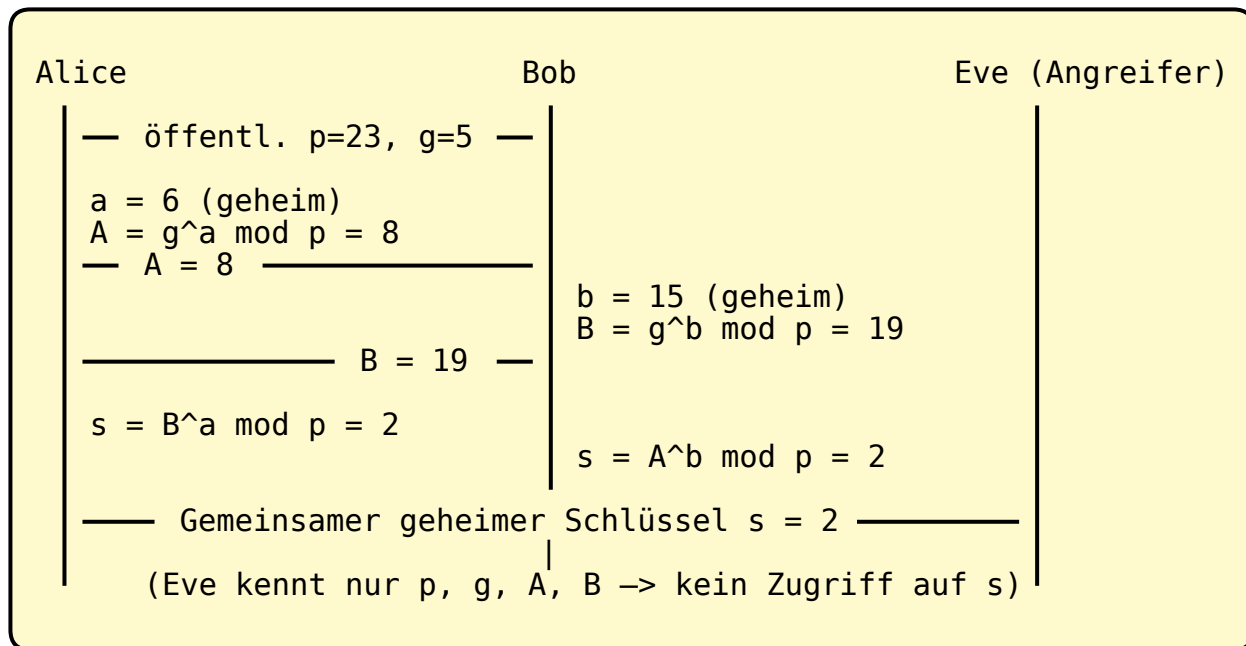


# Testumfeld

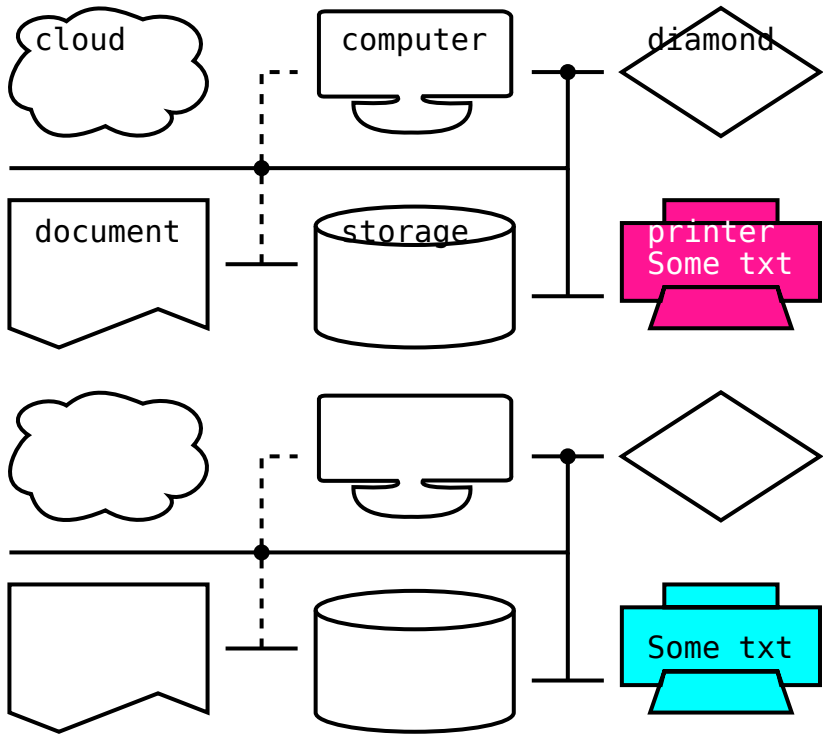
- [1.Testseite](#)

