



Anleitung

FRITZ!Box einrichten



Willkommen bei der COM-IN

Liebe Kundin,
Lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für das Glasfasernetz der COM-IN entschieden haben.

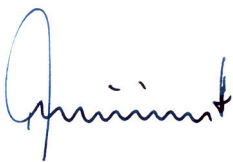
Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen, wie Ihre AVM FRITZ!Box konfiguriert wird, um in den Genuss des gigaschnellen Internets der COM-IN zu kommen. Die folgende Anleitung wurde speziell für die von uns eingesetzten Modelle 7490, 7530 und 7590 erstellt. Prinzipiell findet sie aber auch für alle anderen FRITZ!Box-Modelle Anwendung.

Die FRITZ!Box-Modelle, die Sie im Rahmen Ihres Vertrages mit der COM-IN erhalten, sind immer mit der Fernwartung TR-069 bestückt. Sie brauchen diese nur wie auf Seite 4 beschrieben anzuschließen und Ihre FRITZ!Box konfiguriert sich automatisch.

Bei der Verwendung Ihres eigenen FRITZ!Box-Modells befolgen Sie bitte die Schritte „Konfiguration - eigene FRITZ!Box“ auf Seite 6 für die manuelle Konfiguration.

Gerne stehen wir Ihnen bei Fragen zur Unterstützung.

Ihr Service-Team der COM-IN



Christian Siebendritt

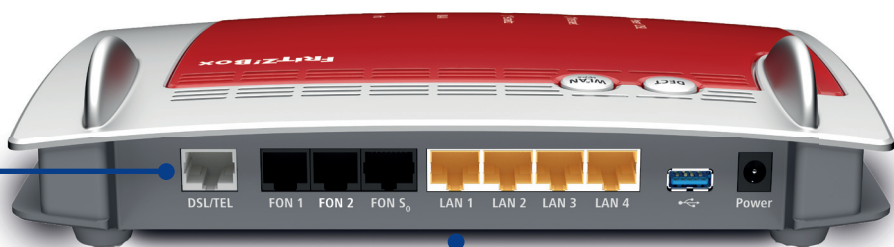
Inhalt

Konfiguration - COM-IN FRITZ!Box	4
Konfiguration - eigene FRITZ!Box.....	6
Konfiguration - Internetzugang	7
Wichtiger Konfigurationshinweis!	13
Konfiguration - COM-IN Telefondienst	15
Konfiguration - COM-IN Rufnummern.....	16

Konfiguration - COM-IN FRITZ!Box

1. Stecken Sie das mitgelieferte **Netzwerkkabel** in die FRITZ!Box:

Wichtig: Die Buchse mit der Aufschrift „DSL“ wird bei einem Glasfaser-Anschluss nicht benötigt.



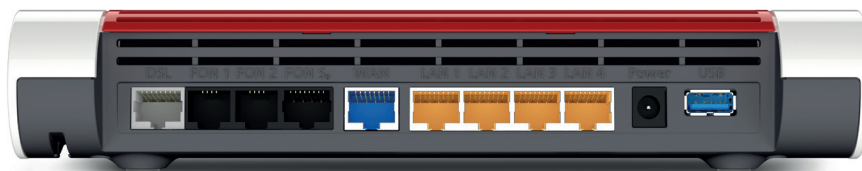
FRITZ!Box 7490

- FRITZ!Box 7490: gelbe Netzbuchse „LAN1“



FRITZ!Box 7530

- FRITZ!Box 7530: gelbe Netzbuchse „LAN1“



FRITZ!Box 7590

- FRITZ!Box 7590: blaue Netzbuchse „WAN“

Konfiguration - COM-IN FRITZ!Box

2. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in „LAN1“ des Medienkonverters.



Foto: dktcomega.com

3. Verbinden Sie Ihre FRITZ!Box mit dem Stromnetz.
4. Nach einigen Minuten hat sich die FRITZ!Box automatisch konfiguriert und verbunden. Nun ist Ihr COM-IN Internet- und Telefonanschluss bereit.
Herzlichen Glückwunsch!

