrag *ISDN Extern* indem Sie auf das -Symbol klicken.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache  Ansicht Online-Hilfe Ausloggen 

Konfiguration speichern

Anschlüsse **Rufnummern** Bündel X.31


Nr.	Beschreibung	Externer Port		
01	ISDN Extern	ISDN Extern		
02	Telekom-1	SIP-Provider		
03	Telekom-2	SIP-Provider		
04	Telekom-3	SIP-Provider		

Seite: 1, Objekte: 1 - 4

Neu


Abb. 55: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse

Nachdem der Eintrag gelöscht wurde, können Sie das nicht mehr benötigte Bündel ebenfalls löschen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel**.
- (2) Löschen Sie den vordefinierten Eintrag *ISDN Extern* indem Sie auf das -Symbol klicken.




Octopus F50
octopus_f50

Sprache  Ansicht Online-Hilfe Ausloggen 

Konfiguration speichern

Anschlüsse **Rufnummern** Bündel **X.31**

Warnung: Bezug zu ungültigem Datenbankeintrag.

Index	Beschreibung	Reihenfolge im Bündel		
01	ISDN Extern	*Ungültiger Bezug*		

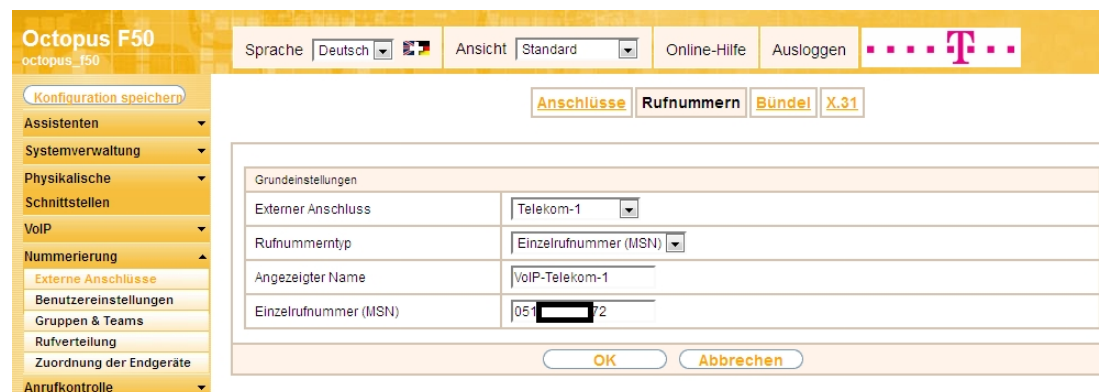
Seite: 1, Objekte: 1 - 1

Neu



Abb. 56: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel

Im nächsten Schritt werden die externen Rufnummern des IP-Anschlusses konfiguriert.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu**.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache  Ansicht Online-Hilfe Ausloggen 

Konfiguration speichern

Anschlüsse **Rufnummern** Bündel X.31

Grundeinstellungen

Externer Anschluss	<input type="text" value="Telekom-1"/>
Rufnummertyp	<input type="text" value="Einzelrufnummer (MSN)"/>
Angezeigter Name	<input type="text" value="VoIP-Telekom-1"/>
Einzelrufnummer (MSN)	<input type="text" value="051-72"/>

OK Abbrechen

Abb. 57: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor um die externe Rufnummer zu konfigurieren:

- (1) Bei **Externer Anschluss** wählen Sie den bereits konfigurierten SIP-Anschluss aus, hier z. B. *Telekom-1*.
- (2) Für **Rufnummertyp** wurde bereits die Option *Einzelrufnummern (MSN)* vorgelegt.

- (3) Bei **Angezeigter Name** geben Sie den Namen ein, der für diese Rufnummer angezeigt werden soll
z. B. *VoIP-Telekom-1*.
- (4) Unter **Einzelrufnummer (MSN)** tragen Sie die Rufnummer des bereits konfiguriertem SIP-Provider ein. In unserm Beispiel sind beim SIP-Provider der **Benutzername** und die **Rufnummer** identisch,
z. B. *0517xxxxxx72*.

Verfahren Sie analog für alle Rufnummern des IP-Anschlusses. Die Liste der konfigurierten Rufnummern sieht nun wie folgt aus:

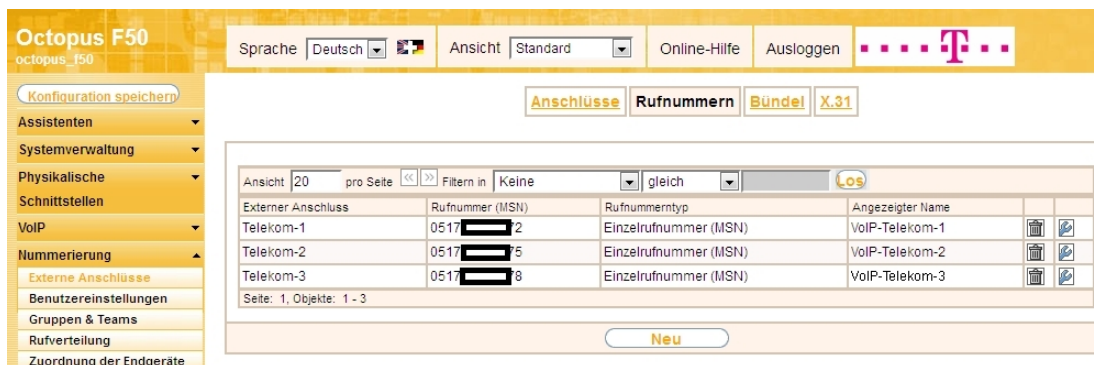


Abb. 58: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern

2.2.4 Konfiguration von Quality of Service für VoIP-Verbindungen

Um die Qualität der externen Telefonverbindungen bei konkurrierenden Datenströmen über die WAN-Schnittstelle zu gewährleisten, ist die Konfiguration von **Quality of Service** erforderlich.

Zurzeit werden an den Anschlüssen der Deutschen Telekom folgende TOS-Werte für VoIP verwendet:

- für SIP-Daten TOS-Hexadezimalwert: *c0*
- für RTP-Daten TOS-Hexadezimalwert: *a0*

Deswegen werden zuerst DSCP-Einstellungen für SIP und RTP-Daten angepasst bzw. neu konfiguriert.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen**.



Abb. 59: VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **DSCP-Einstellungen für SIP-Daten** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *c0*.
- (2) Bestätigen Sie mit **OK**.

DSCP-Einstellungen für RTP-Daten werden im Menü **Standorte** festgelegt.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

SIP-Provider Standorte Codec-Profil Optionen

Grundeinstellungen

Beschreibung	VoIP-Telekom				
Beinhalteter Standort (Parent)	Keiner				
Typ	<input type="radio"/> Adressen <input checked="" type="radio"/> Schnittstellen				
Schnittstellen	<table border="1"> <tr> <td>Schnittstelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>WAN_TELEKOM</td> <td><input type="button" value="Hinzufügen"/></td> </tr> </table>	Schnittstelle		WAN_TELEKOM	<input type="button" value="Hinzufügen"/>
Schnittstelle					
WAN_TELEKOM	<input type="button" value="Hinzufügen"/>				
Bandbreitenbegrenzung Upstream	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert				
Bandbreitenbegrenzung Downstream	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert				


Erweiterte Einstellungen

DSCP-Einstellungen für RTP-Daten	TOS-Hexadezimalwert	a0
----------------------------------	---------------------	----

Abb. 60: VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Beschreibung** geben Sie z. B. *VoIP-Telekom* ein.
- (2) Belassen Sie den **Beinhalteter Standort (Parent)** bei *Keiner*.
- (3) Wählen Sie bei **Typ** *Schnittstellen* aus. Der SIP-Standort wird über die verfügbaren Schnittstellen definiert.
- (4) Bei **Schnittstellen** fügen Sie mit der Option **Hinzufügen** die Schnittstelle *WAN_TELEKOM* hinzu.
- (5) Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen**.
- (6) Wählen Sie bei **DSCP-Einstellungen für RTP-Daten** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *a0*.
- (7) Bestätigen Sie mit **OK**.

Als Nächstes legen Sie bei allen für den IP-Anschluss konfigurierten SIP-Provider den **Standort** fest. Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>**  -> **Erweiterte Einstellungen**.


Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

SIP-Provider **Standorte** Codec-Profil Optionen

Grundeinstellungen	
Beschreibung	Telekom-1
Provider-Status	<input checked="" type="radio"/> Aktiv <input type="radio"/> Inaktiv
Anschlussart	<input checked="" type="radio"/> Einzelrufnummer <input type="radio"/> Durchwahl
Authentifizierungs-ID	55 [redacted] 9
Passwort	••••••
Benutzername	0517 [redacted] 2
Domäne	t-online.de
Einstellungen für Gehende Rufnummer	
Gehende Rufnummer	Standard
Registrar	
Registrar	telt-online.de
Port Registrar	5060
Transportprotokoll	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP
STUN	
STUN-Server	
Port-STUN-Server	3478
Timer	
Registrierungstimer	60 Sekunden


Abb. 61: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1> 

Erweiterte Einstellungen

Erweiterte Einstellungen

Proxy	
Port Proxy	5060
Transportprotokoll	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP
Weitere Einstellungen	
From Domain	
Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Gespräche	Uneingeschränkt
Standort	VoIP-Telekom
Codec-Profil	System-Default
Wahlendeüberwachungstimer	5 Sekunden
Halten im System	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Internationale Rufnummer erzeugen	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Nationale Rufnummer erzeugen	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Nummernunterdrückung deaktivieren	<input type="checkbox"/> Aktiviert
SIP-Header-Feld(er) für Anruferadresse	<input type="checkbox"/> Anzeige
	<input type="checkbox"/> Benutzername
	<input type="checkbox"/> P-Preferred
	<input type="checkbox"/> P-Asserted
Ersetzen des internationalen Präfix durch "+"	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Anmeldung eines Proxys erlauben	<input type="checkbox"/> Aktiviert
SIP-Bindungen nach Neustart löschen	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Vorgeschaltetes Gerät mit NAT	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Early-Media-Unterstützung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Provider ohne Registrierung	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Ersetzen des Präfix der eingehenden Nummer	ersetzen durch

OK Abbrechen

Abb. 62: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>  -> Erweiterte Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den Standort des SIP-Servers aus, den Sie im Menü **Standorte** definiert haben, hier z. B. *VoIP-Telekom*.
- (2) Bestätigen Sie mit **OK**.

Verfahren Sie analog für **Externe Anschlüsse** *Telekom-2* und *Telekom-3*.

Jetzt werden für die VoIP-Telefonie für die relevanten SIP- und RTP-Daten zwei neue Filter anhand der bekannten DSCP/TOS Werte angelegt.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**.

The screenshot shows the configuration page for a new QoS filter. The left sidebar contains a navigation menu with 'Netzwerk' expanded to show 'QoS'. The main content area has tabs for 'QoS-Filter', 'QoS-Klassifizierung', and 'QoS-Schnittstellen/Richtlinien'. The 'QoS-Filter' tab is active, displaying a form with the following fields:

Basisparameter	
Beschreibung	sip
Dienst	sip
Protokoll	UDP
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	TOS-Hexadezimalwert c0
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Nicht beachten

Buttons for 'OK' and 'Abbrechen' are at the bottom right.

Abb. 63: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie die **Beschreibung** des Filters an, z. B. *sip*.
- (2) Wählen Sie einen **Dienst** aus, in unserem Beispiel *sip*.
- (3) Wählen Sie das **Protokoll** *UDP* aus.
- (4) Die **Ziel-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (5) Die **Quell-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (6) Wählen Sie bei **DSCP/TOS-Filter (Layer 3)** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *c0*.
- (7) Bei **COS-Filter (802.1p/Layer 2)** wählen Sie *Nicht beachten* aus.
- (8) Bestätigen Sie mit **OK**.

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu** um weiteren IP-Filter zu definieren.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**.

The screenshot shows the configuration page for a new QoS filter. The left sidebar contains a navigation menu with 'Netzwerk' expanded to show 'QoS'. The main content area has tabs for 'QoS-Filter', 'QoS-Klassifizierung', and 'QoS-Schnittstellen/Richtlinien'. The 'QoS-Filter' tab is active, displaying a form with the following fields:

Basisparameter	
Beschreibung	rtp
Dienst	Benutzerdefiniert
Protokoll	UDP
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Ziel-Port/Bereich	-Alle- -1 bis -1
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Quell-Port/Bereich	-Alle- -1 bis -1
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	TOS-Hexadezimalwert a0
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Nicht beachten

Buttons for 'OK' and 'Abbrechen' are at the bottom right.

Abb. 64: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie die **Beschreibung** des Filters an, z. B. *rtp*.

- (2) Wählen Sie bei **Dienst** *Benutzerdefiniert* aus.
- (3) Wählen Sie das **Protokoll** *UDP* aus.
- (4) Die **Ziel-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (5) Bei **Ziel-Port/Bereich** wählen Sie *-Alle-* aus.
- (6) Die **Quell-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (7) Bei **Quell-Port/Bereich** wählen Sie *-Alle-* aus.
- (8) Wählen Sie bei **DSCP/TOS-Filter (Layer 3)** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *a0*.
- (9) Bei **COS-Filter (802.1p/Layer 2)** wählen Sie *Nicht beachten* aus.
- (10) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:

Abb. 65: Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter

Im Menü **QoS-Klassifizierung** wird der Datenverkehr klassifiziert. Sie erstellen dazu Klassenpläne zur Klassifizierung von IP-Paketen anhand zuvor definierter IP-Filter.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung ->**

Abb. 66: Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung ->

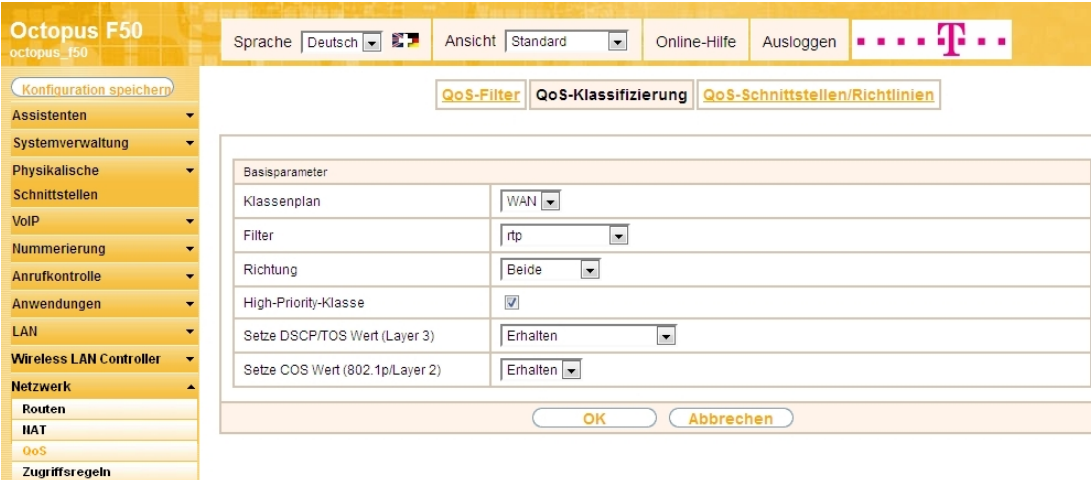
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den **Klassenplan**, den Sie anlegen oder bearbeiten wollen. Mit der Einstellung *Neu* legen Sie einen neuen Klassenplan an.
- (2) Geben Sie die **Beschreibung** des Klassenplans, z. B. *WAN* ein.


- (3) Wählen Sie das **Filter** *sip* aus.
- (4) Wählen Sie die **Richtung** der Datenpakete aus, hier *Beide*. Eingehende und ausgehende Datenpakete werden der im Folgenden zu definierenden Klasse (Klassen-ID) zugeordnet.
- (5) Aktivieren Sie die **High-Priority-Klasse**. Die Datenpakete werden der Klasse mit der höchsten Priorität zugeordnet.
- (6) Bei **Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)** wählen Sie *Erhalten* aus. Der DSCP/TOS Wert der IP-Datenpakete bleibt unverändert.
- (7) Wählen Sie bei **Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)** *Erhalten* aus.
- (8) Mit **Hinzufügen** wählen Sie diejenige **Schnittstelle** an die Sie den Klassenplan binden wollen, z. B. *Telekom Entertain* (entspricht dem WAN Port der Anlage).
- (9) Bestätigen Sie mit **OK**.

Tragen Sie nun zum **Klassenplan** *WAN* den **Filter** *rtp* ein.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Klassifizierung** -> .



Basisparameter	
Klassenplan	WAN
Filter	rtp
Richtung	Beide
High-Priority-Klasse	<input checked="" type="checkbox"/>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Erhalten
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Erhalten

Abb. 67: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Klassifizierung** -> .

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den **Klassenplan** *WAN* aus.
- (2) Wählen Sie das **Filter** *rtp* aus.
- (3) Wählen Sie die **Richtung** der Datenpakete aus, hier *Beide*.
- (4) Aktivieren Sie die **High-Priority-Klasse**.
- (5) Bei **Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)** wählen Sie *Erhalten* aus.
- (6) Wählen Sie bei **Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)** *Erhalten* aus.
- (7) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Assistenten Systemverwaltung Physikalische Schnittstellen VoIP Nummerierung Anrufkontrolle Anwendungen LAN Wireless LAN Controller Netzwerk Routen NAT QoS Zugriffsregeln

QoS-Filter QoS-Klassifizierung QoS-Schnittstellen/Richtlinien

Ansicht 20 pro Seite Filtern in Keiner gleich Log

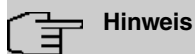
Beschreibung	Zugewiesene Schnittstelle	Filter	Zugewiesene Klassen-ID	Richtung
WAN	Telekom Entertain	sip	HP	Beide
		rtp	HP	Beide

Seite: 1, Objekte: 1 - 3

Neu

Abb. 68: Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung

Im nächsten Schritt legen Sie die Priorisierung der Daten fest.



Hinweis

Daten können nur ausgehend priorisiert werden. Pakete der High-Priority-Klasse haben immer Vorrang vor Daten mit Klassen-ID 1 .. 254.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Assistenten Systemverwaltung Physikalische Schnittstellen VoIP Nummerierung Anrufkontrolle Anwendungen LAN Wireless LAN Controller Netzwerk Routen NAT QoS Zugriffsregeln Multicast WAN VPN

QoS-Filter QoS-Klassifizierung QoS-Schnittstellen/Richtlinien

Basisparameter

Schnittstelle Telekom Entertain

Priorisierungsalgorithmus Priority Queueing

Traffic Shaping Aktiviert

Maximale Upload-Geschwindigkeit 384 kbit/s

Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3 PPP over Ethernet

Real Time Jitter Control Aktiviert

Kontrollmodus Nur kontrollierte RTP-Streams

Beschreibung	Typ	Klassen-ID	Priorität	Bandbreite für Traffic Shaping
Queues/Richtlinien	Hohe Priorität	-	0	0

Hinzufügen

OK Abbrechen

Abb. 69: Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie die **Schnittstelle** aus, für die QoS konfiguriert werden soll, hier *Telekom Entertain*.
- (2) Bei **Priorisierungsalgorithmus** wählen Sie *Priority Queueing* aus. Die verfügbare Bandbreite wird streng gemäß der Priorität der Queues verteilt.
- (3) Zur Steuerung des Datenflusses in Senderichtung aktivieren Sie die Option **Traffic Shaping**.
- (4) Bei **Maximale Upload-Geschwindigkeit** geben Sie die Begrenzung der Datenrate in Senderichtung ein, z. B. *384 kbit/s*.
- (5) Die **Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3** stellen Sie auf *PPP over Ethernet* (wird bei der Berechnung der Bandbreite berücksichtigt).
- (6) Aktivieren Sie die Option **Real Time Jitter Control**. Dadurch wird die Latenzzeit durch die Fragmentierung der Datenpakete reduziert.
- (7) Bei **Kontrollmodus** wählen Sie *Nur kontrollierte RTP-Streams* aus (für VoIP).
- (8) Für die ausgewählte **Schnittstelle** *Telekom Entertain* mit dem angelegten **Klassenplan** *WAN*

wird automatisch eine **Queue/Richtlinie** erzeugt.

(9) Bestätigen Sie mit **OK**.

Anschließend wird das Menü **Queue/Richtlinie** bearbeitet.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien ->Queue/Richtlinie** .

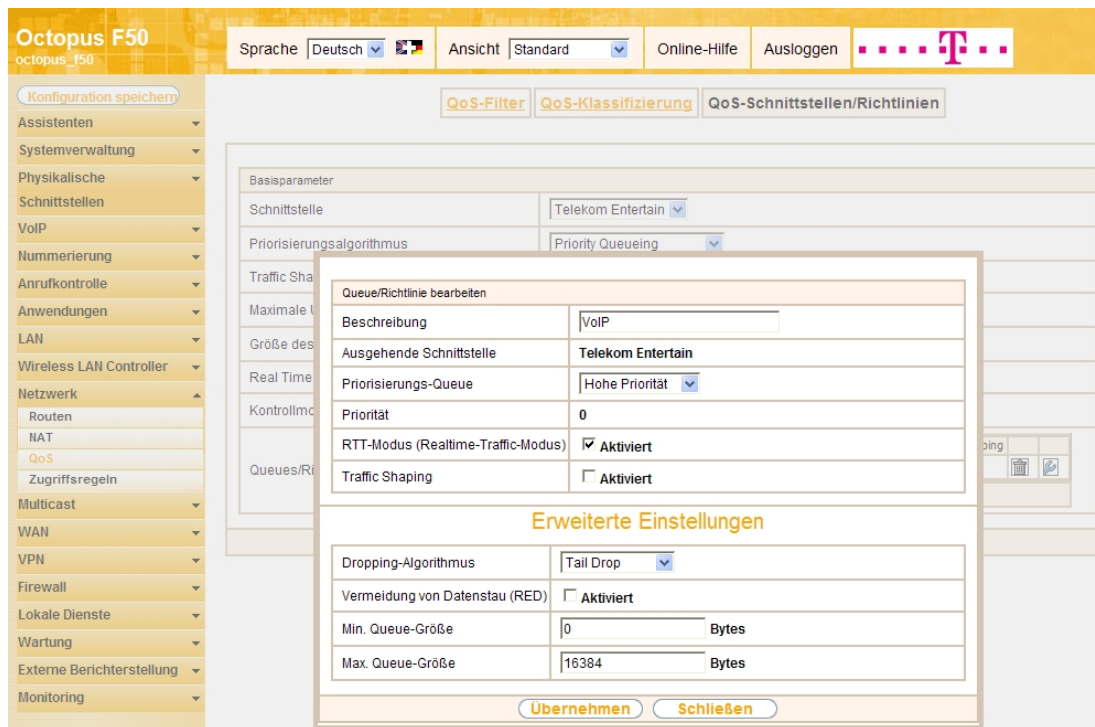


Abb. 70: **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien ->Queue/Richtlinie** .

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Beschreibung** wird die Queue/Richtlinie angezeigt, die Sie bearbeiten, hier *VoIP*.
- (2) Die **Ausgehende Schnittstelle** zeigt die Schnittstelle an, für die QoS-Queue konfiguriert wird, z. B. *Telekom Entertain*.
- (3) Bei **Priorisierungs-Queue** wählen Sie den Typ für die Priorisierung der Queue aus, hier *Hohe Priorität*.
- (4) Mit der Option **RTT-Modus (Realtime-Traffic-Modus)** aktivieren Sie die Echtzeitübertragung der Daten.
- (5) Deaktivieren Sie die Option **Traffic Shaping**.
- (6) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.
Danach wird für die Schnittstelle automatisch die Queue (Warteschlange) *Standard* erzeugt.

Ergebnis:

The screenshot shows the 'QoS-Schnittstellen/Richtlinien' configuration page. The 'Basisparameter' section is expanded, showing the following settings:

- Schnittstelle: **Telekom Entertain**
- Priorisierungsalgorithmus: Priority Queueing
- Traffic Shaping: **Aktiviert**
- Maximale Upload-Geschwindigkeit: 384 kbit/s
- Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3: PPP over Ethernet
- Real Time Jitter Control: **Aktiviert**
- Kontrollmodus: Nur kontrollierte RTP-Streams

The 'Queues/Richtlinien' table is also visible:

Beschreibung	Typ	Klassen-ID	Priorität	Bandbreite für Traffic Shaping		
VoIP	Hohe Priorität	-	0	0		
DEFAULT	Standard	-	255	0		

Buttons: **Hinzufügen**, **OK**, **Abbrechen**

Abb. 71: Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien

2.2.5 Konfiguration der Berechtigungsklasse

In der Standardkonfiguration der Anlage sind drei **Berechtigungsklassen** vorhanden, bei denen je nach Berechtigung bestimmte **Grundeinstellungen**, **Leistungsmerkmale** und **Anwendungen** zusammengefasst sind. Die Berechtigungsklasse *Uneingeschränkt* ist bei allen Benutzern als Standard-Berechtigungsklasse vordefiniert. Um gehende Anrufe über den VoIP-Anschluss der Anlage zu ermöglichen, muss für die Leitungsbelegung mit Amtskennziffer zumindest ein SIP-Provider eingetragen werden. Gehen Sie dazu in folgendes Menü:

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Berechtigungsklassen** -> **<Uneingeschränkt>** -> **Grundeinstellungen**.

The screenshot shows the 'Berechtigungsklassen' configuration page for the 'Uneingeschränkt' class. The 'Grundeinstellungen' tab is active, showing the following settings:

- Beschreibung: Uneingeschränkt
- Wahlberechtigung: **Aktiviert**
- Automatische Amtsholung: **Aktiviert**
- Leitungsbelegung mit Amtskennziffer:
 - Anschlüsse: Telekom-1
 - Hinzufügen**
- Manuelle Bündelbelegung zulassen: **Aktiviert**

Buttons: **Erweiterte Einstellungen**, **Übernehmen**, **Zurück**

Abb. 72: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> **<Uneingeschränkt>** -> **Grundeinstellungen**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Klicken Sie bei **Leitungsbelegung mit Amtskennziffer** auf die **Hinzufügen**-Schaltfläche.
- (2) Wählen Sie den bereits konfigurierten VoIP-Anschluss *Telekom-1* aus.
- (3) Belassen Sie die restlichen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

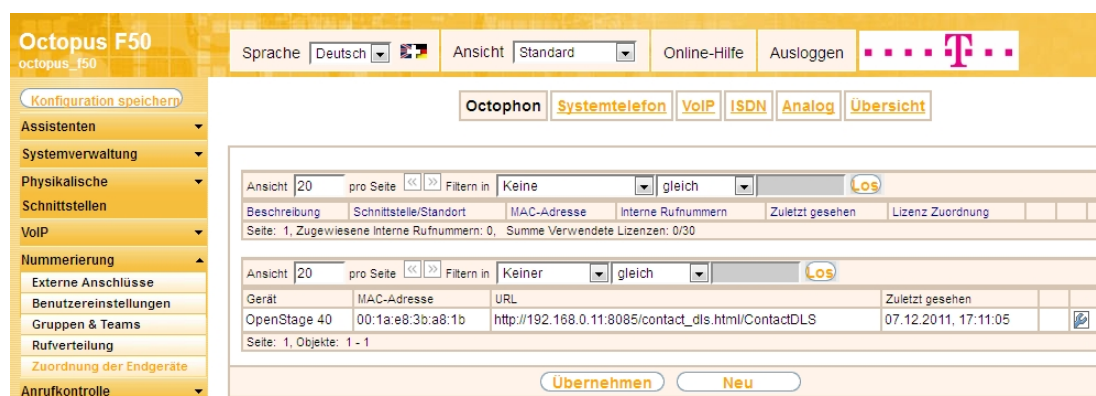
2.2.6 Anbindung eines Octophon F640 SIP-Telefons

Nachdem das **Octophon F640** SIP-Telefon, wie im Anschaltplan gezeigt, angebunden wurde, startet die automatische Erkennung des Telefons. Im Anschluss daran werden alle neu erkannten Siemens Octophon-Telefone in der **Octopus F50**-Konfigurationsoberfläche gelistet.

Hinweis

Für den automatischen Erkennungsprozess der Octophon-Telefone muss die **Octopus F50**-Anlage als DHCP-Server verwendet werden, da die zur automatischen Provisionierung notwendigen DHCP-Optionen auf der **Octopus F50** bereits vorkonfiguriert sind.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Octophon**.



The screenshot shows the 'Octopus F50' configuration interface. The left sidebar is expanded to 'Nummerierung' (Numbering) > 'Zuordnung der Endgeräte' (Assignment of End Devices). The main area shows a table of detected devices:

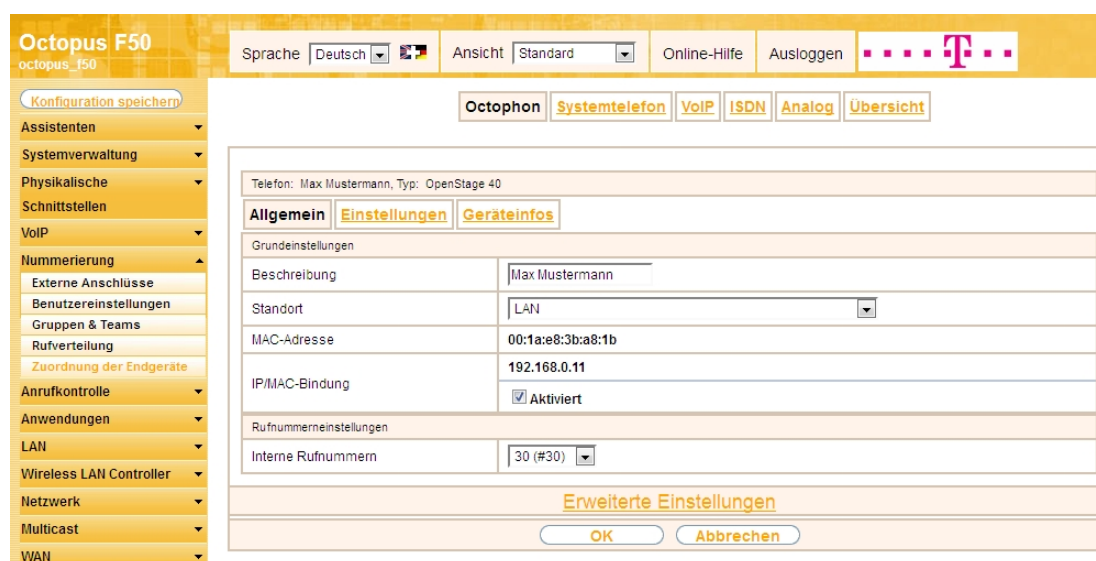
Beschreibung	Schnittstelle/Standort	MAC-Adresse	Interne Rufnummern	Zuletzt gesehen	Lizenz Zuordnung
OpenStage 40	00:1a:e8:3b:a8:1b	http://192.168.0.11:8085/contact_dls.html/ContactDLS		07.12.2011, 17:11:05	

Below the table are buttons for 'Übernehmen' (Take Over) and 'Neu' (New).

Abb. 73: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon

Im nächsten Schritt wird das automatisch erkannte **Octophon F640** SIP-Telefon einem Benutzer bzw. einer lokalen Rufnummer zugeordnet.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Octophon**-> **<OpenStage 40>**  -> **Allgemein**.



The screenshot shows the 'Octopus F50' configuration interface for the 'OpenStage 40' device. The 'Allgemein' (General) tab is selected. The settings are as follows:

Grundeinstellungen	
Beschreibung	Max Mustermann
Standort	LAN
MAC-Adresse	00:1a:e8:3b:a8:1b
IP/MAC-Bindung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Rufnummereinstellungen	
Interne Rufnummern	30 (#30)

Buttons for 'Erweiterte Einstellungen' (Advanced Settings), 'OK', and 'Abbrechen' (Cancel) are visible at the bottom.

Abb. 74: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein

Gehen Sie folgendermaßen vor:

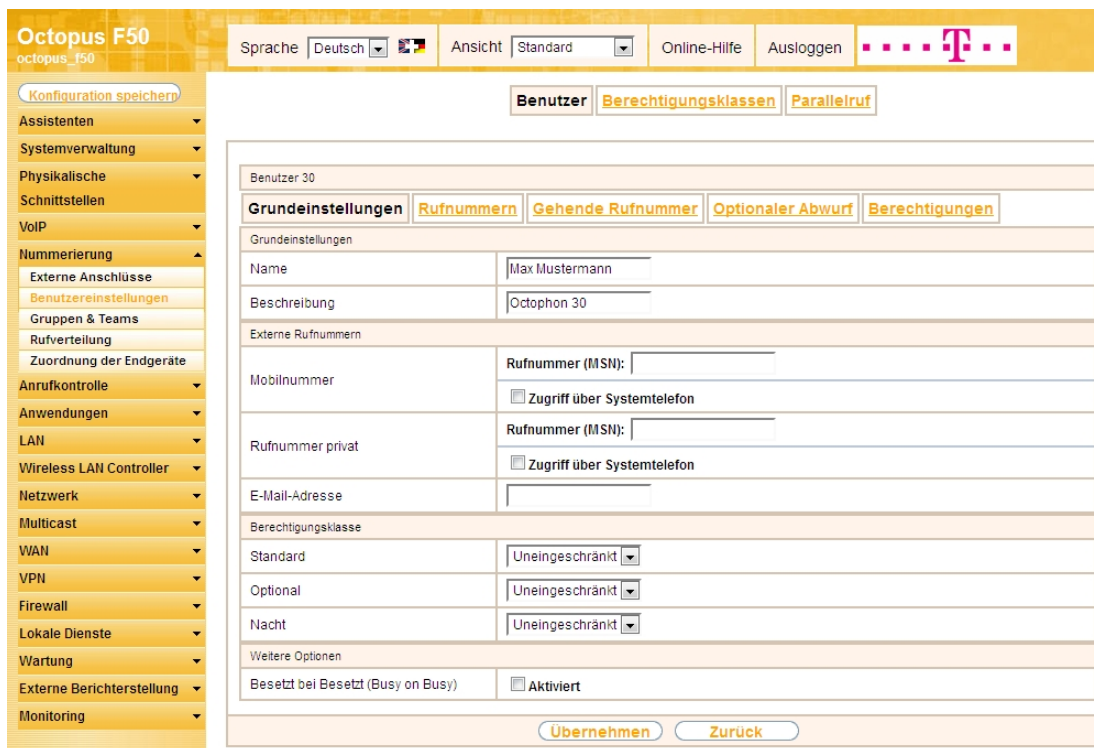
- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** ein, um das Telefon eindeutig zu identifizieren, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Wählen Sie für ein lokales Endgerät den vordefinierten **Standort** *LAN* aus.
- (3) Aktivieren Sie die Option **IP/MAC-Bindung**, um die angezeigte IP-Adresse für dieses Endgerät

dauerhaft zu verwenden.





- (4) Wählen Sie eine **Interne Rufnummer** aus, z. B. 30 (#30).
- (5) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im Menü **Benutzereinstellungen** kann einem Teilnehmer, z. B. *Benutzer 30* zur besseren Übersicht ein Name vergeben werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>**  -> **Grundeinstellungen**.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch  Ansicht Standard  Online-Hilfe Ausloggen  

Benutzer **Berechtigungsklassen** **Parallelruf**

Benutzer 30

Grundeinstellungen **Rufnummern** **Gehende Rufnummer** **Optionaler Abwurf** **Berechtigungen**

Grundeinstellungen

Name

Beschreibung

Externe Rufnummern

Mobilnummer Rufnummer (MSN):
 Zugriff über Systemtelefon

Rufnummer privat Rufnummer (MSN):
 Zugriff über Systemtelefon

E-Mail-Adresse

Berechtigungsklasse

Standard


Optional

Nacht

Weitere Optionen

Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy) Aktiviert

Übernehmen **Zurück**

Abb. 75: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>  -> Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, ist im Untermenü **Rufnummern** folgende Einstellung nötig:

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>**  -> **Rufnummern**.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch  Ansicht Standard  Online-Hilfe Ausloggen  

Benutzer **Berechtigungsklassen** **Parallelruf**

Max Mustermann


Grundeinstellungen **Rufnummern** **Gehende Rufnummer** **Optionaler Abwurf** **Berechtigungen**

Interne Rufnummern

Interne Rufnummer	Angezeigte Beschreibung	System-Telefonbuch	Besetztlampenfeld
30	Max Mustermann	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinzufügen

Übernehmen **Zurück**

Abb. 76: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>  -> Rufnummern

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im Menü **Gehende Rufnummer** wählen Sie die Rufnummer für den Benutzer aus, die bei gehenden Rufen beim Gesprächspartner angezeigt werden soll. Wählen Sie hier eine der bereits konfigurierten externen Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Gehende Rufnummer** -> .

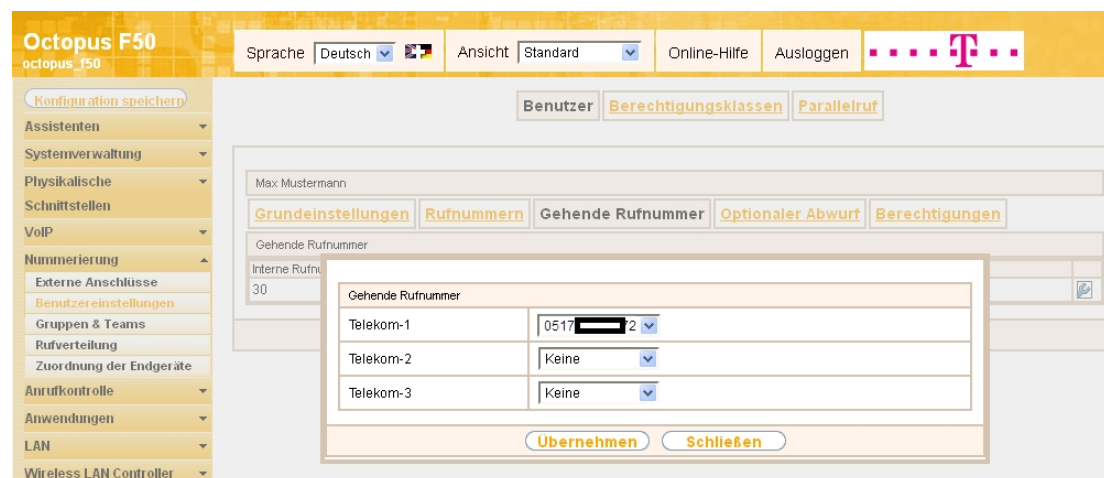





Abb. 77: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Gehende Rufnummer** -> 


Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-1** die gehende Rufnummer aus, z. B. *0517xxxxx72*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

 **Hinweis**

Wenn keine gehende Rufnummer festgelegt ist, wird für die Signalisierung bei ausgehenden Anrufen die erste Rufnummer des Anschlusses verwendet. Bei unserer Konfiguration ist nur eine Rufnummer pro Anschluss vorhanden (siehe Menü **Nummerierung** -> **Externe Anschlüsse** -> **Anschlüsse**).

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung** d.h. die Festlegung mit welcher externen Rufnummer der Benutzer *Max Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. *0517xxxxx72*, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx72>** -> .

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Anrufzuordnung **Abwurf bei Falschwahl**

Grundeinstellungen	
VoIP-Telekom-1	0517xxxxx72
Externer Anschluss	Telekom-1
Zuordnung	Interne Nummer
Einstellungen interne Rufnummer und Abwurf	
Interne Rufnummer	30 (Max Mustermann)

OK Abbrechen

Abb. 78: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> ->

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *30 (Max Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

2.2.7 Anbindung eines ISDN-Telefons

Die **Octopus F50** ist im Auslieferungszustand bereits für die Verwendung von zwei ISDN-Endgeräten (interne Rufnummern 20 und 21) vorbereitet. In diesem Beispiel wird ein Standard ISDN-Telefon mit der internen Rufnummer 20, wie im Anschaltplan gezeigt, an die **Octopus F50** angebunden.

Hinweis

Zum Betrieb des ISDN-Telefons an der **Octopus F50** müssen Sie die Mehrfachrufnummer (MSN) 20 manuell konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20>** -> .

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Octophon Systemtelefon VoIP **ISDN** Analog Übersicht

Grundeinstellungen	
Beschreibung	Moritz Mustermann
Schnittstelle	S0 1
Grundlegende Telefoneinstellungen	
Endgerätetyp	Telefon
Interne Rufnummern	20 (#20)

Hinzufügen

OK Abbrechen

Abb. 79: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> ->

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für das Endgerät ein, z. B. *Moritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie den **Endgerätetyp** bei *Telefon*.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im nächsten Schritt wird an den ISDN-Teilnehmer mit der internen Rufnummer 20 zur besseren Übersicht ein Name vergeben.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20>** -> ->

Grundeinstellungen.

The screenshot shows the 'Grundeinstellungen' page for a user named 'Moritz Mustermann'. The interface includes a navigation menu on the left with categories like 'Assistenten', 'Systemverwaltung', 'Physikalische Schnittstellen', 'VoIP', 'Numerierung', 'WAN', 'VPN', 'Firewall', 'Lokale Dienste', 'Wartung', 'Externe Berichterstellung', and 'Monitoring'. The main content area has tabs for 'Benutzer', 'Berechtigungsklassen', and 'Parallelruf'. Under 'Benutzer', there are sub-tabs for 'Grundeinstellungen', 'Rufnummern', 'Gehende Rufnummer', 'Optionaler Abwurf', and 'Berechtigungen'. The 'Grundeinstellungen' sub-tab is active, showing fields for 'Name' (Moritz Mustermann), 'Beschreibung' (ISDN 20), 'Externe Rufnummern' (Mobilnummer and Rufnummer privat), 'Berechtigungsklasse' (Standard, Optional, Nacht), and 'Weitere Optionen' (Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy)).

Abb. 80: Numerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20> -> -> Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Der **Name** wird im Display des Systemtelefons angezeigt. In diesem Beispiel lautet der **Name** des Benutzers *Moritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, können Sie den jeweiligen Benutzernamen im Untermenü **Rufnummern** konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Numerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Moritz Mustermann>** -> **Rufnummern**.

The screenshot shows the 'Rufnummern' page for a user named 'Moritz Mustermann'. The interface is similar to the previous screenshot, but the 'Rufnummern' sub-tab is active. It displays a table with columns for 'Interne Rufnummer', 'Angezeigte Beschreibung', 'System-Telefonbuch', and 'Besetztlampenfeld'. The table contains one entry: '20' for the internal number, 'Moritz Mustermann' for the description, and both checkboxes are checked. There is a 'Hinzufügen' button below the table and 'Übernehmen' and 'Zurück' buttons at the bottom.

Abb. 81: Numerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Moritz Mustermann> -> Rufnummern

Gehen Sie folgendermaßen vor:



- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Moritz Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Anschließend wird im Untermenü **Gehende Rufnummer** festgelegt, welche externe Rufnummer für diesen Benutzer bei ausgehenden Gesprächen signalisiert werden soll. Wählen Sie eine der bereits konfi-

gurierten externen Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Moritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> .




