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

 * NEWSLETTER SAPOS - NIEDERSACHSEN *

AUSGABE: 9

Dez. 2003

Sehr geehrte Nutzer und Interessenten des Satellitenpositionierungs-
 dienstes (SAPOS) in Niedersachsen!
 Der Newsletter 9 enthält u.a. Informationen

- zur Ionosphärenaktivität (Sonnenstürme)
- zum SAPOS-SMS/E-Mail-Dienst
- zur Einwahl und Abrechnung bei SAPOS-Nutzung
- zur Vorhaltezeit der RINEX-Daten
- zur Bestellung von RINEX-Daten (VRS) über Internet

Das SAPOS-Team wünscht Ihnen ein gesegnetes Weihnachtsfest, einen guten
 Start ins neue Jahr und wie gewohnt einen allzeit 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 jetzt realisiert (siehe auch Newsletter 7)
 - * 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

Email-Adresse der Hotline:
SAPOS-Hotline@lgn.niedersachsen.de

[2] Raumsegment (Satelliten, Ionosphäre)

- Ionosphärenaktivität (Sonnenstürme)

In der Presse und in den Nachrichten wurde in der letzten Zeit
 häufiger über eine besonders hohe Aktivität der Sonne berichtet.
 Die Auswirkungen dieser sogenannten "Sonnenstürme" können sich

auch bei GPS-Messungen negativ bemerkbar machen. Die Folge sind längere Initialisierungszeiten (Zeitdauer bis zur Festsetzung der Mehrdeutigkeiten) oder auch Fehlinitialisierungen. Ebenso kann es vorkommen, dass Initialisierungen gar nicht zustande kommen.

Durch die gesteigerte Aktivität der Sonne wird insbesondere der Einfluss der Ionosphäre auf die GPS-Signale verstärkt. Die höchsten Werte werden dabei in der Regel in den Mittagsstunden erreicht. Daneben sind in den letzten Wochen vereinzelt auch Maxima zu anderen Tageszeiten aufgetreten.

Die LGN bietet auf ihrer Homepage allen SAPOS-Nutzern die Möglichkeit, sich mit dem Ionosphärischen Index I95 über den aktuellen Zustand der Ionosphäre zu informieren. Der [I95-Index](#) wird seit dem 01.01.2002 für das Gebiet Niedersachsens berechnet und kann auch für zurückliegende Tage abgerufen werden.

- Aktueller Satellitenstand

Zur Zeit besteht das Raumsegment aus 28 Block-II-Satelliten.

Für weitere Informationen benutzen Sie bitte die bekannten Links:

- [USNO](#) (United States Naval Observatory), die NANUS (Notice Advisory to NAVSTAR Users) sind auch in der SAPOS-Zentrale der LGN verfügbar.
- Das BKG (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) bietet den Informationsdienst [GIBS](#) an.

[3] Bodensegment (SAPOS-Referenzstationen der LGN)

- SAPOS SMS/E-Mail-Dienst

An dieser Stelle möchten wir Sie noch einmal auf unseren SMS/E-Mail-Dienst hinweisen, den wir seit dem 15.06.2003 für unsere SAPOS-Kunden anbieten:

In kritischen Situationen werden mit diesem Dienst SMS-Kurznachrichten als E-Mails gleichzeitig an alle eingetragenen Empfänger im Felde oder in das Büro versandt. Dies kann beispielsweise beim Ausfall einzelner Referenzstationen oder von Teilen des Vernetzungsdienstes der Fall sein.

Die Nachrichten sind auf die übliche SMS-Länge von 160 Zeichen begrenzt. Eine Selektion nach dem Standort des Nutzers wird zunächst nicht vorgenommen. Deshalb erhalten Sie nach Freischaltung Ihres GSM-Telefons bzw. nach Mitteilung der E-Mail-Adresse Ihres Büros alle die Vernetzung Niedersachsens und Bremens betreffenden Kurznachrichten.

Die Kosten für jede an ein GSM-Telefon gesandte E-Mail des SMS/E-Mail-Dienstes werden von Ihnen als SAPOS-Nutzer übernommen. Sie betragen bei den Mobilfunk-Betreibern in der Regel dieselbe Höhe wie eine gesendete SMS-Kurznachricht.

