

# Formeln zur Papierberechnung

gesuchte Größe	gegeben	Formel	Beispiel
D = Bogendicke (mm)	Q = Quadratmetergewicht (g/qm) V = Volumen des Papiers (-fach)	$D = \frac{Q \times V}{1.000}$	$D = \frac{80 \text{ (g/qm)} \times 2 \text{ (-fach)}}{1.000}$ = 0,16 (mm)
D <sub>B</sub> = Dicke des Buchblockes (mm)	Z = Blattzahl Q = Quadratmetergewicht (g/qm) V = Volumen des Papiers (-fach)	$D_B = \frac{Z \times Q \times V}{1.000}$	$D = \frac{160 \times 80 \text{ (g/qm)} \times 2 \text{ (-fach)}}{1.000}$ = 25,6 (mm)
F = Fläche (qm)	L = Länge (cm) B = Breite (cm)	$F = \frac{L \times B}{10.000}$	$F = \frac{61 \text{ (cm)} \times 86 \text{ (cm)}}{10.000}$ = 0,5246 (qm)
G = Bogen- gewicht (g)	L = Länge (cm) B = Breite (cm) Q = Quadratmetergewicht (g/qm)	$G = \frac{L \times B \times Q}{10.000}$	$G = \frac{61 \text{ (cm)} \times 86 \text{ (cm)} \times 80 \text{ (g/qm)}}{10.000}$ = 41,968 (g) ≈ 42 (g)
K = 1.000 Bogen- gewicht (kg)	L = Länge (cm) B = Breite (cm) Q = Quadratmetergewicht (g/qm)	$K = \frac{L \times B \times Q}{10.000}$	$K = \frac{61 \text{ (cm)} \times 86 \text{ (cm)} \times 80 \text{ (g/qm)}}{10.000}$ = 41,968 (kg) ≈ 42 (kg)
Q = Quadratmeter- gewicht (g/qm)	G = Bogengewicht (g) L = Länge (cm) B = Breite (cm)	$Q = \frac{G \times 10.000}{L \times B}$	$Q = \frac{42 \text{ (g)} \times 10.000}{61 \text{ (cm)} \times 86 \text{ (cm)}}$ = 80,06 (g/qm) ≈ 80 (g/qm)
Q = Quadratmeter- gewicht (g/qm)	K = Gewicht 1000 Bg. (kg) L = Länge (cm) B = Breite (cm)	$Q = \frac{K \times 10.000}{L \times B}$	$Q = \frac{42 \text{ (kg)} \times 10.000}{61 \text{ (cm)} \times 86 \text{ (cm)}}$ = 80,06 (g/qm) ≈ 80 (g/qm)
Q = Quadratmeter- gewicht (g/qm)	G <sub>R</sub> = Rollengewicht (kg) L <sub>R</sub> = Rollenlänge (m) B = Breite (cm)	$Q = \frac{G_R \times 100.000}{L_R \times B}$	$Q = \frac{322 \text{ (kg)} \times 100.000}{6.400 \text{ (m)} \times 63 \text{ (cm)}}$ = 80 (g/qm)
V = Volumen des Papiers (-fach)	D = Bogendicke (mm) Q = Quadratmetergewicht (g/qm)	$V = \frac{D \times 10.000}{Q}$	$V = \frac{0.016 \text{ (mm)} \times 10.000}{80 \text{ (g/qm)}}$ = 2 (-fach. Vol.)
V = Volumen des Papiers (-fach)	D <sub>B</sub> = Dicke des Buchblockes (mm) Z = Blattzahl Q = Quadratmetergewicht (g/qm)	$V = \frac{D_B \times 1.000}{Z \times Q}$	$V = \frac{25,6 \text{ (mm)} \times 1.000}{160 \times 80 \text{ (g/qm)}}$ = 2 (-fach)