



# snom<sup>®</sup> PA1 Bedienungsanleitung

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Copyright, Markenrechte, Haftung, GNU Public Licence .....</b>	<b>4</b>
<b>Wichtige Hinweise .....</b>	<b>5</b>
Sicherheit .....	5
SELV (Safety Extra Low Voltage) Einhaltung .....	5
Normkonformität .....	6
Entsorgung des Produktes .....	6
Reinigung .....	6
<b>Standardmerkmale .....</b>	<b>7</b>
<b>Aufstellung und Einrichtung des snom PA1 .....</b>	<b>8</b>
Lieferumfang .....	8
Wandbefestigung .....	9
Das PA1 anschließen .....	10
<b>Initialisierung und Konfiguration .....</b>	<b>11</b>
Initialisierung .....	12
Initialisierung mit DHCP .....	12
Initialisierung ohne DHCP .....	12
Sicherheitseinstellungen .....	14
Identität (Account) einrichten .....	17
Automatische Einrichtung .....	17
Manuelle Einrichtung .....	17
Einstellungen .....	19
Zeitzone .....	19
Freizeichen .....	19
Automatische Beendigung von Verbindungen .....	20
Lautstärke und Verstärkung einstellen .....	21
<b>Die Bedienung des snom PA1 .....</b>	<b>22</b>
Ansagen .....	22
Den Lautsprecher ein- und ausschalten .....	22
<b>Firmware-Update .....</b>	<b>23</b>
Provisionierung von Firmware-Updates .....	23
Einstellungen .....	24
Manueller Firmware-Update .....	24
Einstellungen .....	24
Manuellen Update vornehmen .....	25

<b>Problembhebung</b> .....	<b>27</b>
Neustart .....	27
Harter Neustart .....	27
Zurücksetzen .....	28
Wie Sie sich an snoms Support wenden .....	28
SIP-Protokollierung und PCAP Trace .....	29
<b>Anlage 1</b> - Schablone für die Wandbefestigung .....	<b>30</b>
<b>Anlage 2</b> - GNU General Public License.....	<b>31</b>

# Copyright, Markenrechte, Haftung, GNU Public Licence

© 2013 snom technology Aktiengesellschaft

Alle Rechte vorbehalten.

snom sowie die Namen der snom-Produkte und die snom logos sind gesetzlich geschützte Marken der snom technology AG. Alle anderen Produkt- und Firmennamen sind Marken der jeweiligen Inhaber.

Produktspezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

snom technology AG behält sich jederzeit das Recht auf Überarbeitung und Änderung dieses Dokumentes vor, ohne verpflichtet zu sein, die vorgenommenen Änderungen anzukündigen oder mitzuteilen.

Texte, Bilder, Grafiken und deren Anordnung in diesem Dokument unterliegen weltweit dem Schutz des Urheberrechts und anderen Schutzgesetzen. Ihre Verwendung, Reproduktion oder Weitergabe ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der snom technology AG können sowohl straf- als auch zivilrechtlich verfolgt werden.

Insoweit dieses Dokument auf der Webseite der snom technology AG zum Download bereitgestellt wird, erteilt die snom technology AG die Erlaubnis, es für den vorgesehen Zweck der Benutzung als Bedienungsanleitung herunterzuladen und auszudrucken. Kein Teil dieses Dokumentes darf ohne snoms vorherige schriftliche Zustimmung verändert oder für kommerzielle Zwecke verwendet werden.

Trotz der angewandten Sorgfalt bei der Zusammenstellung und Präsentation der Informationen in diesem Dokument können sich Daten zwischenzeitlich geändert haben. Daher übernimmt snom keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der zur Verfügung gestellten Informationen. Jegliche Haftung für Schäden ist ausgeschlossen, sofern diese nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit auf seiten von snom beruhen oder sofern die Haftung nicht aufgrund zwingender gesetzlicher Bestimmungen eintritt.

Unsere Firmware enthält teilweise Quellcodes, die unter der GNU Public License (GPL) von jedermann genutzt und modifiziert werden dürfen, solange sie wiederum mit denselben Lizenzbedingungen zur allgemeinen Nutzung veröffentlicht werden. Den Wortlaut der GPL, die Sie auch in der Anlage 2 finden, und die Quellcodes der von snom genutzten und der GPL unterliegenden Komponenten können Sie auf unseren Supportseiten auf <http://www.snom.com/en/support/download/gpl-open-source/> herunterladen.

# Wichtige Hinweise

Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung. Lassen Sie sie auch von den Mitbenutzern des Gerätes lesen oder informieren Sie sie über deren Inhalt. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf und geben Sie das Gerät nur mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

## Sicherheit

Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung und in der sonstigen Dokumentation des Geräts.

- Falls die Stromversorgung nicht über ein Ethernetkabel erfolgt, verwenden Sie nur ein von snom ausdrücklich empfohlenes Netzteil. Die Verwendung anderer Netzteile könnte das Telefon beschädigen oder gar zerstören.
- Vermeiden Sie es, die Kabel des Gerätes so zu legen, dass Personen darüber stolpern könnten. Vermeiden Sie es, die Kabel so zu legen, dass sie mechanischem Druck ausgesetzt und dadurch beschädigt werden könnten. Falls das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, trennen Sie das Produkt von der Stromzufuhr und wenden Sie sich an qualifiziertes Servicepersonal.
- Dieses Gerät ist **nur für den Gebrauch in Innenräumen** bestimmt!
- Stellen Sie das Gerät nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit wie z.B. Badezimmern, Waschküchen, feuchten Kellerräumen auf. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser und gießen Sie keine Flüssigkeiten auf oder in das Gerät.
- Stellen Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen (z.B. Lackierereien) auf. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie Gas oder andere möglicherweise explosionsgefährliche Dämpfe riechen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht während eines Gewitters (Stromschlaggefahr bei Blitzeinschlag ins Netz)..
- **Trennen Sie das Gerät nicht von der Stromzufuhr** (Ethernet-Kabel, wenn PoE verwendet wird; Netzteil, wenn kein PoE verwendet wird), **wenn die rote LED leuchtet oder blinkt**. Es könnte ein Firmware-Update stattfinden. Wenn während eines Firmware-Updates die Stromzufuhr unterbrochen wird, wird die Firmware beschädigt. Das PA1 ist dann funktionsfähig und muss zum Zurücksetzen an den Verkäufer oder Distributor eingeschickt werden.

## SELV (Safety Extra Low Voltage) Einhaltung

Die Eingangs-/Ausgangsverbindungen halten die SELV-Richtlinien für Kleinspannungsgeräte ein.

**Warnung:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, verbinden Sie keine SELV-Geräte mit Geräten, die Fernsprechnetzspannung (TNV) führen. Nur an LAN-Ports anschließen! LAN-Ports enthalten SELV-Stromkreise, Festnetz-Anschlüsse dagegen TNV-Stromkreise. Vorsicht beim Anschließen, da beide Steckverbindungen RJ-45 (8P8C) verwenden könnten.

## Normkonformität



Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltanforderungen aller relevanten europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung kann bei snom (Anschrift siehe hintere Umschlagseite) angefordert werden



Unauthorized opening, changing, or modifying the device will cause the warranty to lapse and may also result in the loss of CE conformity and the FCC certification. In case of malfunction contact authorized service personnel, your seller, or snom.

## Entsorgung des Produktes

Dieses Gerät unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EG und darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.



Die getrennte Sammlung und sachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten dienen der Vermeidung von möglichen Umwelt- und Gesundheitsschäden sowie der umsichtigen und rationellen Verwendung und Wiederverwendung von Ressourcen.

Wenn Sie nicht wissen, wo Sie Ihr Altgerät entsorgen können, wenden Sie sich bitte an Ihre Kommune, Ihren örtlichen Müllentsorger oder Ihren Fachhändler.

## Reinigung

Benutzen Sie ein antistatisches Tuch. Benutzen Sie kein Wasser und keine Reinigungsflüssigkeiten, da sie die Oberfläche und die Elektronik des Gerätes beschädigen könnten.

# Standardmerkmale

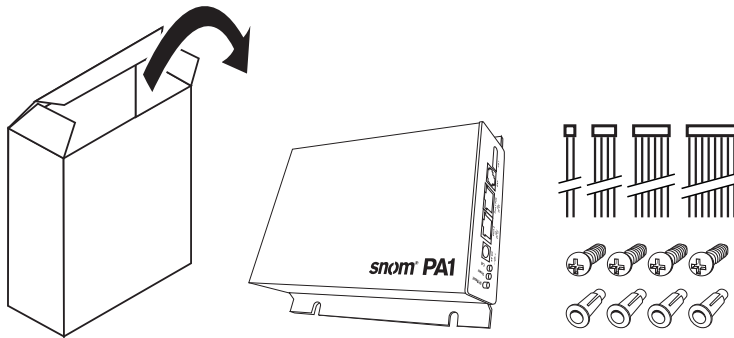
- Konform mit IEEE 802.3af PoE, Class 3
- 2 port 10/100Mb Ethernet-Switch
- SIP- und Multicast-Unterstützung
- Automatisches/manuelles Firmware-Update über Webseite des Gerätes
- Fernkonfiguration und -wartung über Netzwerk/Web
- Lautstärkeregelung über Webseite des Gerätes
- Klemmen für Lautsprecheranschluss
- Verstärker Klasse D 4W (Lautsprecher nicht in Lieferung enthalten)
- "Reset"-Taste zur Ansage der IP-Adresse und zum Neustart
- LEDs zur Anzeige von Anruf-/Netzwerkaktivitäten
- Je eine 3,5 mm-Buchse "MIC in" und "LINE out" zum Anschluss eines Headsets (Lautsprecher-Impedanz = 150 Ohm, MIC Energieversorgung 3,3V, RL = 2 KOhm, S= -42 dB (+-2dB). Mikrofonspeisung (Tonaderspeisung) ist differenziell und ohne Erdung. Diese Schnittstelle ist nur für Installations- oder Servicezwecke zu nutzen, nicht für den Anschluss anderer Geräte.
- 4 I/O-Anschlüsse, konfigurierbar
  - über die Webseite des Gerätes (nur im Administratormodus) oder
  - über Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV bzw. DTMF) (mit programmierbarem Timer)
- Robustes Gehäuse für die Wandmontage

