

I. Grundlagen zur Internet Telefonie

Für die Internet Telefonie, die auch VoIP (Voice over IP) genannt wird, gibt es zahlreiche Übertragungsstandards, wie z.B. H323, Skype und SIP. Einige Standards sind inzwischen veraltet und wieder andere sind herstellerspezifisch und nicht offen gelegt. Als Nachfolgetechnologie zu den heute noch stark genutzen Analog- und ISDN-Festnetzanschlüssen hat sich der SIP-Standard durchgesetzt. So gut wie alle großen Telekommunikationsanbieter realisieren heute bei Neuanschlüssen die Telefonie über das SIP-Protokoll. Möchte man einen klassischen Analog- oder ISDN-Anschluss, so muss man das bei der Beauftragung explizit mit angeben.

Internet Telefonie basiert auf der technischen Grundlage, dass Sprache zuerst digitalisiert, dann codiert und, in IP-Pakete (UDP) verpackt, über eine bestehende Datenverbindung übertragen wird. Damit die Sprache sauber und sehr zeitnah, also in Echtzeit beim Gegenüber ankommt, dürfen diese VoIP-Pakete auf dem Trasportweg weder verloren gehen, noch in eine Warteschlange eingestellt werden. Bei der Übertragung einer Webseite spielt es keine Rolle, ob Sie die Seite nach einer oder erst nach drei Sekunden sehen, bei VoIP sind 200 Millisekunden schon eine lange Zeit. Alles darüber stört den Gespächsfluss.

Damit VoIP-Pakete rechtzeitig beim Empfänger ankommen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Die erste triviale wäre, dass man dafür sorgt, dass es niemals einen Engpass auf der Übertragungsstrecke gibt. In der Praxis klappt das nur im lokalen LAN sehr gut. Die dort vorherrschenden Bandbreiten von mind. 100 Mbit/s symmetrisch pro Client reichen dazu mehr als aus. Bei Internetzugängen ist die Engstelle meist die letzte Meile zum Kunden. Dort vorherrschende Bandbreiten liegen im Bereich von 128 kbit/s bis 5 Mbit/s im Upstream-Kanal. Die 5 Mbit/s gibt es nur bei einem schnellen VDSL-Anschluss. Für die Sprachüber-tragung in ISDN-Qualität sind etwa 85 kbit/s erforderlich. Mit geringer Verschlechterung der Sprachqualität geht es auch mit der Hälfte an Bandbreite.

Damit auch bei schmalbandigen Verbindungen die 85 kbit/s immer garantiert werden, sorgt man mit technischen Tricks dafür, dass VoIP-Pakete vorrangig vor dem sonstigen Datentraffic übertragen werden. Diese Technik heißt Priorisierung oder auch QoS (Quality of Service). Eigentlich müssten alle Netzknoten, durch die die VoIP-Pakete geleitet werden, QoS für VoIP unterstützen. Dem ist aber nicht so. Im öffentlichen Internet findet derzeit keine durch den Endteilnehmer steuerbare Priorisierung statt. Die Priorisierung, die derzeit gemacht wird, sorgt meist nur dafür, dass die Zusatzdienste, wie IPTV (Fernsehen übers Internet) oder Mediatheken, die Ihnen Ihr Telekommunikationsanbieter zusätzlich verkaufen möchte, priorisiert werden. Bietet Ihr Telekommuniktionsanbieter auch Telefonie-Gespräche nicht mit parallel verursachtem Internetverkehr (z.B. Versenden einer größeren E-Mail) störend beeinflussen, sorgt Ihr VoIP-fähiger Router für eine Priorisierung der VoIP-Datenpakete.

Verwenden Sie unseren WaveLINK 3.0 Internetzugang mit den Optionen "Öffentliche IP-Adresse" und "Modem-Mode" zusammen mit einem VoIP-fähigen Router, z.B. einer Fritz!Box Fon, dann können Sie die Internet Telefonie auch darüber nutzen. Wir weisen darauf hin, dass wir in unserem Transportnetz (Backbone) derzeit keine QoS Mechanismen implementiert haben um VoIP-Pakete vorrangig zu transportieren. Auf dem Funkweg von unseren WaveLINK 3.0 Benutzereinstiegen zu Ihrem SXT Antennenrouter setzten wir ein speziell für unsere Zwecke entwickeltes Übertragungsprotokoll NV2 der Fa. Mikrotik ein. Dieses Protokoll weist jedem Teilnehmer in einer Funkzelle eine faire Mindestbandbreite zu. Diese Mindestbandbreite reicht für den VoIP-Datenstrom aus. Zu einem störungsfreien Betrieb sollte Ihre WaveLINK 3.0 Funkverbindung die Mindestwerte bei den Funksignalparametern erfüllen (mind. 20 dB SNR und einen Empfangspegel von mind. -80 dBm).