## Diffie-Hellman: Ablaufdiagramm

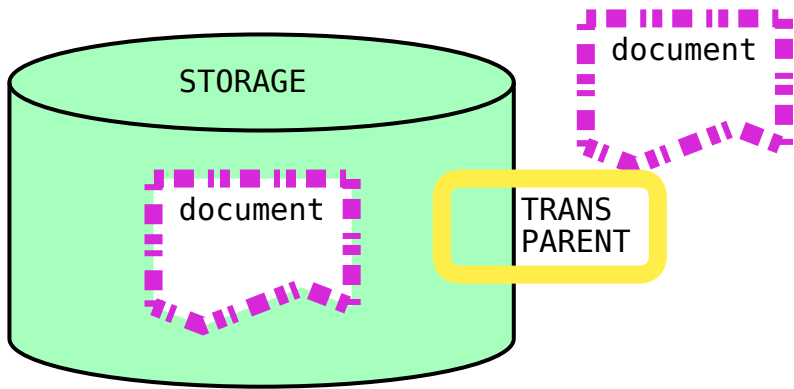


### Test 1

Shapes :



Test 2



storage:

"fill": "#a7ffbe"

"a2s:delref": true

document :

"stroke": "#d627d8"

"stroke-width": 9

"stroke-dasharray": "5 3 3 7 10 5"

5

3

3

7

10

5

Test 3

Hallo Welt →

wie ist das Wetter

Fragst du mich??

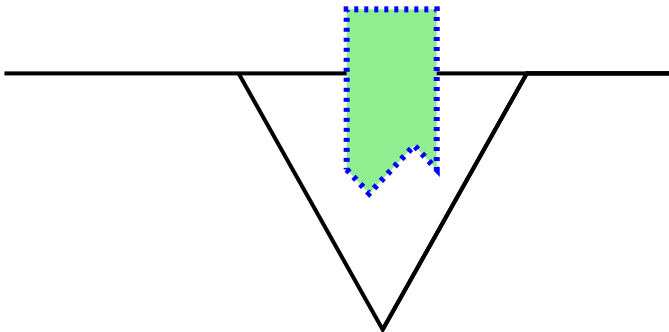
Ja.

