

36)

$$\frac{40 \text{ GByte}}{4 \text{ kByte}} = 10 \text{ M}$$

$$= 10 \cdot 2^{20}$$

$$\leq 16 \cdot 2^{20} = 2^{24}$$

$K = 1024 = 2^{10}$ $M = 1024^2 = 2^{20}$ $G = 1024^3 = 2^{30}$ $T = 1024^4 = 2^{40}$	BS 1 12.06.20
--	------------------

Größe einer Blockadresse: $24 \text{ Bit} \leq 32 \text{ Bit}$
 $= 4 \text{ Byte}$

$$\frac{4 \text{ kByte}}{4 \text{ Byte}} = K = 1024 = 2^{10} \text{ Adressen pro Block}$$

$1 \text{ KiB} = 1 \text{ Kibibyte} = 1024 \text{ Byte}$ $1 \text{ KB} = 1 \text{ kilobyte (SI)} = 1000 \text{ Byte}$	\rightarrow siehe Skript S. 12
--	----------------------------------

max. Datigröße =

$$\# \text{adressierb. Blocks} \cdot \text{Blockgröße}$$

$$= (5 + 2 \cdot 2^{10} + 2 \cdot 2^{20}) \cdot \underbrace{4 \cdot 2^{10}}_{2^{12}} \text{ Byte}$$

$$= \underline{5 \cdot 2^{12} + 2^{23} + 2^{33}} \text{ Byte} \approx 8 \cdot 2^{30} \text{ B} = 8 \text{ GB}$$