Sicherheitshinweis:

Da wir als Verein keine 100% ige Verfügbarkeit unserer Dienste anbieten können, weisen wir darauf hin, dass die Internet Telefonie über WaveLINK **nicht notruftauglich** ist. Halten Sie deswegen immer ein geladenes und mit einer gültigen SIM-Karte (z.B. via Prepaid-Vertrag) bestücktes Handy griffbereit, falls Sie für einen Notfall Hilfe rufen müssen.



II. Erstellung eines neuen VoIP-Anschlusses beim Anbieter Sipgate

Der Bürgernetzverein bietet selber keine Telefoniedienstleistungen für Mitglieder an. Der Aufwand, den wir hier vor allem in die Abrechnungsmodule und Rechnungserstellung stecken müssten, ist ehrenamtlich nicht mehr zu leisten.

Es gibt zahlreiche reine Internettelefonieanbieter, die Ihre Dienste nicht mit einem Internetanschluss via DSL oder TV-Kabeln bündeln. Sipgate ist einer dieser Anbieter, der schon sehr lange auf diesem Geschäftszweig tätig ist. Wir möchten klarstellen, dass der Verein und ich keinerlei Zuwendungen von Sipgate bekommen, wenn wir ihn hier als Exklusivanbieter bewerben und ihm somit zu Neuabschlüssen verhelfen.

Die nun folgende Anleitung zeigt ausführlich, wie Sie eine kostenlose Internet-Telefonie-Festnetznummer aus Ihrem Ortsnetzbereich bei Sipgate erstellen und wie Sie Ihre Fritz!Box Fon konfigurieren müssen, damit Sie mit einem dort angeschlossenen Analogtelefon telefonieren können.

 Gehen Sie mit Ihrem Internet Browser auf die Webseite <u>http://www.sipgate.de</u> und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "sipgate basic & plus Privatkunden VoIP" .Danach klicken Sie auf "Jetzt gratis anmelden!"



2. In der jetzt folgenden Maske geben Sie die Vorwahl Ihres Ortsbereichs ein und drücken auf "Vorwahl prüfen"

sipgate basic & plus Privatkunden VolP	sipgate one Mobilnummer	sipgate team Business VolP	sipgate acd Kundenhotline	sipgate trunking SIP für TK-Anlagen	VoIP-Shop Hardware	Login ►
🐫 sipç	gate				Usernam Passwoi	e ? t P
Start Einführung	Rufnummer	<u>Tarife</u> Ha	ardware Apps	S Anmeldung	?	Ich möchte für 2 Wochen eingeloggt bleiben. Passwort vergessen?
Vertragsauswahl						
Ihre Vorwahl:	9351	Vorwahl pro	ifen			Ihre nächsten Schritte



3. Jetzt wählen Sie den gewünschten Tarif aus. Für die ersten Versuche empfehlen wir den "sipgate basic" Tarif. Hier bekommen Sie die eine neue Festnetzrufnummer aus Ihrem Vorwahlbereich ohne jegliche Grundgebühr. Benötigen Sie später mehr Rufnummern, oder möchten Sie Ihre bestehende(n) Festnetzrufnummer(n) zu Sipgate portieren, dann können Sie Ihren Sipgate Tarif jederzeit ändern. Klicken Sie auf "weiter mit sipgate basic"



4. Nun können Sie noch wählen, ob Sie eine Flatrate ins deutsche und in 27 weitere europäische Festnetze haben möchten. Diese Option kostet 8,90 € / Monat. Für unseren ersten Test verwenden wir den "Klassiker von Sipgate" bei dem Sie keine Grundgebühr zahlen und jede Minute ins deutsche Festnetz 1,79 ct kostet. Diese Tarifoption können Sie auch später noch ändern. Klicken Sie auf "weiter mit Standard-Tarif"





5. Jetzt bekommen Sie eine Übersicht über die bestellten Tarife und Tarifoptionen angezeigt. Hier sollte bei unserem Beispiel überall 0,00 EUR stehen. Klicken Sie dann auf "Weiter"

