

Hinweise zur Datei Umwandeln_binaer_dezimal.ods

Die Umrechnung vom Binärsystem ins Dezimalsystem und umgekehrt lässt sich gut mit einer Tabellenkalkulation realisieren. Hier wurde dazu Open Office Calc verwendet. Das Tabellenblatt ist in zwei Bereiche geteilt.

Im oberen Bereich wird vom Zweiersystem ins Zehnersystem umgewandelt. Dazu stehen in der lila Zeile die Stufenzahlen des Zweiersystems. In die grüne Zeile darunter gibt man mit Nullen und Einsen die gewünschte Zahl im Zweiersystem ein, jeweils nur eine Ziffer pro Zelle. Im gelben Feld rechts wird die ins Zehnersystem umgerechnete Zahl ausgegeben. Auf der unsichtbaren Ebene versteckt sich dazu die Formel, mit der die eingegebenen Nullen und Einsen mit der jeweils zugehörigen Stufenzahl multipliziert und die Ergebnisse daraus addiert werden.

Im unteren Bereich wird vom Zehnersystem ins Zweiersystem umgewandelt.

Die komplette Zahl im Zehnersystem wird in die gelbe Zelle eingegeben.

Da man zur Umwandlung die Stufenzahlen des Zweiersystems benötigt, sind sie in der lila Zeile angegeben. Jede hellgrüne Zelle darunter enthält auf der unsichtbaren Ebene eine Formel, mit der ermittelt wird, ob die Zelle auf der sichtbaren Ebene 0 oder 1 zeigt.