

# routeranleitung

Anleitung zur Einrichtung der VoIP-Telefonie  
Anwenderbeispiel AVM FRITZ!Box 7490



1. Einführung Seite 2

2. Internetzugang auf LAN1 umstellen Seite 4

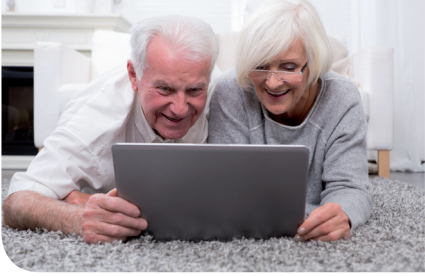
3. Aktualisierung der Firmware Seite 5

4. Einrichten der VoIP-Telefonie Seite 6

Die VS Media FRITZ!Box wird betriebsbereit mit  
eingerichteten Kundendaten ausgeliefert!  
Sie brauchen diese Anleitung nur bei der Einrichtung  
Ihrer eigenen bereits vorhandenen FRITZ!Box.

*Wir bauen das Gigabit-Netz!*

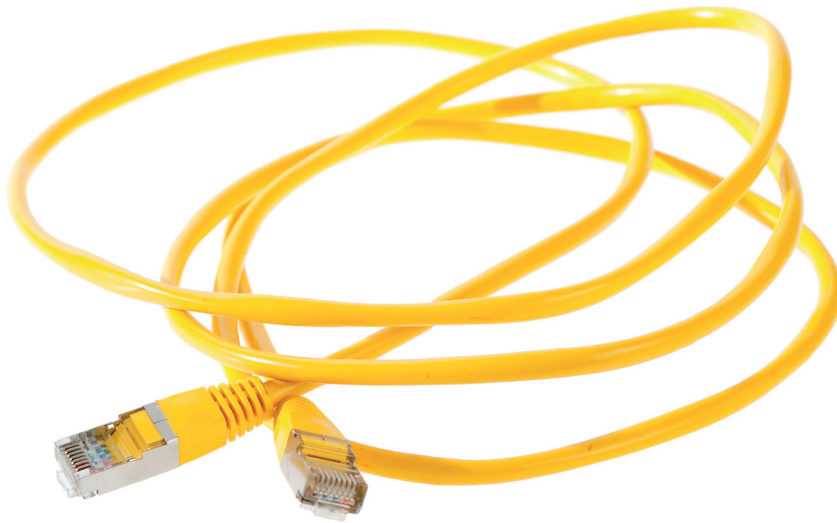
vereinigte  
stadtwerke  
**VS**



## 1. Einführung

Diese Anleitung beschreibt, wie Sie Ihre vorhandene FRITZ!Box 7490 mit dem Kundenendgerät (CPE) verbinden. Weiterhin erhalten Sie wichtige Informationen darüber, welche Konfigurationseinstellungen für die VoIP-Telefonie (Voice over Internet Protokoll) notwendig sind.

Diese Anleitung legt die Software-Version: FRITZ!OS 6.93 – Stand Juni 2018 zugrunde. Bitte prüfen Sie, ob Ihre FRITZ!Box auf dem aktuellen Firmwarestand ist.



## Netzwerkabel

### Verwendung

Das Netzwerkabel dient dem Anschluss von Computern und Netzwerkgeräten an die FRITZ!Box 7490.

- Für das Netzwerkabel wird eine maximale Länge von 100 Metern empfohlen.
- Zur Nutzung aller Netzwerkanschlüsse der FRITZ!Box 7490 benötigen Sie zusätzliche Netzwerkabel.

