

E Runden

Beim Runden wird die letzte Stelle, die nach dem Runden noch bei der Zahl verbleibt, Rundestelle genannt. Für das Runden gilt nach DIN 1333 folgende Regel: Steht hinter der Rundestelle eine der Ziffern 0 bis 4, so wird abgerundet, steht hinter der Rundestelle eine der Ziffern 5 bis 9, so wird aufgerundet.

| | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| Beispiel: zu rundende Zahl: | 6,217 231 | 6,217 631 |
| Rundestelle: | ↑ | ↑ |
| Rundeverfahren: | Abrunden | Aufrunden |
| gerundete Zahl: | 6,217 | 6,218 |

Soll eine Ergebniszahl mit einer Unsicherheit u gerundet werden, so wird die Rundestelle nach folgender Regel gefunden: Von links beginnend ist die erste von Null verschiedene Ziffer der Unsicherheit zu suchen. Ist diese eine der Ziffern 3 bis 9, so ist sie die Rundestelle (linkes Beispiel unten). Wenn die erste von Null verschiedene Ziffer eine 1 oder 2 ist, ist die Rundestelle rechts daneben (rechtes Beispiel unten). Die Ergebniszahl und die Unsicherheit werden an der gleichen Stelle gerundet. Die Ergebniszahl wird wie oben beschrieben gerundet, die Unsicherheit wird immer aufgerundet.

| | | |
|----------------------------|-----------|-----------|
| Beispiel: Ergebniszahl: | 8,579 617 | 8,579 617 |
| Unsicherheit u : | 0,003 83 | 0,001 632 |
| Rundestelle: | ↑ | ↑ |
| gerundete Ergebniszahl: | 8,580 | 8,579 6 |
| aufgerundete Unsicherheit: | 0,004 | 0,001 7 |

Die Ergebnisse nach dem Runden

sind also: $8,580 \pm 0,004$ $8,579 6 \pm 0,0017$

Folgende Beispiele sind also falsch:

$3,468 \pm 0,15$ bzw. $5 \pm 0,281$.

Richtig ist: $3,47 \pm 0,15$ bzw. $5,0 \pm 0,3$.