

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
			L_{rU} $=L/L_U$	L_{rW} $=L/L_W$	$L^*_{CIELABU}$ $=d_U L_{nU}^{1/3} - 16$	$L^*_{TUBLOGU}$ $=t_U \log(L_{nU}) + 52$
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	Y ($5^{0,5}=2,24$)	L [cd/m ²]				
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10	2,24	125=75+50 =c(10,0) ^{1/3} -16	120=68+50 =t log(10,0)+52
Weiß W (Fluo- reszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	1,00	95=45+50 =c(5,00) ^{1/3} -16	98=46+50 =t log(5,00)+52
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	89,6 =40*2,24	2,24	0,45	69=19+50 =c(2,24) ^{1/3} -16	73=21+50 =t log(2,24)+52
Grau U (Papier)	18	40 40*1	1	0,20	49=-0+50 =c(1,00) ^{1/3} -16	48=-3+50 =t log(1,00)+52
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	17,9	0,45	0,09	34=-15+50 =c(0,45) ^{1/3} -16	23=-28+50 =t log(0,45)+52
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 28,2/5	0,20	0,04	22=-27+50 =c(0,20) ^{1/3} -16	-1=-53+50 =t log(0,20)+52
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 28,2/11,2	0,10	0,022	14=-35+50 =c(0,10) ^{1/3} -16	-22=-74+50 =t log(0,10)+52

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