
 * LGN - Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen *
 * - Landesbetrieb - Abteilung 3: Raumbezugssysteme *

 * NEWSLETTER SAPOS - NIEDERSACHSEN *

AUSGABE: 6

Mai 2003

Sehr geehrte Nutzer und Interessenten des Satellitenpositionierungs-
 dienstes (SAPOS) in Niedersachsen!

Es wird Zeit, dass wir uns wieder an Sie wenden.

Das SAPOS-Team wünscht Ihnen allzeit einen guten Satellitenempfang!

GLIEDERUNG:

- [1] Infodienst (Allgemein)
- [2] Raumsegment (Satelliten, Ionosphäre)
- [3] Bodensegment (SAPOS-Referenzstationen der LGN)
- [4] Nutzersegment (Hinweise zur Nutzung von SAPOS)
- [5] Sonstiges
- [6] Verzeichnis der Anlagen
- [7] Impressum

[1] Infodienst (Allgemein)

- Der SAPOS - Informationsdienst besteht aus:

- * [Internetpräsentation der LGN](#) wird zurzeit überarbeitet und aktualisiert
- * [Intranetpräsentation der VKV](#) (Niedersächsische Vermessungs- und Katasterverwaltung)
- * Newsletter (Internet/Intranet und Email-Versand); turnusmäßig)
- * SMS-Versand (kurzfristige Infos) ist grundsätzlich erfolgreich getestet
- * SAPOS-Hotline (Telefon: 0511/64609 - 222) werktags zu folgenden Zeiten besetzt:
 Montag - Donnerstag: 8.00 Uhr - 16.00 Uhr
 Freitag: 8.00 Uhr - 13.00 Uhr

- neu:

Die SAPOS-Hotline besitzt jetzt auch eine eigene Email-Adresse:

+++ SAPOS-Hotline@lgn.niedersachsen.de +++

[2] Raumsegment (Satelliten, Ionosphäre)

- Zuletzt verstärkte Satellitenausfälle wegen Wartungsarbeiten u.a. durch den Betreiber sind zwar nach wie vor zu verzeichnen, aber mehr oder weniger durch Satellitenneustarts aufgefangen.
- Die in der Presse angekündigten Beeinträchtigungen (bzw. Komplettausfall) des GPS-Systems durch den Irak-Krieg sind ausgeblieben und auch weiterhin nicht zu erwarten.

Nähere Informationen sind -wie bekannt- verfügbar über:

[USNO](#) (Time Service Department United States Naval Observatory)

BKG [GIBS](#) (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie)

Siehe hier besonders unter Neues/News.

Die im Winter unerwartet starken ionosphärischen Aktivitäten sind offensichtlich auf ein erheblich geringeres Maß zurückgegangen. Die Messbedingungen sind zurzeit sehr günstig. (vgl. [I95-Index](#) - LGN).

- Neues zum europäischen Satellitensystem Galileo:
Nach gewissen Unstimmigkeiten (insbesondere zwischen Deutschland und Italien) hat es eine Einigung gegeben: Deutschland erhält die industrielle Leitung des Projektes und den Hauptsitz von "Galileo Industries" und die Projektverantwortung zur Herstellung der Satelliten. Siehe hierzu den Bericht des [Bundesverkehrsministers](#) bzw. die Mitteilungen der [Bundesregierung](#).

Weitere Informationen zum Thema von der [Europäischen Union](#).

[3] Bodensegment (SAPOS-Referenzstationen der LGN)

- Vertragsabschluss mit Ruhrgas (ASCOS) am 08.04.2003.

Mit der Vertragsunterzeichnung wird eine zukunftsweisende "public private partnership - ppp" auf den Weg gebracht. Mit ASCOS und SAPOS arbeiten künftig zwei starke Partner eng zusammen und ergänzen sich in idealer Weise in ihren Kompetenzen und angestammten Aufgaben- und Geschäftsfeldern. Durch die Zusammenarbeit werden maßgebliche Impulse für die Weiterentwicklung der Satellitenpositionierung in Deutschland und ein neues Dienstleistungsangebot für Industrie, Landwirtschaft, Bauwirtschaft und das Vermessungswesen gesetzt.

Zum Vertragsabschluss siehe Homepages [SAPOS](#) bzw. [ASCOS](#).

- Zentrale Stelle SAPOS in Hannover (LGN)

Das Abkommen über die Zentralstelle der Länder für die Bereitstellung von Satellitenpositionierungsdaten (Zentrale Stelle SAPOS) ist paraphiert.