Sie haben gewählt - Ihre Bestel Tarife und Tarifoptionen sipgate basic	llung im Überblick.						
Tarife und Tarifoptionen sipgate basic							
Tarife und Tarifoptionen sipgate basic		Finmelies	Manatlisha				
sipgate basic		Kosten	Grundgebühr				
	ändern						
Gutscheincode:]						
	-						
Hardware							
Keine Hardware ausgewählt.							
Mindestvertragslaufzeiti keine	Fummer	0.00 EUD *	0.00 EUD *				
Minuestvertragslaufzeit: keine	Summe:	0,00 EUR *	0,00 EOK *				
			🔳 Weiter				
etzt werden Sie aufgefor	dert Ihre persönliche	n Daten einzuge	eben.				
nmeldung							
ir garantieren Ihnen, dass alle p	ersönlichen Daten nur für i	nterne Zwecke verw	endet werden!				
Zugangsdaten wählen							
Lagangsaaten wanien							
Username *	maxmuster		Ihr Username muss				
	indxindster		min. 5 Zeichen lang sein.				
Passwort *	•••••		Ihr Passwort muss min				
Wiederholung *	•••••		sowie Buchstaben und				
			Ziffern enthalten.				
Anschrift und persönliche	Daten						
Ich bin Privatkunde							
Ich bin gewerblicher	r Kunde						
Anrede *	Herr 👻		Bitte geben Sie Ihre				
Anrede * Vorname *	Herr 🗸		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird				
Anrede * Vorname * Name *	Herr 🔹		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft Ihre Bechnuosanschrift				
Anrede * Vorname * Name * Strasse/ Nr. *	Herr Max Muster Badstrasse 1		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft! Ihre Rechnungsanschrift können Sie später unter "Einstellungen"				
Anrede * Vorname * Name * Strasse/ Nr. * Adresszusatz	Herr Max Muster Badstrasse 1		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft! Ihre Rechnungsanschrift können Sie später unter "Einstellungen" angeben.				
Anrede * Vorname * Name * Strasse/ Nr. * Adresszusatz PLZ *	Herr Max Muster Badstrasse 1		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft! Ihre Rechnungsanschrift können Sie später unter "Einstellungen" angeben.				
Anrede * Vorname * Name * Strasse/ Nr. * Adresszusatz PLZ * Stadt *	Herr Max Muster Badstrasse 1		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft! Ihre Rechnungsanschrift können Sie später unter "Einstellungen" angeben.				
Anrede * Vorname * Name * Strasse/ Nr. * Adresszusatz PLZ * Stadt * Land *	Herr Max Muster Badstrasse 1 99999 Entenhausen Deutschland		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft! Ihre Rechnungsanschrift können Sie später unter "Einstellungen" angeben.				
Anrede * Vorname * Name * Strasse/ Nr. * Adresszusatz PLZ * Stadt * Land * Geburtsdatum *	Herr Max Muster Badstrasse 1 99999 Entenhausen Deutschland 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft! Ihre Rechnungsanschrift können Sie später unter "Einstellungen" angeben. An diese E-Mail sender				
Anrede * Vorname * Name * Strasse/ Nr. * Adresszusatz PLZ * Stadt * Land * Geburtsdatum * E-Mail *	Herr Max Muster Badstrasse 1 99999 Entenhausen Deutschland 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft! Ihre Rechnungsanschrift können Sie später unter "Einstellungen" angeben. An diese E-Mail senden wir Ihren Aktivieungeliek				
Anrede * Vorname * Name * Strasse/ Nr. * Adresszusatz PLZ * Stadt * Land * Geburtsdatum * E-Mail *	Herr Max Muster Badstrasse 1 99999 Entenhausen Deutschland 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Bitte geben Sie Ihre private Anschrift an. Auf Korrektheit wird geprüft! Ihre Rechnungsanschrift können Sie später unter "Einstellungen" angeben. An diese E-Mail senden wir Ihren Aktivierungslink.				

6.



Telefon (für Rückfragen)	+49	
Kostenlosen sipgate News zu können, lassen Sie sich Angebote informieren.	sletter abonnieren. Um immer alle Vorteile des sipgate Services nut h von uns per E-Mail über neue Funktionen, Tarife, Aktionen und	zen
Allgemeine Geschäftsbedi	ingungen für die Nutzung von sipgate	
Die sipgate GmbH Gladbache	r Str. 74, 40219 Düsseldorf, registriert beim AG Düsseldorf HRB	
39841, bietet auf Basis der V	oraussetzungen für die Nutzung - Internetzugang, der	
Leistungsbeschreibungen sipo	ate und der Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Nutzung	
von sipoate VoIP-Produkte al	s sipoate an.	-
Ja, ich habe die allgeme akzeptiere sie uneingeso	inen Geschäftsbedingungen der sipgate GmbH gelesen, verstanden chränkt.	und
Hinweise zur Speicherung	Ihrer Daten:	
strength fillest much three Arres	- Idea in These Assess Assessible and in the	
Einzelverbindungsnachweis g	eidung in Inrem Account Anrufiisten, sowie einen emäß den von Ihnen in der Anmeldung getätigten	=
Wahlmöglichkeiten. Dort were	den die geführten Telefonate nach Rufnummer und Zeitpunkt	
aufgeführt. Die Einstellung so	wohl für die Anruflisten, als auch die für	
Einzelverbindungsnachweise	konnen Sie online verändern. Im Falle der Anruflisten konnen Sie	-
Ich habe den Hinweis zu Rahmen der Anmeldung z Führung der Anruflisten s	Speicherung meiner Daten gelesen und die Wahlmöglichkeiten im zur Kenntnis genommen. sipgate darf meine Verbindungsdaten zur peichern.	
Widerrufsbelehrung:		-
Wenn der Kunde Verbraucher	r iSd. S 13 BCB ist. gelten die folgenden Bestimmungen und	=
Hinweise: Der Kunde kann se	einen Auftrag ohne Angabe von Gründen innerhalb von zwei	
Wochen in Textform (z.B. per	r Fax, E-Mail, Brief)widerrufen. Die Frist beginnt frühestens mit	
Zugang dieser Widerrufsbelei GmbH, Gladbacher Str. 74, 4	hrung in Textform. Der Widerruf ist zu richten an die sipgate 0219 Düsseldorf oder support@support.sipgate.de oder per Fax an	-
Ich habe die Widerruf	fsbelehrung zur Kenntnis genommen.	
_		
Codobostätigungu *	TEVECD	
Codebestatigung:	IFX50D IFX50D	
	🖬 weiter	