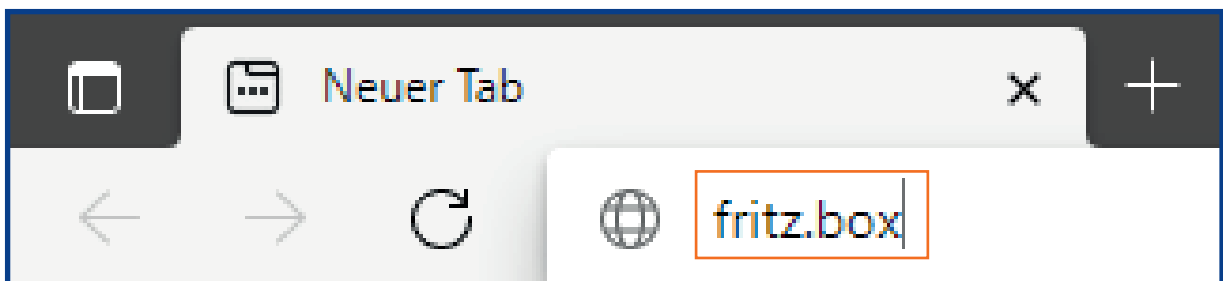
Tipp:

Bitte nutzen Sie die seitens AVM zur Verfügung gestellte, sehr umfangreiche FRITZ!Box-Dokumentation, die Sie unter www.avm.de/service finden, um sich über weitere Funktionen zu informieren. Diese Anleitung beschreibt nur die Konfiguration des COM-IN Internetzugangs und des Telefonie-Dienstes. Bitte prüfen Sie auf der AVM Homepage die Verfügbarkeit einer neuen Firmware für Ihre FRITZ!Box.

Konfiguration – eigene FRITZ!Box*

Bei Verwendung Ihrer eigenen FRITZ!Box, befolgen Sie bitte die zusätzlichen Schritte zur manuellen Konfiguration:

1. Geben Sie „fritz.box“ (alternativ „192.168.178.1“) in die Adresszeile Ihres Browsers.



2. Vergeben Sie ein sicheres Kennwort und notieren Sie dieses. Bei den FRITZ!Box-Modellen 7530 und 7590 finden Sie das vorgegebene Passwort auf der Unterseite der FRITZ!Box.

A screenshot of the FRITZ!Box setup screen. The title is 'Willkommen bei Ihrer FRITZ!Box'. Below it, a message says: 'Vergeben Sie ein FRITZ!Box-Kennwort zum Schutz Ihrer persönlichen Daten, Einstellungen und Zugangsdaten vor unberechtigtem Zugriff.' There is a text input field for the 'FRITZ!Box-Kennwort'. Below the field, a warning section titled 'Achtung:' contains the following text: 'Notieren Sie sich jetzt das von Ihnen vergebene FRITZ!Box-Kennwort. Der Zugang zur FRITZ!Box ist nur nach Eingabe des hier festgelegten Kennworts möglich. Bewahren Sie es daher gut auf. Ohne das Kennwort können Sie die Benutzeroberfläche erst wieder öffnen, wenn Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt haben. Dabei gehen alle Einstellungen in der FRITZ!Box verloren.'

3. Klicken Sie anschließend auf „OK“.
4. Beenden Sie den Assistenten, indem Sie auf „Assistenten beenden“ klicken, alle Einrichtungsschritte überspringen oder das Logo oben Links anklicken.

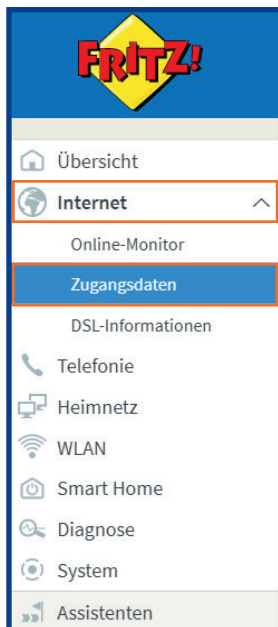
* Die Fernwartung durch COM-IN ist bei Nutzung einer eigenen FRITZ!Box ausgeschlossen!