### Verlängerung

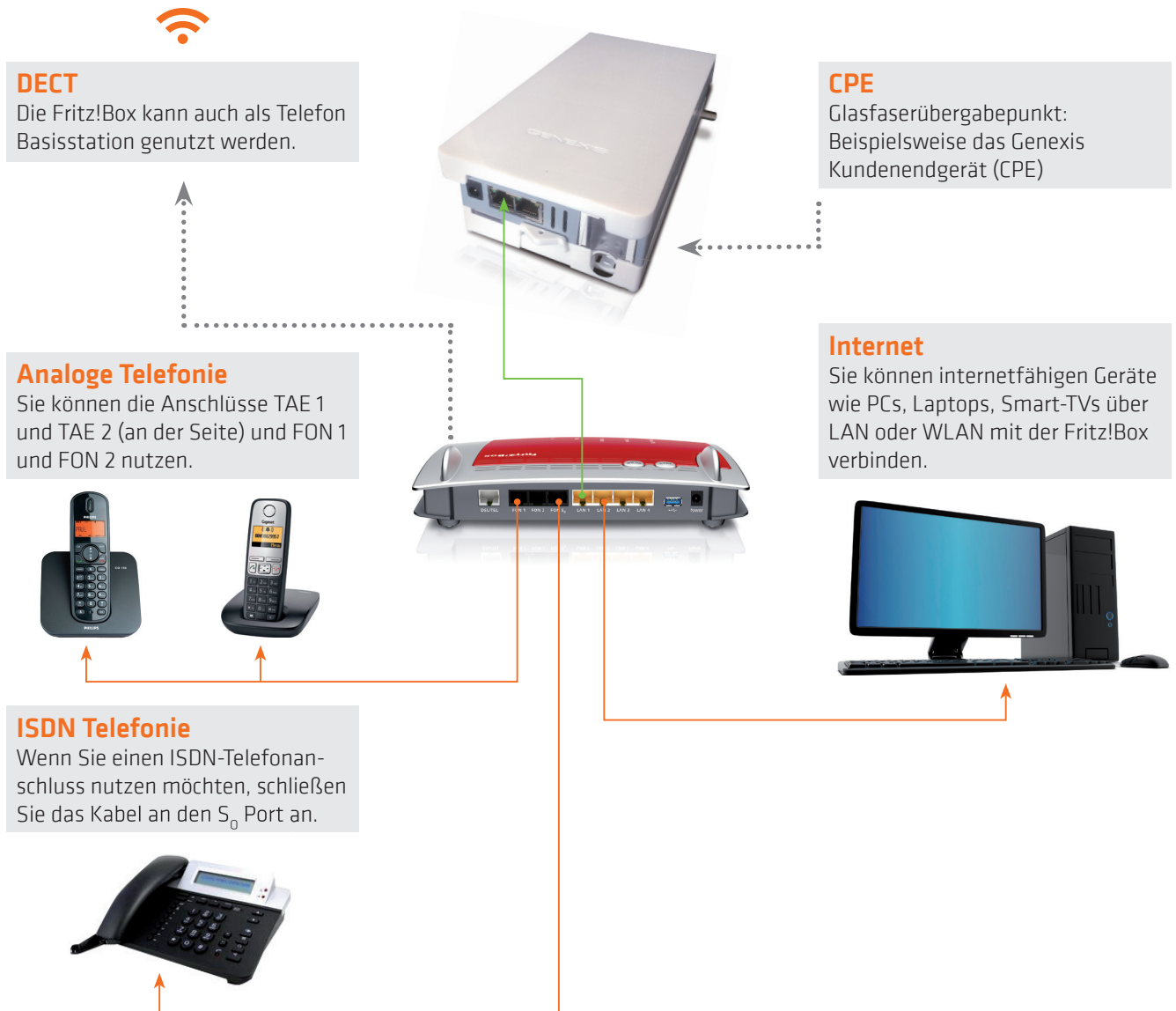
Sie können das Netzwerkabel an einem Ende oder an beiden Enden verlängern. Zur Verlängerung benötigen Sie jeweils folgende Komponenten:

- Standard-Netzwerkabel der Kategorie Cat-5e vom Typ STP (Shielded Twisted Pair)
  - Wenn Sie Komponenten einer kleineren Kategorie als Cat-5e einsetzen, kann es zu Einbußen bei der Übertragungsgeschwindigkeit kommen.
- 
- Standard-RJ45-Doppelkupplung der Kategorie Cat-5 mit einer 1:1 Kontaktbelegung

Alle Komponenten erhalten Sie im Fachhandel.



