

# PBX Network Settings

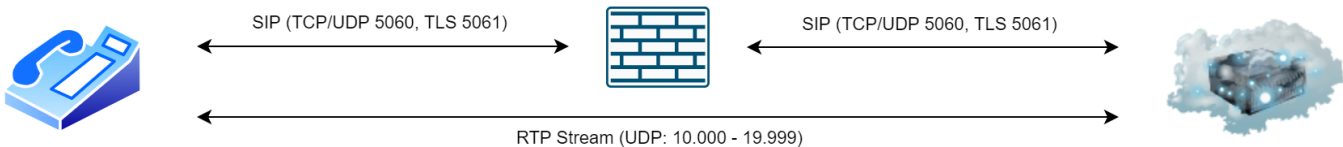
Folgende Verbindungen müssen seitens der Firewall - in Verwendung mit einer Telematica PBX - erlaubt sein.

## Hardware Geräte relevante Ports für Updates und Zeitserver

| Typ   | Protokoll | Port | Direction |
|-------|-----------|------|-----------|
| DNS   | UDP       | 53   | outbound  |
| NTP   | UDP       | 123  | outbound  |
| HTTP  | TCP       | 80   | outbound  |
| HTTPS | TCP       | 443  | outbound  |

## Voice over IP relevante Ports

| Typ  | Protokoll | Port            | Direction                                                      |
|------|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| SIP  | TCP/UDP   | 5060            | inbound & outbound                                             |
| SIPS | TLS       | 5061            | inbound & outbound                                             |
| RTP  | UDP       | 10.000 - 19.999 | inbound & outbound (Notwendiger Port wird vom Client geöffnet) |



Die Clients verbinden sich (optional mit IP-Einschränkung) über das Protokoll SIP.  
Dies kann entweder unverschlüsselt via dem Port 5060 (TCP/UDP) bzw. verschlüsselt über das Port 5061 (TLS) erfolgen.  
Nach einem erfolgreichen Handshake wird ein RTP Stream (Medientransport) aufgebaut.  
Der RTP Stream kann auch verschlüsselt - dies nennt sich dann SRTP - aufgebaut werden.  
Dieser RTP Stream wird über ein Random UDP Port im Bereich 10.000 - 19.999 aufgebaut, welcher vom Client geöffnet wird.

## Sonstige Einstellungen

| Typ               | Sekunden |
|-------------------|----------|
| NAT Keep Alive    | 300      |
| UDP Session Timer | 300      |