Konfiguration - Internetzugang

1. In der Benutzeroberfläche wechseln Sie von der Standard-Ansicht in die erweiterte Ansicht. Klicken Sie dazu einmal auf „Ansicht: Standard“ unten Links auf der Bedienoberfläche.
2. Die erfolgreiche Umschaltung erkennen Sie am Wort „Erweitert“.



3. Wählen Sie links im Menü „Internet“ > „Zugangsdaten“ aus.



Konfiguration - Internetzugang

4. Wählen Sie nun **Internetanbieter** > „Weitere Internetanbieter“ aus.

Internet > Zugangsdaten

Internetzugang LISP AVM-Dienste DNS-Server

Auf dieser Seite können Sie die Daten Ihres Internetzugangs einrichten und den Zugang bei Bedarf anpassen.

Internetanbieter

Wählen Sie Ihren Internetanbieter aus.

Internetanbieter weitere Internetanbieter ▼

5. Wählen Sie im sich öffnenden Ausklappmenü „anderer Internetanbieter“ aus. Anschließend öffnet sich das Menü, um weitere Eingaben zu ermöglichen.

Internet > Zugangsdaten

Internetzugang LISP AVM-Dienste DNS-Server

Auf dieser Seite können Sie die Daten Ihres Internetzugangs einrichten und den Zugang bei Bedarf anpassen.

Internetanbieter

Wählen Sie Ihren Internetanbieter aus.

Internetanbieter weitere Internetanbieter ▼

anderer Internetanbieter ▼

6. Tragen Sie im Leerfeld hinter Name „COM-IN Internet“ ein.

Internetanbieter

Wählen Sie Ihren Internetanbieter aus.

Internetanbieter weitere Internetanbieter ▼

anderer Internetanbieter ▼

Name COM-IN Internet



Konfiguration - Internetzugang

7. Wählen Sie im Bereich **Anschluss** „Externes Modem oder Router“ aus.

Anschluss

Geben Sie an, wie der Internetzugang hergestellt werden soll.

☐ Anschluss an einen DSL-Anschluss
Wählen Sie diesen Zugang, wenn die FRITZ!Box mit dem DSL-Kabel mit Ihrem DSL-Anschluss verbunden ist. Das in der FRITZ!Box integrierte DSL-Modem wird für die Internetverbindung genutzt.

☐ Anschluss an ein Kabelmodem (Kabelanschluss)
Wählen Sie diesen Zugang, wenn die FRITZ!Box über "LAN 1" an ein Kabelmodem, das die Internetverbindung herstellt, angeschlossen werden soll.

☒ **Anschluss an externes Modem oder Router**
Wählen Sie diesen Zugang, wenn die FRITZ!Box über "LAN 1" an ein bereits vorhandenes externes Modem oder einen Router angeschlossen ist.

8. Wählen Sie die **Betriebsart** „Internetverbindung selbst aufbauen“.

Betriebsart

Geben Sie an, ob die FRITZ!Box die Internetverbindung selbst aufbaut oder eine vorhandene Internetverbindung mitbenutzt.

☒ **Internetverbindung selbst aufbauen**
Die FRITZ!Box stellt einen eigenen IP-Adressbereich zur Verfügung. Die Firewall bleibt dabei aktiviert.

☐ Vorhandene Internetverbindung mitbenutzen (WLAN Mesh / IP-Client-Modus)
Die FRITZ!Box wird Teil des vorhandenen Heimnetzes und übernimmt diesen IP-Adressbereich. Die Firewall der FRITZ!Box wird dabei deaktiviert. Ist der andere Router, der das Heimnetz aufspannt, auch eine FRITZ!Box mit WLAN Mesh-Funktion, kann die vorliegende FRITZ!Box Teil des WLAN Mesh werden.

