



13. Juli 2020

SAPOS® - Bayern - Nachrichten 1 / 2020

1. Einstellung SAPOS-HEPS via GSM / CSD (1G-Mobilfunk)

Der CSD-Datendienst der GSM-Mobilfunknetze wird aktuell schrittweise durch die Netzbetreiber abgeschaltet. Dadurch ist bereits jetzt die flächendeckende und permanente Verfügbarkeit nicht mehr gegeben. Im Zuge der Abschaltung kann es auch ohne Vorankündigungen zu Ausfällen und Konfigurationsänderungen im GSM-Datendienst kommen.

Die offiziellen Stellungnahmen der beiden Netzbetreiber Telekom und Vodafone finden Sie hier:

https://www.telekom.de/hilfe/netzmodernisierung?wt_mc=alias_netzmodernisierung&samChecked=true

<https://www.vodafone.de/business/hilfe-support/abschaltung-csd.html>

Aufgrund dieser Einschränkungen wird der CSD-Datendienst für mobile Anwendungen aktuell kaum mehr genutzt. Seit Ausbau der Mobilfunknetze auf den LTE (4G) Standard ist mobiles Internet deckungsgleich zu GSM / CSD verfügbar.

Vor diesem Hintergrund werden die Echtzeitkorrekturdaten des RTK-Dienstes SAPOS-HEPS in Bayern nur noch bis

31.12.2020

über den CSD-Datendienst abgegeben. Die leitungsvermittelten ISDN-Datenrufnummern 089 2420 788 - 0-3 werden zu diesem Zeitpunkt abgeschaltet und die hochpräzisen Echtzeitkorrekturdaten des HEPS sind dann ausschließlich über das bewährte mobile Internet (Ntrip-Protokoll) verfügbar.

Auswirkungen auf die SAPOS-Kunden

Endgeräte

Alle aktuellen RTK-fähigen GNSS-Geräte unterstützen den Korrekturdatenempfang via Ntrip / Internet. Wenn Sie aktuell ausschließlich den GSM/CSD-Datendienst nutzen, müssen Sie Ihr Gerät auf ein Konfigurationsprofil für mobiles Internet / Ntrip ändern.

Mobilfunkverträge

Reine GSM / CSD-Datenverträge werden bereits seit längerem von den Mobilfunk Providern nicht mehr angeboten. Die bundesweit buchbaren SAPOS-Rahmenverträge der Anbieter Telekom und Vodafone sind ideal für die Nutzung von mobilem Internet für den permanenten Korrekturdatenempfang geeignet, ebenfalls die Mobilfunk-Datentarife des Rahmenvertrags BayKOM für staatliche und kommunale Dienststellen in Bayern.

Entgelte

Die Entgelte der bayerischen SAPOS-Dienste entsprechend der Gebühren- und Preisliste GebPL http://ldbv.bayern.de/file/pdf/1269/Geb%C3%BChren_und_Preisliste.pdf#Page=11 bleiben unverändert.

Zugangsdaten

Die Freischaltung der Mobilfunkrufnummern für die leitungsvermittelte Einwahl via GSM / CSD



entfällt zukünftig. Die Authentifizierung erfolgt ausschließlich über Nutzernamen / Passwort am Ntrip-Caster <http://sapos-rtk.bayern.de:2101> bzw. <http://www.sapos-by-ntrip.de:2101>. Die Vergabe von HEPS Ntrip Kennungen für Bestandskunden erfolgt kostenfrei durch eine Nachricht an service@geodaten.bayern.de unter Angabe der Kundennummer.

Postprocessingdienst GPPS

In Bereichen ohne Mobilfunkabdeckung bieten wir den Postprocessingdienst GPPS mit dem Onlineberechnungsdienst GPPS-PrO zur vollständigen Flächendeckung an. Die Positionsbestimmung erfolgt durch statische GNSS-Beobachtungen im Standardformat RINEX, die am Endgerät aufgezeichnet und danach zur Auswertung an den Berechnungsdienst gesendet werden. Die Genauigkeiten einer RTK-Einzelmessung mit dem Dienst HEPS kann bereits mit einer Beobachtungsdauer von 5min (Minimum der Aufzeichnung) erreicht werden, die Auswertung ist online mindestens 100 Tage ab dem Datum der Messung möglich. Weitere Informationen finden Sie hier: <https://www.lbv.bayern.de/produkte/dienste/sapos/dienste.html>

2. Standortverlegung Referenzstationen Bad Tölz, Lindau, Finsterau, Wertach und Mitterteich

Mit Inbetriebnahme der neuen Standorte 1270 TOELZ2, 1283 MITTERTEICH2, 1286 FINSTERAU2, 1269 WERTACH2 und 1292 LINDAU2 wurde das zwischen 1997 und 2001 aufgebaute Referenzstationsnetz in Bayern weiter konsolidiert. Es handelt sich bei diesen Stationen um stabile, bodenvermarkte Antennenträger oder felsgegründete, eingeschossige Gebäude. Durch die dauerhaft stabile und hochpräzise Antennenposition erfüllen wir die Ansprüche unserer Kunden an den amtlichen Raumbezug.



Referenzstation 1269 WERTACH2

3. Hinweis zur Höhengenaugigkeit von SAPOS-HEPS (RTK) Messungen bei extremen Wetterlagen

Im Sommer treten gelegentlich Höhenabweichungen in zeitlich versetzten Doppelmessungen mit dem SAPOS-HEPS auf, die innerhalb weniger Stunden bis zu +/- 10cm betragen und damit die gewohnte Genauigkeitsspezifikation dieses Dienstes deutlich überschreiten.

Die Ursache dafür sind lokal stark unterschiedliche Wetterbedingungen am Ort der Messung gegenüber den umliegenden Referenzstationen des SAPOS-Dienstes, die daher nicht in die Troposphärenkorrektur der VRS-Berechnung einfließen können. Typische Situationen dafür stellen lokale Gewitter oder durchlaufende Wetterfronten dar, die die Referenzstationen und den Ort der HEPS-Messung unterschiedlich beeinflussen.

Wir raten daher, während lokaler Extremwetterlagen SAPOS-HEPS-Messungen mit erhöhten Genauigkeitsanforderungen an die Höhenkomponente auszusetzen, bis sich die Wetterlage wieder beruhigt hat. Durch zeitlich versetzte Doppelmessungen lassen sich solche Einflüsse gut

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung



einschätzen. Die Abstände zu den nächsten Referenzstationen betragen im bayerischen Referenzstationsnetz maximal 30km, eine Beobachtung der aktuellen Wetterlage in diesem Umkreis kann gegebenenfalls bei der Arbeitsplanung hilfreich sein.

Alle **SAPOS**[®]-Nachrichten finden Sie im Internet unter <https://sapos.bayern.de/download.php>

Ihr **SAPOS**[®]-Team am Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern

Sachgebiet 831 **SAPOS**[®] – Zentrale Dienste

<https://www.ldbv.bayern.de>

<https://sapos.bayern.de>

E-Mail: sapos@ldbv.bayern.de

Tel.: 089 / 2129 – 1030

Fax.: 089 / 2129 – 21223

Informationen zum Datenschutz (Umgang mit personenbezogenen Daten) finden Sie [hier](#)