Abb. 82: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Moritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:


- (1) Wählen Sie bei **Telekom-2** die gehende Rufnummer aus, z. B. 0517xxxxx75.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. Sie legen fest, unter welcher externen Rufnummer der Benutzer *Moritz Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. 0517xxxxx75, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx75>** -> .



Abb. 83: **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx75>** -> 


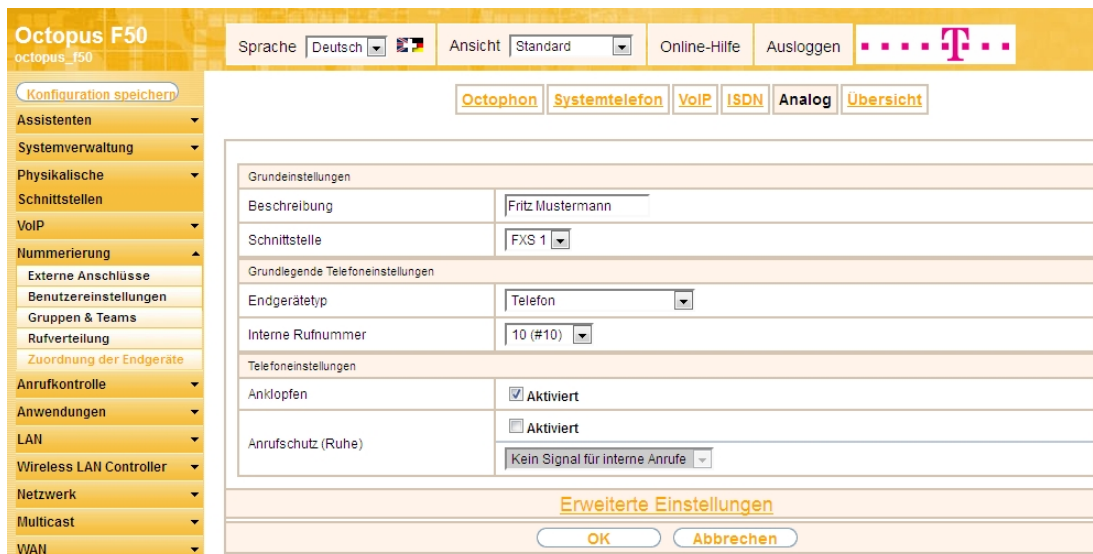
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *20 (Moritz Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.


2.2.8 Anbindung eines analogen Telefons

Die **Octopus F50** ist im Auslieferungszustand bereits für die Verwendung von vier analogen Endgeräten (interne Rufnummern 10 bis 13) vorbereitet. In diesem Beispiel wird ein analoges Telefon mit der internen Rufnummer 10, wie im Anschaltplan gezeigt, an die **Octopus F50** angebunden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Analog** -> <Interne Rufnummer

10> -> 


Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen 

Octophon Systemtelefon VoIP ISDN Analog **Übersicht**

Grundeeinstellungen

Beschreibung

Schnittstelle FXS 1

Grundlegende Telefoneinstellungen

Endgerätetyp Telefon

Interne Rufnummer 10 (#10)

Telefoneinstellungen

Anklopfen **Aktiviert**

Anrufschutz (Ruhe) **Aktiviert**

Erweiterte Einstellungen

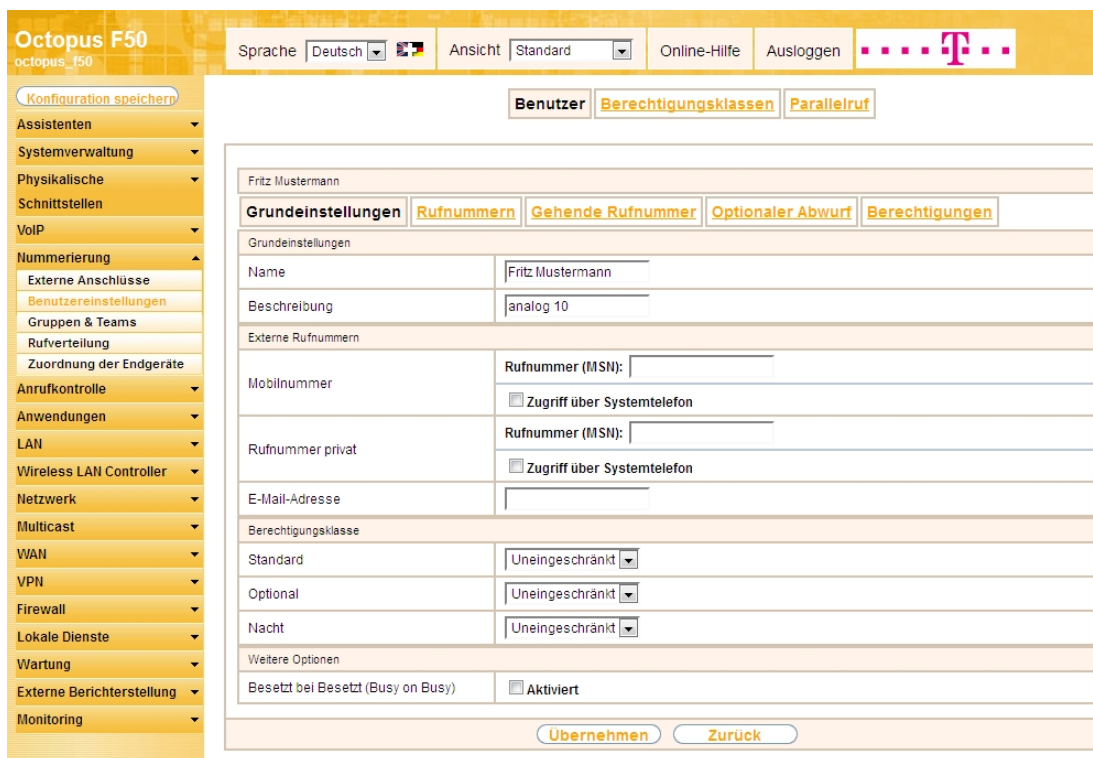
Abb. 84: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <Interne Rufnummer 10> -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:


- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für das Endgerät ein, z. B. *Fritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie den **Endgerätetyp** bei *Telefon*.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im Menü **Benutzereinstellungen** kann dem analogen Teilnehmer mit der internen Rufnummer 10 zur besseren Übersicht ein Name vergeben werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10>** ->  -> **Grundeeinstellungen**.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen 

Benutzer Berechtigungsklassen Parallelruf

Grundeeinstellungen Rufnummern Gehende Rufnummer Optionaler Abwurf Berechtigungen

Grundeeinstellungen

Name

Beschreibung

Externe Rufnummern

Mobilnummer
 Zugriff über Systemtelefon

Rufnummer privat
 Zugriff über Systemtelefon

E-Mail-Adresse

Berechtigungsklasse


Standard Uneingeschränkt

Optional Uneingeschränkt

Nacht Uneingeschränkt

Weitere Optionen

Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy) **Aktiviert**

Abb. 85: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10> ->  -> **Grundeeinstellungen**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Der **Name** wird im Display des Systemte-


lefons angezeigt. In diesem Beispiel lautet der **Name** des Benutzers *Fritz Mustermann*.

- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, können Sie den jeweiligen Benutzernamen im Untermenü **Rufnummern** konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -><Fritz Mustermann>  -> **Rufnummern**.



Abb. 86: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -><Fritz Mustermann>  -> **Rufnummern**



Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen, der angezeigt werden soll ein, z. B. *Fritz Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Anschließend wird im Untermenü **Gehende Rufnummer** festgelegt, welche externe Rufnummer für diesen Benutzer bei ausgehenden Gesprächen signalisiert werden soll. Wählen Sie eine der bereits konfigurierten externe Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Fritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> .




Abb. 87: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Fritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-3** die gehende Rufnummer aus, z. B. *0517xxxxx78*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung** d.h. Festlegung mit welcher externen Rufnummer der Benutzer *Fritz Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer z. B. 0517xxxxx78, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

(1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx78>** -> .



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Anrufzuordnung **Abwurf bei Falschwahl**


Grundeinstellungen

VoIP-Telekom-1	0517xxxxx78
Externer Anschluss	Telekom-3
Zuordnung	Interne Nummer

Einstellungen interne Rufnummer und Abwurf

Interne Rufnummer	10 (Fritz Mustermann)
-------------------	-----------------------

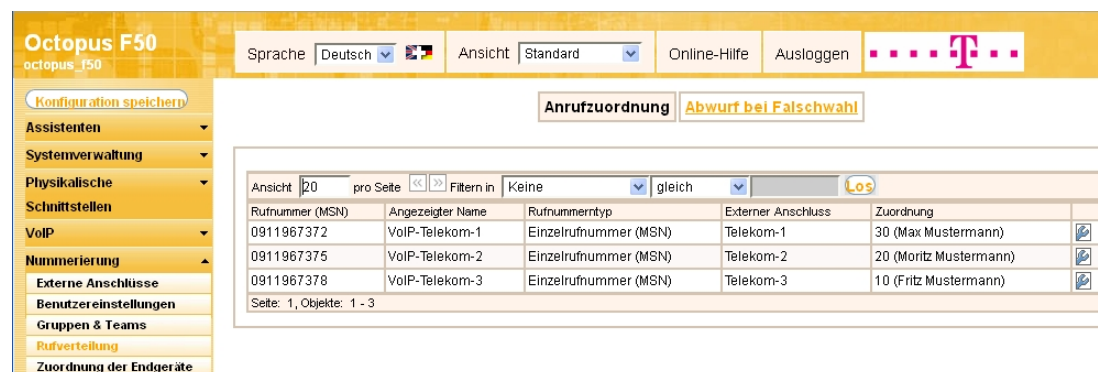
OK Abbrechen

Abb. 88: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx78> -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *10 (Fritz Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:






Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Anrufzuordnung **Abwurf bei Falschwahl**

Rufnummer (MSN)	Angezeigter Name	Rufnummertyp	Externer Anschluss	Zuordnung	
0911967372	VoIP-Telekom-1	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-1	30 (Max Mustermann)	
0911967375	VoIP-Telekom-2	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-2	20 (Moritz Mustermann)	
0911967378	VoIP-Telekom-3	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-3	10 (Fritz Mustermann)	

Seite: 1, Objekte: 1 - 3

Abb. 89: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung ->

2.2.9 Bootfähige Sicherung der Konfiguration

Die Konfiguration ist hiermit abgeschlossen. Die Internet Datenverbindung sowie der Empfang der IPTV Daten sollte bei richtigem Anschluss der Endgeräte einwandfrei funktionieren. Zur bootfähigen Sicherung der Konfiguration verlassen Sie das **GUI** mit **Konfiguration speichern** oder mit **Konfiguration speichern und vorhergehende Boot-Konfiguration sichern** und bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.

2.3 Konfigurationsschritte im Überblick

Konfiguration des Internetzugangs

Feld	Menü	Wert
Verbindungstyp	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu	<i>Internes ADSL-Modem</i>
Beschreibung	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>Telekom Entertain</i>
Typ	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Vordefiniert</i>
Land	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Germany</i>
Internet Service Provider	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Telekom Entertain</i>
Anschlusskennung	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>000123456789</i>
T-Online Nummer	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>112233445566</i>
Mitbenutzernummer	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>0001</i>
Passwort	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>supersecret</i>

Konfiguration des SIP-Providers

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-1</i>
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>55xxxxxx77</i>
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>supersecret</i>
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>0517xxxxxx72</i>
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>t-online.de</i>
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>tel.t-online.de</i>
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-2</i>
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>55xxxxxx77</i>
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>supersecret</i>
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>0517xxxxxx75</i>
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>t-online.de</i>
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>tel.t-online.de</i>
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-3</i>
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>55xxxxxx77</i>

Feld	Menü	Wert
	Neu	
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>supersecret</i>
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>0517xxxxx78</i>
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>t-online.de</i>
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>tel.t-online.de</i>
ISDN Extern	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse	löschen
ISDN Extern	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel	löschen
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>Telekom-1</i>
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	<i>Einzelrufnummer (MSN)</i>
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>VoIP-Telekom-1</i>
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>0517xxxxx72</i>
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>Telekom-2</i>
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	<i>Einzelrufnummer (MSN)</i>
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>VoIP-Telekom-2</i>
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>0517xxxxx75</i>
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>Telekom-3</i>
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	<i>Einzelrufnummer (MSN)</i>
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>VoIP-Telekom-3</i>
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. <i>0517xxxxx78</i>


Konfiguration von Quality of Service für VoIP-Verbindungen

Feld	Menü	Wert
DSCP-Einstellungen für SIP-Daten	VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen	<i>TOS-Hexadezimalwert und c0</i>
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	z. B. <i>VoIP-Telekom</i>
Beinhalteter Standort (Parent)	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	<i>Keiner</i>
Typ	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	<i>Schnittstellen</i>
Schnittstelle	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	<i>WAN_TELEKOM</i>
DSCP-Einstellungen für RTP-Daten	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu -> Erweiterte Einstellungen	<i>TOS-Hexadezimalwert und a0</i>


Feld	Menü	Wert
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-2>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-3>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>z. B. sip</i>
Dienst	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>sip</i>
Protokoll	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>UDP</i>
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>TOS-Hexadezimalwert und c0</i>
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Nicht beachten</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>z. B. rtp</i>
Dienst	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Benutzerdefiniert</i>
Protokoll	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>UDP</i>
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Ziel-Port/Bereich	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>-Alle-</i>
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Quell-Port/Bereich	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>-Alle-</i>
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>TOS-Hexadezimalwert und a0</i>
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Nicht beachten</i>
Klassenplan	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Neu</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>WAN</i>
Filter	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>sip</i>
Richtung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Beide</i>
High-Priority-Klasse	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Schnittstelle	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>z. B. Telekom Entertain</i>
Klassenplan	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>WAN</i>
Filter	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>rtp</i>
Richtung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung	<i>Beide</i>







Feld	Menü	Wert
	-> Neu	
High-Priority-Klasse	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Schnittstelle	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Telekom Entertain</i>
Priorisierungsalgorithmus	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Priority Queueing</i>
Traffic Shaping	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Maximale Upload-Geschwindigkeit	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>z. B. 384 kbit/s</i>
Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>PPP over Ethernet</i>
Real Time Jitter Control	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Kontrollmodus	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Nur kontrollierte RTP-Streams</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>z. B. VoIP</i>
Priorisierungs-Queue	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Hohe Priorität</i>
RTT-Modus (Realtime-Traffic-Modus)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Aktiviert</i>
Traffic-Shaping	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Deaktiviert</i>

Konfiguration der Berechtigungsklasse

Feld	Menü	Wert
Leitungsbelegung mit Amtskennziffer	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> <Uneingeschränkt>  -> Grundeinstellungen	<i>z. B. Telekom-1</i>

Anbindung eines SIP-Telefons





Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>z. B. Max Mustermann</i>
Standort	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>LAN</i>
IP/MAC-Bindung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>Aktiviert</i>





Feld	Menü	Wert
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	z. B. 30 (#30)
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>  -> Grundeinstellungen	z. B. Max Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Max Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Max Mustermann
Telekom-1	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> -> 	z. B. 0517xxxxx72
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> -> 	Interne Nummer
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> -> 	z. B. 30 (Max Mustermann)

Anbindung eines ISDN-Telefons

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> -> 	z. B. Moritz Mustermann
Endgerätetyp	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> -> 	Telefon
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20> ->  -> Grundeinstellungen	z. B. Moritz Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Moritz Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Moritz Mustermann
Telekom-2	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Moritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> -> 	z. B. 0517xxxxx75
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx75> -> 	Interne Nummer
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx75> -> 	z. B. 20 (Moritz Mustermann)

Anbindung eines analogen Telefons

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <FXS 1> -> 	z. B. Fritz Mustermann
Endgerätetyp	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <FXS 1> -> 	Telefon
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10> ->  -> Grundeinstellungen	z. B. Fritz Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Fritz Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Fritz Mustermann
Telekom-3	Nummerierung -> Benutzereinstellungen	z. B. 0517xxxxx78

Feld	Menü	Wert
	-> Benutzer -> <Fritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> -> 	
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx78> -> 	<i>Interne Nummer</i>
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx78> -> 	z. B. 10 (<i>Fritz Mustermann</i>)

Kapitel 3 Octopus F50 - Anschaltung am Call & Surf Comfort VDSL Anschluss

3.1 Einleitung

Der vorliegende Workshop beschreibt die Anschaltung der **Octopus F50** an einem **Call & Surf Comfort VDSL** Anschluss. Dabei wird ein VDSL Internet-Zugang und externer VoIP-Anschluss unter Verwendung eines externen VDSL-Modems eingerichtet. Des weiteren wird je ein Siemens Octophon VoIP-Telefon, ein Standard ISDN-Telefon und ein analoges Telefon an die **Octopus F50** angebunden. Im Anschluss daran wird die Anrufzuordnung der einzelnen Teilnehmer mit externen Rufnummern gezeigt.

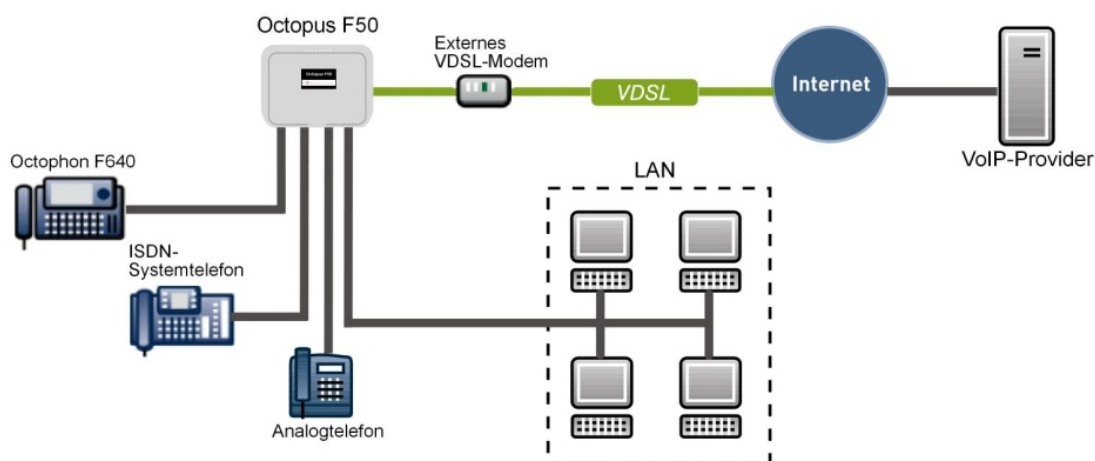


Abb. 90: Beispielszenario



Hinweis

Das VDSL-Modem muss am physikalischen Ethernet-Port `ETH4` angeschlossen sein.



Hinweis

Bitte beachten Sie, dass diese Konfiguration nur funktionsfähig ist, wenn sich das angeschlossene Modem als reines Modem verhält. Wenn Sie einen ggf. mitgelieferten Router lediglich in den Zustand versetzen, dass er wie ein Modem agiert, kann es unter Umständen zu Problemen kommen.

Voraussetzungen

- ein **Call & Surf Comfort VDSL** Anschluss
- eine **Octopus F50**-Anlage
- ein externes VDSL-Modem (z. B. **Speedport 221**)
- je ein Octophon SIP-Telefon, ein Standard-ISDN-Telefon und ein analoges Telefon
- die **Octopus F50** wird als DHCP, DNS, Standard-Gateway, Time Server im Netzwerk und Provisioning Server für die **Octophon F640** verwendet
- Anbindung der **Octopus F50** an alle Endgeräte (PC, Telefone) und Anschlüsse nach Anschaltplan
- Die Konfiguration erfolgt über das **GUI** (Graphical User Interface).

Verwendete Geräte

- **Octopus F50** V1 R0.4.0 (V7.10.3)
- VoIP-Telefon **Octophon F640 SIP** V2 R2.41.0
- ISDN-Telefon **T-PS 722** V2.03
- Analoges Telefon **euroset 5020**

3.2 Konfiguration

3.2.1 Erste Schritte

Beim erstmaligen Zugriff auf die Weboberfläche der **Octopus F50** werden Sie aufgefordert, das Passwort zu ändern. Anschließend erscheint die Statusseite des Systems.

The screenshot shows the 'Status' page of the Octopus F50 web interface. The page is titled 'Octopus F50' and includes a navigation menu on the left and a main content area. The main content area is divided into several sections:

- Systeminformationen:**
 - Uptime: 0 Tag(e) 0 Stunde(n) 26 Minute(n)
 - Systemdatum: Montag, 26 Jan 2004, 10:52:08
 - Seriennummer: T01BBA011320038
 - BOSS-Version: V7.10 Rev. 1 IPsec from 11:08:29 16:43:59
 - Letzte gespeicherte Konfiguration: Montag, 26 Jan 2004, 10:24:03
 - Status Nachtbetrieb: Aus
- Ressourceninformationen:**
 - CPU-Nutzung: 0%
 - Arbeitsspeichernutzung: 28.163.9 MByte (44%)
 - Speicherkarte: 0.067/1.973 GByte (3%)
 - Aktive Sitzungen (SIF, RTP, etc...): 0
 - Aktive IPsec-Tunnel: 0 / 0
- Module:**
 - DSP-Modul: 4 Chan SoftCoder
 - DSP-Modul: 5 Chan DANUBE
- Physische Schnittstellen:**

Schnittstelle	Verbindungsinformation	Link
en1-0	192.168.0.250 / 255.255.255.0	🟢
bri-0	Konfiguriert	🔴
ADSL	0	kbit/s Downstream
	0	kbit/s Upstream
- WAN-Schnittstellen:**

Beschreibung	Verbindungsinformation	Link

Abb. 91: Systemverwaltung -> Status

Mit Hilfe des Assistenten **Erste Schritte** kann u.a. die IP-Adresse der **Octopus F50** sowie der IP-Adressbereich des integrierten DHCP-Servers angepasst werden.

Hinweis

Falls diese Adressen geändert werden, ist es unter Umständen notwendig, sämtliche IP-Endgeräte neu zu starten, um deren IP-Adresse per DHCP (kurzfristig) zu aktualisieren.

- (1) Gehen Sie zu **Assistenten -> Erste Schritte -> Grundeinstellungen**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Assistenten

- Erste Schritte
- Internetzugang
- VPN
- Systemverwaltung
- Physikalische Schnittstellen
- VoIP
- Nummerierung
- Anrufrkontrolle
- Anwendungen
- LAN
- Wireless LAN Controller
- Netzwerk
- Multicast
- WAN
- VPN
- Firewall
- Lokale Dienste
- Wartung
- Externe Berichterstellung
- Monitoring

Grundeinstellungen

Geben Sie die Grundeinstellungen des Systems ein:

Systemname	octopus_f50
Standort	
Kontakt	Telekom Deutschland

Geben Sie das Kennwort für den Systemadministrator ein:

Systemadministrator-Passwort	••••••
Systemadministrator-Passwort bestätigen	••••••

Wählen Sie den physikalischen Ethernet Port für die LAN-Verbindung aus:

Physikalischer Ethernet-Port (LAN)	ETH1
------------------------------------	------

LAN-IP-Konfiguration eingeben:

Logische Ethernet-Bridge-Schnittstelle	en1-0
Adressmodus	<input checked="" type="radio"/> Statisch <input type="radio"/> DHCP-Client
IP-Adresse	192.168.0.250
Netzmaske	255.255.255.0
Standard-Gateway-IP-Adresse	0.0.0.0
Feste DNS-Server-Adresse	<input type="checkbox"/> Aktiviert

! Warnung! Konfigurationsverbindung geht möglicherweise beim Ändern der IP-Adresse verloren! Klicken Sie auf "OK", und melden Sie sich erneut an, um fortzufahren!

Wird dieses Gerät als DHCP-Server verwendet?

Dieses Gerät als DHCP-Server verwenden	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
IP-Adressbereich	192.168.0.10 - 192.168.0.30

Erweiterte Einstellungen

Grundeinstellungen

Sie können hier alle Einstellungen konfigurieren, die für die Integration Ihres Geräts in das lokale Netzwerk (LAN) erforderlich sind.

Die folgenden Parameter werden nur zur Beschreibung Ihres Geräts verwendet.

Systemname:
"Systemname" wird beim Zugreifen auf das Gerät als Login-Prompt oder Konfigurationsschnittstellen-Header angezeigt.

Standort:
Installationsort des Geräts.

Kontakt:
Sollte den Verantwortlichen für das Gerät auflisten (E-Mail-Adresse wird empfohlen).

Zum Schutz Ihres Geräts vor unberechtigten Zugriffen wird die Konfiguration eines Systempassworts für das Gerät dringend empfohlen. Im Auslieferungszustand lautet das Systempasswort `Funke`. Hier können Sie das Systemadministrator-Passwort erneut ändern.

Abb. 92: Assistenten -> Erste Schritte -> Grundeinstellungen

3.2.2 Konfiguration des Internetzugangs

Über den Assistenten kann die Internetverbindung in wenigen Schritten eingerichtet werden.

Gehen Sie dazu in folgendes Menü:

- (1) Gehen Sie zu **Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu.**



Abb. 93: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Verbindungstyp** *Externes xDSL-Modem* aus.
- (2) Klicken Sie auf **Weiter**.

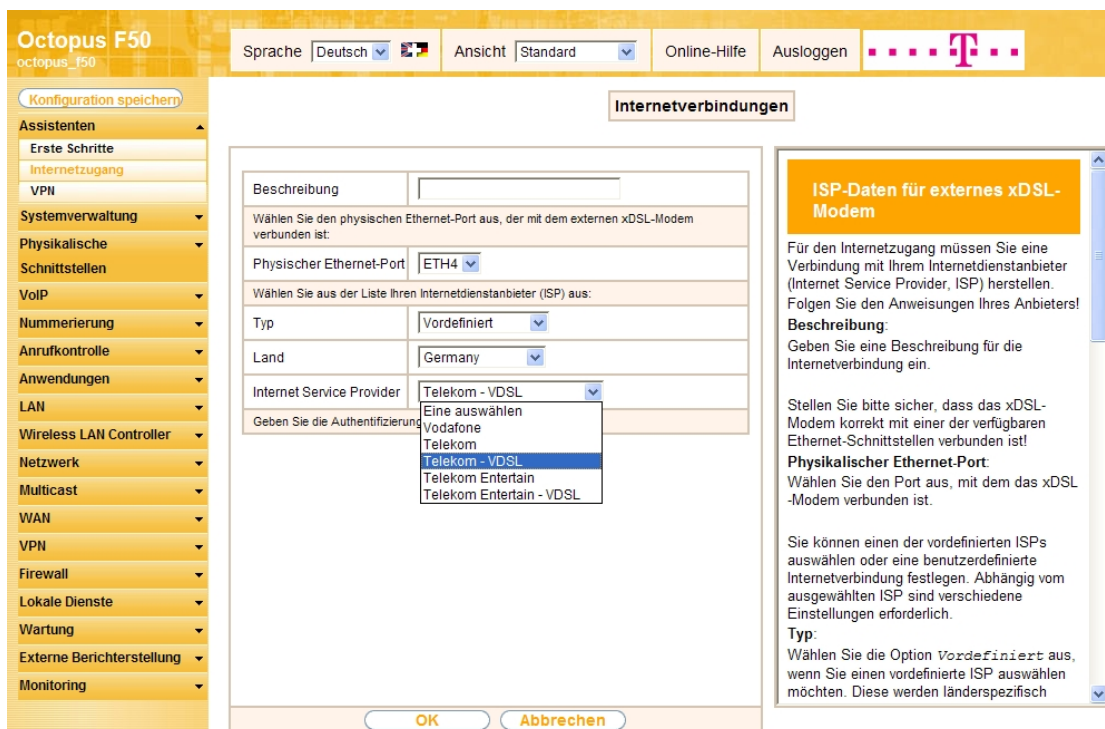


Abb. 94: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Weiter

Gehen Sie folgendermaßen vor:


- (1) Bei **Physischer Ethernet-Port** wählen Sie den Port aus, an dem das VDSL-Modem angeschlossen ist, d.h. *ETH4*.
- (2) Bei **Typ** belassen Sie die Einstellung *Vordefiniert*.
- (3) Als **Land** wählen Sie z. B. *Germany*.
- (4) Bei **Internet Service Provider** wählen Sie für den VDSL-Anschluss *Telekom - VDSL* aus.

Abb. 95: **Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Weiter**
(vollständige Konfiguration des Fensters)

Im Feld **Beschreibung** wird automatisch *Telekom - VDSL* angezeigt. Die Felder für die Eingabe der Verbindungsdaten öffnen sich.

- (1) Bei **Anschlusskennung** tragen Sie die 12-stellige Nummer laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *000123456789*.
- (2) Als **T-Online Nummer** tragen Sie die 12-stellige Nummer laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *112233445566*.
- (3) Tragen Sie die 4-stellige **Mitbenutzernummer** ein, z. B. *0001*.
- (4) Geben Sie bei **Passwort** das persönliche Kennwort laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *supersecret*.
- (5) Im Feld **Immer aktiv** legen Sie fest, ob die Internetverbindung immer aktiv sein soll. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie über einen Internetzugang mit Flatrate verfügen.
- (6) Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.

Hinweis

Wenn Sie in der **Liste konfigurierter Internetverbindungen** bereits einen Eintrag angelegt haben und auf das Symbol  klicken, um diesen Eintrag zu öffnen, so sind die Daten, die Sie von der Telekom erhalten und bereits eingegeben haben, in den Feldern **Benutzername** und **Passwort** zusammengefasst.

Anschließend kann auf der Statusseite des Systems der Zustand der WAN-Verbindung kontrolliert werden.

- (1) Gehen Sie zu **Systemverwaltung -> Status**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Assistenten

Systemverwaltung

- Status
- Globale Einstellungen
- Kennziffern
- Schnittstellenmodus / Bridge-Gruppen
- Administrativer Zugriff
- Remote Authentifizierung
- Zertifikate

Physische Schnittstellen

- VoIP
- Nummerierung
- Anrufkontrolle
- Anwendungen
- LAN
- Wireless LAN Controller
- Netzwerk
- Multicast
- WAN
- VPN
- Firewall
- Lokale Dienste
- Wartung
- Externe Berichterstellung
- Monitoring

Automatisches Aktualisierungsintervall Sekunden **Übernehmen**

Systeminformationen

Uptime	0 Tag(e) 0 Stunde(n) 8 Minute(n)
Systemdatum	Mittwoch, 28 Mär 2012, 15:04:48
Seriennummer	TO1BCA011410029
BOSS-Version	V.7.10 Rev. 3 (Beta 1) IPsec from 2012/03/09 00:00:00
Letzte gespeicherte Konfiguration	Dienstag, 27 Mär 2012, 08:23:49
Status Nachtbetrieb	Aus

Ressourceninformationen

CPU-Nutzung	0%
Arbeitsspeichernutzung	29.3/63.9 MByte (46%)
Speicherkarte	Keine Karte verwendet
Aktive Sitzungen (SIF, RTP, etc...)	0
Aktive IPsec-Tunnel	0 / 0

Module

DSP-Modul	4 Chan SoftCoder
DSP-Modul	5 Chan DANUBE

Physische Schnittstellen

Schnittstelle	Verbindungsinformation	Link
en1-0	192.168.0.250 / 255.255.255.0	+
en1-1	Nicht konfiguriert / Nicht konfiguriert	+
bri-0	Nicht konfiguriert	-
bri-1	Konfiguriert	-
ADSL	0 kbit/s Downstream	-
	0 kbit/s Upstream	

WAN-Schnittstellen

Beschreibung	Verbindungsinformation	Link
Telekom - VDSL	217.45.50.47 Abgerufen vom Server	+

Abb. 96: Systemverwaltung -> Status

3.2.3 Konfiguration des SIP-Providers

Am IP-basierten Anschluss werden externe Telefonverbindungen über das Internet aufgebaut. Dafür sind VoIP-Einstellungen für den SIP-Provider erforderlich.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu**.

Abb. 97: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor um einen neuen Eintrag zur Konfiguration Ihres SIP-Providers einzufügen:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für den SIP-Provider ein, z. B. *Telekom-1*.
- (2) Bei **Authentifizierungs-ID** geben Sie Zugangsnummer Ihres Providers ein, z. B. *55xxxxxx77*.
- (3) Geben Sie bei **Passwort** das persönliche Kennwort ein, z. B. *supersecret*.
- (4) Geben Sie bei **Benutzername** die Telefonnummer ein, die Sie von Ihrem Provider erhalten haben, z. B. *0517xxxxxx72*.
- (5) Tragen Sie bei **Domäne** die Adresse, z. B. *t-online.de* ein.
- (6) Geben Sie bei **Registrar** den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SIP-Servers an, z. B. *tel.t-online.de*.
- (7) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **OK**.

Verfahren Sie analog für alle Rufnummern des IP-Anschlusses. Wenn die Daten korrekt eingetragen und erkannt wurden, zeigt der Link-Status einen grünen Pfeil.

Die Liste der konfigurierten Rufnummern sieht nun wie folgt aus:

Nr.	Beschreibung	Registrar	Anschlussart	Status	Aktion
1	Telekom-1	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↓, ↻, 🗑️, 📄
2	Telekom-2	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↓, ↻, 🗑️, 📄
3	Telekom-3	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↓, ↻, 🗑️, 📄

Abb. 98: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider

Nach der Konfiguration der VoIP-Leitungen (SIP-Provider) werden entsprechende Einträge für den externen Port **SIP-Provider** automatisch erzeugt. Wenn mit der Anlage kein externer ISDN-Anschluss ver-

wendet wird, kann der vordefinierte Eintrag aus der Liste gelöscht werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse**.
- (2) Löschen Sie den vordefinierten Eintrag *ISDN Extern* indem Sie auf das -Symbol klicken.

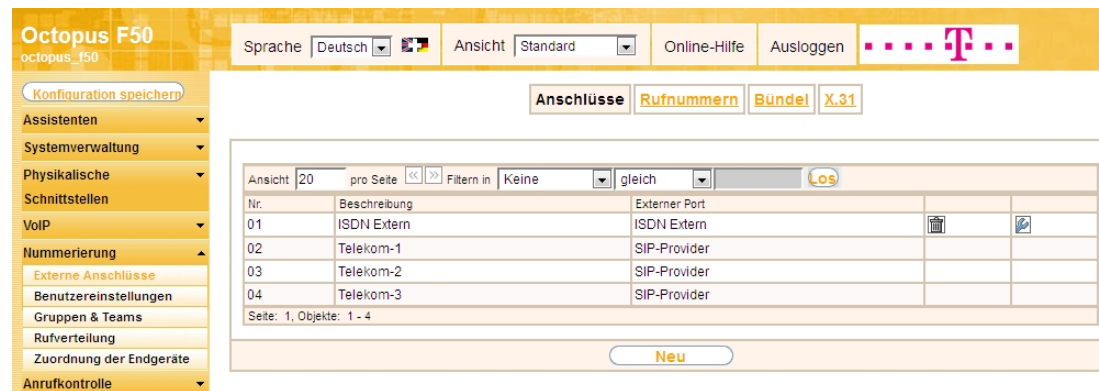


Abb. 99: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse

Nachdem der Eintrag gelöscht wurde, können Sie das nicht mehr benötigte Bündel ebenfalls löschen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel**.
- (2) Löschen Sie den vordefinierten Eintrag *ISDN Extern* indem Sie auf das -Symbol klicken.

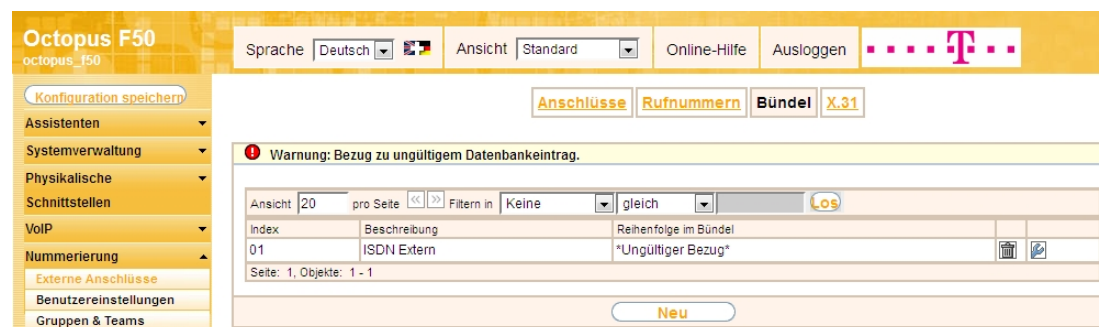


Abb. 100: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel

Im nächsten Schritt werden die externen Rufnummern des IP-Anschlusses konfiguriert.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu**.

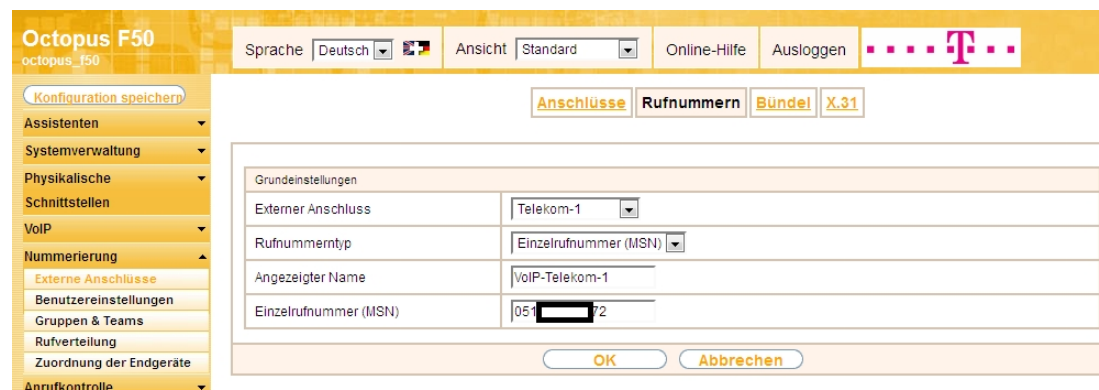


Abb. 101: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor um die externe Rufnummer zu konfigurieren:

- (1) Bei **Externer Anschluss** wählen Sie den bereits konfigurierten SIP-Anschluss aus, hier z. B. *Telekom-1*.
- (2) Für **Rufnummerentyp** wurde bereits die Option *Einzelrufnummern (MSN)* vorgelegt.
- (3) Bei **Angezeigter Name** geben Sie den Namen ein, der für diese Rufnummer angezeigt werden soll, z. B. *VoIP-Telekom-1*.

- (4) Unter **Einzelrufnummer (MSN)** tragen Sie die Rufnummer des bereits konfigurierten SIP-Provider ein. In unserm Beispiel sind beim SIP-Provider der **Benutzername** und die **Rufnummer** identisch, z. B. *0517xxxxxx72*.

Verfahren Sie analog für alle Rufnummern des IP-Anschlusses. Die Liste der konfigurierten Rufnummern sieht nun wie folgt aus:

Externer Anschluss	Rufnummer (MSN)	Rufnummertyp	Angezeigter Name
Telekom-1	0517...2	Einzelrufnummer (MSN)	VoIP-Telekom-1
Telekom-2	0517...75	Einzelrufnummer (MSN)	VoIP-Telekom-2
Telekom-3	0517...8	Einzelrufnummer (MSN)	VoIP-Telekom-3

Abb. 102: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern

3.2.4 Konfiguration von Quality of Service für VoIP-Verbindungen

Um die Qualität der externen Telefonverbindungen bei konkurrierenden Datenströmen über die WAN-Schnittstelle zu gewährleisten, ist die Konfiguration von **Quality of Service** erforderlich.

Zurzeit werden an den Anschlüssen der Deutschen Telekom folgende TOS-Werte für VoIP verwendet:

- für SIP-Daten TOS-Hexadezimalwert: *c0*
- für RTP-Daten TOS-Hexadezimalwert: *a0*

Deswegen werden zuerst DSCP-Einstellungen für SIP und RTP-Daten angepasst bzw. neu konfiguriert.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen**.

Abb. 103: VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **DSCP-Einstellungen für SIP-Daten** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *c0*.
- (2) Bestätigen Sie mit **OK**.

DSCP-Einstellungen für RTP-Daten werden im Menü **Standorte** festgelegt.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

SIP-Provider Standorte Codec-Profil Optionen

Grundeinstellungen

Beschreibung	VoIP-Telekom				
Beinhalteter Standort (Parent)	Keiner				
Typ	<input type="radio"/> Adressen <input checked="" type="radio"/> Schnittstellen				
Schnittstellen	<table border="1"> <tr> <td>Schnittstelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>WAN_TELEKOM</td> <td><input type="button" value="Hinzufügen"/></td> </tr> </table>	Schnittstelle		WAN_TELEKOM	<input type="button" value="Hinzufügen"/>
Schnittstelle					
WAN_TELEKOM	<input type="button" value="Hinzufügen"/>				
Bandbreitenbegrenzung Upstream	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert				
Bandbreitenbegrenzung Downstream	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert				


Erweiterte Einstellungen

DSCP-Einstellungen für RTP-Daten	TOS-Hexadezimalwert	a0
----------------------------------	---------------------	----

Abb. 104: VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Beschreibung** geben Sie z. B. *VoIP-Telekom* ein.
- (2) Belassen Sie den **Beinhalteter Standort (Parent)** bei *Keiner*.
- (3) Wählen Sie bei **Typ** *Schnittstellen* aus. Der SIP-Standort wird über die verfügbaren Schnittstellen definiert.
- (4) Bei **Schnittstellen** fügen Sie mit der Option **Hinzufügen** die Schnittstelle *WAN_TELEKOM* hinzu.
- (5) Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen**.
- (6) Wählen Sie bei **DSCP-Einstellungen für RTP-Daten** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *a0*.
- (7) Bestätigen Sie mit **OK**.

Als Nächstes legen Sie bei allen für den IP-Anschluss konfigurierten SIP-Provider den **Standort** fest. Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>**  -> **Erweiterte Einstellungen**.


Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

SIP-Provider Standorte Codec-Profil Optionen

Grundeinstellungen	
Beschreibung	Telekom-1
Provider-Status	<input checked="" type="radio"/> Aktiv <input type="radio"/> Inaktiv
Anschlussart	<input checked="" type="radio"/> Einzelrufnummer <input type="radio"/> Durchwahl
Authentifizierungs-ID	55 [redacted] 9
Passwort	••••••••
Benutzername	0517 [redacted] 2
Domäne	t-online.de
Einstellungen für Gehende Rufnummer	
Gehende Rufnummer	Standard
Registrar	
Registrar	tel.t-online.de
Port Registrar	5060
Transportprotokoll	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP
STUN	
STUN-Server	
Port-STUN-Server	3478
Timer	
Registrierungstimer	60 Sekunden


Abb. 105: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1> 

Erweiterte Einstellungen

Erweiterte Einstellungen

Proxy	
Port Proxy	5060
Transportprotokoll	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP
Weitere Einstellungen	
From Domain	
Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Gespräche	Uneingeschränkt
Standort	VoIP-Telekom
Codec-Profil	System-Default
Wahlendeüberwachungstimer	5 Sekunden
Halten im System	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Internationale Rufnummer erzeugen	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Nationale Rufnummer erzeugen	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Nummernunterdrückung deaktivieren	<input type="checkbox"/> Aktiviert
SIP-Header-Feld(er) für Anruferadresse	<input type="checkbox"/> Anzeige
	<input type="checkbox"/> Benutzername
	<input type="checkbox"/> P-Preferred
	<input type="checkbox"/> P-Asserted
Ersetzen des internationalen Präfix durch "+"	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Anmeldung eines Proxys erlauben	<input type="checkbox"/> Aktiviert
SIP-Bindungen nach Neustart löschen	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Vorgeschaltetes Gerät mit NAT	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Early-Media-Unterstützung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Provider ohne Registrierung	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Ersetzen des Präfix der eingehenden Nummer	ersetzen durch

OK Abbrechen

Abb. 106: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>  -> Erweiterte Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den Standort des SIP-Servers aus, den Sie im Menü **Standorte** definiert haben, hier z. B. *VoIP-Telekom*.
- (2) Bestätigen Sie mit **OK**.

Verfahren Sie analog für **Externen Anschluss** *Telekom-2* und *Telekom-3*.

Jetzt werden für die VoIP-Telefonie für die relevanten SIP- und RTP-Daten zwei neue Filter anhand der bekannten DSCP/TOS Werte angelegt.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**.

The screenshot shows the configuration page for a new QoS filter. The 'Basisparameter' section contains the following fields:

Beschreibung	sip
Dienst	sip
Protokoll	UDP
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	TOS-Hexadezimalwert c0
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Nicht beachten

Abb. 107: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie die **Beschreibung** des Filters an, z. B. *sip*.
- (2) Wählen Sie einen **Dienst** aus, in unserem Beispiel *sip*.
- (3) Wählen Sie das **Protokoll** *UDP* aus.
- (4) Die **Ziel-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (5) Die **Quell-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (6) Wählen Sie bei **DSCP/TOS-Filter (Layer 3)** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *c0*.
- (7) Bei **COS-Filter (802.1p/Layer 2)** wählen Sie *Nicht beachten* aus.
- (8) Bestätigen Sie mit **OK**.

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um weiteren IP-Filter zu definieren.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**.

The screenshot shows the configuration page for a new QoS filter. The 'Basisparameter' section contains the following fields:

Beschreibung	rtp
Dienst	Benutzerdefiniert
Protokoll	UDP
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Ziel-Port/Bereich	-Alle- -1 bis -1
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Quell-Port/Bereich	-Alle- -1 bis -1
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	TOS-Hexadezimalwert a0
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Nicht beachten

Abb. 108: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie die **Beschreibung** des Filters an, z. B. *rtp*.

- (2) Wählen Sie bei **Dienst** *Benutzerdefiniert* aus.
- (3) Wählen Sie das **Protokoll** *UDP* aus.
- (4) Die **Ziel-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (5) Bei **Ziel-Port/Bereich** wählen Sie *-Alle-* aus.
- (6) Die **Quell-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (7) Bei **Quell-Port/Bereich** wählen Sie *-Alle-* aus.
- (8) Wählen Sie bei **DSCP/TOS-Filter (Layer 3)** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *a0*.
- (9) Bei **COS-Filter (802.1p/Layer 2)** wählen Sie *Nicht beachten* aus.
- (10) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch 🇩🇪 Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen ...

Konfiguration speichern

Assistenten Systemverwaltung Physikalische Schnittstellen VoIP Nummerierung Anrufkontrolle Anwendungen LAN Wireless LAN Controller Netzwerk Routen NAT QoS Zugriffsregeln

QoS-Filter QoS-Klassifizierung QoS-Schnittstellen/Richtlinien

Ansicht 20 pro Seite << >> Filtern in Keiner gleich QoS

Index	Beschreibung	Quelle	Ziel	TOS-Dezimalwert
1	sip	0.0.0.0	0.0.0.0:5060	192
2	rtp	0.0.0.0	0.0.0.0	160

Seite: 1, Objekte: 1 - 2

Neu

Abb. 109: Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter

Im Menü **QoS-Klassifizierung** wird der Datenverkehr klassifiziert. Sie erstellen dazu Klassenpläne zur Klassifizierung von IP-Paketen anhand zuvor definierter IP-Filter.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung ->**

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch 🇩🇪 Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen ...

Konfiguration speichern

Assistenten Systemverwaltung Physikalische Schnittstellen VoIP Nummerierung Anrufkontrolle Anwendungen LAN Wireless LAN Controller Netzwerk Routen NAT QoS Zugriffsregeln Multicast WAN VPN

QoS-Filter QoS-Klassifizierung QoS-Schnittstellen/Richtlinien

Basisparameter

Klassenplan Neu

Beschreibung WAN

Filter sip

Richtung Beide

High-Priority-Klasse

Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3) Erhalten

Setze COS Wert (802.1p/Layer 2) Erhalten

Schnittstelle Telekom - VDSL

Hinzufügen

OK Abbrechen


Abb. 110: Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung ->

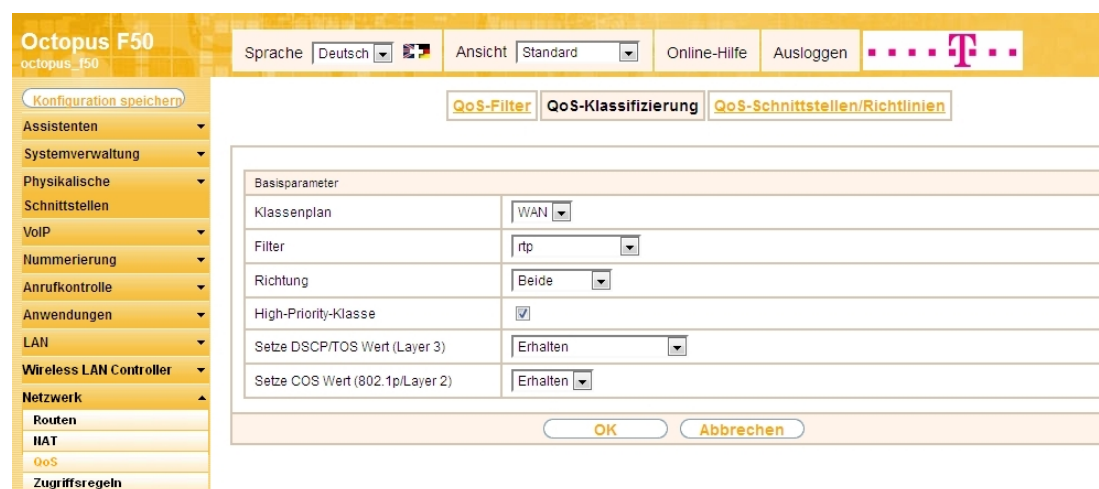
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den **Klassenplan**, den Sie anlegen oder bearbeiten wollen. Mit der Einstellung *Neu* legen Sie einen neuen Klassenplan an.
- (2) Geben Sie die **Beschreibung** des Klassenplans ein, z. B. *WAN*.

- (3) Wählen Sie das **Filter** *sip* aus.
- (4) Wählen Sie die **Richtung** der Datenpakete aus, hier *Beide*. Eingehende und ausgehende Datenpakete werden der im Folgenden zu definierenden Klasse (Klassen-ID) zugeordnet.
- (5) Aktivieren Sie die **High-Priority-Klasse**. Die Datenpakete werden der Klasse mit der höchsten Priorität zugeordnet.
- (6) Bei **Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)** wählen Sie *Erhalten* aus. Der DSCP/TOS Wert der IP-Datenpakete bleibt unverändert.
- (7) Wählen Sie bei **Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)** *Erhalten* aus.
- (8) Mit **Hinzufügen** wählen Sie diejenige **Schnittstelle**, an die Sie den Klassenplan binden wollen, z. B. *Telekom - VDSL*(entspricht dem WAN Port der Anlage).
- (9) Bestätigen Sie mit **OK**.

Tragen Sie nun zum **Klassenplan** *WAN* den **Filter** *rtp* ein.


- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Klassifizierung** -> .



The screenshot shows the 'QoS-Klassifizierung' configuration page in the Octopus F50 web interface. The left sidebar contains a navigation menu with 'Netzwerk' expanded to show 'Routen', 'IAT', 'QoS', and 'Zugriffsregeln'. The main content area has three tabs: 'QoS-Filter', 'QoS-Klassifizierung', and 'QoS-Schnittstellen/Richtlinien'. Below the tabs is a table with the following parameters:

Basisparameter	
Klassenplan	WAN
Filter	rtp
Richtung	Beide
High-Priority-Klasse	<input checked="" type="checkbox"/>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Erhalten
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Erhalten

At the bottom of the table are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'.

Abb. 111: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Klassifizierung** -> .

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den **Klassenplan** *WAN* aus.
- (2) Wählen Sie das **Filter** *rtp* aus.
- (3) Wählen Sie die **Richtung** der Datenpakete aus, hier *Beide*.
- (4) Aktivieren Sie die **High-Priority-Klasse**.
- (5) Bei **Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)** wählen Sie *Erhalten* aus.
- (6) Wählen Sie bei **Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)** *Erhalten* aus.
- (7) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

QoS-Filter QoS-Klassifizierung QoS-Schnittstellen/Richtlinien

Ansicht 20 pro Seite Filtern in Keiner gleich Log

Beschreibung	Zugewiesene Schnittstelle	Filter	Zugewiesene Klassen-ID	Richtung
WAN	Telekom - VDSL	sip	HP	Beide
		rtp	HP	Beide

Seite: 1, Objekte: 1 - 3

Neu

Abb. 112: Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung

Im nächsten Schritt legen Sie die Priorisierung der Daten fest.

Hinweis

Daten können nur ausgehend priorisiert werden. Pakete der High-Priority-Klasse haben immer Vorrang vor Daten mit Klassen-ID 1 .. 254.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

QoS-Filter QoS-Klassifizierung QoS-Schnittstellen/Richtlinien

Basisparameter

Schnittstelle Telekom - VDSL

Priorisierungsalgorithmus Priority Queueing

Traffic Shaping Aktiviert

Maximale Upload-Geschwindigkeit 384 kbit/s

Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3 PPP over Ethernet

Real Time Jitter Control Aktiviert

Kontrollmodus Nur kontrollierte RTP-Streams

Beschreibung	Typ	Klassen-ID	Priorität	Bandbreite für Traffic Shaping
Hohe Priorität	-	0	0	

Hinzufügen

OK Abbrechen

Abb. 113: Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie die **Schnittstelle** aus, für die QoS konfiguriert werden soll, hier *Telekom - VDSL*.
- (2) Bei **Priorisierungsalgorithmus** wählen Sie *Priority Queueing* aus. Die verfügbare Bandbreite wird streng gemäß der Priorität der Queues verteilt.
- (3) Zur Steuerung des Datenflusses in Senderichtung, aktivieren Sie die Option **Traffic Shaping**.
- (4) Bei **Maximale Upload-Geschwindigkeit** geben Sie die Begrenzung der Datenrate in Senderichtung ein, z. B. *384 kbit/s*.
- (5) Die **Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3** stellen Sie auf *PPP over Ethernet* (wird bei der Berechnung der Bandbreite berücksichtigt).
- (6) Aktivieren Sie die Option **Real Time Jitter Control**. Dadurch wird die Latenzzeit durch die Fragmentierung der Datenpakete reduziert.
- (7) Bei **Kontrollmodus** wählen Sie *Nur kontrollierte RTP-Streams* aus (für VoIP).
- (8) Für die ausgewählte **Schnittstelle** *Telekom - VDSL* mit dem angelegten **Klassenplan** *WAN* wird

automatisch eine **Queue/Richtlinie** erzeugt.

(9) Bestätigen Sie mit **OK**.

Anschließend wird das Menü **Queue/Richtlinie** bearbeitet.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queue/Richtlinie** .

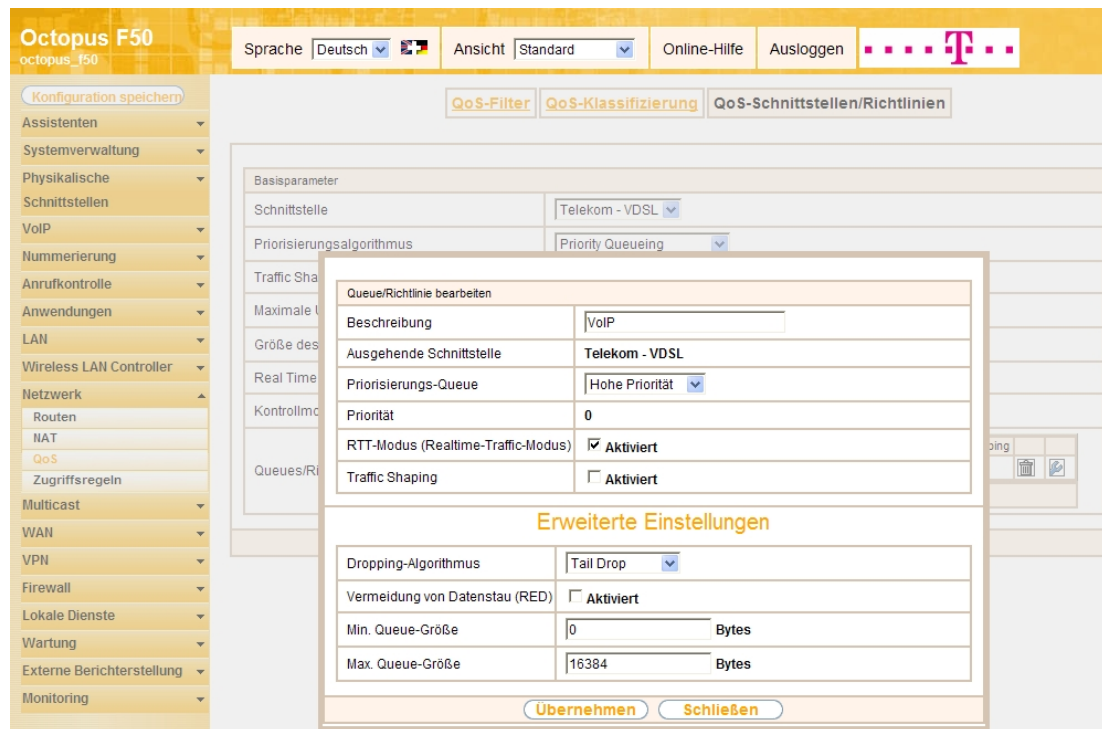


Abb. 114: **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queue/Richtlinie** 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Beschreibung** wird die Queue/Richtlinie angezeigt, die Sie bearbeiten, hier *VoIP*.
- (2) Die **Ausgehende Schnittstelle** zeigt die Schnittstelle an, für die QoS-Queue konfiguriert wird, z. B. *Telekom - VDSL*.
- (3) Bei **Priorisierungs-Queue** wählen Sie den Typ für die Priorisierung der Queue aus, hier *Hohe Priorität*.
- (4) Mit der Option **RTT-Modus (Realtime-Traffic-Modus)** aktivieren Sie die Echtzeitübertragung der Daten.
- (5) Deaktivieren Sie die Option **Traffic Shaping**.
- (6) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.
Danach wird für die Schnittstelle automatisch die Queue (Warteschlange) *Standard* erzeugt.

Ergebnis:

The screenshot shows the configuration page for QoS-Schnittstellen/Richtlinien. The left sidebar contains a navigation menu with categories like Assistenten, Systemverwaltung, Physikalische Schnittstellen, VoIP, Nummerierung, Anrufkontrolle, Anwendungen, LAN, Wireless LAN Controller, Netzwerk, and Multicast. The main content area has tabs for QoS-Filter, QoS-Klassifizierung, and QoS-Schnittstellen/Richtlinien. The configuration is for the 'Telekom-VDSL' interface. Key settings include:

- Priorisierungsalgorithmus: Priority Queueing
- Traffic Shaping: Aktiviert
- Maximale Upload-Geschwindigkeit: 384 kbit/s
- Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3: PPP over Ethernet
- Real Time Jitter Control: Aktiviert
- Kontrollmodus: Nur kontrollierte RTP-Streams

 A table lists existing queues:

Beschreibung	Typ	Klassen-ID	Priorität	Bandbreite für Traffic Shaping		
VoIP	Hohe Priorität	-	0	0		
DEFAULT	Standard	-	255	0		

 Buttons for 'Hinzufügen', 'OK', and 'Abbrechen' are visible at the bottom.

Abb. 115: Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien

3.2.5 Konfiguration der Berechtigungsklasse

In der Standardkonfiguration der Anlage sind drei **Berechtigungsklassen** vorhanden, bei denen je nach Berechtigung bestimmte **Grundeinstellungen**, **Leistungsmerkmale** und **Anwendungen** zusammengefasst sind. Die Berechtigungsklasse *Uneingeschränkt* ist bei allen Benutzern als Standard-Berechtigungsklasse vordefiniert. Um gehende Anrufe über den VoIP-Anschluss der Anlage zu ermöglichen, muss für die Leitungsbelegung mit Amtskennziffer zumindest ein SIP-Provider eingetragen werden. Gehen Sie dazu in folgendes Menü:

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> <Uneingeschränkt>** -> **Grundeinstellungen**.

The screenshot shows the configuration page for the 'Uneingeschränkt' permission class. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area has tabs for Benutzer, Berechtigungsklassen, and Parallelruf. The configuration is for the 'Uneingeschränkt' class. Key settings include:

- Grundeinstellungen:
 - Beschreibung: Uneingeschränkt
 - Wahlberechtigung: Uneingeschränkt
 - Automatische Amtsholung: Aktiviert
 - Leitungsbelegung mit Amtskennziffer:
 - Anschlüsse: Telekom-1
 - Buttons: Hinzufügen
 - Manuelle Bündelbelegung zulassen: Aktiviert

 Buttons for 'Erweiterte Einstellungen', 'Übernehmen', and 'Zurück' are visible at the bottom.

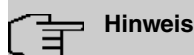
Abb. 116: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> <Uneingeschränkt> -> Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Klicken Sie bei **Leitungsbelegung mit Amtskennziffer** auf **Hinzufügen**-Schaltfläche.
- (2) Wählen Sie den bereits konfigurierten VoIP-Anschluss *Telekom-1* aus.
- (3) Belassen Sie die restlichen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

3.2.6 Anbindung eines Octophon F640 SIP-Telefons

Nachdem das **Octophon F640** SIP-Telefon, wie im Anschaltplan gezeigt, angebunden wurde, startet die automatische Erkennung des Telefons. Im Anschluss daran werden alle neu erkannten Siemens Octophon-Telefone in der **Octopus F50**-Konfigurationsoberfläche gelistet.



Hinweis

Für den automatischen Erkennungsprozess der Octophon-Telefone muss die **Octopus F50**-Anlage als DHCP-Server verwendet werden, da die zur automatischen Provisionierung notwendigen DHCP-Optionen auf der **Octopus F50** bereits vorkonfiguriert sind.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Octophon**.

Abb. 117: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon

Im nächsten Schritt wird das automatisch erkannte **Octophon F640** SIP-Telefon einem Benutzer bzw. einer lokalen Rufnummer zugeordnet.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Octophon**-> **<OpenStage 40>** -> **Allgemein**.

Abb. 118: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> **<OpenStage 40>** -> **Allgemein**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

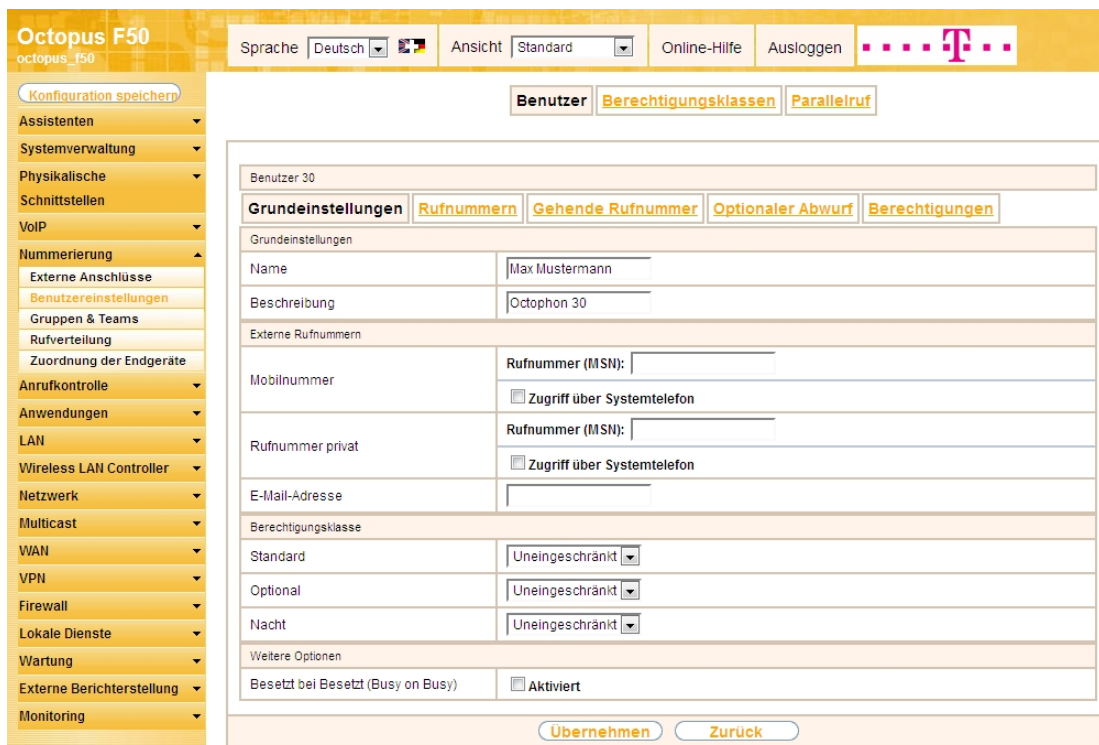
- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** ein, um das Telefon eindeutig zu identifizieren, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Wählen Sie für ein lokales Endgerät den vordefinierten **Standort** *LAN* aus.
- (3) Aktivieren Sie die Option **IP/MAC-Bindung**, um die angezeigte IP-Adresse für dieses Endgerät

dauerhaft zu verwenden.

- (4) Wählen Sie eine **Interne Rufnummer** aus, z. B. *30* (#30).
- (5) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im Menü **Benutzereinstellungen** kann einem Teilnehmer, z. B. *Benutzer 30* zur besseren Übersicht ein Name vergeben werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Benutzer 30>**  -> **Grundeinstellungen**.



The screenshot shows the 'Benutzereinstellungen' page for 'Benutzer 30'. The left sidebar contains a navigation menu with 'Benutzereinstellungen' highlighted. The main content area has tabs for 'Grundeinstellungen', 'Rufnummern', 'Gehende Rufnummer', 'Optionaler Abwurf', and 'Berechtigungen'. The 'Grundeinstellungen' tab is active, showing fields for Name (Max Mustermann), Beschreibung (Octophon 30), and various external number settings. At the bottom, there are 'Übernehmen' and 'Zurück' buttons.

Abb. 119: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>  -> Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, ist im Untermenü **Rufnummern** folgende Einstellung nötig:

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Rufnummern**.



The screenshot shows the 'Rufnummern' page for 'Max Mustermann'. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area has tabs for 'Grundeinstellungen', 'Rufnummern', 'Gehende Rufnummer', 'Optionaler Abwurf', and 'Berechtigungen'. The 'Rufnummern' tab is active, showing a table with columns for 'Interne Rufnummer', 'Angezeigte Beschreibung', 'System-Telefonbuch', and 'Besetztlampenfeld'. A row is added with '30', 'Max Mustermann', and checked boxes. A 'Hinzufügen' button is at the bottom. 'Übernehmen' and 'Zurück' buttons are also present.

Abb. 120: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>  -> Rufnummern



Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im Menü **Gehende Rufnummer** wählen Sie die Rufnummer für den Benutzer aus, die bei gehenden Rufen beim Gesprächspartner angezeigt werden soll. Wählen Sie hier eine der bereits konfigurierten externen Rufnummern aus.


- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Gehende Rufnummer** -> .



Abb. 121: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Gehende Rufnummer** -> 


Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-1** die gehende Rufnummer aus, z. B. *0517xxxxxx72*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

 **Hinweis**

Wenn keine gehende Rufnummer festgelegt ist, wird für die Signalisierung bei ausgehenden Anrufen die erste Rufnummer des Anschlusses verwendet. Bei unserer Konfiguration ist nur eine Rufnummer pro Anschluss vorhanden (siehe Menü **Nummerierung** -> **Externe Anschlüsse** -> **Anschlüsse**).

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. die Festlegung mit welcher externen Rufnummer der Benutzer *Max Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. *0517xxxxxx72*, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxxx72>** -> .

Abb. 122: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxx72> ->

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *30 (Max Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

3.2.7 Anbindung eines ISDN-Telefons

Die **Octopus F50** ist im Auslieferungszustand bereits für die Verwendung von zwei ISDN-Endgeräten (interne Rufnummern 20 und 21) vorbereitet. In diesem Beispiel wird ein Standard ISDN-Telefon mit der internen Rufnummer 20, wie im Anschaltplan gezeigt, an die **Octopus F50** angebunden.

Hinweis

Zum Betrieb des ISDN-Telefons an der **Octopus F50** müssen Sie die Mehrfachrufnummer (MSN) 20 manuell konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20>** -> .

Abb. 123: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> ->

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für das Endgerät ein, z. B. *Moritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie den **Endgerätetyp** bei *Telefon*.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im nächsten Schritt wird an den ISDN-Teilnehmer mit der internen Rufnummer 20 zur besseren Übersicht ein Name vergeben.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20>** -> ->

Grundeinstellungen.

The screenshot shows the 'Grundeinstellungen' page for a user named 'Moritz Mustermann'. The interface includes a navigation menu on the left and a main content area with various settings tabs and fields.

Navigation: Konfiguration speichern, Assistenten, Systemverwaltung, Physikalische, Schnittstellen, VoIP, Nummerierung (highlighted), Externe Anschlüsse, Benutzereinstellungen (highlighted), Gruppen & Teams, Rufverteilung, Zuordnung der Endgeräte, Anrufkontrolle, Anwendungen, LAN, Wireless LAN Controller, Netzwerk, Multicast, WAN, VPN, Firewall, Lokale Dienste, Wartung, Externe Berichterstellung, Monitoring.

Language and View: Sprache: Deutsch, Ansicht: Standard, Online-Hilfe, Ausloggen.

Navigation Tabs: Benutzer (highlighted), Berechtigungsklassen, Parallelruf.

User Information: Moritz Mustermann

Settings Tabs: Grundeinstellungen (highlighted), Rufnummern, Gehende Rufnummer, Optionaler Abwurf, Berechtigungen.

Grundeinstellungen:

- Name: Moritz Mustermann
- Beschreibung: ISDN 20

Externe Rufnummern:

- Mobilnummer: Rufnummer (MSN): Zugriff über Systemtelefon
- Rufnummer privat: Rufnummer (MSN): Zugriff über Systemtelefon
- E-Mail-Adresse:

Berechtigungsklasse:

- Standard: Uneingeschränkt
- Optional: Uneingeschränkt
- Nacht: Uneingeschränkt

Weitere Optionen:

- Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy): Aktiviert

Buttons: Übernehmen, Zurück

Abb. 124: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20> -> -> Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Der **Name** wird im Display des Systemtelefons angezeigt. In diesem Beispiel lautet der **Name** des Benutzers *Moritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, können Sie den jeweiligen Benutzernamen im Untermenü **Rufnummern** konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Moritz Mustermann>** -> **Rufnummern**.

The screenshot shows the 'Rufnummern' page for a user named 'Moritz Mustermann'. The interface includes a navigation menu on the left and a main content area with various settings tabs and a table for internal numbers.

Navigation: Konfiguration speichern, Assistenten, Systemverwaltung, Physikalische, Schnittstellen, VoIP, Nummerierung (highlighted), Externe Anschlüsse, Benutzereinstellungen (highlighted), Gruppen & Teams, Rufverteilung, Zuordnung der Endgeräte, Anrufkontrolle.

Language and View: Sprache: Deutsch, Ansicht: Standard, Online-Hilfe, Ausloggen.

Navigation Tabs: Benutzer, Berechtigungsklassen, Parallelruf.

User Information: Moritz Mustermann

Settings Tabs: Grundeinstellungen, Rufnummern (highlighted), Gehende Rufnummer, Optionaler Abwurf, Berechtigungen.

Interne Rufnummern:

Interne Rufnummer	Angezeigte Beschreibung	System-Telefonbuch	Besetztlampenfeld	
20	Moritz Mustermann	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Buttons: Hinzufügen, Übernehmen, Zurück

Abb. 125: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Moritz Mustermann> -> Rufnummern

Gehen Sie folgendermaßen vor:



- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Moritz Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Anschließend wird im Untermenü **Gehende Rufnummer** festgelegt, welche externe Rufnummer für diesen Benutzer bei ausgehenden Gesprächen signalisiert werden soll. Wählen Sie eine der bereits konfi-

gurierten externen Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Moritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> .




Abb. 126: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Moritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-2** die gehende Rufnummer aus, z. B. 0517xxxxx75.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. Sie legen fest, unter welcher externen Rufnummer der Benutzer *Moritz Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. 0517xxxxx75, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung** <0517xxxxx75> -> .

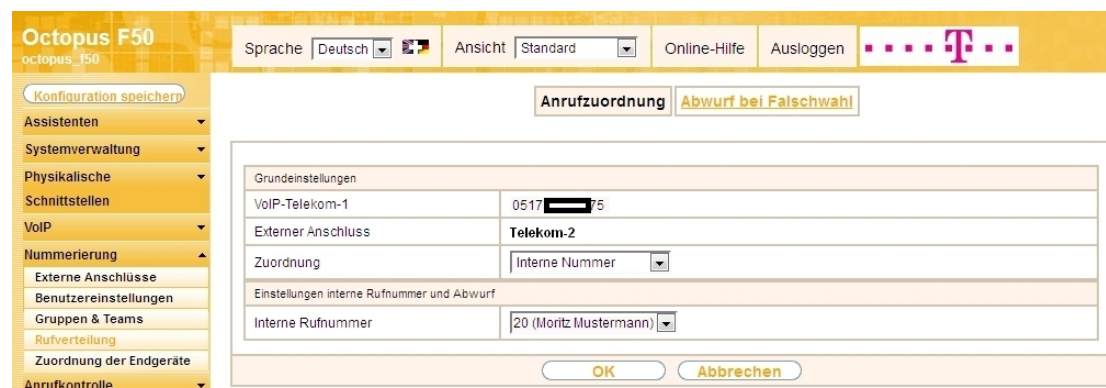



Abb. 127: **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung** <0517xxxxx75> -> 


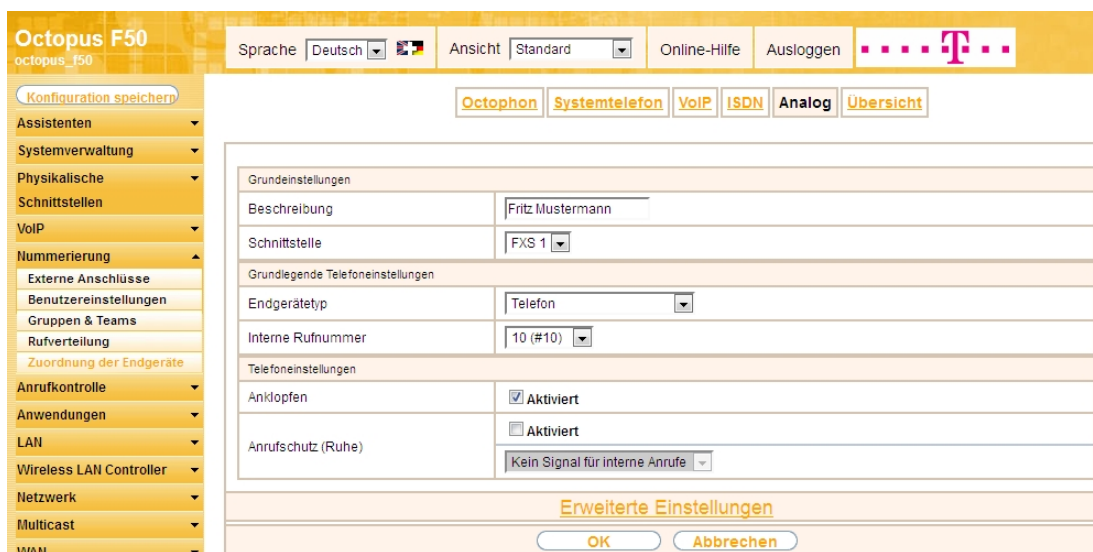
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *20 (Moritz Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.


3.2.8 Anbindung eines analogen Telefons

Die **Octopus F50** ist im Auslieferungszustand bereits für die Verwendung von vier analogen Endgeräten (interne Rufnummern 10 bis 13) vorbereitet. In diesem Beispiel wird ein analoges Telefon mit der internen Rufnummer 10, wie im Anschaltplan gezeigt, an die **Octopus F50** angebunden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Analog** -> <Interne Rufnummer

10> -> 


Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen 

Octophon Systemtelefon VoIP ISDN Analog Übersicht

Grundeeinstellungen

Beschreibung

Schnittstelle

Grundlegende Telefoneinstellungen

Endgerätetyp

Interne Rufnummer

Telefoneinstellungen

Anklopfen Aktiviert

Anrufschutz (Ruhe) Aktiviert

Erweiterte Einstellungen

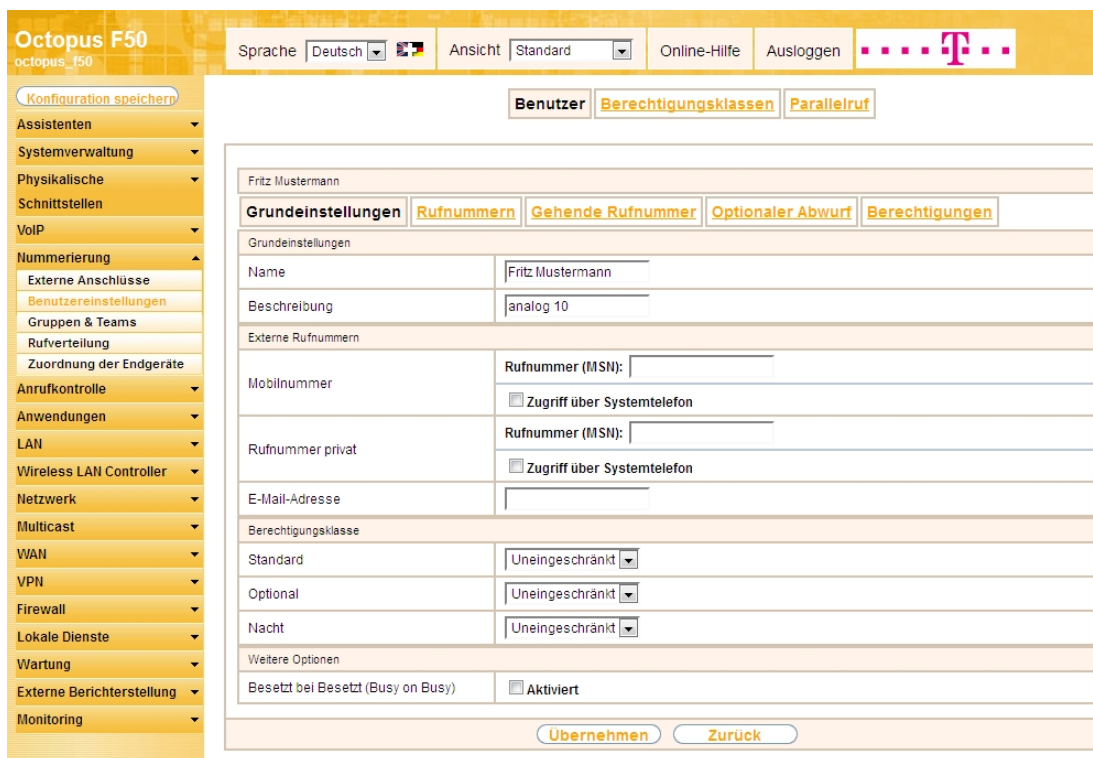
Abb. 128: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <Interne Rufnummer 10> -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:


- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für das Endgerät ein, z. B. *Fritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie den **Endgerätetyp** bei *Telefon*.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im Menü **Benutzereinstellungen** kann dem analogen Teilnehmer mit der internen Rufnummer 10 zur besseren Übersicht ein Name vergeben werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10>** ->  -> **Grundeeinstellungen**.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen 

Benutzer Berechtigungsklassen Parallelruf

Fritz Mustermann

Grundeeinstellungen Rufnummern Gehende Rufnummer Optionaler Abwurf Berechtigungen

Grundeeinstellungen

Name

Beschreibung

Externe Rufnummern

Mobilnummer

Zugriff über Systemtelefon

Rufnummer privat

Zugriff über Systemtelefon

E-Mail-Adresse

Berechtigungsklasse


Standard

Optional

Nacht

Weitere Optionen

Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy) Aktiviert

Abb. 129: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10> ->  -> **Grundeeinstellungen**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Der **Name** wird im Display des Systemte-

lefons angezeigt. In diesem Beispiel lautet der **Name** des Benutzers *Fritz Mustermann*.

- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, können Sie den jeweiligen Benutzernamen im Untermenü **Rufnummern** konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -><Fritz Mustermann>  -> **Rufnummern**.



Abb. 130: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Fritz Mustermann>  -> Rufnummern

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Fritz Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Anschließend wird im Untermenü **Gehende Rufnummer** festgelegt, welche externe Rufnummer für diesen Benutzer bei ausgehenden Gesprächen signalisiert werden soll. Wählen Sie eine der bereits konfigurierten externe Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Fritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> .

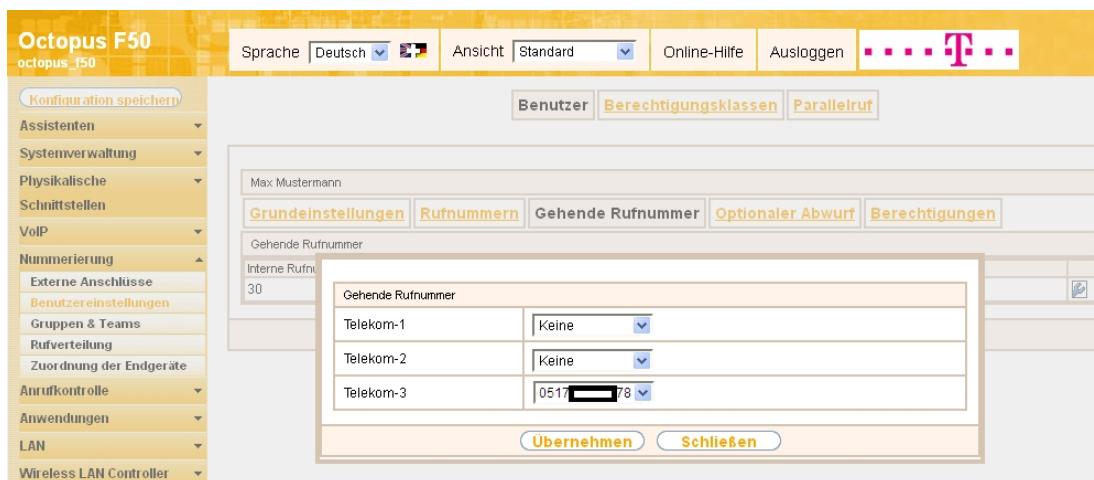



Abb. 131: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Fritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-3** die gehende Rufnummer aus, z. B. *0517xxxxx78*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. die Festlegung, mit welcher externen Rufnummer der Benutzer *Fritz Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. 0517xxxxx78, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

(1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx78>** -> .



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Anrufzuordnung Abwurf bei Falschwahl


Grundeinstellungen

VoIP-Telekom-1	0517xxxxx78
Externer Anschluss	Telekom-3
Zuordnung	Interne Nummer

Einstellungen interne Rufnummer und Abwurf

Interne Rufnummer	10 (Fritz Mustermann)
-------------------	-----------------------

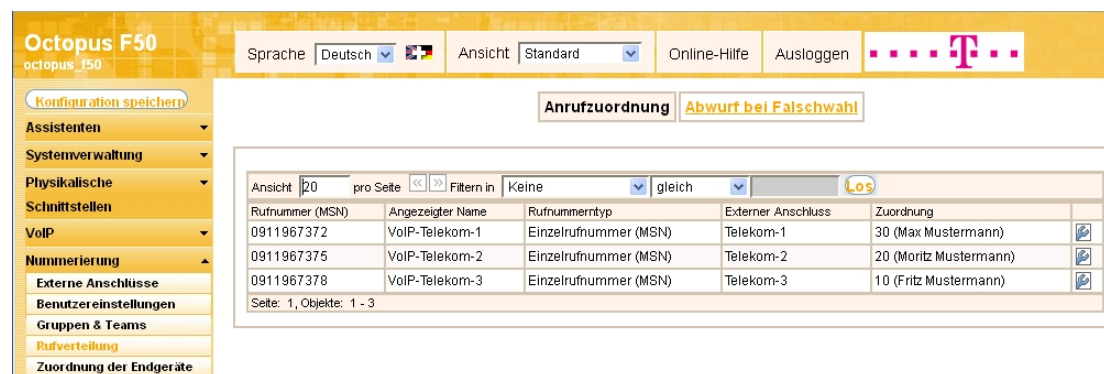
OK Abbrechen

Abb. 132: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx78> -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *10 (Fritz Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:






Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Anrufzuordnung Abwurf bei Falschwahl

Ansicht 20 pro Seite Filtern in Keine gleich Los

Rufnummer (MSN)	Angezeigter Name	Rufnummertyp	Externer Anschluss	Zuordnung	
0911967372	VoIP-Telekom-1	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-1	30 (Max Mustermann)	
0911967375	VoIP-Telekom-2	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-2	20 (Moritz Mustermann)	
0911967378	VoIP-Telekom-3	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-3	10 (Fritz Mustermann)	

Seite: 1, Objekte: 1 - 3

Abb. 133: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung ->

3.2.9 Bootfähige Sicherung der Konfiguration

Die Konfiguration ist hiermit abgeschlossen. Die Internet Datenverbindung sollte bei richtigem Anschluss der Endgeräte einwandfrei funktionieren. Zur bootfähigen Sicherung der Konfiguration verlassen Sie das GUI mit **Konfiguration speichern** oder mit **Konfiguration speichern und vorhergehende Boot-Konfiguration sichern** und bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.

