

KBA-01001-F1T1			
BEREICH	DATUM	AUSGABE	AUTOR
TK	02.08.2017	3	Sven Manhart
INHALT	Einrichtung M-net SIP-Trunk auf Panasonic Systemen		

## Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort
2. Kompatible Systeme
3. Empfohlene Softwarestände
4. Einrichtung
5. Beispiele
6. Fehlersuche
7. Bekannte Probleme

## 1. Vorwort

Diese Anleitung beschreibt die Inbetriebnahme der SIP-Trunks von M-net an den aktuellen Panasonic Kommunikationsplattformen.

Diese Anleitung orientiert sich an den aktuellen Softwareständen. Es kann nicht garantiert werden, dass eine Funktionalität mit älteren oder neueren Firmwareversionen gegeben ist.

Diese Anleitung basiert auf einer KX-NS700 (V4.6). Die notwendigen Schritte sind aber auf allen Systemen identisch!

In dieser Anleitung verwenden wir den Trunk mit der Kopfnummer 089-4423848 (0-29).

## 2. Kompatible Systeme

Folgende Systeme wurden mit den M-net Trunks bereits genutzt:

- NSX-Serie: KX-NSX1000 / KX-NSX2000
- NS-Serie: KX-NS1000NE / KX-NS700NE
- NCP-Serie: KX-NCP1000NE / KX-NCP500NE (XNE/VNE)
- TDE-Serie: KX-TDE600NE / KX-TDE200NE / KX-TDE100NE

## 3. Empfohlene Softwarestände

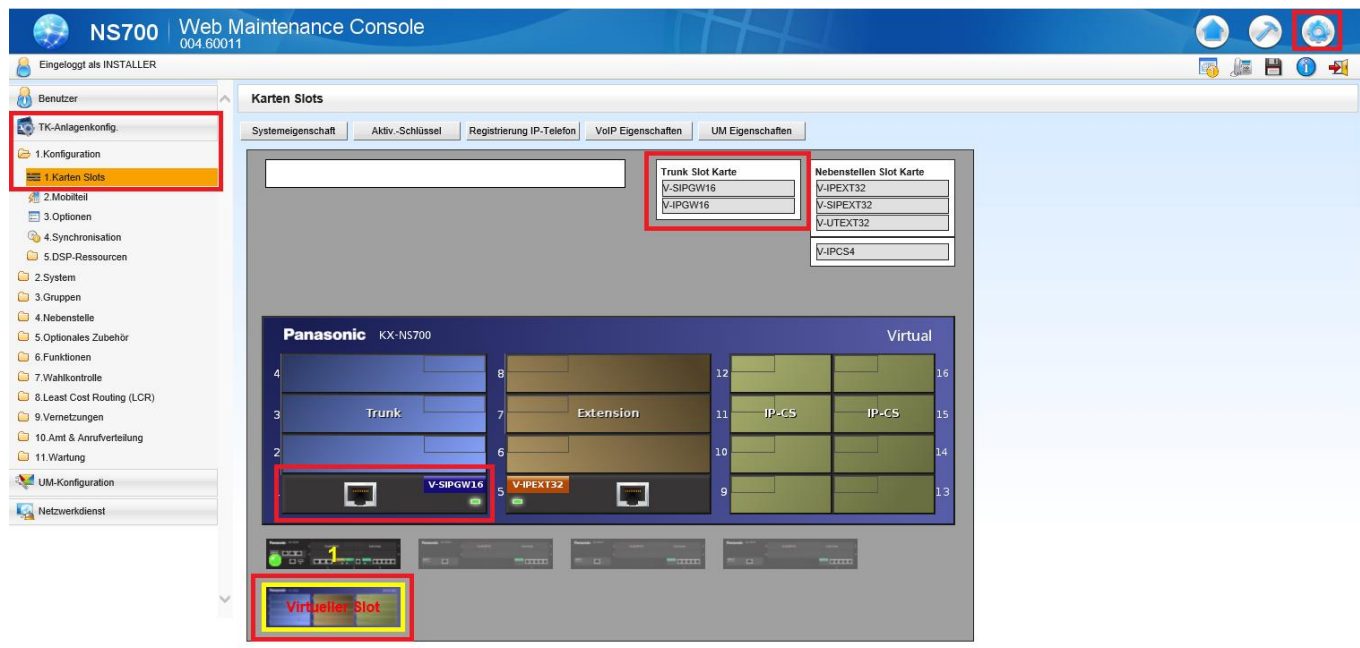
Um eine einwandfreie Funktion und Kompatibilität zu gewährleisten sollten mindestens folgende Softwarestände verwendet werden:

- NSX-Serie 2.020.068
- NS-Serie: 4.600.120
- NCP-Serie: 8.0204
- TDE-Serie: 8.0204

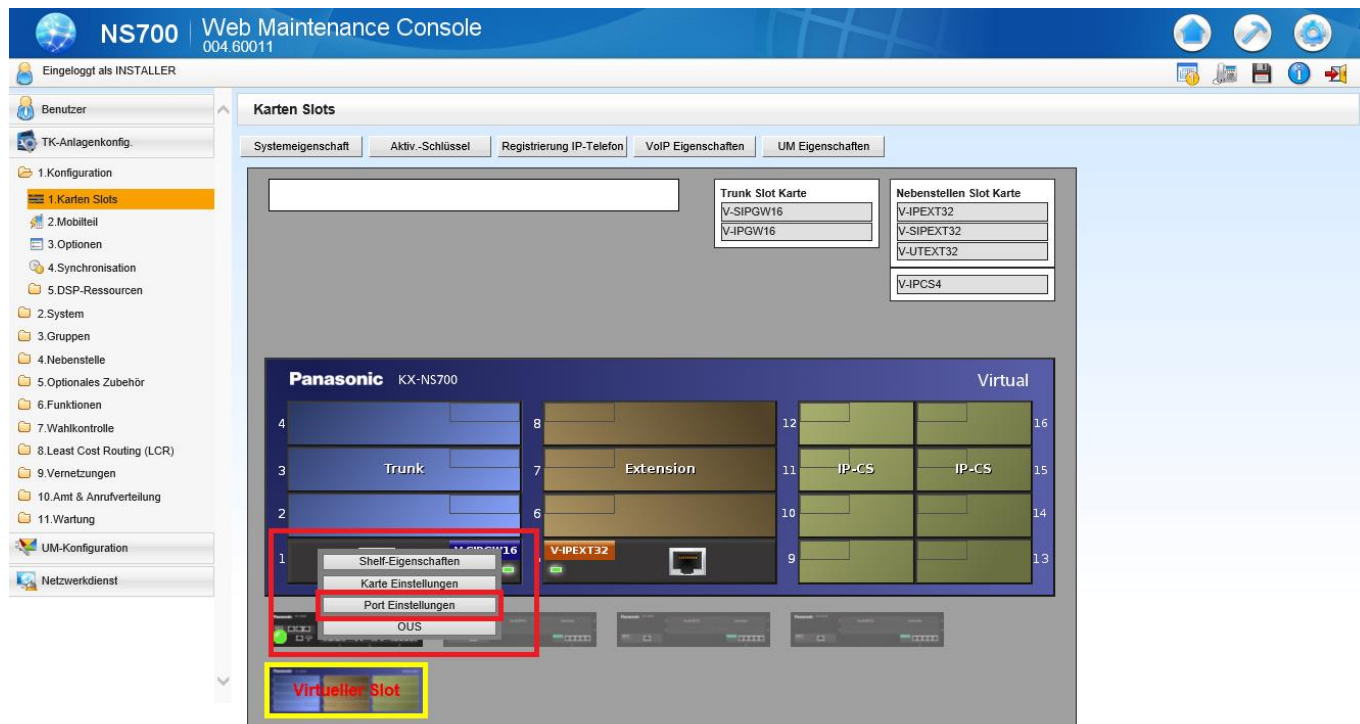
## 4. Einrichtung

### 4.1 Einrichtung SIP-Gateway

Erstellen Sie zunächst, falls nicht bereits geschehen, ein SIP-Gateway. Sofern Sie mehrere Trunks verschiedener Provider einsetzen, empfiehlt es sich ein eigenes Gateway für M-net zu verwenden.



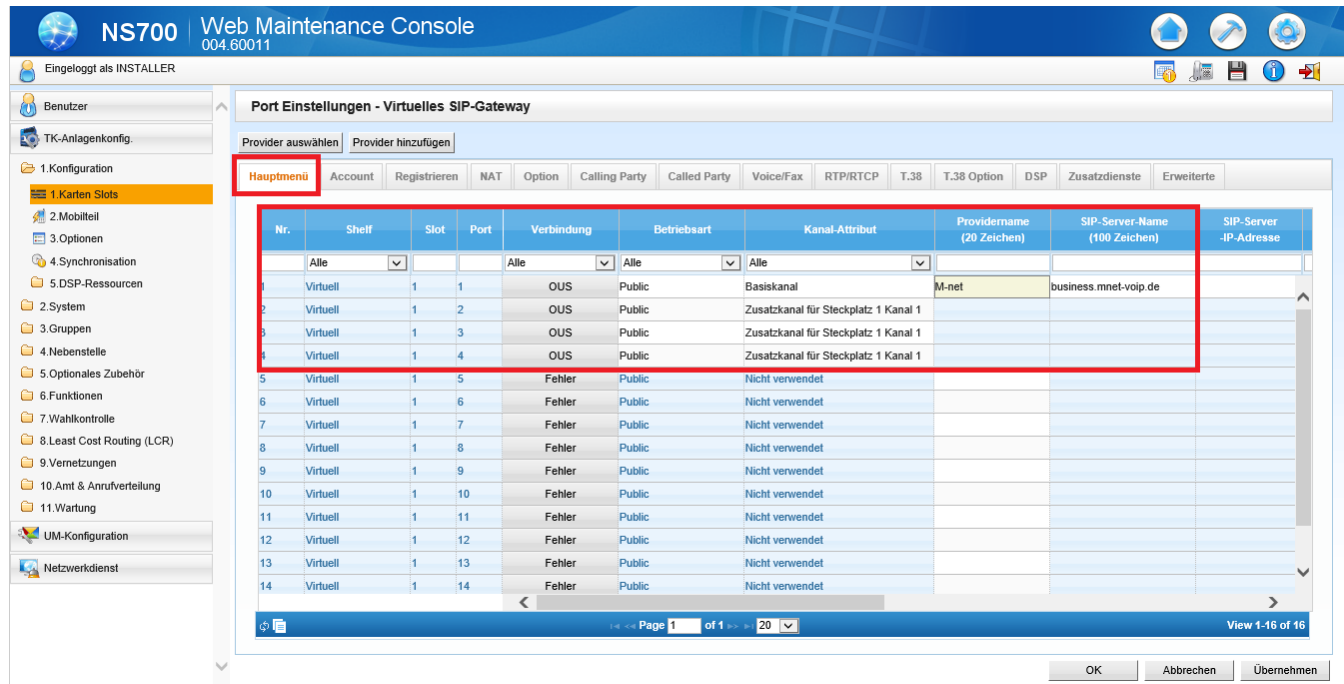
In den Port Einstellungen der virtuellen Gateway-Karte finden Sie die notwendigen Parameter.



Nun Parametrieren Sie das virtuelle Shelf (SIP-GW). Zunächst müssen Sie einen Basiskanal definieren. Im Anschluss definieren Sie die Zusatzkanäle (Sprachkanäle) des Trunks.

**Providername:** M-net (frei wählbar)

**SIP Server Name:** business.mnet-voip.de (Entnehmen Sie Ihren Unterlagen)



**Port Einstellungen - Virtuelles SIP-Gateway**

Provider auswählen | Provider hinzufügen

Hauptmenü | Account | Registrieren | NAT | Option | Calling Party | Called Party | Voice/Fax | RTP/RTCP | T.38 | T.38 Option | DSP | Zusatzdienste | Erweiterte

Nr.	Shelf	Slot	Port	Verbindung	Betriebsart	Kanal-Attribut	Providername (20 Zeichen)	SIP-Server-Name (100 Zeichen)	SIP-Server-IP-Adresse
1	Virtuell	1	1	OUS	Public	Basiskanal	M-net	business.mnet-voip.de	
2	Virtuell	1	2	OUS	Public	Zusatzkanal für Steckplatz 1 Kanal 1			
3	Virtuell	1	3	OUS	Public	Zusatzkanal für Steckplatz 1 Kanal 1			
4	Virtuell	1	4	OUS	Public	Zusatzkanal für Steckplatz 1 Kanal 1			
5	Virtuell	1	5	Fehler	Public	Nicht verwendet			
6	Virtuell	1	6	Fehler	Public	Nicht verwendet			
7	Virtuell	1	7	Fehler	Public	Nicht verwendet			
8	Virtuell	1	8	Fehler	Public	Nicht verwendet			
9	Virtuell	1	9	Fehler	Public	Nicht verwendet			
10	Virtuell	1	10	Fehler	Public	Nicht verwendet			
11	Virtuell	1	11	Fehler	Public	Nicht verwendet			
12	Virtuell	1	12	Fehler	Public	Nicht verwendet			
13	Virtuell	1	13	Fehler	Public	Nicht verwendet			
14	Virtuell	1	14	Fehler	Public	Nicht verwendet			