## Nicht in der Lieferung enthalten:

- 5V-Netzteil PSAC10R-050 (separat erhältlich - snom Art.-Nr. 00002730)
- Lautsprecher
- Tastaturanschluss
- Netzkabel

# Aufstellung und Einrichtung des snom PA1

## Lieferumfang



- Gerät
- 2 Leisten für die Wandbefestigung (vormontiert)
- 4 Schrauben (Ø 8 mm, Länge 16 mm) und 4 Dübel für die Wandbefestigung
- Kabelsatz (4 proprietäre snom-Kabel zum Anschließen von Peripheriegeräten)
- Quick Start Guide



## Wandbefestigung

**Hinweis:** Das Ethernetkabel darf nicht geknickt werden; es könnte sonst beschädigt und die Verbindung zum Netzwerk unterbrochen werden. Wir empfehlen, bei der Anbringung des PA1 darauf zu achten, dass die mit "Port 1 PoE" bezeichnete Buchse dem LAN-Anschluss des Netzwerks gegenüberliegt. Es ist ebenfalls empfehlenswert, das PA1 so anzubringen, dass Sie die LEDs von Ihrem Arbeitsplatz aus sehen können.

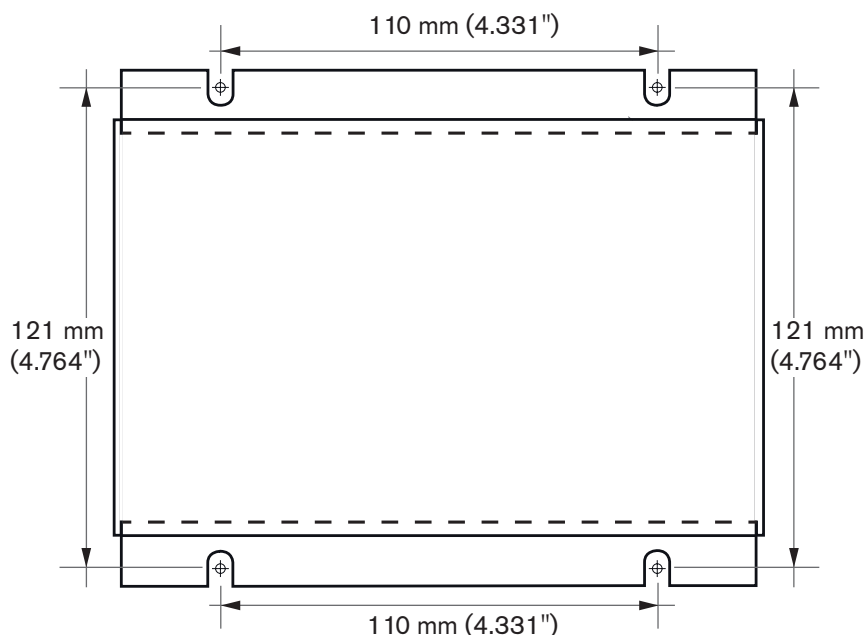


Abb. 1

1. Verwenden Sie die Maßangaben in Abb. 1, um die Positionen der Dübellöcher auf der Wand zu markieren, oder verwenden Sie die Schablone in Anlage 1.
2. Bohren Sie die Löcher und setzen Sie die Dübel ein.
3. Platzieren Sie das PA1 - wie in Abb. 2 gezeigt - mit den Aussparungen in den Halteschienen über den Dübeln.

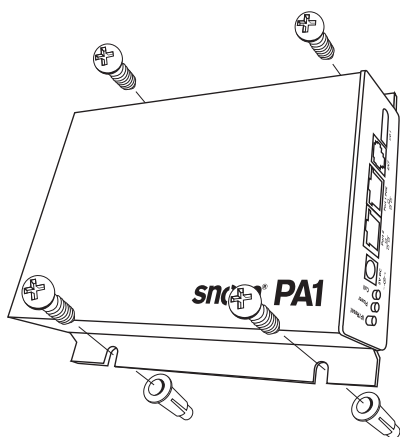


Abb. 2

4. Stecken Sie die Schrauben in die Dübel und schrauben Sie sie gleichmäßig fest.

## Das PA1 anschließen

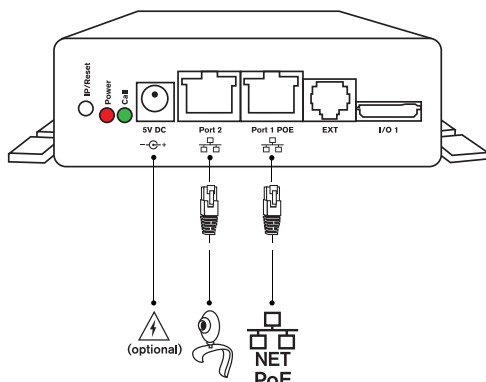


Abb. 1

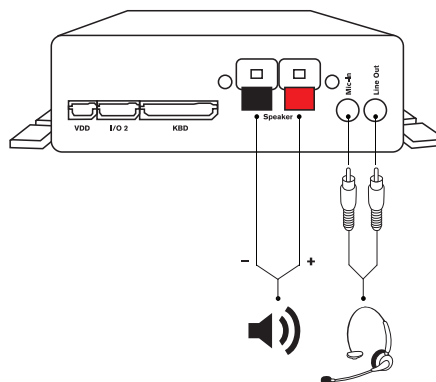


Abb. 2

- Schließen Sie ein Ethernet-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), wie in Abb. 1 gezeigt, an die mit "Port 1 POE" beschriftete RJ45-Anschlussbuchse an. Die zweite, mit "Port 2" beschriftete Buchse dient der Aneinanderkettung weiterer Netzwerkgeräte, ohne dass eine zweite Netzwerkverbindung erforderlich ist.

**Falls PoE nicht zur Verfügung steht:** Stecken Sie den Stecker des von snom empfohlenen Netzteils in die mit "5V DC" beschriftete Buchse und schliessen Sie das Netzteil an die Stromversorgung an.

- Schließen Sie die Drähte des Lautsprechers, wie in Abb. 2 gezeigt, an die mit "Speaker" beschrifteten Klemmen an: Den "+"-Draht an die rote Klemme, den "-"-Draht an die schwarze Klemme.

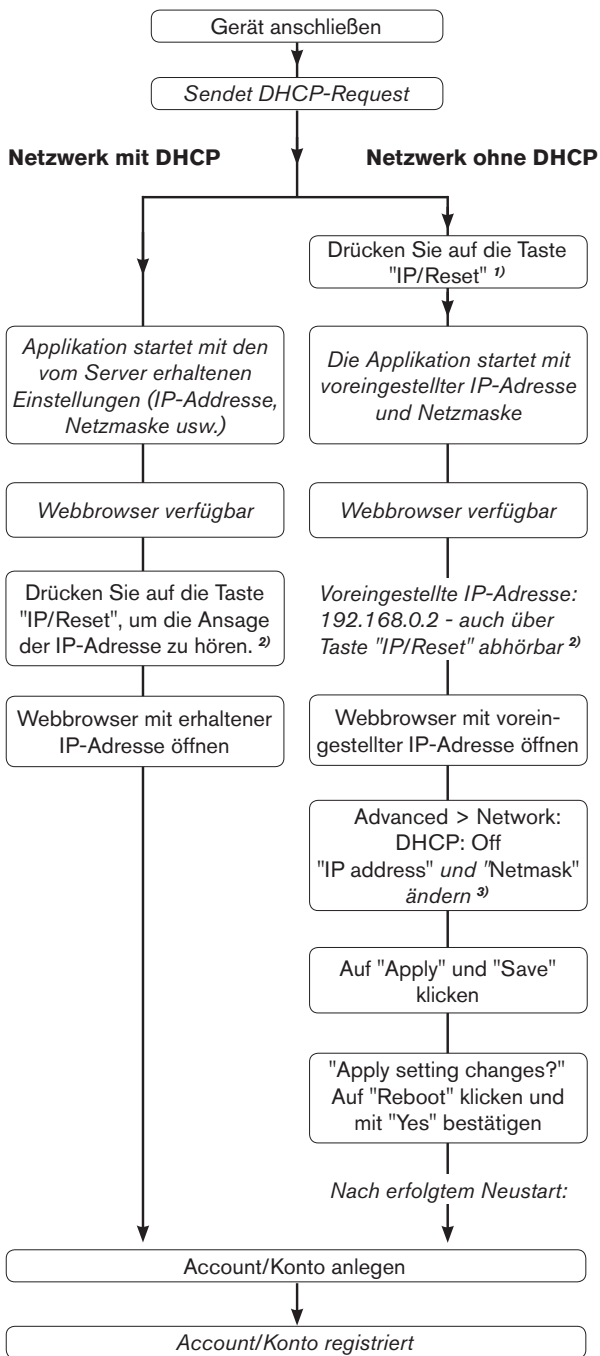
**Hinweis:** Wenn Sie bei der Einrichtung ein Headset benutzen möchten:

- Verbinden Sie den Mikrofon-Stecker des Headsets mit der mit "Mic-In" beschrifteten Buchse.
- Verbinden Sie den Lautsprecher-Stecker des Headsets mit der mit "Line-Out" beschrifteten Buchse.