Den Usernamen und das zugehörige Passwort können Sie frei wählen. Diese Zugangsdaten benötigen Sie später um auf das Webverwaltungsportal von Sipgate zuzugreifen.

Bei Anschrift und persönliche Daten müssen Sie Ihren richtigen Namen und Ihre richtige Anschrift eingeben. Hintergrund ist der, dass Sipgate diese Daten über Auskunftsdienste wie Telefonbuch oder auch Schufa-Anfrage abgleicht. Gesetzlich ist jeder Telefonieanbieter in Deutschland verpflichtet zu jede Rufnummer einer echte Person bzw. Firma zuzuordnen. Vergessen Sie auch nicht die Haken bei "Allgemeinen Geschäftsbedingungen", "Hinweis zur Speicherung Ihrer Daten", und der "Widerrufsbelehrung zu setzen.

Zum Schluss bestätigen Sie die Eingabe durch die Kodebestätigung und klicken Sie auf "Weiter".



7. Jetzt dürfen Sie sich Ihre neue Festnetzrufnummer aussuchen. Wählen Sie Ihre aus und drücken Sie auf "weiter"



8. Jetzt können Sie noch mal Einstellungen zu Ihrer Sipgate-Rufnumer ändern oder Ihre persönlichen Daten korrigieren. Sind diese richtig, dann wählen Sie als Verifizierung Ihrer persönlichen Daten die Variante "Online" aus und klicken Sie auf "Überprüfung jetzt vornehmen".

Wahl Ihrer sipgate Rufn			
sipgate Rufnummer: Username: E-Mail:	An diese E-Mail-Adresse senden wir Ihren		
Einstellungen zu Ihrer s	ipgate Rufnummer		Aktivierungslink.
Datenspeicherung: vollstä	ndige Rufnummern	⊽ ändern	
Einzelverbindungsnachwe	eis: vollständige Rufnummern	⊽ ändern	
Rufnummernübermittlung	: aktiviert	₹ ändern	
Ich erkläre, alle aktuelle Aktivierung des EVN info den Betriebsrat bzw. die	n und künftigen Mitnutzer über Irmiert und soweit gesetzlich erf Personalvertretung beteiligt zu	die forderlich haben.	
Ihre persönlichen Dater	i i		
Die Bundesnetzagentur verp verifizieren.	flichtet uns bei der Zuteilung ein	er Ortsrufnur	nmer Ihren Standort zu
Bitte kontrollieren Sie Ihre A	nschrift und wählen Sie ein Prüf	verfahren:	
Max Muster geb. am 01.01.1999 Badstrasse 1 99999 Entenhausen Persönliche Daten korrigier	en sofort möglich	Ca. 24b	Brief
		🖬 Überp	orüfung jetzt vornehmen



9. War die Überprüfung Ihrer persönlichen Daten erfolgreich, dann sollten Sie diese Meldung erhalten und gleichzeitig eine neue E-Mail in Ihrem Posteingang finden.

Überprüfung Ihrer E-Mail Adresse

Bitte rufen S	ie jetzt Ihre Mails ab!					
Sie erhalten nun eine E-Mail. Zur Validierung Ihrer E-Mail Adresse max.muster@bnmsp.de haben v Ihnen soeben eine Nachricht geschickt, die einen Aktivierungslink enthält Bitte rufen Sie jetzt Ihre Emails ab und klicken auf den enthaltenen Link, um mit der Anmeldung fortzufahren.						
🙀 Unsere E-Mail ko	ommt nicht an?					
Sollten Sie einen Spamfilter einsetzen, schauen Sie bitte auch im Spam-Ordner nach oder suchen Sie gezielt nach einer E-Mail von support@support.sipgate.de. Sie können sich den Aktivierungslink auch erneut zusenden lassen.						
Validierungs-Mail erneut zusenden.						

