

Farbmetrische Skalierung von unbunten Farben zwischen Spitzenweiß und Schwarz

Beziehungen Hellbezugswert Y, Leuchtdichte L und Helligkeit L* nach ISO-Normen

Farbe (Licht oder Papier)	Norm- farbwert	IECsRGB _W Helligkeit	relative Leuchtdichte		CIELAB _W Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=100:4)	Y (5^{0,5}=2,24	L*_{IECsRGB_W} =s_WL_{rW}^{1/2,4}	L_{rU} =L/L_U	L_{rW} =L/L_W	L*_{CIELAB_W} =c_WL_{rW}^{1/3}-16	L*_{TUBLOG_U} =t_Ulog(L_{rU})+50
Weiß P2 (Licht)	500 =20*25	195=145+50 =s(5,00) ^{1/2,4}	25	5,00	182=132+50 =c(5,00) ^{1/3} -16	150=100+50 =t log(25,0)+50
Weiß W (Fluo- reszenzpapier)	100 =20*5	100=50+50 =s(1,00) ^{1/2,4}	5	1,00	100=50+50 =c(1,00) ^{1/3} -16	100=50+50 =t log(5,00)+50
Hellgrau H (Papier)	44,8 =20*2,24	71=21+50 =s(0,45) ^{1/2,4}	2,24	0,45	72=22+50 =c(0,45) ^{1/3} -16	75=25+50 =t log(2,24)+50
Grau U (Papier)	20	51=1+50 =s(0,20) ^{1/2,4}	1	0,20	51=1+50 =c(0,20) ^{1/3} -16	50=0+50 =t log(1,00)+50
Dunkelgrau D (Papier)	8,9 =20/2,24	36=-13+50 =s(0,09) ^{1/2,4}	0,45	0,09	35=-14+50 =c(0,09) ^{1/3} -16	24=-25+50 =t log(0,45)+50
Schwarz N (Papier)	4 =20/5	26=-23+50 =s(0,04) ^{1/2,4}	0,20	0,04	23=-26+50 =c(0,04) ^{1/3} -16	0=-50+50 =t log(0,20)+50
Schwarz p2 (Glanzpapier)	1,9 =20/11,2	18=-31+50 =s(0,02) ^{1/2,4}	0,09	0,022	14=-35+50 =c(0,02) ^{1/3} -16	-24=-74+50 =t log(0,09)+50

Es gilt: CIELAB_W: c_W=c=116, IECsRGB_W: s_W=s=100, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=71,533