Zweck des Abkommens ist, die SAPOS-Daten der Länder technisch zusammenzuführen, deutschlandweit bereitzustellen und eine Zentrale Stelle SAPOS einzurichten, die auch autorisierte Ansprech- und Verhandlungspartnerin für alle deutschlandweiten Nutzer ist.

Die technischen Einrichtungen der Zentralen Stelle SAPOS in Hannover für eine deutschlandweite Zusammenführung und Weitergabe von SAPOS-Daten sind realisiert und werden bereits genutzt.

Weitere Informationen enthält der Beitrag in [Anlage 6.1](#) Zentrale Stelle SAPOS.

- SAPOS-Vernetzung in Niedersachsen

Nach dem erfolgreichen Abschluss von Qualitäts-Untersuchungen wurde das niedersächsische Vernetzungsgebiet um holländische

und sachsen-anhaltinische Stationen erweitert. Diese Erweiterungen verbessern die SAPOS-Abdeckung in den westlichen und östlichen Landesteilen. Bei der SAPOS-Nutzung gibt es dort keine Extrapolationen mehr über das Landesgebiet hinaus.

In den letzten Wochen sind kaum noch Meldungen über Messungsprobleme (infolge starker Ionosphärentätigkeit, wie zuletzt im Winter; siehe auch unter [2]) eingegangen. Dies ist auf die stark nachlassende Ionosphärentätigkeit und eine neue Version der eingesetzten Vernetzungssoftware zurückzuführen. Auch die Rover-Systeme sind mittlerweile wesentlich verbessert worden. Insbesondere die Empfänger, die SAPOS-Korrekturdaten nach dem neuen Standard (RTCM 2.3 + FKP) verarbeiten können, liefern hervorragende Ergebnisse.

Sehr erfreulich haben sich die Nutzerzahlen entwickelt. Derzeit wird der vernetzte HEPS-Dienst über die GSM-Einwahl (in Niedersachsen die am weitesten verbreitete Methode) täglich durchschnittlich ca. 400-mal in Anspruch genommen, mit weiter steigender Tendenz. Hinzu kommen HEPS-Nutzungen über das Medium 2m-Band, Datenabrufe für das Postprocessing (GPPS und GHPS) und EPS-Anwendungen über die Medien 2m-Band, UKW und Langwelle.

[4] Nutzersegment (Hinweise zur Nutzung von SAPOS)

- Stand der SAPOS-Einführung für die Vermessungs- und Katasterverwaltung in Niedersachsen

Die Voraussetzungen für die DV-technische und verwaltungsrechtliche Einführung des Verfahrens SAPOS für Liegenschaftsvermessungen sind realisiert:

a) Formelsammlung

Die Formelsammlung der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung wurde ergänzt um den Abschnitt "Sieben-Parameter-Transformation (Helmert-Transformation)" im Kapitel 1.1 Formelsammlung und im Kapitel 1.2 Datensätze. Die Ergänzungen wurden per Erlass im Januar eingeführt. Die Ergänzung der Formelsammlung finden Sie als [Anlage 6.2](#) NI-Formelsammlung Ergänzung 2003.

Die Datensätze liegen auch digital vor. Sie finden sie als [Anlage 6.3](#) LGN-Prüfdaten.

Die vollständige Formelsammlung finden Sie auf der Internetseite der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung [VKV](#).

b) Punktführungserlass

Der umfangreich überarbeitete Punktführungserlass wurde im März per Erlass eingeführt.

Die aktuelle Fassung finden Sie ebenfalls auf der Internetseite der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung [VKV](#).

c) SAPOS-Pilotanwendung

Auf der Basis des vorliegenden Entwurfes der SAPOS-Arbeitsanweisung und der aktuellen Programmversion von DCTools für Windows erfolgte bei vier Pilotämtern und bei einem ÖbVI ein erfolgreicher Praxistest. Von den Pilotanwendern wurden Erfahrungsberichte zum Auswerteprogramm und zur Arbeitsanweisung vorgelegt.

d) SAPOS-Arbeitsanweisung

Die Anregungen der Pilotanwender sind in die Überarbeitung der SAPOS-Arbeitsanweisung mit Anlagen und Anhängen eingeflossen. Die SAPOS-Arbeitsanweisung wird in Kürze per Erlass eingeführt.