## Übersicht Verkabelung:



## 2. Internet Verbindung herstellen

Um mit dem Endgerät (CPE) der VS Media über die FRITZ!Box eine Internet-Verbindung herstellen zu können, muss an der FRITZ!Box der DSL-Port deaktiviert und der LAN1-Ausgang aktiviert sein. Die Umstellung nehmen Sie folgendermaßen vor:

### Vorbereitung

1. Verbinden Sie zunächst den PC per WLAN oder per Netzwerkkabel (RJ 45 / ab CAT 5e) an LAN2-, LAN3- oder LAN4-Port der FRITZ!Box.

**Wichtig! Die Verbindung zur CPE stellen Sie später her.** (siehe 2.5.)

### Internet-Zugangspunkt auf LAN1 umstellen

2.2. Wählen Sie sich über Ihren Browser, ggf. mit Passwort, auf der Einstellungsseite Ihrer FRITZ!Box ein:  
<http://fritz.box>

2.3. Wählen Sie in der linken Menüleiste **Internet -> Zugangsdaten** an

The screenshot shows the FRITZ!Box 7490 web interface. The left sidebar contains a menu with 'Internet' selected, and 'Zugangsdaten' highlighted. The main content area is titled 'Internet > Zugangsdaten' and has two tabs: 'Internetzugang' (active) and 'IPv6'. Below the tabs, there is a heading 'Internetanbieter' with a dropdown menu set to 'Weitere Internetanbieter'. Below that, there is a text input field for 'Name' containing 'Stadtwerke'. In the 'Anschluss' section, the radio button for 'Anschluss an ein Kabelmodem (Kabelanschluss)' is selected. In the 'Verbindungseinstellungen' section, the 'Downstream' and 'Upstream' speed fields are both set to '200000 kbit/s'. At the bottom right, there are 'Übernehmen' and 'Abbrechen' buttons.

2.4. Wählen Sie die folgenden Einstellungen

- **Internetanbieter:** Weiterer Internetanbieter, Anderer Internetanbieter auswählen.  
Name ist frei wählbar, z.B. Stadtwerke
- **Anschluss:** Anschluss an ein Kabelmodem (Kabelanschluss)
- **Verbindungseinstellungen:** Geben Sie Ihre gebuchte Übertragungsgeschwindigkeit für Downstream und Upstream ein. 100000, 200000, 500000 und 1000000

Klicken Sie anschließend auf **Übernehmen**. Die Internetverbindung wird geprüft und übernommen.

2.5. **Verbinden Sie jetzt** den LAN1 Port der FRITZ!Box per Netzkabel (RJ 45 / ab CAT 5e) mit dem LAN1 Port des Endgerätes (CPE).

Ihre Internetverbindung ist hergestellt.

**Folgen Sie zusätzlich den Anweisungen der FRITZ!Box Dialoge!**

### 3. Aktualisierung der Firmware

- 3.1. Wichtig! **Bevor** Sie die VoIP-Telefonie einrichten, prüfen Sie, ob Ihre FRITZ!Box auf dem aktuellen Firmware-Stand ist.  
Wählen Sie dazu in der linken Menüleiste unter System **Update** aus.  
Haben Sie noch eine alte Version, klicken Sie auf **Neues FRITZ!OS suchen** und folgen den Anweisungen.

**FRITZ!Box 7490** FRITZ!NAS MyFRITZ!

System > Update

FRITZ!OS-Version Auto-Update FRITZ!OS-Datei

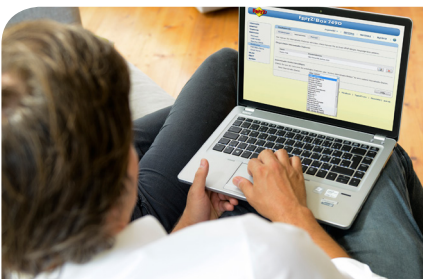
FRITZ!OS ist das Betriebssystem der FRITZ!Box. Auf Ihrer FRITZ!Box ist aktuell die folgende FRITZ!OS-Version installiert:

FRITZ!OS:	06.93
Installiert am:	13.06.2018 11:44
Die letzte automatische Suche nach einem neuen FRITZ!OS erfolgte am:	13.06.2018 11:50

**Hinweis:**  
Sie können auch Online-Updates für Ihre angeschlossenen FRITZ!OS-Produkte unter "Heimnetz > Heimnetzübersicht" durchführen.