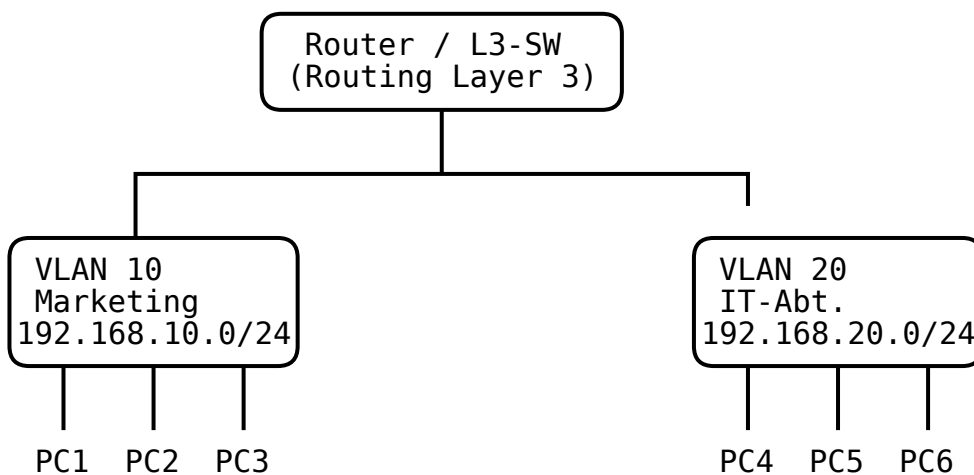
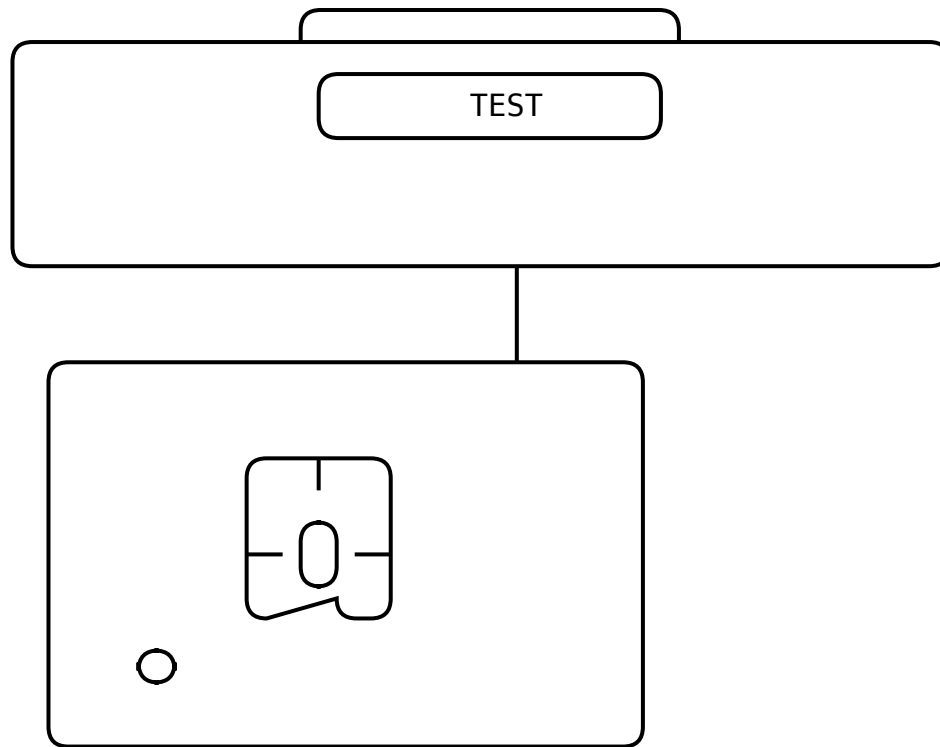
Dann sieh hier nach: curl wttr.in

Okay, Danke.

Wichtig hier auch ein Leerzeichen in den Leerzeilen

Zeile 2





## Test 4

Hier die Rechnung Schritt für Schritt:

### Gegeben

- Arbeitsbreite = 520 mm = **52,0 cm**
- Bandgeschwindigkeit = **28,00 m/min**
- Produktivzeit = **11 h/Tag**
- Scanfläche = **52,0 cm × 28,0 cm**
- Auflösung = **450 dpi** (dots per inch)
- Farbtiefe = **12 Bit** (pro Pixel)
- 1 inch = **2,54 cm**

## a) Anzahl Scans pro Tag

Länge je Scan in Förderrichtung: **28,0 cm = 0,28 m** Scans pro Minute:

$$\frac{28,00 \text{ m/min}}{0,28 \text{ m}} = 100 \text{ Scans pro Stunde: } 100 \times 60 = 6,000$$

$$\text{Scans pro Tag: } 6,000 \times 11 = \boxed{66,000}$$

## b) Speicherbedarf

### ba) Datenvolumen pro Scan in MiB

Pixelanzahl:

- Breite in inch:  $\frac{52,0}{2,54} = 20,4724 \text{ in} \rightarrow 20,4724 \times 450 = 9,2126 \text{ px}$
- Höhe in inch:  $\frac{28,0}{2,54} = 11,0236 \text{ in} \rightarrow 11,0236 \times 450 = 4,9606 \text{ px}$

$$\text{Gesamtpixel: } 9,2126 \times 4,9606 \approx 45,700,291 \text{ px}$$

Datenmenge (12 Bit/Pixel = 1,5 Byte/Pixel):  $45,700,291 \times 1,5 \approx$

$$68,550,437 \text{ Byte} \text{ In MiB (1 MiB = } 2^{20} \text{ Byte): } \frac{68,550,437}{1,048,576} \approx \boxed{65,4 \text{ MiB/Scan}}$$

### bb) Gesamtes Tagesvolumen in TiB (aufrunden)

Tagesvolumen:  $66,000 \times 65,4 \approx 4,314,736 \text{ MiB}$  In TiB (1 TiB =  $2^{40}$  Byte):  $\frac{4,314,736}{1,048,576} \approx 4,115 \text{ TiB}$  Auf volle TiB aufrunden:  
 **$\boxed{5 \text{ TiB/Tag}}$**

Hinweis (aus der Aufgabe): Nutzt man ersatzweise 90 000 Scans/Tag und 48 MiB/Scan, ergibt sich  $90,000 \times 48 = 4,320,000 \text{ MiB} \approx 4,12 \text{ TiB}$ , aufgerundet ebenfalls **5 TiB**.

## Aufgabe2

= Gegeben: =

- **Format:** 26 cm × 38 cm
- **Auflösung:** 600 dpi
- **Umrechnungsfaktor:** 2,54 cm/Zoll
- **Übertragungsrate:** 150 Mbit/s

## 1. Größe in Pixeln berechnen

$$26 \text{ cm} = \frac{26}{2,54} \text{ Zoll} \approx 10,24 \text{ Zoll}$$

$$38 \text{ cm} = \frac{38}{2,54} \text{ Zoll} \approx 14,96 \text{ Zoll}$$

Pixelanzahl:

$$10,24 \times 600 = 6144 \text{ px}$$

$$14,96 \times 600 \approx 8976 \text{ px}$$

Gesamtpixel:

$$6144 \times 8976 \approx 55.161.600 \text{ Pixel}$$

## 2. Speicherbedarf berechnen

Normalerweise rechnet man mit **24 Bit = 3 Byte pro Pixel** (Farbbild).

$$55.161.600 \times 3 = 165.484.800 \text{ Byte}$$

In MiB (1 MiB = 1.048.576 Byte):

$$\frac{165.484.800}{1.048.576} \approx 157,8 \text{ MiB}$$

Also **~158 MiB pro Scan**.

## 3. Übertragungszeit berechnen

150 Mbit/s =

$$150 \times 10^6 \text{ bit/s} = 18,75 \text{ MB/s} \quad (1 \text{ B} = 8 \text{ bit})$$

oder in MiB/s:

$$\frac{18.750.000}{1.048.576} \approx 17,87 \text{ MiB/s}$$

Zeit:

$$\frac{157,8}{17,87} \approx 8,83 \text{ Sekunden}$$

Aufgerundet: **0 Min 09 Sek**

□ **Endergebnis:**

- Dateigröße: ~**158 MiB**
- Übertragungszeit bei 150 Mbit/s: **0:09 Min:Sek**

Soll ich dir das auch gleich als kleine Rechenvorlage in **DokuWiki-Syntax** ausformulieren, sodass du das für Übungen sofort übernehmen kannst?

From:

<http://wiki.nctl.de/dokuwiki/> - ☐ **Veni. Vidi. sudo rm -rf / vici.**

Permanent link:

<http://wiki.nctl.de/dokuwiki/doku.php?id=allgemein:test:start&rev=1758784313>

Last update: **25.09.2025 09:11**

