



## SAPOS®-NRW – Varianten der Echtzeitdienste im SAPOS-NRW

Stand: 07/2021

### 1 SAPOS®-HEPS

SAPOS®-HEPS ermöglicht Positionsbestimmungen in Echtzeit mit einer Lagegenauigkeit von 1 bis 2 cm und einer Höhengenaugigkeit von 2 bis 3 cm.

Kommunikationsweg	Mobilfunk (Ntrip)				
SAPOS®-Servicebereich	HEPS				
Satellitensystem	GPS / GLONASS			GPS / GLONASS / Galileo	GPS / GLONASS / Galileo / Beidou
RTCM-Format	RTCM 3.1			RTCM 3.2 (MSM4)	
Vernetzungsansatz Dateninhalte	VRS + Transformation	MAC + Transformation	FKP + Transformation	VRS + Transformation	
Mountpoint für Ntrip- Zugang SAPOS®-NRW	VRS_3_2G_NW	MAC_3_2G_NW	FKP_3_2G_NW	VRS_3_3G_NW	VRS_3_4G_NW
Lage: Genauigkeit (1Sigma)	1 bis 2 cm				
Höhe: Genauigkeit (1Sigma)	2 bis 3 cm				
SAPOS®-Gebühren	kostenfrei				

- Ntrip-Caster **sapos-nw-ntrip.de**, **Port 2101** (80.158.61.104, Port 2101)
- RTCM 3.n Online-Transformation zur optionalen Bereitstellung der Koordinaten in den amtlichen Bezugssystemen ETRS89/UTM & NHN.
- Die angegebenen Genauigkeiten sind abhängig vom eingesetzten GNSS-Empfänger des Nutzers, den örtlichen Gegebenheiten (Abschattungen), und der Satellitenkonstellation.
- Die Kommunikation ist stets bidirektional.
- Der Rover muss seine Position mindestens alle 60 Sekunden an den Server übertragen.



