



**SAPOS®** –

## Der amtliche Positionierungsdienst

- Der Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Landesvermessung ermöglicht Ihnen die cm-genaue Positionsbestimmung
- Zentrale Registrierung und anschließende Freischaltung in allen 16 Ländern für die Datennutzung in Echtzeit und Postprocessing
- Neue Maßstäbe hinsichtlich Genauigkeit und Zuverlässigkeit
- Genaue Höheninformationen, die für eine Vielzahl von Anwendungen unverzichtbar sind
- Zentrale Gebührenabrechnung für alle Länder über die Zentrale Stelle SAPOS®
- Transformationen der erfassten Daten in beliebige Zielsysteme sind jederzeit und sehr komfortabel durchführbar
- Wirtschaftlichkeit, ohne dabei Abstriche hinsichtlich Schnelligkeit und Flexibilität in Kauf nehmen zu müssen
- Ein Meilenstein innovativer GNSS-Anwendungen (Global Navigation Satellite System)



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

[www.adv-online.de](http://www.adv-online.de)

## GeoBasis-DE

Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Landesvermessung

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen



## GeoBasis-DE

Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Landesvermessung

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen

## Kontakt:

Zentrale Stelle SAPOS®

c/o Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN) – Landesvermessung und Geobasisinformation

Podbielskistraße 331  
30659 Hannover

☎ 0511/64609-222

☎ 0511/64609-168

✉ sapos-zentrale-stelle  
@lgl.niedersachsen.de

🌐 [www.zentrale-stelle-sapos.de](http://www.zentrale-stelle-sapos.de)



**SAPOS®**

Transformationsdaten  
von Spezialisten  
für Spezialisten

AMTLICHES DEUTSCHES VERMESSUNGSWESEN



## ETRS89-Transformationsdaten für ganz Deutschland

Mit der schrittweisen Einführung des neuen amtlichen Bezugssystems ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) durch die Vermessungsverwaltungen der Länder ergibt sich für Unternehmen und Behörden gleichermaßen die Notwendigkeit, die bereits vorhandenen Sach- und Kartendaten ebenfalls in das neue Bezugssystem ETRS89 zu überführen.

Damit dies unkompliziert und schnell erfolgen kann, haben alle Bundesländer eine einheitlich aufgebaute Gitterdatei für die Transformation vom bisherigen Lagebezugssystem in das ETRS89 erzeugt.

- 10 x 10 km Gitter mit geografischen Koordinaten im Landessystem und im ETRS89
- Transformationsgenauigkeiten besser 10 cm auch an den Landesgrenzen – Ländergrenzen innerhalb des Polygons um die äußeren Gitterpunkte
- Angabe der Geoidundulation für jeden Gitterpunkt zur Überführung von mit GPS gemessenen ellipsoidischen Höhen in das amtliche Höhensystem des Deutschen Haupthöhennetzes DHHN
- Übernahme der Definitionen der „OGP Surveying and Positioning Committee“ für die Koordinatenbezugssysteme je Bundesland – Übereinstimmung mit „Online-Transformationen“ über RTCM (Radio Technical Commission for Maritime Services) somit gegeben



## Infrastruktur

SAPOS® nutzt mehr als 270 eigene Referenzstationen in Deutschland sowie 30 weitere aus Nachbarstaaten für eine bundesweit flächendeckende Vernetzung. Betreiber von SAPOS® sind die Bundesländer.

## Ihr Nutzen

- Überführung von Sach- und Kartendaten aus den Ländersystemen in das ETRS89
- Transformationsgenauigkeit besser 10 cm
- Berücksichtigung der Landesgrenzen, da bundesweit abgestimmt
- amtlicher Datensatz
- einfach zu implementieren, da einheitlich aufgebaute Gitterdatei
- ein Ansprechpartner

### Inhalt der Formatierung der Gitterdatei

```
Land: Niedersachsen
Quellsystem: 4314 DHDN Bessel 1841 a=6377397.155 b=6356078.96290 1/f=299.1528128
Zielsystem: 4258 ETRS89 GRS 1980 a=6378137 b=6356752.31414 1/f=298.257222101
Mittlere Landeshöhe: 50
```

```
325605910 53 20 14.19252 9 54 8.17149 53 20 8.71711 9 54 3.83693 40.252
325605920 53 25 37.78728 9 54 15.01222 53 25 32.27566 9 54 10.67512 40.129
325605930 53 31 1.37715 9 54 21.88977 53 30 55.82914 9 54 17.55021 39.942
325705690 51 21 29.69791 10 0 23.54098 51 21 25.02077 10 0 19.17948 46.095
325705700 51 26 53.39164 10 0 30.64679 51 26 48.67844 10 0 26.28300 45.856
325705710 51 32 17.08032 10 0 37.78996 51 32 12.33093 10 0 33.42339 45.605
325705720 51 37 40.76380 10 0 44.97014 51 37 35.97822 10 0 40.60091 45.326
325705730 51 43 4.44221 10 0 52.18768 51 42 59.62034 10 0 47.81582 45.040
```

Die Zentrale Stelle SAPOS® in Hannover vertreibt die Transformationsdaten zentral an länderübergreifende Kunden.