



SAPOS Hochpräziser Echtzeit Positionierungs-Service (HEPS)

Produktbeschreibung



Definition	SAPOS ist ein Produkt der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV). Zusammen mit dem einheitlichen homogenen Festpunktfeld stellt SAPOS flächendeckend den amtlichen geodätischen Raumbezug bereit. SAPOS nutzt alle vier globalen Satellitennavigationssysteme: das US-amerikanische NAVSTAR GPS (GPS), das russische GLONASS (GLO), das europäische Satellitennavigationssystem Galileo (GAL) und das chinesische System Beidou (BDS). Die SAPOS-Referenzstationen (SAPOS RSP) und SAPOS-Dienste (Services) bilden zusammen das Produkt SAPOS.
Verfügbarkeit	Flächendeckend, landesweit (bzw. bundesweit)
Aktualität	Sekundenaktuell, sofort nach Eingang der Nutzerposition
Aktualisierung	Sofortige online-Aktualisierung bei Änderung der Nutzerposition und / oder der Satellitenkonstellation
Qualität	Genauigkeit Lage: 1-2 cm Genauigkeit ellipsoidische Höhe: 2-3 cm
Bezugssystem	
Lage	EPSG: 25832 [DE_ETRS89_UTM32]
Höhe	EPSG: 5783 [DE_DHHN2016_NH]
Übermittlung	
Datenformat	RTCM 3.x Korrekturdatenmodelle (frei wählbar): Virtuelle Referenzstation (VRS), Flächenkorrekturparameter (FKP), Master-Auxiliary-Concept (MAC)
Bereitstellung	Mobiles Internet (Verfahren Ntrip): Mountpointname (mountpoint): VRS_3_[n]G_[BL] (n=1 für GPS, n=2 für GPS, GLONASS, n=3 für GPS, GLONASS, Galileo; n=4 für GPS, GLONASS, Galileo, Beidou; BL=2stelliges Namenskürzel der Bundesländer, analog DIN ISO3166-2:DE) -mit Transformationsinformationen des GCG2016 -Übermittlung der Nutzerposition im Format NMEA 0183-GGA min. alle 10s. erforderlich
Authentifizierung	Nutzername / Passwort
Bezugsquellen	
Offline	Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz www.lvermgeo.rlp.de/
Online	http://sapos-ntrip.rlp.de:2101 (Verfahren Ntrip)