## 2 SAPOS®-EPS

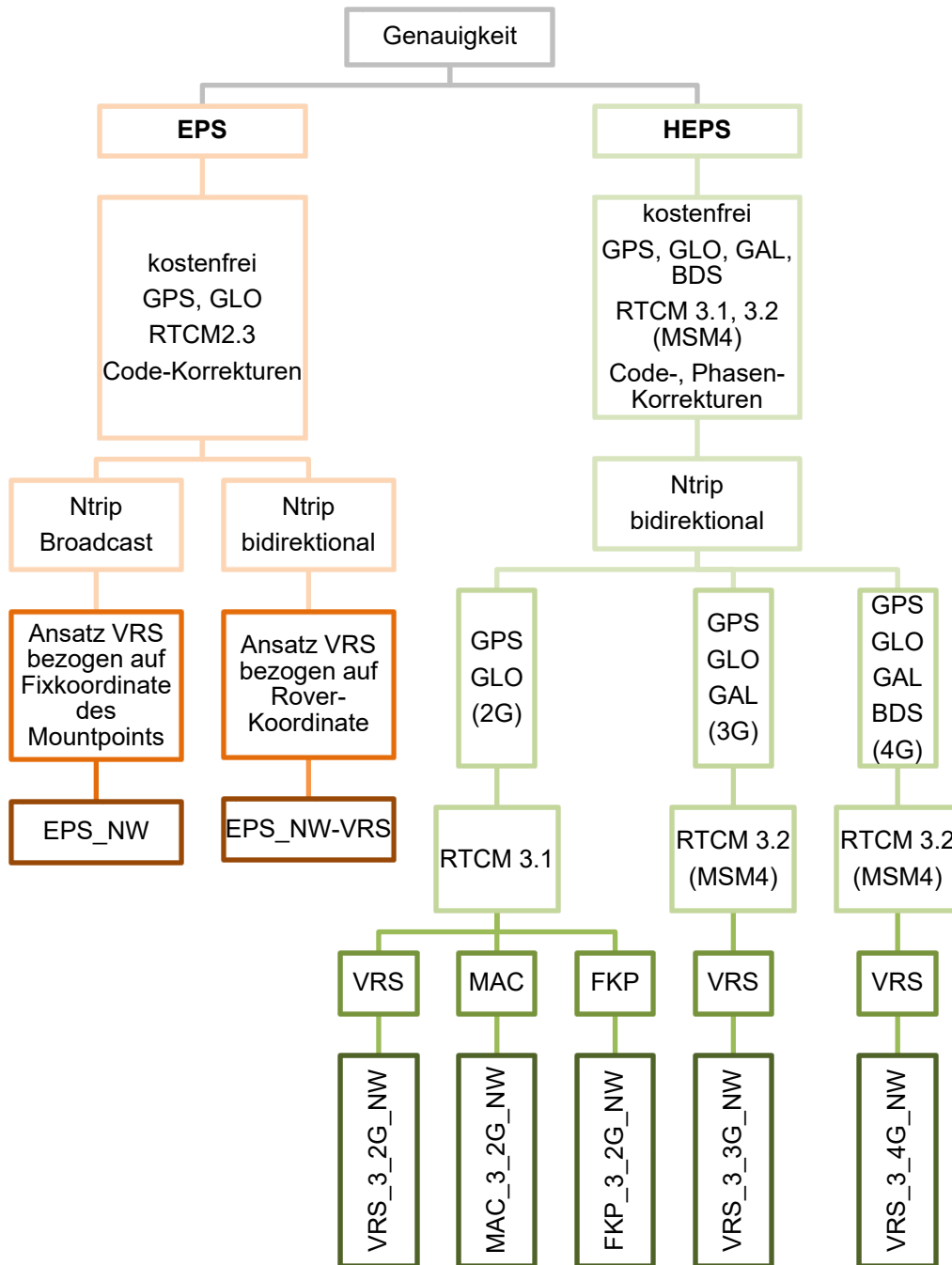
SAPOS®-EPS ermöglicht Positionsbestimmungen in Echtzeit mit einer Lagegenauigkeit von 30 bis 80 cm und einer Höhengenaugigkeit von 50 bis 150 cm.

Kommunikationsweg	<b>Mobilfunk (Ntrip)</b>	
SAPOS®-Servicebereich	<b>EPS</b>	
Satellitensystem	GPS / GLONASS	
RTCM-Format	RTCM 2.3 (nur Code-Korrekturen)	
Vernetzungsansatz Dateninhalte	Broadcast	VRS
Mountpoint für Ntrip-Zugang SAPOS®-NRW	EPS_NW	EPS_NW-VRS
Lage: Genauigkeit (1Sigma)	~ 0,3 bis 2 m	~ 0,3 bis 0,8 m
Höhe: Genauigkeit (1Sigma)	~ 0,5 bis 5 m	~ 0,5 bis 1,5 m
SAPOS®-Gebühren	kostenfrei	

- Ntrip-Caster **sapos-nw-ntrip.de, Port 2101** (80.158.61.104, Port 2101)
- Die angegebenen Genauigkeiten sind abhängig vom eingesetzten GNSS-Empfänger des Nutzers, den örtlichen Gegebenheiten (Abschattungen), und der Satellitenkonstellation.
- Die Kommunikation ist entweder als Broadcast (EPS\_NW) oder bidirektional (EPS\_NW-VRS).

## 3 Entscheidungshilfe SAPOS® Echtzeit

Abgestimmt auf individuelle Anforderungen werden in den verschiedenen Genauigkeitsklassen und Anwendungen Dienste in Echtzeit angeboten: SAPOS®-HEPS für zentimetergenaue Vermessungen und SAPOS®-EPS für submetergenaue Vermessungen. Die nachfolgende Grafik auf der nächsten Seite dient als Entscheidungshilfe.



Graphik Entscheidungshilfe

Haben Sie Fragen? Wir helfen Ihnen gerne!

Telefon: +49(0)221-147- 4849

mailto: [sapos@brk.nrw.de](mailto:sapos@brk.nrw.de)