



Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen
Baden-Württemberg

SAPOS

Hochpräzise Satellitendaten



© Peter Weidner

Das **Landesamt für Geoinformation und Landvermessung (LGL)** betreibt in Baden-Württemberg den satellitengestützten Positionierungsdienst SAPOS. Dieser ermöglicht hochpräzise Positionierungsaufgaben, etwa zur Steuerung von Bau- oder Landwirtschaftsmaschinen.

Der **Satellitenpositionierungsdienst SAPOS** ist ein Gemeinschaftsprojekt der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV). Er stellt den amtlichen integrierten geodätischen Raumbezug bereit. Hierfür werden die Signale der globalen Navigationssatellitensysteme GPS, Galileo, GLONASS und BeiDou verangezogen. Auf Basis dieser GNSS-Signale werden Korrekturwerte ermittelt. Diese lassen sich für genaue oder sogar hochpräzise Positionierungsaufgaben nutzen.

Das LGL stellt den amtlichen Korrekturdatendienst seit 2020 für alle zu Verfügung. Für jedwede Zwecke, ohne einschränkende Nutzungsbedingungen, vollständig und gebührenfrei.

Auf den Zentimeter genau

Die Vermessung und die Forst- und Landwirtschaft nutzen SAPOS bereits in großem Umfang (Beispiel: „Precision Farming“). Auch für die Bauwirtschaft bietet SAPOS viele Möglichkeiten, etwa zur Steuerung von Maschinen im Tiefbau.

Weitere Anwendungen gibt es etwa in den Bereichen Umweltschutz, Energieversorgung, Kommunikation, Luft- und Seefahrt oder Rettungsdienst. Im Grunde überall da, wo die reine GNSS-Genauigkeit von drei bis zehn Metern nicht ausreicht. SAPOS liefert Daten, die Positionsbestimmungen auf den Zentimeter genau ermöglichen, in bestimmten Fällen sogar auf den Millimeter.

Möglich wird dies durch ein flächendeckendes Netz permanent betriebener Referenzstationen. Deren Sensoren empfangen rund um die Uhr Daten der Navigationssatelliten. Diese werden im Rechenzentrum zu Korrekturdaten aufbereitet und individuell zur Verfügung gestellt.

Die Genauigkeit der Echtzeitpositionierung mit SAPOS wird kontinuierlich überprüft: Das LGL betreibt hierzu mehrere Monitorstationen in Baden-Württemberg. Diese führen im Dauerbetrieb Positionsbestimmungen mit SAPOS durch und simulieren so eine anwendende Person.

Weitere Informationen

[Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung – SAPOS](#)

[SAPOS-Webserver Baden-Württemberg](#)

[Geoportal Baden-Württemberg](#)

Link dieser Seite:

<https://mlw.baden-wuerttemberg.de/de/landesentwicklung/geodaten/sapos>

// //