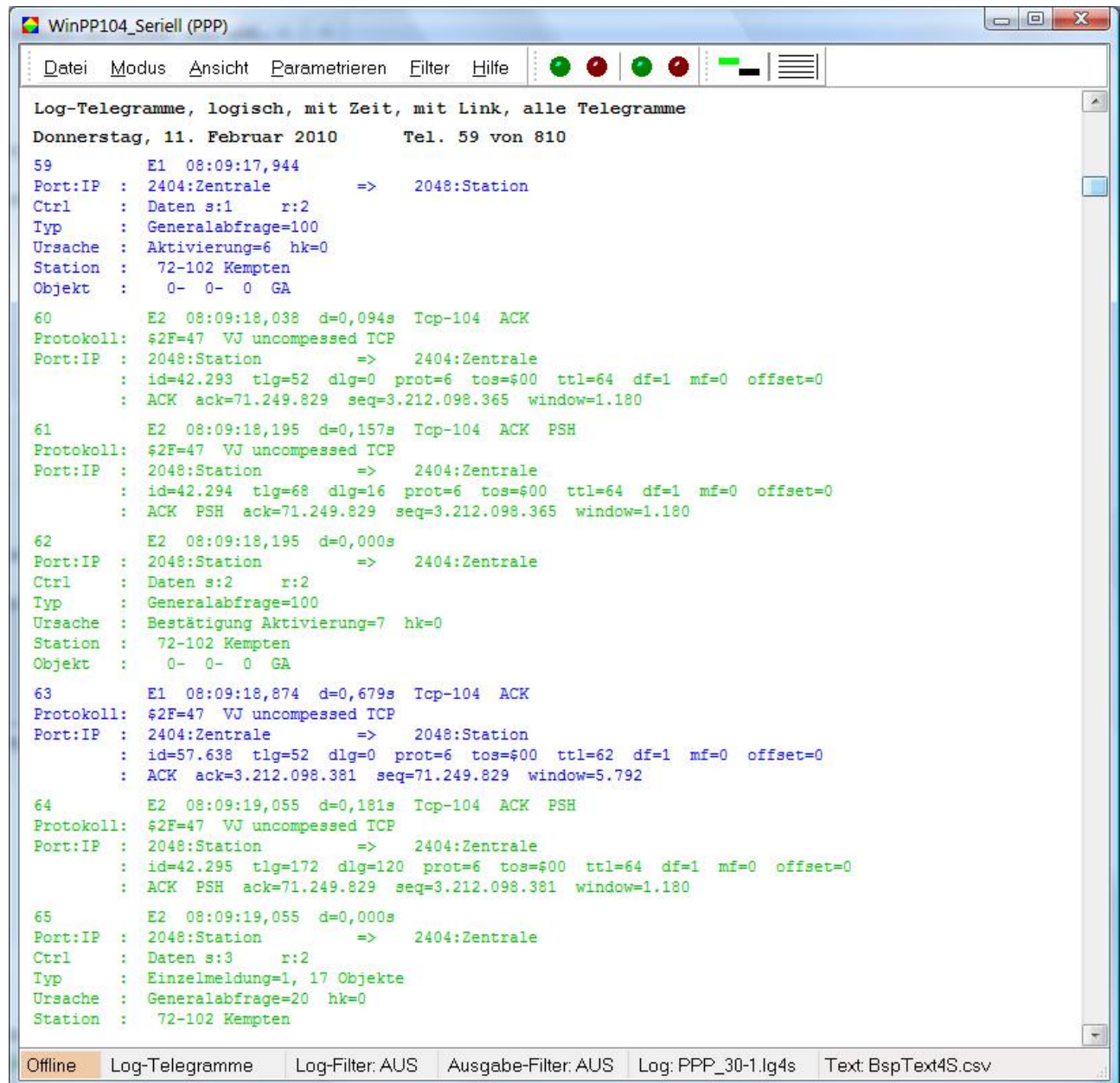


## Übersicht

WinPP104\_S ist ein Mithörprogramm, das über die serielle Schnittstelle (COM) IEC 60870-5-104 PPP-Telegramme empfängt, prüft, speichert und anzeigt. Die Telegramme werden mit dem Punkt-zu-Punkt-Protokoll (PPP) übertragen.