# Initialisierung und Konfiguration

## Statusanzeigen des PA1

### Bei der Einrichtung



**An** **Aus** Rote LED leuchtet auf  
**Blinkt** **Aus** Rote LED beginnt zu blinken

**An** **Aus** Rote LED hört auf zu blinken, leuchtet durchgehend

**An** **An** Grüne LED leuchtet auf.

**Hinweis:** Wenn rote und grüne LED gleichzeitig leuchten, können Sie durch Drücken auf die "IP/Reset"-Taste die Ansage der IP-Adresse auslösen. **Achtung:** Wenn Sie bei anderen Statusanzeigen auf die Taste drücken, wird das PA1 zurückgesetzt.

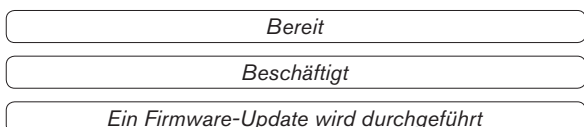
1) Es kann einige Minuten dauern, bis die Applikation startet.

2) Über externen Lautsprecher oder ein Headset.

3) Fragen Sie Ihren Administrator nach den in Ihrem Netzwerk benötigten Einstellungen. Die Änderung weiterer Einstellungen kann ebenfalls erforderlich sein.

**Aus** **An** Rote LED geht aus

### Im Betrieb



**Aus** **An**  
**Aus** **Blinkt**  
**An** **Aus**

## Initialisierung

Nachdem das PA1 mittels Ethernet-Kabel mit dem Netzwerk verbunden wurde, leuchtet die rote, mit "Power" beschriftete LED auf. Das PA1 beginnt hochzufahren..

### Initialisierung mit DHCP

Das snom PA1 hat einen eingebauten DHCP-Clients. Wenn DHCP im Netzwerk zur Verfügung steht, erfolgt die Initialisierung des PA1 automatisch.

1. Die rote LED beginnt zu blinken; das PA1 sendet den DHCP-Request.
2. Nachdem das PA1 die IP-Adresse und andere netzwerkbezogene Einstellungen (Netzmaske, IP Gateway, DNS-Server, etc.) vom DHCP-Server erhalten hat, startet die Applikation; die rote LED hört auf zu blinken und leuchtet ununterbrochen rot.
3. Sobald auf den Webbrowser zugegriffen werden kann, leuchtet die grüne, mit "Call" beschriftete LED zusätzlich zur roten auf.
4. Drücken Sie kurz auf die Taste "IP/Reset". Die Netzwerk-IP-Adresse des PA1 wird in englischer Sprache über den Lautsprecher bzw. das Headset angesagt. Der Punkt wird "dot" ausgesprochen. Beispiel: 192.168.0.2 = one nine two dot one six eight dot zero dot two.
5. Öffnen Sie einen Webbrowser auf einem mit demselben Netzwerk wie das PA1 verbundenen PC.
6. Geben Sie die IP-Adresse in die Adresszeile des Browsers nach http:// ein und drücken Sie auf die "Eingabe"-Taste, um den Webbrowser des PA1 zu öffnen.
7. Fahren Sie mit dem Abschnitt "Sicherheitseinstellungen" auf Seite 14 fort.

### Initialisierung ohne DHCP

Falls in Ihrem Netzwerk kein DHCP zur Verfügung steht, wird das snom PA1 mit den Voreinstellungen hochgefahren und Sie können die Einstellungen manuell vornehmen. Die für Ihr Netzwerk erforderliche IP-Adresse und Netzmaske sowie, falls erforderlich, weitere Netzwerkeinstellungen lassen Sie sich bitte von Ihrem Administrator geben. Die Voreinstellungen sind:

IP-Adresse: 192.168.0.2  
Netzmaske: 255.255.0.0

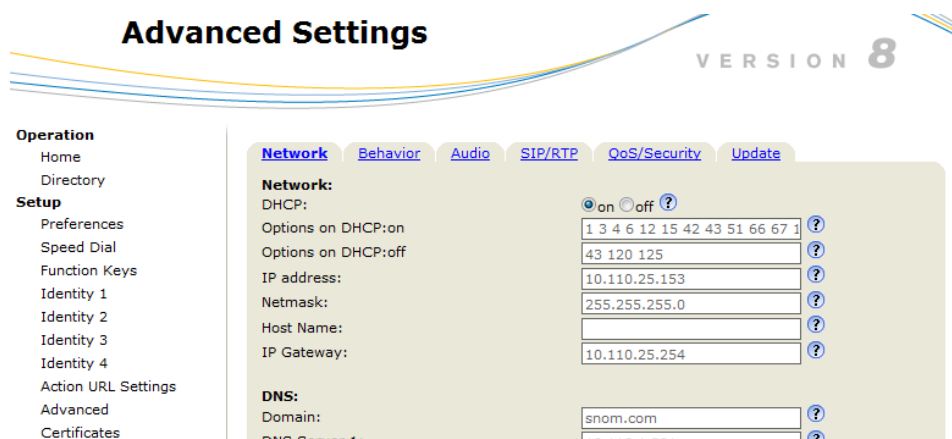
1. Die rote, mit "Power" beschriftete LED beginnt zu blinken; das PA1 sendet den DHCP-Request.
2. Drücken Sie kurz auf die Taste "IP/Reset". Die rote LED blinkt weiter.

**Hinweis:** Es kann einige Minuten dauern, bis das PA1 den DHCP-Request abbricht und die Applikation mit den Voreinstellungen startet.

3. Sobald die Applikation startet, hört die rote LED auf zu blinken und leuchtet durchgängig rot.
4. Sobald auf den Webbrowser zugegriffen werden kann, leuchtet die grüne, mit "Call" beschriftete LED zusätzlich zur roten auf. Jetzt können Sie die Voreinstellungen manuell ändern.

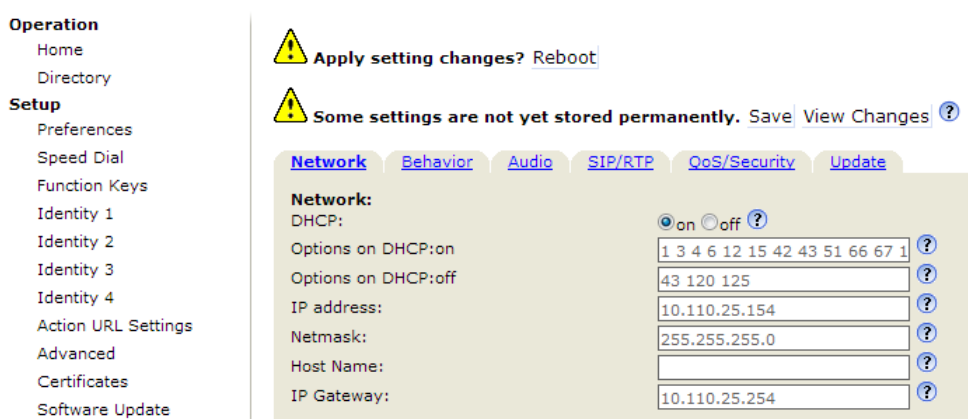
**Hinweis:** Drücken Sie kurz auf die Taste "IP/Reset". Die Netzwerk-IP-Adresse des PA1 wird in englischer Sprache über den Lautsprecher bzw. das Headset angesagt. Der Punkt wird "dot" ausgesprochen. Beispiel: 192.168.0.2 = one nine two dot one six eight dot zero dot two.

5. Öffnen Sie einen Webbrowser auf einem mit demselben Netzwerk wie das PA1 verbundenen PC.
6. Geben Sie die IP-Adresse `http://192.168.0.2` in die Adresszeile des Browsers ein und drücken Sie auf die "Eingabe"-Taste, um den Webbrowser des PA1 zu öffnen.
7. Klicken Sie auf "Advanced" (Erweitert) im Menü auf der linken Seite des Fensters. Die Seite "Advanced Settings" öffnet sich mit dem im Vordergrund befindlichen "Network"-Reiter (Netzwerk).

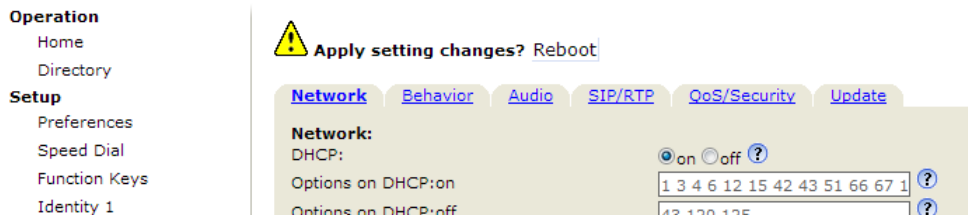


8. Im Abschnitt "**Network**" (Netzwerk) nehmen Sie folgende Änderungen vor:
  - a. Einstellung "DHCP": Klicken Sie auf "Off" (Aus).
  - b. Einstellungen "IP address" (IP-Adresse) und "Netmask" (Netzmaske): Ersetzen Sie die voreingestellten Werte durch die in Ihrem Netzwerk erforderlichen.
  - c. Andere Einstellungen ändern: Wie erforderlich (fragen Sie Ihren Administrator).
9. Klicken Sie unten auf der Seite auf die Schaltfläche "Apply" (übernehmen).
 

