

# Speichergrößen



Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Byte#Vergleich>, 19.04.2025

Dezimalpräfixe		Differenz	Binärpräfixe	IEC-Name
<b>Kilobyte (kB)</b>	10 <sup>3</sup> Byte = 1000 Byte	2,40%	Kibibyte (KiB)	2 <sup>10</sup> Byte = 1024 Byte
<b>Megabyte (MB)</b>	10 <sup>6</sup> Byte = 1 000 000 Byte	4,86%	Mebibyte (MiB)	2 <sup>20</sup> Byte = 1 048 576 Byte
<b>Gigabyte (GB)</b>	10 <sup>9</sup> Byte = 1 000 000 000 Byte	7,37%	Gibibyte (GiB)	2 <sup>30</sup> Byte = 1 073 741 824 Byte
<b>Terabyte (TB)</b>	10 <sup>12</sup> Byte = 1 000 000 000 000 Byte	9,95%	Tebibyte (TiB)	2 <sup>40</sup> Byte = 1 099 511 627 776 Byte
<b>Petabyte (PB)</b>	10 <sup>15</sup> Byte = 1 000 000 000 000 000 Byte	12,6%	Pebibyte (PiB)	2 <sup>50</sup> Byte = 1 125 899 906 842 624 Byte
Exabyte (EB)	10 <sup>18</sup> Byte = 1 000 000 000 000 000 000 Byte	15,3%	Exbibyte (EiB)	2 <sup>60</sup> Byte = 1 152 921 504 606 846 976 Byte
Zettabyte (ZB)	10 <sup>21</sup> Byte = 1 000 000 000 000 000 000 000 Byte	18,1%	Zebibyte (ZiB)	2 <sup>70</sup> Byte = 1 180 591 620 717 411 303 424 Byte
Yottabyte (YB)	10 <sup>24</sup> Byte = 1 000 000 000 000 000 000 000 000 Byte	20,9%	Yobibyte (YiB)	2 <sup>80</sup> Byte = 1 208 925 819 614 629 174 706 176 Byte

Für grössere Dezimal- und Binärpräfixe wird die Unterscheidung bedeutender, da die nominelle Differenz grösser wird. So beträgt sie zwischen kB und KiB nur 2,4%, zwischen TB und TiB hingegen bereits 10%.

## Falsche Anzeige in Windows

Im Beispiel sehen Sie, dass die Speicherkapazität 1 023 161 659 392 Bytes beträgt; das sind gerundet 1 TB (1 × 10<sup>12</sup>). Windows zeigt aber nur 952 Gigabyte (GB) an. Weshalb?

Das Betriebssystem berechnet den Wert als Binärwert in Gibibyte (GiB) zeigt aber die falsche Masseinheit an, es sind 952 Gibibyte (GiB).

⇒ **1 023 161 659 392 Bytes** ≈ **952 GiB**

Differenz: -7%

