

sRGB-Dreieckshelligkeit t^* , CIE-Hellbezugswertunterscheidung dY und CIE-Kontrast (Y/dY) sRGB: siehe IEC 61966-2-1

sRGB-Dreieckshelligkeit für *chromatische* Farben: RGB

$$t^*_{\text{sRGB},100} = 100 (Y/Y_n)^{1/2,4} \quad (Y_n=22(\text{R}), =71(\text{G}), =07(\text{B}))$$

Für die Unterscheidung erhält man:

$$dt^*_{\text{sRGB},100}/dY = (1/2,4) (Y/Y_n)^{-1,4/2,4} = 0,42 (Y/Y_n)^{-0,58}$$

und für $dt^*_{\text{sRGB},100}=1$ (ungefähr 3 Schwellen) erhalten wir:

$$dY = 2,4 (Y/Y_n)^{1,4/2,4}$$

oder $\log(dY) = \log(2,4) + (1,4/2,4) \log(Y/Y_n)$

deshalb ist in einem log-log-Diagramm die Steigung 1,4/2,4.

für die CIE-Kontrastempfindlichkeit und für $dt^*_{\text{sRGB},100}=1$:

$$Y/dY = (Y_n^{1,4/2,4}/2,4) (Y/Y_n)^{1/2,4}$$

oder $\log(Y/dY) = \log(Y_n^{1,4/2,4}/2,4) + 1/2,4 \log(Y/Y_n)$