

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	HDR-Display-Leuchtdichte	relative Leuchtdichte		CIELAB _U Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=100:4)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L _{rU} =L/L _U	L _{rW} =L/L _W	L* _{CIELABU} =d _U L _{rU} ^{1/3} -16	L* _{TUBLOGU} =t _U log(L _{rU})+50
Weiß P2 (Licht)	500 =20*25	1000 =40*25	25	5,00	182=132+50 =c(25,0) ^{1/3} -16	150=100+50 =t log(25,0)+50
Weiß W (Fluoreszenz-papier)	100 =20*5	200 =40*5	5	1,00	100=50+50 =c(5,00) ^{1/3} -16	100=50+50 =t log(5,00)+50
Hellgrau H (Papier)	44,8 =20*2,24	89,6 =40*2,24	2,24	0,45	72=22+50 =c(2,24) ^{1/3} -16	75=25+50 =t log(2,24)+50
Grau U (Papier)	20	40 40*1	1	0,20	51=1+50 =c(1,00) ^{1/3} -16	50=0+50 =t log(1,00)+50
Dunkelgrau D (Papier)	8,9 =20/2,24	17,8 40/2,24	0,45	0,09	35=-14+50 =c(0,45) ^{1/3} -16	24=-25+50 =t log(0,45)+50
Schwarz N (Papier)	4 =20/5	8 40/5	0,20	0,04	23=-26+50 =c(0,20) ^{1/3} -16	0=-50+50 =t log(0,20)+50
Schwarz p2 (Glanzpapier)	1,9 =20/11,2	3,6 40/11,2	0,09	0,022	14=-35+50 =c(0,09) ^{1/3} -16	-24=-74+50 =t log(0,09)+50

Es gilt: CIELAB_U: d_U=d=66, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=71,533