

4. Handlungsschritt (25 Punkte)

Der vorhandene Sicherungsserver und ein LTO-4-Laufwerk sollen an eine neue Online-USV angeschlossen werden. Die drei Geräte werden in ein leeres 19" Rack eingebaut.

- a) Nennen Sie zwei Ereignisse, gegen welche die Datensicherungstechnik durch eine USV geschützt werden kann. (2 Punkte)

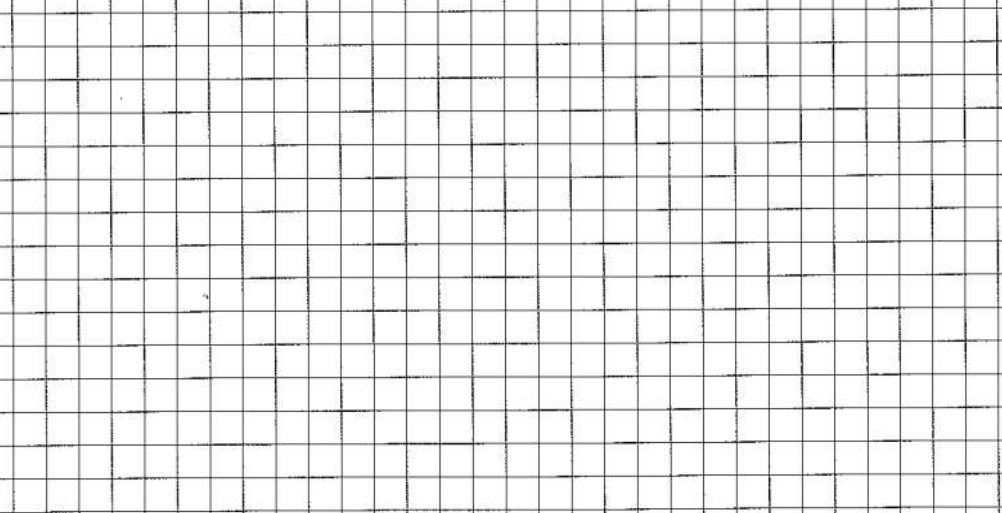
- b) Wählen Sie aus dem Datenblatt (siehe perforierte Anlage) eine geeignete USV aus.

Berücksichtigen Sie einen Leistungszuschlag von 30 %.

Die USV muss bei Netzausfall mindestens 15 Minuten die Energieversorgung von Server und Bandlaufwerk aufrechterhalten.

Begründen Sie Ihre Entscheidung durch Rechnung.

(6 Punkte)

A large grid of graph paper for calculations, consisting of 20 columns and 15 rows of squares.

Anlage zum 4. Handlungsschritt: Datenblätter

Datenblatt für die USVs „750I“ bis „3000I“

Product feature	750I	1000I	1500I	2200I	3000I
Output					
Power Capacity	500W/750VA	670W/1000VA	980W/1500VA	1980W/2200VA	2700W/3000VA
Nominal Output Voltage	230V				
Output Frequency	47-53 Hz for 50 Hz nominal; 57-63Hz for 60 Hz nominal				
Wave Form Type	Sine wave				
Input					
Nominal Input Voltage	230V				
Input Voltage Range for main operations (Max adjustable range)	160-285V (151-302V)				
Input Frequency	50/60 Hz +/-3 Hz (auto sensing)				
Batteries and Runtime					
Battery Type	Maintenance-free sealed lead-acid battery with suspended electrolyte, leak proof				
Typical Backup Time at 1/2 Load (min)	16 min	21 min	24 min	24 min	14 min
Typical Backup Time at full Load (min)	5 min	6 min	7 min	7 min	6 min
Environmental					
Temperature: operating	0 - 40 °C				
Relative humidity: operating	0 - 95 %				

Datenblatt LTO-4-Laufwerk

STROMVERSORGUNG	
Strombedarf typisch 5V/12V, max. 5V/12V	typisch : +5V 2,5A, +12V 0,7A maximal: +5V 2,5A, +12V 2,1A
Stromverbrauch idle/typisch/maximal	idle: 13 W typisch: 20 W maximal: 33 W
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Max. Betriebstemperatur	10° - 40° C
Zulässige Luftfeuchtigkeit im Betrieb	20% - 80%

Datenblatt Sicherungsserver

Belüftung

Installierte Anzahl 4x 40mm Gehäuselüfter

Umgebungsbedingungen

Min Betriebstemperatur 10 °C
 Max. Betriebstemperatur 35 °C
 Zulässige Luftfeuchtigkeit im Betrieb 8 - 90%

Stromversorgung

Typ 700 Watt Netzteil (80 PLUS®, GOLD), redundant (1+1)
 Installierte Anzahl 2
 Erforderliche Netzspannung Wechselstrom 110/230 V (50/60 Hz)