

# GPS1200 - GPRS / mobile Internet

24. Januar 2006

GPS1200\_Einrichten GPRS - mobile Internet\_de.doc

Nachfolgend wird beschrieben, wie ein GX1230 - Sensor als GPRS / mobile Internet - Rover konfiguriert werden kann. Anhand dieser Konfiguration kann anschliessend der Rover zusammen mit dem swipos\_GIS/GEO - Korrekturdatendienst eingesetzt werden. Die dargestellten Einstellungen basieren auf der Firmware Version 3.0.

Informationen zum swipos\_GIS/GEO - Korrekturdatendienst finden Sie auch im Internet unter <http://www.swisstopo.ch/de/services/swipos/;jsessionid=2rwa6rpforge>

## Internet-Schnittstelle definieren

Über den Hauptmenüpunkt **5 Konfig** und anschliessend die **4 Schnittstellen** aufrufen. Auf dem untenstehenden Display die Zeile **Internet** markieren und mit **EDIT (F3)** das **Internet Interface** öffnen.



In der Anzeige **KONFIG - Internet Interface** den gewünschten Port selektieren und die **Anw.-Nr.** und das **Passwort** eingeben. (Wobei diese Zugangsdaten für die swipos-Korrekturdaten bei der swisstopo eingeholt werden müssen.)



Anschliessend über **GERÄT (F5)** weiterfahren ...

... und dann mit **EDIT (F3)** die nebenstehenden Einstellungen für das **Siemens MC45** überprüfen bzw. vornehmen.



Mit **SPEIC (F1)** und dann 2x **WEITR (F1)** fortfahren.

Es erscheint dann die folgende Meldung ...

INFORMATION: 1856  
Port 3:  
PIN Code fehlt. Gerät ist  
nicht bereit.  
Bitte PIN Code eingeben.

... mit **OK (F4)** fortfahren.

WORKING  
TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Seite 1 / 6



Leica Geosystems AG, Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Tel +41 1 809 33 11 e-mail: support.swiss@leica-geosystems.com  
Fax +41 1 810 79 37 http://www.leica-geosystems.ch

- when it has to be right

Leica  
Geosystems

# GPS1200 - GPRS / mobile Internet

24. Januar 2006

GPS1200\_Einrichten GPRS - mobile Internet\_de.doc

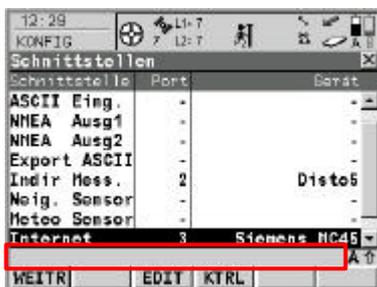


Über **KTR** (F4) weiterfahren und dann mit **CODES** (F3) den gewünschten **PIN-Code** der SIM-Karte eingeben. *Es ist dabei nicht notwendig, auch den PUK-Code einzugeben.* Anschliessend mit **WEITR** (F1) auf den folgenden Display zurückkehren ...



(Eventuell erscheint bereits jetzt die Meldung, dass das "Port3: GSM initialisiert" ist und kurz darauf die Meldung, dass Port 3: APN fehlt).

... hier muss noch der sogenannten GPRS-Zugangspunkt (**APN: gprs.swisscom.ch**) eingegeben werden. Mit **WEITR** (F1) fortfahren ...



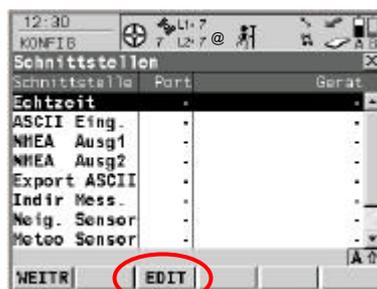
In der Statuszeile erscheint nach ca. 5 Sekunden nochmals die Meldung: **Port 3: GSM initialisiert** erscheint.

