

# LTX-NetSelect

## Manuelle/Automatische Auswahl Mobilfunk-Netbetreibers

### Problembeschreibung

Auf der SIM-Karte von LTX-Loggern sind unter Anderem (vom Anbieter der SIM-Karte) eine Liste von möglichen/empfohlenen Netzbetreibern gespeichert.

Anhand dieser Voreinstellungen versucht die SIM-Karte dann bei einer Übertragung ein geeignetes Netz zu finden: Normalerweise sind über einen einzigen Mobilfunkmasten meist mehrere verschiedene Netzbetreiber erreichbar.

In der Praxis kann es aber anscheinend vorkommen, dass dies nicht immer zuverlässig funktioniert, z.B. wegen internen Protokoll-Problemen, auf die der Logger keinen Einfluss hat.

Eine mögliche Lösung besteht darin, der SIM-Karte einen expliziten Netzbetreiber vorzugeben.

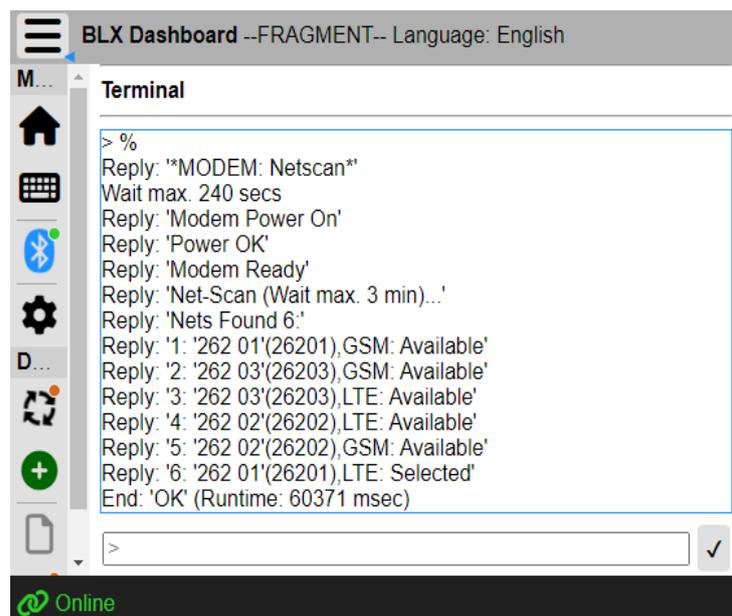
Dies wurde im Update ab Versionen V3.1 der Firmware berücksichtigt.

### Ablauf und Kommandos

Hinweis: je nach verwendetem Modem können die Text-Ausgaben leicht unterschiedlich ausfallen.

#### **Scannen der vorhandenen Netzbetreiber**

Das Kommando `%` (oder `%1` für mehr Text) liefert eine Liste der lokal verfügbaren Netzbetreiber. Jedes Netz hat dabei einen Klartextnamen und eine numerische Kennung:



```
BLX Dashboard --FRAGMENT-- Language: English
Terminal
> %
Reply: **MODEM: Netscan**
Wait max. 240 secs
Reply: 'Modem Power On'
Reply: 'Power OK'
Reply: 'Modem Ready'
Reply: 'Net-Scan (Wait max. 3 min)...'
Reply: 'Nets Found 6:'
Reply: '1: '262 01'(26201),GSM: Available'
Reply: '2: '262 03'(26203),GSM: Available'
Reply: '3: '262 03'(26203),LTE: Available'
Reply: '4: '262 02'(26202),LTE: Available'
Reply: '5: '262 02'(26202),GSM: Available'
Reply: '6: '262 01'(26201),LTE: Selected'
End: 'OK' (Runtime: 60371 msec)
```

*Kommando '%' liefert hier 6 Netzbetreiber*

Das Kommando kann bis zu 3 Minuten dauern. Hier wurden 6 Netze gefunden.

Je nach im Gerät verwendeten Modem sieht die Liste entweder so (kompaktes Text-Format):

```
1: '262 01' (26201), GSM: Available
2: '262 03' (26203), GSM: Available
3: '262 03' (26203), LTE: Available
4: '262 02' (26202), LTE: Available
5: '262 02' (26202), GSM: Available
6: '262 01' (26201), LTE: Selected
```

oder z.B. so aus (ausführliches Klartext-Format):

```
1: 'Telekom.de' (26201), GSM: Available
2: '02 - de' (26203), GSM: Available
3: '02 - de' (26203), LTE: Available
4: 'Vodafone DE' (26202), LTE: Available
5: 'Vodafone DE' (26202), GSM: Available
6: 'Telekom.de' (26201), LTE: Selected
```

Erklärung: Die Texte für den Netzbetreiber können unterschiedlich sein, aber der Zahlenwert in Klammern ist immer eindeutig und besteht aus dem Land (3 Stellen, die sogenannte ‚mcc‘<sup>1</sup>, hier `262` für Deutschland, gefolgt von weiteren 2-3 Stellen für den Netzbetreiber (der sogenannte ‚mnc‘<sup>2</sup> hier `01`: `Telekom.de`, `02 - de`: `Vodafone DE` oder `03` für `02`).

Im obigen Fall wurde der Netzbetreiber `Telekom.de` verwendet und das Gerät (oder zumindest der Mobilfunk-Mast) befindet sich in Deutschland.

## Auswahl eines expliziten Netzbetreibers

Für den Fall, dass z.B. ein spezieller Netzbetreiber bevorzugt werden soll, kann mit dem Kommando `\$x` (mit `x` als Zahl) ein Eintrag aus obiger Liste gewählt werden. Dann wird die SIM-Karte versuchen, vorzugsweise diesen Netzbetreiber auszuwählen.

Beispiel: mit `\$2` wird zukünftig der Netzbetreiber `02 - de` bevorzugt.

## Löschen der manuelle Vorgabe

Das Kommando `\$0` löscht die manuelle Vorgabe. Danach werden wieder alle Netzbetreiber gleich behandelt.

\*\*\*

---

1 Zu ‚mcc‘ siehe: [https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile\\_country\\_code](https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_country_code)

2 Zu ‚mnc‘ siehe: [https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile\\_network\\_codes\\_in\\_ITU\\_region\\_2xx\\_\(Europe\)#Germany%E2%80%93DE](https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_network_codes_in_ITU_region_2xx_(Europe)#Germany%E2%80%93DE)