9. Tragen Sie die **Zugangsdaten** aus Ihrer Auftragsbestätigung ein:
„xxx@com-in.net“ oder „xxx@be-converged-data.com“.

Zugangsdaten

Werden Zugangsdaten benötigt?

☒ Ja

Geben Sie die Zugangsdaten ein, die Sie von Ihrem Internetanbieter bekommen haben.

Benutzername	123456@com-in.net
Kennwort	ab12cd34ef

☐ Nein



Konfiguration - Internetzugang

10. Klicken Sie unter **Verbindungseinstellungen** auf „Verbindungseinstellungen ändern“.

Verbindungseinstellungen

Die Verbindungseinstellungen sind bereits auf die am häufigsten verwendeten Werte eingestellt. Bei Bedarf können Sie diese Werte verändern.

[Verbindungseinstellungen ändern ▼](#)

11. Wählen Sie „Dauerhaft halten“ aus.

Verbindungseinstellungen

Die Verbindungseinstellungen sind bereits auf die am häufigsten verwendeten Werte eingestellt. Bei Bedarf können Sie diese Werte verändern.

Übertragungsgeschwindigkeit

Geben Sie die Geschwindigkeit Ihrer Internetverbindung an. Diese Werte werden zur Sicherung der Priorisierung der Netzwerkgeräte benötigt.

Downstream MBit/s

Upstream MBit/s

[Verbindungseinstellungen ändern ▲](#)

Internetverbindung

☒ Dauerhaft halten (empfohlen für Flatrate-Tarife)

☒ Zwangstrennung durch den Anbieter verschieben in die Zeit zwischen Uhr

☐ Bei Inaktivität trennen (empfohlen für Zeit- oder Volumentarife)

Automatisch trennen nach Sekunden



Konfiguration - Internetzugang

- 12. Wichtig:** Aktivieren Sie „VLAN für den Internetzugang verwenden“ und tragen Sie unbedingt bei den VLAN-Einstellungen als VLAN-ID „13“ ein und bei der Übertragungsgeschwindigkeit im Upstream und im Downstream in beiden Feldern 1000.

Verbindungseinstellungen
Die Verbindungseinstellungen sind bereits auf die am häufigsten verwendeten Werte eingestellt. Bei Bedarf können Sie diese Werte verändern.

Übertragungsgeschwindigkeit
Geben Sie die Geschwindigkeit Ihrer Internetverbindung an. Diese Werte werden zur Sicherung der Priorisierung der Netzwerkgeräte benötigt.

Downstream MBit/s
Upstream MBit/s

Verbindungseinstellungen ändern ▲

Internetverbindung
☒ Dauerhaft halten (empfohlen für Flatrate-Tarife)
☒ Zwangstrennung durch den Anbieter verschieben in die Zeit zwischen Uhr
☐ Bei Inaktivität trennen (empfohlen für Zeit- oder Volumentarife)
Automatisch trennen nach Sekunden

VLAN-Einstellungen
Bitte beachten Sie, dass nur in seltenen Fällen die Verwendung einer VLAN-ID erforderlich ist. Die benötigte ID erhalten Sie von Ihrem Internetanbieter.

☒ VLAN für den Internetzugang verwenden
VLAN-ID

PPPoE-Passthrough
Aktivieren Sie diese Option nur dann, wenn Sie eine zusätzliche eigene Internetverbindung für ein Netzwerkgerät im Heimnetz benötigen.

Achtung:
Es entstehen zusätzliche Kosten für die Internetverbindungen, die von angeschlossenen Netzwerkgeräten selbst aufgebaut werden.

- 13.** Aktivieren Sie „Internetzugang nach dem Übernehmen prüfen“ und klicken Sie auf „Übernehmen“.

☒ Internetzugang nach dem "Übernehmen" prüfen



Konfiguration - Internetzugang

14. Die Prüfung zeigt Ihnen abschließend, ob der Internetzugang richtig eingerichtet wurde. Nun ist Ihr COM-IN Internet- und Telefonanschluss bereit. Herzlichen Glückwunsch!