Ca. 10 Sekunden später erscheint eine zweite Meldung: **Mit dem Internet verbunden.**

Ebenso wird in der Symbolleiste das Symbol @ angezeigt. Dies bedeutet nun, dass der GPS Sensor mit dem Internet verbunden ist. Es fliessen jedoch noch keinerlei Daten.



## Echtzeit-Schnittstelle definieren



Auf dem nebenstehenden Display die Zeile **Echtzeit** markieren und mit **EDIT** (F3) den **Echtzeit Modus** öffnen ...



... und die nebenstehenden Einstellungen vornehmen. (Speziell gilt es zu beachten, dass das **RTCM V3.0**-Format gewählt und als Kommunikationsport das **NETZ1** (Internet) eingestellt wird.)

Anschliessend mit **ROVER** (F2) fortfahren.

WORKING TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Seite 2 / 6



Leica Geosystems AG, Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Tel +41 1 809 33 11 e-mail: support.swiss@leica-geosystems.com  
Fax +41 1 810 79 37 http://www.leica-geosystems.ch

- when it has to be right

Leica  
Geosystems

# GPS1200 - GPRS / mobile Internet

24. Januar 2006

GPS1200\_Einrichten GPRS - mobile Internet\_de.doc



Hier wiederum die nebenstehenden Einstellungen vornehmen. (Speziell gilt es zu beachten, dass der **VRS-Modus** für den swipos-Dienst gewählt wird.)

Anschliessend noch **GGA (F4)** aufrufen. Dort muss die Einstellung **GGA Position** auf **Automatisch** gestellt sein.

Nun das zweite Blatt **NTRIP** in der Anzeige aufrufen.



Hier nun das **NTRIP-Format** aktivieren und nochmals die **Anw.-Nr.** und das **Passwort** eingeben.

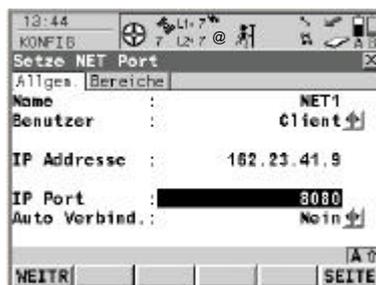
(Wobei diese Zugangsdaten für die swipos-Korrekturdaten bei der swisstopo eingeholt werden müssen.)

Zudem muss hier noch der gewünschte **Mountpoint (Mountpnt)** ausgewählt werden. Die neuen Bezeichnungen der Mountpoints des swipos-Dienstes sind zu lang, um sie von Hand eingeben zu können. Da bereits eine Internetverbindung besteht (@-Zeichen), kann nun über **QUELL (F5)** die sogenannte **NTRIP-Quelltabelle** geöffnet werden. Hier nun den gewünschten Mountpoint auswählen.

Diese Einstellung richtet sich nach dem vom Anwender gewünschten Bezugsrahmen (LV03 bzw. LV95). Weitere Informationen hierzu finden Sie am Ende dieses Dokumentes, oder im Internet unter <http://www.swisstopo.ch/de/services/swipos/> in den swipos\_NEWS (Dez. 2004 und Dez. 2005).



Anschliessend 2x **WEITR (F1)** drücken um dann mit **KTRL (F4)** fortzufahren.



Hier nun die nebenstehenden Internet-Einstellungen vornehmen.

Diese Einstellungen (**IP Adresse** und **IP Port**) finden Sie auszugsweise am Ende dieses Dokumentes, oder im Internet unter [http://www.swisstopo.ch/pub/down/services/swipos/swipos12\\_2004\\_de-fr.pdf](http://www.swisstopo.ch/pub/down/services/swipos/swipos12_2004_de-fr.pdf) in den swipos\_NEWS (Dezember 04).

Mit 2x **WEITR (F1)** erfolgt die Rückkehr ins Hauptmenü.