Hier können Sie prüfen, ob eine neue FRITZ!OS-Version für Ihre FRITZ!Box verfügbar ist und ein Online-Update durchführen. Eine neue FRITZ!OS-Version enthält Verbesserungen und Fehlerbehebungen sowie wichtige Sicherheitsupdates und neue Funktionen.  
Wir empfehlen Ihnen, das FRITZ!OS regelmäßig zu aktualisieren, um die FRITZ!Box-Nutzung sicher und zuverlässig zu halten.  
Über eine neu verfügbare FRITZ!OS-Version können Sie sich per Push Service Mail benachrichtigen lassen.

Neues FRITZ!OS suchen



## 4. Einrichten der VoIP-Telefonie auf der FRITZ!Box

- 4.1. Wählen Sie sich über Ihren Browser, ggf. mit Passwort, auf der Einstellungsseite Ihrer FRITZ!Box ein: <http://fritz.box>
- 4.2. Als nächstes muss die erweiterte Ansicht der FRITZ!Box Oberfläche aktiviert werden. Oben rechts auf der Benutzeroberfläche finden Sie drei weiße Punkte. Auf diese klicken Sie und es öffnet sich ein Menü, hier wählen Sie die Erweiterte Ansicht aus.

**FRITZ!Box 7490** FRITZ!

Übersicht

Modell: FRITZ!Box 7490  
Aktueller Energieverbrauch: 23%

FRITZ!OS: 06.51

**Verbindungen**

- Internet nicht verbunden
- Telefonie Keine Rufnummern eingerichtet

**Anrufe heute: 0** mehr...

Keine Anrufe vorhanden

**Heimnetz aktiv: 1** mehr...

- LAPX-074-W8 LAN

**Anschlüsse**

- DSL deaktiviert
- LAN verbunden (LAN 2)
- WLAN an, Funknetz 2,4 GHz: FRITZ!Box 7490
- WLAN an, Funknetz 5 GHz: FRITZ!Box 7490
- DECT aus
- USB kein Gerät angeschlossen

**Anrufbeantworter heute: 0** mehr...

Anrufbeantworter deaktiviert

**Komfortfunktionen**

- Telefonbuch 1 Kontakt in Telefonbuch
- Speicher (NAS) 2 MB genutzt, 404 MB frei
- Kindersicherung bereit

**FRITZ!Box 7490** FRITZ!

Übersicht

Modell: FRITZ!Box 7490  
Aktueller Energieverbrauch: 21%

FRITZ!OS: 06.51

**Verbindungen**

- Internet nicht verbunden
- Telefonie Keine Rufnummern eingerichtet

**Anrufe heute: 0** mehr...

Keine Anrufe vorhanden

**Heimnetz aktiv: 1** mehr...

- LAPX-074-W8 LAN

**Anschlüsse**

- DSL deaktiviert
- LAN verbunden (LAN 2)
- WLAN an, Funknetz 2,4 GHz: FRITZ!Box 7490
- WLAN an, Funknetz 5 GHz: FRITZ!Box 7490
- DECT aus
- USB kein Gerät angeschlossen

**Anrufbeantworter heute: 0** mehr...

Anrufbeantworter deaktiviert

**Komfortfunktionen**

- Telefonbuch 1 Kontakt in Telefonbuch
- Speicher (NAS) 2 MB genutzt, 404 MB frei
- Kindersicherung bereit

Abmelden

Kennwort ändern

Erweiterte Ansicht

FRITZ!NAS

MyFRITZ!

- 4.3. Wählen Sie in der Menüleiste (links) Telefonie -> Eigene Rufnummern aus.

**FRITZ!Box 7490** FRITZ!NAS MyFRITZ!

Telefonie > Eigene Rufnummern

Rufnummern Anschluss-einstellungen Sprachübertragung

Auf dieser Seite können Sie Ihre eigenen Rufnummern einrichten und bearbeiten.

Status	Rufnummer	Anschluss	Anbieter	Vorauswahl
Es sind keine Rufnummern eingerichtet				

Liste drucken Neue Rufnummer

Übersicht

Internet

**Telefonie**

- Anrufe
- Anrufbeantworter
- Telefonbuch
- Weckruf
- Fax
- Rufbehandlung
- Telefoniegeräte
- Eigene Rufnummern**

- 4.4. Neue Rufnummer auswählen.