Der Vorgang wurde erfolgreich abgeschlossen. Im weiteren Verlauf wird Ihre Internetverbindung geprüft.

OK

Die Prüfung der Internetverbindung läuft ...

Bitte warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

OK

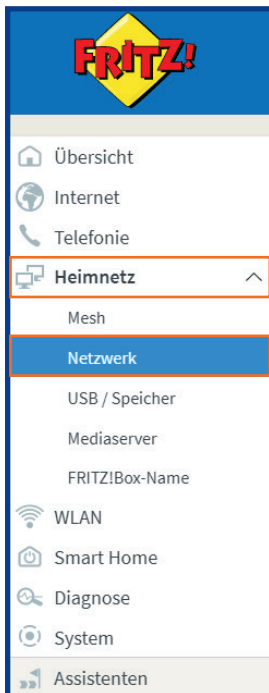
Die Prüfung der Internetverbindung war erfolgreich.

OK

Wichtiger Konfigurationshinweis!

Die FRITZ!Box ermöglicht es die Netzbuchse im „**Green Mode**“ (**Stromsparmmodus**) zu betreiben. Bitte prüfen Sie anhand der folgenden Schritte ob dieser bei Ihrer FRITZ!Box aktiviert ist.

1. Wechseln Sie in der Benutzeroberfläche auf „Heimnetz“ > „Netzwerk“.

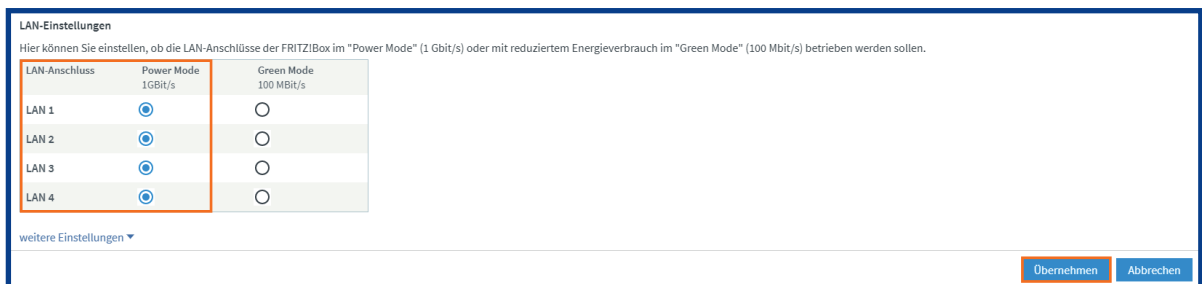


Wichtiger Konfigurationshinweis!

2. Wählen Sie den Tab „Netzwerkeinstellungen“.



3. Nehmen Sie im Bereich **LAN-Einstellungen** Änderungen vor: Markieren Sie für LAN 1–4 den Power-Mode und klicken Sie auf „Übernehmen“ um die Einstellungen zu speichern.



Anmerkung: Die Geschwindigkeitsangaben sind technische Werte.

Konfiguration - COM-IN Telefondienst

Diese Anleitung beschreibt die Einrichtung des COM-IN Telefoniedienstes. Bitte konfigurieren Sie zuerst die Rufnummern und anschließend die Anschlusseinstellungen. Bitte konfigurieren Sie alle Rufnummern, die Sie von uns erhalten haben. Sie finden die Rufnummern mit den dazugehörigen Kennwörtern auf Ihrer Auftragsbestätigung. Dafür müssen Sie für jede Rufnummer die Schritte der Seiten 13–15 durchlaufen.

Anmerkung: Bitte beachten Sie, dass Sie die Benutzeroberfläche von der Standard- in die erweiterte Ansicht umschalten müssen, um diese Einstellungen vornehmen zu können (vgl. Seite 7 Schritt 1 und 2).

Wichtiger Hinweis zur Sprachqualität:

Die COM-IN nutzt für die Telefonie das VoIP-Verfahren. Dieses ermöglicht eine qualitativ hohe Sprachqualität.