e) DCTools für Windows

In der aktuellen Version wurden viele Anmerkungen der Pilotanwender berücksichtigt. Weitere Anregungen sollen erst zukünftig als Optimierung realisiert werden.
Der vollständige EDBS-Im- und Export ist jetzt möglich. In Kürze wird die Freigabe für die VKV Niedersachsen erfolgen.

f) Kostenordnung

Die Kostenordnung für das amtliche Vermessungswesen (KOVerm) wird voraussichtlich Mitte 2003 in Kraft treten. Für die Bereitstellung des Landesbezugssystems mit SAPOS sind dann von allen Nutzern Kosten (Gebühren und Auslagen) zu erheben. Dies gilt auch für Amtshandlungen und Leistungen der Vermessungs- und Katasterbehörden (VKB), der kommunalen Körperschaften und der ÖbVI im amtlichen Vermessungswesen.

Die verwaltungsrechtliche Einführung des Verfahrens SAPOS für Liegenschaftsvermessungen Mitte 2003 wird begleitet durch eine Dienstbesprechung des MI mit den Entscheidungsträgern der VKB.

[5] Sonstiges

- SatNivGeoid - die Höhenbezugsfläche der ADV

Zur Überführung von ellipsoidischen Höhen (aus GPS-Echtzeitmessungen) in physikalische Gebrauchshöhen (amtliche Höhen im Höhenstatus HS160) liegt nun ein neues hochauflösendes und hochgenaues Quasigeoid für Deutschland vor.

Das beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) berechnete SatNivGeoid ist passfähig zu den Bezugssystemen ETRS89 und DHHN92 (NHN).

Die Genauigkeit der Geoidundulationen wird mit 1 cm für das Flachland, 2 cm für das Mittel- und 4 cm für das Hochgebirge angegeben.

Neben einer ASCII-Rasterdatei werden ein Trimble Geomatics Office und ein Leica SKI-Pro kompatibles Datenformat bereitgestellt, welche die Übernahme auf ein GPS-Echtzeit-Roversystem ermöglichen. Entsprechende Tests befinden sich bei der LGN in Vorbereitung.

Das [BKG](#) vertreibt das bundesweite Quasigeoid zum Grundpreis von 750 Euro über das [Geodatenzentrum](#).
Rückfragen bei Herrn Schirmer (Tel. 0341-5634 428).

Der Teil Nordwest mit vollständiger Abdeckung der Bundesländer Niedersachsen, Bremen, Hamburg und Schleswig-Holstein kann bei der LGN zum Grundpreis von 250 Euro erworben werden.
Rückfragen bei Herrn Feldmann-Westendorff (Tel. 0511-64609 451).

- Registrierungsmöglichkeiten, insbesondere für nicht an Internet oder VKV-Intranet angeschlossene Nutzer:
 - * Sie möchten den Newsletter abbestellen?
Senden Sie einfach eine Email an:
sapos-bestellungen@lgn.niedersachsen.de
mit Betreff: Newsletter abmelden
mit Inhalt: Ihre aktuelle Email-Adresse
 - * Ihre Email-Adresse hat sich geändert?
Senden Sie einfach eine Email an:

sapos-bestellungen@lgn.niedersachsen.de

mit Betreff: Newsletter Adressenänderung
mit Inhalt: Ihre alte Email-Adresse
Ihre neue Email-Adresse

- * Sie möchten den Newsletter für weitere Email-Adressen bestellen?
Senden Sie einfach eine Email an:
sapos-bestellungen@lgn.niedersachsen.de
mit Betreff: Newsletter zusätzliche Adressen
mit Inhalt: die zusätzlichen Email-Adressen

[6] Verzeichnis der Anlagen

- 6.1 [Zentrale Stelle SAPOS](#)
- 6.2 [NI-Formelsammlung Ergänzung 2003](#)
- 6.3 [LGN-Prüfdaten](#)

Die Anlagen sind über Internet/Intranet verfügbar, sie werden nicht per Email versandt.

[7] Impressum

Herausgeber des Newsletters:
die LGN - Abteilung 3 (Raumbezugssysteme) - das SAPOS-Team

Verantwortlich für die Redaktion: Werner Seifert

Mails bitte an: werner.seifert@lgn.niedersachsen.de
Telefon: (0511) 64609-133
Fax: (0511) 64609-168
Postanschrift: Podbielskistr. 331, 30659 Hannover
oder Postfach 510450, 30634 Hannover