10. Öffnen Sie diese E-Mail und klicken Sie auf den Bestätigungslink

inte Sipgate Ammetdung							
sipgate GmbH * Gladbacher Str. 74 * 40219 Düsseldorf ************************************							
Düsseldorf, den 05.10.2012							
Vielen Dank für Ihre Anmeldung bei sipgate.de!							
WICHTIG! Um Ihre Anmeldung abzuschliessen, klicken Sie bitte innerhalb von 24 Stunden auf folgenden Link:							
https://secure.sipgate.de/activatede?nr=c2f49beab4957c4a7854							
Ihr sipgate Username: maxmuster							
Ihre sipgate Rufnummer: 093519782770							
Im Anhang dieser E-Mail finden Sie die aktuellen sipgate AGB inklusive der Widerrufsbelehrung im PDF-Format.							
Mit freundlichen Grüssen,							
Mit freundlichen Grüssen, Ihr sipgate.de - Team							



11. Nach dem Betätigungsklick sollte folgende Infoseite erscheinen. Die Einrichtung Ihrer neuen Sipgate-Festnetznummer ist jetzt erfolgreich abgeschlossen worden. Klicken Sie nun auf "Einstellungen" ganz rechts oben.



 Ihnen werden nun Ihre SIP-Zugangsdaten angezeigt. Für die anschließende Konfiguration der Fritz!Box Fon benötigen Sie nur Ihre SIP-ID und Ihr SIP-Passwort. Am besten Sie notieren sich diese Werte gleich mal.

🐫 s	ipgate							N ∎ <u>Einstellungen</u>	lax Muster (1) <u>loqout</u>
Start Ann	ufe Kontakte	Voicemail	SMS	Fax Kor	<u>to</u> <u>Tarife</u>	Hardware	Apps		Hilfe-Center
Übersicht	en Persönliche Da	iten Vertr	ag Tele	fonie V	/oicemail	Weiterleitur	ng Fax	Portierung	
SIP-Account Diese Account Ihres/Ihrer ben sipgate stellt zi detaillierte Kon Weitere Inform	tdaten daten müssen in der k utzen Endgeräte eintr u den einzelnen Endge figurations-Anleitung ationen finden Sie hier	Configuration ragen werden. eräten en bereit. <u>C</u>	SIP-ID: SIP-Passw Status: Bezeichnu	rort: ng:	1598814 46X8PE M offline kein Name	gesetzt <u>bearbe</u> i			
SIP-Server Diese Account Ihres/Ihrer ben sipgate stellt zi detaillierte Kon	laten daten müssen in der k utzen Endgeräte eintr u den einzelnen Endge figurations-Anleitung	Configuration Tagen werden. Präten en bereit.	Registry: Proxy: NTP:		sipgate.de sipgate.de ntp.sipgate	(Po (Po	ort: 5060) ort: 5060)		

13. Damit Sie jetzt auch abgehende Anrufe tätigen können, müssen Sie etwas Guthaben auf Ihr Sipgate Konto laden. Dazu klicken Sie auf den Menüpunkt "Konto" in der Karteikartenleiste. Hinweis: Sie können das Auflanden Ihres Sipgate-Kontos auch später noch erledigen. Wichtig ist nur zu wissen, dass Sie ohne Guthaben nur eingehende Gespräche annehmen können. Das reicht aber

schon für die ersten Tests aus.



	main opeoedit					
2	<u>Max Muster</u> ≣ <u>Einstellungen</u> ⊕ <u>logout</u>					
Voicemail SMS Fax Konto Tarife Hardw	are Apps Hilfe-Center					
Aktueller Kontostan	ıd: € 0,00					
Zeitraum: Oktober 2012 Oktober 2012 Okt Zo12 Cokt Zo12 Cokt						
Umsätze Oktober 2012 Z	eitraum 01.10.2012-05.10.2012					
Kontostand zum 01.10.2012	€ 0,00					
Kostenpfl. Leistungen	Summe Posten: € 0,00					
Es sind keine Umsätze in diesem Zeitraum vorhanden.						
• Aufladungen (Konto aufladen)	Summe Posten: € 0,00					
Es liegen im gewählten Zeitraum keine Aufladungen vor						
Neuer Kontostand zum 05.10.2012	€ 0,00					
	Voicemail SMS Fax Konto Tarife Hardway Aktueller Kontostant Zeitraum: Oktober 2012 Image: Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2">Colspan="2" Zeitraum: Oktober 2012 Image: Colspan="2">Colspan="2" Zeitraum: Oktober 2012 Image: Colspan="2">Colspan="2" Umsätze Oktober 2012 Z Colspan="2" Z Kontostand zum 01.10.2012 Image: Colspan="2" Z Mathematic Colspan="2" Z Colspan="2" Z Kontostand zum 01.10.2012 Image: Colspan="2" Z Colspan="2" Image: Colspan="2">Colspan="2" Z Kontostand zum 01.10.2012 Image: Colspan="2" Z Image: Colspan="2">Colspan= 2" Image: Colspan="2" Image: Colspan="2">Colspan= 2" Image: Colspan="2" Image: Colspan="2" Image: Colspan="2" Image: Colspan="2" Image: Colspan="2" Image: Co					

Klicken Sie auf dieser Seite auf "Konto aufladen" Danach können Sie auswählen, mit welchem Zahlungsverfahren Sie Ihr Sipgate-Konto aufladen möchten. Zur Auswahl stehen: Kreditkarte, Überweisung, Lastschrift und Giropay.