WORKING TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Seite 3 / 6



Leica Geosystems AG, Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Tel +41 1 809 33 11 e-mail: support.swiss@leica-geosystems.com  
Fax +41 1 810 79 37 http://www.leica-geosystems.ch

- when it has to be right

Leica  
Geosystems

# GPS1200 - GPRS / mobile Internet

24. Januar 2006

GPS1200\_Einrichten GPRS - mobile Internet\_de.doc

Nun wird noch die Funktion für den Verbindungsaufbau auf einen sogenannten **Hot-Key** gelegt. Dies erlaubt dem Anwender, mittels eines Tastendruckes, den Verbindungsaufbau zum swipos - Datenserver herzustellen.



Dazu **5 Konfig - 3 Allgemeine Einstellungen - 2 Hot Keys & User Menu** aufrufen. Hier auf die Taste **F7** die **FUNC Verbinden/Trennen GSM** legen.

Mit **WEITR (F1)** erfolgt die Rückkehr ins Hauptmenü.

Grundsätzlich ist der GPS-Sensor nun soweit konfiguriert, dass die **Korrekturdaten via GPRS und mobile Internet empfangen werden können**. Die eigentlichen Einstellungen für die Messkonfiguration müssen natürlich nun ebenfalls noch definiert werden (Manage ⇒ Konfigurationssätze).

## Funktionstest Korrekturdatenempfang

Einen Funktionstest für den Datenempfang der Korrekturdaten kann trotzdem bereits jetzt durchgeführt werden. Im Hauptmenü (oder jedem beliebigen anderen Menü) kann nun einfach der **Hotkey F7** gedrückt werden.



In der Statuszeile erscheint zuerst die Meldung: **NETZ1: Mit Server verbunden** - kurz darauf die zweite Meldung: **Verbunden zu NTRIP Caster**. Dies bedeutet, dass die Verbindung mit dem swipos-Rechner zustande gekommen ist.

Dies wird auch in der Symbolleiste mit **zusätzlichen Wellenlinien** (four wavy lines) überhalb des @ - Zeichens dargestellt (diese Wellenlinien blinken während des Verbindungsaufbaus).



Nun erfolgt wie gewohnt die Initialisierung des GPS-Sensors.

Über die Symbolleiste kann durch anklicken des Symbols  der **STATUS - Echtzeit Eingang** betrachtet werden.

WORKING TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Seite 4 / 6



Leica Geosystems AG, Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Tel +41 1 809 33 11 e-mail: support.swiss@leica-geosystems.com  
Fax +41 1 810 79 37 http://www.leica-geosystems.ch

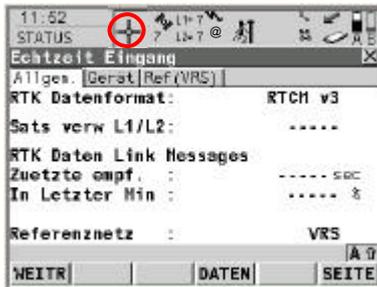
- when it has to be right

Leica  
Geosystems

# GPS1200 - GPRS / mobile Internet

24. Januar 2006

GPS1200\_Einrichten GPRS - mobile Internet\_de.doc



Auf dem Blatt **Allgem.** sind die nebenstehenden Informationen (RTCM-Format, Referenznetz, Anzahl Satelliten, etc.) sichtbar.



Auf dem Blatt **Gerät** sind die nebenstehenden Informationen (Name, IP Port, IP Adresse, Verbindungsdauer, Datenmenge, etc.) sichtbar.



Auf dem Blatt **Ref (VRS)** sind die nebenstehenden Informationen (Punkt-Nr. (RTCM-Ref 0065), Koordinaten der VRS-Lösung, etc.) sichtbar.

Mit **WEITR (F1)** erfolgt die Rückkehr ins Hauptmenü. Nun noch den **Hot-Key F7** drücken und den Dateneingang der Korrekturdaten beenden.

Die Verbindung ins Internet bleibt weiterhin bestehen, es fließen allerdings keinerlei Daten mehr. Dies kann durch erneutes anklicken des Symbols  der **STATUS - Echtzeit Eingang** betrachtet werden.