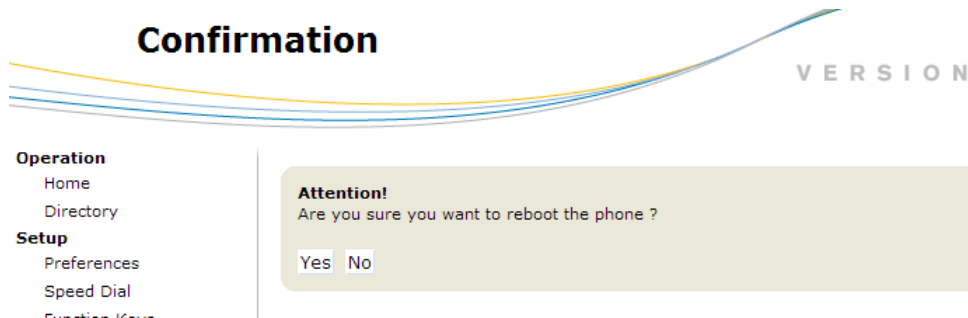
**Hinweis:** Bitte denken Sie daran, vor dem Schließen des Browsers oder dem Anklicken eines anderen Menüpunktes immer auf "Apply" zu klicken, wenn die vorgenommenen Änderungen wirksam werden sollen.
10. Nachdem Sie auf "Apply" geklickt haben, erscheinen oben auf der Seite weitere Schaltflächen.



- a. Klicken Sie auf "Save" (speichern), um die Änderungen permanent zu speichern. Andernfalls gehen die nicht mit "Save" permanent gespeicherten Einstellungen bei einem Stromausfall oder, wenn das Telefon von seiner Stromversorgung getrennt wird, verloren.



b. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Reboot" (Neustart). Die Seite **Confirmation** (Bestätigung) öffnet sich.

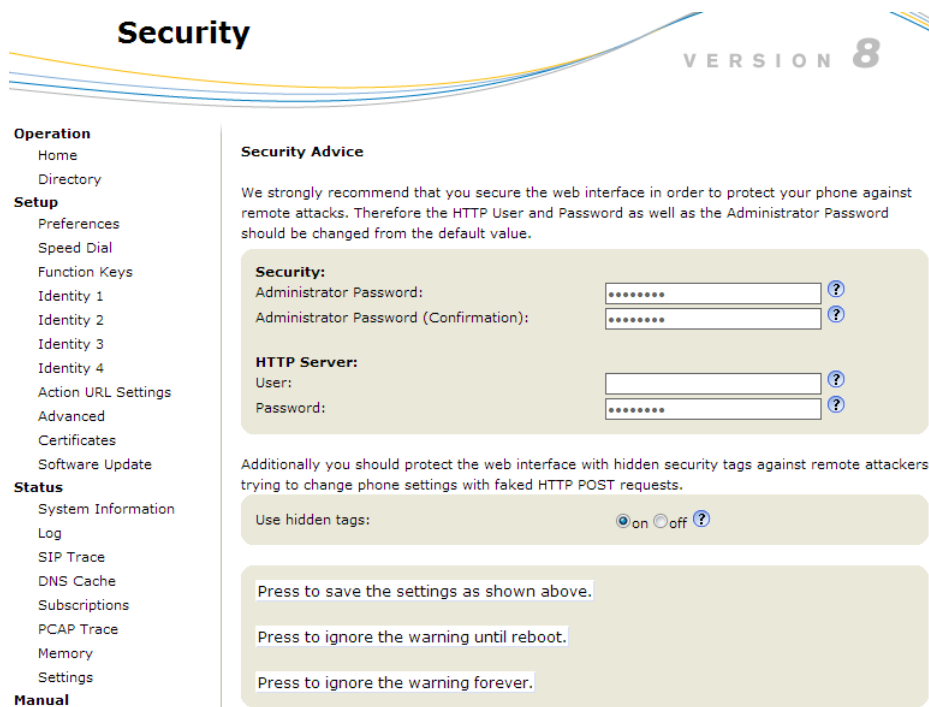


c. Klicken Sie auf "Yes" (ja). Das PA1 speichert die neuen Einstellungen und beginnt den Neustart. Wenn der Neustart erfolgt ist, leuchten die rote und die grüne LED gemeinsam.

11. Fahren Sie mit "Sicherheitseinstellungen" auf Seite 14 fort.

## Sicherheitseinstellungen

Wenn Sie den Webbrowser nach der Initialisierung zum ersten Mal öffnen, sehen Sie die Seite "Security" (Sicherheit).



## Bis Firmware-Version 8.7.3x

Wir empfehlen Ihnen, eigene Administrator- und HTTP-Kennwörter zu setzen. Das voreingestellte Administratorkennwort ist 0000 (4 x Null); es gibt kein voreingestelltes HTTP-Kennwort.

### Hinweise:

- Ohne eigenes Administratorkennwort kann es passieren, dass ein unbefugter Dritter ein Administratorkennwort setzt und Sie das PA1 dann nicht mehr in den Administratormodus schalten können.
- Wenn Sie kein HTTP-Passwort setzen, erleichtern Sie es versierten Hackern, in Ihr System einzudringen.
- Wenn Sie eigene Kennwörter setzen, schreiben Sie sie auf und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

Ohne das Administrator-Passwort können Sie das PA1 nicht vom Benutzer- in den Administratorstatus schalten, d.h. Sie haben keinen Zugriff auf die Einstellungen.

Ohne HTTP-Passwort können Sie den Webbrowser nicht öffnen.

- Nach der Eingabe der Passwörter klicken Sie auf die Schaltfläche **Press to save the settings as shown above**.

Wenn Sie kein HTTP-Passwort setzen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche

- **Press to ignore the warning until reboot**, um den Warnhinweis bis zum nächsten Neustart auszuschalten;
- **Press to ignore the warning forever**, um den Warnhinweis permanent auszuschalten.

Falls Sie später Ihre Meinung ändern und ein HTTP-Kennwort setzen wollen, können Sie dies im Webbrowser des PA1 auf der Seite Erweitert > Karteikarte "QoS Sicherheit" > Abschnitt "HTTP Server" nachholen oder die Warnung abschalten über Erweitert > QoS Sicherheit > Sicherheit > Sicherheitsanweise ignorieren > An.

Vergessen Sie nicht, Ihre Einstellungen mit "Apply" zu übernehmen und mit "Save" vor einem Datenverlust bei Stromausfall zu speichern.

Fahren Sie fort mit "Identität (Account) einrichten" auf Seite 17.

## Firmware-Version 8.7.4 und höher

Wenn Sie während Ihren ersten Account registrieren, werden der SIP-Benutzername und das Passwort gleichzeitig als HTTP-Benutzername und -Passwort gespeichert. Sie können sie anschließend oder später im Webbrowser des PA1 > Erweitert > QoS/Sicherheit > HTTP Server ändern. Das Standard-Administratorkennwort ist 0000 (4 x Null).

### Hinweise:

- Wir empfehlen das Setzen eines eigenen Administratorkennworts. Ohne eigenes Administratorkennwort kann es passieren, dass ein unbefugter Dritter ein Administratorkennwort setzt und Sie dann nicht mehr in den Administratormodus schalten können.
- Wenn Sie eigene Kennwörter setzen, schreiben Sie sie auf und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

Ohne das Administrator-Passwort können Sie das PA1 nicht vom Benutzer- in den Administratorstatus schalten, d.h. Sie haben keinen Zugriff auf die Einstellungen.

Ohne HTTP-Passwort können Sie den Webbrowser des PA1 nicht öffnen.

Fahren Sie fort mit "Identität (Account) einrichten" auf Seite 17.



## Identität (Account) einrichten

Das PA1 unterstützt bis zu vier Accounts bzw. Identitäten, wie sie bei snom genannt werden. Jede dieser Identitäten kann dazu benutzt werden, Ansagen über den mit dem PA1 verbundenen Lautsprecher zu machen.

### Automatische Einrichtung

(empfohlen) über den Provisioning Server: Weitere Informationen über Autoprovisioning von snom-Geräten siehe [www.snom.com/wiki](http://www.snom.com/wiki).

### Manuelle Einrichtung

Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag "Identity 1". Die Seite "Configuration Identity 1" öffnet sich mit der Registerkarte "Login" aktiv im Vordergrund.

- Tragen Sie die für Ihr Netzwerk erforderlichen Angaben in die entsprechenden Textfelder ein:
  - Account: Name/Nebenstellenummer, wie erforderlich.
  - Password: Das Pass- oder Kennwort, falls erforderlich.
  - Registrar: Die Adresse des Registrars Ihrer Telefonanlage.
- Klicken Sie auf "Apply" oder "Re-Register", "Apply", um die Änderung zu übernehmen.. Danach erscheint oben auf der Seite die Schaltfläche "Save".

- Klicken Sie auf "Save", um die Eingaben permanent zu speichern und sie vor einem Datenverlust im Falle eines Stromausfalls oder einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz zu schützen.

Wenn die Registrierung erfolgreich war, leuchtet die grüne, mit "Call" beschriftete LED auf, die rote, mit "Power" beschriftete LED schaltet sich aus. Ihr snom PA1 ist jetzt betriebsbereit.