**System Voraussetzungen:** Windows 7, Vista oder XP, Pentium, 100 MB RAM, 100 MB Disk, COM-Schnittstelle, USB für Dongle, VGA oder höher.



```
WinPP104_Seriell (PPP)
Datei Modus Ansicht Parametrieren Filter Hilfe
Log-Telegramme, logisch, mit Zeit, mit Link, alle Telegramme
Donnerstag, 11. Februar 2010      Tel. 59 von 810
59      E1 08:09:17,944
Port:IP : 2404:Zentrale      =>    2048:Station
Ctrl   : Daten s:1      r:2
Typ    : Generalabfrage=100
Ursache : Aktivierung=6  hk=0
Station : 72-102 Kempten
Objekt  : 0- 0- 0 GA
60      E2 08:09:18,038 d=0,094s Top-104 ACK
Protokoll: $2F=47 VJ uncompressed TCP
Port:IP : 2048:Station      =>    2404:Zentrale
        : id=42.293 tlg=52 dlq=0 prot=6 tos=$00 ttl=64 df=1 mf=0 offset=0
        : ACK ack=71.249.829 seq=3.212.098.365 window=1.180
61      E2 08:09:18,195 d=0,157s Top-104 ACK PSH
Protokoll: $2F=47 VJ uncompressed TCP
Port:IP : 2048:Station      =>    2404:Zentrale
        : id=42.294 tlg=68 dlq=16 prot=6 tos=$00 ttl=64 df=1 mf=0 offset=0
        : ACK PSH ack=71.249.829 seq=3.212.098.365 window=1.180
62      E2 08:09:18,195 d=0,000s
Port:IP : 2048:Station      =>    2404:Zentrale
Ctrl   : Daten s:2      r:2
Typ    : Generalabfrage=100
Ursache : Bestätigung Aktivierung=7 hk=0
Station : 72-102 Kempten
Objekt  : 0- 0- 0 GA
63      E1 08:09:18,874 d=0,679s Top-104 ACK
Protokoll: $2F=47 VJ uncompressed TCP
Port:IP : 2404:Zentrale      =>    2048:Station
        : id=57.638 tlg=52 dlq=0 prot=6 tos=$00 ttl=62 df=1 mf=0 offset=0
        : ACK ack=3.212.098.381 seq=71.249.829 window=5.792
64      E2 08:09:19,055 d=0,181s Top-104 ACK PSH
Protokoll: $2F=47 VJ uncompressed TCP
Port:IP : 2048:Station      =>    2404:Zentrale
        : id=42.295 tlg=172 dlq=120 prot=6 tos=$00 ttl=64 df=1 mf=0 offset=0
        : ACK PSH ack=71.249.829 seq=3.212.098.381 window=1.180
65      E2 08:09:19,055 d=0,000s
Port:IP : 2048:Station      =>    2404:Zentrale
Ctrl   : Daten s:3      r:2
Typ    : Einzelmeldung=1, 17 Objekte
Ursache : Generalabfrage=20 hk=0
Station : 72-102 Kempten
Offline Log-Telegramme Log-Filter: AUS Ausgabe-Filter: AUS Log: PPP_30-1.lg4s Text: BspText4S.csv
```

Abb. 1 Telegramme der Log-Datei

Die Kopplung zur Fernwirkleinrichtung erfolgt über die serielle Schnittstelle (COM). Mit zwei COM-Schnittstellen können Sie die Befehls- und die Melderichtung gleichzeitig mithören. Sie können das Programm auch mehrfach starten.

**Funktionen:**

- ∅ Das Programm hört alle Telegramme mit.
- ∅ Die IEC 60870-5-104 Telegramme werden logisch in verschiedenen Formaten angezeigt.
- ∅ Alle anderen Telegramme werden im Hexadezimal-Format angezeigt.
- ∅ Sie können den Stations-, Objekt- und IP-adressen Namen zuordnen (siehe Datei BspText4s.csv).
- ∅ Die Telegramme der Log-Datei können Sie in einem WinPCap-Format exportieren.
- ∅ Das Programm prüft die empfangenen Telegramme auf formale Richtigkeit. Fehlerhafte Telegramme werden gekennzeichnet.
- ∅ Alle empfangenen und gesendeten Telegramme werden mit einem Zeitstempel versehen und in einer Log-Datei gespeichert.
- ∅ Die Größe der Log-Datei ist parametrierbar. Ein Telegramm mit 20 Bytes belegt 50 Bytes in der Log-Datei.
- ∅ Während des Empfanges können Sie die Telegramme der Log-Datei anzeigen und vor- und rückwärts blättern. Die Telegramme der Log-Datei können Sie drucken oder in einer Textdatei speichern.
- ∅ Die Log-Datei ist als Umlaufpuffer organisiert. Wenn die Datei voll ist, überschreibt das neueste Telegramm das älteste Telegramm.
- ∅ Beim Abspeichern und Ausgeben der Telegramme können Sie filtern nach: Zeit, Telegrammart, IP-Adresse, Telegrammtyp, Ursache, Stationsadresse, Objektadresse usw.

## Parametrierbar sind (u. a.):

- ∅ COM-Nummer, Baudrate, Parität, Anzahl Daten- und Stopbit.
- ∅ Maximale Framelänge.
- ∅ Timeout Empfang und Synchronisierung
- ∅ Portnummer Server.
- ∅ Struktur Stationsadresse.
- ∅ Struktur Objektadresse.
- ∅ Portnummer IEC -104 Server.
- ∅ Texte und Farbe der Telegramme.