Page 1 of 1 | View 1-16 of 16

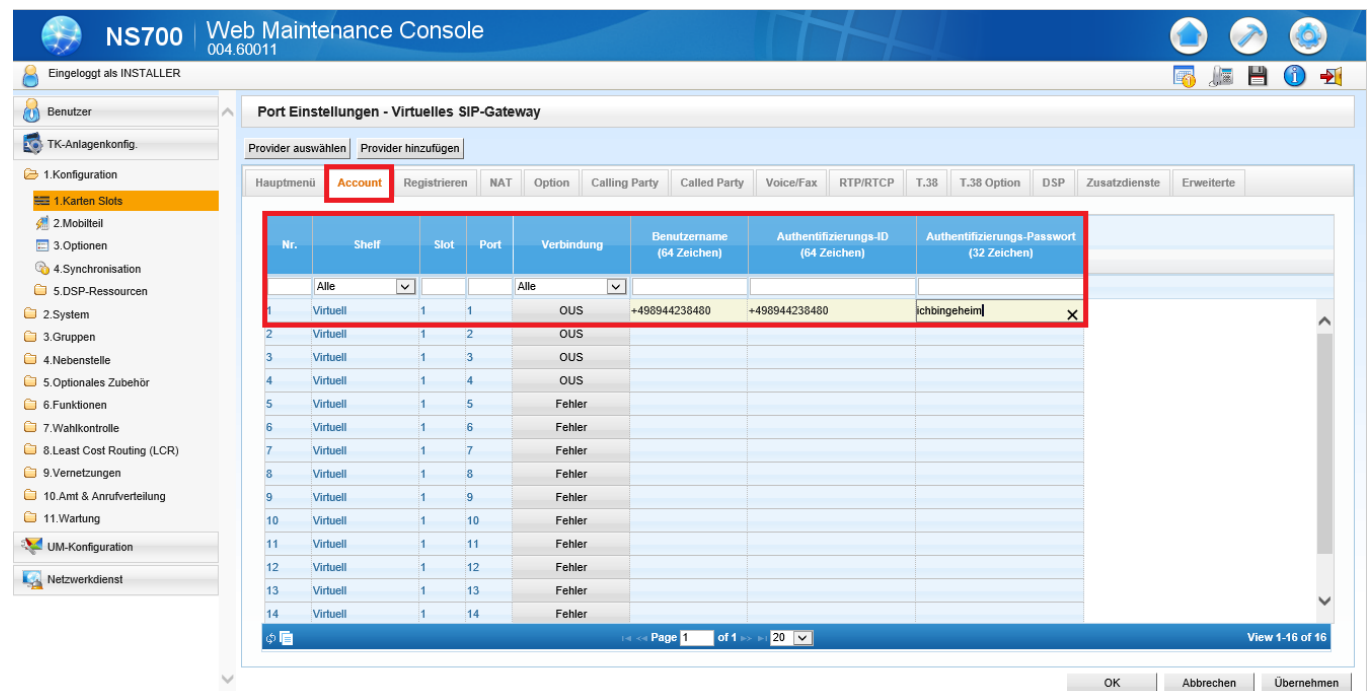
OK | Abbrechen | Übernehmen

Unter „Account“ tragen Sie Ihre persönlichen Zugangsdaten für den Basiskanal wie folgt ein:

**Benutzername:** +498944238480 (Entnehmen Sie Ihren Unterlagen)

**Authentifizierungs-ID:** +498944238480 (Entnehmen Sie Ihren Unterlagen)

**Passwort:** \*\*\*\*\* (Entnehmen Sie Ihren Unterlagen)



**Port Einstellungen - Virtuelles SIP-Gateway**

Provider auswählen | Provider hinzufügen

Hauptmenü | Account | Registrieren | NAT | Option | Calling Party | Called Party | Voice/Fax | RTP/RTCP | T.38 | T.38 Option | DSP | Zusatzdienste | Erweiterte

Nr.	Shelf	Slot	Port	Verbindung	Benutzername (64 Zeichen)	Authentifizierungs-ID (64 Zeichen)	Authentifizierungs-Passwort (32 Zeichen)
1	Virtuell	1	1	OUS	+498944238480	+498944238480	ichbingeheim
2	Virtuell	1	2	OUS			
3	Virtuell	1	3	OUS			
4	Virtuell	1	4	OUS			
5	Virtuell	1	5	Fehler			
6	Virtuell	1	6	Fehler			
7	Virtuell	1	7	Fehler			
8	Virtuell	1	8	Fehler			
9	Virtuell	1	9	Fehler			
10	Virtuell	1	10	Fehler			
11	Virtuell	1	11	Fehler			
12	Virtuell	1	12	Fehler			
13	Virtuell	1	13	Fehler			
14	Virtuell	1	14	Fehler			

Page 1 of 1 | View 1-16 of 16

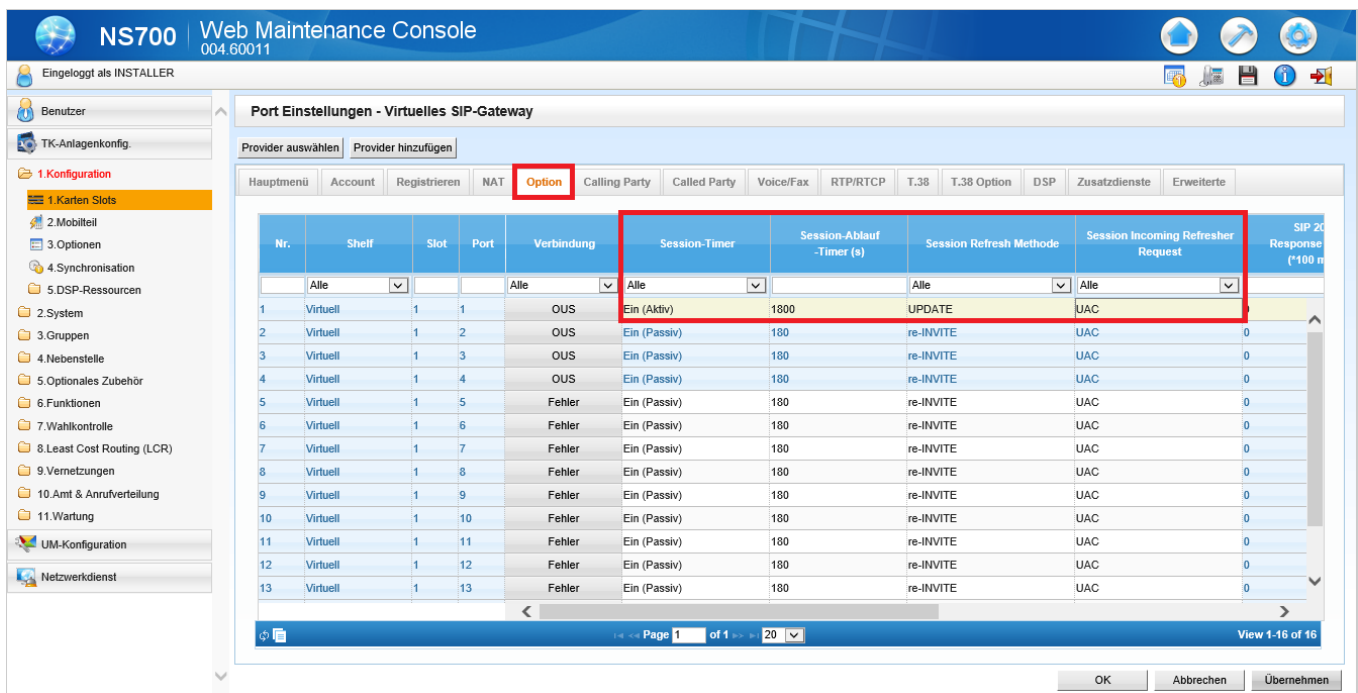
OK | Abbrechen | Übernehmen

Bei auftreten Netzwerkproblemen (z.B. BYE-Verlust) wird mittels dem Session-Timer (re-INVITE / UPDATE) die Session aktualisiert. Um zu vermeiden, dass der UAS diesen Timer ablehnt (422), passen Sie diesen unter „Option“ wie folgt an:

**Session-Timer:** Ein (Aktiv)

**Session-Ablauf-Timer (s):** 1800

**Session Refresh Methode:** UPDATE



**Port Einstellungen - Virtuelles SIP-Gateway**

Provider auswählen | Provider hinzufügen

Hauptmenü | Account | Registrieren | NAT | **Option** | Calling Party | Called Party | Voice/Fax | RTP/RTCP | T.38 | T.38 Option | DSP | Zusatzdienste | Erweiterte

Nr.	Shelf	Slot	Port	Verbindung	Session-Timer	Session-Ablauf-Timer (s)	Session Refresh Methode	Session Incoming Refresher Request	SIP 20 Response ("100 m)
1	Virtuell	1	1	OUS	Ein (Aktiv)	1800	UPDATE	UAC	0
2	Virtuell	1	2	OUS	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
3	Virtuell	1	3	OUS	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
4	Virtuell	1	4	OUS	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
5	Virtuell	1	5	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
6	Virtuell	1	6	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
7	Virtuell	1	7	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
8	Virtuell	1	8	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
9	Virtuell	1	9	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
10	Virtuell	1	10	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
11	Virtuell	1	11	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
12	Virtuell	1	12	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0
13	Virtuell	1	13	Fehler	Ein (Passiv)	180	re-INVITE	UAC	0

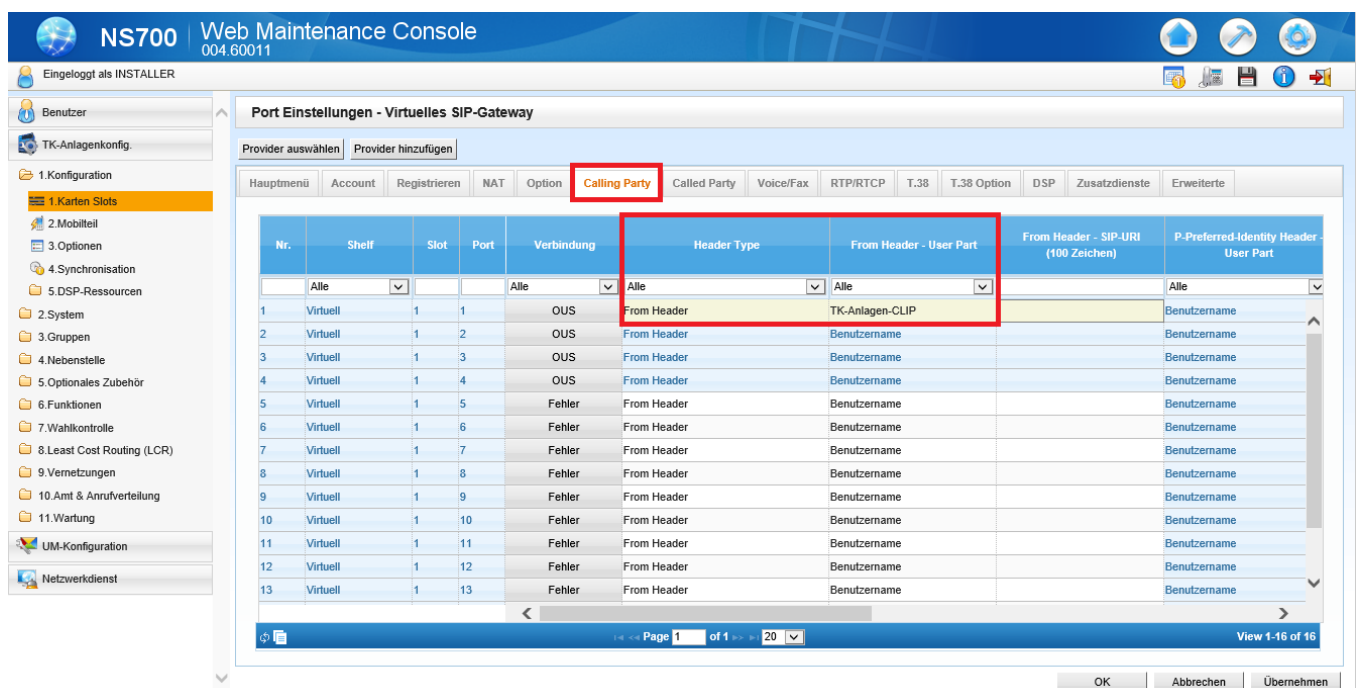
Page 1 of 1 | 20 | View 1-16 of 16

OK | Abbrechen | Übernehmen

Für eine korrekte Rufnummernanzeige (CLIP) beim Angerufenen, passen Sie die Parameter unter „Calling Party“ wie folgt an:

**Header Type:** From Header

**Form Header - User Part:** TK-Anlagen-Clip



**Port Einstellungen - Virtuelles SIP-Gateway**

Provider auswählen | Provider hinzufügen

Hauptmenü | Account | Registrieren | NAT | Option | **Calling Party** | Called Party | Voice/Fax | RTP/RTCP | T.38 | T.38 Option | DSP | Zusatzdienste | Erweiterte

Nr.	Shelf	Slot	Port	Verbindung	Header Type	From Header - User Part	From Header - SIP-URI (100 Zeichen)	P-Preferred-Identity Header - User Part
1	Virtuell	1	1	OUS	From Header	TK-Anlagen-CLIP		Benutzername
2	Virtuell	1	2	OUS	From Header	Benutzername		Benutzername
3	Virtuell	1	3	OUS	From Header	Benutzername		Benutzername
4	Virtuell	1	4	OUS	From Header	Benutzername		Benutzername
5	Virtuell	1	5	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername
6	Virtuell	1	6	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername
7	Virtuell	1	7	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername
8	Virtuell	1	8	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername
9	Virtuell	1	9	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername
10	Virtuell	1	10	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername
11	Virtuell	1	11	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername
12	Virtuell	1	12	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername
13	Virtuell	1	13	Fehler	From Header	Benutzername		Benutzername

Page 1 of 1 | 20 | View 1-16 of 16

OK | Abbrechen | Übernehmen

Unter „Calling Party“ müssen Sie eine passende Formatierung definieren. Das M-net System benötigt die A-Nummer (FROM) im E.164-Format. In unserer Konfiguration haben unsere Nebenstellen das CLIP im nationalen Format (z.B. 089442384810). Für die Verwendung von CLIR, müssen Sie das Anonymous-Format anpassen. Bei Verwendung von CNS (Clip no screening) aktivieren Sie den PAI:

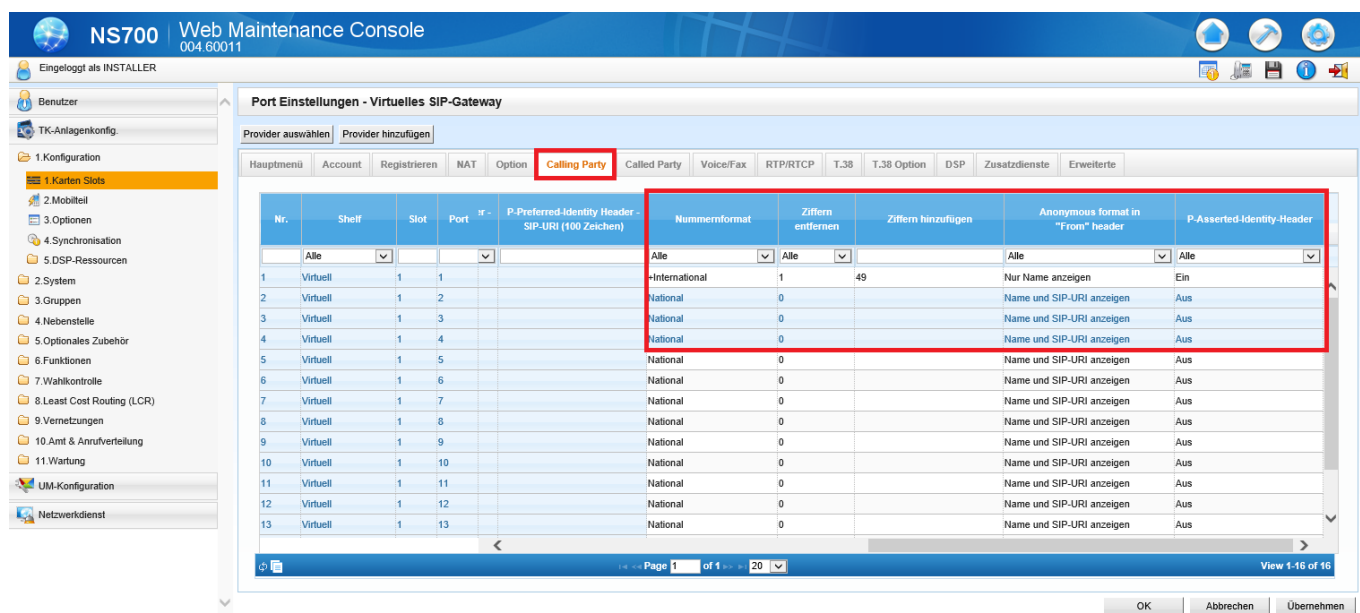
**Nummernformat:** +International

**Ziffern entfernen:** 1

**Ziffern hinzufügen:** 49

**Anonymous format in "From" header:** Nur Name anzeigen

**P-Asserted-Identity-Header:** Ein

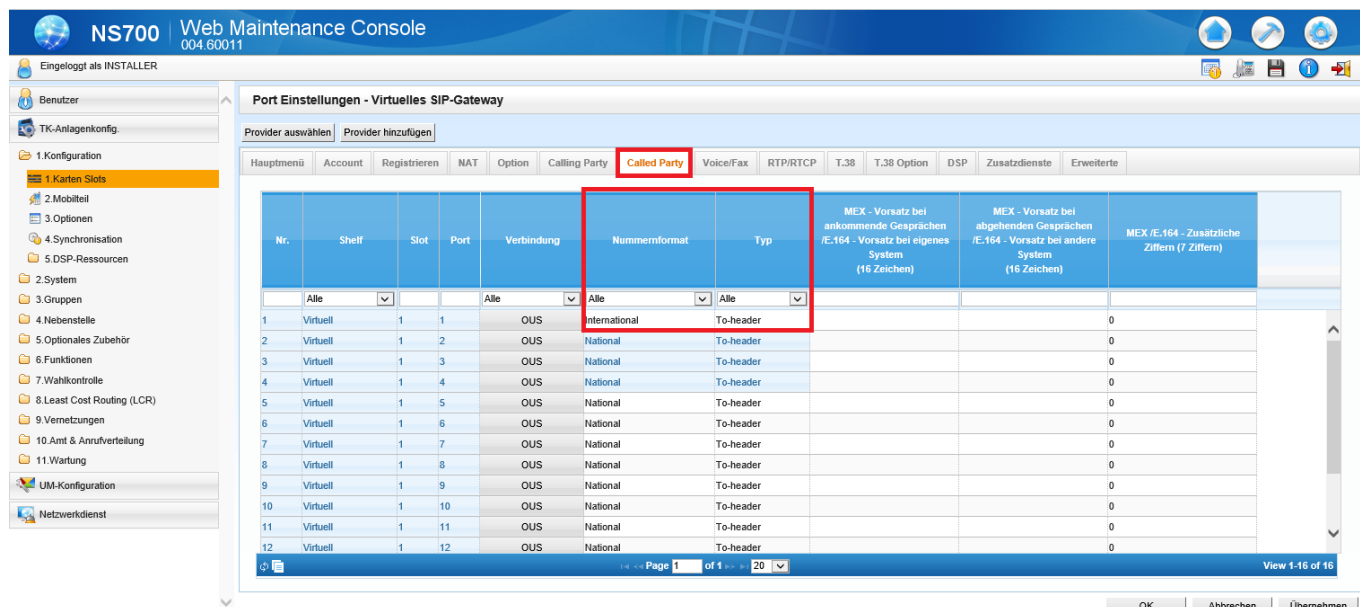


Nr.	Shelf	Slot	Port	P-Preferred Identity Header - SIP-URI (100 Zeichen)	Nummernformat	Ziffern entfernen	Ziffern hinzufügen	Anonymous format in "From" header	P-Asserted Identity Header
1	Virtuell	1	1		+International	1	49	Nur Name anzeigen	Ein
2	Virtuell	1	2		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
3	Virtuell	1	3		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
4	Virtuell	1	4		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
5	Virtuell	1	5		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
6	Virtuell	1	6		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
7	Virtuell	1	7		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
8	Virtuell	1	8		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
9	Virtuell	1	9		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
10	Virtuell	1	10		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
11	Virtuell	1	11		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
12	Virtuell	1	12		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus
13	Virtuell	1	13		National	0		Name und SIP-URI anzeigen	Aus

Da M-net die eingehenden Anrufe (TO) im E.164-Format senden, passen Sie die Parameter unter „Called Party“ wie folgt an:

**Nummernformat:** International

**Typ:** To-Header



Nr.	Shelf	Slot	Port	Verbindung	Nummernformat	Typ	MEX - Vorsatz bei ankommenden Gesprächen / E.164 - Vorsatz bei eigenes System (16 Zeichen)	MEX - Vorsatz bei abgehenden Gesprächen / E.164 - Vorsatz bei andere System (16 Zeichen)	MEX / E.164 - Zusätzliche Ziffern (7 Ziffern)
1	Virtuell	1	1	OUS	International	To-header			0
2	Virtuell	1	2	OUS	National	To-header			0
3	Virtuell	1	3	OUS	National	To-header			0
4	Virtuell	1	4	OUS	National	To-header			0
5	Virtuell	1	5	OUS	National	To-header			0
6	Virtuell	1	6	OUS	National	To-header			0
7	Virtuell	1	7	OUS	National	To-header			0
8	Virtuell	1	8	OUS	National	To-header			0
9	Virtuell	1	9	OUS	National	To-header			0
10	Virtuell	1	10	OUS	National	To-header			0
11	Virtuell	1	11	OUS	National	To-header			0
12	Virtuell	1	12	OUS	National	To-header			0

Unter „Voice/Fax“ können Sie, sofern gewünscht, die Audio-Codecs und deren Priorität, sowie die Sampling Zeit anpassen. Bitte beachten Sie jedoch, dass Sie diese Einstellung je Sprachkanal vornehmen können bzw. müssen!

**NS700 Web Maintenance Console**  
004.60011

Eingeloggt als INSTALLER

**Port Einstellungen - Virtuelles SIP-Gateway**

Provider auswählen Provider hinzufügen

Hauptmenü Account Registrieren NAT Option Calling Party Called Party **Voice/Fax** RTP/RTCP T.38 T.38 Option DSP Zusatzdienste Erweiterte

Nr.	Shelf	Slot	Port	Verbindung	1. IP Codec Priorität	2. IP Codec Priorität	3. IP Codec Priorität	Paket-Sampling-Zeit (G.711A)	Paket-Sampling-Zeit (G.711Mu)
Alle	Virtuell	1	1	OUS	G.711A	Kein	Kein	20ms	20ms
2	Virtuell	1	2	OUS	G.711A	Kein	Kein	20ms	20ms
3	Virtuell	1	3	OUS	G.711A	Kein	Kein	20ms	20ms
4	Virtuell	1	4	OUS	G.711A	Kein	Kein	20ms	20ms
5	Virtuell	1	5	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
6	Virtuell	1	6	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
7	Virtuell	1	7	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
8	Virtuell	1	8	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
9	Virtuell	1	9	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
10	Virtuell	1	10	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
11	Virtuell	1	11	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
12	Virtuell	1	12	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
13	Virtuell	1	13	Fehler	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms

Page 1 of 1 20 View 1-16 of 16

OK Abbrechen Übernehmen

Ebenfalls unter „Voice/Fax“ finden Sie die Parameter für die Faxübertragung. Da M-net kein T.38 und keine Sprechpausenerkennung (VAD) unterstützt, passen Sie folgende Parameter an:

**Fax Sending Method:** G.711 Inband

**Erkennung Sprachaktivität für G.711:** Aus

**NS700 Web Maintenance Console**  
004.60011

Eingeloggt als INSTALLER

**Port Einstellungen - Virtuelles SIP-Gateway**

Provider auswählen Provider hinzufügen

Hauptmenü Account Registrieren NAT Option Calling Party Called Party **Voice/Fax** RTP/RTCP T.38 T.38 Option DSP Zusatzdienste Erweiterte

Nr.	Shelf	Slot	Port	Sampling-Zeit (29A)	Erkennung Sprachaktivität für G.711	Reserviert	Status Informed-Annex B (G.729A)	Fax Sending Method	Maximum Bit Rate
Alle	Virtuell	1	1		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
2	Virtuell	1	2		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
3	Virtuell	1	3		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
4	Virtuell	1	4		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
5	Virtuell	1	5		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
6	Virtuell	1	6		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
7	Virtuell	1	7		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
8	Virtuell	1	8		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
9	Virtuell	1	9		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
10	Virtuell	1	10		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
11	Virtuell	1	11		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
12	Virtuell	1	12		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit
13	Virtuell	1	13		Aus	Aus	Aus	G.711 Inband	No Speed Limit

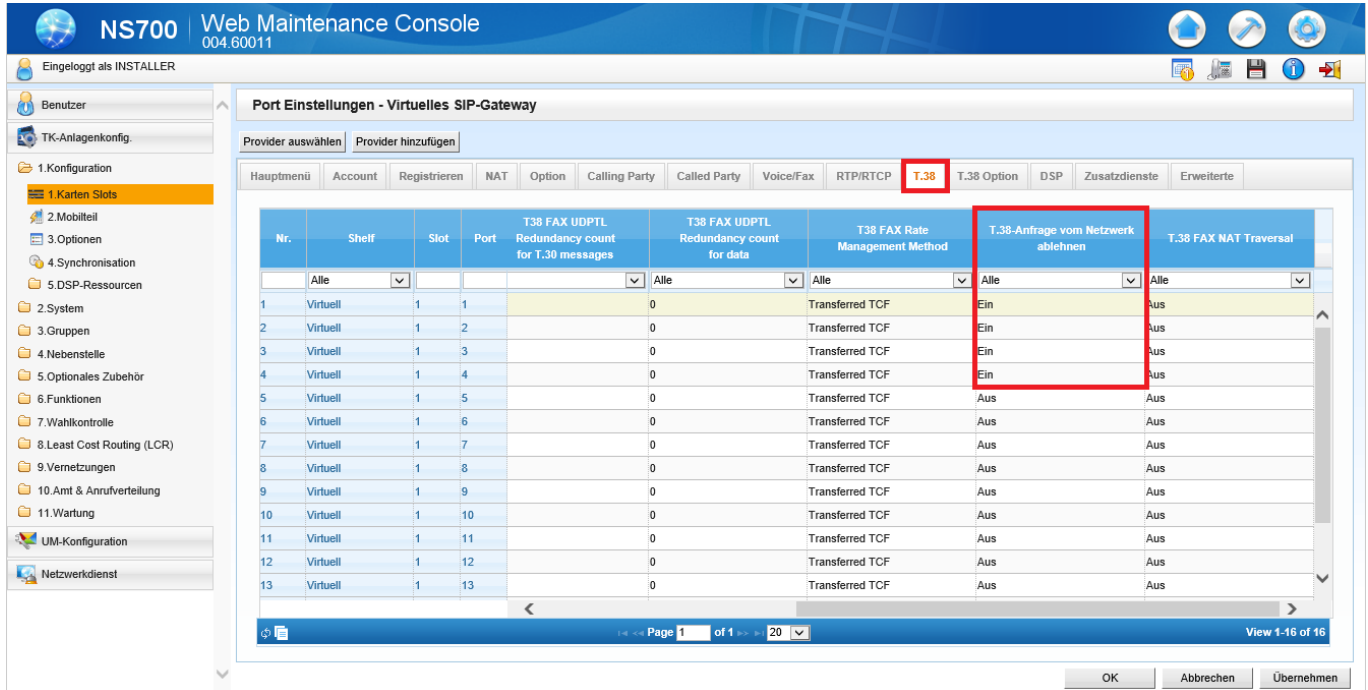
Page 1 of 1 20 View 1-16 of 16

OK Abbrechen Übernehmen



Um sicherzugehen, dass keine T.38 Aushandlung erfolgt, passen Sie unter „T.38“ folgenden Parameter an:

T.38-Anfrage vom Netzwerk ablehnen: Ein



The screenshot shows the 'Port Einstellungen - Virtuelles SIP-Gateway' configuration page. The 'T.38' tab is selected. The table below shows the configuration for 13 virtual ports. The 'T.38-Anfrage vom Netzwerk ablehnen' column is highlighted with a red box, showing 'Ein' for all ports.