Hinweis:

Der VoIP-Anbieter Sipgate arbeitet nach dem Prepaid-Verfahren, d.h. Sie laden einen bestimmten Geldbetrag auf und können diesen dann in einer beliebigen Zeitspanne abtelefonieren. Ist Ihr Guthaben aufgebraucht, dann bekommen Sie eine Ansage beim Gesprächsaufbau, dass Ihr Guthaben aufgebraucht ist.

Sie können Ihr Guthaben entweder immer manuell aufladen, das hat den Vorteil, dass Sie nie Gefahr laufen, dass die sog. Telefonrechnung unerwartet durch starke Nutzung zu hoch wird. Alternativ können Sie aber auch Sipgate so konfigurieren, dass Ihr Guthaben sofort automatisch aufgeladen wird, sobald ein konfigurierbares Mindestvolumen unterschritten ist. Sie erhalten für all diese Aufladevorgänge eine E-Mailbenachrichtigung von Sipgate.



III. Konfiguration Ihrer Fritz!Box Fon für Sipgate VolP

Diese Anleitung zeigt Ihnen, wie Sie Schritt für Schritt Ihre Fritz!Box Fon für den VoIP-Anbieter Sipgate konfigurieren. Die Vorgehensweise ist mit anderen VoIP-Anbietern exakt die gleiche.

Folgende Fritz!Box Modelle unterstützen VoIP und haben mindestens zwei LAN-Anschlüsse. Zwei LAN-Anschlüsse sind die Mindestausstattung, wenn Sie eine Frtz!Box am WaveLINK 3.0 betreiben möchten.

Fritz!Box Fon 5010 Fritz!Box Fon 5140 Fritz!Box Fon WLAN 7050 Fritz!Box Fon WLAN 7140 Fritz!Box Fon WLAN 7170 * Fritz!Box Fon WLAN 7240 Fritz!Box Fon WLAN 7270 * Fritz!Box Fon WLAN 7340 Fritz!Box Fon WLAN 7320 Fritz!Box Fon WLAN 7360 Fritz!Box 3370 Fritz!Box 6320 Cable Fritz!Box 6360 Cable Fritz!Box 6840 LTE Fritz!Box 6842 LTE Fritz!Box 7330 **Fritz!Box 7390** * Fritz!Box 7570

* Diese Modelle hat der Autor dieser Anleitung selber getestet

III.a Voraussetzung für den VoIP-Betrieb der Fritz!Box am WaveLINK 3.0 Internetanschluss

Damit die VoIP-Datenpakete ungehindert in beide Verkehrsrichtungen übertragen werden können, muss der WaveLINK 3.0 Mikrotik Antennenrouter im "**Modem-Mode**" und in der Betriebsart "**Öffentliche IP-Adresse**" konfiguriert sein.

Ihre Fritz!Box müssen Sie dann nach den Vorgaben, die in Punkt 3.2 der **WaveLINK 3.0 Installationsanleitung** (Sie finden Diese Anleitung auf unserer Internetseite <u>http://www.wavelink.de</u>), konfiguriert sein.

III.b Konfiguration Ihrer Fritz!Box Fon mit dem Sipgate VoIP-Zugangsdaten

1. Melden Sie sich am Webinterface Ihrer Fritz!Box an und klicken Sie auf den Menüpunkt "Telefonie -> Eigene Rufnummern"

C FRITZ!Box -	Windows Internet Explo	er							
00-0	http://192.168.178.1/					💌 🗟 🐓 🗙	🛛 🍠 Live Search		P -
🚖 Favoriten	∺ 👻 🎯 FRITZ!Box	×	Vie ist meine IP-Adres	ise? 😽 Google		🚺 • 6	🕽 - 🖃 🖶 - Seite -	Sicherheit 🕶 B	Extras • 🔞 • 🔭
									^
Ept	77.1		Ept	TZ!Bo	× 739	00			
	7		- 10-		~ 7 2 0				
						\mu Abmelden	Ansicht: Standard	皆 Inhalt	💡 Hilfe
(ille and also	Eic	ono Dui	fnummorn					~	
Ubersicht	EIG	ene Rui	mummern						
Telefonie	Ru	nummern	Anschlusseins	tellungen					
Anrufe	Auf d	eser Seite	e können Sie Ihre eig	enen Rufnummern	einrichten un	d bearbeiten.			
Telefonbuc	h 🦳 🗕 🗕								
Weckruf	Stat	IS	Rufnummer	Anschluss	; /	Anbieter	Vorauswahl		
Rufsperren				Es sind	d keine Rufnun	nmern eingerichte	et		
Rufumleitu	ng								
Wahlregelr							11		
Telefeniogo	räte					Liste druck	ken in Neue Rutnumme	н	
Eigene Ru	nummern								
Heimnetz									
WLAN									
DECT									
System									