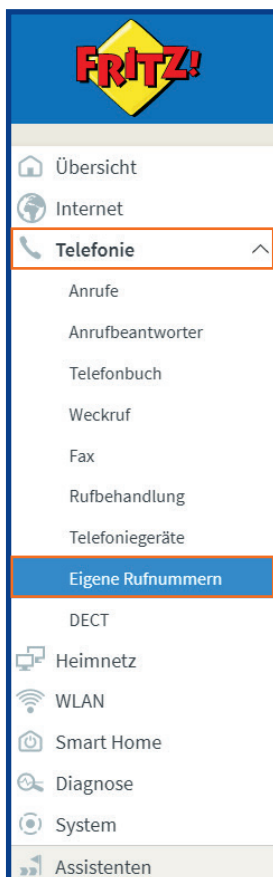
Sollte die Sprachqualität nicht Ihren Ansprüchen genügen, empfehlen wir folgendes:

1. Berücksichtigung der Service-Anweisungen von AVM, z. B. unter www.avm.de/service
2. Wenn Sie eigene Endgeräte, z.B. analoge Telefone, Fax-Geräte, DECT-Basisstationen, ISDN-Anlagen oder -Telefone an der FRITZ!Box anschließen, achten Sie darauf, dass diese dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und mit der FRITZ!Box kompatibel sind. Kommt es zu Störungen in der Sprachqualität, entfernen Sie alle externen Geräte und überprüfen, ob diese einen Einfluss auf die Sprachqualität haben.

Konfiguration - COM-IN Rufnummern

In den folgenden Schritten können Sie Ihre **Rufnummern manuell konfigurieren**.

1. Wählen Sie im linken Menü den Bereich „Telefonie“ > „Eigene Rufnummern“ aus.



2. Klicken Sie auf „Neue Rufnummer“.



Konfiguration - COM-IN Rufnummern

3. Wählen Sie die voreingestellte Option „IP-basierter Anschluss“ aus. Klicken Sie anschließend auf „Weiter“.

An welchem Anschlusstyp ist Ihre FRITZ!Box angeschlossen?

☒ IP-basierter Anschluss
Die FRITZ!Box ist nicht zusätzlich mit einem Festnetzanschluss verbunden.

☐ Festnetzanschluss und Internetanschluss
Die FRITZ!Box ist sowohl mit einem Festnetzanschluss als auch einem Internetanschluss verbunden.

[Weiter](#) [Abbrechen](#)

4. Nun gehen Sie unten rechts auf **neue Rufnummer** und richten diese, wie in den nächsten Bildern zu sehen, als **SIP-Trunking mit unterschiedlichen Rufnummern** ein.

Rufnummer eintragen

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

Anmeldedaten

Telefonie-Anbieter: Anderer Anbieter

Rufnummer für die Anmeldung*: SIP-Trunking mit unterschiedlichen Rufnummern

5. Tragen Sie bei „Rufnummer für die Anmeldung“ die Rufnummer aus der Zugangsdatenübersicht / Telefonie-Daten ein. Klicken Sie unten rechts auf **„weitere Rufnummer“**, dann können Sie wie gewohnt die weiteren Rufnummern an Ihre DECT Telefone vergeben.

Telefonie-Anbieter: SIP-Trunking mit unterschiedlichen Rufnu

Bitte fügen Sie alle Rufnummern des SIP-Trunking-Anbieters hinzu, die Sie Telefoniegeräten an der FRITZ!Box zuweisen möchten.