4.5 Wählen Sie **Internetrufnummer** aus und klicken Sie auf weiter.

4.6 Tragen Sie Ihre Rufnummern ein. Bitte achten Sie auf das Format. Eintrag ohne Bindestriche.

FRITZ!
FRITZ!Box 7490
FRITZ!NAS MyFRITZ!

**Rufnummer eintragen**

Wählen Sie Ihren Telefonie-Anbieter aus und tragen Sie die Rufnummer und die Ihnen mitgeteilten Anmeldedaten ein.

Telefonie-Anbieter	anderer Anbieter	← „Anderer Anbieter“ auswählen
Rufnummer für die Anmeldung*	04541777777	← Rufnummer eintragen
Interne Rufnummer in der FRITZ!Box*	777777	← Rufnummer ohne Vorwahl

Weitere Rufnummer

\*Rufnummer für die Anmeldung  
Geben Sie in dieser Spalte bitte die Rufnummer für die Anmeldung ein. Diese Rufnummer haben Sie von Ihrem Anbieter bekommen. Sie kann je nach Anbieter unterschiedlich benannt sein. Bitte geben Sie die Rufnummer genau so ein, wie vom Anbieter vorgegeben, einschließlich eventuell enthaltener Sonderzeichen.

\*Interne Rufnummer in der FRITZ!Box  
Geben Sie nun bitte Ihre Rufnummer ohne Ortsvorwahl und ohne Sonderzeichen ein.

Weitere Rufnummer  
Über "Weitere Rufnummer" können Sie hier weitere Rufnummern anlegen, wenn diese dieselben Zugangsdaten (Benutzername und Kennwort) wie die erste Rufnummer haben. Rufnummern mit abweichenden Zugangsdaten können Sie später unter "Eigene Rufnummern" über die Schaltfläche "Neue Rufnummer" einrichten.

---

**Zugangsdaten**

Benutzername	2030123456	←
Kennwort	xyz123	←
Registrar	pbx.vsm.sh	←
Proxy-Server	pbx.vsm.sh	←

} Siehe Zugangsdaten

---

**Weitere Einstellungen**

DTMF-Übertragung Automatisch

Rufnummer für die Anmeldung verwenden

Anmeldung immer über eine Internetverbindung  
Falls Ihr Internetanbieter die separate Internettelefonie-Verbindung für eigene Rufnummern reserviert, aktivieren Sie diese Option, wenn es sich um eine Rufnummer eines anderen Anbieters handelt.

Ortsvorwahl für ausgehende Gespräche einfügen

Weiter
Abbrechen

FRITZ!
FRITZ!Box 7490
FRITZ!NAS MyFRITZ!

**Rufnummern speichern**

Folgende Anmeldedaten haben Sie für die neue Internetrufnummer eingegeben:

Anbieter	anderer Anbieter
Internetrufnummer	04541777777
Benutzername	2030123456
Registrar	pbx.vsm.sh
Proxy-Server	pbx.vsm.sh

Im nächsten Schritt werden die Anmeldedaten in die FRITZ!Box gespeichert. Anschließend wird geprüft, ob die Einrichtung erfolgreich abgeschlossen wurde und über die eingerichtete Rufnummer nun telefoniert werden kann.

Zurück
Weiter
Abbrechen

4.7 Bei der Einrichtung weiterer Rufnummern genauso verfahren oder alternativ „Weitere Rufnummer“ anklicken. Die Rufnummern werden gespeichert und geprüft. Fertig! Die Rufnummer(n) ist (sind) registriert.



[www.vereinigte-stadtwerke.de/media](http://www.vereinigte-stadtwerke.de/media)

## kontaktdaten

### Sie erreichen uns persönlich zu unseren Öffnungszeiten:

Mo - Fr 8:00 - 12:00 Uhr  
Mo + Do 13:00 - 17:00 Uhr

Kundenservice 04541 807 807  
Technik 04541 807 907

Rechnung/Portierung 04541 807 607  
Geschäftskunden 04541 807 805

### STÖRUNGSRUFNUMMER

0800 | V | S | G | N | e | t | z |  
8 | 7 | 4 | 6 | 3 | 8 | 9 |