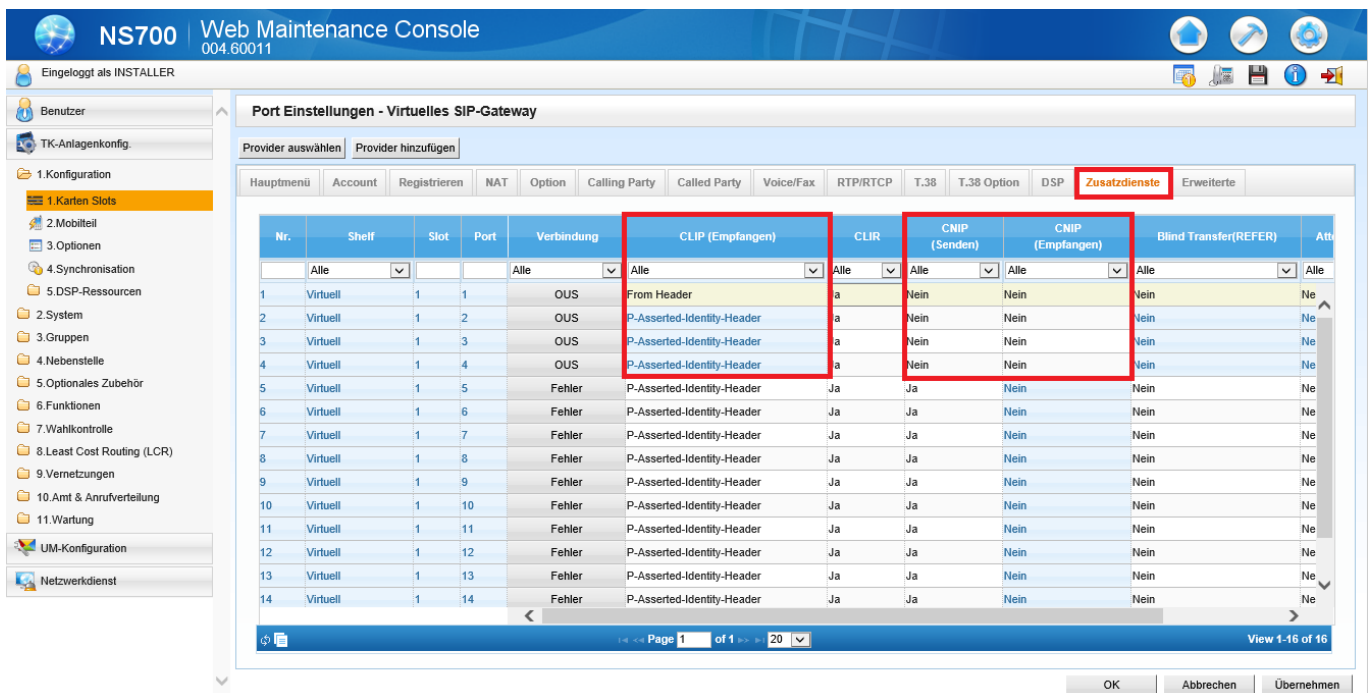
Nr.	Shelf	Slot	Port	T38 FAX UDPTL Redundancy count for T.30 messages	T38 FAX UDPTL Redundancy count for data	T38 FAX Rate Management Method	T.38-Anfrage vom Netzwerk ablehnen	T.38 FAX NAT Traversal
1	Virtuell	1	1	0	0	Transferred TCF	Ein	Aus
2	Virtuell	1	2	0	0	Transferred TCF	Ein	Aus
3	Virtuell	1	3	0	0	Transferred TCF	Ein	Aus
4	Virtuell	1	4	0	0	Transferred TCF	Ein	Aus
5	Virtuell	1	5	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus
6	Virtuell	1	6	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus
7	Virtuell	1	7	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus
8	Virtuell	1	8	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus
9	Virtuell	1	9	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus
10	Virtuell	1	10	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus
11	Virtuell	1	11	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus
12	Virtuell	1	12	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus
13	Virtuell	1	13	0	0	Transferred TCF	Aus	Aus

Da M-net kein CNAP/CNIP unterstützt sollten Sie die Funktion unter „Zusatzdienste“ deaktivieren. Zudem empfehlen wir das kommende CLIP aus dem From-Header auszuwerten:

CLIP (Empfangen): From Header

CNIP (Senden): Aus

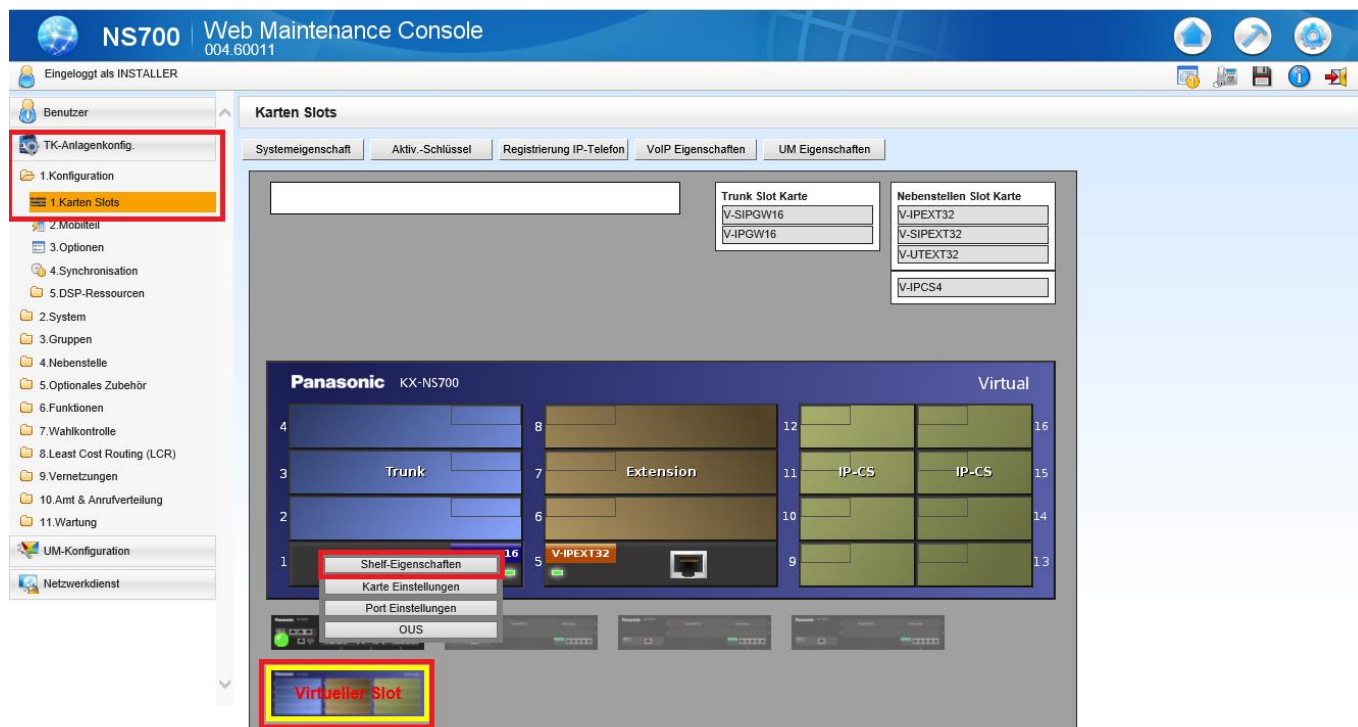
CNIP (Empfangen): Aus



The screenshot shows the 'Port Einstellungen - Virtuelles SIP-Gateway' configuration page. The 'Zusatzdienste' tab is selected. The table below shows the configuration for 14 virtual ports. The 'CLIP (Empfangen)' and 'CNIP (Senden)' columns are highlighted with red boxes, showing 'From Header' and 'Nein' respectively for all ports.

Nr.	Shelf	Slot	Port	Verbindung	CLIP (Empfangen)	CLIR	CNIP (Senden)	CNIP (Empfangen)	Blind Transfer(REFER)	Att
1	Virtuell	1	1	OUS	From Header	Ja	Nein	Nein	Nein	Ne
2	Virtuell	1	2	OUS	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Nein	Nein	Nein	Ne
3	Virtuell	1	3	OUS	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Nein	Nein	Nein	Ne
4	Virtuell	1	4	OUS	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Nein	Nein	Nein	Ne
5	Virtuell	1	5	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
6	Virtuell	1	6	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
7	Virtuell	1	7	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
8	Virtuell	1	8	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
9	Virtuell	1	9	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
10	Virtuell	1	10	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
11	Virtuell	1	11	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
12	Virtuell	1	12	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
13	Virtuell	1	13	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne
14	Virtuell	1	14	Fehler	P-Asserted-Identity-Header	Ja	Ja	Nein	Nein	Ne

Um Probleme hinter NAT-Geräten zu vermeiden, sollte Keep-Alive aktiviert werden:

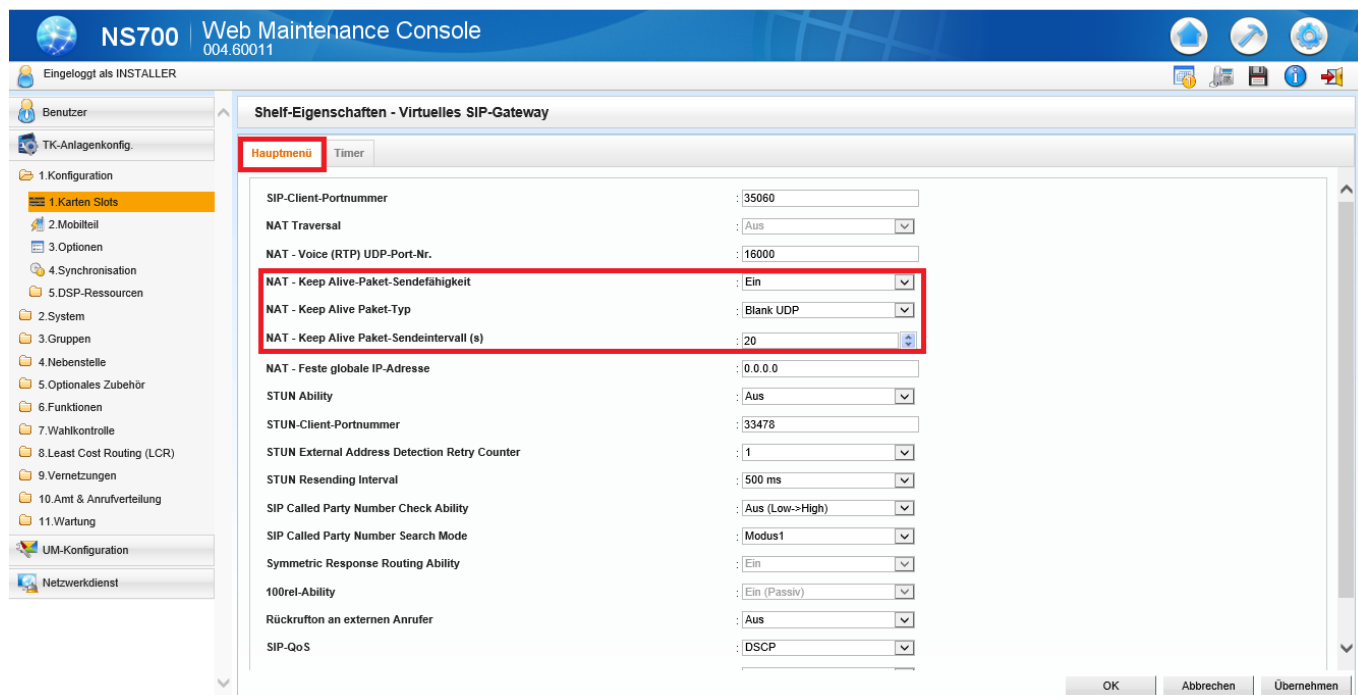


Hier passen Sie folgende Parameter an:

NAT - Keep Alive-Paket-Sendefähigkeit: Ein

NAT - Keep Alive Paket-Typ: Blank UDP

NAT - Keep Alive Paket-Sendeintervall (s): 20

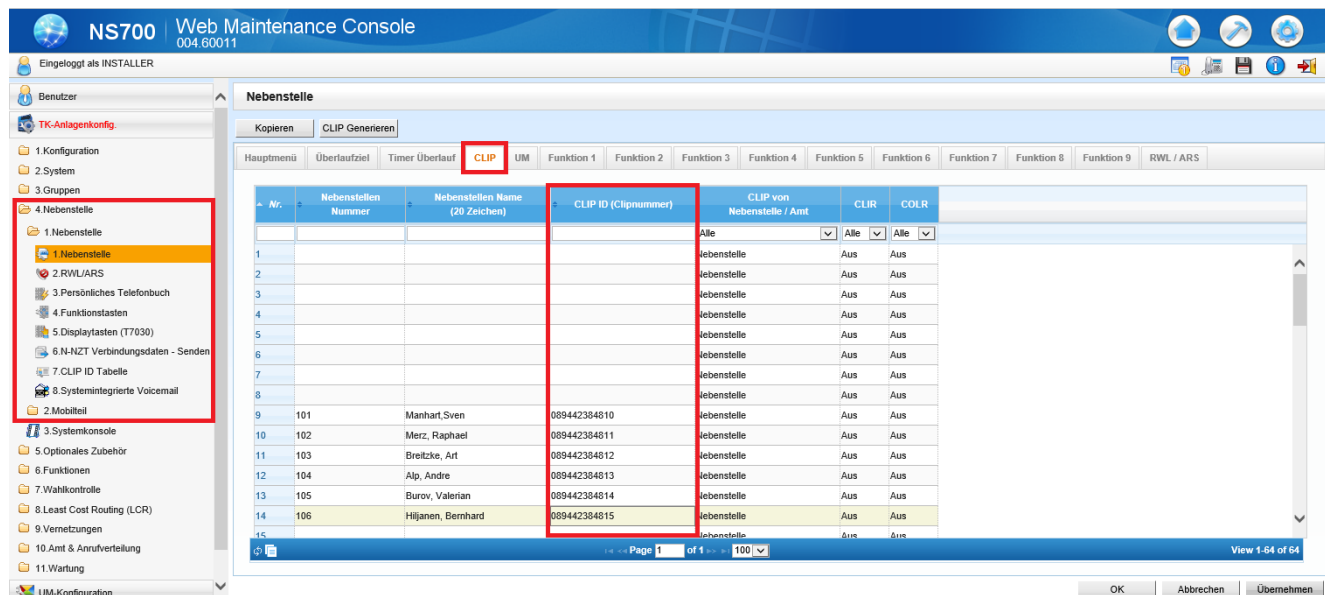




## 4.2 Rufnummernübermittlung (CLIP)

Unter 4.1.1 bzw. 4.2.1 tragen Sie das gewünschte CLIP je Nebenstelle im notwendigen Format ein. Hierbei berücksichtigen Sie die unter 4.1 im Bereich „Calling Party“ getroffenen Einstellungen (Formatierung):

