

**THEMA: DATENSICHERHEIT**
**FACH: IT**
**INFO-/ARBEITSBLATT**

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Die Schülerdaten des HNBK liegen auf einem Fileserver als Backup. Da auch an Feiertagen und Wochenenden neue Daten geändert werden bzw. hinzukommen können, wird jeden Tag ein Vollbackup auf ein Bandlaufwerk mit 36 GB Kapazität durchgeführt. Die Schreibgeschwindigkeit des Bandlaufwerkes beträgt 3MB/s. Das Vollbackup vom Sonntag wird archiviert. Das gesamte Datenvolumen beträgt momentan 6,2GB.

**Aufgabe**

- 1.) Ermitteln Sie die Zeit, die der Fileserver pro Woche durch das tägliche Vollbackup blockiert wird (Stunden:Minuten:Sekunden)
- 2.) Jeden Tag werden im Durchschnitt 5MB neue Daten gespeichert und 7MB vorhandene Daten geändert.
  - a. Ermitteln Sie für ein differenzielles Backup die entsprechende wöchentliche Sicherungszeit:

Wochentag	Datenmenge	Dauer in Sekunden
Sonntag		
Montag		
Dienstag		
Mittwoch		
Donnerstag		
Freitag		
Samstag		
	Sekunden/Woche	
	Stunden:Minuten:Sekunden/Woche	

- b. Ermitteln Sie für ein inkrementelles Backup die Zeit, die wöchentlich zur Sicherung benötigt wird:

Wochentag	Datenmenge	Dauer in Sekunden
Sonntag		
Montag		
Dienstag		
Mittwoch		
Donnerstag		
Freitag		
Samstag		
	Sekunden/Woche	
	Stunden:Minuten:Sekunden/Woche	

- c. Wie viele Bänder werden für die Wiederherstellung der Daten vom Freitag benötigt?
- i. Vollbackup
  - ii. Differenzielles Backup
  - iii. Inkrementelles Backup

3.) Sie sollen das Datenschutzkonzept des HNBK überprüfen. Erläutern Sie

- a. inkrementelle Datensicherung
- b. differenzielle Datensicherung
- c. das Generationenprinzip (Großvater-Vater-Sohn-Prinzip)

- 4.) Anhand folgender Tabelle soll ein Plan erstellt werden, aus dem zu ersehen ist, an welchen Tagen jeweils die Sohn-, Vater- und Großvatermedien verwendet werden und wie viele Medien jeweils für ein Jahr benötigt werden:

	Tage, an denen das Medium verwendet wird	Anzahl Medien, die für ein Jahr benötigt werden
Sohnmedium		
Vatermedium		
Großvatermedium		
	gesamt:	