

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 _W Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
			L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W		
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	$L^*_{CIELABW}$ = $c_W L_{rW}^{1/3} - 16$	$L^*_{TUBLOGU}$ = $t_U \log(L_{rU}) + 50$
Weiß P2=p00w (Licht)	500 =100*5	1000 =200*5	25 =5*5	5,00	182=50+132 = $c(5,00)^{1/3} - 16$	150=50+102 = $t \log(25,00) + 50$
Weiß p02w (Licht)	334 =100*3,34	668 =200*3,34	16,7 =5*3,3	1,00	157=50+107 = $c(3,34)^{1/3} - 16$	137=50+89 = $t \log(16,70) + 50$
Weiß p04w (Licht)	224 =100*2,24	448 =200*2,24	11,2 =5*2,2	0,45	135=50+85 = $c(2,24)^{1/3} - 16$	125=50+77 = $t \log(11,20) + 50$
Weiß p06w (Licht)	150 100*1,50	300 =200*1,5	7,5 =5*1,5	0,20	120=50+70 = $c(1,62)^{1/3} - 16$	114=50+66 = $t \log(8,10) + 50$
Weiß W=p08w (Glanzpapier)	100 =100/1	200 =200*1	5 =5*1	0,09	100=50+50 = $c(1,00)^{1/3} - 16$	100=50+52 = $t \log(5,00) + 50$
Grau U=w08n (Papier)	20 =100/5	40 =200/5	1 =5/5	0,04	51=50+1 = $c(0,20)^{1/3} - 16$	50=50+2 = $t \log(1,00) + 50$
Schwarz N=w16n (Glanzpapier)	4 =100/25	8 =200/25	0,2 =5/25	0,022	23=50-26 = $c(0,04)^{1/3} - 16$	0=50-48 = $t \log(0,20) + 50$

Es gilt: CIELAB_W: $c_W = c = 116$, TUBLOG_U: $t_U = t = 50/\log(5) = 72$