**CLIP-ID (Clipnummer): Vorwahl + Kopfnummer + Durchwahl**



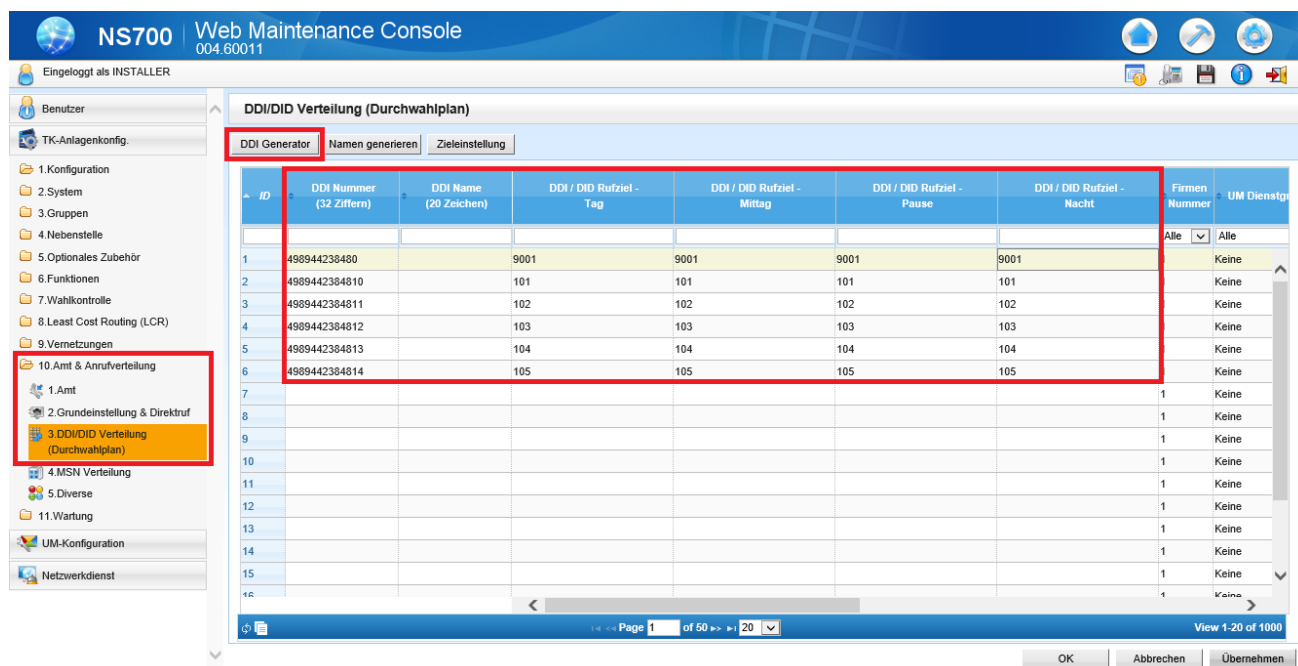
Nr.	Nebenstellen Nummer	Nebenstellen Name (20 Zeichen)	CLIP ID (Clipnummer)	CLIP von Nebenstelle / Amt	CLIR	COLR
1				Alle	Aus	Aus
2				Nebenstelle	Aus	Aus
3				Nebenstelle	Aus	Aus
4				Nebenstelle	Aus	Aus
5				Nebenstelle	Aus	Aus
6				Nebenstelle	Aus	Aus
7				Nebenstelle	Aus	Aus
8				Nebenstelle	Aus	Aus
9	101	Manhart, Sven	089442384810	Nebenstelle	Aus	Aus
10	102	Merz, Raphael	089442384811	Nebenstelle	Aus	Aus
11	103	Bretzke, Art	089442384812	Nebenstelle	Aus	Aus
12	104	Alp, Andre	089442384813	Nebenstelle	Aus	Aus
13	105	Burov, Valerian	089442384814	Nebenstelle	Aus	Aus
14	106	Hijanen, Bernhard	089442384815	Nebenstelle	Aus	Aus

Für die Nutzung von CNS (CLIP no screening) müssen Sie, nachdem das Leistungsmerkmal seitens M-net aktiviert wurde, hier lediglich das gewünschte CLIP eintragen. Dieses wird von M-net transparent weitergereicht.

## 4.3 Durchwahlplan

Unter 10.3 definieren Sie Ihre Durchwahlen mit den entsprechenden Zielen.

**Format der DDI-Nummern: 49894423848XX**



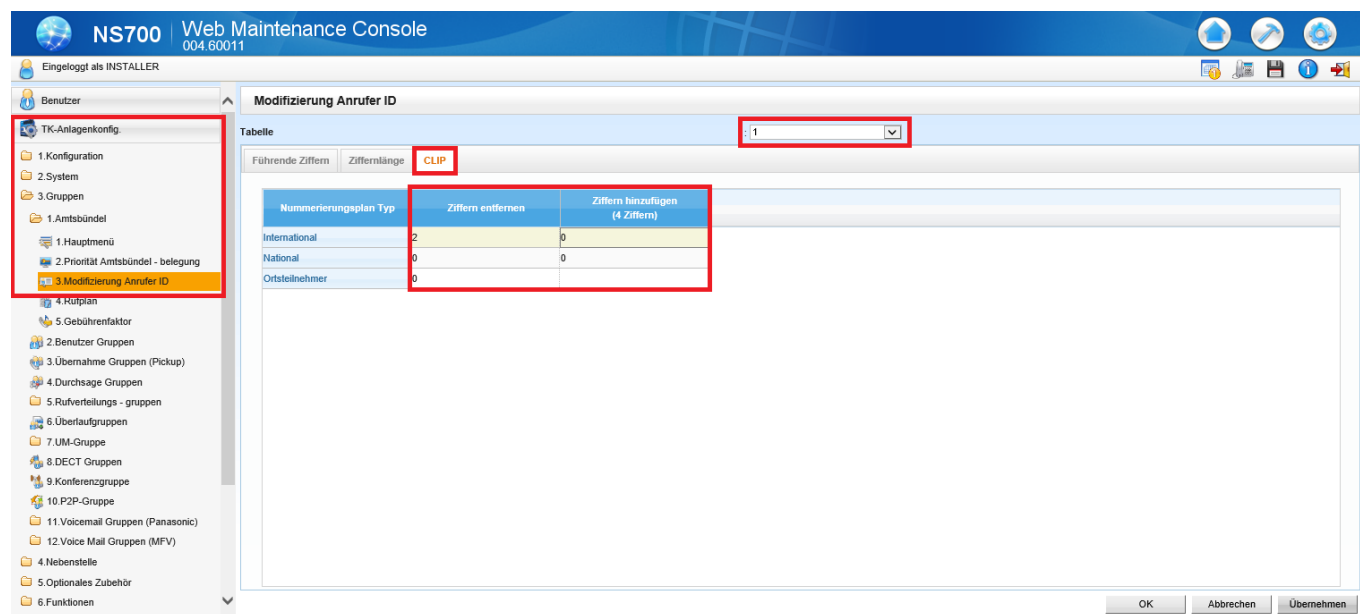
ID	DDI Nummer (32 Ziffern)	DDI Name (20 Zeichen)	DDI / DID Rufziel - Tag	DDI / DID Rufziel - Mittag	DDI / DID Rufziel - Pause	DDI / DID Rufziel - Nacht	Firmen Nummer	UM Dienstgr
1	498944238480		9001	9001	9001	9001	Alle	Keine
2	4989442384810	101	101	101	101	101	1	Keine
3	4989442384811	102	102	102	102	102	1	Keine
4	4989442384812	103	103	103	103	103	1	Keine
5	4989442384813	104	104	104	104	104	1	Keine
6	4989442384814	105	105	105	105	105	1	Keine
7							1	Keine
8							1	Keine
9							1	Keine
10							1	Keine
11							1	Keine
12							1	Keine
13							1	Keine
14							1	Keine
15							1	Keine

#### 4.4 Modifizierung CLIP (Kommend)

Unter Umständen müssen Sie das kommende CLIP modifizieren, damit die Nummer im gewünschten Format am Systemendgerät dargestellt wird. In unserem Fall möchten wir eine nationale Darstellung (0821217010) erreichen. Hierfür passen Sie bitte unter 3.1.3 die jeweilige Tabelle (i.d.R. Tabelle 1) wie folgt an:

Ziffern entfernen: 2

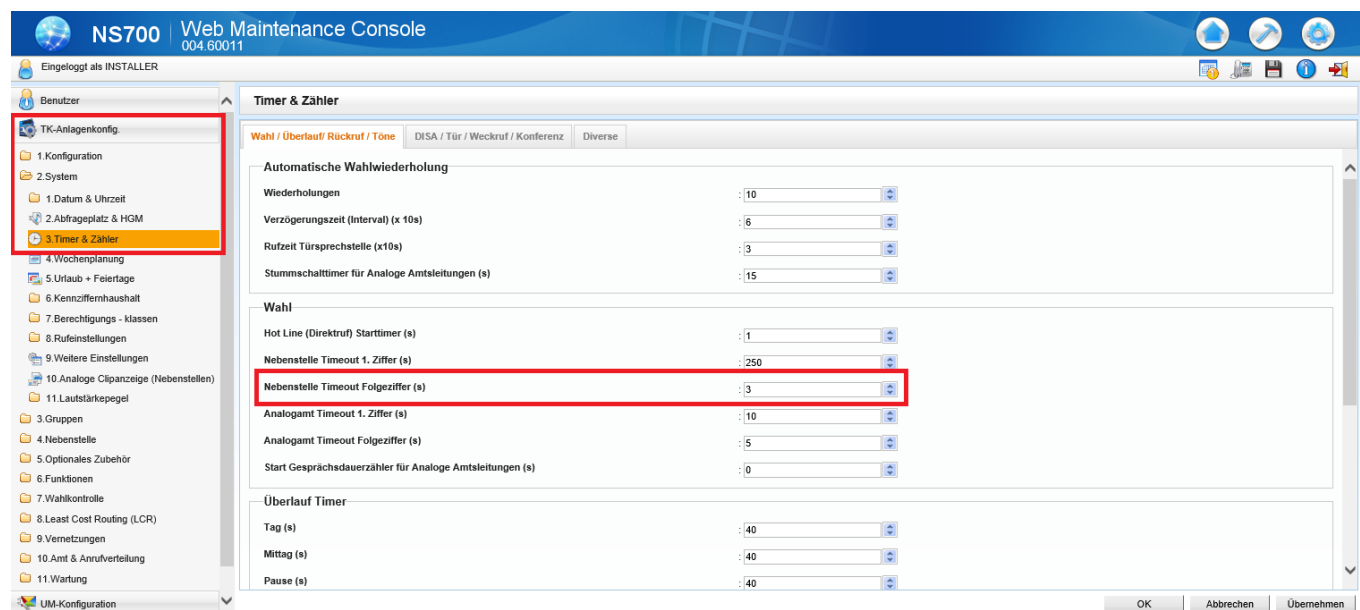
Ziffern hinzufügen: 0



#### 4.5 Anpassung Wahldauer

Damit Sie nicht bei jeder ausgehenden Wahl 10 Sekunden warten müssen, passen Sie den Timer für Folgeziffern wie folgt an:

Nebenstelle Timeout Folgeziffer (s): 3



## 5. Beispiele

### 5.1 REGISTER

26	2017-08-01 22:02:56,074773	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP	548 Request: REGISTER sip:business.mnet-voip.de:5060 (remove all bindings)
27	2017-08-01 22:02:56,082802	172.21.3.1	172.21.1.1	HTTP	362 HTTP/1.1 200 OK (text/html)
28	2017-08-01 22:02:56,083000	172.21.1.1	172.21.3.1	TCP	66 35472 → 80 [ACK] Seq=637 Ack=297 Win=30336 Len=0 TSval=79118816 TSecr=33825
29	2017-08-01 22:02:56,111352	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	544 Status: 401 Unauthorized
30	2017-08-01 22:02:56,117273	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP	781 Request: REGISTER sip:business.mnet-voip.de:5060 (remove all bindings)
31	2017-08-01 22:02:56,152092	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	432 Status: 200 OK (0 bindings)
32	2017-08-01 22:02:56,162909	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP	586 Request: REGISTER sip:business.mnet-voip.de:5060 (1 binding)
33	2017-08-01 22:02:56,195374	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	544 Status: 401 Unauthorized

<

> Frame 26: 548 bytes on wire (4384 bits), 548 bytes captured (4384 bits) on interface 0

> Ethernet II, Src: Matsushi\_6f:70:9e (08:00:23:6f:70:9e), Dst: SuperMic\_f2:c8:25 (00:25:90:f2:c8:25)

> Internet Protocol Version 4, Src: 172.21.3.1, Dst: 62.216.220.1

> User Datagram Protocol, Src Port: 35060, Dst Port: 5060

▼ Session Initiation Protocol (REGISTER)

Request-Line: REGISTER sip:business.mnet-voip.de:5060 SIP/2.0

Method: REGISTER

Request-URI: sip:business.mnet-voip.de:5060

[Resent Packet: False]

▼ Message Header

Via: SIP/2.0/UDP 172.21.3.1:35060;branch=z9hG4bKs59e868b7f;rport

Max-Forwards: 70

Call-ID: 2f35bdbb-24fe3521ee8d985c16820800236f709e@172.21.3.1

From: <sip:+498944238480@business.mnet-voip.de:5060>;tag=413383651

To: <sip:+498944238480@business.mnet-voip.de:5060>

CSeq: 1 REGISTER

Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,PRACK,INFO,UPDATE,OPTIONS,REGISTER,NOTIFY

User-Agent: Panasonic-MPR16-V004.60011/VSIPGW-V3.0000

Contact: \*

Expires: 0

Content-Length: 0

### 5.2 DTMF (RFC 2833)

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
592	2017-08-02 09:23:54,923945	172.16.6.6	172.21.3.2	RTP	214	PT=ITU-T G.711 PCMA, SSRC=0x4B3E0000, Seq=
593	2017-08-02 09:23:54,927115	172.21.3.2	172.16.6.6	RTP	214	PT=ITU-T G.711 PCMA, SSRC=0xFAC6D54D, Seq=
594	2017-08-02 09:23:54,931561	62.216.220.1	172.21.3.2	RTP	214	PT=ITU-T G.711 PCMA, SSRC=0xFFEF1F9F, Seq=
595	2017-08-02 09:23:54,942097	172.21.3.2	62.216.220.1	RTP EV...	60	Payload type=RTP Event, DTMF Three 3
596	2017-08-02 09:23:54,943943	172.16.6.6	172.21.3.2	RTP	214	PT=ITU-T G.711 PCMA, SSRC=0x4B3E0000, Seq=
597	2017-08-02 09:23:54,947105	172.21.3.2	172.16.6.6	RTP	214	PT=ITU-T G.711 PCMA, SSRC=0xFAC6D54D, Seq=
598	2017-08-02 09:23:54,951973	62.216.220.1	172.21.3.2	RTP	214	PT=ITU-T G.711 PCMA, SSRC=0xFFEF1F9F, Seq=
599	2017-08-02 09:23:54,962156	172.21.3.2	62.216.220.1	RTP EV...	60	Payload type=RTP Event, DTMF Three 3

<

> Frame 595: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits) on interface 0

> Ethernet II, Src: Matsushi\_6f:70:9f (08:00:23:6f:70:9f), Dst: SuperMic\_f2:c8:25 (00:25:90:f2:c8:25)

> Internet Protocol Version 4, Src: 172.21.3.2, Dst: 62.216.220.1

> User Datagram Protocol, Src Port: 12152, Dst Port: 36420

▼ Real-Time Transport Protocol

[Stream setup by SDP (frame 36)]

10.. .... = Version: RFC 1889 Version (2)

..0. .... = Padding: False

...0 .... = Extension: False

... 0000 = Contributing source identifiers count: 0

1... .... = Marker: True

Payload type: telephone-event (101)

Sequence number: 3641

[Extended sequence number: 69177]

Timestamp: 1038106916

Synchronization Source identifier: 0xdbc6d64d (3687241293)

▼ RFC 2833 RTP Event

Event ID: DTMF Three 3 (3)

