

GreenIT Housing Center

Network UPS Tools

Die Network UPS Tools (NUT) bieten eine einfach zu konfigurierende Schnittstelle zu den USVen im Housing Center: Abfrage des aktuellen USV-Zustandes, ggf. herunterfahren der Server etc.

USV-Versorgung im Housing-Center

Die Serverraum A und B werden durch jeweils drei USVen à 200KVA versorgt. Davon ist jeweils eine USV redundant, die planerische Maximallast kann von zwei USVen pro Serverraum getragen werden.

Die rechnerische USV-Laufzeit bei Volllast beträgt ca. 20min.

Die Netzwerk-Infrastruktur ist zusätzlich durch weitere 60KVA-USVen abgesichert, so dass die Netzwerkkommunikation bei Stromausfall gewährleistet ist.

Installation NUT

<http://www.networkupstools.org/download.html>

Für alle gängigen Linux-Varianten sind fertige Pakete von den Distributionen erhältlich:

- Debian / Ubuntu: nut-client
- Red Hat / CentOS / SuSe: nut

Für Windows wird eine Portierung als MSI-Paket auf der Seite des NUT-Projekts zum Download angeboten.

Konfiguration

Seitens des ZfN müssen die IPs der Nut-Clients freigeschaltet werden und Benutzername und Kennwort für den Zugriff auf den Nut-Server eingerichtet werden.

Der Nut-Client sollte wie nachfolgend beschrieben konfiguriert werden. Die Konfigurationsdateien liegen in folgendem Ordner:

- Debian / Ubuntu: /etc/nut
- Red Hat / CentOS: /etc/ups

nut.conf

```
MODE=netclient
```

upsmon.conf

Eine Zeile für jede USV einfügen (Beispiel für Serverraum A):

```
MONITOR HC-A-200KVA-1@nut.core.uni-bremen.de 1 MyUser MyPassword slave  
MONITOR HC-A-200KVA-2@nut.core.uni-bremen.de 1 MyUser MyPassword slave
```

```
MONITOR HC-A-200KVA-3@nut.core.uni-bremen.de 1 MyUser MyPassword slave
```

Für Serverraum B entsprechend HC-**B**-200KVA-1@nut.core.uni-bremen.de usw. angeben.

Redundanz-Level konfigurieren:

```
MINSUPPLIES 2
```

Shutdown-Befehl ggf. ändern (z.B. eigenes Shutdown-Script):

```
SHUTDOWNCMD "/sbin/shutdown -h +0"
```

Für eine Email-Benachrichtigung über den USV-Zustand ist ein kleines Shell-Script nötig:

```
NOTIFYCMD /etc/nut/ups-notify # für RHEL/CentOS: /etc/ups/ups-notify
```

```
NOTIFYFLAG ONLINE SYSLOG+WALL+EXEC # USV online
```

```
NOTIFYFLAG ONBATT SYSLOG+WALL+EXEC # USV on battery
```

```
NOTIFYFLAG LOWBATT SYSLOG+WALL+EXEC # USV battery low
```

```
NOTIFYFLAG FSD SYSLOG+WALL+EXEC # USV shutdown
```

```
NOTIFYFLAG SHUTDOWN SYSLOG+WALL+EXEC # Server shutdown
```

```
NOTIFYFLAG NOPARENT SYSLOG+WALL+EXEC # Shutdown-Prozess tot
```

Beispiel-Script ups-notify

```
#!/bin/sh
```

```
HOST=`hostname -f`
```

```
echo $1 | mail -s "[UPS $NOTIFYTYPE] $HOST" alert.me@example.com
```

Berechtigungen nicht vergessen:

```
chmod 755 ups-notify
```

Dienste starten

Debian/Ubuntu:

```
service nut-client [start|restart]
```

RHEL/CentOS:

```
systemctl enable nut-monitor; systemctl start nut-monitor
```

USV-Zustand abfragen

```
upsc HC-A-200KVA-1@nut.core.uni-bremen.de
```

Infos, Kontakt

NUT Projekt-Website: <http://www.networkupstools.org/>

Bei Fragen zum NUT-Server im Housing-Center:

campusserver@uni-bremen.de