3.3 Konfigurationsschritte im Überblick

Konfiguration des Internetzugangs

Feld	Menü	Wert
Verbindungstyp	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu	<i>Internes ADSL-Modem</i>
Beschreibung	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>Telekom - VDSL</i>
Physikalischer Ethernet-Port	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>ETH4</i>
Typ	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Vordefiniert</i>
Land	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Germany</i>
Internet Service Provider	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	<i>Telekom - VDSL</i>
Anschlusskennung	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>000123456789</i>
T-Online Nummer	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>112233445566</i>
Mitbenutzernummer	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>0001</i>
Passwort	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. <i>supersecret</i>


Konfiguration des SIP-Providers

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-1</i>
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>55xxxxxx77</i>
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>supersecret</i>
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>0517xxxxxx72</i>
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>t-online.de</i>
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>tel.t-online.de</i>
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-2</i>
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>55xxxxxx77</i>
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>supersecret</i>
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>0517xxxxxx75</i>
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>t-online.de</i>
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>tel.t-online.de</i>
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. <i>Telekom-3</i>

Feld	Menü	Wert
	Neu	
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. 55xxxxx77
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. supersecret
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. 0517xxxxx78
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. t-online.de
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. tel.t-online.de
ISDN Extern	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse	löschen
ISDN Extern	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel	löschen
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. Telekom-1
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	Einzelrufnummer (MSN)
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. VoIP-Telekom-1
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. 0517xxxxx72
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. Telekom-2
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	Einzelrufnummer (MSN)
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. VoIP-Telekom-2
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. 0517xxxxx75
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. Telekom-3
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	Einzelrufnummer (MSN)
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. VoIP-Telekom-3
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. 0517xxxxx78


Konfiguration von Quality of Service für VoIP-Verbindungen

Feld	Menü	Wert
DSCP-Einstellungen für SIP-Daten	VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen	TOS-Hexadezimalwert und c0
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	z. B. VoIP-Telekom
Beinhalteter Standort (Parent)	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	Keiner
Typ	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	Schnittstellen
Schnittstelle	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	WAN_TELEKOM



Feld	Menü	Wert
DSCP-Einstellungen für RTP-Daten	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu -> Erweiterte Einstellungen	<i>TOS-Hexadezimalwert und a0</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-2>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-3>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>z. B. sip</i>
Dienst	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>sip</i>
Protokoll	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>UDP</i>
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>TOS-Hexadezimalwert und c0</i>
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Nicht beachten</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>z. B. rtp</i>
Dienst	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Benutzerdefiniert</i>
Protokoll	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>UDP</i>
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Ziel-Port/Bereich	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>-Alle-</i>
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Quell-Port/Bereich	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>-Alle-</i>
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>TOS-Hexadezimalwert und a0</i>
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Nicht beachten</i>
Klassenplan	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Neu</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>WAN</i>
Filter	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>sip</i>
Richtung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Beide</i>
High-Priority-Klasse	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Schnittstelle	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>z. B. Telekom - VDSL</i>
Klassenplan	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>WAN</i>
Filter	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung	<i>rtp</i>

Feld	Menü	Wert
	-> Neu	
Richtung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Beide</i>
High-Priority-Klasse	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Schnittstelle	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Telekom - VDSL</i>
Priorisierungsalgorithmus	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Priority Queueing</i>
Traffic Shaping	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Maximale Upload-Geschwindigkeit	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>z. B. 384 kbit/s</i>
Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>PPP over Ethernet</i>
Real Time Jitter Control	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Kontrollmodus	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Nur kontrollierte RTP-Streams</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>z. B. VoIP</i>
Priorisierungs-Queue	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Hohe Priorität</i>
RTT-Modus (Realtime-Traffic-Modus)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Aktiviert</i>
Traffic-Shaping	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Deaktiviert</i>

Konfiguration der Berechtigungsklasse

Feld	Menü	Wert
Leitungsbelegung mit Amtskennziffer	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> <Uneingeschränkt>  -> Grundeinstellungen	<i>z. B. Telekom-1</i>

Anbindung eines SIP-Telefons





Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>z. B. Max Mustermann</i>
Standort	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>LAN</i>
IP/MAC-Bindung	Nummerierung -> Zuordnung der End-	<i>Aktiviert</i>





Feld	Menü	Wert
	geräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	z. B. 30 (#30)
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>  -> Grundeinstellungen	z. B. Max Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Max Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Max Mustermann
Telekom-1	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> 	z. B. 0517xxxxx72
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> -> 	Interne Nummer
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> -> 	z. B. 30 (Max Mustermann)

Anbindung eines ISDN-Telefons

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> -> 	z. B. Moritz Mustermann
Endgerätetyp	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> -> 	Telefon
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20> ->  -> Grundeinstellungen	z. B. Moritz Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Moritz Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Moritz Mustermann
Telekom-2	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Moritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> 	z. B. 0517xxxxx75
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx75> -> 	Interne Nummer
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx75> -> 	z. B. 20 (Moritz Mustermann)

Anbindung eines analogen Telefons

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <FXS 1> -> 	z. B. Fritz Mustermann
Endgerätetyp	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <FXS 1> -> 	Telefon
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10> ->  -> Grundeinstellungen	z. B. Fritz Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Fritz Mustermann>  ->	z. B. Fritz Mustermann

Feld	Menü	Wert
	Rufnummern	
Telekom-3	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Fritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> 	z. B. 0517xxxxx78
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> An- rufzuordnung <0517xxxxx78> 	<i>Interne Nummer</i>
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> An- rufzuordnung <0517xxxxx78> 	z. B. 10 (<i>Fritz Muster-</i> <i>mann</i>)

Kapitel 4 Octopus F50 - Anschaltung am Entertain Anschluss über VDSL

4.1 Einleitung

Der vorliegende Workshop beschreibt die Anschaltung der **Octopus F50** an einem **Entertain Comfort** Anschluss für VDSL oder an einem **Entertain Premium** Anschluss für VDSL. Dabei wird ein VDSL Internet-Zugang und externer VoIP-Anschluss unter Verwendung eines externen VDSL-Modems eingerichtet. Der Internetassistent sorgt automatisch dafür, dass die Internetdaten und die IPTV Multicast Daten über getrennte VLAN-Schnittstellen übertragen werden. Des Weiteren wird je ein Siemens Octophon VoIP-Telefon, ein Standard ISDN-Telefon und ein analoges Telefon an die **Octopus F50** angebunden. Im Anschluss daran wird die Anrufzuordnung der einzelnen Teilnehmer mit externen Rufnummern gezeigt.

Zur Konfiguration wird das **GUI** (Graphical User Interface) verwendet.

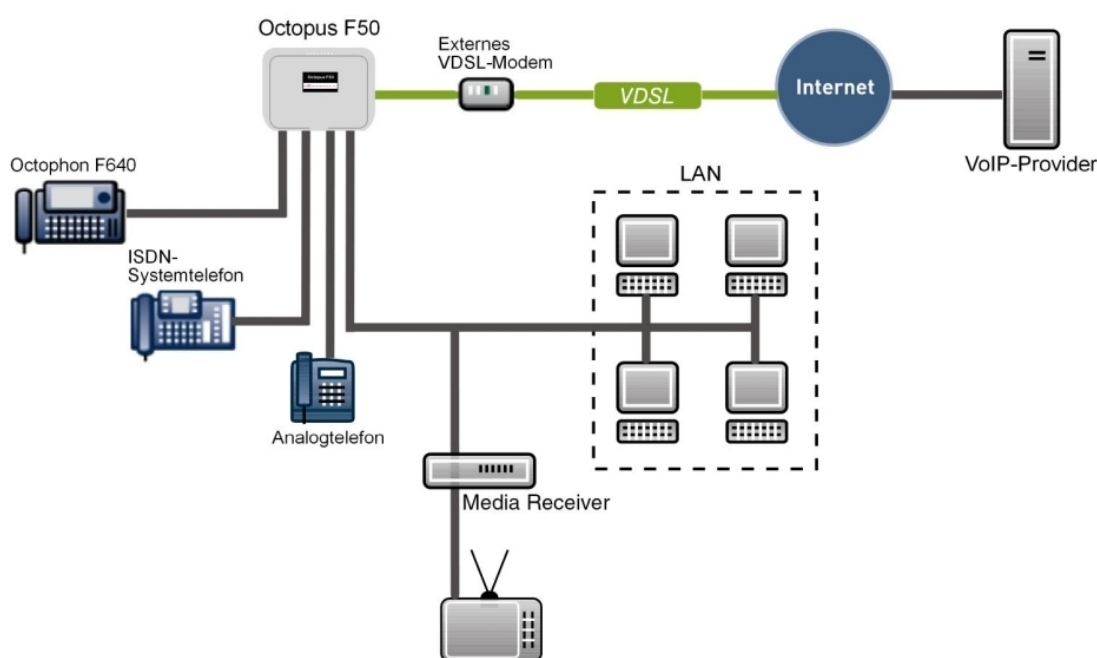


Abb. 134: Beispielszenario



Hinweis

Das VDSL-Modem muss am physikalischen Ethernet-Port *ETH4* angeschlossen sein.



Hinweis

Bitte beachten Sie, dass diese Konfiguration nur funktionsfähig ist, wenn sich das angeschlossene Modem als reines Modem verhält. Wenn Sie einen ggf. mitgelieferten Router lediglich in den Zustand versetzen, dass er wie ein Modem agiert, kann es unter Umständen zu Problemen kommen.

Voraussetzungen

- ein **Entertain Comfort** Anschluss für VDSL oder ein **Entertain Premium** Anschluss für VDSL
- ein externes VDSL-Modem (z. B. **Speedport 221**)

- ein Media Receiver (**Media Receiver 303** oder ein ähnliches Gerät)
- eine **Octopus F50**-Anlage
- je ein Octophon SIP-Telefon, ein Standard-ISDN-Telefon und ein analoges Telefon
- die **Octopus F50** wird als DHCP, DNS, Standard-Gateway, Time Server im Netzwerk und Provisioning Server für die **Octophon F640** verwendet
- Anbindung der **Octopus F50** an alle Endgeräte (PC, Telefone) und Anschlüsse nach Anschaltplan
- Die Konfiguration erfolgt über das **GUI** (Graphical User Interface).

Verwendete Geräte

- **Octopus F50** V1 R0.4.0 (V7.10.3)
- VoIP-Telefon **Octophon F640 SIP** V2 R2.41.0
- ISDN-Telefon **T-PS 722** V2.03
- Analoges Telefon **euroset 5020**

4.2 Konfiguration

4.2.1 Erste Schritte

Beim erstmaligen Zugriff auf die Weboberfläche der **Octopus F50** werden Sie aufgefordert, das Passwort zu ändern. Anschließend erscheint die Statusseite des Systems.

The screenshot shows the 'Status' page of the Octopus F50 web interface. The page is titled 'Octopus F50' and includes a navigation menu on the left. The main content area displays the following information:

Systeminformationen			
Automatisches Aktualisierungsintervall	60 Sekunden Übernehmen		
Uptime	0 Tag(e) 0 Stunde(n) 26 Minute(n)		
Systemdatum	Montag, 26 Jan 2004, 10:52:08		
Seriennummer	TO1BBA011320038		
BOSS-Version	V7.10 Rev. 1 IPsec from 11:08:29 16:43:59		
Letzte gespeicherte Konfiguration	Montag, 26 Jan 2004, 10:24:03		
Status Nachtbetrieb	Aus		
Ressourceninformationen			
CPU-Nutzung	0%		
Arbeitsspeichernutzung	28.163.9 MByte (44%)		
Speicherkarte	0.067/1.973 GByte (3%)		
Aktive Sitzungen (SIF, RTP, etc...)	0		
Aktive IPsec-Tunnel	0 / 0		
Module			
DSP-Modul	4 Chan SoftCoder		
DSP-Modul	5 Chan DANUBE		
Physikalische Schnittstellen			
Schnittstelle	Verbindungsinformation	Link	
en1-0	192.168.0.250 / 255.255.255.0		
bri-0	Konfiguriert		
ADSL	0	kbit/s Downstream	
	0	kbit/s Upstream	
WAN-Schnittstellen			
Beschreibung	Verbindungsinformation	Link	

Abb. 135: Systemverwaltung -> Status

Mit Hilfe des Assistenten **Erste Schritte** kann u.a. die IP-Adresse der **Octopus F50** sowie der IP-Adressbereich des integrierten DHCP-Servers angepasst werden.

Hinweis

Falls diese Adressen geändert werden, ist es unter Umständen notwendig, sämtliche IP-Endgeräte neu zu starten, um deren IP-Adresse per DHCP (kurzfristig) zu aktualisieren.

- (1) Gehen Sie zu **Assistenten -> Erste Schritte -> Grundeinstellungen**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache **Deutsch** Ansicht **Standard** Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Grundeinstellungen

Geben Sie die Grundeinstellungen des Systems ein:

Systemname	octopus_f50
Standort	
Kontakt	Telekom Deutschland

Geben Sie das Kennwort für den Systemadministrator ein:

Systemadministrator-Passwort	••••••
Systemadministrator-Passwort bestätigen	••••••

Wählen Sie den physikalischen Ethernet Port für die LAN-Verbindung aus:

Physikalischer Ethernet-Port (LAN)	ETH1
------------------------------------	------

LAN-IP-Konfiguration eingeben:

Logische Ethernet-/Bridge-Schnittstelle	en1-0
Adressmodus	<input checked="" type="radio"/> Statisch <input type="radio"/> DHCP-Client
IP-Adresse	192.168.0.250
Netzmaske	255.255.255.0
Standard-Gateway-IP-Adresse	0.0.0.0
Feste DNS-Server-Adresse	<input type="checkbox"/> Aktiviert

Warnung! Konfigurationsverbindung geht möglicherweise beim Ändern der IP-Adresse verloren! Klicken Sie auf "OK", und melden Sie sich erneut an, um fortzufahren!

Wird dieses Gerät als DHCP-Server verwendet?

Dieses Gerät als DHCP-Server verwenden	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
--	---

IP-Adressbereich	192.168.0.10 - 192.168.0.30
------------------	-----------------------------

Erweiterte Einstellungen

OK **Abbrechen**

Grundeinstellungen

Sie können hier alle Einstellungen konfigurieren, die für die Integration Ihres Geräts in das lokale Netzwerk (LAN) erforderlich sind.

Die folgenden Parameter werden nur zur Beschreibung Ihres Geräts verwendet.

Systemname:
"Systemname" wird beim Zugreifen auf das Gerät als Login-Prompt oder Konfigurationsschnittstellen-Header angezeigt.

Standort:
Installationsort des Geräts.

Kontakt:
Sollte den Verantwortlichen für das Gerät auflisten (E-Mail-Adresse wird empfohlen).

Zum Schutz Ihres Geräts vor unberechtigten Zugriffen wird die Konfiguration eines Systempassworts für das Gerät dringend empfohlen. Im Auslieferungszustand lautet das Systempasswort *funkwerk*. Hier können Sie das Systemadministrator-Passwort erneut ändern.

Abb. 136: Assistenten -> Erste Schritte -> Grundeinstellungen

4.2.2 Konfiguration des Internetzugangs

Über den Assistenten kann die Internetverbindung in wenigen Schritten eingerichtet werden.

Gehen Sie dazu in folgendes Menü:

- (1) Gehen Sie zu **Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu**.

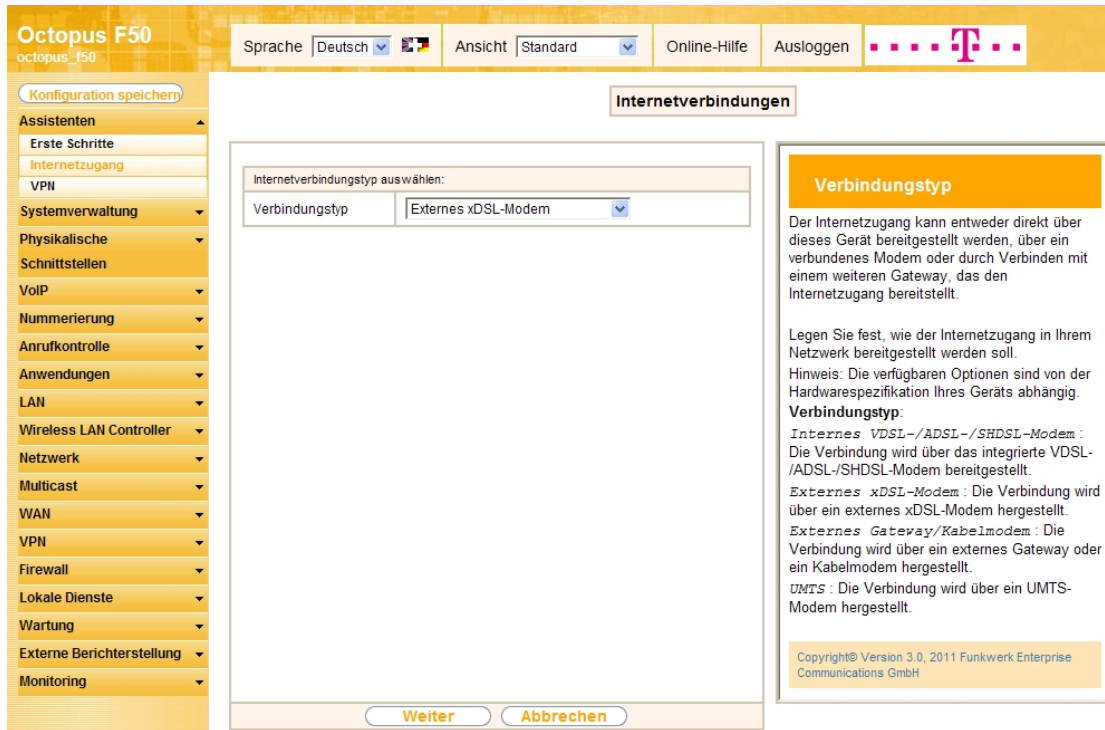


Abb. 137: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Verbindungstyp** *Externes xDSL-Modem* aus.
- (2) Klicken Sie auf **Weiter**.

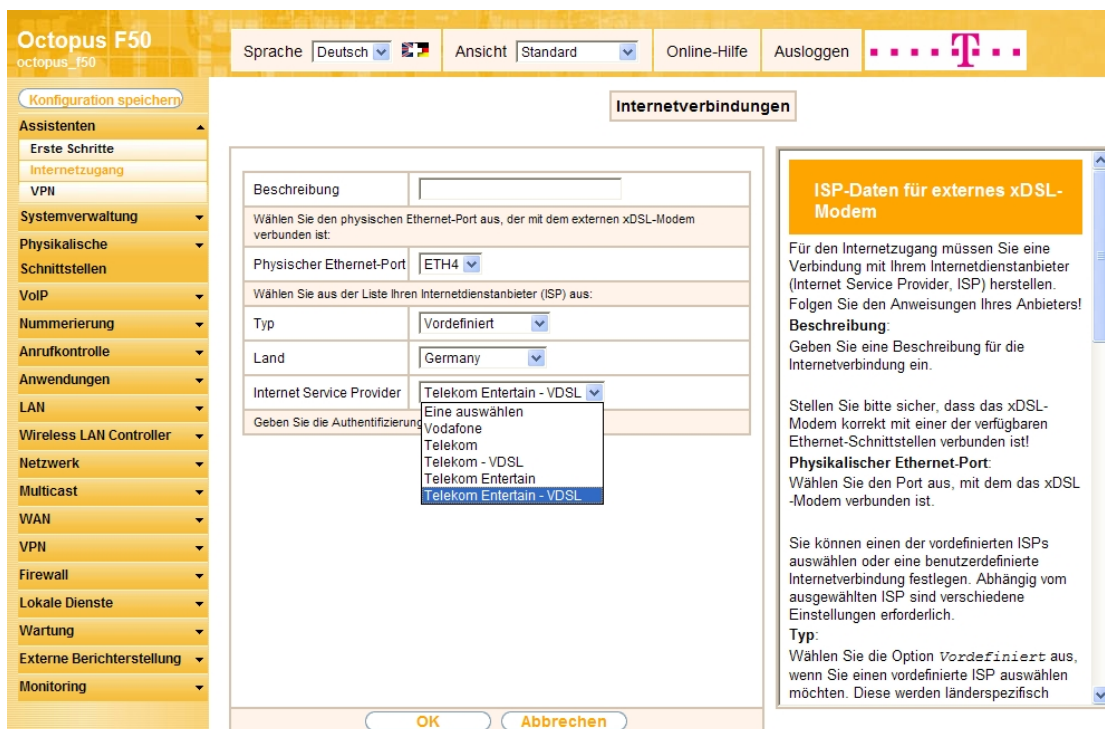


Abb. 138: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Weiter

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Physikalischer Ethernet-Port** wählen Sie den Port aus, an dem das VDSL-Modem angeschlossen ist, d.h. *ETH4*.
- (2) Bei **Typ** belassen Sie die Einstellung *Vordefiniert*.
- (3) Als **Land** wählen Sie z. B. *Germany*.
- (4) Bei **Internet Service Provider** wählen Sie für den VDSL-Anschluss *Telekom Entertain - VDSL* aus.

Internetverbindungen

Beschreibung: Telekom Entertain - VDSL

Wählen Sie den physischen Ethernet-Port aus, der mit dem externen xDSL-Modem verbunden ist:

Physischer Ethernet-Port: ETH4

Wählen Sie aus der Liste Ihren Internetdienstanbieter (ISP) aus:

Typ: Vordefiniert

Land: Germany

Internet Service Provider: Telekom Entertain - VDSL

Geben Sie die Authentifizierungsdaten für Ihr Internetkonto ein:

Anschlusskennung: 000123456789

T-Online Number: 112233445566

Mitbenutzernummer: 0001

Passwort:

Wählen Sie den Verbindungsmodus aus:

Immer aktiv: Aktiviert

OK Abbrechen

ISP-Daten für externes xDSL-Modem

Für den Internetzugang müssen Sie eine Verbindung mit Ihrem Internetdienstanbieter (Internet Service Provider, ISP) herstellen. Folgen Sie den Anweisungen Ihres Anbieters!

Beschreibung:
Geben Sie eine Beschreibung für die Internetverbindung ein.

Stellen Sie bitte sicher, dass das xDSL-Modem korrekt mit einer der verfügbaren Ethernet-Schnittstellen verbunden ist!

Physischer Ethernet-Port:
Wählen Sie den Port aus, mit dem das xDSL-Modem verbunden ist.

Sie können einen der vordefinierten ISPs auswählen oder eine benutzerdefinierte Internetverbindung festlegen. Abhängig vom ausgewählten ISP sind verschiedene Einstellungen erforderlich.


Typ:
Wählen Sie die Option *Vordefiniert* aus, wenn Sie einen vordefinierte ISP auswählen möchten. Diese werden länderspezifisch

Abb. 139: Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Weiter (vollständige Konfiguration des Fensters)

Im Feld **Beschreibung** wird automatisch *Telekom Entertain - VDSL* angezeigt. Die Felder für die Eingabe der Verbindungsdaten öffnen sich.

- (1) Bei **Anschlusskennung** tragen Sie die 12-stellige Nummer laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *000123456789*.
- (2) Als **T-Online Nummer** tragen Sie die 12-stellige Nummer laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *112233445566*.
- (3) Tragen Sie die 4-stellige **Mitbenutzernummer** ein, z. B. *0001*.
- (4) Geben Sie bei **Passwort** das persönliche Kennwort laut Telekom Auftragsbestätigung ein, z. B. *supersecret*.
- (5) Im Feld **Immer aktiv** legen Sie fest, ob die Internetverbindung immer aktiv sein soll. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie über einen Internetzugang mit Flatrate verfügen.
- (6) Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.

Hinweis

Wenn Sie in der **Liste konfigurierter Internetverbindungen** bereits einen Eintrag angelegt haben und auf das Symbol  klicken, um diesen Eintrag zu öffnen, so sind die Daten, die Sie von der Telekom erhalten und bereits eingegeben haben, in den Feldern **Benutzername** und **Passwort** zusammengefasst.

Anschließend kann auf der Statusseite des Systems der Zustand der WAN-Verbindung kontrolliert werden.

- (1) Gehen Sie zu **Systemverwaltung -> Status**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Assistenten
Systemverwaltung
Status
Globale Einstellungen
Kennziffern
Schnittstellenmodus / Bridge-Gruppen
Administrativer Zugriff
Remote Authentifizierung
Zertifikate
Physikalische Schnittstellen
VoIP
Numerierung
Anrufkontrolle
Anwendungen
LAN
Wireless LAN Controller
Netzwerk
Multicast
WAN
VPN
Firewall
Lokale Dienste
Wartung
Externe Berichterstellung
Monitoring

Automatisches Aktualisierungsintervall Sekunden [Übernehmen](#)

Systeminformationen

Uptime	0 Tag(e) 0 Stunde(n) 9 Minute(n)
Systemdatum	Mittwoch, 28 Mär 2012, 15:06:29
Seriennummer	TO1BCA011410029
BOSS-Version	V.7.10 Rev. 3 (Beta 1) IPsec from 2012/03/09 00:00:00
Letzte gespeicherte Konfiguration	Dienstag, 27 Mär 2012, 08:23:49
Status Nachtbetrieb	Aus

Ressourceninformationen

CPU-Nutzung	2%
Arbeitsspeichernutzung	29.4/63.9 MByte (46%)
Speicherkarte	Keine Karte verwendet
Aktive Sitzungen (SIF, RTP, etc...)	0
Aktive IPSec-Tunnel	0 / 0

Module

DSP-Modul	4 Chan SoftCoder
DSP-Modul	5 Chan DANUBE

Physikalische Schnittstellen

Schnittstelle	Verbindungsinformation	Link
en1-0	192.168.0.250 / 255.255.255.0	+
en1-1	Nicht konfiguriert / Nicht konfiguriert	+
bri-0	Nicht konfiguriert	-
bri-1	Konfiguriert	-
ADSL	0 kbit/s Downstream	-
	0 kbit/s Upstream	

WAN-Schnittstellen

Beschreibung	Verbindungsinformation	Link
Telekom Entertain - VDSL	217.45.50.47 Abgerufen vom Server	+

Abb. 140: Systemverwaltung -> Status

4.2.3 Konfiguration des SIP-Providers

Am IP-basierten Anschluss werden externe Telefonverbindungen über das Internet aufgebaut. Dafür sind VoIP-Einstellungen für den SIP-Provider erforderlich.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu**.

Abb. 141: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen neuen Eintrag zur Konfiguration Ihres SIP-Providers einzufügen:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für den SIP-Provider ein, z. B. *Telekom-1*.
- (2) Bei **Authentifizierungs-ID** geben Sie Zugangsnummer Ihres Providers ein, z. B. *55xxxxxx77*.
- (3) Geben Sie bei **Passwort** das persönliche Kennwort ein, z. B. *supersecret*.
- (4) Geben Sie bei **Benutzername** die Telefonnummer ein, die Sie von Ihrem Provider erhalten haben, z. B. *0517xxxxxx72*.
- (5) Tragen Sie bei **Domäne** die Adresse, z. B. *t-online.de* ein.
- (6) Geben Sie bei **Registrar** den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SIP-Servers an, z. B. *tel.t-online.de*.
- (7) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **OK**.

Verfahren Sie analog für alle Rufnummern des IP-Anschlusses. Wenn die Daten korrekt eingetragen und erkannt wurden, zeigt der Link-Status einen grünen Pfeil.

Die Liste der konfigurierten Rufnummern sieht nun wie folgt aus:

Nr.	Beschreibung	Registrar	Anschlussart	Status	Aktion
1	Telekom-1	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↓, ↻, 🗑️, 📄
2	Telekom-2	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↓, ↻, 🗑️, 📄
3	Telekom-3	tel.t-online.de	Einzelrufnummer	↑	↓, ↻, 🗑️, 📄

Abb. 142: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider

Nach der Konfiguration der VoIP-Leitungen (SIP-Provider) werden entsprechende Einträge für den externen Port **SIP-Provider** automatisch erzeugt. Wenn mit der Anlage kein externer ISDN-Anschluss ver-

wendet wird, kann der vordefinierte Eintrag aus der Liste gelöscht werden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse**.
- (2) Löschen Sie den vordefinierten Eintrag *ISDN Extern* indem Sie auf das -Symbol klicken.

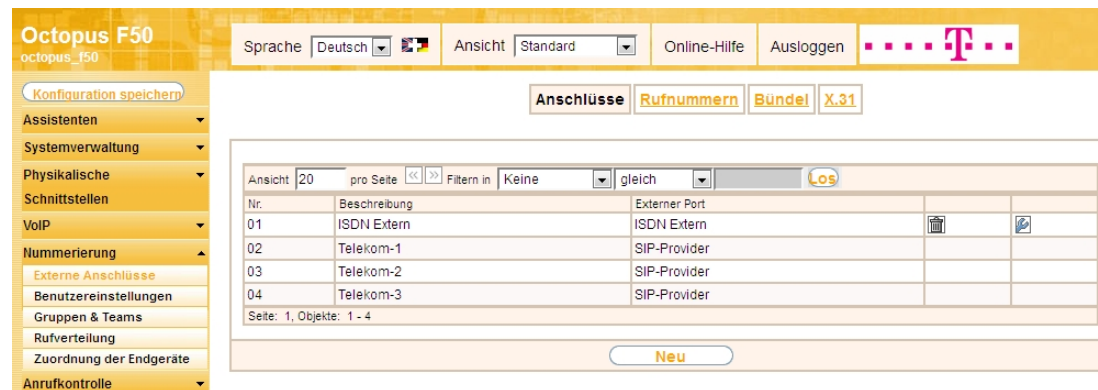


Abb. 143: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse

Nachdem der Eintrag gelöscht wurde, können Sie das nicht mehr benötigte Bündel ebenfalls löschen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel**.
- (2) Löschen Sie den vordefinierten Eintrag *ISDN Extern* indem Sie auf das -Symbol klicken.

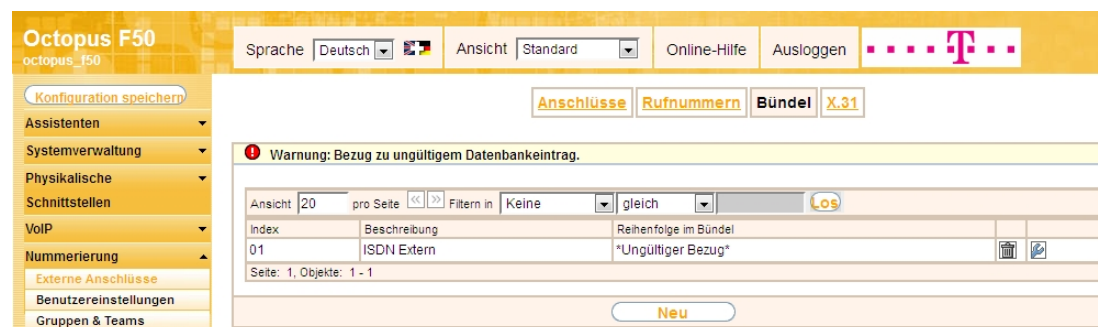


Abb. 144: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel

Im nächsten Schritt werden die externen Rufnummern des IP-Anschlusses konfiguriert.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu**.

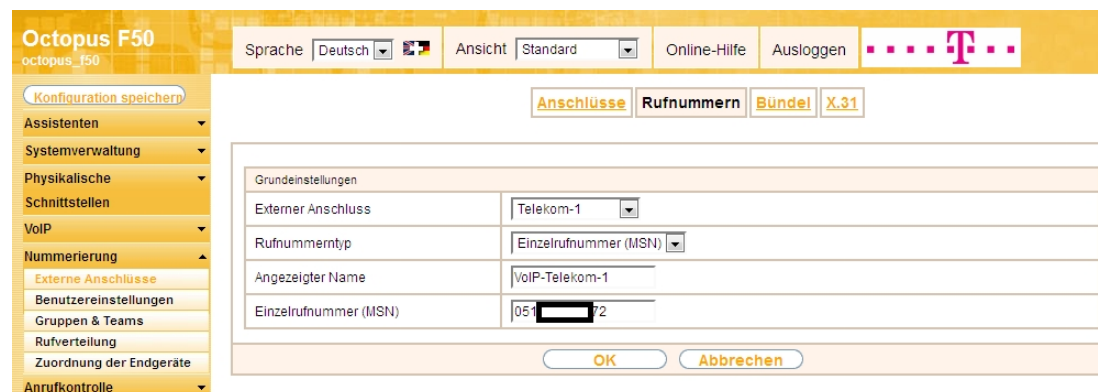


Abb. 145: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die externe Rufnummer zu konfigurieren:

- (1) Bei **Externer Anschluss** wählen Sie den bereits konfigurierten SIP-Anschluss aus, hier z. B. *Telekom-1*.
- (2) Für **Rufnummerentyp** wurde bereits die Option *Einzelrufnummern (MSN)* vorgelegt.
- (3) Bei **Angezeigter Name** geben Sie den Namen ein, der für diese Rufnummer angezeigt werden soll z. B. *VoIP-Telekom-1*.

- (4) Unter **Einzelrufnummer (MSN)** tragen Sie die Rufnummer des bereits konfiguriertem SIP-Provider ein. In unserm Beispiel sind beim SIP-Provider der **Benutzername** und die **Rufnummer** identisch, z. B. *0517xxxxxx72*.

Verfahren Sie analog für alle Rufnummern des IP-Anschlusses. Die Liste der konfigurierten Rufnummern sieht nun wie folgt aus:

Externer Anschluss	Rufnummer (MSN)	Rufnummertyp	Angezeigter Name
Telekom-1	0517...2	Einzelrufnummer (MSN)	VoIP-Telekom-1
Telekom-2	0517...75	Einzelrufnummer (MSN)	VoIP-Telekom-2
Telekom-3	0517...8	Einzelrufnummer (MSN)	VoIP-Telekom-3

Abb. 146: Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern

4.2.4 Konfiguration von Quality of Service für VoIP-Verbindungen

Um die Qualität der externen Telefonverbindungen bei konkurrierenden Datenströmen über die WAN-Schnittstelle zu gewährleisten, ist die Konfiguration von **Quality of Service** erforderlich.

Zurzeit werden an den Anschlüssen der Deutschen Telekom folgende TOS-Werte für VoIP verwendet:

- für SIP-Daten TOS-Hexadezimalwert: *c0*
- für RTP-Daten TOS-Hexadezimalwert: *a0*

Deswegen werden zuerst DSCP-Einstellungen für SIP und RTP-Daten angepasst bzw. neu konfiguriert.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen**.

Abb. 147: VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **DSCP-Einstellungen für SIP-Daten** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *c0*.
- (2) Bestätigen Sie mit **OK**.


DSCP-Einstellungen für RTP-Daten werden im Menü **Standorte** festgelegt.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu**.

Abb. 148: VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Beschreibung** geben Sie z. B. *VoIP-Telekom* ein.
- (2) Belassen Sie **Beinhalteter Standort (Parent)** bei *Keiner*.
- (3) Wählen Sie bei **Typ** *Schnittstellen* aus. Der SIP-Standort wird über die verfügbaren Schnittstellen definiert.
- (4) Bei **Schnittstellen** fügen Sie mit der Option **Hinzufügen** die Schnittstelle *WAN_TELEKOM* hinzu.
- (5) Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen**.
- (6) Wählen Sie bei **DSCP-Einstellungen für RTP-Daten** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *a0*.
- (7) Bestätigen Sie mit **OK**.

Als Nächstes legen Sie bei allen für den IP-Anschluss konfigurierten SIP-Provider den **Standort** fest. Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

- (1) Gehen Sie zu **VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>**  -> **Erweiterte Einstellungen**.


Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

SIP-Provider Standorte Codec-Profile Optionen

Grundeinstellungen	
Beschreibung	Telekom-1
Provider-Status	<input checked="" type="radio"/> Aktiv <input type="radio"/> Inaktiv
Anschlussart	<input checked="" type="radio"/> Einzelrufnummer <input type="radio"/> Durchwahl
Authentifizierungs-ID	55 [redacted] 9
Passwort	••••••••
Benutzername	0517 [redacted] 2
Domäne	t-online.de
Einstellungen für Gehende Rufnummer	
Gehende Rufnummer	Standard
Registrar	
Registrar	telt-online.de
Port Registrar	5060
Transportprotokoll	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP
STUN	
STUN-Server	
Port-STUN-Server	3478
Timer	
Registrierungstimer	60 Sekunden


Abb. 149: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1> 

Erweiterte Einstellungen

Erweiterte Einstellungen

Proxy	
Port Proxy	5060
Transportprotokoll	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP
Weitere Einstellungen	
From Domain	
Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Gespräche	Uneingeschränkt
Standort	VoIP-Telekom
Codec-Profile	System-Default
Wahlendeüberwachungstimer	5 Sekunden
Halten im System	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Internationale Rufnummer erzeugen	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Nationale Rufnummer erzeugen	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Nummernunterdrückung deaktivieren	<input type="checkbox"/> Aktiviert
SIP-Header-Feld(er) für Anruferadresse	<input type="checkbox"/> Anzeige
	<input type="checkbox"/> Benutzername
	<input type="checkbox"/> P-Preferred
	<input type="checkbox"/> P-Asserted
Ersetzen des internationalen Präfix durch "+"	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Anmeldung eines Proxys erlauben	<input type="checkbox"/> Aktiviert
SIP-Bindungen nach Neustart löschen	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Vorgeschaltetes Gerät mit NAT	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Early-Media-Unterstützung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Provider ohne Registrierung	<input type="checkbox"/> Aktiviert
Ersetzen des Präfix der eingehenden Nummer	ersetzen durch

OK Abbrechen

Abb. 150: VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>  -> Erweiterte Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den Standort des SIP-Servers aus, den Sie im Menü **Standorte** definiert haben, hier z. B. *VoIP-Telekom*.
- (2) Bestätigen Sie mit **OK**.

Verfahren Sie analog für **Externen Anschluss** *Telekom-2* und *Telekom-3*.

Jetzt werden für die VoIP-Telefonie für die relevanten SIP- und RTP-Daten zwei neue Filter anhand der bekannten DSCP/TOS Werte angelegt.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**.

The screenshot shows the configuration page for a new QoS filter. The fields are as follows:

Basisparameter	
Beschreibung	sip
Dienst	sip
Protokoll	UDP
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	TOS-Hexadezimalwert c0
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Nicht beachten

Abb. 151: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie die **Beschreibung** des Filters an, z. B. *sip*.
- (2) Wählen Sie einen **Dienst** aus, in unserem Beispiel *sip*.
- (3) Wählen Sie das **Protokoll** *UDP* aus.
- (4) Die **Ziel-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (5) Die **Quell-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (6) Wählen Sie bei **DSCP/TOS-Filter (Layer 3)** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *c0*.
- (7) Bei **COS-Filter (802.1p/Layer 2)** wählen Sie *Nicht beachten* aus.
- (8) Bestätigen Sie mit **OK**.

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu** um weiteren IP-Filter zu definieren.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**.

The screenshot shows the configuration page for a new QoS filter. The fields are as follows:

Basisparameter	
Beschreibung	rtp
Dienst	Benutzerdefiniert
Protokoll	UDP
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Ziel-Port/Bereich	-Alle- -1 bis -1
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Beliebig
Quell-Port/Bereich	-Alle- -1 bis -1
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	TOS-Hexadezimalwert a0
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Nicht beachten

Abb. 152: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Filter** -> **Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie die **Beschreibung** des Filters an, z. B. *rtp*.

- (2) Wählen Sie bei **Dienst** *Benutzerdefiniert* aus.
- (3) Wählen Sie das **Protokoll** *UDP* aus.
- (4) Die **Ziel-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (5) Bei **Ziel-Port/Bereich** wählen Sie *-Alle-* aus.
- (6) Die **Quell-IP-Adresse/Netzmaske** belassen Sie bei *Beliebig*.
- (7) Bei **Quell-Port/Bereich** wählen Sie *-Alle-* aus.
- (8) Wählen Sie bei **DSCP/TOS-Filter (Layer 3)** den *TOS-Hexadezimalwert* aus, und ändern Sie den Standardwert auf *a0*.
- (9) Bei **COS-Filter (802.1p/Layer 2)** wählen Sie *Nicht beachten* aus.
- (10) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:

Abb. 153: Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter

Im Menü **QoS-Klassifizierung** wird der Datenverkehr klassifiziert. Sie erstellen dazu Klassenpläne zur Klassifizierung von IP-Paketen anhand zuvor definierter IP-Filter.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung** ->

Abb. 154: Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung ->


Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den **Klassenplan**, den Sie anlegen oder bearbeiten wollen. Mit der Einstellung *Neu* legen Sie einen neuen Klassenplan an.
- (2) Geben Sie die **Beschreibung** des Klassenplans ein, z. B. *WAN*.

- (3) Wählen Sie das **Filter** *sip* aus.
- (4) Wählen Sie die **Richtung** der Datenpakete aus, hier *Beide*. Eingehende und ausgehende Datenpakete werden der im Folgenden zu definierenden Klasse (Klassen-ID) zugeordnet.
- (5) Aktivieren Sie die **High-Priority-Klasse**. Die Datenpakete werden der Klasse mit der höchsten Priorität zugeordnet.
- (6) Bei **Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)** wählen Sie *Erhalten* aus. Der DSCP/TOS Wert der IP-Datenpakete bleibt unverändert.
- (7) Wählen Sie bei **Setze COS Wert (802.1p/layer 2)** *Erhalten* aus.
- (8) Mit **Hinzufügen** wählen Sie diejenige **Schnittstelle** an die Sie den Klassenplan binden wollen, z. B. *Telekom Entertain - VDSL* (entspricht dem WAN Port der Anlage).
- (9) Bestätigen Sie mit **OK**.

Tragen Sie nun zum **Klassenplan** *WAN* den **Filter** *rtp* ein.


- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Klassifizierung** -> .



The screenshot shows the configuration page for QoS-Klassifizierung in the Octopus F50 web interface. The left sidebar contains a navigation menu with 'Netzwerk' expanded to show 'Routen', 'IAT', 'QoS', and 'Zugriffsregeln'. The main content area has three tabs: 'QoS-Filter', 'QoS-Klassifizierung', and 'QoS-Schnittstellen/Richtlinien'. The 'QoS-Klassifizierung' tab is active, displaying a table of parameters:

Basisparameter	
Klassenplan	WAN
Filter	rtp
Richtung	Beide
High-Priority-Klasse	<input checked="" type="checkbox"/>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Erhalten
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Erhalten

At the bottom of the form are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'.

Abb. 155: **Netzwerk** -> **QoS** -> **QoS-Klassifizierung** -> .

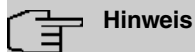
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie den **Klassenplan** *WAN* aus.
- (2) Wählen Sie das **Filter** *rtp* aus.
- (3) Wählen Sie die **Richtung** der Datenpakete aus, hier *Beide*.
- (4) Aktivieren Sie die **High-Priority-Klasse**.
- (5) Bei **Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)** wählen Sie *Erhalten* aus.
- (6) Wählen Sie bei **Setze COS Wert (802.1p/layer 2)** *Erhalten* aus.
- (7) Bestätigen Sie mit **OK**.