Rufnummer für die Anmeldung*	Interne Rufnummer in der FRITZ!Box**	
Rufnummer 1	Rufnummer 1	✖
Rufnummer 2	Rufnummer 2	✖

[Weitere Rufnummer](#)



Konfiguration - COM-IN Rufnummern

6. Tragen Sie unter **Zugangsdaten** „Benutzername“ und „Kennwort“ aus Ihrer Auftragsbestätigung ein.

Zugangsdaten	
Benutzername	6-Stellige Benutzerkennung
Authentifizierungsname	
Kennwort	Benutzerkennwort
Registrar	sip.com-in.net
Proxy-Server	
STUN-Server	

7. Bei Registrar tragen Sie bitte „sip.com-in.net“ ein.

Zugangsdaten	
Benutzername	6-Stellige Benutzerkennung
Authentifizierungsname	
Kennwort	Benutzerkennwort
Registrar	sip.com-in.net
Proxy-Server	
STUN-Server	



Konfiguration - COM-IN Rufnummern

8. Klicken Sie auf **Weitere Einstellungen** und wählen Sie „Automatisch“ im Bereich „DTMF-Übertragung“ aus. Bei der Einstellung für die „Rufnummerunterdrückung“ wählen Sie „CLIR über RFC 3325 (Id)“ aus und für die „Rufnummerübermittlung“ „Rufnummer in „P-Preferred-Identity“. Setzen Sie außerdem das Häkchen bei „Anmeldung immer über eine Internetverbindung“. Dann klicken Sie auf „weiter“.

Weitere Einstellungen ▴

Weitere Einstellungen zur Rufnummer

DTMF-Übertragung

Automatisch

Rufnummernunterdrückung (CLIR)

CLIR über RFC 3325 (Id)

Rufnummerübermittlung

Rufnummer in "P-Preferred-Identity"

☐ Anbieter unterstützt Rückruf bei Besetzt (CCBS) nach RFC 4235

Paketgröße in Millisekunden in Senderichtung

20

Weitere Einstellungen zur Verbindung

☐ 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.

Internettelefonie-Anbieter kontaktieren über

IPv4 und IPv6, IPv6 bevorzugt

Transportprotokoll

Automatisch

☐ Der Anbieter unterstützt verschlüsselte Telefonie über SRTP nach RFC 3711 und RFC 4568

Media Protocol

RTP/AVP

☐ Der Anbieter unterstützt kein REGISTER-fetch

Weiter

Abbrechen

9. In der folgenden Ansicht erhalten Sie eine Zusammenfassung der eingegebenen Daten. Klicken Sie auf „Weiter“, um die Daten zu speichern.

Folgende Anmeldedaten haben Sie für die neue Internetrufnummer eingegeben:

Anbieter	Anderer Anbieter
Rufnummer für die Anmeldung	
Benutzername	
Registrar	

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

☒ Einrichtung der Internetrufnummer nach dem "Übernehmen" prüfen

Zurück

Weiter

Abbrechen



Konfiguration - COM-IN Rufnummern

10. Sie erhalten die Bestätigung, dass die Daten gespeichert wurden.

Folgende Anmeldedaten haben Sie für die neue Internetrufnummer eingegeben:

Anbieter	Anderer Anbieter
Rufnummer für die Anmeldung	0841 [REDACTED]
Benutzername	[REDACTED]
Registrar	sip [REDACTED]

Die Anmeldedaten wurden gespeichert.

Die Prüfung der Telefonie läuft ...

Zurück Weiter Abbrechen

11. Nach erfolgreicher Prüfung erhalten Sie eine Bestätigung. Klicken Sie auf „Weiter“.

Folgende Anmeldedaten haben Sie für die neue Internetrufnummer eingegeben:

Anbieter	Anderer Anbieter
Rufnummer für die Anmeldung	0841 [REDACTED]
Benutzername	80 [REDACTED]
Registrar	sip [REDACTED]

Die Anmeldedaten wurden gespeichert.

Die Prüfung der Telefonie war erfolgreich.

Zurück Weiter Abbrechen



Ein Unternehmen der Stadt Ingolstadt



Immer für Sie da

Kundencenter Ingolstadt
Mauthstraße 4 | D-85049 Ingolstadt

Kostenfreie Servicenummer
0800 841 1000

E-Mail
kontakt@comin-glasfaser.de

Gigaschnelles Internet!
www.comin-glasfaser.de