## Einstellungen

Normalerweise müssen Sie nur die Zeitzone und das Freizeichen einstellen. Lautstärke und Verstärkung sowie die automatische Beendigung von Verbindungen nach der eingestellten Anzahl von Sekunden sind voreingestellt und können je nach Erfordernis geändert werden..

### Zeitzone

1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Advanced**. Die Seite "Advanced Settings" öffnet sich mit der Registerkarte "Network" aktiv im Vordergrund.

**Advanced Settings** VERSION 8

**Operation**  
Home  
Directory

**Setup**  
Preferences  
Speed Dial  
Function Keys  
Identity 1  
Identity 2  
Identity 3  
Identity 4  
Action URL Settings  
Advanced  
Certificates  
Software Update

**Status**  
System Information  
Log  
SIP Trace  
DNS Cache  
Subscriptions

**Network** Behavior Audio SIP/RTP QoS/Security Update


**Network:**  
DHCP:  on  off ?  
Options on DHCP:on 1 3 4 6 12 15 42 43 51 66 67 ?  
Options on DHCP:off 43 120 125 ?  
IP address: 10.110.25.153 ?  
Netmask: 255.255.255.0 ?  
Host Name: ?  
IP Gateway: 10.110.25.254 ?

**DNS:**  
Domain: snom.com ?  
DNS Server 1: 10.110.1.201 ?  
DNS Server 2: 10.110.1.202 ?

**Time:**  
NTP Time Server: 10.110.1.201 ?  
NTP Refresh Time (sec): 3600 ?  
**Timezone:** 1 Germany (Berlin) ?

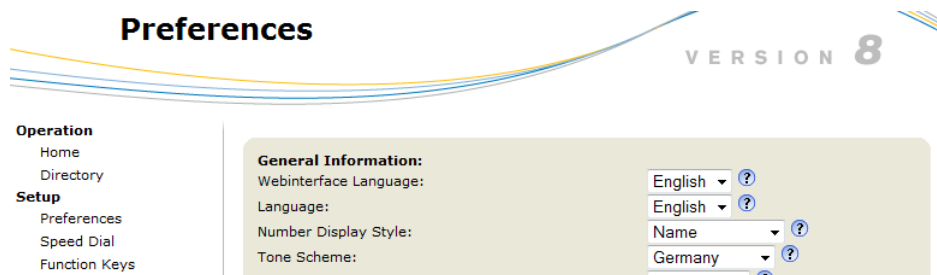
3. Im Abschnitt **Time** wählen Sie in der Pull-Down-Liste von **Timezone** die gewünschte Zeitzone (Land/Ort) aus.
4. Klicken Sie ganz unten auf der Seite auf "Apply", um die Änderung zu übernehmen.
5. Danach erscheint oben auf der Seite die Schaltfläche "Save". Klicken Sie auf "Save", um die Eingaben permanent zu speichern und sie vor einem Datenverlust im Falle eines Stromausfalls oder einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz zu schützen.

**Operation**  
Home  
Directory

 **Some settings are not yet stored permanently.** Save View Changes ?

### Freizeichen

1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Preferences**. Die Seite "Preferences" öffnet sich.

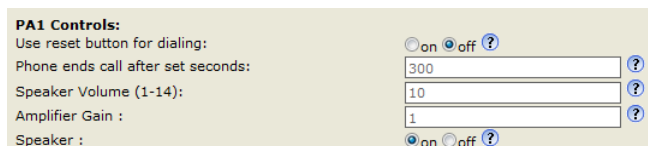


3. Im Abschnitt **General Information** wählen Sie in der Pull-Down-Liste von **Tone Scheme** das Land aus, dessen Freizeichen verwendet werden soll.
4. Klicken Sie ganz unten auf der Seite auf "Apply", um die Änderung zu übernehmen.
5. Danach erscheint oben auf der Seite die Schaltfläche "Save". Klicken Sie auf "Save", um die Eingaben permanent zu speichern und sie vor einem Datenverlust im Falle eines Stromausfalls oder einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz zu schützen.

## Automatische Beendigung von Verbindungen


Diese Einstellung legt fest, nach wievielen Sekunden Dauer Verbindungen zum PA1 beendet werden sollen. Die Voreinstellung ist 300 Sekunden.

1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Preferences**. Die Seite "Preferences" öffnet sich.
3. Im Abschnitt **PA1 Controls** ändern Sie im Textfeld von **Phone ends call after set seconds** die Anzahl der Sekunden.



4. Klicken Sie ganz unten auf der Seite auf "Apply".
5. Danach erscheint oben auf der Seite die Schaltfläche "Save". Klicken Sie auf "Save", um die Eingaben permanent zu speichern und sie vor einem Datenverlust im Falle eines Stromausfalls oder einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz zu schützen.

**Operation**  
Home  
Directory

 **Some settings are not yet stored permanently.** Save View Changes ?

## Lautstärke und Verstärkung einstellen

1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Preferences**. Die Seite "Preferences" öffnet sich.

**PA1 Controls:**  
Use reset button for dialing:  on  off ?  
Phone ends call after set seconds: 300 ?  
Speaker Volume (1-14): 10 ?  
Amplifier Gain : 1 ?  
Speaker :  on  off ?

3. Sie können die Voreinstellungen im Abschnitt **PA1 Controls** ändern.
  - **Speaker Volume** (Lautstärke): Geben Sie in das Textfeld eine Zahl zwischen 1 (niedrig) und 14 (hoch) ein. Die Voreinstellung ist 10.
  - **Amplifier Gain** (Verstärkungsfaktor): Geben Sie in das Textfeld 0 or 1 ein. Die Voreinstellung ist 1.
4. Klicken Sie ganz unten auf der Seite auf "Apply", um die Änderung zu übernehmen.
5. Danach erscheint oben auf der Seite die Schaltfläche "Save". Klicken Sie auf "Save", um die Eingaben permanent zu speichern und sie vor einem Datenverlust im Falle eines Stromausfalls oder einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz zu schützen.

Operation  
Home  
Directory



Some settings are not yet stored permanently. Save View Changes ?

# Die Bedienung des snom PA1

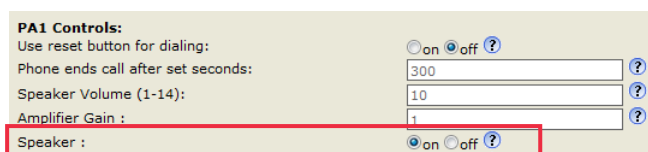
## Ansagen

Wählen Sie auf Ihrem Telefon die Nummer des PA1. Wenn Ihr Telefon zeigt, dass Sie verbunden sind, sprechen Sie Ihre Durchsage in den Hörer oder das Headset-/Gehäusemikrofon. Wenn Sie mit der Durchsage fertig sind, beenden Sie den Anruf durch Aufhängen des Hörers oder durch Drücken auf



## Den Lautsprecher ein- und ausschalten

1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Preferences**. Die Seite "Preferences" öffnet sich.
3. Im Abschnitt **PA1 Controls** klicken Sie auf einen der Radiobuttons von **Speaker**.
  - **On**: Lautsprecher einschalten
  - **Off**: Lautsprecher ausschalten



4. Klicken Sie ganz unten auf der Seite auf "Apply", um die Änderung zu übernehmen.
5. Danach erscheint oben auf der Seite die Schaltfläche "Save". Klicken Sie auf "Save", um die Eingaben permanent zu speichern und sie vor einem Datenverlust im Falle eines Stromausfalls oder einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz zu schützen.

Operation  
Home  
Directory



Some settings are not yet stored permanently. Save View Changes ?

# Firmware-Update

Updates können per Provisionierung vom Server, dessen URL im Webbrowser des PA1 zu diesem Zweck angegeben wird, bezogen oder manuell eingeleitet werden.

**ACHTUNG:** Wenn während eines Firmware-Updates (rote LED leuchtet, grüne LED ist ausgeschaltet) die Stromzufuhr unterbrochen wird, wird die Firmware beschädigt und das PA1 funktioniert nicht mehr. In einem solchen Fall muss das PA1 an den Verkäufer oder Distributor eingeschickt werden, da zum Zurücksetzen eine spezielle Ausrüstung erforderlich ist.

Trennen Sie das Gerät daher **NICHT** von seiner Stromzufuhr (Ethernetkabel, wenn PoE verwendet wird, Netzteil, wenn PoE nicht verwendet wird), wenn die rote LED leuchtet oder blinkt; es findet ein Firmware-Update statt.

