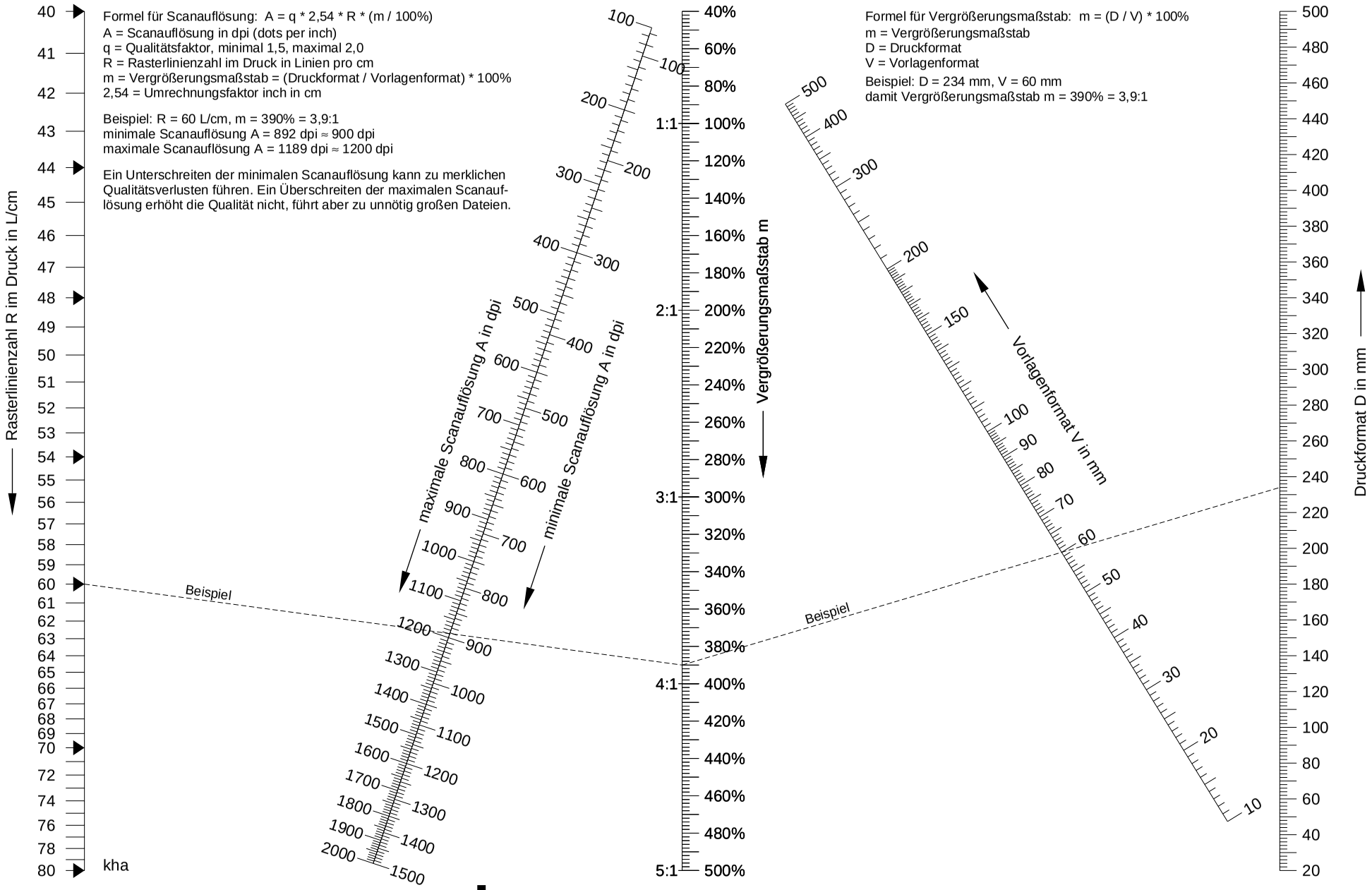
Formel für Scanauflösung: A = q * 2,54 * R * (m / 100%)
A = Scanauflösung in dpi (dots per inch)
q = Qualitätsfaktor, minimal 1,5, maximal 2,0
R = Rasterlinienzahl im Druck in Linien pro cm
m = Vergrößerungsmaßstab = (Druckformat / Vorlagenformat) * 100%
2,54 = Umrechnungsfaktor inch in cm

Beispiel: R = 60 L/cm, m = 390% = 3,9:1
minimale Scanauflösung A = 892 dpi ≈ 900 dpi
maximale Scanauflösung A = 1189 dpi ≈ 1200 dpi

Ein Unterschreiten der minimalen Scanauflösung kann zu merklichen Qualitätsverlusten führen. Ein Überschreiten der maximalen Scanauflösung erhöht die Qualität nicht, führt aber zu unnötig großen Dateien.

Formel für Vergrößerungsmaßstab: m = (D / V) * 100%
m = Vergrößerungsmaßstab
D = Druckformat
V = Vorlagenformat
Beispiel: D = 234 mm, V = 60 mm
damit Vergrößerungsmaßstab m = 390% = 3,9:1



kha

Nomogramm für minimale und maximale Scanauflösung für den Rasterdruck

Fachhochschule München, Stg Druck- und Medientechnik, © Dr. Karl Haller