Weitere Informationen zum SMS/E-Mail-Dienst und zur Registrierung finden sie auf unserer [Homepage](#) und in der [7. Ausgabe](#) unseres Newsletters (Juni 2003).

[4] Nutzersegment (Hinweise zur Nutzung von SAPOS)

- Zentrale SAPOS-Einwahlnummern

Für die Einwahl in den SAPOS-Dienst mit GSM-Mobiltelefonen stehen zwei zentrale Einwahlnummern zur Verfügung. Durch entsprechende Einwahl gibt der Nutzer an, welche Aufgabe er erledigen will:

* Tel.: 0511 / 64066 - 200

Für Grundlagen- und Liegenschaftsvermessungen durch Aufgabenträger LGN, VKB, ÖbVI und andere behördliche Vermessungsstellen (hoheitliche Aufgaben nach NVerMG)

* Tel.: 0511 / 64066 - 100

Für ÖbVI, andere Behörden, Stellen für eigene Aufgaben, Personen und Firmen für private und gewerbliche Nutzung (nicht-hoheitliche, ingenieurtechnische Aufgaben)

Der SAPOS-Datenserver prüft anhand der übermittelten GSM-Telefonnummer, ob ein Anrufer für den Bezug von Korrekturdaten autorisiert ist. Nach erfolgreicher Einwahl werden die bei der Registrierung spezifizierten RTCM-Daten abgegeben und die Nutzungsdauer protokolliert. Zurzeit können insgesamt 60 Anrufer parallel mit individuell aufbereiteten SAPOS-Daten bedient werden.

Für die Abrechnung der registrierten SAPOS-Nutzungen werden monatliche Zusammenstellungen im Sinne von "Einzelverbindungsanzeigen" erstellt und den Nutzern in Listenform per Post bzw. E-Mail übersandt. Die Zusammenstellungen sind Grundlage für monatlich, vierteljährlich oder jährlich zu erstellende Leistungsbescheide bzw. Anforderungsbescheide (bei Landesbehörden).

Die SAPOS-Nutzungen der ÖbVI und der anderen behördlichen Stellen für Aufgaben nach NVerMG (Tel.: 0511 / 64066 - 200) werden der jeweiligen VKB zugeordnet, da die SAPOS-Daten einen Teil der Vermessungsunterlagen darstellen und mit der hierfür an die VKB entrichteten Gebühr abgegolten sind.

Alle SAPOS-Nutzungen (Tel.: 0511 / 64066 - 100)

- * für ingenieurtechnische Aufgaben der ÖbVI (Marktleistungen)
- * für eigene Aufgaben anderer Behörden und Stellen
- * für ingenieurtechnische Aufgaben von Firmen (Marktleistungen)
- * für Aufgaben im Rahmen der Forschung und Lehre von Universitäten, Fachhochschulen sowie der Zusammenarbeit mit GPS-Firmen

werden nach der Kostenordnung abgerechnet.

- Vorhaltezeit der RINEX-Daten (1-Sekunden-Takt)

Seit dem 07.09.2003 werden die für eine Auswertung im Postprocessing benötigten RINEX-Daten (1-Sekunden-Takt) auf DVD gebrannt und sind somit dauerhaft verfügbar. Bisher standen die 1-Sekunden-Daten nur 60 Tage zur Verfügung und wurden danach auf ein 15-Sekunden-Intervall ausgedünnt.

- RINEX-Daten (VRS) über Internet

Seit 03.12.2003 besteht bei der LGN die Möglichkeit, RINEX-Daten für eine Virtuelle Referenzstation (VRS) auch über Internet zu beziehen. Die Daten können über die [LGN-Homepage](#) angefordert werden.

[5] Sonstiges

- SAPOS-Hotline zwischen den Feiertagen

Auch in der Zeit zwischen Weihnachten und Neujahr wird die SAPOS-Hotline der LGN (0511-64609-222) für seine Kunden erreichbar sein. Das SAPOS-Team steht Ihnen während dieser Zeit in reduzierter Besetzung zur Verfügung.

- 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

[7] Impressum

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

Verantwortlich für die Redaktion: Matthias Stronk

Mails bitte an: matthias.stronk@lgn.niedersachsen.de
Telefon: (0511) 64609-471
Fax: (0511) 64609-168
Postanschrift: Podbielskistr. 331, 30659 Hannover
oder Postfach 510450, 30634 Hannover