**NICHT VERGESSEN:** Der GPS-Sensor ist nun soweit konfiguriert, dass die **Korrekturdaten via GPRS und mobile Internet empfangen werden können**. Die eigentlichen Einstellungen für die Messkonfiguration müssen natürlich nun ebenfalls noch definiert werden (Manage ⇒ Konfigurationssätze).

Von Leica Geosystems wurde dazu eine entsprechende Konfiguration vorbereitet, welche auf die Bezeichnung **ROVER6 - VRS-NTRIP-GPRS** lautet.

WORKING TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Seite 5 / 6



Leica Geosystems AG, Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Tel +41 1 809 33 11 e-mail: support.swiss@leica-geosystems.com  
Fax +41 1 810 79 37 http://www.leica-geosystems.ch

- when it has to be right

Leica  
Geosystems

# GPS1200 - GPRS / mobile Internet

24. Januar 2006

GPS1200\_Einrichten GPRS - mobile Internet\_de.doc

## Auszug aus den swipos\_NEWS (Dezember 04)

Name Nom	Luzern	VRS-LV95	VRS-LV03
Mountpoint	swiposNAV	swiposGISGEO95	swiposGISGEO03
Zugangsserver Serveur d'accès	www3.swisstopo.ch	www3.swisstopo.ch	www3.swisstopo.ch
IP Adresse	162.23.41.9	162.23.41.9	162.23.41.9
TCP Port	8080	8080	8080
Format	NTRIP	NTRIP	NTRIP
Benutztes RTCM Format Format RTCM utilisé	2.3	3.0	3.0
Näherungsposition (NMEA-GGA String) Position approximative (NMEA-GGA String)	nicht erforderlich <i>pas nécessaire</i>	erforderlich <i>nécessaire</i>	erforderlich <i>nécessaire</i>
Bezugsrahmen Cadre de référence	LV95 MN95	LV95 MN95	LV03 MN03
Lösung Solution	DGPS	RTK-fix	RTK-fix
Kosten Dienst Coûts du service	Gratis <i>gratuit</i>	3000 CHF/Jahr <i>3000 CHF/année</i>	3000 CHF/Jahr <i>3000 CHF/année</i>
Kommunikationskosten* Frais de communication*	< 2 Rappen/min <i>&lt; 2 centimes/min</i>	2 – 5 Rappen/min <i>2 – 5 centimes/min</i>	2 – 5 Rappen/min <i>2 – 5 centimes/min</i>

Seit dem 1. Januar 2006 sind die beiden alten Mountpoints VRS-LV95 bzw. VRS-LV03 nicht mehr verfügbar. **Neu sind dafür die drei unten aufgeführten Mountpoint-Zugänge.** Der Zugang "Luzern" (swipos-NAV) ist weiterhin gültig und verfügbar.

## Auszug aus den swipos\_NEWS (Dezember 05)

NTRIP-Stream	Mountpoint	Status	Lage	Höhe	Bemerkung
NTRIP-Stream	Mountpoint	Statut	Plani	Altimétrie	Remarque
VRS-LV95-LHN95	swiposGISGEO_LV95LHN95	bisher Actuel	LV95 MN95	LHN95 RAN95	keine serverseitige Transformation Aucune transformation
VRS-LV03-LN02	swiposGISGEO_LV03LN02	neu nouveau	LV03* MN03*	LN02** NF02**	Real-time-FINELTRA und HTRANS Real-time-FINELTRA et HTRANS
VRS-LV95-LN02	swiposGISGEO_LV95LN02	neu nouveau	LV95 MN95	LN02** NF02**	Real-time-HTRANS Real-time-HTRANS

WORKING  
TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Seite 6 / 6



Leica Geosystems AG, Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Tel +41 1 809 33 11 e-mail: support.swiss@leica-geosystems.com  
Fax +41 1 810 79 37 http://www.leica-geosystems.ch

- when it has to be right

**Leica**  
Geosystems