0... .... = End of Event: False

.0.. .... = Reserved: False

..00 0001 = Volume: 1

Event Duration: 280

### 5.3 Ausgehender Anruf

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
3343	2017-08-01 22:05:02,644649	172.16.6.6	172.21.3.1	MGCP	56 200	985 OK
3344	2017-08-01 22:05:02,647330	172.21.3.1	172.16.6.6	MGCP	112 RQNT	986 d1@00012e564375 MGCP 1.0
3345	2017-08-01 22:05:02,648123	172.16.6.6	172.21.3.1	MGCP	56 200	986 OK
3346	2017-08-01 22:05:05,529616	172.21.3.1	172.16.6.6	UDP	60 9300	→ 9301 Len=10
3347	2017-08-01 22:05:05,529824	172.16.6.6	172.21.3.1	UDP	65 9301	→ 9300 Len=23
3348	2017-08-01 22:05:09,660747	172.16.6.6	172.21.3.1	ICMP	74 Echo	(ping) request id=0x0001, seq=189/48384, ttl=254 (r
3349	2017-08-01 22:05:09,661073	172.21.3.1	172.16.6.6	ICMP	74 Echo	(ping) reply id=0x0001, seq=189/48384, ttl=64 (r
3350	2017-08-01 22:05:10,533946	172.21.3.1	172.16.6.6	UDP	60 9300	→ 9301 Len=10
3351	2017-08-01 22:05:10,534155	172.16.6.6	172.21.3.1	UDP	65 9301	→ 9300 Len=23
3352	2017-08-01 22:05:12,637980	172.21.3.1	172.16.6.6	MGCP	118 RQNT	987 d1@00012e564375 MGCP 1.0
3353	2017-08-01 22:05:12,638188	172.16.6.6	172.21.3.1	MGCP	56 200	987 OK
3354	2017-08-01 22:05:12,647296	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP/SDP	851 Request:	INVITE sip:0821217010@business.mnet-voip.de
3355	2017-08-01 22:05:12,679660	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	411 Status:	100 Trying
3356	2017-08-01 22:05:12,688649	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	620 Status:	401 Unauthorized

> Frame 3354: 851 bytes on wire (6808 bits), 851 bytes captured (6808 bits) on interface 0  
 > Ethernet II, Src: Matsushi\_6f:70:9e (08:00:23:6f:70:9e), Dst: SuperMic\_f2:c8:25 (00:25:90:f2:c8:25)  
 > Internet Protocol Version 4, Src: 172.21.3.1, Dst: 62.216.220.1  
 > User Datagram Protocol, Src Port: 35060, Dst Port: 5060

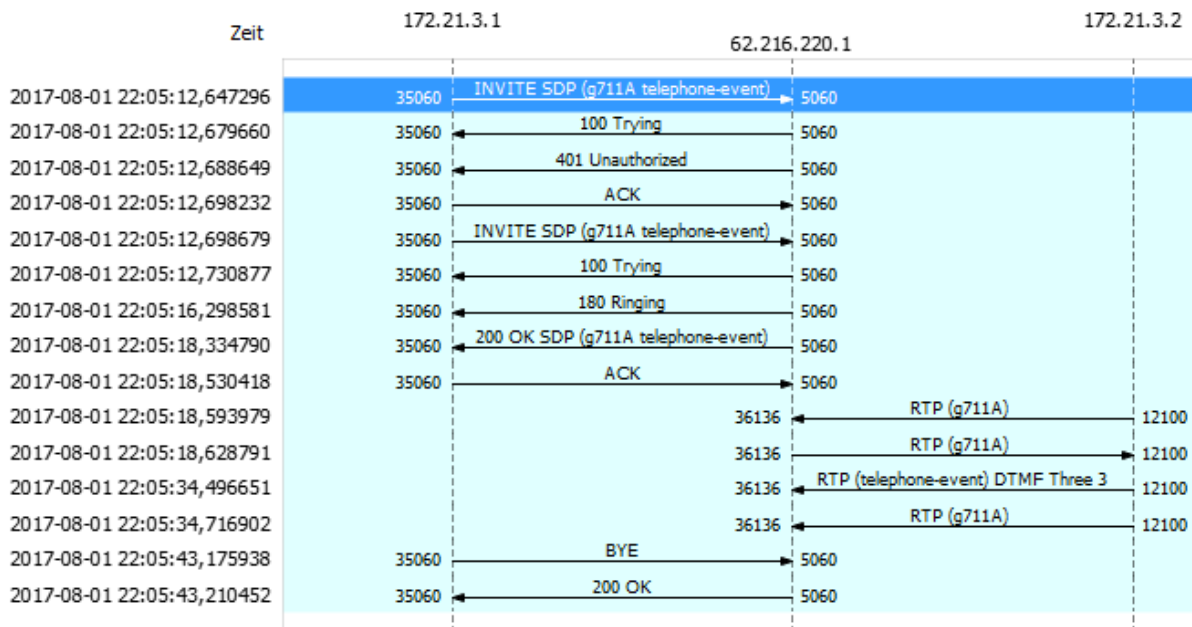
#### Session Initiation Protocol (INVITE)

Request-Line: INVITE sip:0821217010@business.mnet-voip.de SIP/2.0  
 Method: INVITE  
 > Request-URI: sip:0821217010@business.mnet-voip.de  
 [Resent Packet: False]  
 Message Header  
 > Via: SIP/2.0/UDP 172.21.3.1:35060;branch=z9hG4bKs771eb162f;rport  
 Max-Forwards: 70  
 Call-ID: 6af755cf-acfe35217d8e9b3a20820800236f709e@172.21.3.1  
 > From: <sip:+4989442384810@business.mnet-voip.de>;tag=1300926682  
 > To: <sip:0821217010@business.mnet-voip.de>  
 > CSeq: 1 INVITE  
 Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,PRACK,INFO,UPDATE,OPTIONS,REGISTER,NOTIFY  
 Supported: timer,100rel  
 User-Agent: Panasonic-MPR16-V004.60011/VSIPGW-V3.0000  
 > Contact: <sip:+498944238480@172.21.3.1:35060>  
 Session-Expires: 1800  
 Content-Type: application/sdp  
 Content-Length: 208

#### Message Body

##### Session Description Protocol

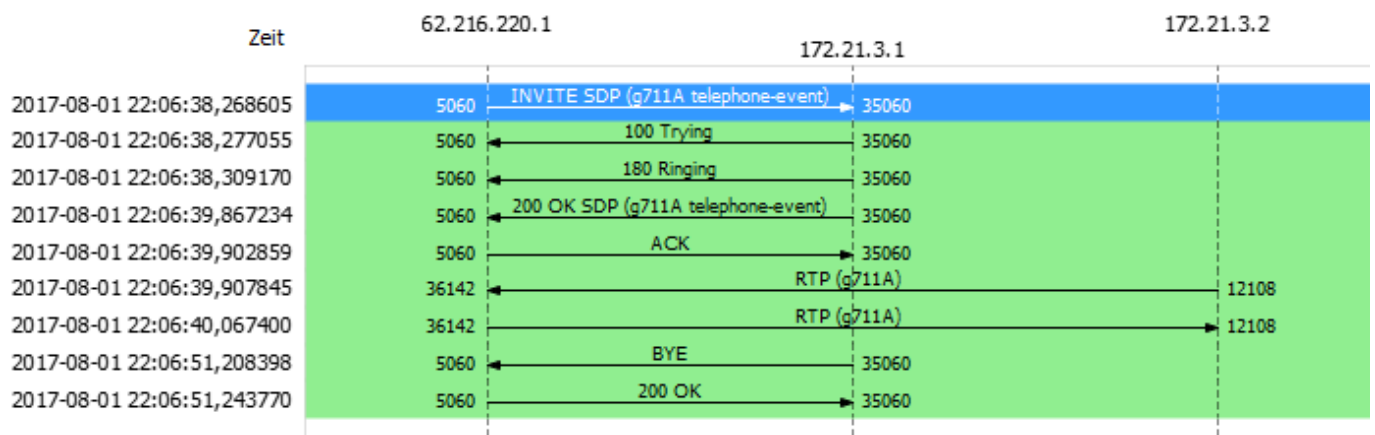
Session Description Protocol Version (v): 0  
 > Owner/Creator, Session Id (o): - 1 1 IN IP4 172.21.3.2  
 Session Name (s): -  
 > Connection Information (c): IN IP4 172.21.3.2  
 > Time Description, active time (t): 0 0  
 > Media Description, name and address (m): audio 12100 RTP/AVP 8 101  
 > Media Attribute (a): rtpmap:8 PCMA/8000/1  
 > Media Attribute (a): rtpmap:101 telephone-event/8000  
 > Media Attribute (a): fmtp:101 0-15  
 Media Attribute (a): sendrecv  
 > Media Attribute (a):ptime:20  
 > Media Attribute (a):rtcp:12101



## 5.4 Eingehender Anruf

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
10981	2017-08-01 22:06:24,682531	172.21.3.1	172.16.6.6	ICMP	74	Echo (ping) reply id=0x0001, seq=194/49664, ttl=64 (r
10982	2017-08-01 22:06:25,596405	172.21.3.1	172.16.6.6	UDP	60	9300 → 9301 Len=10
10983	2017-08-01 22:06:25,596612	172.16.6.6	172.21.3.1	UDP	65	9301 → 9300 Len=23
10984	2017-08-01 22:06:29,358474	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP	820	Request: REGISTER sip:business.mnet-voip.de:5060 (1 bir
10985	2017-08-01 22:06:29,390937	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	798	Status: 200 OK (1 binding)
10986	2017-08-01 22:06:30,600607	172.21.3.1	172.16.6.6	UDP	60	9300 → 9301 Len=10
10987	2017-08-01 22:06:30,600813	172.16.6.6	172.21.3.1	UDP	65	9301 → 9300 Len=23
10988	2017-08-01 22:06:35,604407	172.21.3.1	172.16.6.6	UDP	60	9300 → 9301 Len=10
10989	2017-08-01 22:06:35,604614	172.16.6.6	172.21.3.1	UDP	65	9301 → 9300 Len=23
10990	2017-08-01 22:06:36,447713	172.21.3.1	62.216.220.1	UDP	60	35060 → 5060 Len=1
10991	2017-08-01 22:06:36,896299	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	342	DHCP Discover - Transaction ID 0xb574a5d8
10992	2017-08-01 22:06:36,908222	169.254.183.38	239.255.255.250	SSDP	179	M-SEARCH * HTTP/1.1
10993	2017-08-01 22:06:38,268605	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP/SDP	885	Request: INVITE sip:+4989442384810@172.21.3.1:35060
10994	2017-08-01 22:06:38,277055	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP	479	Status: 100 Trying
10995	2017-08-01 22:06:38,298033	172.21.3.1	172.16.6.6	MGCP	115	RONT 1037 d100012e564375 MGCP 1.0

> Frame 10993: 885 bytes on wire (7080 bits), 885 bytes captured (7080 bits) on interface 0  
 > Ethernet II, Src: SuperMic\_f2:c8:25 (00:25:90:f2:c8:25), Dst: Matsushi\_6f:70:9e (08:00:23:6f:70:9e)  
 > Internet Protocol Version 4, Src: 62.216.220.1, Dst: 172.21.3.1  
 > User Datagram Protocol, Src Port: 5060, Dst Port: 35060  
 > Session Initiation Protocol (INVITE)  
   Request-Line: INVITE sip:+4989442384810@172.21.3.1:35060 SIP/2.0  
     Method: INVITE  
     > Request-URI: sip:+4989442384810@172.21.3.1:35060  
       [Resent Packet: False]  
   Message Header  
     > Via: SIP/2.0/UDP 62.216.220.1:5060;rport;branch=z9hG4bK+03020bd1e9a41fad4a94c3b22b6d99281+sip+1+a6640b16  
     > From: <sip:+49821217010@business.mnet-voip.de>;tag=business.mnet-voip.de+1+36fb8377+32df04b4  
     > To: <sip:+4989442384810@business.mnet-voip.de>  
     > CSeq: 306063583 INVITE  
     Expires: 180  
     Content-Length: 171  
     Supported: resource-priority, histinfo  
     > Contact: <sip:484515203f9c51f097b2c3dc3e9253dd@business.mnet-voip.de:5060>  
     Content-Type: application/sdp  
     Call-ID: 0gQAAC8WAAACBAALXYAAFA6a20hhjz3DvgwLQyFEIcfnB19lphNnh+UkxKOK7gKk@business.mnet-voip.de  
     Max-Forwards: 56  
     Accept: application/sdp, application/dtmf-relay  
   Message Body  
     Session Description Protocol  
       Session Description Protocol Version (v): 0  
       > Owner/Creator, Session Id (o): - 34193100933660 34193100933660 IN IP4 62.216.220.1  
       Session Name (s): -  
       > Connection Information (c): IN IP4 62.216.220.1  
       > Time Description, active time (t): 0 0  
       > Media Description, name and address (m): audio 36142 RTP/AVP 8 101  
       > Media Attribute (a): rtpmap:101 telephone-event/8000  
       > Media Attribute (a): ptim:20





## 5.5 Ausgehender Ruf mit CLIR

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
33	2017-08-02 08:30:32,930978	172.16.6.6	172.21.3.1	MGCP	56 200	1217 OK
34	2017-08-02 08:30:35,907288	172.21.3.1	172.16.6.6	MGCP	120 RQNT	1218 d1@00012e564375 MGCP 1.0
35	2017-08-02 08:30:35,907493	172.16.6.6	172.21.3.1	MGCP	56 200	1218 OK
36	2017-08-02 08:30:35,916805	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP/SDP	860	Request: INVITE sip:0821217010@business.mnet-voip.de
37	2017-08-02 08:30:35,948270	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	420	Status: 100 Trying
38	2017-08-02 08:30:35,957251	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	629	Status: 401 Unauthorized
39	2017-08-02 08:30:35,967238	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP	419	Request: ACK sip:0821217010@business.mnet-voip.de
40	2017-08-02 08:30:35,967517	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP/SDP	1099	Request: INVITE sip:0821217010@business.mnet-voip.de
41	2017-08-02 08:30:35,998990	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	420	Status: 100 Trying

```

> Frame 36: 860 bytes on wire (6880 bits), 860 bytes captured (6880 bits) on interface 0
> Ethernet II, Src: Matsushi_6f:70:9e (08:00:23:6f:70:9e), Dst: SuperMic_f2:c8:25 (00:25:90:f2:c8:25)
> Internet Protocol Version 4, Src: 172.21.3.1, Dst: 62.216.220.1
> User Datagram Protocol, Src Port: 35060, Dst Port: 5060