Ergebnis:

Abb. 156: Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung

Im nächsten Schritt legen Sie die Priorisierung der Daten fest.



Hinweis

Daten können nur ausgehend priorisiert werden. Pakete der High-Priority-Klasse haben immer Vorrang vor Daten mit Klassen-ID 1 .. 254.

- (1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu**.

Abb. 157: Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie die **Schnittstelle** aus, für die QoS konfiguriert werden soll, hier *Telekom Entertain - VDSL*.
- (2) Bei **Priorisierungsalgorithmus** wählen Sie *Priority Queueing* aus. Die verfügbare Bandbreite wird gemäß der Priorität der Queues verteilt.
- (3) Zur Steuerung des Datenflusses in Senderichtung, aktivieren Sie die Option **Traffic Shaping**.
- (4) Bei **Maximale Upload-Geschwindigkeit** geben Sie die Begrenzung der Datenrate in Senderichtung ein, z. B. *384 kbit/s*.
- (5) Die **Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3** stellen Sie auf *PPP over Ethernet* (wird bei der Berechnung der Bandbreite berücksichtigt).
- (6) Aktivieren Sie die Option **Real Time Jitter Control**. Dadurch wird die Latenzzeit durch die Fragmentierung der Datenpakete reduziert.
- (7) Bei **Kontrollmodus** wählen Sie *Nur kontrollierte RTP-Streams* aus (für VoIP).

(8) Für die ausgewählte **Schnittstelle** *Telekom Entertain - VDSL* mit dem angelegten **Klassenplan** *WAN* wird automatisch eine **Queue/Richtlinie** erzeugt.

(9) Bestätigen Sie mit **OK**.

Anschließend wird das Menü **Queue/Richtlinie** bearbeitet.

(1) Gehen Sie zu **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien ->Queue/Richtlinie** .

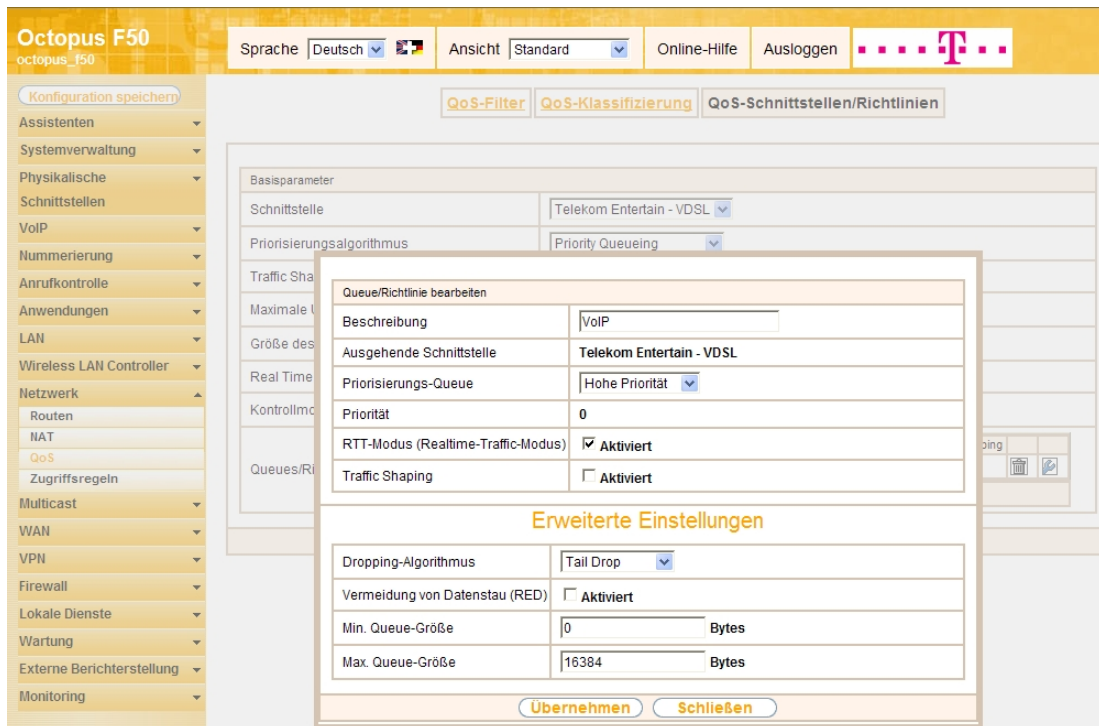


Abb. 158: **Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien ->Queue/Richtlinie** 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Bei **Beschreibung** wird die Queue/Richtlinie angezeigt, die Sie bearbeiten, hier *VoIP*.
- (2) Die **Ausgehende Schnittstelle** zeigt die Schnittstelle an, für die QoS-Queue konfiguriert wird, z. B. *Telekom Entertain - VDSL*.
- (3) Bei **Priorisierungs-Queue** wählen Sie den Typ für die Priorisierung der Queue aus, hier *Hohe Priorität*.
- (4) Mit der Option **RTT-Modus (Realtime-Traffic-Modus)** aktivieren Sie die Echtzeitübertragung der Daten.
- (5) Deaktivieren Sie die Option **Traffic Shaping**.
- (6) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.
Danach wird für die Schnittstelle automatisch die Queue (Warteschlange) *Standard* erzeugt.

Ergebnis:

The screenshot shows the 'QoS-Schnittstellen/Richtlinien' configuration page. The interface is in German. The left sidebar shows the navigation menu with 'Netzwerk' expanded to 'QoS'. The main content area has tabs for 'QoS-Filter', 'QoS-Klassifizierung', and 'QoS-Schnittstellen/Richtlinien'. The 'Basisparameter' section is expanded, showing the following settings:

- Schnittstelle: **Telekom Entertain -VDSL**
- Priorisierungsalgorithmus: Priority Queueing
- Traffic Shaping: **Aktiviert**
- Maximale Upload-Geschwindigkeit: 384 kbit/s
- Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3: PPP over Ethernet
- Real Time Jitter Control: **Aktiviert**
- Kontrollmodus: Nur kontrollierte RTP-Streams

Below these settings is a table for 'Queues/Richtlinien':

Beschreibung	Typ	Klassen-ID	Priorität	Bandbreite für Traffic Shaping		
VoIP	Hohe Priorität	-	0	0		
DEFAULT	Standard	-	255	0		

Buttons for 'Hinzufügen', 'OK', and 'Abbrechen' are visible at the bottom.

Abb. 159: Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien

4.2.5 Konfiguration der Berechtigungsklasse

In der Standardkonfiguration der Anlage sind drei **Berechtigungsklassen** vorhanden, bei denen je nach Berechtigung bestimmte **Grundeinstellungen**, **Leistungsmerkmale** und **Anwendungen** zusammengefasst sind. Die Berechtigungsklasse *Uneingeschränkt* ist bei allen Benutzern als Standard-Berechtigungsklasse vordefiniert. Um gehende Anrufe über den VoIP-Anschluss der Anlage zu ermöglichen, muss für die Leitungsbelegung mit Amtskennziffer zumindest ein SIP-Provider eingetragen werden. Gehen Sie dazu in folgendes Menü:

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Berechtigungsklassen** -> **<Uneingeschränkt>** -> **Grundeinstellungen**.

The screenshot shows the 'Berechtigungsklassen' configuration page for the 'Uneingeschränkt' class. The left sidebar shows the navigation menu with 'Nummerierung' expanded to 'Benutzereinstellungen'. The main content area has tabs for 'Benutzer', 'Berechtigungsklassen', and 'Parallelruf'. The 'Grundeinstellungen' section is expanded, showing the following settings:

- Beschreibung: Uneingeschränkt
- Wahlberechtigung: Uneingeschränkt
- Automatische Amtsholung: **Aktiviert**
- Leitungsbelegung mit Amtskennziffer:
 - Anschlüsse: Telekom-1
 -
- Manuelle Bündelbelegung zulassen: **Aktiviert**

Buttons for 'Erweiterte Einstellungen', 'Übernehmen', and 'Zurück' are visible at the bottom.

Abb. 160: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> **<Uneingeschränkt>** -> **Grundeinstellungen**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Klicken Sie bei **Leitungsbelegung mit Amtskennziffer** auf die **Hinzufügen**-Schaltfläche.
- (2) Wählen Sie den bereits konfigurierten VoIP-Anschluss *Telekom-1* aus.
- (3) Belassen Sie die restlichen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

4.2.6 Anbindung eines Octophon F640 SIP-Telefons

Nachdem das **Octophon F640** SIP-Telefon, wie im Anschaltplan gezeigt, angebunden wurde, startet die automatische Erkennung des Telefons. Im Anschluss daran werden alle neu erkannten Siemens Octophon-Telefone in der **Octopus F50**-Konfigurationsoberfläche gelistet.

Hinweis

Für den automatischen Erkennungsprozess der Octophon-Telefone muss die **Octopus F50**-Anlage als DHCP-Server verwendet werden, da die zur automatischen Provisionierung notwendigen DHCP-Optionen auf der **Octopus F50** bereits vorkonfiguriert sind.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Octophon**.

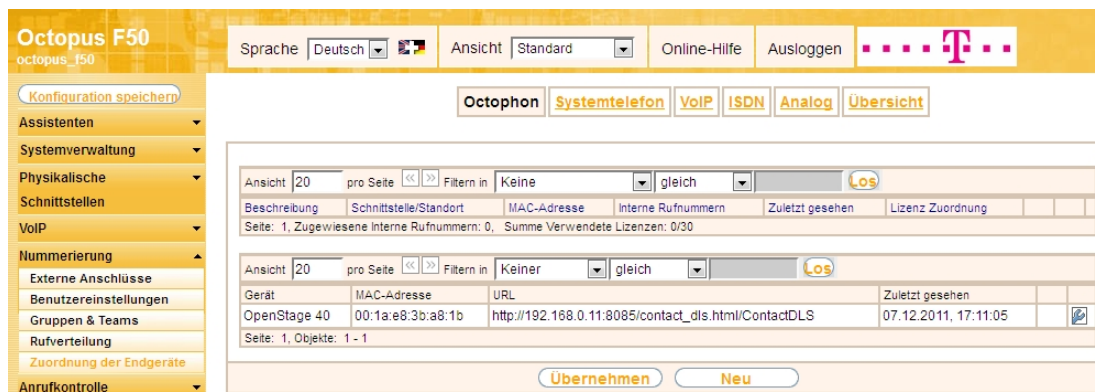


Abb. 161: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon

Im nächsten Schritt wird das automatisch erkannte **Octophon F640** SIP-Telefon einem Benutzer bzw. einer lokalen Rufnummer zugeordnet.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Octophon**-> **<OpenStage 40>**  -> **Allgemein**.

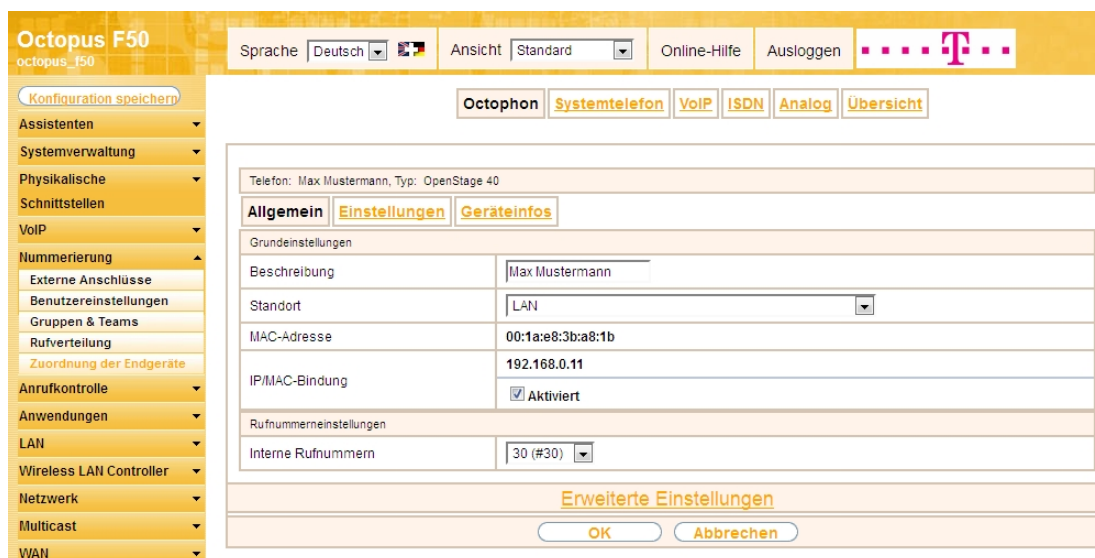


Abb. 162: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein

Gehen Sie folgendermaßen vor:

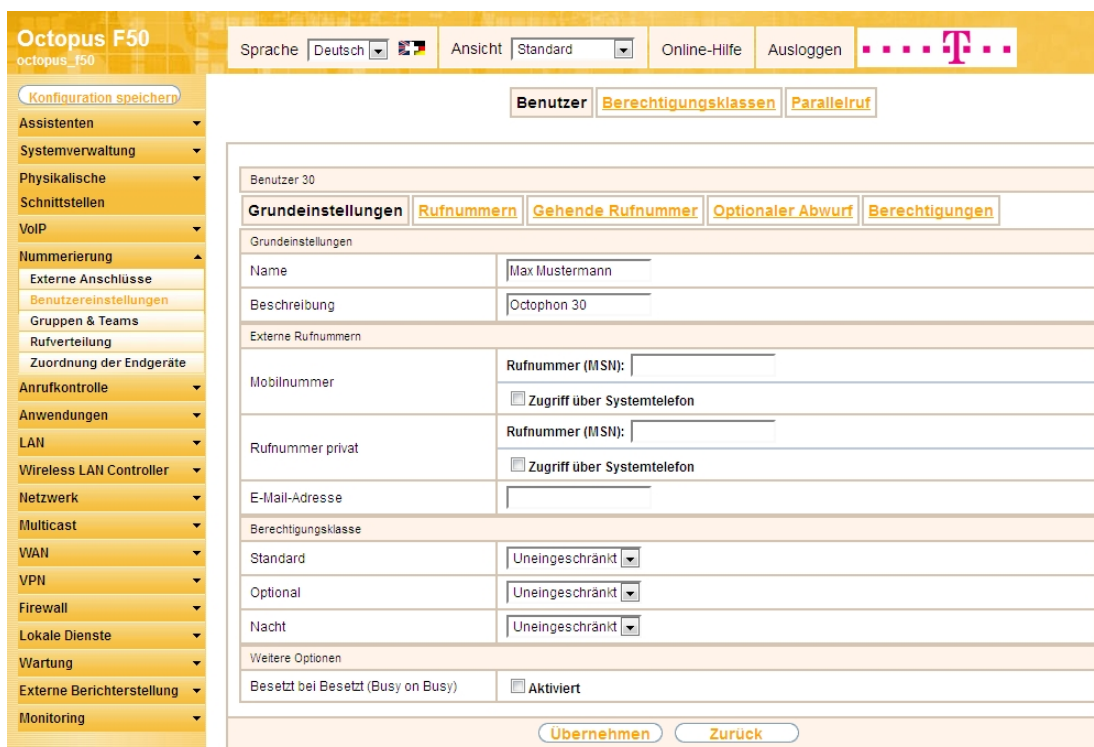
- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** ein, um das Telefon eindeutig zu identifizieren, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Wählen Sie für ein lokales Endgerät den vordefinierten **Standort** *LAN* aus.
- (3) Aktivieren Sie die Option **IP/MAC-Bindung**, um die angezeigte IP-Adresse für dieses Endgerät

dauerhaft zu verwenden.

- (4) Wählen Sie eine **Interne Rufnummer** aus, z. B. 30 (#30).
- (5) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im Menü **Benutzereinstellungen** kann einem Teilnehmer, z. B. *Benutzer 30* zur besseren Übersicht ein Name vergeben werden.


- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>**  -> **Grundeinstellungen**.



The screenshot shows the 'Benutzer 30' configuration page. The 'Grundeinstellungen' tab is active. The form contains the following fields:

- Name:** Max Mustermann
- Beschreibung:** Octophon 30
- Externe Rufnummern:**
 - Mobilnummer:** Rufnummer (MSN): Zugriff über Systemtelefon
 - Rufnummer privat:** Rufnummer (MSN): Zugriff über Systemtelefon
- E-Mail-Adresse:**
- Berechtigungsklasse:**
 - Standard:** Uneingeschränkt
 - Optional:** Uneingeschränkt
 - Nacht:** Uneingeschränkt
- Weitere Optionen:**
 - Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy):** Aktiviert

Buttons at the bottom: **Übernehmen** and **Zurück**.

Abb. 163: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>  -> Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, ist im Untermenü **Rufnummern** folgende Einstellung nötig:

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>**  -> **Rufnummern**.



The screenshot shows the 'Rufnummern' tab for 'Max Mustermann'. The form contains the following fields:

- Interne Rufnummern:**

Interne Rufnummer	Angezeigte Beschreibung	System-Telefonbuch	Besetztlampenfeld
30	Max Mustermann	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Buttons at the bottom: **Hinzufügen**, **Übernehmen**, and **Zurück**.

Abb. 164: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>  -> Rufnummern



Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Max Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im Menü **Gehende Rufnummer** wählen Sie die Rufnummer für den Benutzer aus, die bei gehenden Rufen beim Gesprächspartner angezeigt werden soll. Wählen Sie hier eine der bereits konfigurierten externen Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Gehende Rufnummer** -> .



Abb. 165: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> **<Max Mustermann>**  -> **Gehende Rufnummer** -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:


- (1) Wählen Sie bei **Telekom-1** die gehende Rufnummer aus, z. B. *0517xxxxx72*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.



Hinweis

Wenn keine gehende Rufnummer festgelegt ist, wird für die Signalisierung bei ausgehenden Anrufen die erste Rufnummer des Anschlusses verwendet. Bei unserer Konfiguration ist nur eine Rufnummer pro Anschluss vorhanden (siehe Menü **Nummerierung** -> **Externe Anschlüsse** -> **Anschlüsse**).

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. die Festlegung, mit welcher externen Rufnummer der Benutzer *Max Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. *0517xxxxx72*, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx72>** -> .

Abb. 166: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxx72> ->

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *30 (Max Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

4.2.7 Anbindung eines ISDN-Telefons

Die **Octopus F50** ist im Auslieferungszustand bereits für die Verwendung von zwei ISDN-Endgeräten (interne Rufnummern 20 und 21) vorbereitet. In diesem Beispiel wird ein Standard ISDN-Telefon mit der internen Rufnummer 20, wie im Anschaltplan gezeigt, an die **Octopus F50** angebunden.

Hinweis

Zum Betrieb des ISDN-Telefons an der **Octopus F50** müssen Sie die Mehrfachrufnummer (MSN) 20 manuell konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20>** -> .

Abb. 167: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> ->

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für das Endgerät ein, z. B. *Moritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie den **Endgerätetyp** bei *Telefon*.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im nächsten Schritt wird an den ISDN-Teilnehmer mit der internen Rufnummer 20 zur besseren Übersicht ein Name vergeben.


- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20>** -> ->

Grundeinstellungen.

The screenshot shows the 'Grundeinstellungen' page for a user named 'Moritz Mustermann'. The interface includes a navigation menu on the left and a main content area with various settings sections:

- Grundeinstellungen:** Name (Moritz Mustermann), Beschreibung (ISDN 20).
- Externe Rufnummern:** Mobilnummer and Rufnummer privat, each with a 'Rufnummer (MSN):' field and a 'Zugriff über Systemtelefon' checkbox.
- E-Mail-Adresse:** Empty field.
- Berechtigungsklasse:** Standard (Uneingeschränkt), Optional (Uneingeschränkt), Nacht (Uneingeschränkt).
- Weitere Optionen:** Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy) checkbox (Aktiviert).

Buttons at the bottom include 'Übernehmen' and 'Zurück'.

Abb. 168: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20> ->  -> Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Der **Name** wird im Display des Systemtelefons angezeigt. In diesem Beispiel lautet der **Name** des Benutzers *Moritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.


Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, können Sie den jeweiligen Benutzernamen im Untermenü **Rufnummern** konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Moritz Mustermann>**  -> **Rufnummern**.

The screenshot shows the 'Rufnummern' page for a user named 'Moritz Mustermann'. The interface includes a navigation menu on the left and a main content area with a table for internal numbers:

Interne Rufnummer	Angezeigte Beschreibung	System-Telefonbuch	Besetztlampenfeld	
20	Moritz Mustermann	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Buttons at the bottom include 'Übernehmen' and 'Zurück'.

Abb. 169: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Moritz Mustermann>  -> Rufnummern

Gehen Sie folgendermaßen vor:



- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Moritz Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Anschließend wird im Untermenü **Gehende Rufnummer** festgelegt, welche externe Rufnummer für diesen Benutzer bei ausgehenden Gesprächen signalisiert werden soll. Wählen Sie eine der bereits konfi-

gurierten externen Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Moritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> .




Abb. 170: **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Moritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:


- (1) Wählen Sie bei **Telekom-2** die gehende Rufnummer aus, z. B. 0517xxxxx75.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. Sie legen fest, unter welcher externen Rufnummer der Benutzer *Moritz Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit dem -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer, z. B. 0517xxxxx75, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung** <0517xxxxx75> -> .



Abb. 171: **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung** <0517xxxxx75> -> 


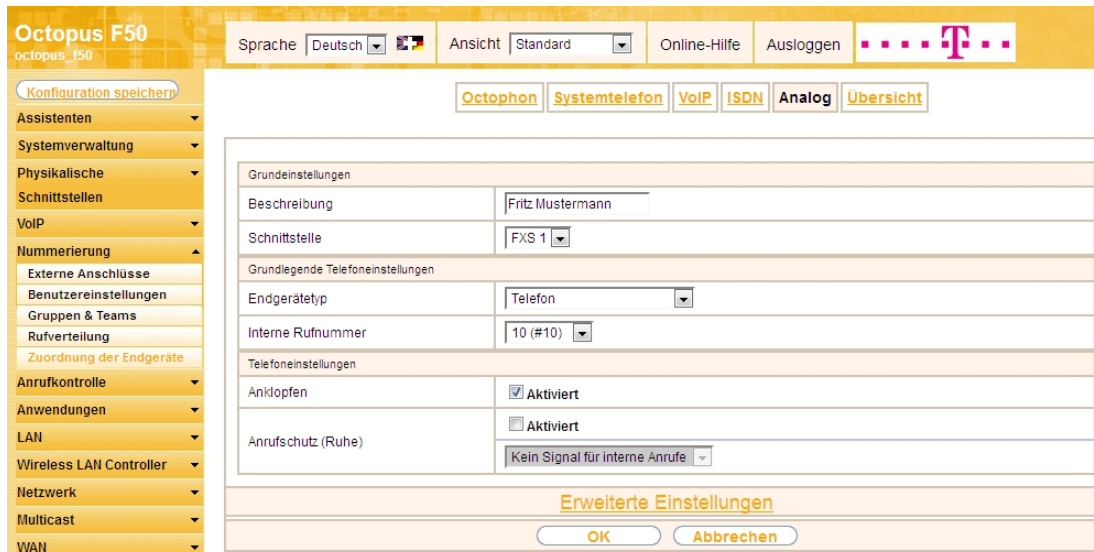
Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *20 (Moritz Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.


4.2.8 Anbindung eines analogen Telefons

Die **Octopus F50** ist im Auslieferungszustand bereits für die Verwendung von vier analogen Endgeräten (interne Rufnummern 10 bis 13) vorbereitet. In diesem Beispiel wird ein analoges Telefon mit der internen Rufnummer 10, wie im Anschaltplan gezeigt, an die **Octopus F50** angebunden.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Zuordnung der Endgeräte** -> **Analog** -> <Interne Rufnummer

10> -> 


Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen 

Octophon Systemtelefon VoIP ISDN Analog **Übersicht**

Konfiguration speichern

Assistenten
Systemverwaltung
Physikalische Schnittstellen
VoIP
Numerierung
Externe Anschlüsse
Benutzereinstellungen
Gruppen & Teams
Rufverteilung
Zuordnung der Endgeräte
Anrufrückmeldung
Anwendungen
LAN
Wireless LAN Controller
Netzwerk
Multicast
WAN

Grundeinstellungen

Beschreibung

Schnittstelle

Grundlegende Telefoneinstellungen

Endgerätetyp

Interne Rufnummer

Telefoneinstellungen

Anklopfen Aktiviert

Anrufschutz (Ruhe) Aktiviert

Erweiterte Einstellungen

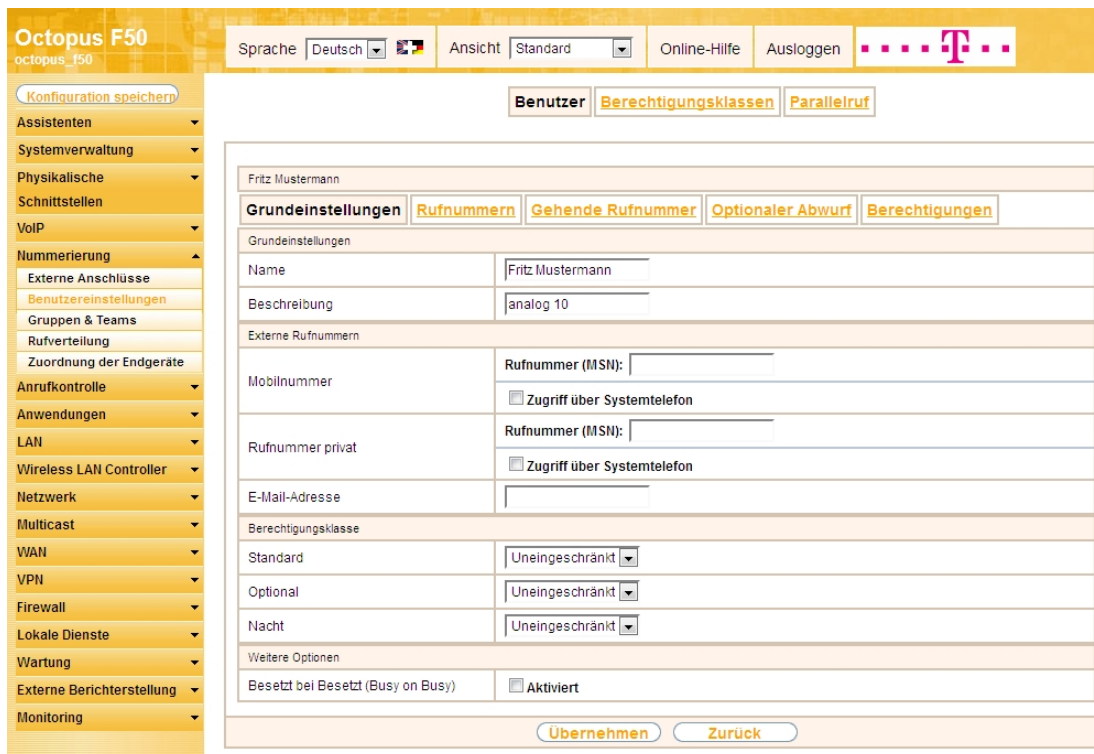
Abb. 172: Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <Interne Rufnummer 10> -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:


- (1) Geben Sie eine **Beschreibung** für das Endgerät ein, z. B. *Fritz Mustermann*.
- (2) Belassen Sie den **Endgerätetyp** bei *Telefon*.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.

Im Menü **Benutzereinstellungen** kann dem analogen Teilnehmer mit der internen Rufnummer 10 zur besseren Übersicht ein Name vergeben werden.

- (1) Gehen Sie zu **Numerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10>** ->  -> **Grundeinstellungen**.



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen 

Benutzer Berechtigungsklassen Parallelruf

Konfiguration speichern

Assistenten
Systemverwaltung
Physikalische Schnittstellen
VoIP
Numerierung
Externe Anschlüsse
Benutzereinstellungen
Gruppen & Teams
Rufverteilung
Zuordnung der Endgeräte
Anrufrückmeldung
Anwendungen
LAN
Wireless LAN Controller
Netzwerk
Multicast
WAN
VPN
Firewall
Lokale Dienste
Wartung
Externe Berichterstellung
Monitoring

Fritz Mustermann

Grundeinstellungen Rufnummern Gehende Rufnummer Optionaler Abwurf Berechtigungen

Grundeinstellungen

Name

Beschreibung

Externe Rufnummern

Mobilnummer
 Zugriff über Systemtelefon

Rufnummer privat
 Zugriff über Systemtelefon

E-Mail-Adresse

Berechtigungsklasse


Standard

Optional

Nacht

Weitere Optionen

Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy) Aktiviert

Abb. 173: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10> ->  -> **Grundeinstellungen**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **Name** den Namen des Benutzers ein. Der **Name** wird im Display des Systemte-


lefons angezeigt. In diesem Beispiel lautet der **Name** des Benutzers *Fritz Mustermann*.

- (2) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.

Damit bei internen Gesprächen der Name des Anrufers angezeigt wird, können Sie den jeweiligen Benutzernamen im Untermenü **Rufnummern** konfigurieren.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -><Fritz Mustermann>  -> **Rufnummern**.



Abb. 174: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Fritz Mustermann>  -> Rufnummern

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Unter **Angezeigte Beschreibung** geben Sie den Namen ein, der angezeigt werden soll, z. B. *Fritz Mustermann*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Anschließend wird im Untermenü **Gehende Rufnummer** festgelegt, welche externe Rufnummer für diesen Benutzer bei ausgehenden Gesprächen signalisiert werden soll. Wählen Sie eine der bereits konfigurierten externe Rufnummern aus.

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Benutzereinstellungen** -> **Benutzer** -> <Fritz Mustermann>  -> **Gehende Rufnummer** -> .

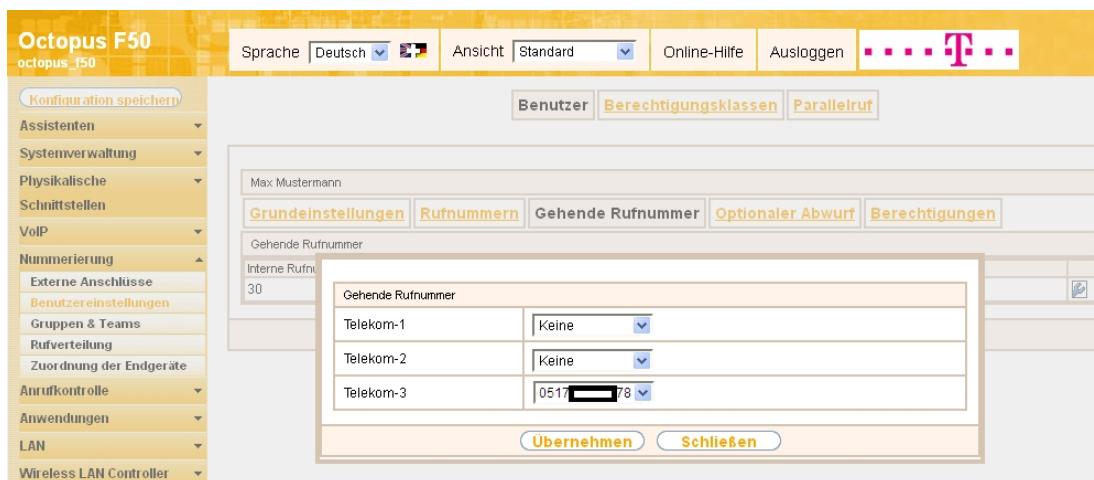



Abb. 175: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Fritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Telekom-3** die gehende Rufnummer aus, z. B. *0517xxxxx78*.
- (2) Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Im nächsten Konfigurationsschritt definieren Sie die **Anrufzuordnung**, d.h. die Festlegung, mit welcher externen Rufnummer der Benutzer *Fritz Mustermann* erreichbar ist.

Wählen Sie mit -Symbol den Tabelleneintrag mit der gewünschten externen Rufnummer z. B. 0517xxxxx78, um diese einem Benutzer zuzuordnen.

(1) Gehen Sie zu **Nummerierung** -> **Rufverteilung** -> **Anrufzuordnung <0517xxxxx78>** -> .



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Anrufzuordnung **Abwurf bei Falschwahl**


Grundeinstellungen

VoIP-Telekom-1	0517xxxxx78
Externer Anschluss	Telekom-3
Zuordnung	Interne Nummer

Einstellungen interne Rufnummer und Abwurf

Interne Rufnummer	10 (Fritz Mustermann)
-------------------	-----------------------


OK Abbrechen

Abb. 176: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx78> -> 

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Wählen Sie bei **Zuordnung** *Interne Nummer* aus.
- (2) Wählen Sie bei **Interne Rufnummer** den Eintrag *10 (Fritz Mustermann)* aus.
- (3) Bestätigen Sie mit **OK**.




Ergebnis:



Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Anrufzuordnung **Abwurf bei Falschwahl**

Rufnummer (MSN)	Angezeigter Name	Rufnummertyp	Externer Anschluss	Zuordnung	
0911967372	VoIP-Telekom-1	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-1	30 (Max Mustermann)	
0911967375	VoIP-Telekom-2	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-2	20 (Moritz Mustermann)	
0911967378	VoIP-Telekom-3	Einzelrufnummer (MSN)	Telekom-3	10 (Fritz Mustermann)	

Seite: 1, Objekte: 1 - 3

Abb. 177: Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung ->

4.2.9 Bootfähige Sicherung der Konfiguration

Die Konfiguration ist hiermit abgeschlossen. Die Internet Datenverbindung sowie der Empfang der IPTV Daten sollte bei richtigem Anschluss der Endgeräte einwandfrei funktionieren. Zur bootfähigen Sicherung der Konfiguration verlassen Sie das **GUI** mit **Konfiguration speichern** oder mit **Konfiguration speichern und vorhergehende Boot-Konfiguration sichern** und bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.

4.3 Konfigurationsschritte im Überblick

Konfiguration des Internetzugangs

Feld	Menü	Wert
Verbindungstyp	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu	Externes xDSL-Modem
Beschreibung	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. Telekom Entertain - VDSL
Physikalischer Ethernet-Port	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	ETH4
Typ	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	Vordefiniert
Land	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	Germany
Internet Service Provider	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	Telekom Entertain - VDSL
Anschlusskennung	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. 000123456789
T-Online Nummer	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. 112233445566
Mitbenutzernummer	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. 0001
Passwort	Assistenten -> Internetzugang -> Internetverbindungen -> Neu -> Weiter	z. B. supersecret

Konfiguration des SIP-Providers

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. Telekom-1
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. 55xxxxxx77
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. supersecret
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. 0517xxxxxx72
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. t-online.de
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. tel.t-online.de
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. Telekom-2
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. 55xxxxxx77
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. supersecret
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. 0517xxxxxx75
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. t-online.de
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. tel.t-online.de
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. Telekom-3

Feld	Menü	Wert
	Neu	
Authentifizierungs-ID	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. 55xxxxx77
Passwort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. supersecret
Benutzername	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. 0517xxxxx78
Domäne	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. t-online.de
Registrar	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> Neu	z. B. tel.t-online.de
ISDN Extern	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Anschlüsse	löschen
ISDN Extern	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Bündel	löschen
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. Telekom-1
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	Einzelrufnummer (MSN)
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. VoIP-Telekom-1
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. 0517xxxxx72
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. Telekom-2
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	Einzelrufnummer (MSN)
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. VoIP-Telekom-2
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. 0517xxxxx75
Externer Anschluss	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. Telekom-3
Rufnummerentyp	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	Einzelrufnummer (MSN)
Angezeigter Name	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. VoIP-Telekom-3
Einzelrufnummer (MSN)	Nummerierung -> Externe Anschlüsse -> Rufnummern -> Neu	z. B. 0517xxxxx78


Konfiguration von Quality of Service für VoIP-Verbindungen

Feld	Menü	Wert
DSCP-Einstellungen für SIP-Daten	VoIP -> Einstellungen -> Optionen -> Erweiterte Einstellungen	TOS-Hexadezimalwert und c0
Beschreibung	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	z. B. VoIP-Telekom
Beinhalteter Standort (Parent)	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	Keiner
Typ	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	Schnittstellen
Schnittstelle	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu	WAN_TELEKOM



Feld	Menü	Wert
DSCP-Einstellungen für RTP-Daten	VoIP -> Einstellungen -> Standorte -> Neu -> Erweiterte Einstellungen	<i>TOS-Hexadezimalwert und a0</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-1>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-2>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Standort	VoIP -> Einstellungen -> SIP-Provider -> <Telekom-3>  -> Erweiterte Einstellungen	<i>VoIP-Telekom</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>z. B. sip</i>
Dienst	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>sip</i>
Protokoll	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>UDP</i>
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>TOS-Hexadezimalwert und c0</i>
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Nicht beachten</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>z. B. rtp</i>
Dienst	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Benutzerdefiniert</i>
Protokoll	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>UDP</i>
Ziel-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Ziel-Port/Bereich	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>-Alle-</i>
Quell-IP-Adresse/Netzmaske	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Beliebig</i>
Quell-Port/Bereich	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>-Alle-</i>
DSCP/TOS-Filter (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>TOS-Hexadezimalwert und a0</i>
COS-Filter (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Filter -> Neu	<i>Nicht beachten</i>
Klassenplan	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Neu</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>WAN</i>
Filter	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>sip</i>
Richtung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Beide</i>
High-Priority-Klasse	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Schnittstelle	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>z. B. Telekom Entertain - VDSL</i>
Klassenplan	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>WAN</i>
Filter	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung	<i>rtp</i>

Feld	Menü	Wert
	-> Neu	
Richtung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Beide</i>
High-Priority-Klasse	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Setze DSCP/TOS Wert (Layer 3)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Setze COS Wert (802.1p/Layer 2)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Klassifizierung -> Neu	<i>Erhalten</i>
Schnittstelle	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Telekom Entertain - VDSL</i>
Priorisierungsalgorithmus	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Priority Queueing</i>
Traffic Shaping	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Maximale Upload-Geschwindigkeit	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>z. B. 384 kbit/s</i>
Größe des Protokoll-Headers unterhalb Layer 3	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>PPP over Ethernet</i>
Real Time Jitter Control	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Aktiviert</i>
Kontrollmodus	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Neu	<i>Nur kontrollierte RTP-Streams</i>
Beschreibung	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>z. B. VoIP</i>
Priorisierungs-Queue	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Hohe Priorität</i>
RTT-Modus (Realtime-Traffic-Modus)	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Aktiviert</i>
Traffic-Shaping	Netzwerk -> QoS -> QoS-Schnittstellen/Richtlinien -> Queues/Richtlinien 	<i>Deaktiviert</i>

Konfiguration der Berechtigungsklasse

Feld	Menü	Wert
Leitungsbelegung mit Amtskennziffer	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> <Uneingeschränkt>  -> Grundeinstellungen	<i>z. B. Telekom-1</i>

Anbindung eines SIP-Telefons





Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>z. B. Max Mustermann</i>
Standort	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	<i>LAN</i>
IP/MAC-Bindung	Nummerierung -> Zuordnung der End-	<i>Aktiviert</i>





Feld	Menü	Wert
	geräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Octophon-> <OpenStage 40>  -> Allgemein	z. B. 30 (#30)
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 30>  -> Grundeinstellungen	z. B. Max Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Max Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Max Mustermann
Telekom-1	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Max Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> -> 	z. B. 0517xxxxx72
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> -> 	Interne Nummer
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx72> -> 	z. B. 30 (Max Mustermann)

Anbindung eines ISDN-Telefons

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> -> 	z. B. Moritz Mustermann
Endgerätetyp	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> ISDN -> <Interne Rufnummer 20> -> 	Telefon
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 20> ->  -> Grundeinstellungen	z. B. Moritz Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Moritz Mustermann>  -> Rufnummern	z. B. Moritz Mustermann
Telekom-2	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Moritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> -> 	z. B. 0517xxxxx75
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx75> -> 	Interne Nummer
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> Anrufzuordnung <0517xxxxx75> -> 	z. B. 20 (Moritz Mustermann)

Anbindung eines analogen Telefons

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <FXS 1> -> 	z. B. Fritz Mustermann
Endgerätetyp	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte -> Analog -> <FXS 1> -> 	Telefon
Name	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Benutzer 10> ->  -> Grundeinstellungen	z. B. Fritz Mustermann
Angezeigte Beschreibung	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -><Fritz Mustermann>  ->	z. B. Fritz Mustermann

Feld	Menü	Wert
	Rufnummern	
Telekom-3	Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Benutzer -> <Fritz Mustermann>  -> Gehende Rufnummer -> 	z. B. 0517xxxxx78
Zuordnung	Nummerierung -> Rufverteilung -> An- rufzuordnung <0517xxxxx78> -> 	<i>Interne Nummer</i>
Interne Rufnummer	Nummerierung -> Rufverteilung -> An- rufzuordnung <0517xxxxx78> -> 	z. B. 10 (<i>Fritz Muster-</i> <i>mann</i>)

Kapitel 5 Octopus F50 - Verwaltung eines AP mit dem bintec WLAN Controller

5.1 Überblick über die Funktionen

- Plug&Play-Installation mit Assistenten-geführter Schnellinstallation
- Automatische Erkennung und Installation eines fabrikneuen Geräts
- VLAN- und Multi-SSID-Unterstützung
- Integrierter 802.11abgn-Support
- Ein Access Point (AP), der an einer öffentlich zugänglichen Stelle installiert ist, stellt nicht länger ein Sicherheitsrisiko dar:
 - Die Sicherung der Netzwerkschlüssel und Passwörter erfolgt nicht auf dem AP. Sie können deshalb nicht durch einen Diebstahl des AP in unbefugte Hände gelangen.
 - Jede direkte AP-(Konfigurations)-Verbindung wird durch den WLAN Controller verworfen.
- Überwachung:
 - des Access-Point-Betriebs
 - der Client-Aktivität
 - Erkennung und Anzeige von unerwünschten Access Points (Neighborhood Access Points)
- E-Mail-Benachrichtigung bei Ausfall des verwalteten Access Points
- Programm-gesteuerte Aktionen (z. B. Ausschalten des WLANs während der Nacht)
- Konfigurationsmanagement: Die Konfiguration wird zentral gespeichert und bei Bedarf erneut an den AP übertragen, z. B. im Fall eines Stromausfalls.
- Firmware-Update des AP über den Wireless LAN Controller.

5.2 Systemanforderungen

5.2.1 WLAN-Controller-Hardware

Für die Installation des Access Points wird keine dedizierte WLAN-Controller-Hardware benötigt.

5.2.2 Access-Point-Hardware

Der WLAN Controller kann folgende WLAN-Geräte verwalten. Diese benötigen mindestens die Firmwareversion 7.9.6. Geräte, deren Firmware-Version älter als 7.9.6 ist, müssen vor der Installation aktualisiert werden.

