

## EuroRef

### Referenzstationssoftware

EuroRef ist eine Software für den automatischen Betrieb von permanenten GNSS-Referenzstationen. EuroRef beinhaltet alle erforderlichen Funktionen zur Erfassung und Verwaltung von Messdaten sowie zur Steuerung von GNSS-Empfängern. Derzeit werden folgende GNSS-Empfänger unterstützt (weitere Systeme auf Anfrage):

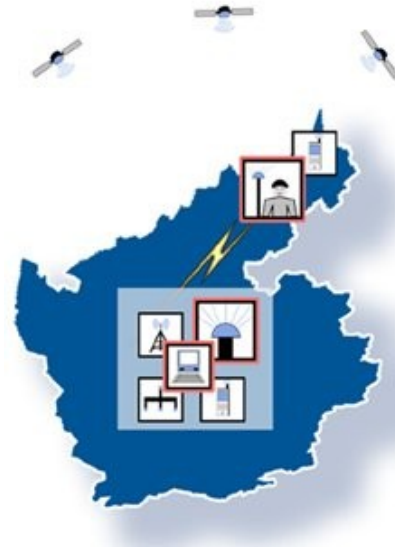
Septentrio (PolaRx 2, AsteRx)	NovAtel (OEM3 & OEM4)
Trimble (4000er Serie, 4700, 5700, NetRS und ähnliche Geräte)	
Topcon (GPS & GLONASS)	Thales (Serie Aquarius)
Locus (SatMate 1000/1020)	Ashtech
Leica (System 500 und 1200)	...

Die Steuerung der GNSS-Sensoren erfolgt entweder über die serielle Schnittstelle des Rechners oder via TCP/IP-Protokoll. Neben den GNSS-Messungen können andere digitale Informationen wie z.B. Wetterdaten erfasst werden. Darüber hinaus kann ein SatMate LORAN-C Empfänger angeschlossen werden.

Die Messdaten der GNSS-Empfänger können mit EuroRef in Echtzeit erfasst und abgegeben werden. Die Bereitstellung von Echtzeitdatenströmen an einen Internet-Caster ist ebenso möglich wie die Ausgabe von RTCM-Daten über die serielle Schnittstelle.

Für Postprocessing-Anwendungen bietet EuroRef umfangreiche Möglichkeiten zur Speicherung und Archivierung der Messdaten. Zur Reduzierung des Speicherplatzes wird neben dem RINEX-Format ein eigenes Datenformat angeboten. Eine nachträgliche Konvertierung in RINEX oder RTCM ist jederzeit möglich.

Durch die Unterstützung von Betriebssystemen wie UNIX und Linux erhält der Nutzer die Möglichkeit für einen kostengünstigen und effektiven Betrieb seiner GNSS-Stationen. Die Systemfernwartung über ein Webinterface und die Nutzung von günstigen Echtzeitinternetprotokollen für den Datenaustausch sprechen für den wirtschaftlichen Einsatz. Eine interessante Anwendung ergibt sich im Zusammenhang mit der NtripS 05-Box, eine Erweiterung nicht netzwerkfähiger GNSS-Referenzstationsempfänger für die internetbasierte Echtzeitnutzung.



- GNSS-Referenzstationssoftware mit geringen Hardwareanforderungen.
- Geräteverwaltung (GNSS-Empfänger steuern und Beobachtungsdaten abrufen).
- Datenverwaltung (erfassen, senden, speichern, archivieren, bereitstellen).
- Verwendung eines komprimierten Datenformates oder RINEX für Postprocessing-Anwendungen.
- Speicherung von zusätzlichen digitalen Stationsdaten.
- Datenzugang in Echtzeit über Internetprotokolle (Ntrip).
- Ausgabe in Standardschnittstellen und -formate (RINEX, RTCM).
- Unterstützung der LORAN-C Empfänger SatMate 1000/2000.