



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Lehrbuch der Stereometrie

Hauck, Guido

Tübingen, 1893

3. Stereometrische Formeln

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77777](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77777)

Tab. 3. Stereometrische Formeln.

Körper.	Bestimmungselemente.	Inhalt.	Mantel.	Oberfläche.
Quader.	Die drei von einer Ecke ausgehenden Kanten = l, m, n.	l m n.	—	2(lm + mn + nl).
Prisma.	Grundfläche = G, Höhe = h.	Gh.	—	—
Zylinder.	Halbmesser = r, Höhe = h.	r ² πh.	2rπh.	2rπ(r+h).
Pyramide.	Grundfläche = G, Höhe = h.	$\frac{1}{3} G h$.	—	—
Ke gel.	Halbmesser des Grundkreises = r, Höhe = h, Mantellinie = s = $\sqrt{r^2 + h^2}$, Mittellot der Mantellinie (zwischen Mantellinie und Höhe) = p.	$\frac{1}{3} r^2 \pi h$.	$\frac{r s}{2} \pi$.	rπ(r+s).
Pyramidenrumpf.	Grundflächen = G und G', Höhe = h.	$\frac{h}{3} (G^2 + \sqrt{GG'} + G')$.	—	—
Ke gelrumpf.	Halbmesser der Grundkreise = r und r', Höhe = h, Mantellinie = s = $\sqrt{h^2 + (r-r')^2}$, Mittellot der Mantellinie (zwischen Mantellinie und Höhe) = p.	$\frac{\pi h}{3} (r^2 + r r' + r'^2)$.	$\frac{(r+r') \pi s}{2}$.	—
Prismatoid.	Grundflächen = G und G', Mittelschnitt = M, Höhe = h.	$\frac{h}{6} (G + G' + 4 M)$.	—	—
Ke gel.	Halbmesser = R.	$\frac{4}{3} R^3 \pi$.	—	4 R ² π.
Ke gelzone.	Halbmesser der Ke gel = R, Halbmesser der Grundkreise = r und r', Entfernungen der Grundkreise vom Mittelpunkt = e und e-h, Höhe = h.	$\frac{\pi h}{6} (3 R^2 - 3e^2 + 3eh - h^2)$.	2 Rπh.	—
Ke gelabschnitt (Ke gelhaube).	Halbmesser der Ke gel = R, Halbmesser des Grundkreises = r, Höhe = h.	$\frac{\pi h^2}{3} (3 R - h)$.	$\frac{2 R \pi h}{(r^2 + h^2) \pi}$.	—
Ke gelanschnitt.	Halbmesser der Ke gel = R, Höhe des zugehörigen Ke gelabschnittes = h.	$\frac{\pi h}{6} (3 r^2 + h^2)$.	—	—