- **bintec W1002n**: Single-Radio-Indoor-Access-Point
- **bintec W11040n**: Single-Radio-Indoor-Industrial-Access-Point (IP 40)
- **bintec W12040n**: Dual-Radio-Indoor-Industrial-Access-Point (IP 40)
- **bintec W11065n**: Single-Radio-Outdoor-Industrial-Access-Point (IP 65)
- **bintec W12065n**: Dual-Radio-Outdoor-Industrial-Access-Point (IP 65).

5.3 Netzwerkkonfiguration

5.3.1 Netzwerkeinstellungen des WLAN Controllers

Bevor Sie den WLAN Controller mit dem Access Point verbinden können, benötigt er gemäß der Netzwerkinstallation in ihrem lokalem Netzwerk eine korrekte IP-Adresse sowie Netzwerkeinstellungen, die sich von den werksseitigen Standardeinstellungen unterscheiden.

5.3.2 Konfiguration des DHCP-Servers

5.3.2.1 Interner DHCP-Server

Wenn sich kein anderer aktiver DHCP-Server in Ihrem Netzwerk befindet und der WLAN Controller auch als DHCP-Server dienen soll, können Sie mit [WLAN-Installation mithilfe des Assistenten](#) auf Seite 128 fortfahren und mit der WLAN-Installation beginnen, da der Assistent des WLAN Controllers alle benötigten Einstellungen für den DHCP-Server korrekt konfiguriert.

5.3.2.2 Externer DHCP-Server

Damit ein Access Point mithilfe des WLAN Controllers verwaltet werden kann, muss ihm die IP-Adresse des WLAN Controllers bekannt sein. Neben den benötigten Grundeinstellungen für das Netzwerk wie die IP-Adresse des Geräts, dem Standard-Gateway oder dem Name-Server, teilt der DHCP-Server über die Option 138 des DHCP-Protokolls dem Access Point die IP-Adresse des WLAN Controllers mit. Dazu muss diese Option, auch als CAPWAP Access Controller bekannt, beim DHCP-Server aktiviert und dort die IP-Adresse des WLAN Controllers konfiguriert werden.

Unterscheiden Sie zwischen folgenden Möglichkeiten beim Betrieb eines externen DHCP-Servers:

- Ein zweiter Bintec-Router arbeitet als DHCP-Server. Detaillierte Informationen finden Sie im Anhang unter [Konfiguration eines DHCP-Servers auf einem zweiten bintec Router](#) auf Seite 135.
- Ein Microsoft Server 2003 oder ein Microsoft Server 2008 arbeitet als DHCP-Server. Die Konfiguration ist im Anhang unter [Konfiguration eines DHCP-Servers aus Windows Server 2003 / 2008](#) auf Seite 136 erklärt.
- Ein Linux-Server arbeitet als DHCP-Server. Die Konfiguration finden Sie im Anhang unter [Konfiguration eines DHCP-Servers unter Linux](#) auf Seite 141.
- Ein Router eines anderen Anbieters arbeitet als DHCP-Server: Bitte nehmen Sie die Konfiguration der DHCP Option 138 anhand der Kundendokumentation Ihres Routers vor.

5.3.2.3 Kein DHCP-Server - AP mit statischer IP-Adresse

Bisweilen ist es notwendig einen WLAN Controller mit statischer IP-Adresse zu betreiben. Dazu muss dem AP manuell eine IP-Adresse zugewiesen werden. Die benötigten Konfigurationsschritte für den Access Point werden im Anhang unter [Betrieb eines AP mit statischer IP-Adresse](#) auf Seite 142 beschrieben.

5.4 WLAN-Installation mithilfe des Assistenten

Der Assistent des WLAN Controllers führt Sie durch die Konfiguration und Installation Ihres WLAN-Netzwerkes.

5.4.1 Schritt 1 - Grundeinstellungen

Gehen Sie im **GUI** (Graphical User Interface) zu **Wireless LAN Controller->Wizard**

Wireless LAN Controller Wizard

Schritt 1

Grundeinstellungen

Region	Germany
Schnittstelle	LAN_EN1-0
DHCP-Server	DHCP-Server mit aktivierter CAPWAP Option (138): <input type="radio"/> Extern <input checked="" type="radio"/> Intern
IP-Adressbereich	192.168.0.10 - 192.168.0.30

Abbrechen Weiter

Grundeinstellungen

Sie können hier alle Einstellungen konfigurieren, die Sie für den eigentlichen Wireless LAN Controller benötigen.

Der Wireless LAN Controller verwendet folgende Einstellungen:

Region
Wählen Sie das Land, in welchem der Wireless Controller betrieben werden soll.
Hinweis: Der Bereich der verwendbaren Kanäle variiert je nach Landeinstellung.

Schnittstelle
Wählen Sie die Schnittstelle, die für den Wireless Controller verwendet werden soll.

DHCP-Server
Wählen Sie aus, ob ein externer DHCP-Server die IP-Adressen an die APs vergeben soll oder ob Ihr Gerät als DHCP-Server verwendet werden soll. Beim internen DHCP-Server ist CAPWAP Option 138 aktiviert, um die Kommunikation zwischen Master und Slaves zu ermöglichen.
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass bei Verwendung eines externen DHCP-Servers Option 138 aktiviert ist.

Abb. 178: Wireless LAN Controller->Wizard

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die grundlegenden Eigenschaften des WLAN Controllers festzulegen.

- (1) Wählen Sie die **Region**, in der sich Ihr WLAN-Netzwerk befindet, z. B. *Germany*.
Diese Einstellung passt Ihr WLAN-Netzwerk an die WLAN-Bestimmungen in Ihrem Gebiet an (z. B. welche Frequenzen erlaubt sind).
- (2) Wählen Sie die **Schnittstelle**, über die der Controller mit dem AP kommunizieren soll, z. B. *LAN_EN1-0*.
Die IP-Adresse dieser Schnittstelle ist die IP-Adress-Option 138 des WLAN Controllers, die im DHCP-Server konfiguriert wurde.
- (3) Legen Sie fest, ob der interne oder ein externer **DHCP-Server** für den Access Point verwendet werden soll, z. B. *Intern*.
Bei Verwendung des internen DHCP-Servers werden alle Einstellungen des DHCP-Servers, z. B. die Konfiguration der Option 138, automatisch durchgeführt.
- (4) Geben Sie den **IP-Adressbereich** für den internen DHCP-Server ein, z. B. *192.168.0.10 - 192.168.0.30*.
Geben Sie hier die erste und die letzte IP-Adresse an, die per DHCP vergeben werden soll.
- (5) Falls Sie einen externen DHCP-Server verwenden wollen, stellen Sie bitte sicher, dass er betriebsbereit ist und dass die DHCP-Option 138 aktiv ist.



Hinweis

Falls ein externer DHCP-Server zum Zeitpunkt der Installation des AP aktiv war, aber die DHCP Option 138 erst später aktiviert wurde, kann es vorkommen, dass der WLAN Controller den AP im Netz nicht anzeigt.

Der Grund dafür ist, dass der AP bereits eine IP-Adresse bezogen, aber noch keine IP-Adresse des WLAN Controllers erhalten hat.

In diesem Fall muss entweder der Ablauf der Lease Time des DHCP-Servers abgewartet werden oder ein Reset auf dem AP durchgeführt werden.

Hinweise zur Konfiguration eines externen DHCP-Servers finden Sie im [Anhang](#) auf Seite 135.

- (6) Klicken Sie auf **Weiter**.

5.4.2 Schritt 2 - Funkmodulprofil

Hier legen Sie fest, mit welchem Funkprofil das WLAN-Netzwerk arbeiten soll. Standardmäßig sind ein 2,4-GHz- und ein 5-GHz-Funkprofil vorhanden. Weitere Funkprofile lassen sich über das Menü **Wireless LAN Controller** -> **Slave-AP-Konfiguration** -> **Funkmodulprofile** anlegen.

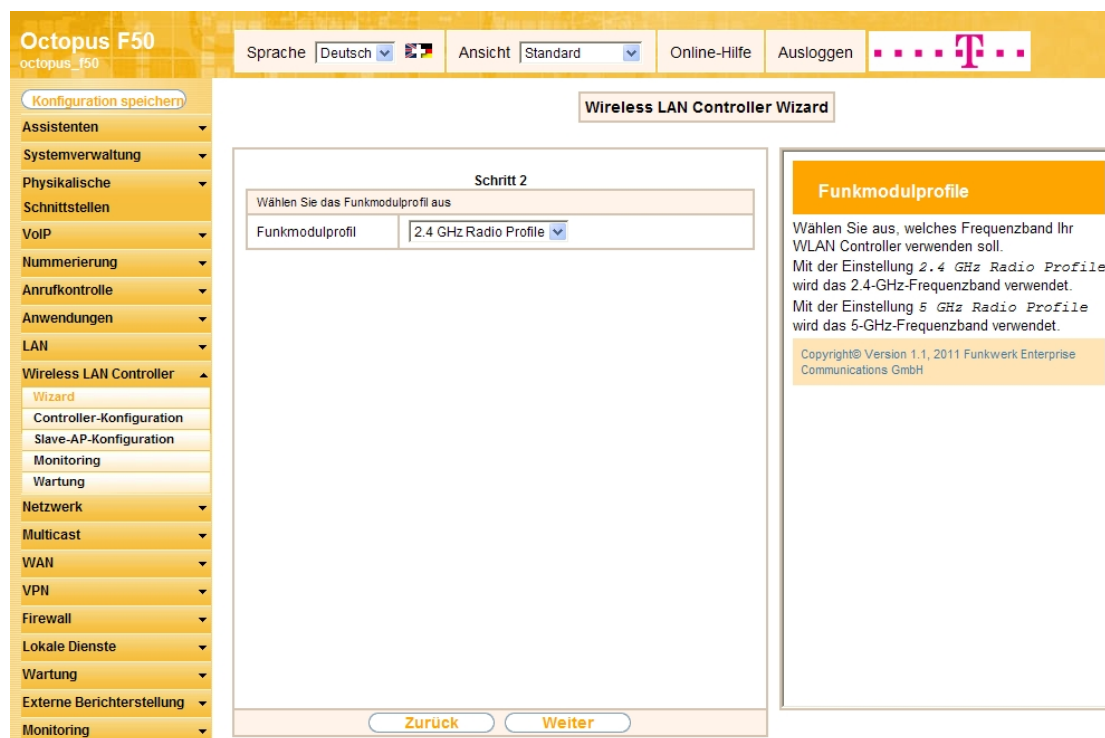


Abb. 179: Wireless LAN Controller->Wizard->Weiter

- (1) Wählen Sie ein **Funkmodulprofil**, z. B. *2.4 GHz Radio Profile*.
- (2) Klicken Sie auf **Weiter**.

5.4.3 Schritt 3 - Drahtlosnetzwerke

Hier können Sie festlegen, welche SSIDs / VSSs im WLAN-Netz vorhanden sein sollen. Standardmäßig ist bereits ein VSS definiert.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Wireless LAN Controller Wizard

Schritt 3

Drahtlosnetzwerke (VSS)

VSS-Beschreibung	Netzwerkname (SSID)	Sicherheit		
vss-1	Mitarbeiter	WPA-PSK		

Hinzufügen

Ändern Sie unbedingt den Standard Preshared Key! Solange der Key nicht geändert wurde, ist ihr Gerät nicht gegen einen unautorisierten Zugriff geschützt!

Drahtlosnetzwerke

In der Liste werden alle konfigurierten Drahtlosnetzwerke (VSS) angezeigt. Es ist mindestens ein Drahtlosnetzwerk (VSS) angelegt. Dieser Eintrag kann nicht gelöscht werden.

Zum Bearbeiten eines vorhandenen Eintrags klicken Sie auf .

Mithilfe von können Sie Einträge löschen. Mit **Hinzufügen** können Sie neue Einträge anlegen. Für ein Funkmodul können Sie bis zu acht Drahtlosnetzwerke (VSS) anlegen.

Hinweis: Wenn Sie das standardmäßig angelegte Drahtlosnetzwerk verwenden wollen, müssen Sie mindestens den Parameter **Preshared Key** ändern. Andernfalls erscheint eine Aufforderung.

Inhalte:
[Drahtlosnetzwerke ändern oder hinzufügen](#)

Copyright © Version 1.1, 2011 Funkwerk Enterprise Communications GmbH

Zurück Weiter

Abb. 180: Wireless LAN Controller->Wizard->>Weiter->>Weiter

Klicken Sie auf , um das Standard-VSS zu ändern und an Ihre Anforderungen anzupassen. Sie müssen auf jedem Fall den voreingestellten Wert des Parameters **Preshared Key** verändern. Über **Hinzufügen** können Sie bis zu sieben weitere VSS anlegen.

Im folgenden Beispiel legen Sie ein weiteres VSS für einen Gastzugang an.

(1) Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Ansicht Online-Hilfe Ausloggen

Wireless LAN Controller Wizard

Service Set Parameter

Netzwerkname (SSID) Sichtbar

Sicherheitseinstellungen

Sicherheitsmodus

WPA-Modus

WPA Cipher TKIP AES

WPA2 Cipher TKIP AES

Preshared Key

VLAN

VLAN Aktiviert

VLAN-ID

Drahtlosnetzwerke ändern oder hinzufügen

Zum Bearbeiten eines vorhandenen Eintrags klicken Sie auf .

Mit **Hinzufügen** können Sie neue Einträge anlegen.

Folgende Parameter stehen zur Verfügung

Netzwerkname (SSID)
Geben Sie den Namen des Drahtlosnetzwerks (SSID) ein.
Geben Sie eine ASCII-Zeichenfolge mit max. 32 Zeichen ein.

Wählen Sie außerdem aus, ob der **Netzwerkname (SSID)** *Sichtbar* übertragen werden soll.

Sicherheitsmodus
Wählen Sie den Sicherheitsmodus (Verschlüsselung und Authentifizierung) des Drahtlosnetzwerkes aus.
Hinweis: *WPA-Enterprise* bedeutet 802.11x.

Übertragungsschlüssel
Geben Sie für **Sicherheitsmodus = WEP 40** oder **WEP 104** einen Übertragungsschlüssel ein.
Wählen Sie einen der in **WEP Schlüssel** ein.

OK Abbrechen

Abb. 181: Wireless LAN Controller->Wizard->>Weiter->>Weiter->Hinzufügen->

- (1) Geben Sie ein, welcher **Netzwerkname (SSID)** verwendet werden soll, z. B. *Gast*.
- (2) Wählen Sie einen **Sicherheitsmodus**, z. B. *WPA-PSK*.
- (3) Geben Sie einen **Preshared Key** ein.

**Hinweis**

Der Preshared Key kann aus mindestens acht und höchstens 63 Zeichen bestehen.

(4) Aktivieren Sie den Parameter **VLAN**.

(5) Geben Sie eine **VLAN-ID** ein, z. B. 2.

Da der Zugang für Gäste in das Intranet des Unternehmens nicht erlaubt sein soll, wird ein VLAN für dieses VSS (im Beispiel mit **VLAN-ID 2**) definiert. Daraufhin werden auf Ethernet-Ebene alle Daten aus dem "unerwünschten" Netzwerk mit VLAN-2-Tags versehen.

**Hinweis**

VLAN-ID 0 und **1** sind für die VLAN-Verwaltung reserviert und können deshalb nicht für ein VSS verwendet werden.

Durch die Auszeichnung mit Tags haben Sie die Möglichkeit, unerwünschte Daten von den anderen zu trennen und Ihre Netzwerk-Switches oder Internet-Access-Router so einzurichten, dass z. B. alle Daten und Benutzer mit **VLAN-ID 2** Zugriff auf das Internet haben aber nicht auf das Intranet des Unternehmens. (Informieren Sie sich im Handbuch Ihres Switches oder Routers, wie Sie auf dem jeweiligen Gerät eine Trennung der Pakete mithilfe von VLANs konfigurieren können.)

(6) Belassen Sie die Voreinstellung der übrigen Parameter und bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**. Die VSS-Übersichtsseite (Schritt 3) wird erneut angezeigt.

**Hinweis**

Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass der Access Point mit dem LAN verbunden und aktiv ist.

(7) Klicken Sie auf **Weiter**.

5.4.4 Schritt 4 - Start der automatischen Installation

Der automatisch gefundene Access Point wird angezeigt. Standardmäßig sind dem Access Point alle definierten Drahtlosnetzwerk-Profile (VSS) und das gewählte Funkprofil zugeordnet.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache **Deutsch** Ansicht **Standard** Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Wireless LAN Controller Wizard

Schritt 4


Manage	Standort	Gerät	IP-Adresse	LAN-MAC-Adresse	Drahtlosnetzwerk	Funkmodulprofil	Kanal	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	1:	bintec W1002n	192.168.0.10	00:01:cd:0e:8f:04	vss-1:Mitarbeiter vss-2:Gast	2.4 GHz Radio Profile	0	Gefunden

Fertig! Um nun die automatische Installation zu starten, wählen Sie die gewünschten managed Access Points aus und klicken Sie **START**. Die Funkkanäle werden automatisch ausgewählt. Dieses kann bis zu 10 Minuten dauern.

Zurück **START**

Assistenten
Systemverwaltung
Physikalische Schnittstellen
VoIP
Nummerierung
Anrufkontrolle
Anwendungen
LAN
Wireless LAN Controller
Wizard
Controller-Konfiguration
Slave-AP-Konfiguration
Monitoring
Wartung
Netzwerk
Multicast
WAN
VPN
Firewall
Lokale Dienste
Wartung
Externe Berichterstellung
Monitoring

Abb. 182: Wireless LAN Controller->Wizard->Weiter->Weiter->Weiter

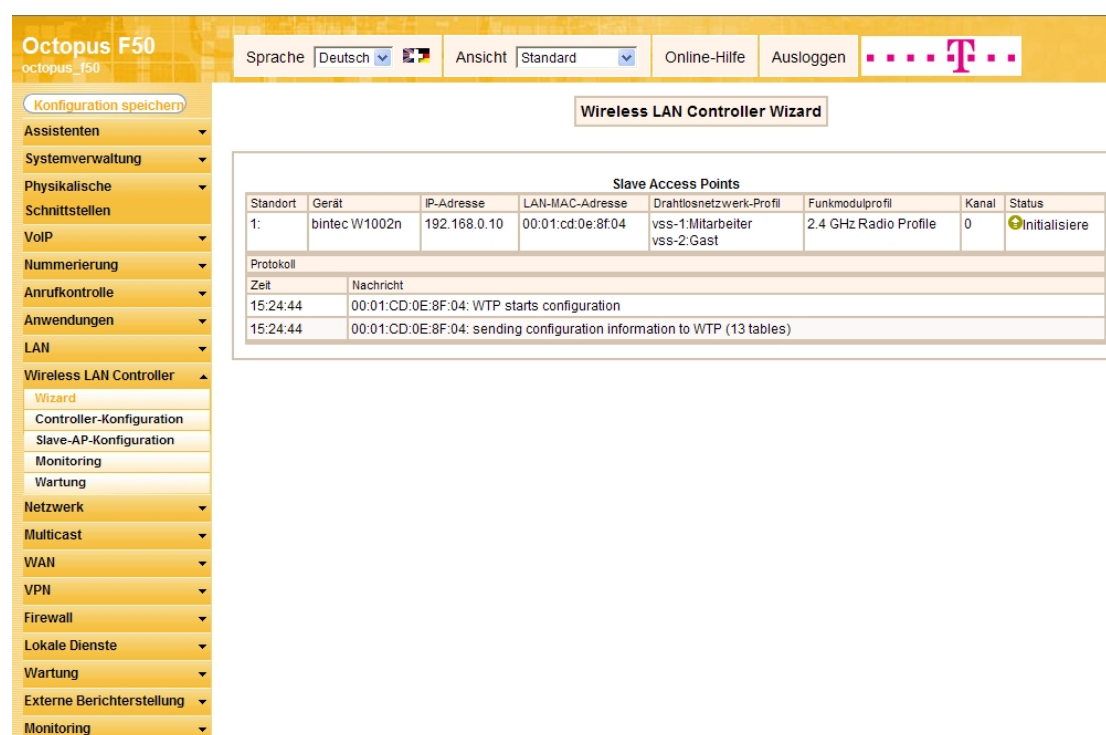
- (1) Klicken Sie auf das Symbol , um die Standardeinstellungen des AP an Ihre Bedürfnisse anzupassen und dem Gerät eine individuelle Standortbeschreibung zu geben, z. B. *erster Stock*.
- (2) Sollte der erwartete AP nicht angezeigt werden, so klicken Sie auf **Zurück**, um die Anzeige zu aktualisieren.

5.4.5 Schritt 5 - WLAN-Initiierung des Access Points starten


- (1) Aktivieren Sie die Option **Managed** für den Access Point, den Sie verwenden wollen.
- (2) Klicken Sie auf **Start**, um die Initiierung des WLAN Controllers sowie die automatische Verwaltung der Frequenzen anzustoßen.

Die Konfiguration wird an den Access Point übertragen.

Die aktuellen Aktivitäten des WLAN Controllers sehen Sie in einer Statusanzeige.



The screenshot shows the 'Wireless LAN Controller Wizard' interface. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Assistenten', 'Systemverwaltung', 'Physikalische Schnittstellen', 'VoIP', 'Nummerierung', 'Anrufkontrolle', 'Anwendungen', 'LAN', 'Wireless LAN Controller', 'Netzwerk', 'WAN', 'VPN', 'Firewall', 'Lokale Dienste', 'Wartung', and 'Monitoring'. The main content area is titled 'Wireless LAN Controller Wizard' and features a table for 'Slave Access Points' and a log section.

Slave Access Points							
Standort	Gerät	IP-Adresse	LAN-MAC-Adresse	Drahtlosnetzwerk-Profil	Funkmodulprofil	Kanal	Status
1:	bintec W1002n	192.168.0.10	00:01:cd:0e:8f:04	vss-1:Mitarbeiter vss-2:Gast	2.4 GHz Radio Profile	0	 Initialisiere

Protokoll	
Zeit	Nachricht
15:24:44	00:01:CD:0E:8F:04: WTP starts configuration
15:24:44	00:01:CD:0E:8F:04: sending configuration information to WTP (13 tables)

Abb. 183: **Wireless LAN Controller->Wizard->Weiter->Weiter->Weiter->Start**

Sobald der optimale Funkkanal für den Access Point gefunden wurde, ist die Konfiguration des Access Points abgeschlossen und er erhält den **Status Managed**.

Der verwaltete Access Point wird vom WLAN Controller abgeriegelt und jeder direkte Zugriff auf den AP ist unzulässig. Ein Access Point kann erst wieder lokal konfiguriert werden, wenn er vom WLAN Controller freigegeben ist.

Sobald der Access Point vom WLAN Controller verwaltet wird, wird das Ergebnis der Konfiguration angezeigt.

Wireless LAN Controller Wizard

Slave Access Points							
Standort	Gerät	IP-Adresse	LAN-MAC-Adresse	Drahtlosnetzwerk-Profil	Funkmodulprofil	Kanal	Status
1:	bintec W1002n	192.168.0.10	00:01:cd:0e:8f:04	vss-1:Mitarbeiter vss-2:Gast	2.4 GHz Radio Profile	1	Managed

Die WLAN-Controller Installation ist abgeschlossen.
Bitte sichern Sie die Konfiguration durch Klicken der Schaltfläche "Konfiguration speichern" im Fenster links oben.

Benachbarte APs neu scannen

Abb. 184: Ergebnis der Konfiguration mit dem Wireless LAN Controller Wizard

Wir empfehlen Ihnen, die Konfiguration des Access Points auf dem WLAN Controller durch Klicken auf die Schaltfläche **Konfiguration speichern** (links oben) zu sichern.

Die Konfiguration eines Access Points wird im flüchtigen Speicher des Geräts abgelegt. Bei einem Stromausfall geht die Konfiguration verloren und wird automatisch nach dem Wiederherstellen der Stromversorgung vom WLAN Controller geladen. Das Speichern der Konfiguration ausschließlich im flüchtigen Speicher der Geräte hat entscheidende Sicherheitsvorteile, da keine sensiblen Daten, wie z. B. die WLAN-Schlüssel, durch Diebstahl eines öffentlich zugänglichen Access Points kompromittiert werden können.

Nach einem Stromausfall wird der Access Point vom WLAN Controller neu gestartet. Dabei wird das Funkmanagement nicht erneut gestartet sondern der zuvor benutzte Kanal wird verwendet. Diese Art der Wiederherstellung der WLAN-Infrastruktur erfolgt viel schneller als bei einer Erstinstallation.

5.5 Konfigurationsschritte im Überblick

Grundeinstellungen

Feld	Menü	Wert
Region	Wireless LAN Controller -> Wizard	Germany
Schnittstelle	Wireless LAN Controller -> Wizard	z. B. LAN_EN1-0
DHCP-Server	Wireless LAN Controller -> Wizard	z. B. intern
IP-Adressbereich	Wireless LAN Controller -> Wizard	z. B. 192.168.0.10 - 192.168.0.30

Funkmodulprofil, Drahtlosnetzwerk, automatische Installation

Feld	Menü	Wert
Funkmodulprofil	Wireless LAN Controller -> Wizard -> Weiter	z. B. 2.4 GHz Radio Profile
Netzwerkname (SSID)	Wireless LAN Controller -> Wizard -> Weiter-> Weiter->	z. B. Gast
Sicherheitsmodus	Wireless LAN Controller -> Wizard -> Weiter-> Weiter->	z. B. WPA-PSK
Preshared Key	Wireless LAN Controller -> Wizard ->	z. B. topsecret

Feld	Menü	Wert
	Weiter-> Weiter-> 	
VLAN	Wireless LAN Controller ->Wizard -> Weiter-> Weiter-> 	VLAN <i>Aktiviert</i>
VLAN-ID	Wireless LAN Controller ->Wizard -> Weiter-> Weiter-> 	z. B. 2
Manage	Wireless LAN Controller ->Wizard -> Weiter-> Weiter-> Weiter	Manage <i>Aktiviert</i>

5.6 Anhang

5.6.1 E-Mail-Benachrichtigung bei Ausfall des Access Points

Seit Release 7.10.1 können Sie sich eine E-Mail schicken lassen, wenn ein verwalteter Access Point ausfällt oder nicht mehr erreichbar ist.

- (1) Gehen Sie in das Menü **Externe Berichterstellung -> E-Mail-Benachrichtigung -> E-Mail-Benachrichtigungsempfänger->Neu**.

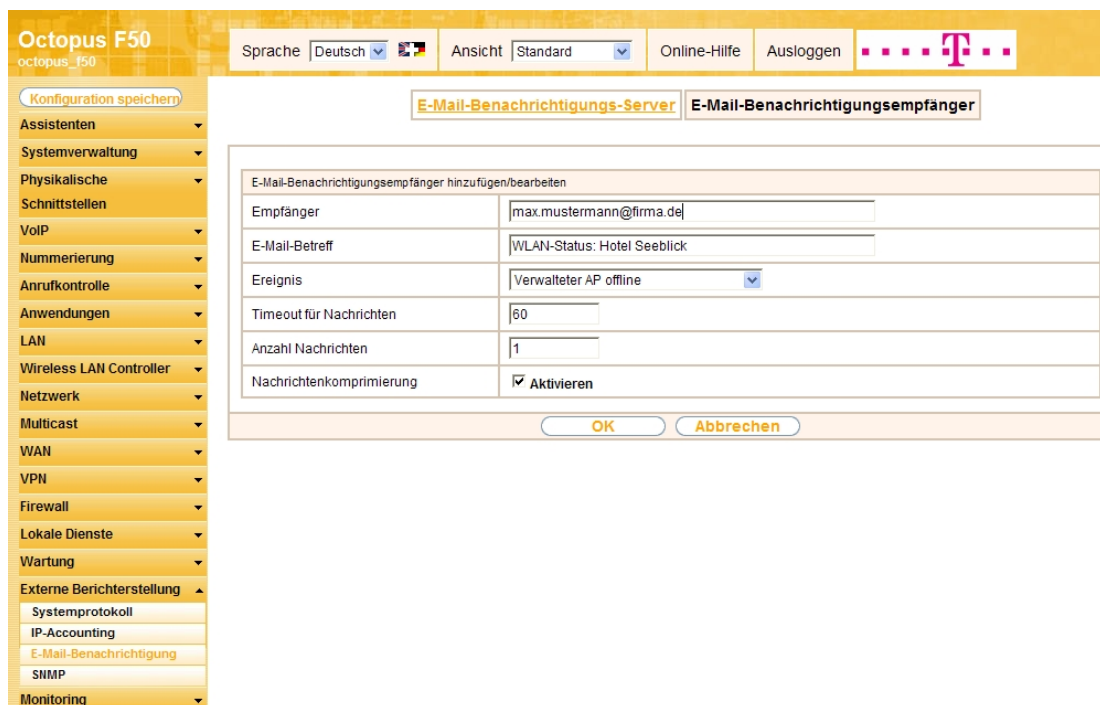


Abb. 185: **Externe Berichterstellung -> E-Mail-Benachrichtigung -> E-Mail-Benachrichtigungsempfänger->Neu**

Gehen Sie folgendermaßen vor, um per E-Mail über einen ausgefallenen AP informiert zu werden:

- (1) Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse in das Feld **Empfänger** ein, z. B. *max.mustermann@firma.de*.
- (2) Geben Sie den gewünschten Text in das Feld **E-Mail-Betreff** ein, z. B. *WLAN-Status: Hotel Seeblick*.
- (3) Wählen Sie als **Ereignis** *Verwalteter AP offline*.
- (4) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **OK**.

5.6.2 Konfiguration eines DHCP-Servers auf einem zweiten bintec Router

Sie benötigen einen weiteren bintec Router mit dem Software-Release 7.9.6 oder höher.

- (1) Gehen Sie in das Menü **Lokale Dienste -> DHCP-Server -> DHCP Pool ->Neu**.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

DHCP Pool IP/MAC-Bindung DHCP-Relay-Einstellungen

Basisparameter

IP-Poolname	DHCP Pool CAPWAP
Schnittstelle	en1-0
IP-Adressbereich	192.168.0.10 - 192.168.0.30
Pool-Verwendung	Lokal

Erweiterte Einstellungen:

Gateway	Router als Gateway verwenden									
Lease Time	120 Minuten									
DHCP-Optionen	<table border="1"> <thead> <tr><th>Option</th><th>Wert</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>DNS-Server</td><td>192.168.0.1</td><td></td></tr> <tr><td>CAPWAP Controller</td><td>192.168.0.1</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Option	Wert		DNS-Server	192.168.0.1		CAPWAP Controller	192.168.0.1	
Option	Wert									
DNS-Server	192.168.0.1									
CAPWAP Controller	192.168.0.1									

Hinzufügen

OK Abbrechen

Navigation: Konfiguration speichern, Assistenten, Systemverwaltung, Physikalische Schnittstellen, VoIP, Nummerierung, Anrufkontrolle, Anwendungen, LAN, Wireless LAN Controller, Netzwerk, Multicast, WAN, VPN, Firewall, Lokale Dienste (DNS, HTTPS, DynDNS-Client, DHCP-Server, Scheduling, Überwachung, UPnP, Hotspot-Gateway), Wartung, Externe Berichterstellung, Monitoring

Abb. 186: Lokale Dienste -> DHCP-Server -> DHCP Pool ->Neu

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Geben Sie im Feld **IP-Poolname** einen beliebigen Namen für den IP-Adress-Pool ein, z. B. *DHCP Pool CAPWAP*.
- (2) Wählen Sie eine **Schnittstelle**, z. B. *en1-0*.
- (3) Geben Sie einen **IP-Adressbereich** ein, z. B. *192.168.0.10 - 192.168.0.30*.
- (4) Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen**.
- (5) Klicken Sie im Feld **DHCP-Optionen** auf **Hinzufügen**.
- (6) Wählen Sie als **Option** *DNS-Server* und geben Sie als **Wert** die IP-Adresse des DNS-Servers ein, z. B. *192.168.0.1*.
- (7) Wählen Sie als **Option** *CAPWAP Controller* und geben Sie als **Wert** die IP-Adresse des DNS-Servers ein, z. B. *192.168.0.1*.
- (8) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**.

5.6.3 Konfiguration eines DHCP-Servers aus Windows Server 2003 / 2008

Voraussetzungen

Der Windows DHCP Serverdienst ist eingerichtet:

- Der IP-Adressbereich für DHCP ist festgelegt.
- Der DNS-Server und das Standard-Gateway sind entsprechend Ihrer Netzwerkinfrastruktur konfiguriert.

5.6.3.1 1. Schritt

- (1) Gehen Sie zu **Start->Systemsteuerung**.
- (2) Öffnen Sie das Verwaltungsfenster des DHCP-Dienstes mit einem Doppelklick auf **Verwaltung**.

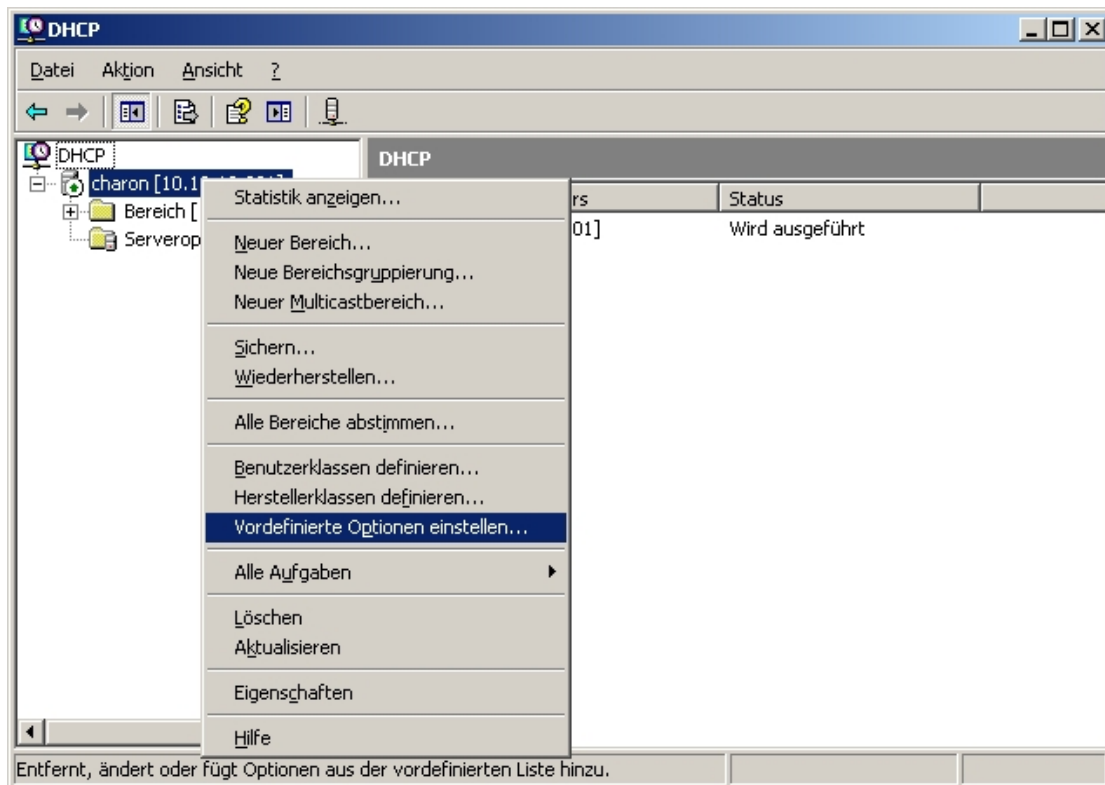


Abb. 187: Start -> Systemsteuerung-> Verwaltung

- (1) Öffnen Sie im Fenster **DHCP** das Kontextmenü mit einem Rechtsklick auf die bestehende DHCP-Dienstinstanz.



Hinweis

Der Name der Dienstinstanz setzt sich aus dem Computernamen und der IP-Adresse zusammen, z. B. *charon [10.10.10.201]*. Die IP-Adresse, unter welcher der DHCP-Dienst erreichbar ist, steht dabei in eckigen Klammern.

- (2) Wählen Sie im Kontextmenü **Vordefinierte Optionen einstellen**.

5.6.3.2 2. Schritt

Das Fenster **Vordefinierte Optionen und Werte** öffnet sich.

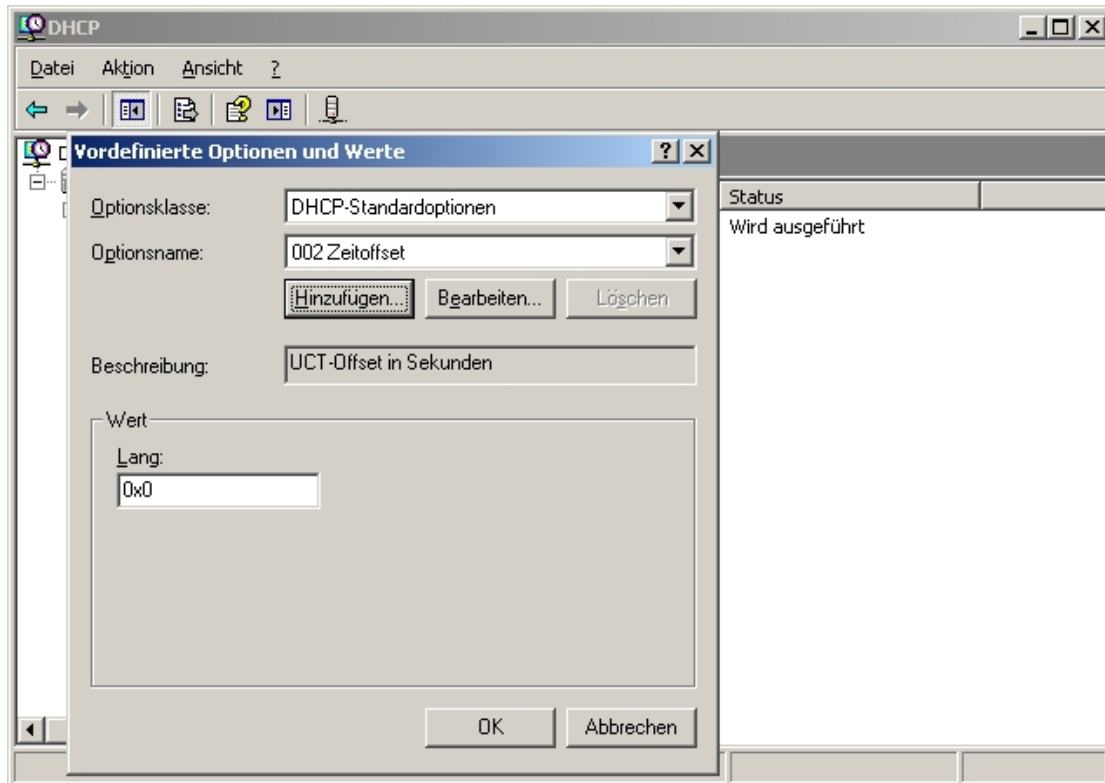


Abb. 188: Start -> Systemsteuerung-> Verwaltung->Vordefinierte Optionen und Werte

- (1) Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um die CAPWAP-Option hinzuzufügen. Standardmäßig ist die CAPWAP-Option hier nicht enthalten.

5.6.3.3 3. Schritt

Das Fenster **Optionstyp** öffnet sich.

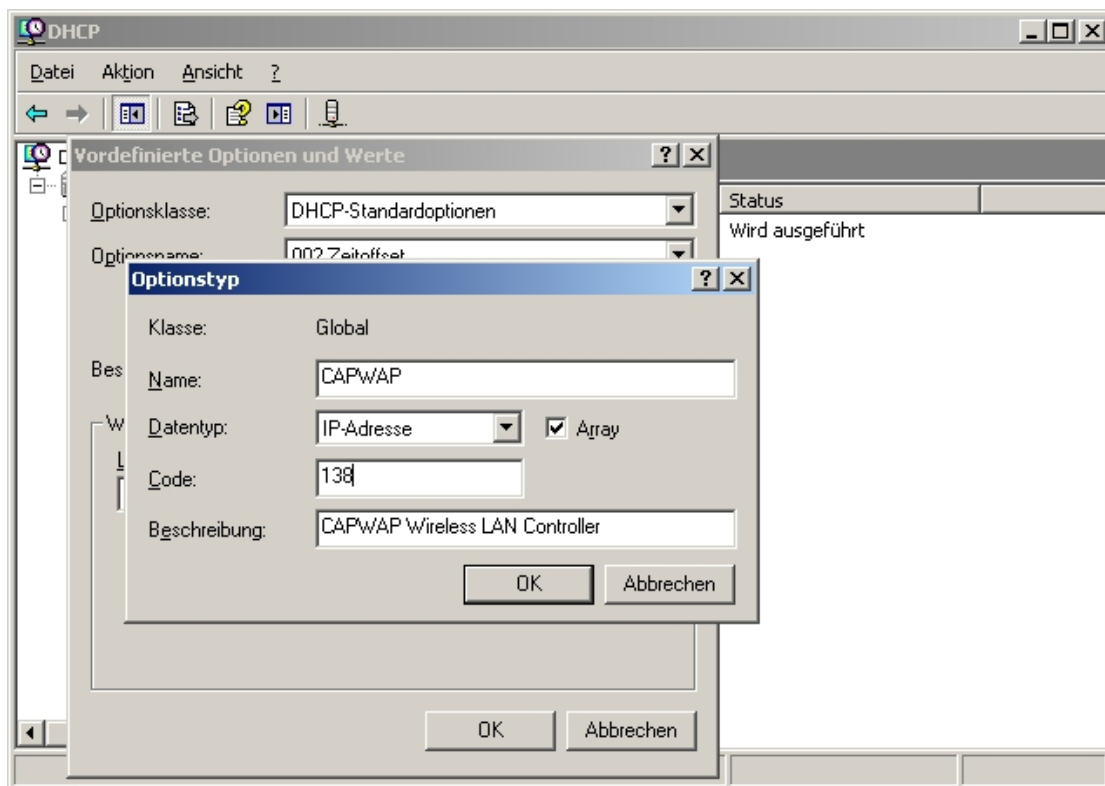


Abb. 189: Start -> Systemsteuerung-> Verwaltung->Vordefinierte Optionen und Werte->Optionstyp

Definieren Sie die CAPWAP-Option wie folgt:

Hinweis

Sollte der **Code 138** mit einer abweichenden selbst definierten DHCP-Option belegt sein, die nicht der CAPWAP-Option entspricht, so muss diese vor der Definition der CAPWAP-Option gelöscht werden.

- (1) Geben Sie eine beliebige Zeichenfolge für **Name** und für **Beschreibung** ein, z. B. *CAPWAP* und *CAPWAP Wireless LAN Controller*.
- (2) Wählen Sie als **Datentyp** *IP-Adresse*.
- (3) Aktivieren Sie **Array**.
- (4) Geben Sie als **Code 138** ein.
- (5) Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.

5.6.3.4 4. Schritt

Sie befinden sich im Fenster **DHCP**.

