

Farbschwellen und Potentialfunktionen mit drei Konstanten A_i

nichtlineare Farbgrößen	Name und Zusammenhang von Normfarbwert -Schwellendifferenz dY mit dem Normfarbwert Y	Bemerkungen
Schwellen-Farbraum <i>ABY-JND7</i> Gleichung (7) logarithmische Annäherung $F = \log(dY)$	$x = A_3 + A_1 \cdot Y^g$ $(g = A_2)$ $F = \log(x)$ $dF / dx = 1. / [x \cdot \log(10.)]$ notwendig für Ausgleichsrechnung Daten: $dx / dA_1 = Y^g$ $dx / dg = A_1 \cdot Y^g \cdot \ln(Y)$ $(g = A_2)$ $dx / dA_3 = 1$ $dx / dY = A_1 \cdot g \cdot Y^{g-1}$	$L/dL = (x/y - x_n/y_n) \cdot Y$ Normierung ähnlich wie in CIELAB: $X_{01} = X/X_n; Y_{01} = Y/Y_n; Z_{01} = Z/Z_n$ Beziehung für Komplementärfarben (c): $X_{01c} = 1 - X_{01}; Y_{01c} = 1 - Y_{01}; Z_{01c} = 1 - Z_{01}$
	$dF / dY = dF / dx \cdot [dx / dY]$ $= [A_1 \cdot g \cdot Y^{g-1}] / [x \cdot \log(10.)]$ für $dT^* = 1$: $dY = [x \cdot \log(10.)] / [A_1 \cdot g \cdot Y^{g-1}]$ $Y / dY = [A_1 \cdot g \cdot Y^g] / [x \cdot \log(10.)]$	Buntwerte: $A_{01} = (a_{01} - a_{01n}) \cdot Y_{01}$ $= (x_{01} / y_{01} - 1) \cdot Y_{01}$ $= (X_{01} / Y_{01} - 1) \cdot Y_{01}$ $= X_{01} - Y_{01} = -A_{01c}$