2. Wählen Sie "Internetrufnummer einrichten" und klicken Sie auf "Weiter"



3. Wählen Sie aus der Liste der Internettelefonieanbieter "**sipgate**" aus und tragen Sie Ihre SIP-Zugangsdaten von Sipgate ein und Bestätigen Sie die Eingaben dann mit "**Weiter**"

Rufnummer:Ihre neue Sipgate Festnetzrufnummer (Siehe II.7)SIP-ID:Ihre Sipgate SIP ID (Siehe II.12)SIP-Passwort:Ihr Sipgate SIP-Passwort (Siehe II.12)

Internettelefonie einrichten	
Wählen Sie Ihren Internettelefonie-Anbieter aus und tragen Sie die Ihnen mi Wählen Sie Ihren Internettelefonie-Anbieter sipgate	toeteilten Anmeldedaten ein.
Telefon-Nr. 093519782770	
Anmeldedaten, die Ihnen Ihr Internettelefonie-Anbieter mitgeteilt hat:	
SIP-ID 1598814	
SIP-Passwort 46X8PE	
	< Zurück Weiter > Abbrechen

4. Nun versucht Ihre Fritz!Box mit den eingegebenen SIP-Zugangsdaten eine Verbindung zum VoIP-Gateway (Server) von Sipgate herzustellen. Sollte die Überprüfung fehlschlagen, dann prüfen Sie ob Ihre Fritz!Box eine Verbindung zum Internet hat und die Richtigkeit Ihrer SIP-Zugangsdaten. Klicken Sie wenn die Prüfung erfolgreich war auf "Weiter"

Internettelefonie speichern und prüfen								
Fo	gende Anmeldedaten	haben Sie für die neue Internetrufnummer eingegeben:						
	Telefon-Nr.	093519782770						
	Anbieter	sipgate						
	SIP-ID	1598814						
		Die Prüfung der Internettelefonie war erfo	Igreich.					
			Weiter >					



5. Sie sollten nun folgende Ansicht erhalten. Achten Sie darauf, dass die Status-Anzeige "grün" leuchtet

Eigene Rufnummern					
Rufnummern Anschlussein	stellungen				
Auf dieser Seite können Sie Ihre ei	genen Rufnummern ein	richten und bearbeiten.			
Status Rufnummer	Anschluss	Anbieter	Vorauswahl		
093519782770	Internet	sipgate	*121#		
			Neue Dufeume		
Liste drucken Neue Rutnummer Hilfe					

6. Nun müssen Sie Ihr an der Fritz!Box angeschlossenes Telefon der Fritz!Box bekannt geben. In diesem Beispiel ist an der Telefonbuchse 1 der Fritz!Box ein analoges Telefon angeschlossen.

Klicken Sie auf den Menüpunkt "Telefoniegeräte" und dann auf "Neues Gerät einrichten"

Übersicht	Telefoniegeräte					
Internet Telefonie	Auf dieser Seite können S bearbeiten.	ie die an der FRITZ!Bo>	angeschlossenen Tele	efone, Anrufbeantworter und	Faxgeräte einricht	en und
Anrufe Telefonbuch	Bezeichnung	Anschluss	Rufnummer ausgehend	ankommend	intern	
Weckruf	Es sind keine Telefoniegeräte eingerichtet.					
Rufsperren	Alle angeschlossenen Telefone reagieren auf alle ankommenden Anrufe.					
Rufumleitung Wabkogeln Telefoniegeräte Eigene Rufnummern			[Liste drucken (Neues Ge	erät einrichten	Hilfe
Heimnetz						
WLAN						
DECT						
System						

7. Wählen Sie "Telefon (mit und ohne Anrufbeantworter)" und klicken Sie dann auf "Weiter"

Telefoniegerät einrichten
Was für ein Telefoniegerät möchten Sie einrichten 2
Mit der EDIT7/Box verbunden
Faxgeräte.
Telefon (mit und ohne Anrufbeantworter)
O Anrufbeantworter
O ISDN-Telefonanlage
○ Faxgerät
In die FRITZ!Box integriert
Ohne dass Sie ein separates Gerät anschließen müssen, können Sie hier bis zu fünf verschiedene Anrufbeantworter und den Faxempfang einrichten.
O Anrufbeantworter
○ Faxempfang
Zurück Weiter Abbrechen