## LED-Anzeigen

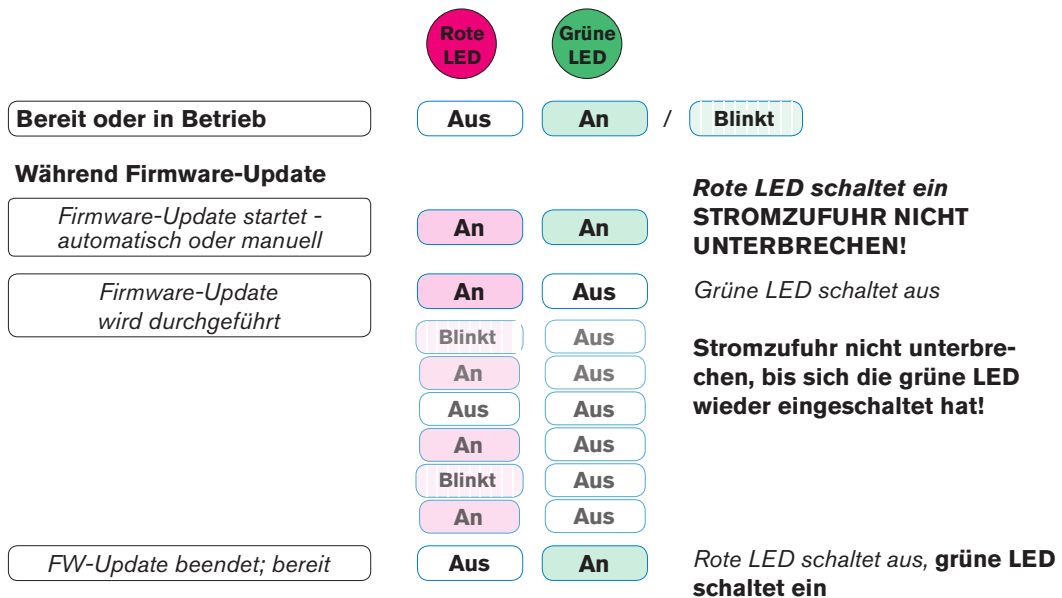


Fig. 1

## Provisionierung von Firmware-Updates

Die Provisionierung von Updates kann automatisch oder auf Nachfrage durchgeführt werden:

- Vollständig automatisch mit der Einstellung **Update automatically**: Sobald eine neue Firmwareversion zur Verfügung steht, werden die Einstellungen vom Einstellungsserver (settings server) heruntergeladen und das Update automatisch gestartet.
- Nur nach Bestätigung mit der Einstellung **Ask for update**: Sobald eine neue Firmwareversion zur Verfügung steht, werden die Einstellungen vom Einstellungsserver (settings server) heruntergeladen, und Sie erhalten eine Aufforderung, die Einleitung des Updates zu bestätigen.

## Einstellungen

1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Advanced**. Die Seite "Advanced Settings" öffnet sich.
3. Klicken Sie auf den Reiter **Update**.

The screenshot shows the 'Update' configuration page. At the top, there are tabs for 'Network', 'Behavior', 'Audio', 'SIP/RTP', 'QoS/Security', and 'Update'. The 'Update' tab is active. Below the tabs, the 'Update Policy' is set to 'Update automatically'. The 'Setting URL' is 'http://provisioning.snom.com/'. The 'Settings refresh timer' is '0'. The 'PnP Config' is set to 'on'. There are 'Apply', 'Reset', and 'Reboot' buttons at the bottom.

4. Wählen Sie aus der Pull-Down-Liste von **Update policy**
  - den Eintrag **Update automatically**, wenn Updates automatisch ausgeführt werden sollen:
  - den Eintrag **Ask for update**, wenn Sie Updates nach Aufforderung per Bestätigung starten wollen.
5. Geben Sie die URL des Einstellungsservers (setting server) in das Textfeld von **Setting URL** ein.
6. Klicken Sie bei der Einstellung **PnP Config** auf den Radiobutton "on".
7. Klicken Sie unten im grauen Feld auf "Apply", um die Änderung zu übernehmen.
8. Danach erscheint oben auf der Seite die Schaltfläche "Save". Klicken Sie auf "Save", um die Eingaben permanent zu speichern und sie vor einem Datenverlust im Falle eines Stromausfalls oder einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz zu schützen.

## Manueller Firmware-Update

Wenn das Gerät auf Provisionierung, ob automatisch oder nach Eingabeaufforderung, eingestellt ist, müssen Sie zunächst diese Einstellungen ändern.

## Einstellungen

1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Advanced**. Die Seite "Advanced Settings" öffnet sich.
3. Klicken Sie auf den Reiter **Update**.

The screenshot shows the 'Update' configuration page. At the top, there are tabs for 'Network', 'Behavior', 'Audio', 'SIP/RTP', 'QoS/Security', and 'Update'. The 'Update' tab is active. Below the tabs, the 'Update Policy' is set to 'Never update, do not load settings'. The 'Setting URL' field is empty. The 'Settings refresh timer' is '0'. The 'PnP Config' is set to 'off'. There are 'Apply', 'Reset', and 'Reboot' buttons at the bottom.

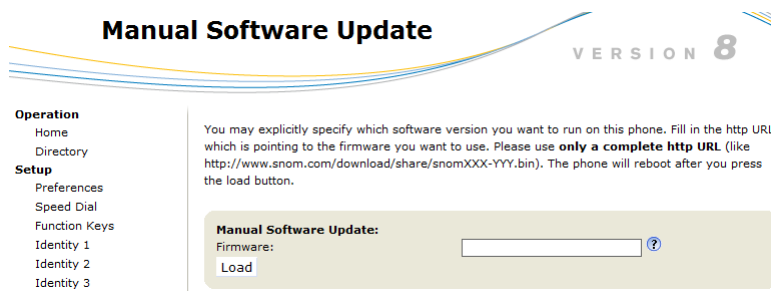
4. Wählen Sie aus der Pull-Down-Liste von **Update policy** den Eintrag **Never update, do not load settings**.
5. Klicken Sie bei der Einstellung **PnP Config** auf den Radiobutton "off".



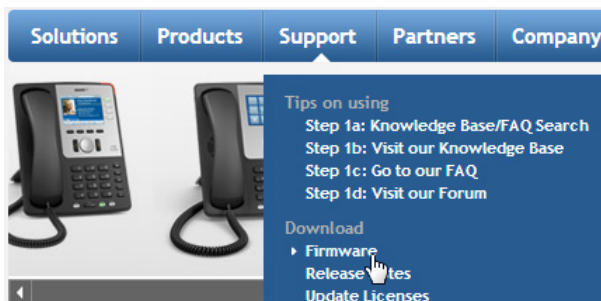
6. Klicken Sie unten im grauen Feld auf "Apply", um die Änderung zu übernehmen.
7. Danach erscheint oben auf der Seite die Schaltfläche "Save". Klicken Sie auf "Save", um die Eingaben permanent zu speichern und sie vor einem Datenverlust im Falle eines Stromausfalls oder einer Trennung des Gerätes vom Stromnetz zu schützen.

## Manuellen Update vornehmen

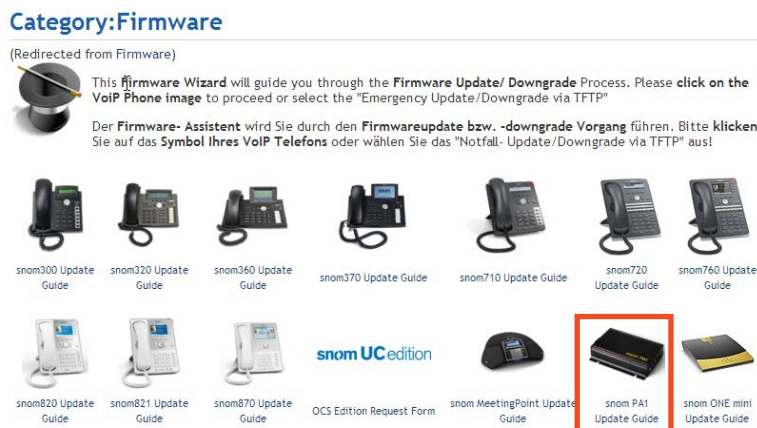
1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Software Update**. Die Seite "Manual Software Update" öffnet sich.



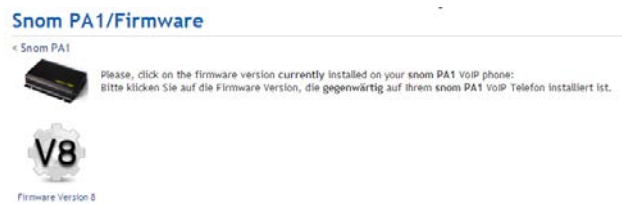
3. Kopieren Sie den Firmware-Link in das Textfeld von **Manual Software Update**. Zum Kopieren des Links gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Öffnen Sie snoms Webpage [www.snom.com](http://www.snom.com).
  - b. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Support" und im sich öffnenden Menü auf "Download Firmware".



- c. Die Seite "Category:Firmware" öffnet sich. Klicken Sie auf "snom PA1 Update Guide".



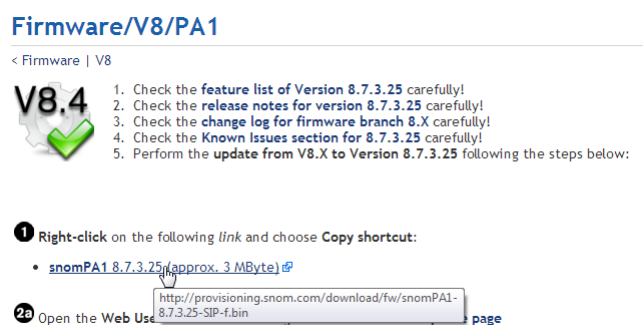
- d. Die Seite "Snom PA1/Firmware" öffnet sich. Klicken Sie auf "Firmware version 8".



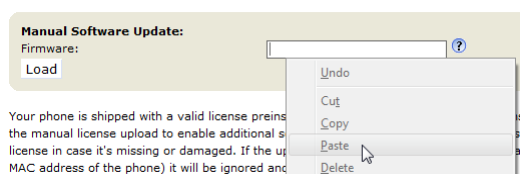
- e. Die Seite "Snom PA1/Firmware/V8" öffnet sich. Klicken Sie auf **Manual Update to Version..**



- f. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Link und im geöffneten Kontextmenü mit der linken Maustaste auf **Adresse des Link kopieren.**



- g. Setzen Sie auf der Seite **Manual Software Update** des PA1 den Mauszeiger in das Textfeld von **Firmware** und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Im sich öffnenden Menüfenster klicken Sie auf **Paste**.