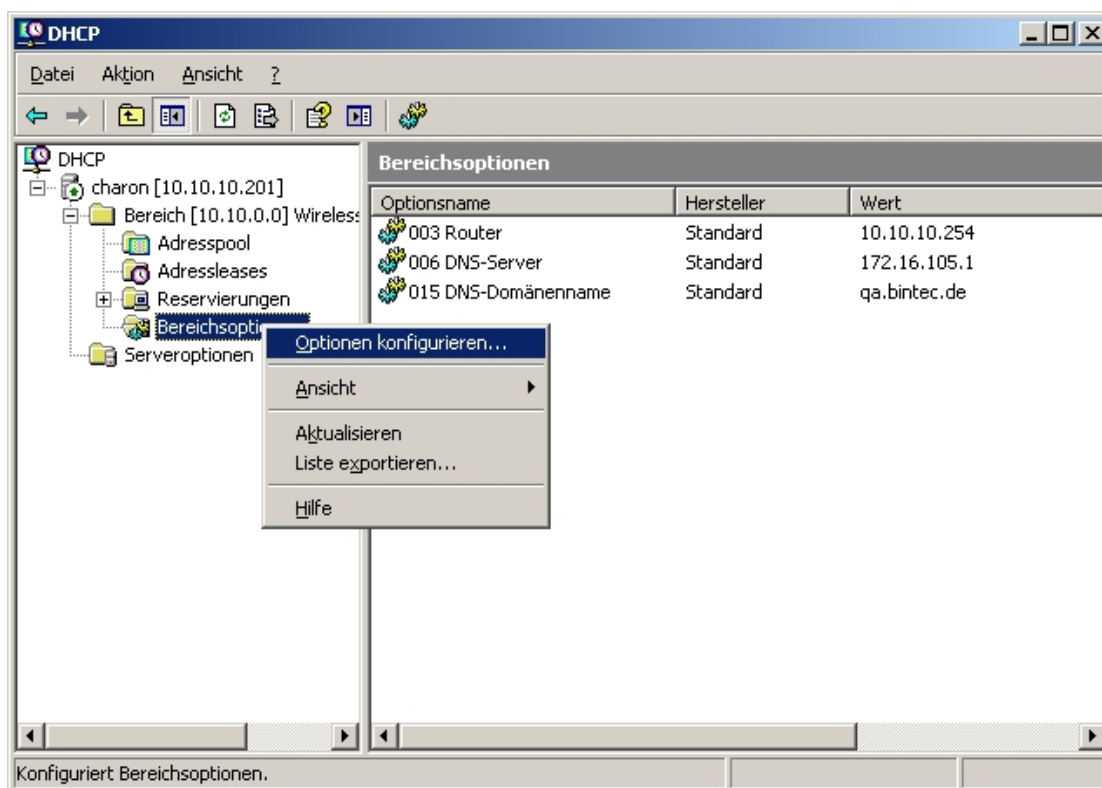


Abb. 190: Start -> Systemsteuerung-> Verwaltung

- (1) Öffnen Sie das Kontextmenü mit einem Rechtsklick auf **Bereichsoptionen** im bereits vorkonfigurierten IP-Adressbereich des DHCP-Dienstes für die künftigen Slave Access Points.
- (2) Wählen Sie im Kontextmenü **Optionen konfigurieren** aus.

5.6.3.5 5. Schritt

Das Fenster **Bereichsoptionen** öffnet sich.

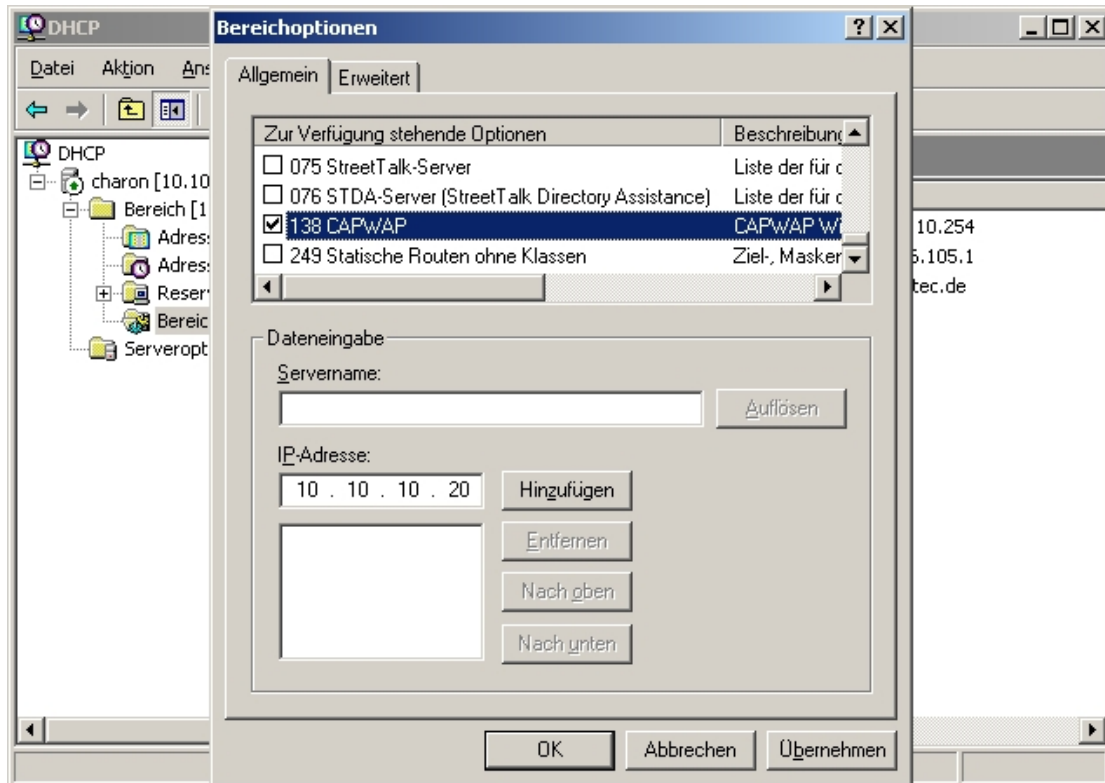


Abb. 191: Start -> Systemsteuerung-> Verwaltung->Bereichsoptionen

Der Reiter **Allgemein** zeigt eine Liste, welche **Zur Verfügung stehende Optionen** enthält.

- (1) Aktivieren Sie **138 CAPWAP** .
- (2) Geben Sie die IP-Adresse des WLAN Controllers in das Feld **IP-Adresse** ein.



Hinweis

Sie können hier mehrere IP-Adressen hinzufügen. Aktuell berücksichtigt ein Access Point ausschließlich die erste IP-Adresse.

- (3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** rechts neben der IP-Adresse.
- (4) Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**.

5.6.3.6 6. Schritt

Sie befinden sich im Fenster **DHCP**. Sie sehen rechts eine Liste der **Bereichsoptionen**. Diese enthält die Zeile **138 CAPWAP** .

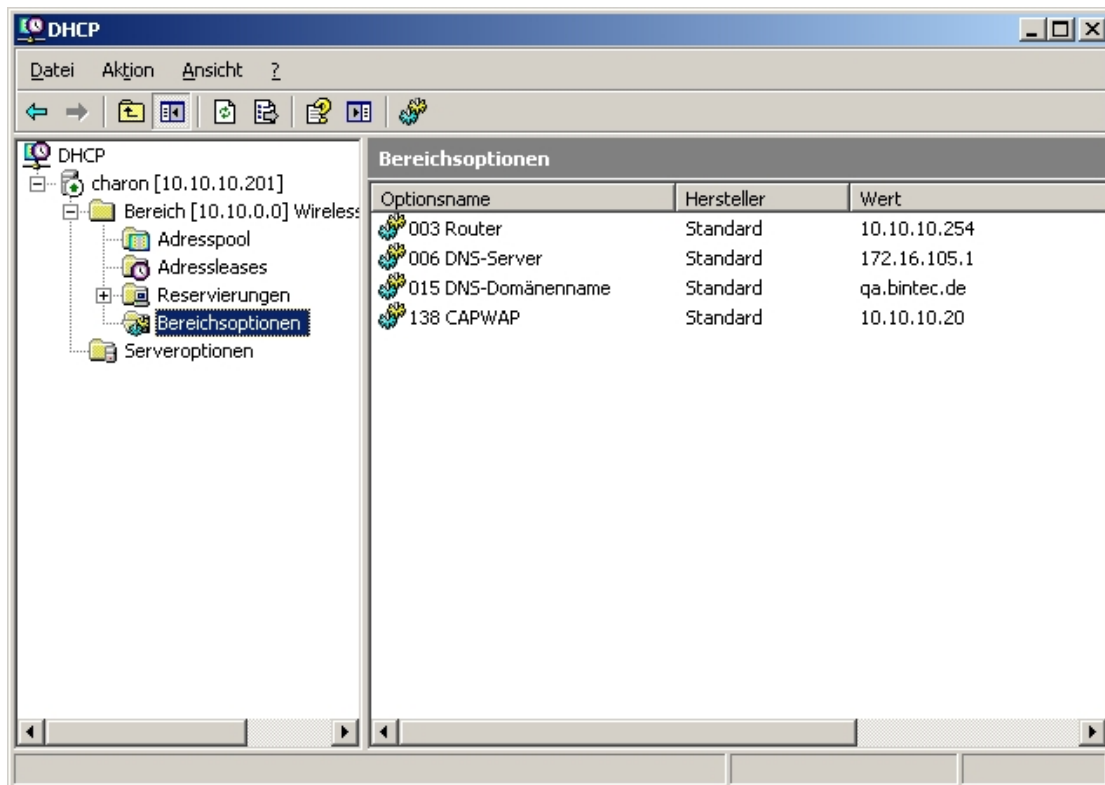


Abb. 192: Start -> Systemsteuerung-> Verwaltung->Bereichsoptionen

Sie können jetzt in demjenigen Netz, in dem der soeben eingerichtete DHCP-Dienst erreichbar ist, den WLAN Controller und einen Access Point in Betrieb nehmen.

5.6.4 Konfiguration eines DHCP-Servers unter Linux

Fügen Sie der Konfigurationsdatei `/etc/dhcp/dhcpd.conf` Folgendes hinzu:

```
# Format definition of DHCP CAPWAP option for Wireless LAN Controller
```

```
option wifi-controller code 138 = array of ip-address;
```

```
# IP address range for Slave APs/WTPs
```

```
subnet 10.10.0.0 netmask 255.255.255.0 {
```

```
range 10.10.10.10 10.10.10.100;
```

```
option domain-name-servers mydnsserver.mydomain.tld;
```

```
option routers 10.10.10.1;
```

```
option broadcast-address 10.10.10.255;
```

```
default-lease-time 600;
```

```
max-lease-time 7200;
```

```
# IP address of Wireless LAN Controller
```

```
option wifi-controller 10.10.10.5;
```

```
}
```

Wichtig sind die beiden Zeilen, die mit **option wifi-controller** beginnen. Die obere der beiden Zeilen definiert das Datenformat der Option 138, da dieses nicht in den Standardformatdefinitionen des **dhcpd** enthalten ist. Die untere Zeile spezifiziert die IP-Adresse des WLAN Controllers, bei der sich der Slave-AP meldet, nachdem er alle benötigten Daten (eigene IP-Adresse, IP-Adresse des WLAN Controllers, ...) vom DHCP-Server erhalten hat.

Die übrigen Angaben entsprechen dem Standard zur Definition eines DHCP-Pools: Sie müssen die Werte für die Parameter **subnet**, **range**, **domain-name-servers**, **routers**, usw. entsprechend Ihrer eigenen Bedürfnissen konfigurieren.

Nachdem Sie die Konfiguration gesichert haben, können Sie den DHCP-Server mit dem Kommando »/etc/init.d/dhcp-server restart« neu starten.

5.6.5 Betrieb eines AP mit statischer IP-Adresse

Wie im Kapitel *Konfiguration des DHCP-Servers* auf Seite 128 beschrieben, sorgt der DHCP-Server neben der Vergabe der IP-Adresse auch dafür, dass der Access Point, der verwaltet werden soll, die IP-Adresse des WLAN Controllers erhält. Wenn der Access Point mit statischer IP-Adresse betrieben wird, ist es erforderlich, dass auf dem Access Point neben der IP-Adresse und der Netzwerkmaske auch die IP-Adresse des WLAN Controllers konfiguriert wird. Ab Release 7.10.1 ist dies möglich.

- (1) Gehen Sie in das Menü **Systemverwaltung** -> **Globale Einstellungen** -> **System**.

The screenshot shows the configuration interface for a WI2040n device. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Systemverwaltung', 'Physikalische Schnittstellen', 'LAN', 'Wireless LAN', 'Wireless LAN Controller', 'Netzwerk', 'Routing-Protokolle', 'Multicast', 'WAN', 'VPN', 'Firewall', 'Lokale Dienste', 'Wartung', 'Externe Berichterstellung', and 'Monitoring'. The main content area is titled 'System' and includes tabs for 'Passwörter', 'Datum und Uhrzeit', and 'Systemlizenzen'. Below these tabs is a 'Grundeinstellungen' table with the following fields:

Grundeinstellungen	
Systemname	wi2040n
Standort	
Kontakt	funkwerk
Maximale Anzahl der Syslog-Protokolleinträge	50
Maximales Nachrichtenlevel von Systemprotokolleinträgen	Informationen
Maximale Anzahl der Accounting-Protokolleinträge	20
Manuelle IP-Adresse des WLAN-Controller	192.168.0.1

At the bottom of the form are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

Abb. 193: **Start** -> **Systemverwaltung** -> **Globale Einstellungen** -> **System**

- (1) Geben Sie im Feld **Manuelle IP-Adresse des WLAN Controllers** die IP-Adresse des WLAN Controllers ein.
- (2) Achten Sie beim Start des WLAN-Controller-Assistenten darauf, dass im ersten Schritt der Konfiguration für den **DHCP-Server** *Extern* ausgewählt wird.

Kapitel 6 Octopus F50 - Anrufsteuerung mit dem Octopus Desk Express

6.1 Einleitung

Der vorliegende Workshop unterstützt Sie bei die Nutzung von Telefonfunktionen von Ihrem PC aus. Sie nutzen dazu den CTI-Client **Octopus Desk Express** als Einzelplatzlösung. Über den Client stehen Ihnen verschiedene Leistungsmerkmale Ihres Telefons wie zum Beispiel Initiieren, Annehmen und Verwalten von Anrufen zur Verfügung. Ihr Telefon wird an einer **Octopus F50**-Anlage betrieben.

Sie können Ihre Datenbanken mittels TAPI-Treiber mit dem Client verknüpfen, um direkt vom Client aus auf Ihre Outlook-Adressbücher zuzugreifen. Sie können dann zum Beispiel direkt aus einem Adressbuch wählen. Bei einem eingehenden Anruf wird der Anrufer automatisch identifiziert und etwaige zusätzliche Informationen über diesen Anrufer werden Ihnen am PC zur Verfügung gestellt.

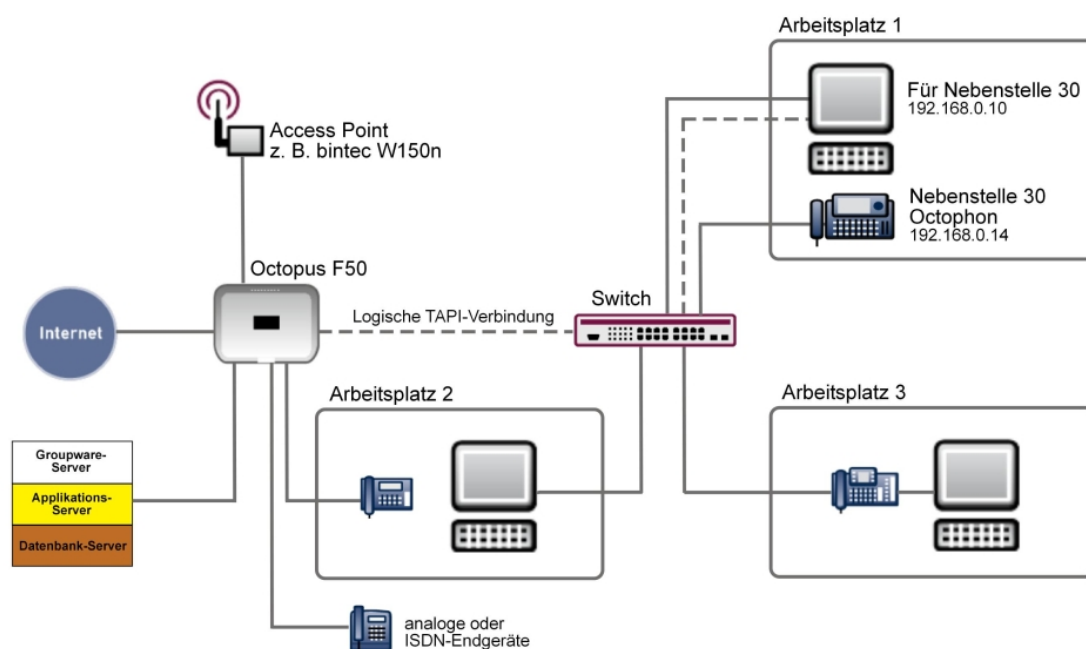


Abb. 194: Beispielszenario

Besonderheiten in der Funktionsweise des Systems

Ein gehender Rufaufbau wird zuerst zum gerufenen Teilnehmer, bei Erreichen desselben zur TAPI-Nebenstelle aufgebaut. Bei Nichterreichen des Teilnehmers wird nur der Fehlercode an die TAPI geschickt. Kompatible Systemtelefone (CS3x0, CS4xx, S5x0) als auch das Octophon F6xx können automatisch in den Freisprechmodus geschaltet werden. (Sie können diese Einstellung bei der Konfiguration des Telefons wählen, siehe [Konfiguration des Octophon F640 SIP-Telefons](#) auf Seite 148, Einstellung **Auto-Antwort zulassen**.)



Hinweis

Bei ISDN-Telefonen kann es durch die Steuerung über die TAPI zu abweichenden Anzeigen im Display oder zu Abweichungen bei der Freischaltung von Tasten oder Softkeys kommen.

Für ein ISDN-Telefon stellt der gehende TAPI-Ruf einen ankommenden Ruf dar. Über TAPI initiierte Aktionen wie Rückfrage, Makeln etc. finden ausschließlich in der TK-Anlage statt. Deshalb erscheinen diese Aktionen nicht auf dem Display des Telefons. In der Regel ist das problemlos, allenfalls bei der wech-

selseitigen Bedienung von TAPI und Telefon können Sie es bemerken.

Leistungsmerkmale bei Verwendung eines Octophons

Wenn Sie eine **Octopus F50**-Anlage mit einem **Octophon** SIP-Telefon als Endgerät und dem entsprechenden TAPI-Treiber verwenden, stehen Ihnen auf dem PC folgende Telefonie-Leistungsmerkmale zur Verfügung:

- Gehender Ruf mit Block und Nachwahl (lineMakeCall, lineDial)
- Annahme kommender Rufe (lineAnswer)
- Anklopfen (Call Waiting)
- Beenden eines Rufes oder Gespräches (lineDrop)
- Übermittlung der Rufnummer des Anrufenden (CallerId)
- Rückfrage (lineSetupTransfer)
- Makeln (lineSwapHold)
- Übergabe (lineCompleteTransfer)
- CallDeflection (lineRedirect)
- Call Monitoring der Nebenstelle
- Heranholen des Rufes – gezielt oder global (linePickup)
- Parken/Entparken (Park/Unpark).

TAPI-Einschränkungen

Durch Einschränkungen in der TAPI-Steuerung der TK-Anlage funktionieren einige TAPI-Funktionen nicht in allen Gesprächszuständen wie erwartet (z. B. Fehlschlagen der Annahme über TAPI eines anderen, ebenfalls über TAPI initiierten, Gesprächs. Das Gespräch kann stattdessen manuell am Apparat angenommen werden). Auch im Umfeld der „mächtigen“ Voice Applikationen (Voice Boxen, Ansagen, Infotexte, MoH, etc...) und Vermittlungsfunktionen (Abwürfe, Wartefeld, etc...) kann es vorkommen, dass einige TAPI-Funktionen mit der Meldung *Operation Failed* quittiert werden, obwohl sie als ausführbar gemeldet wurden.

Der TAPI-Treiber unterstützt bei Verbindungsverlust keinen automatischen Wiederaufbau der Verbindung. Windows Power Management (Suspend/Resume) kann zum Beispiel Verbindungsverlust hervorrufen.

Die TAPI-Applikation meldet den Verlust der Verbindung an den TAPI-Treiber mit einem LINE_CLOSED Event.

Die Verbindung zur TK-Anlage muss danach durch die TAPI-Applikation neu aufgebaut werden (lineClose/lineOpen).

6.2 Voraussetzungen

Betriebssystem

Der LAN-TAPI-Treiber kann unter folgenden Betriebssystemen genutzt werden:

Windows 32-Bit-Version

- Windows XP ab SP2
- Windows Vista
- Windows 7
- Server 2003 R2
- Server 2008

Windows 64-Bit-Version

- Windows Vista
- Windows 7
- Server 2003 R2
- Server 2008
- Server 2008 R2

Octopus F50 unterstützt folgende Endgeräte

Die **Octopus F50**-Anlage unterstützt folgende Endgeräte:

- Analoge Endgeräte
- ISDN Endgeräte
- ISDN Systemtelefone
- IP Systemtelefone
- Octophon F640 R2V2.41.0

Voraussetzungen für das Konfigurationsbeispiel



Hinweis

Beachten Sie bei der Installation der Software-Pakete auf Ihrem PC die Voraussetzungen, die in der Dokumentation der jeweiligen Software angegeben sind.



Hinweis

Beachten Sie bei der Installation der Software-Pakete auf Ihrem PC die unten angegebene Reihenfolge.

Folgende Voraussetzungen müssen auf Ihrem PC erfüllt sein, um das folgende Konfigurationsbeispiel durchführen zu können:

- **Microsoft Windows 7**
- **Microsoft Outlook**
- LAN-TAPI-Treiber ab Version V.3.0.3

Sie finden den LAN-TAPI-Treiber auf der CD-ROM der **Octopus F50** oder im Internet unter www.teldat.de im Bereich **Downloads** unter dem Reiter **Geräte Software** beim Gerät **hybird**.

- **Octopus Desk Express**

Sie können eine 30 Tage Demoversion von **Octopus Desk Express** unter folgendem Link finden <http://hilfe.telekom.de> im Bereich **Downloads & Handbücher**.

Alternativ können Sie eine 30 Tage Demoversion von **XPhone Express 2011** verwenden, die unter www.c4b.de im Bereich **Produkte** unter **XPhone Express - CTI Software** verfügbar ist.

- **Octopus F50** ab Version V1R0.4.0 mit der IP-Adresse *192.168.0.250*
- **Octophon**, das als Nebenstelle 30 eingerichtet ist; Amtsholung ohne führende Null
- Alle PCs befinden sich im selben LAN.
- Adressdatenbanken mit einheitlicher Darstellung der Rufnummern



Hinweis

Für die Darstellung der Rufnummern in den Adressdatenbanken haben Sie die folgenden beiden Möglichkeiten:

- Sie können die Rufnummern im kanonischen Adressformat von Microsoft speichern, wenn Sie sicherstellen wollen, dass die Adressen portabel sind. Dann können Sie die Adressen zum Beispiel auf einem Notebook im Ausland mit einer neuen Standortinformation versehen und von dort verwenden.

Beispiel für eine Rufnummer im kanonischen Format: `+49 (911) 9876543`

- Sie können die Rufnummern im internationalen Format E.123 speichern, wenn Sie die Rufnummern ausschließlich im Inland verwenden wollen.

Beispiel für eine Rufnummer im Format E.123: `+49 911 9876543`

Zusätzliche Informationen

Zusätzliche Informationen zum vorliegenden Workshop finden Sie in den folgenden Quellen:

- <http://geschaeftskunden.telekom.de> im Bereich **Produkte & Lösungen** unter dem Punkt **Bürokomunikation->Unified Communications**.
- Kurzanleitung und Handbuch der **Octopus F50**
- Handbuch der Octophon F6xx Telefone
- Installationsanweisung für den TAPI-Treiber.

6.3 Konfiguration

6.3.1 Einrichten einer TAPI-fähigen Nebenstelle auf der Octopus F50

Das Einrichten einer TAPI-fähigen Nebenstelle erfolgt auf der **Octopus F50** mit Hilfe von Berechtigungsklassen.



Hinweis

Wenn Sie einen Teil Ihrer Nebenstellen mit TAPI-Funktion verwenden wollen und einen Teil Ihrer Nebenstellen ohne TAPI-Funktion, so müssen Sie zwei Berechtigungsklassen anlegen. In der einen Berechtigungsklasse schalten Sie die TAPI-Funktion ein und in der anderen Berechtigungsklasse schalten Sie die TAPI-Funktion aus.

Das Einrichten einer TAPI-fähigen Nebenstelle auf der **Octopus F50** erfolgt in drei Schritten:

- Eine neue Berechtigungsklasse anlegen
- die Funktion **TAPI** auf *Erlaubt* setzen
- den gewünschten Anwender der neuen Berechtigungsklasse zuweisen.

6.3.1.1 Neue Berechtigungsklasse anlegen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine neue Berechtigungsklasse anzulegen.

Abb. 195: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> Neu -> Grundeinstellungen

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung**->**Benutzereinstellungen**->**Berechtigungsklassen**->**Neu**->**Grundeinstellungen**.
- (2) Geben Sie eine **Beschreibung** ein, z. B. *TAPI-Benutzer*.
- (3) Wählen Sie eine **Wahlberechtigung**, z. B. *Nationale Ferngespräche*.
- (4) Aktivieren Sie die **Automatische Amtsholung**.



Hinweis

Bei Wahl am Telefon müssen Sie bei Automatischer Amtsholung der gewählten Nummer ein * voranstellen.

- (5) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und klicken Sie auf **Übernehmen**.

6.3.1.2 TAPI-Funktion einschalten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die TAPI-Funktion für die neue Berechtigungsklasse einzuschalten:

Abb. 196: Nummerierung -> Benutzereinstellungen -> Berechtigungsklassen -> <TAPI-Benutzer> -> <Anwendungen>

- (1) Gehen Sie zu **Nummerierung**->**Benutzereinstellungen**->**Berechtigungsklassen**-><**TAPI-Benutzer**>-><**Anwendungen**>.
- (2) Legen Sie fest, dass **TAPI** *Erlaubt* ist.

- (3) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und klicken Sie auf **Übernehmen**.

6.3.1.3 Anwender zuweisen

The screenshot shows the configuration page for 'Benutzer 30' in the Octopus F50 interface. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Assistenten', 'Systemverwaltung', 'Physikalische Schnittstellen', 'VoIP', 'Numerierung', 'Externe Anschlüsse', 'Benutzereinstellungen', 'Gruppen & Teams', 'Rufverteilung', 'Zuordnung der Endgeräte', 'Anrufrückmeldung', 'Anwendungen', 'LAN', 'Wireless LAN Controller', 'Netzwerk', 'Multicast', 'WAN', 'VPN', 'Firewall', 'Lokale Dienste', 'Wartung', 'Externe Berichterstattung', and 'Monitoring'. The main content area has tabs for 'Benutzer', 'Berechtigungsklassen', and 'Parallelruf'. The 'Benutzer 30' tab is selected, and the 'Grundeinstellungen' sub-tab is active. The form contains the following fields:

- Name: Benutzer 30
- Beschreibung: Octophon 30
- Externe Rufnummern:
 - Mobilnummer: Rufnummer (MSN): [] Zugriff über Systemtelefon
 - Rufnummer privat: Rufnummer (MSN): [] Zugriff über Systemtelefon
- E-Mail-Adresse: []
- Berechtigungsklasse:
 - Standard: TAPI-Benutzer
 - Optional: Uneingeschränkt
 - Nacht: Uneingeschränkt
- Weitere Optionen:
 - Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy): Aktiviert

Buttons for 'Übernehmen' and 'Zurück' are located at the bottom of the form.

Abb. 197: Numerierung->Benutzereinstellungen-> <Benutzer 30> ->Grundeinstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dem *Benutzer 30* die neu angelegte Berechtigungsklasse zuzuweisen:

- (1) Gehen Sie zu **Numerierung->Benutzereinstellungen-> <Benutzer 30>**, um dem gewählten Benutzer die TAPI-Berechtigungsklasse zuzuweisen.
- (2) Wählen Sie im Bereich **Berechtigungsklasse** im Feld **Standard** *TAPI-Benutzer* aus.
- (3) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und klicken Sie auf **Übernehmen**.



Hinweis

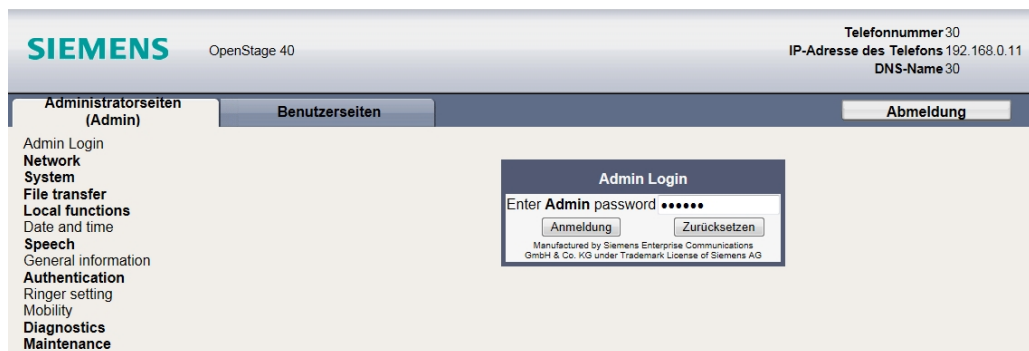
TAPI besitzt kein eigenes Sicherheitskonzept. Sollten Sie die Funktion nicht benötigen, so empfehlen wir Ihnen, sie unter **Numerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Neu->Anwendungen** auszuschalten.

Wenn Sie die TAPI-Funktion verwenden, können Sie den Zugriff auf den TAPI Port der **Octopus F50** über die Firewall auf bestimmte IP-Adressen beschränken (siehe [Sicherheit](#) auf Seite 159).

6.3.2 Konfiguration des Octophon F640 SIP-Telefons

Damit der PC anstelle des **Octophon F640** SIP-Telefons agieren kann, müssen Sie Ihr **Octophon F640** folgendermaßen konfigurieren:

- (1) Gehen Sie in der GUI der **Octopus F50** zu **Numerierung->Zuordnung der Endgeräte->Octophon**.
Ihr **Octophon F640** wurde von der **Octopus F50** automatisch erkannt und wird in der Tabelle als eine Zeile angezeigt.
- (2) Klicken Sie auf das Symbol Administratorseiten .
Die grafische Benutzeroberfläche Ihres **Octophon 640** SIP-Telefons öffnet sich.



- (1) Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf **Anmeldung**.
(Im Auslieferungszustand lautet das Passwort *123456*.)
- (2) Klicken Sie auf den Reiter **Benutzerseiten**.

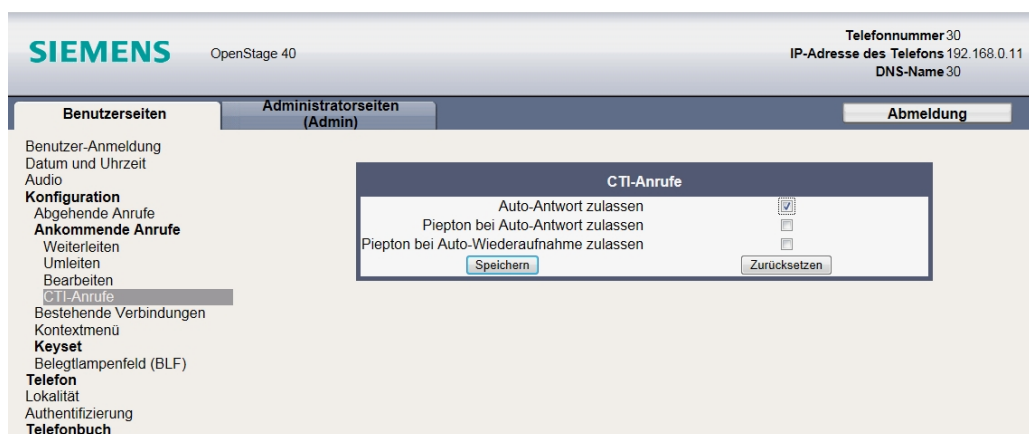


Abb. 199: **Konfiguration->Ankommende Anrufe->CTI-Anrufe**

- (3) Gehen Sie zu **Konfiguration->Ankommende Anrufe->CTI-Anrufe**.
Das Fenster **CTI-Anrufe** öffnet sich.
- (4) Aktivieren Sie die Option **Auto-Antwort zulassen** und klicken Sie auf **Speichern**.
- (5) Klicken Sie auf **Abmeldung**, um die Benutzeroberfläche Ihres **Octophon F640** zu verlassen.

6.3.3 Konfiguration des CTI-Clients Octopus Desk Express

Mit Ihrem PC-basierte CTI-Client **Octopus Desk Express** können Sie die gebräuchlichen Telefonfunktionen von Ihrem PC aus steuern. Sie müssen den Client dazu entsprechend konfigurieren.

Sie müssen das verwendete Telefon "anbinden", d.h. Sie müssen dem Client verschiedene Telefondaten, wie zum Beispiel die Rufnummer, bekanntgeben.

Sie können mit dem CTI-Client die Adressbücher (System-Telefonbuch und Benutzertelefonbuch) Ihrer **Octopus F50** nutzen, sobald sie diese dem Client bekannt gemacht haben.

6.3.3.1 Telefon anbinden

- (1) Doppelklicken Sie auf das Symbol der Software **Octopus Desk Express**, um das Programm zu starten.

Der Startbildschirm des Assistenten für die Telefonanbindung öffnet sich.

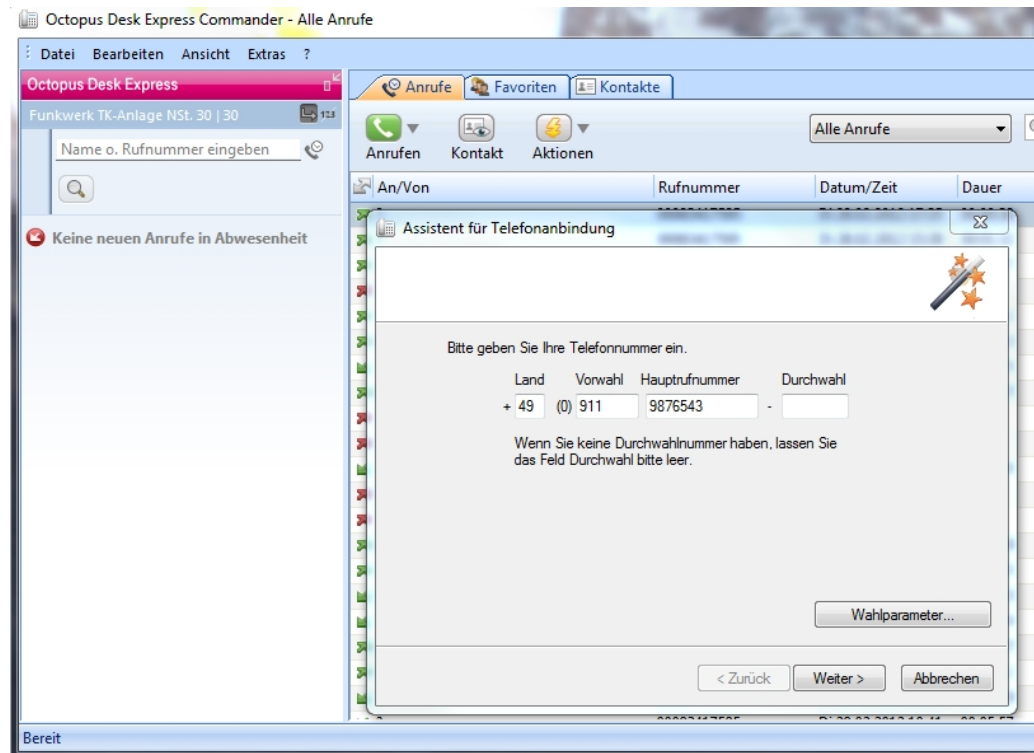


Abb. 200: Startbildschirm des **Octopus Desk Express**

- (2) Geben Sie Ihre Telefonnummer getrennt nach Land, Vorwahl, Hauptnummer und Durchwahl in die dafür vorgesehenen Felder ein, z. B. +49 (0) 911 9876543. Sollten Sie keine Durchwahl haben, so lassen Sie das Feld leer.
- (3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** und auf die Schaltfläche **Zurück**, um Ihre Eingaben in das Fenster **Wahlparameter** zu übernehmen.
- (1) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Wahlparameter**, um das Fenster **Wahlparameter** zu öffnen und weitere Parameter zu konfigurieren.

Abb. 201: Fenster **Wahlparameter**

- (2) Stellen Sie die **Anzahl Stellen interne Rufnummern** auf 2.
- (3) Löschen Sie im Bereich **Vorwahl für Amt** den Wert für **Dienstlich**, sodass das Eingabefeld leer ist.
- (4) Aktivieren Sie **Eigene Ortsvorwahl mitwählen**.



Hinweis

Wenn Sie eine ISDN-Anbindung verwenden, können Sie die Option **Eigene Ortsvorwahl mitwählen** ausschalten.

Wenn die Anbindung über einen VoIP-Provider erfolgt, so erkundigen Sie sich bei Ihrem Provider, welche Normierung der Telefonnummern er voraussetzt.

- (5) Klicken Sie auf **OK**, um die aktuellen Parameter zu speichern und das Fenster **Wahlparameter** zu schließen.
- (1) Klicken Sie auf **Weiter**.

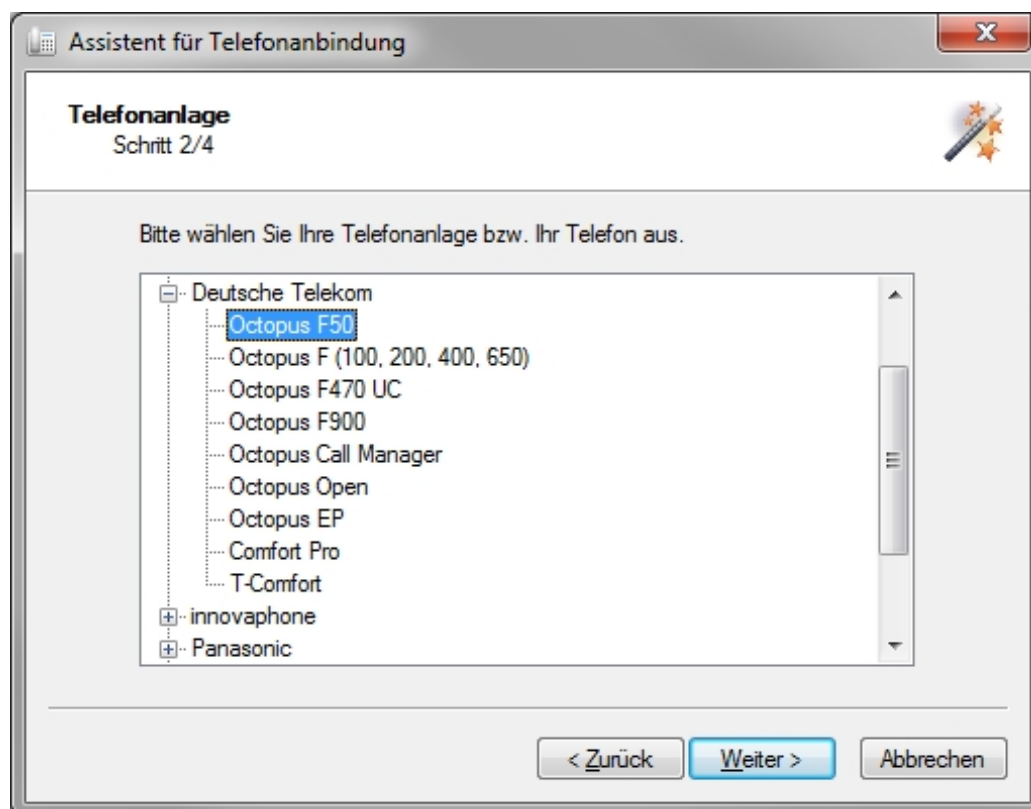


Abb. 202: Assistent für Telefonanbindung - Schritt 2

- (2) Wählen Sie unter **Deutsche Telekom** den Punkt **Octopus F50** aus und klicken Sie auf **Weiter**.



Abb. 203: Assistent für Telefonanbindung - Schritt 3

- (1) Belassen Sie die Standardeinstellung **Anbindung über einen TAPI-Treiber** und klicken Sie auf **Weiter**.

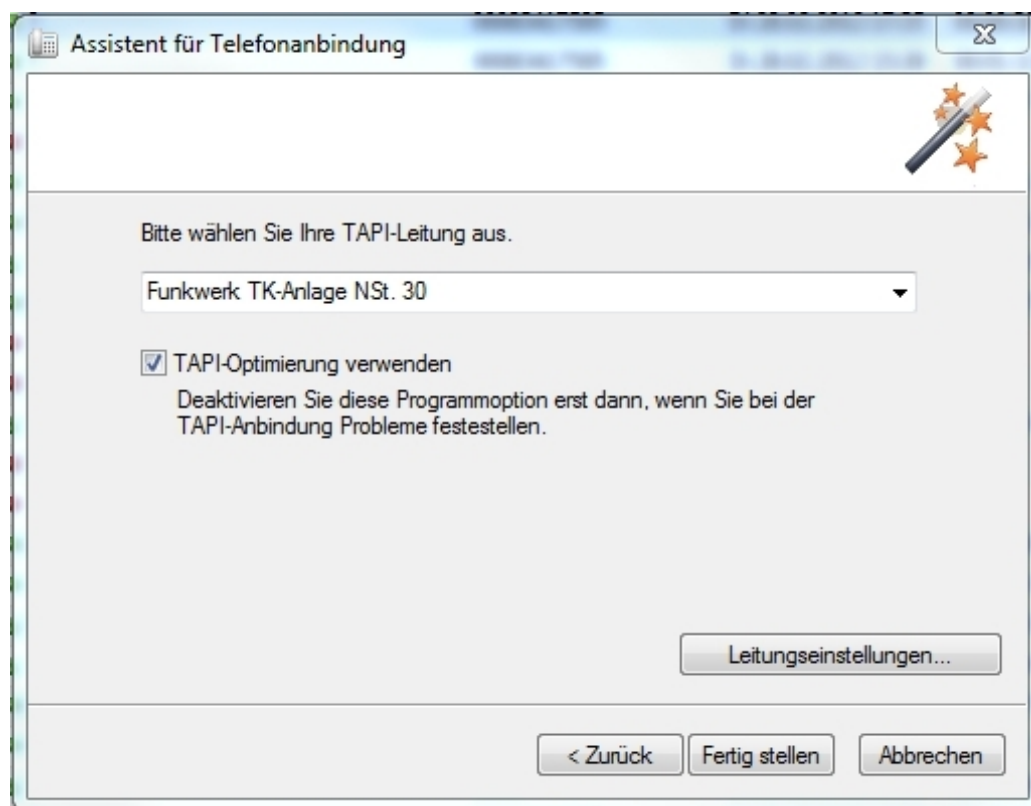


Abb. 204: Assistent für Telefonanbindung - TAPI-Leitung wählen

- (1) Wählen Sie die **TAPI-Leitung** aus, hier *Funkwerk TK-Anlage NSt. 30*.
- (2) Belassen Sie die Einstellung von **TAPI-Optimierung verwenden** auf aktiviert.
- (3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Leitungseinstellungen**.
Das Fenster **Funkwerk TK-Anlage Konfiguration** öffnet sich.

