

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		ITU _s RGB _{P2} Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
			L_{rU} $=L/L_U$	L_{rW} $=L/L_W$	$L^*_{ITU\text{s}RGB\text{P}2}$ $=j_W L_{rW}^{0,45} - 10$	$L^*_{TUBLOG\text{U}}$ $=t_U \log(L_{rU}) + 50$
Kontrast W:N (25:1=100:4)	Y ($5^{0,5}=2,24$)	L [cd/m ²]				
Weiß P2 (Licht)	500 $=20*25$	1000 $=40*25$	25	5,00	161=111+50 $=j(1,00)^{0,45} - 10$	150=100+50 $=t \log(25,0) + 50$
Weiß W (Fluo- reszenzpapier)	100 $=20*5$	200 $=40*5$	5	1,00	73=23+50 $=j(0,20)^{0,45} - 10$	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	48=-1+50 $=j(0,09)^{0,45} - 10$	75=25+50 $=t \log(2,24) + 50$
Grau U (Papier)	20	40 40*1	1	0,20	30=-19+50 $=j(0,04)^{0,45} - 10$	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	18=-31+50 $=j(0,02)^{0,45} - 10$	24=-25+50 $=t \log(0,45) + 50$
Schwarz N (Papier)	4 $=20/5$	8 40/5	0,20	0,04	9=-40+50 $=j(0,01)^{0,45} - 10$	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	4=-45+50 $=j(0,00)^{0,45} - 10$	-24=-74+50 $=t \log(0,09) + 50$

Es gilt: ITUsRGB_W: $j_W = j = 110$, TUBLOG_U: $t_U = t = 50/\log(5) = 71,533$