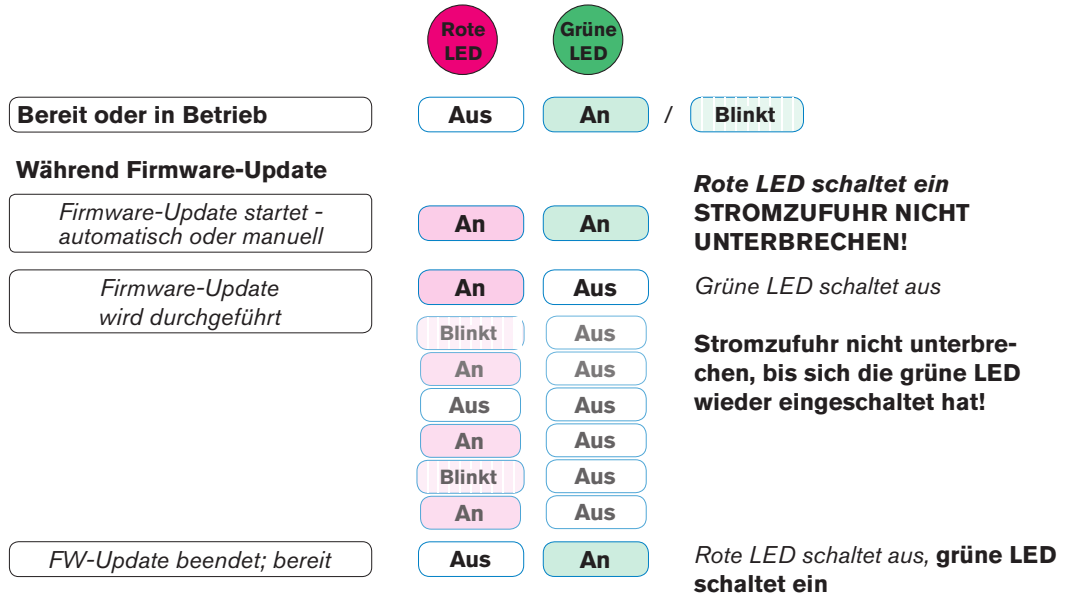
4. Klicken Sie auf **Load**.

Das PA1 startet den Firmware-Update; dabei leuchtet die rote LED auf und die grüne LED geht aus. Der Firmware-Update ist beendet, wenn die rote LED ausgeht und die grüne LED aufleuchtet.

**ACHTUNG:** Wenn während eines Firmware-Updates (rote LED leuchtet, grüne LED ist ausgeschaltet) die Stromzufuhr unterbrochen wird, wird die Firmware beschädigt und das PA1 funktioniert nicht mehr. In einem solchen Fall muss das PA1 an den Verkäufer oder Distributor eingeschickt werden, da zum Zurücksetzen eine spezielle Ausrüstung erforderlich ist.

Trennen Sie das Gerät daher **NICHT** von seiner Stromzufuhr (Ethernetkabel, wenn PoE verwendet wird, Netzteil, wenn PoE nicht verwendet wird), wenn die rote LED leuchtet oder blinkt; es findet ein Firmware-Update statt.

**LED-Anzeigen**



# Problembhebung

## Neustart

1. Öffnen Sie den Webbrowser des PA1.
2. Klicken Sie links im Menü auf den Eintrag **Advanced**. Die Seite "Advanced Settings" öffnet sich.
3. Klicken Sie auf den Reiter **Update**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Reboot" und bestätigen Sie den Neustart im sich öffnenden Fenster mit "Yes". Die rote LED leuchtet auf und die grüne LED geht aus. Nach erfolgtem Neustart geht die rote LED aus, die grüne leuchtet auf und der Webbrowser des PA1 ist wieder verfügbar.

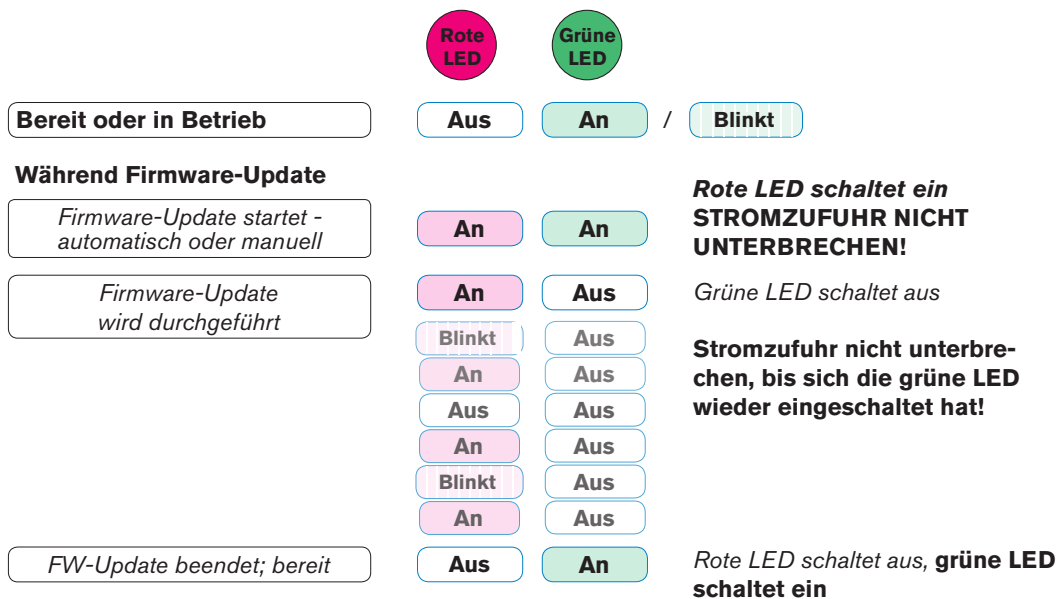
## Harter Neustart

Trennen Sie das PA1 von der Stromzufuhr, warten Sie einige Sekunden und schließen Sie das PA1 wieder an die Stromzufuhr an.

**Achtung:** Wenn während eines Firmware-Updates (rote LED leuchtet, grüne LED ist ausgeschaltet) die Stromzufuhr unterbrochen wird, wird die Firmware beschädigt und das PA1 funktioniert nicht mehr. In einem solchen Fall muss das PA1 an den Verkäufer oder Distributor eingeschickt werden, da zum Zurücksetzen eine spezielle Ausrüstung erforderlich ist.

**Trennen Sie das Gerät daher während eines Firmware-Updates NICHT von seiner Stromzufuhr** (Ethernetkabel, wenn PoE verwendet wird, Netzteil, wenn PoE nicht verwendet wird).

### LED-Anzeigen



## Zurücksetzen

Drücken Sie auf die Taste "IP/Reset" links neben den LEDs auf dem Gehäuse des PA1.

**Achtung:** Alle eigenen Einstellungen gehen verloren! Informationen über die erneute Initialisierung und Konfiguration des PA1 finden Sie im Kapitel "Initialisierung und Konfiguration" auf Seite 11 .

## Wie Sie sich an snoms Support wenden

Bitte besuchen Sie zunächst unsere Wissensdatenbank und unser Forum. Es ist gut möglich, dass Sie die Antwort auf Ihre Frage in einem der Themenbereiche finden. Falls nicht, veröffentlichen Sie Ihre Frage oder Ihr Problem zunächst im Forum: <http://forum.snom.com> (Webseitensprache auf Deutsch umschalten: ganz unten links auf der Eingangsseite).

**Hinweis:** Das Forum ist der Allgemeinheit zugänglich, auch ohne Anmeldung. Veröffentlichen Sie dort keine privaten, vertraulichen oder sicherheits-relevanten Angaben. Dies schließt MAC-Adressen, SIP-Header usw. ein, die es Dritten ermöglichen könnten, sich in Ihr System einzuhacken oder Ihre Identität zu missbrauchen.

Falls im Forum innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Antwort bzw. Lösung veröffentlicht wird, senden Sie den Link zu Ihrem Forums-Beitrag an Support. Wenn Sie noch keinen Support-Account haben, müssen Sie zunächst einen anlegen.

### Support-Account anlegen

1. Öffnen Sie snoms Webseite [www.snom.com](http://www.snom.com).
2. Klicken Sie in der blauen Menüleiste auf Support > 2b Endkunden Support.
3. Auf der Seite "Support Center" klicken Sie rechts auf die Schaltfläche "Neu anmelden".
4. Füllen Sie das Formular aus und klicken Sie auf "Anmelden".
5. Sie erhalten eine automatisch generierte E-Mail. Klicken Sie auf den Link, um Ihren Account zu aktivieren.
6. Danach erhalten Sie eine zweite E-Mail mit Ihrem Account-Namen, Ihrer E-Mail-Adresse und Ihrem Passwort.

Damit können Sie - wie gesagt, nach der Forumsveröffentlichung Ihrer Frage - Tickets bei snoms Support einreichen.

