



**SAPOS® gemeinsam gestalten:  
Länderübergreifende Strategien für eine  
verlässliche Geopositionierung**

**Dr. Lena Albert**  
Zentrale Stelle SAPOS®



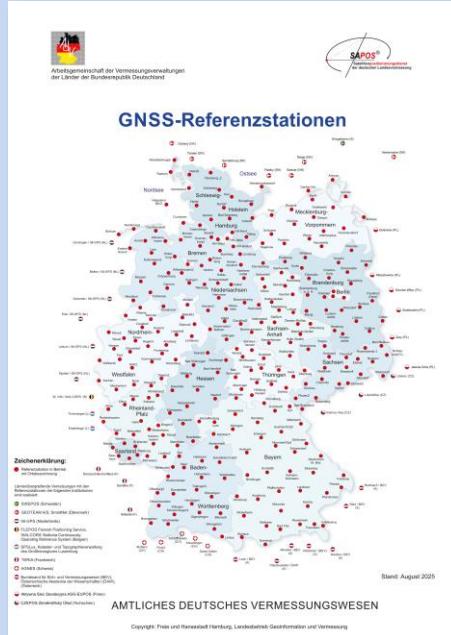
## Inhalt

- Die Rolle der Zentralen Stelle SAPOS® in der AdV
- Die Aufgaben der Zentralen Stelle SAPOS®
- Die SAPOS®-Dienste
- Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen
  - Kundenentwicklung
  - Nutzung der SAPOS® Referenzstationsrohdaten



**SAPOS®** – Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Landesvermessung

- Basiert auf rund 270 GNSS-Referenzstationen betrieben von den Bundesländern und etwa 30 Referenzstationen in den Nachbarstaaten
  - Bereitstellung hochgenauer und einheitlicher Korrekturdatendienste im amtlichen dreidimensionalen Bezugssystem ETRS89/DREF91 Realisierung 2025





## Die Zentrale Stelle SAPOS® in der AdV

### Zentrale Stelle **SAPOS®**

#### **GeoBasis-DE**

Satellitenpositionierungsdienst der  
deutschen Landesvermessung

Landesamt für Geoinformation und  
Landesvermessung Niedersachsen



Satellitenpositionierungs-  
dienst der deutschen  
Landesvermessung

- Ansprechpartner für überregionale Nutzer und Infrastruktatkunden
- Bundesweit einheitliche Gebühren (AdV-Gebührenrichtlinie)
- Koordinierende Stelle



## Die Aufgaben der Zentralen Stelle SAPOS®

- Bereitstellung der Beobachtungsdaten der SAPOS® Referenzstationen an Nachbarländer und Anbieter eigener GNSS Korrekturdatendienste
- Bereitstellung des SAPOS®-HEPS über einen zentralen NTRIP-Caster
- Erteilung von Nutzungsrechten an bundeslandübergreifende oder bundesweite Nutzer der SAPOS®-Dienste sowie deren Abrechnung und Verwaltung
- Mitwirkung und Vertretung von SAPOS® in Standardisierungsgremien



## Die SAPOS®-Dienste

	SAPOS® HEPS	SAPOS® GPPS
<i>Verfahren</i>	Echtzeit	Postprocessing
<i>Lagegenauigkeit</i>	1 - 2 cm	$\leq 1$ cm
<i>Höhengenauigkeit</i>	2 - 3 cm	1 - 2 cm
<i>Übertragungstechnik</i>	NTRIP über Internet	Internet (Webserver der SAPOS® Betreiberländer)
<i>Datenformat</i>	RTCM 3	RINEX $\geq 3.03$



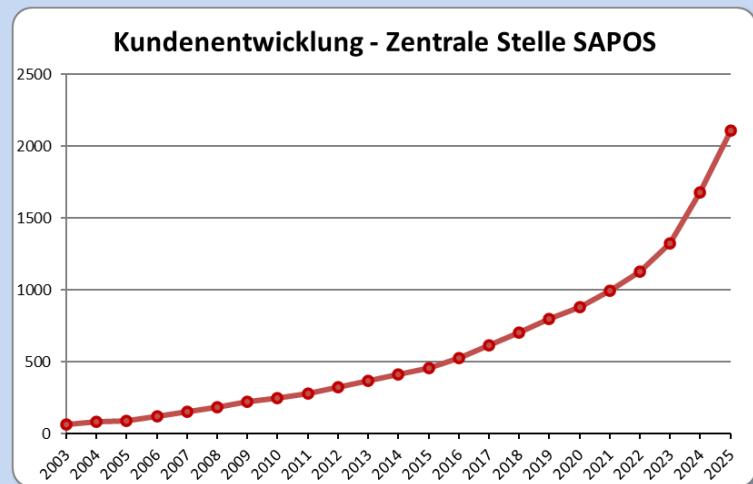
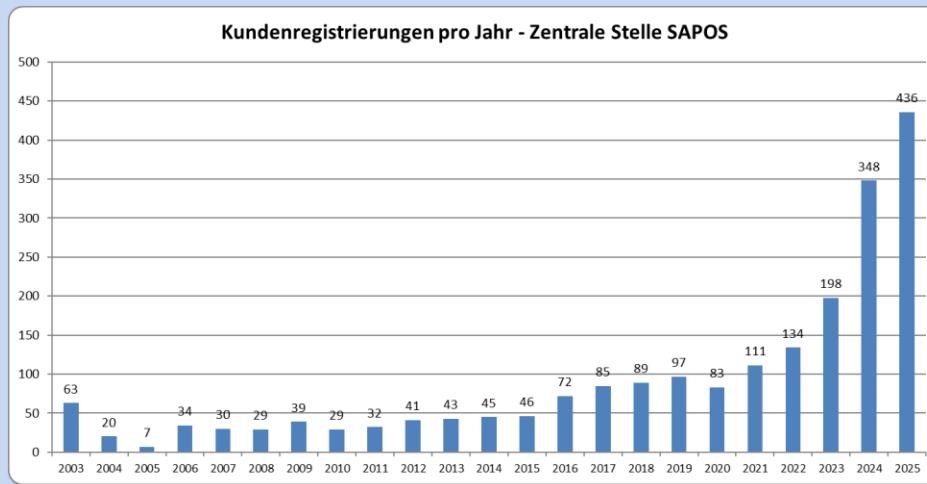
# Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen

**GeoBasis-DE**

Satellitenpositionierungsdienst der  
deutschen Landesvermessung

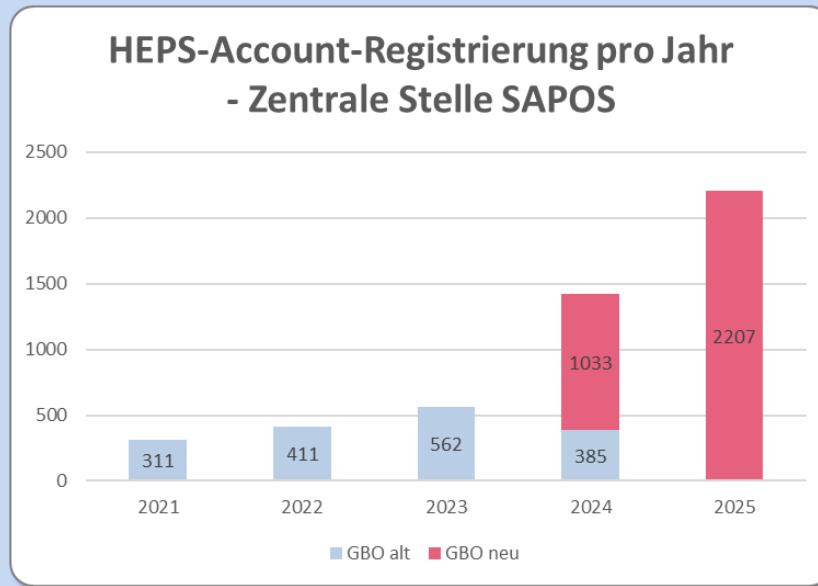
Landesamt für Geoinformation und  
Landesvermessung Niedersachsen

## Kundenentwicklung (Stand: 24.09.2025)





## Kundenentwicklung (Stand: 24.09.2025)



Einführung der AdV-Gebührenrichtlinie  
in der Version 4.0.1 am 09.06.2024

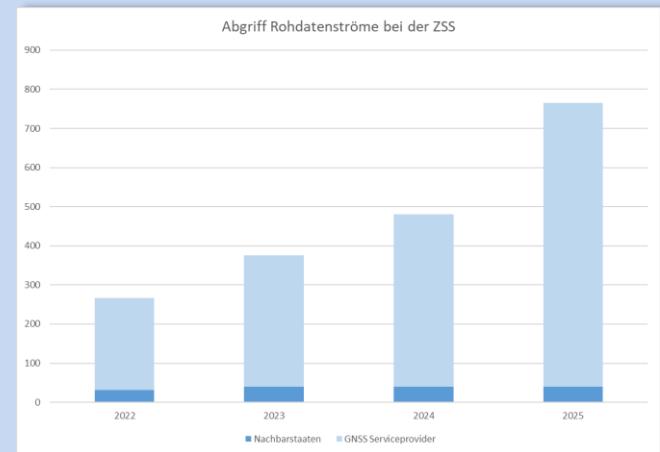
- Pauschale Abrechnung anstelle nutzungsabhängiger Abrechnung
- HEPS – 10 EUR / Monat je Nutzerkennung
- GPPS – 10 EUR / Monat je Referenzstation



## Nutzung der **SAPOS®** Referenzstationsrohdaten durch Anbieter von GNSS Korrekturdatendiensten



- **SAPOS®** Referenzstationen in bewährter Qualität
- Hohe Ausfallsicherheit – Verfügbarkeit von 99,7 %  
(mittlere Verfügbarkeit (24/7) aller **SAPOS®** Stationen in 2024)
- Abgabe von RTCM 3.2 MSM5 – internationaler Standard





Gracias

Tänan

Tack

Сағ олун

Thank you

Merci

Kiitos

Tak

Děkuji vám

Danke

Ačiū

Dank u

Dăkujem vám

Paldies

ευχαριστο

Dziękuję

Grazie

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

Mulțumesc

Obrigado

Благодаря

Köszönöm

Hvala