```

### Session Initiation Protocol (INVITE)

```

  Request-Line: INVITE sip:0821217010@business.mnet-voip.de SIP/2.0
    Method: INVITE
    Request-URI: sip:0821217010@business.mnet-voip.de
    [Resent Packet: False]
  Message Header
    Via: SIP/2.0/UDP 172.21.3.1:35060;branch=z9hG4bKs18615273f;rport
    Max-Forwards: 70
    Call-ID: 0a000327-3f9136219fa1ce59128e0800236f709e@172.21.3.1
    From: Anonymous <sip:+4989442384810@business.mnet-voip.de>;tag=262726120
    To: <sip:0821217010@business.mnet-voip.de>
    CSeq: 1 INVITE
    Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,PRACK,INFO,UPDATE,OPTIONS,REGISTER,NOTIFY
    Supported: timer,100rel
    User-Agent: Panasonic-MPR16-V004.60011/VSIPGW-V3.0000
    Contact: <sip:+498944238480@172.21.3.1:35060>
    Session-Expires: 1800
    Content-Type: application/sdp
    Content-Length: 208

```

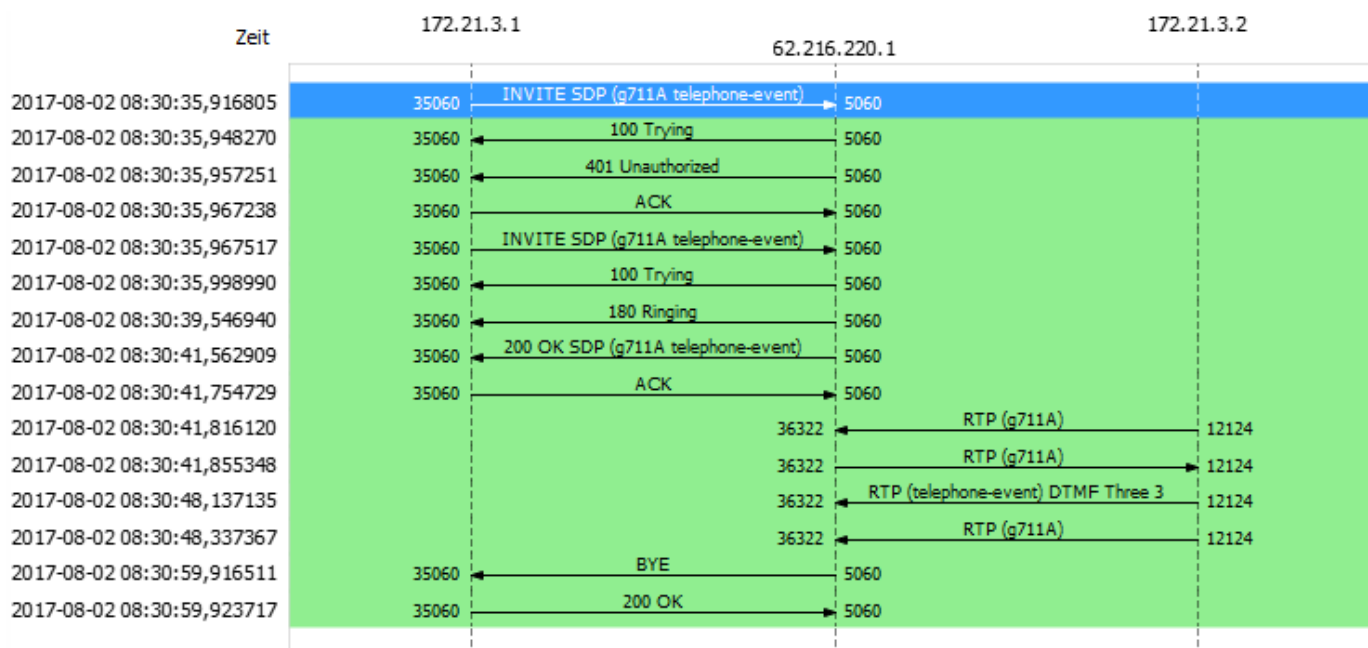
### Message Body

#### Session Description Protocol

```

  Session Description Protocol Version (v): 0
  Owner/Creator, Session Id (o): - 1 1 IN IP4 172.21.3.2
  Session Name (s): -
  Connection Information (c): IN IP4 172.21.3.2
  Time Description, active time (t): 0 0
  Media Description, name and address (m): audio 12124 RTP/AVP 8 101
  Media Attribute (a): rtpmap:8 PCMA/8000/1
  Media Attribute (a): rtpmap:101 telephone-event/8000
  Media Attribute (a): fmtp:101 0-15
  Media Attribute (a): sendrecv
  Media Attribute (a): ptim:20
  Media Attribute (a): rtcp:12125

```





## 5.6 Ausgehender Ruf mit CNS

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
47	2017-08-02 10:01:01,163731	172.16.6.6	172.21.3.1	MGCP	56	200 1534 OK
48	2017-08-02 10:01:01,164522	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP/SDP	930	Request: INVITE sip:0821217010@business.mnet-voip.de
49	2017-08-02 10:01:01,196332	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	411	Status: 100 Trying
50	2017-08-02 10:01:01,205855	62.216.220.1	172.21.3.1	SIP	620	Status: 401 Unauthorized
51	2017-08-02 10:01:01,215682	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP	410	Request: ACK sip:0821217010@business.mnet-voip.de
52	2017-08-02 10:01:01,216125	172.21.3.1	62.216.220.1	SIP/SDP	1169	Request: INVITE sip:0821217010@business.mnet-voip.de

```

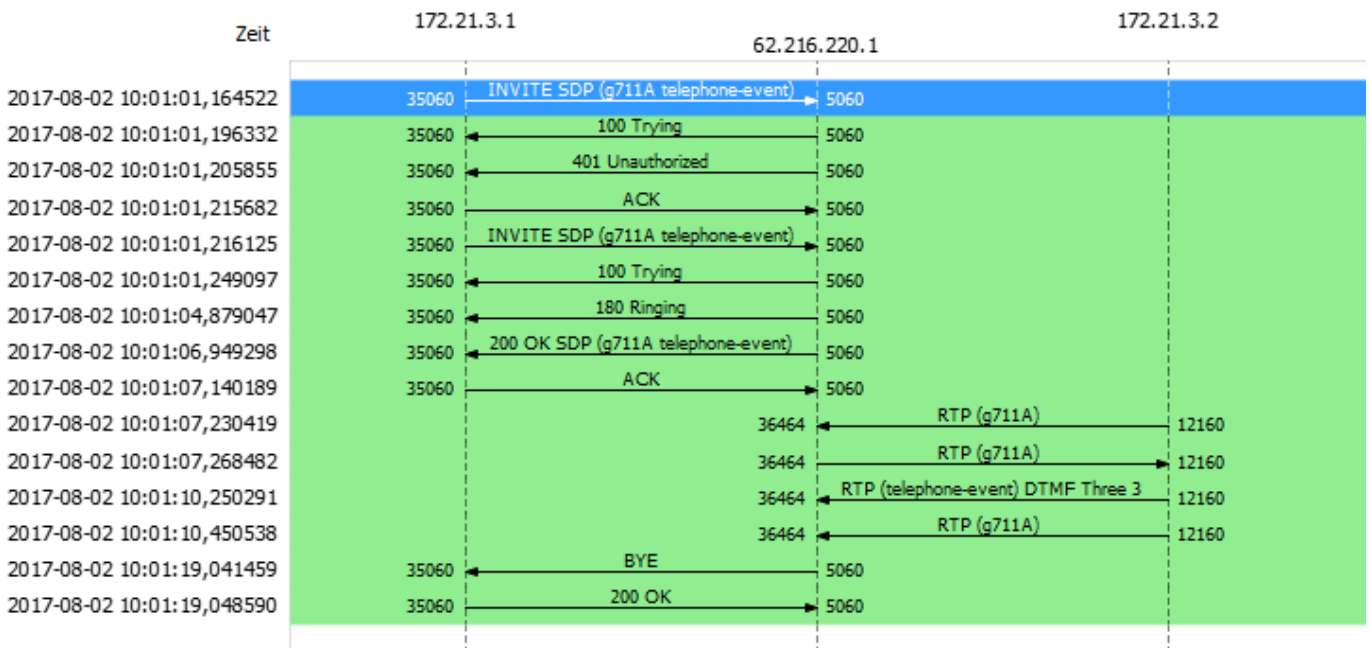
> Frame 48: 930 bytes on wire (7440 bits), 930 bytes captured (7440 bits) on interface 0
> Ethernet II, Src: Matsushi_6f:70:9e (08:00:23:6f:70:9e), Dst: SuperMic_f2:c8:25 (00:25:90:f2:c8:25)
> Internet Protocol Version 4, Src: 172.21.3.1, Dst: 62.216.220.1
> User Datagram Protocol, Src Port: 35060, Dst Port: 5060
> Session Initiation Protocol (INVITE)

```

```

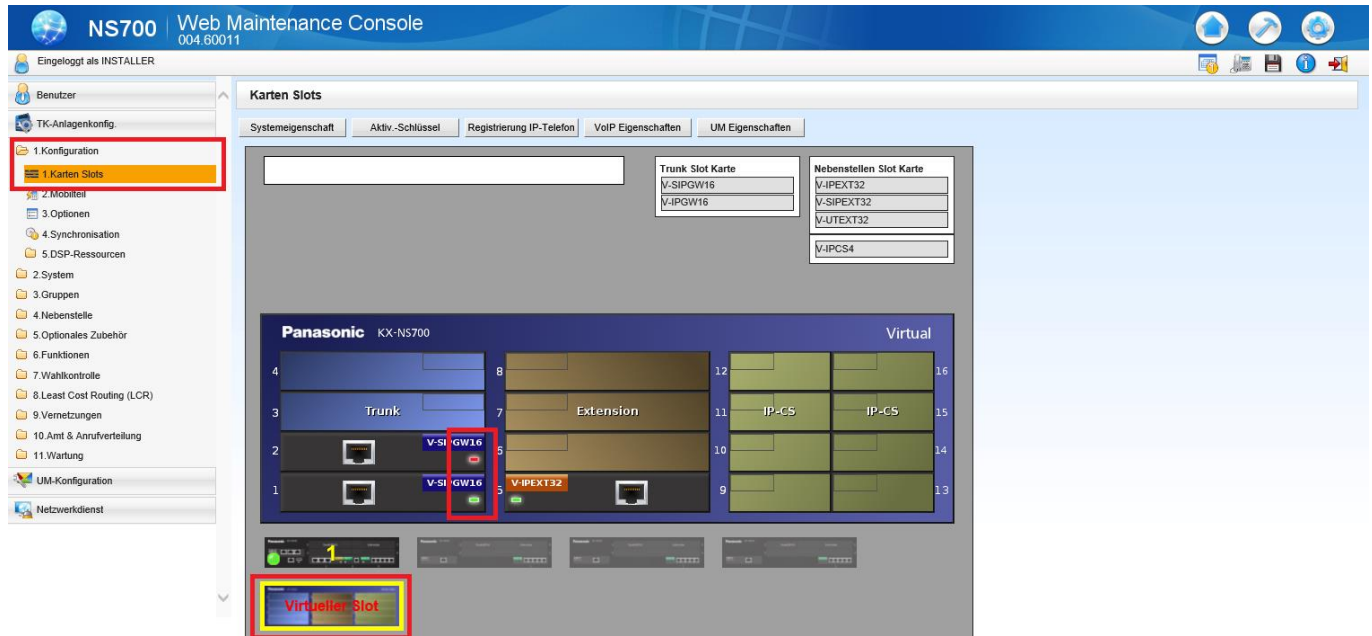
  Request-Line: INVITE sip:0821217010@business.mnet-voip.de SIP/2.0
    Method: INVITE
    Request-URI: sip:0821217010@business.mnet-voip.de
    [Resent Packet: False]
  Message Header
    Via: SIP/2.0/UDP 172.21.3.1:35060;branch=z9hG4bKs2f237170f;rport
    Max-Forwards: 70
    Call-ID: 2dc53b-70a63621f160a0302c8f0800236f709e@172.21.3.1
    From: <sip:+4982112345678@business.mnet-voip.de>;tag=1856607506
    To: <sip:0821217010@business.mnet-voip.de>
    CSeq: 1 INVITE
    Allow: INVITE,ACK,CANCEL,BYE,PRACK,INFO,UPDATE,OPTIONS,REGISTER,NOTIFY
    Supported: timer,100rel
    User-Agent: Panasonic-MPR16-V004.60011/VSIPGW-V3.0000
    Contact: <sip:+498944238480@172.21.3.1:35060>
    P-Asserted-Identity: <sip:+498944238480@business.mnet-voip.de>
    Privacy: none
    Session-Expires: 1800
    Content-Type: application/sdp
    Content-Length: 208
  Message Body
    Session Description Protocol
      Session Description Protocol Version (v): 0
      Owner/Creator, Session Id (o): - 1 1 IN IP4 172.21.3.2
      Session Name (s): -
      Connection Information (c): IN IP4 172.21.3.2
      Time Description, active time (t): 0 0
      Media Description, name and address (m): audio 12160 RTP/AVP 8 101
      Media Attribute (a): rtpmap:8 PCMA/8000/1
      Media Attribute (a): rtpmap:101 telephone-event/8000
      Media Attribute (a): fmtp:101 0-15
      Media Attribute (a): sendrecv
      Media Attribute (a): ptm:20
      Media Attribute (a): rtcp:12161