### Ticket einreichen

1. Öffnen Sie snoms Webseite [www.snom.com](http://www.snom.com).
2. Klicken Sie in der blauen Menüleiste auf Support > 2b Endkunden Support.
3. Auf der Seite "Support Center" geben Sie im Login-Bereich Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Login"

5. Klicken Sie auf "Eine neue Anfrage/Frage stellen".
6. Befolgen Sie die Instruktionen auf dem Bildschirm.

## System- und Einstellungsinformationen einreichen

### Systeminformationen

1. Öffnen Sie die Webseite des Telefons > Status > Systeminformationen.
2. Kopieren Sie den Text unter "Systeminformationen" in Ihren Forumsbeitrag oder in die E-Mail, falls der Support Sie aufgefordert hat, per E-Mail zu antworten.

**Löschen oder verdecken Sie die MAC-Adresse und IP-Adresse!**

## SIP-Protokollierung und PCAP Trace

Der snom Support kann darüberhinaus zur Analyse Ihres Problems eine SIP-Protokollierung und/oder einen PCAP Trace benötigen.

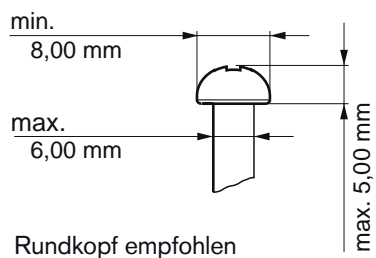
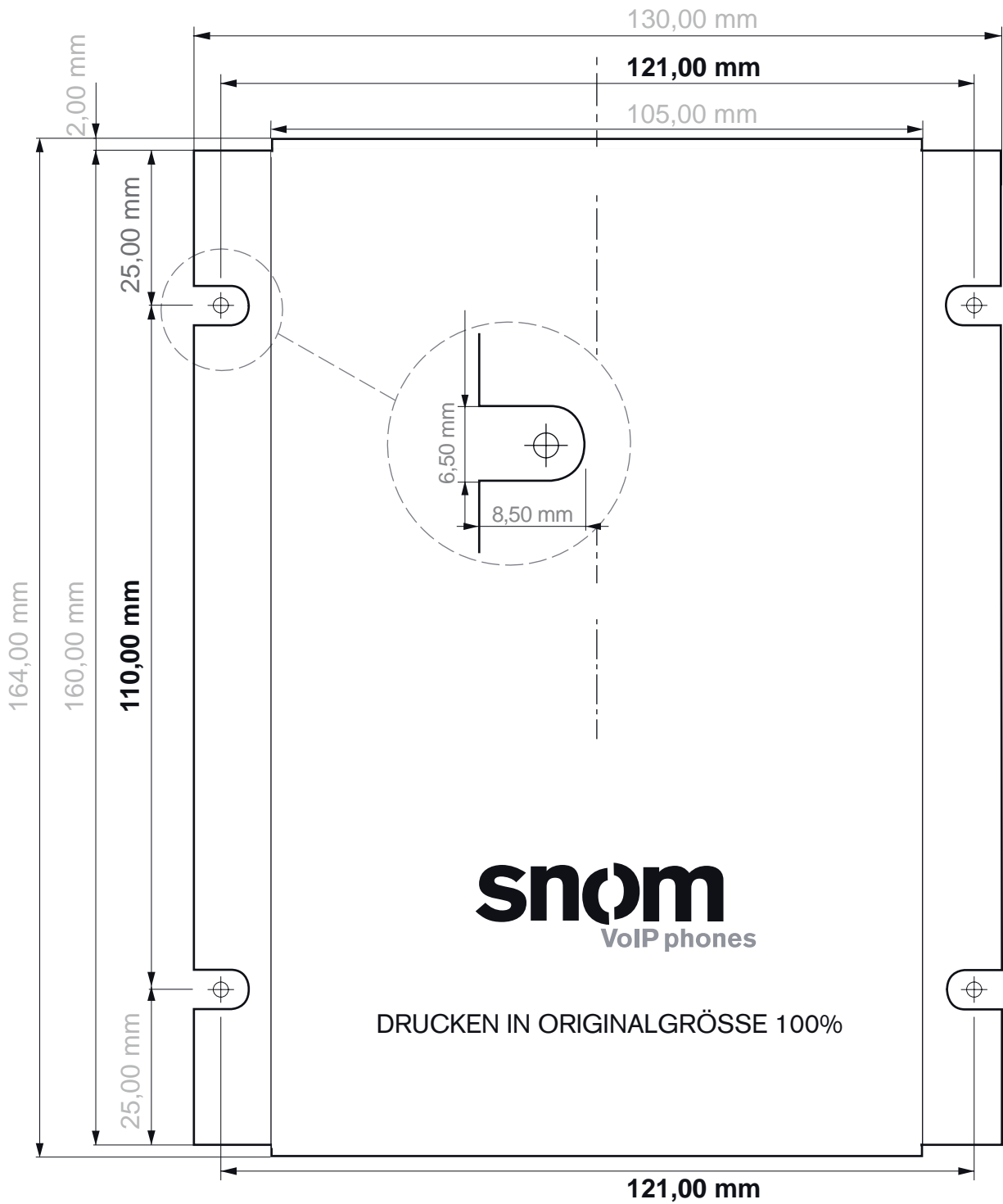
### SIP-Protokollierung erstellen

1. Klicken Sie im Menü links unterhalb "Status" auf "SIP Protokollierung". Klicken Sie auf "Löschen", um den Seiteninhalt zu löschen.
2. Führen Sie die Aktionen durch, bei denen der Fehler auftritt. Klicken Sie auf "Neu Laden".
3. Fahren Sie wie oben beschrieben fort, um einen Textanhang für das Kontaktformular oder die Antwortmail an den Support zu erstellen.

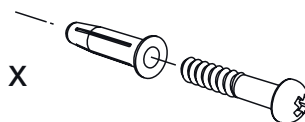
### PCAP Trace erstellen

1. Klicken Sie im Menü links unterhalb "Status" auf PCAP Trace. Klicken Sie auf "Start", um den Netzwerk-Datenverkehr aufzuzeichnen.
2. Klicken Sie auf "Stop", um die Aufzeichnung zu beenden.
3. Klicken Sie auf den Link "hier", um das Fenster für die Speicherung des PCAP Trace zu öffnen. Speichern Sie die Datei.
4. Fahren Sie wie oben beschrieben fort, um einen Textanhang für das Kontaktformular oder die Antwortmail an den Support zu erstellen.

Anlage 1 - Schablone für die Wandbefestigung



4 x



Verwenden Sie für Ihre  
Wand passende Dübel  
und Schrauben

## Anlage 2 - GNU General Public License

### COPYRIGHT NOTICE AND WARRANTY DISCLAIMER

I.

Das Produkt enthält Software, die unter der GNU General Public License, Version 2, frei genutzt werden darf.

This Product contains Software applicable to GNU General Public License, Version 2 which can be used freely.

II.

Im Verhältnis zu den Lizenzgebern der Software gilt der folgende Haftungsausschluss:

Towards the licensor of this Software the following liability is disclaimed:

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

III.

Der Lizenztext der GPL lautet wie folgt:  
The GNU General Public License is as follows:

### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991  
Free Software Foundation, Inc.  
59 Temple Place, Suite 330  
Boston, MA 02111-1307, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception:



if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions

are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT

PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM „AS IS“ WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does>Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

IV.

Den vollständigen korrespondierenden Sourcecode der Software schickt Ihnen die snom technology AG auf Nachfrage gerne auf einem üblichen Datenträger gegen Erstattung der Herstellungskosten in Höhe von EUR 5,- zu.

Der vollständige korrespondierende Sourcecode kann auch über unsere Website unter [http://www.snom.com/gpl\\_.html?&L=0](http://www.snom.com/gpl_.html?&L=0) heruntergeladen werden.

If requested by you, the complete corresponding source code of the Software can be sent by snom technology AG on a standard data storage medium against the reimbursement of the manufacturing costs of EUR 5.- per unit.

The complete corresponding source code of the Software can also be downloaded from our web site [http://www.snom.com/gpl\\_.html?&L=0](http://www.snom.com/gpl_.html?&L=0).

V..

Weitere Informationen finden Sie auch unter <http://www.snom.com>.

For further information see <http://www.snom.com>.

snom technology AG  
Wittestr. 30 G  
13509 Berlin, Deutschland  
Tel. +49 30 39 83 3-0  
Fax +49 30 39 83 31 11  
info@snom.com, sales@snom.com

snom technology, Inc.  
18 Commerce Way, Suite 6000  
Woburn, MA 01801, USA  
Tel. 781-569-2044  
Fax 978-998-7883  
infoUSA@snom.com

snom UK Ltd  
Amethyst House, Meadowcroft Way  
Leigh Business Park, Leigh  
Manchester WN7 3XZ, UK  
Tel. +44 169 348 7500  
Fax +44 169 348 7509  
uksales@snom.com

snom France SARL  
6 Parc des fontenelles  
78870 Bailly, France  
Tel. +33 1 80 87 62 87  
Fax +33 1 80 87 62 88  
snom-fr@snom.com

snom technology SRL  
Via A. Lusardi 10  
20122 Milano, Italia  
Tel +39 02 00611212  
Fax +39 02 93661864  
snom-italy@snom.com

snom technology Ltd.  
Rm. A2, 3F, No. 37, Ln. 258  
Ruiguang Rd., Neihu Dist.  
Taipei City 114, Taiwan  
Tel +886-2-8751-1120  
Fax +886-2-8751-1130  
infoASIA@snom.com

**Your specialist retailer - Ihr Fachhändler -  
Votre distributeur - Su distribuidor - Il tuo rivenditore:**