8. Wählen Sie "FON 1 (analoges Telefon)" aus, geben Sie dem Telefon einen Namen und klicken Sie dann auf "Weiter"

Telefon anschließen
 Schließen Sie das Telefon an einen passenden Anschluss der FRITZ!Box an oder halten Sie Ihr Schnurlostelefon (DECT- oder IP- Telefon) bereit.
 Wählen Sie den Anschluss aus, an dem Sie das Telefon betreiben wollen. FON 1 (analoges Telefon)
FON 2 (analoges Telefon)
FON S0 (ISDN-Telefon)
 LAN/WLAN (IP-Telefon)
3. Geben Sie für das Telefon eine Bezeichnung ein, wie z.B. Wohnzimmer oder Annas Telefon.
Zurück Weiter Abbrechen

9. Nun prüft die Fritz!Box, ob das Telefon richtig angeschlossen wurde. Wenn es klingelt ist alle OK. Klicken Sie dann auf "Ja"

Verbindung zum Telefon testen
Wenn das Telefon jetzt klingelt, ist es korrekt angeschlossen und dem richtigen Anschluss zugeordnet. Klingelt das Telefon?
Ja Nein

10. Wählen Sie die Rufnummer aus, mit der dieses Telefon ausgehende Verbindungen herstellen soll. Im Beispiel ist dies unsere neu eingerichtete Sipgate-Festnetzrufnummer. Klicken Sie auf "**Weiter**"

Telefon für ausgehende Gespräche einrichten	
Wählen Sie aus, über welche Rufnummer die Gespräche geführt werden sollen.	
Zurück Weiter Abb	rechen

11. Nun wählen Sie die Rufnummer aus, von der das Telefon Anrufe entgegen nehmen soll. "Weiter"

Telefon-Einstellungen für ankommende Gespräche einrichten				
Wählen Sie oh das Telefon alle Anruf	fe annehmen oder nur auf Anrufe für hestimmte Rufnummern reagieren soll			
 alle Anrufe annehmen 	e annenmen oder nur auf Annale für bestimmte Kunnammen reagieren son.			
nur Anrufe für folgende Rufnumm	nern annehmen:			
093519782770	(Rufnummer für ausgehende Gespräche)			
	Zurück Weiter Abbrechen			



12. Es folgt eine Übersicht Ihrer bisher getätigten Einstellungen. Bestätigen Sie diese mit "Übernehmen"

Einstellungen übernehmen			
Das Telefon wird mit den folgenden Einstellungen eingerichtet			
Telefoniegerät	Telefon		
Bezeichnung Telefon 1			
angeschlossen an FON 1 (analoges Telefon)			
Rufnummer bei ausgehenden Gesprächen 093519782770			
Rufnummern für ankommende Gespräche	093519782770		
Zum Speichern der Einstellungen in der FRITZ!Box klicken Sie	e bitte auf Übernehmen.		
	Zurück 🚺 Übernehmen 🕨 Abbrechen		

13. Ihr analoger Telefonapparat ist nun erfolgreich in der Fritz!Box angelegt und mit Ihrer neuen Sipgate-Festnetznummer verbunden. Sie können jetzt Ihr erstes eingehendes Telefonat führen. Am einfachsten ist es, wenn Sie mit Ihrem Handy Ihre Sipgate-Festnetzrufnummer anrufen. Sollte nach dem Abheben des Hörers eine Gesprächsrichtung nicht funktionieren, dann liegt das daran, dass entweder Ihr WaveLINK 3.0 Router nicht für die Betriebsart "öffentliche IP-Adresse" und "Modem-Mode" konfiguriert ist oder an einer falschen Konfiguration Ihrer Fritz!Box beim Internetzugang via WaveLINK 3.0 Router im "Modem-Mode" Überprüfen Sie die Konfiguration anhand der Dokumentation "Wave-LINK 3.0 Installationsanleitung, Seite 3, Punkt 3.2". Sollten Sie hier keine Fehler finden, dann fragen Sie beim Bürgernetz nach. Am einfachsten geht dies über eine E-Mail an admin@bnmsp.de

Übersicht	Telefoniegeräte						
Internet Telefonie	Auf dieser Seite können Sie die an der FRITZIBox angeschlossenen Telefone, Anrufbeantworter und Faxgeräte einrichten und bearbeiten.						
Anrufe	Bezeichnung	Anschluss	Rufnummer				
Telefonbuch			ausgehend	ankommend	intern		
Weckruf	Telefon 1	FON 1	093519782770	093519782770	**1		
Rufsperren							
Rufumleitung			[Liste drucken Neues Ge	rät einrichten	Hilfe	
Wahlregeln							
Telefoniegeräte							
Eigene Rufnummern							
Heimnetz							
WLAN							
DECT							
System							