```

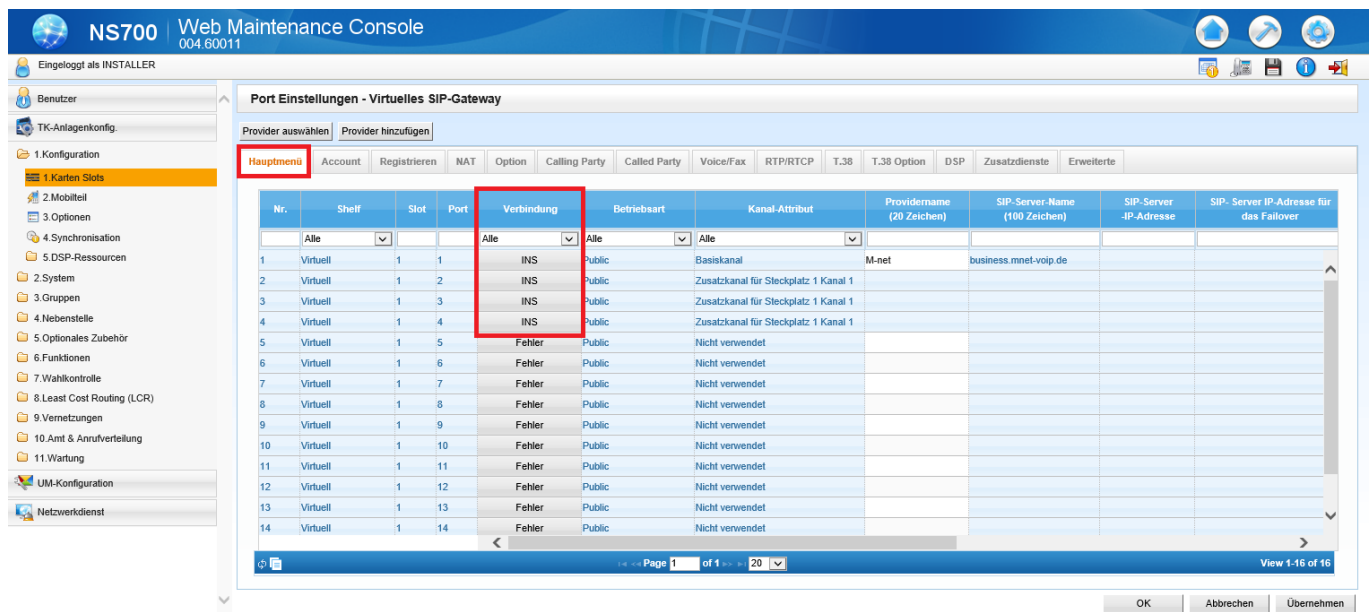


## 6. Fehlersuche

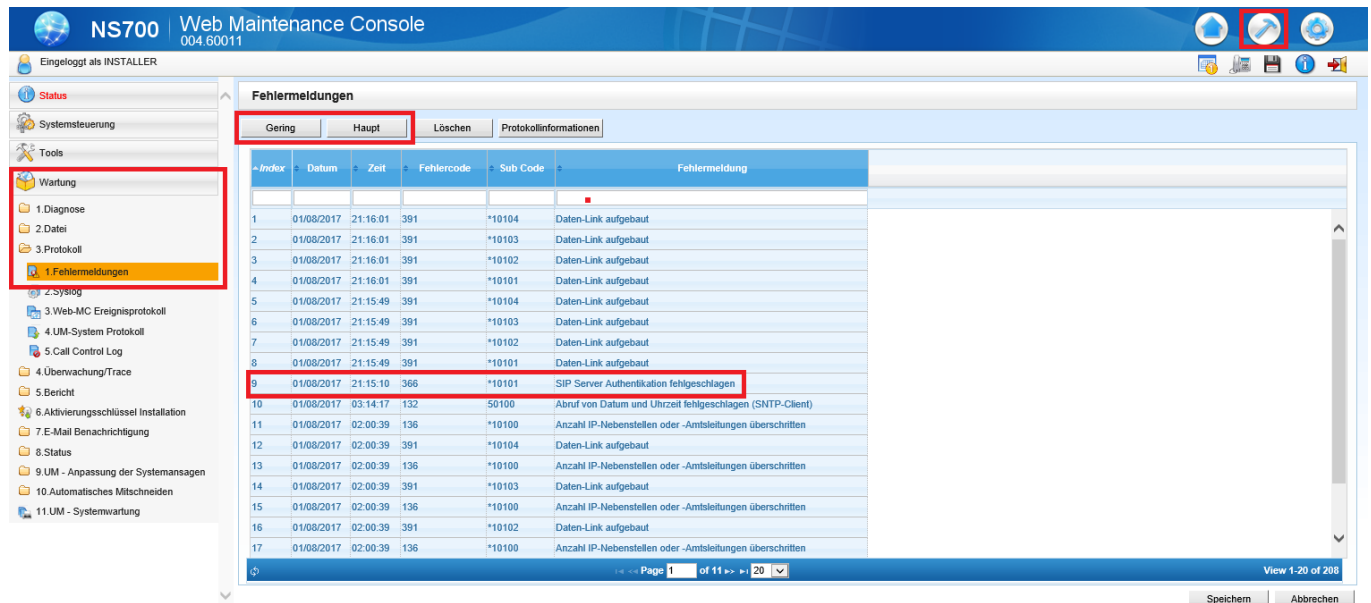
Sollte der Trunk nicht wie gewünscht funktionieren kontrollieren Sie zunächst welchen Status die virtuellen SIP-Gateways haben. Diese sollten auf „INS“ stehen (Grüne LED):



Prüfen Sie anschließend den Status der jeweiligen Ports des virtuellen SIP-Gateways. Die konfigurierten Ports müssen alle in Betrieb (INS) sein:



Sofern einer der Ports auf „Fehler“ steht, prüfen Sie das Log nach entsprechenden Hinweisen:



**NS700 Web Maintenance Console**  
004.60011

Eingeloggt als INSTALLER

**Fehlermeldungen**

Gering Haupt Löschen Protokollinformationen

Index	Datum	Zeit	Fehlercode	Sub Code	Fehlermeldung
1	01/08/2017	21:16:01	391	*10104	Daten-Link aufgebaut
2	01/08/2017	21:16:01	391	*10103	Daten-Link aufgebaut
3	01/08/2017	21:16:01	391	*10102	Daten-Link aufgebaut
4	01/08/2017	21:16:01	391	*10101	Daten-Link aufgebaut
5	01/08/2017	21:15:49	391	*10104	Daten-Link aufgebaut
6	01/08/2017	21:15:49	391	*10103	Daten-Link aufgebaut
7	01/08/2017	21:15:49	391	*10102	Daten-Link aufgebaut
8	01/08/2017	21:15:49	391	*10101	Daten-Link aufgebaut
9	01/08/2017	21:15:10	366	*10101	SIP Server Authentifikation fehlgeschlagen
10	01/08/2017	03:14:17	132	50100	Abwurf von Datum und Uhrzeit fehlgeschlagen (SNTP-Client)
11	01/08/2017	02:00:39	136	*10100	Anzahl IP-Nebenstellen oder -Amtsleitungen überschritten
12	01/08/2017	02:00:39	391	*10104	Daten-Link aufgebaut
13	01/08/2017	02:00:39	136	*10100	Anzahl IP-Nebenstellen oder -Amtsleitungen überschritten
14	01/08/2017	02:00:39	391	*10103	Daten-Link aufgebaut
15	01/08/2017	02:00:39	136	*10100	Anzahl IP-Nebenstellen oder -Amtsleitungen überschritten
16	01/08/2017	02:00:39	391	*10102	Daten-Link aufgebaut
17	01/08/2017	02:00:39	136	*10100	Anzahl IP-Nebenstellen oder -Amtsleitungen überschritten

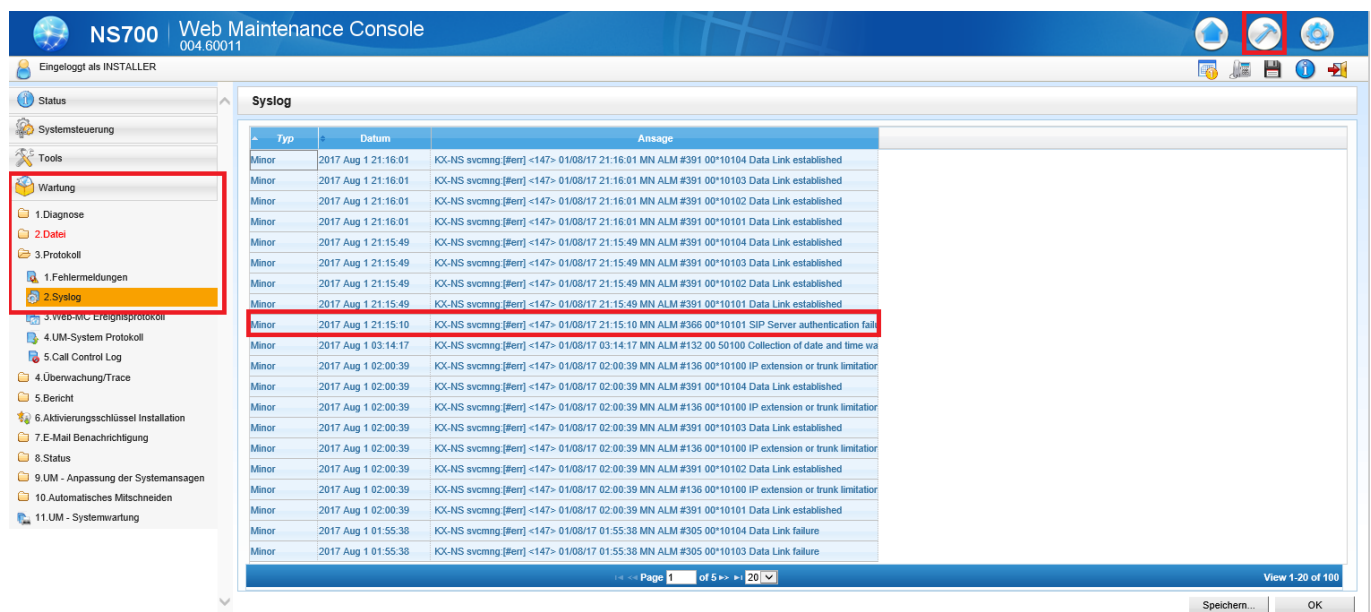
Page 1 of 11 20 View 1-20 of 208

Speichern Abbrechen

Bei eindeutigen Fehlermeldungen, beheben Sie die Ursachen und starten anschließend die virtuelle SIP-Gateway-Karte neu (INS > OUS > INS).

Prüfen Sie erneut den Karten- bzw. Portstatus (siehe oben).

In manchen Fällen kann das Syslog ausführlicher bzw. hilfreicher sein:



**NS700 Web Maintenance Console**  
004.60011

Eingeloggt als INSTALLER

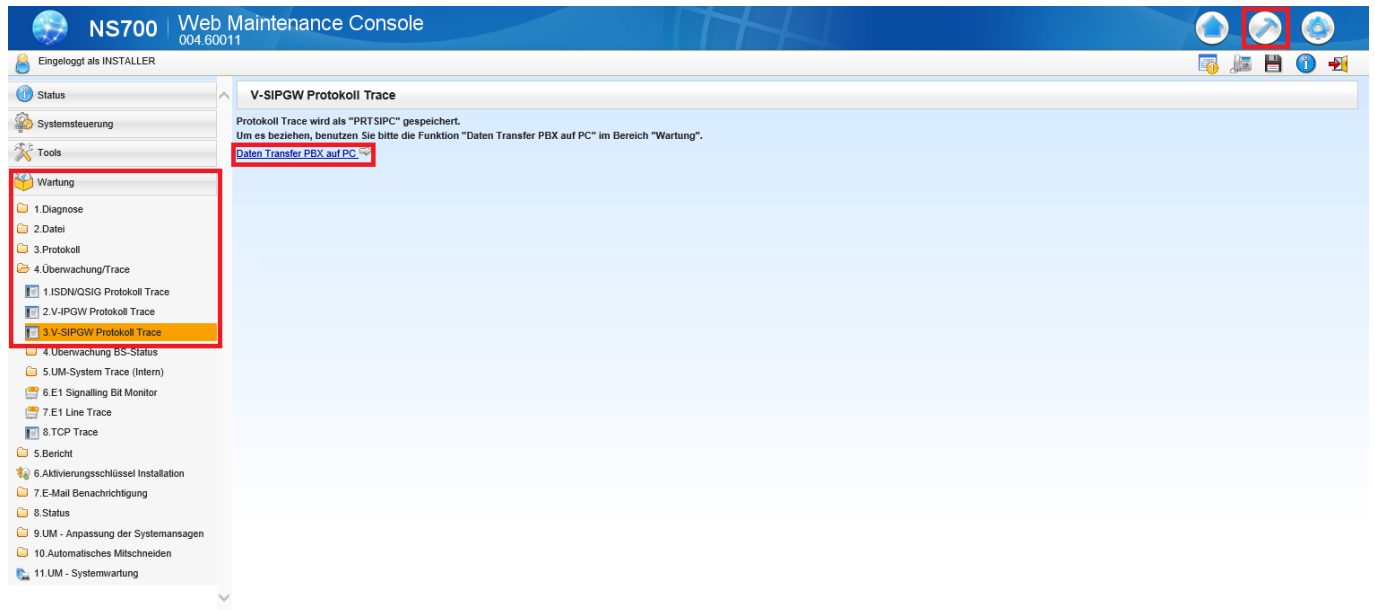
**Syslog**

Typ	Datum	Ansage
Minor	2017 Aug 1 21:16:01	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:16:01 MN ALM #391 00*10104 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 21:16:01	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:16:01 MN ALM #391 00*10103 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 21:16:01	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:16:01 MN ALM #391 00*10102 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 21:16:01	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:16:01 MN ALM #391 00*10101 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 21:15:49	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:15:49 MN ALM #391 00*10104 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 21:15:49	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:15:49 MN ALM #391 00*10103 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 21:15:49	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:15:49 MN ALM #391 00*10102 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 21:15:49	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:15:49 MN ALM #391 00*10101 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 21:15:10	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 21:15:10 MN ALM #366 00*10101 SIP Server authentication fail
Minor	2017 Aug 1 03:14:17	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 03:14:17 MN ALM #132 00 50100 Collection of date and time wa
Minor	2017 Aug 1 02:00:39	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 02:00:39 MN ALM #136 00*10100 IP extension or trunk limitator
Minor	2017 Aug 1 02:00:39	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 02:00:39 MN ALM #391 00*10104 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 02:00:39	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 02:00:39 MN ALM #136 00*10100 IP extension or trunk limitator
Minor	2017 Aug 1 02:00:39	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 02:00:39 MN ALM #391 00*10103 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 02:00:39	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 02:00:39 MN ALM #136 00*10100 IP extension or trunk limitator
Minor	2017 Aug 1 02:00:39	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 02:00:39 MN ALM #391 00*10102 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 02:00:39	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 02:00:39 MN ALM #136 00*10100 IP extension or trunk limitator
Minor	2017 Aug 1 02:00:39	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 02:00:39 MN ALM #391 00*10101 Data Link established
Minor	2017 Aug 1 01:55:38	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 01:55:38 MN ALM #305 00*10104 Data Link failure
Minor	2017 Aug 1 01:55:38	KX-NS svcmsg [Ferr] <147> 01/08/17 01:55:38 MN ALM #305 00*10103 Data Link failure

Page 1 of 5 20 View 1-20 of 100

Speichern... OK

Bestehen die Probleme weiterhin, können Sie das SIP-Trace der Anlage analysieren:



Die Datei (PRTSIPC) kann mittels der Panasonic Software (NS Unified Web-MC) konvertiert und mit Wireshark betrachtet bzw. analysiert werden.

Bei anhaltenden bzw. Qualitätsproblemen muss ein vollwertiger (RTP-) Trace (Wireshark) angefertigt werden!

## 7. Bekannte Probleme

Aktuell gibt es keine bekannten Probleme bzw. Einschränkungen.