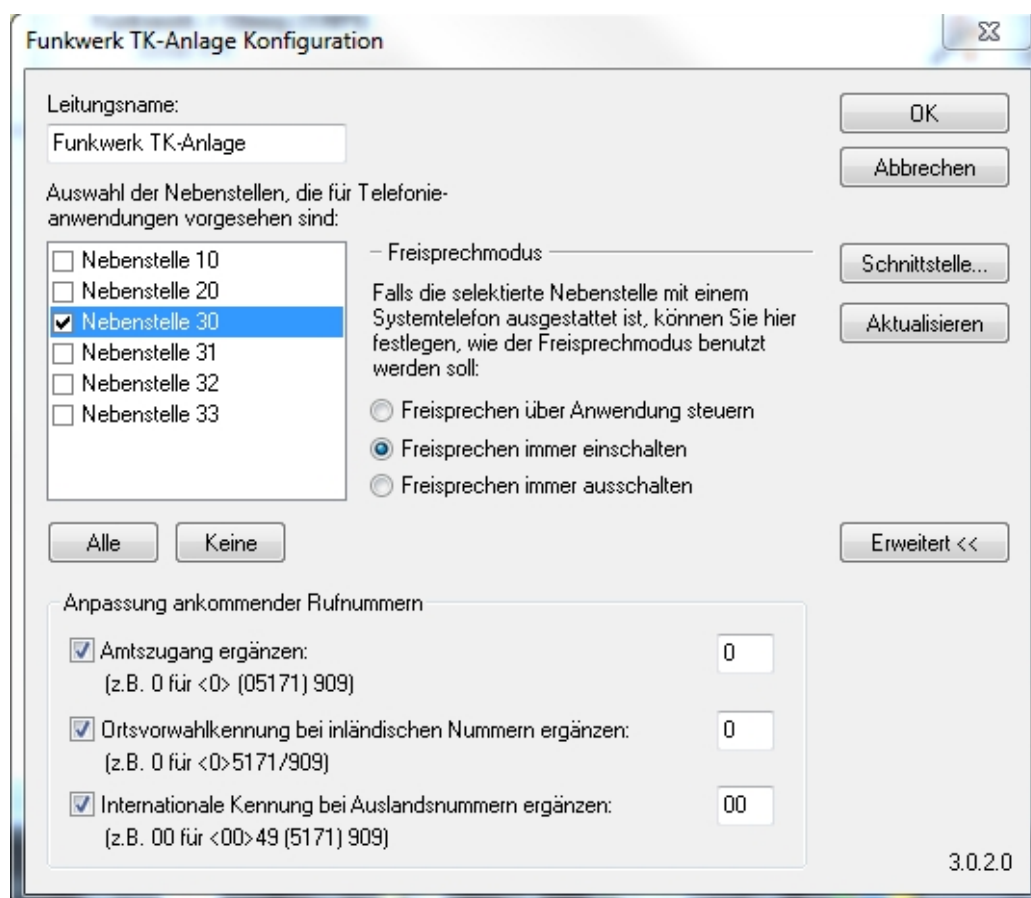


Abb. 205: Assistent für Telefonanbindung - Leitungseinstellungen

- (1) Aktivieren Sie die gewünschte Nebenstelle, z. B. **Nebenstelle 30**.

- (2) Sollten andere Nebenstellen aktiv sein, deaktivieren Sie diese.
- (3) Aktivieren Sie **Freisprechen immer einschalten**.
- (4) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und klicken Sie auf **OK**.
Das Fenster **Funkwerk TK-Anlage Konfiguration** schließt sich.
- (5) Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Konfiguration zu vervollständigen.
Die Konfiguration ist abgeschlossen.

6.3.3.2 Telefonbücher anbinden

Der **Octopus Desk Express** kann die Telefonbücher der **Octopus F50** verwenden. Er kann Namen suchen und Rufnummern anzeigen. Der Zugriff erfolgt über das LDAP-Protokoll. Die **Octopus F50** stellt das Telefonbuch als LDAP-Server bereit, der LDAP-Client des **Octopus Desk Express** greift darauf zu.

Binden Sie das **Octopus F50** Adressbuch folgendermaßen ein :

- (1) Doppelklicken Sie auf das Symbol der Software **Octopus Desk Express** , um das Programm zu starten.
- (2) Gehen Sie in das Menü **Extras->Adressbücher...**
Das Fenster **Einstellungen für Adressbücher** öffnet sich. Das Fenster zeigt die aktuell konfigurierten Adressbücher.

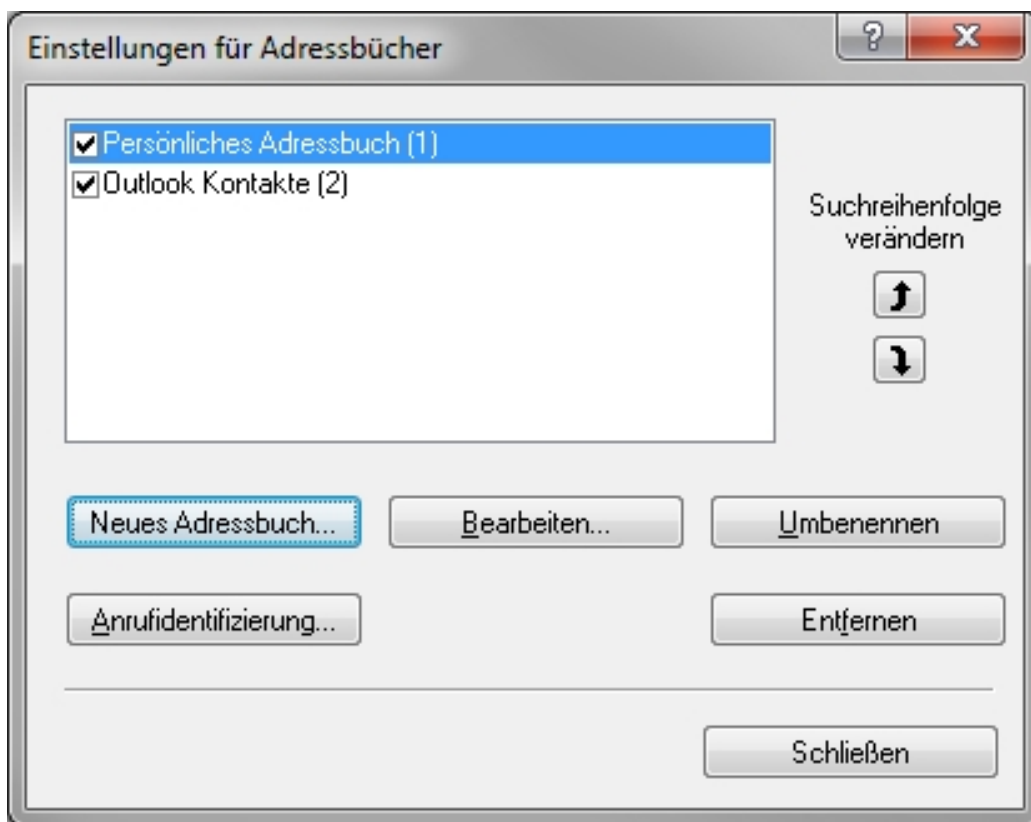


Abb. 206: Menü **Extras->Adressbücher...**

- (3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Adressbuch...**
Das Fenster **Neues Adressbuch** öffnet sich.

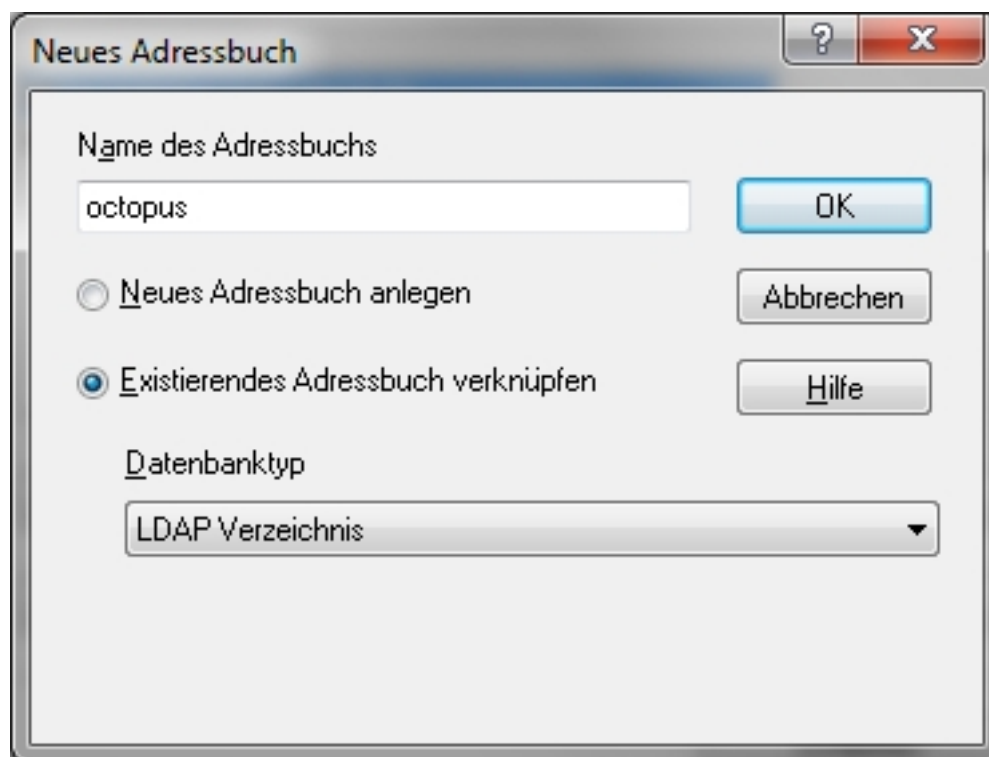


Abb. 207: Extras->Adressbücher...->Neues Adressbuch

- (1) Geben Sie als **Name des Adressbuchs** z. B. *octopus* ein.
- (2) Belassen Sie die Einstellung **Existierendes Adressbuch verknüpfen** auf *Aktiviert* und wählen Sie als **Datenbanktyp** *LDAP Verzeichnis*.
- (3) Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**.
Das Fenster **Eigenschaften für Adressbuch "octopus"** öffnet sich und der Reiter **LDAP Server** wird angezeigt.

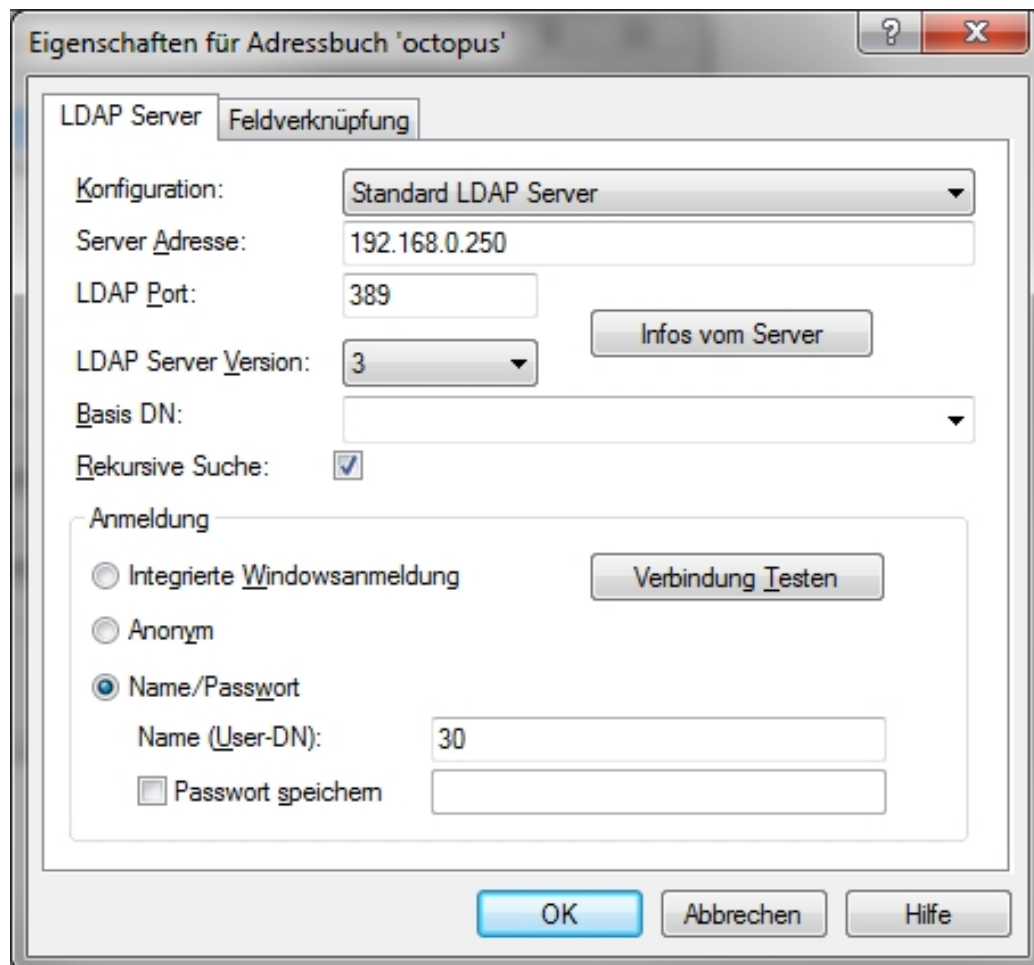


Abb. 208: Fenster **Eigenschaften für Adressbuch <Name>** mit dem Reiter **LDAP Server**

- (1) Wählen Sie als **Konfiguration** *Standard LDAP Server*.
- (2) Geben Sie als **Server Adresse** die Adresse Ihrer **Octopus F50** *192.168.0.250* ein.
- (3) Wählen Sie die **LDAP Server Version** *3*.
- (4) Aktivieren Sie im Bereich **Anmeldung** die Option **Name/Passwort**.
- (5) Geben Sie im Feld **Name (User-DN)** die Registrierungsdaten Ihres Telefons ein, hier *30*.
- (6) Klicken Sie auf den Reiter **Feldverknüpfung**.
Sie sehen die Liste der Feldverknüpfungen.

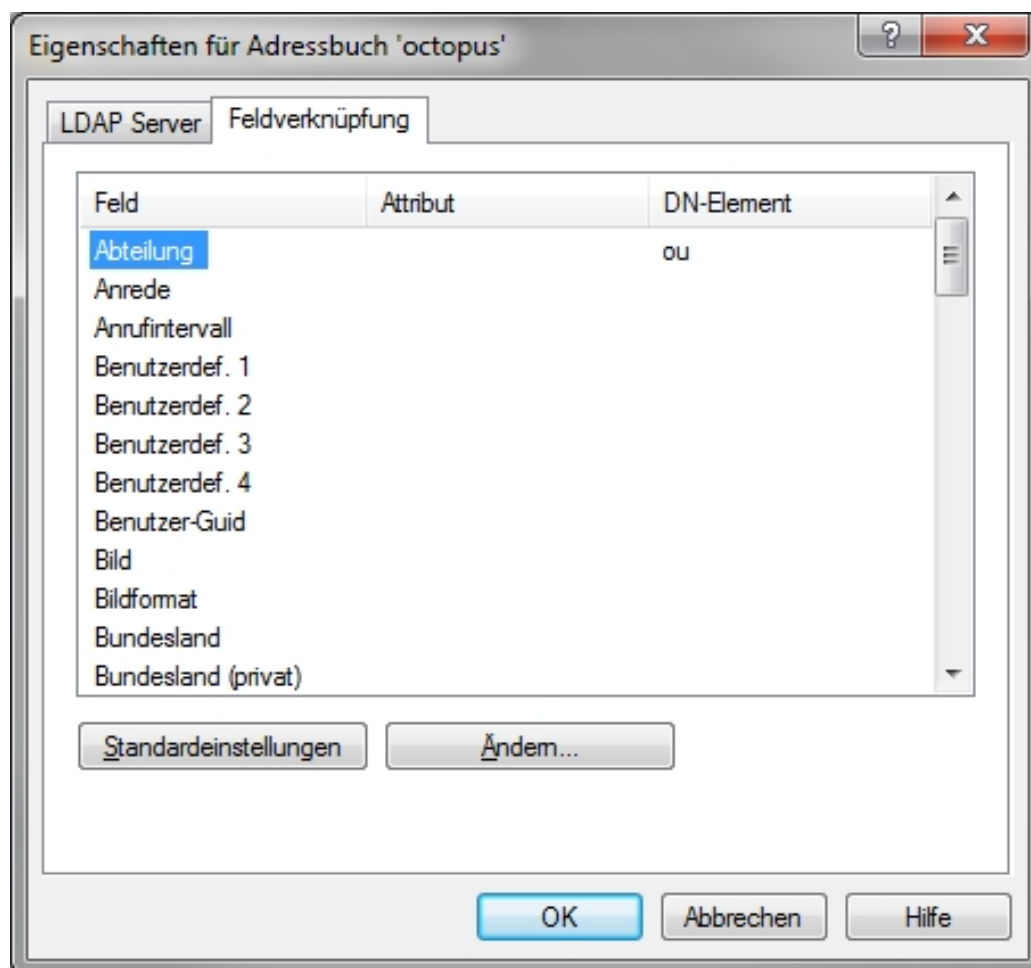


Abb. 209: Fenster **Eigenschaften für Adressbuch <Name>** mit dem Reiter **Feldverknüpfung**

- (7) Gleichen Sie diese Liste mit der im Anhang abgebildeten Liste ab (siehe [Anhang](#) auf Seite 165). Beide Listen müssen übereinstimmen
- (8) Wenn Sie einen Eintrag ändern wollen, klicken Sie auf den gewünschten Eintrag, z. B. **Abteilung**.
- (9) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern**.
Das Fenster **Ldap Datenfeld-Zuordnung** öffnet sich.
- (10) Wählen Sie das gewünschte **DN-Element** oder das gewünschte **Attribut**.
- (11) Wenn Sie die Zuordnung ändern wollen, wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus und klicken Sie auf **OK**.
Wenn Sie bei einem Feld die Zuordnung löschen wollen, löschen Sie den Wert in der Liste und klicken Sie auf **OK**.
- (12) Wiederholen Sie den Vorgang bis die angezeigte Liste auf dem Bildschirm mit der Liste im Anhang übereinstimmt.
- (13) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.
Das Fenster **Eigenschaften für Adressbuch "octopus"** schließt sich.

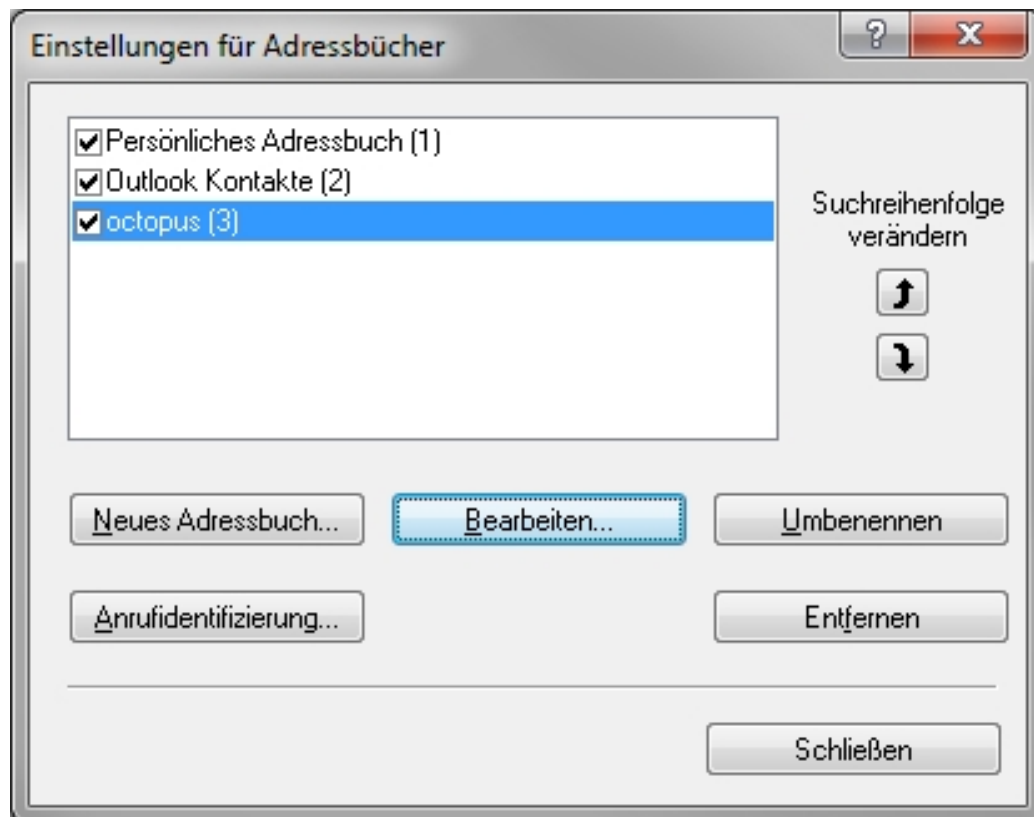


Abb. 210: Fenster **Einstellungen für Adressbücher**

Das Adressbuch **octopus** wird im Fenster **Einstellungen für Adressbücher** angezeigt.

- (14) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um die Konfiguration zu beenden.

Die Konfiguration des Programms **Octopus Desk Express** ist abgeschlossen,

Namen oder Rufnummern suchen

Sie können jetzt im **Octopus Desk Express** nach Namen oder Rufnummern suchen lassen.

- (1) Geben Sie zum Beispiel den gesuchten Namen in das Suchfeld oben rechts ein und klicken Sie auf das Sybol Lupe.
Sie erhalten eine Liste mit dem Suchergebnis. Je nach Quelle (z. B. Telefonbuch oder Outlook) sind die gefundenen Namen mit unterschiedlichen Symbolen gekennzeichnet.



Abb. 211: Beispiel für ein Suchergebnis

6.3.4 Sicherheit

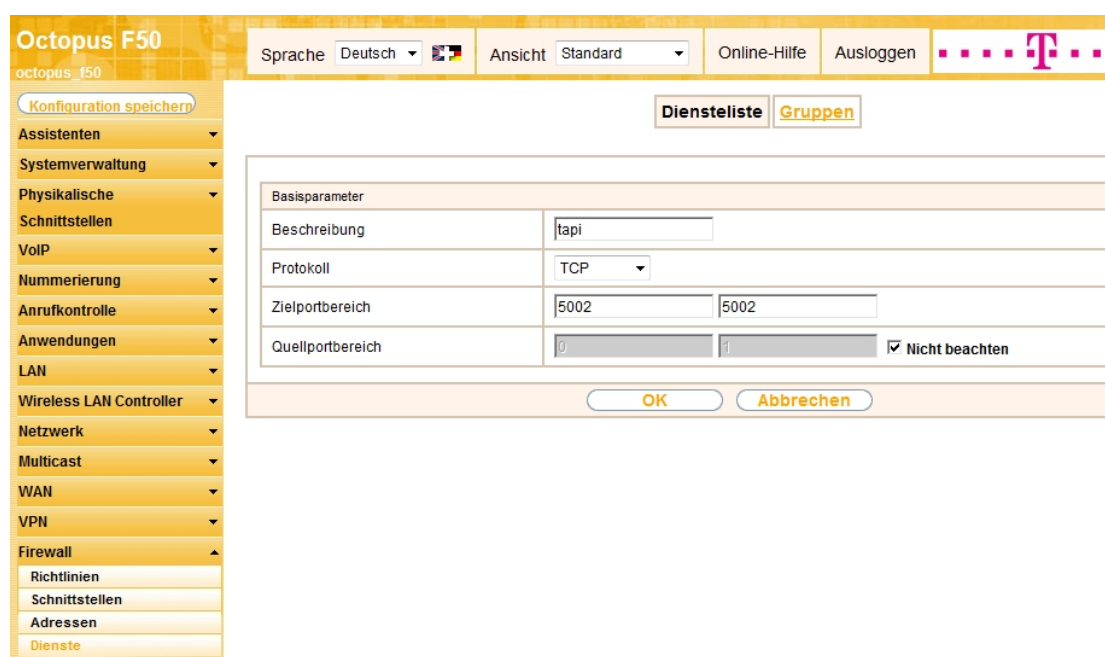
Sie können Ihren CTI-Client gegen unerlaubte Benutzung von außen schützen, wenn Sie die Firewall der **Octopus F50** entsprechend konfigurieren und nur bestimmten IP-Adressen den Zugriff auf den TAPI-Port der **Octopus F50** erlauben.

Die Konfiguration der Firewall erfolgt in vier Schritten:

- den Dienst TAPI anlegen
- die gewünschten Adressen anlegen
- die Filterregeln anlegen
- die Firewall aktiv schalten.

6.3.4.1 TAPI-Dienst anlegen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um TAPI als neuen Dienst anzulegen:



The screenshot shows the 'Octopus F50' configuration interface. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Assistenten', 'Systemverwaltung', 'Physikalische Schnittstellen', 'VoIP', 'Numerierung', 'Anrufkontrolle', 'Anwendungen', 'LAN', 'Wireless LAN Controller', 'Netzwerk', 'Multicast', 'WAN', 'VPN', and 'Firewall'. The 'Firewall' category is expanded, showing 'Richtlinien', 'Schnittstellen', 'Adressen', and 'Dienste'. The 'Dienste' (Services) page is active, displaying a table for 'Diensteliste' (Service List). The table has columns for 'Beschreibung', 'Protokoll', 'Zielportbereich', and 'Quellportbereich'. The 'Basisparameter' (Basic Parameters) section is visible, with the following values: Beschreibung: tapi, Protokoll: TCP, Zielportbereich: 5002, Quellportbereich: 0-1, and a checked 'Nicht beachten' (Ignore) option. The interface includes a top bar with language and view settings, and buttons for 'OK' and 'Abbrechen' (Cancel).

Abb. 212: Firewall->Dienste ->Diensteliste->Neu

- (1) Gehen Sie zu **Firewall->Dienste ->Diensteliste->Neu**.
- (2) Geben Sie eine Beschreibung ein, z. B. *tapi*.
- (3) Wählen Sie als **Protokoll** *TCP*.
- (4) Geben Sie den **Zielportbereich** *5002* ein.
- (5) Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **OK**.

Sie sehen den neuen Eintrag in der **Diensteliste**, wenn Sie sich die entsprechende Seite anzeigen lassen.

6.3.4.2 Adressen anlegen

Legen Sie die Adressen an, die Sie in Ihrer Firewall verwenden wollen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Adresse der **Octopus F50** anzulegen:

Octopus F50
octopus_f50

Sprache | Deutsch | Ansicht | Standard | Online-Hilfe | Ausloggen

Konfiguration speichern

Adressliste Gruppen

Basisparameter

Beschreibung	F50
Adresstyp	<input checked="" type="radio"/> Adresse/Subnetz <input type="radio"/> Adressbereich
Adresse/Subnetz	192.168.0.250 / 255.255.255.255

OK Abbrechen

Abb. 213: Firewall->Adressen ->Adressliste->Neu

- (1) Gehen Sie zu **Firewall->Adressen ->Adressliste->Neu**.
- (2) Geben Sie eine Beschreibung ein, z. B. *F50*.
- (3) Geben Sie als **Adresse** *192.168.0.250* ein.
- (4) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und klicken Sie auf **OK**.

Sie sehen die neu angelegte Adresse für Ihre **Octopus F50** in der Adressliste.

Wiederholen Sie den Vorgang für

- das "verbotene" LAN mit der **Adresse** *192.168.0.0* und dem **Subnetz** *255.255.255.0*
- den "erlaubten" PC mit der **Adresse** *192.168.0.14* und dem **Subnetz** *255.255.255.255*.

Sie sehen unter **Firewall->Adressen ->Adressliste** aktuell folgende Liste.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache | Deutsch | Ansicht | Standard | Online-Hilfe | Ausloggen

Konfiguration speichern

Adressliste Gruppen

Beschreibung	Adresse/Subnetz/Adressbereich		
ANY	0.0.0.0 / 0.0.0.0		
F50	192.168.0.250 / 255.255.255.255		
Lan	192.168.0.0 / 255.255.255.0		
PC erlaubt	192.168.0.14 / 255.255.255.255		

Seite: 1, Objekte: 1 - 4

Neu

Abb. 214: Firewall->Adressen ->Adressliste

6.3.4.3 Filterregeln anlegen

Hinweis

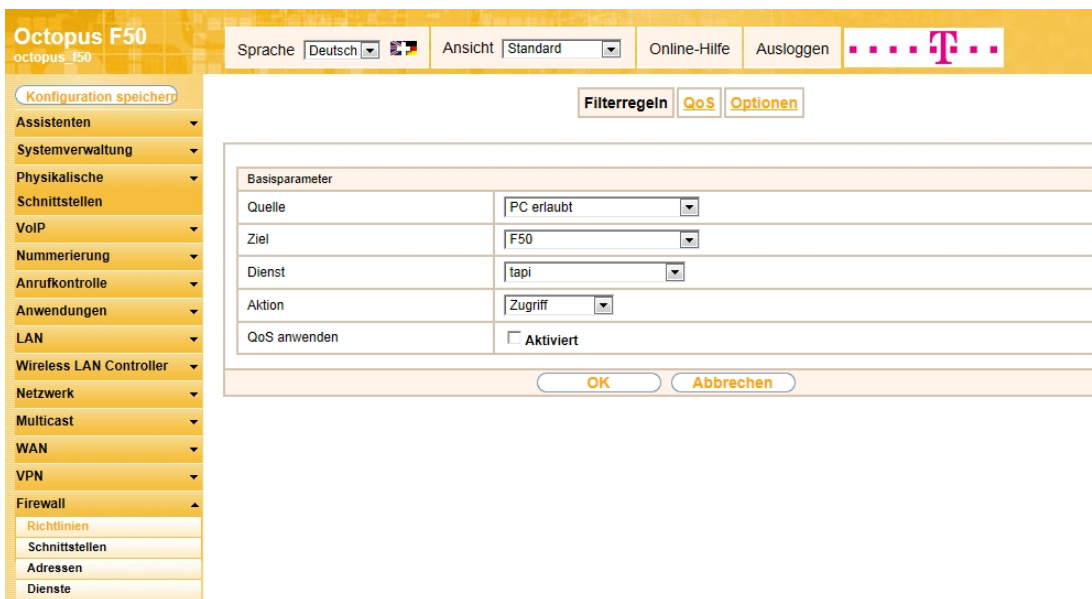
Bevor Sie Filterregeln anlegen, kontrollieren Sie unter **Firewall->Richtlinien ->Optionen**, ob die Firewall ausgeschaltet ist. Standardmäßig ist der **Firewall Status** aktiv. Deaktivieren Sie gegebenenfalls den **Firewall Status**.

Wenn die Firewall aktiv ist und Sie eine Regel eintragen, wird diese Regel sofort aktiv. Wenn in der Regelkette die letzte Regel fehlt, die besagt, was mit dem Datenverkehr geschehen soll, der durch keine andere Regel explizit abgedeckt ist, so kann es sein, dass Sie sich aus dem Gerät aussperren und keinen Zugriff mehr auf Ihre **Octopus F50** haben.

Hinweis

Wird die Firewall aktiviert, wenn im LAN Sessions aktiv sind, so werden diese Sessions nicht unterbrochen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die erste Filterregel anzulegen. Diese Regel erlaubt dem PC mit der IP-Adresse 192.168.0.14 den Zugriff auf den CTI-Client:



Basisparameter	
Quelle	PC erlaubt
Ziel	F50
Dienst	tapi
Aktion	Zugriff
QoS anwenden	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert

Abb. 215: Firewall->Richtlinien ->Filterregeln->Neu

- (1) Gehen Sie zu **Firewall->Richtlinien ->Filterregeln->Neu**.
- (2) Wählen Sie eine **Quelle** für den Datenverkehr, z. B. *PC erlaubt*.
- (3) Wählen Sie ein **Ziel** für den Datenverkehr, z. B. *F50*.
- (4) Wählen Sie den **Dienst** *tapi*.
- (5) Belassen Sie die **Aktion** auf *Zugriff* und belassen Sie die übrigen Einstellungen.
- (6) Klicken Sie auf **OK**.

Sie sehen die erste Regel in der Liste.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die zweite Filterregel anzulegen. Diese Regel verbietet allen anderen IP-Adressen im LAN den Zugriff auf den CTI-Client:

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Filterregeln QoS Optionen

Basisparameter	
Quelle	Lan
Ziel	F50
Dienst	tapi
Aktion	Verweigern

OK Abbrechen

Abb. 216: Firewall->Richtlinien ->Filterregeln->Neu

- (1) Gehen Sie zu **Firewall->Richtlinien ->Filterregeln->Neu**.
- (2) Wählen Sie eine **Quelle** für den Datenverkehr, z. B. *Lan*.
- (3) Wählen Sie ein **Ziel** für den Datenverkehr, z. B. *F50*.
- (4) Wählen Sie den **Dienst** *tapi*.
- (5) Wählen Sie als **Aktion** *Verweigern* und belassen Sie die übrigen Einstellungen.
- (6) Klicken Sie auf **OK**.

Sie sehen die konfigurierten beiden Regeln in der Liste.

Mit der dritten Regel erlauben Sie den übrigen Datenverkehr. Damit verhindern Sie, dass Sie sich selbst aussperren.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache Deutsch Ansicht Standard Online-Hilfe Ausloggen

Konfiguration speichern

Filterregeln QoS Optionen

Basisparameter	
Quelle	ANY
Ziel	ANY
Dienst	any
Aktion	Zugriff
QoS anwenden	<input type="checkbox"/> Aktiviert

OK Abbrechen

Abb. 217: Firewall->Richtlinien ->Filterregeln->Neu

- (1) Gehen Sie zu **Firewall->Richtlinien ->Filterregeln->Neu**.
- (2) Wählen Sie als **Quelle** *ANY*.
- (3) Wählen Sie als **Ziel** *ANY*.
- (4) Wählen Sie als **Dienst** *any*.
- (5) Wählen Sie als **Aktion** *Zugriff* und belassen Sie die übrigen Einstellungen.
- (6) Klicken Sie auf **OK**.

Sie sehen die folgenden drei Regeln in der Liste.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache | Deutsch | Ansicht | Standard | Online-Hilfe | Ausloggen

Konfiguration speichern

Filterregeln | QoS | Optionen

Abfolge	Quelle	Ziel	Dienst	Aktion	Priorität	Richtlinie aktiv
1	PC erlaubt	F50	tapi	Zugriff	Keine	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
2	Lan	F50	tapi	Verweigern	Keine	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
3	ANY	ANY	any	Zugriff	Keine	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert

Seite: 1, Objekte: 1 - 3

Neu OK Abbrechen

Abb. 218: Firewall->Richtlinien ->Filterregeln->Neu

6.3.4.4 Firewall aktiv schalten

Schalten Sie die Firewall aktiv.

Octopus F50
octopus_f50

Sprache | Deutsch | Ansicht | Standard | Online-Hilfe | Ausloggen

Konfiguration speichern

Filterregeln | QoS | Optionen

Globale Firewall-Optionen

Firewall Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Protokollierte Aktionen	Alle
Vollständige Filterung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren
Sitzungstimer	
UDP-Inaktivität	180 Sekunden
TCP-Inaktivität	3600 Sekunden
PPTP-Inaktivität	86400 Sekunden
Andere Inaktivität	30 Sekunden

OK Abbrechen

Abb. 219: Firewall->Richtlinien ->Optionen

- (1) Gehen Sie zu **Firewall->Richtlinien ->Optionen**.
- (2) Setzen Sie den **Firewall Status** auf *Aktiviert*.
- (3) Belassen Sie die übrigen Einstellungen und klicken Sie auf **OK**.

Die Firewall ist aktiv.

6.4 Konfigurationsschritte im Überblick

TAPI-fähige Nebenstelle auf der Octopus F50

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Nummerierung ->Benutzereinstellungen ->Berechtigungsklassen ->Neu -> Grundeinstellungen	z. B. <i>TAPI-Benutzer</i>
Wahlberechtigung	Nummerierung ->Benutzereinstellungen ->Berechtigungsklassen ->Neu -> Grundeinstellungen	z. B. <i>Nationale Ferngespräche</i>
Automatische Amtsholung	Nummerierung ->Benutzereinstellungen ->Berechtigungsklassen ->Neu -> Grundeinstellungen	<i>Aktiviert</i>
TAPI	Nummerierung ->Benutzereinstellungen ->Berechtigungsklassen ->TAPI-Benutzer ->  -> Anwendungen	<i>Erlaubt</i>
Standard	Nummerierung ->Benutzereinstellungen -><Benutzer 30>->  -> Grundeinstellungen	<i>TAPI-Benutzer</i>

Octophon F640 SIP-Telefon

Feld	Menü	Wert
Passwort	Nummerierung -> Zuordnung der Endgeräte ->Octophon -> 	z. B. <i>123456</i>
Auto-Antwort zulassen	Benutzerseiten-> Konfiguration -> Ankommende Anrufe ->CTI-Anrufe	<i>Aktiviert</i>

Octopus Desk Express - Telefon

Feld	Menü	Wert
Telefonnummer	Octopus Desk Express starten	z. B. <i>911 9876543</i>
Anzahl Stellen interne Rufnummern	Wahlparameter	<i>2</i>
Vorwahl für Amt, Dienstlich	Wahlparameter	<i><leeres Feld></i>
Eigene Vorwahl mitwählen	Wahlparameter	<i>Aktiviert</i>
Octopus F50	Wahlparameter->OK->Weiter	<i>Aktiviert</i>
Anbindung über einen TAPI-Treiber	Wahlparameter->OK->Weiter->Weiter	<i>Aktiviert</i>
TAPI-Leitung	Wahlparameter->OK->Weiter->Weiter ...	z. B. <i>Funkwerk TK-Anlage NSt. 30</i>
TAPI-Optimierung verwenden	Wahlparameter->OK->Weiter->Weiter ...	<i>Aktiviert</i>
Nebenstelle 30	Wahlparameter->OK->Weiter->Weiter ... Weiter->Leitungseinstellungen	<i>Aktiviert</i>
Freisprechen immer einschalten	Wahlparameter->OK->Weiter->Weiter ... Weiter->Leitungseinstellungen	<i>Aktiviert</i>

Octopus Desk Express - Telefonbuch

Feld	Menü	Wert
Name des Adressbuchs	Extras->Adressbücher->Neues Adressbuch	z. B. <i>octopus</i>
Existierendes Adressbuch verknüpfen	Extras->Adressbücher->Neues Adressbuch	<i>Aktiviert</i>
Datenbanktyp	Extras->Adressbücher->Neues Adressbuch	<i>LDAP Verzeichnis</i>

Feld	Menü	Wert
	buch	
Konfiguration	Extras->Adressbücher->Neues Adressbuch	<i>Standard LDAP Server</i>
Server Adresse	Extras->Adressbücher->Neues Adressbuch	z. B. <i>192.168.0.250</i>
LDAP Server Version	Extras->Adressbücher->Neues Adressbuch	<i>3</i>
Name/Passwort	Extras->Adressbücher->Neues Adressbuch	<i>Aktiviert</i>
Name (User-DN)	Extras->Adressbücher->Neues Adressbuch	z. B. <i>30</i>

Octopus F50 - Sicherheit

Feld	Menü	Wert
Beschreibung	Firewall->Dienste->Diensteliste->Neu	z. B. <i>tapi</i>
Protokoll	Firewall->Dienste->Diensteliste->Neu	<i>TCP</i>
Zeilportbereich	Firewall->Dienste->Diensteliste->Neu	<i>5002</i>
Beschreibung	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	<i>F50</i>
Adresse	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	<i>192.168.0.250</i>
Subnetz	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	<i>255.255.255.255</i>
Beschreibung	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	<i>Lan</i>
Adresse	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	z. B. <i>192.168.0.0</i>
Subnetz	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	<i>255.255.255.0</i>
Beschreibung	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	z. B. <i>PC erlaubt</i>
Adresse	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	<i>192.168.0.14</i>
Subnetz	Firewall->Adressen->Adressliste->Neu	<i>255.255.255.255</i>
Quelle	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	z. B. <i>PC erlaubt</i>
Ziel	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	z. B. <i>F50</i>
Dienst	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>tapi</i>
Aktion	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>Zugriff</i>
Quelle	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>Lan</i>
Ziel	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>F50</i>
Dienst	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>tapi</i>
Aktion	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>Verweigern</i>
Quelle	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>ANY</i>
Ziel	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>ANY</i>
Dienst	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>any</i>
Aktion	Firewall->Richtlinien->Filterregeln->Neu	<i>Zugriff</i>
Firewall Status	Firewall->Richtlinien->Optionen	<i>Aktiviert</i>

6.5 Anhang

Im Folgenden sehen Sie die erforderlichen Einstellungen der Parameter im Programm **Octopus Desk Express** auf dem Reiter **Feldverknüpfung**.

Feldverknüpfung

Feld	Attribut	DN-Element
Abteilung		
Anrede		

Feld	Attribut	DN-Element
Anrufintervall		
Benutzerdef. 1		
Benutzerdef. 2		
Benutzerdef. 3		
Benutzerdef. 4		
Benutzer-Guid		
Bild		
Bildformat		
Bundesland		
Bundesland (privat)		
DATASOURCE		
Datenquelle		
DOCREF		
EDITINFO		
E-Mail		
E-Mail (privat)		
E-Mail (weitere)		
Firma		
Firma2		
Geburtstag		
Geplanter Anruf		
ID		dn
Kategorie		
Konto		
Kundennummer		
Land		
Land (privat)		
Letzter Anruf		
Name	sn	
Notiz		
Ort		
Ort (privat)		
Plz		
Plz (privat)		
Position		
Privatkennz.		
RECORDINFO		
Rufnummer Dienst	telephoneNumber	
Rufnummer Mobil	mobile	
Rufnummer Privat	homePhone	
Rufnummer Weitere 1		
Rufnummer Weitere 2		
Straße		
Straße (privat)		
Titel		

Feld	Attribut	DN-Element
Virtual Directory		
Vorname		
Website		