

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 (50 ^{0,5} =2,24	L* L*IECSRGB _W =s _W L _W ^{1/24}	L_{rU} =L/L _U	L_{rW} =L/L _W	L* _{CIELAB_W} =c _{W=L*} L ^{1/16}	L* _{TUBLOG_U} =t _U log(L _{rU})+50
Weiß P2 (Licht)	500 =20*25	195=145+50 =s(5,00) ^{1/24}	25 5,00	182=132+50 =c(5,00) ^{1/16}	150=100+50 =t log(25,0)+50	
Weiß W (Fluo- reszenzpapier)	100 =20*5	100=50+50 =s(1,00) ^{1/24}	5 1,00	100=50+50 =c(1,00) ^{1/16}	100=50+50 =t log(5,00)+50	
Hellgrau H (Papier)	44,8 =20*2,24	71=21+50 =s(0,45) ^{1/24}	2,24 0,45	72=22+50 =c(0,45) ^{1/16}	75=25+50 =t log(2,24)+50	
Grau U (Papier)	20	51=1+50 =s(0,20) ^{1/24}	1 0,20	51=1+50 =c(0,20) ^{1/16}	50=0+50 =t log(1,00)+50	
Dunkelgrau D (Papier)	8,9 =20/2,24	36=-13+50 =s(0,09) ^{1/24}	0,45 0,09	35=-14+50 =c(0,09) ^{1/16}	24=-25+50 =t log(0,45)+50	
Schwarz N (Papier)	4 =20/5	26=-23+50 =s(0,04) ^{1/24}	0,20 0,04	23=-26+50 =c(0,04) ^{1/16}	0=-50+50 =t log(0,20)+50	
Schwarz p2 (Glanzpapier)	1,9 =20/11,2	18=-31+50 =s(0,02) ^{1/24}	0,09 0,022	14=-35+50 =c(0,02) ^{1/16}	-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)=71,53						

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	
Kontrast W:N (25:1=100:4)	Y (50,5=2,24 =20*25)	L [cd/m²]	$L_{rU} = L/L_U$ $L_{rW} = L/L_W$	$L^*_{CIELABW} = c_{W=L^*W}^{1/16}$	$L^*_{TUBLOGU} = t_U \log(L_{rU}) + 50$	
Weiß P2 (Licht)	500 =20*25	1000 =40*25	25 5,00	182=132+50 =c(5,00) ^{1/16}	150=100+50 =t log(25,0)+50	
Weiß W (Fluo- reszenzpapier)	100 =20*5	200 =40*5	5 1,00	100=50+50 =c(1,00) ^{1/16}	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(0,45) ^{1/16}	75=25+50 =t log(2,24)+50	
Grau U (Papier)	20	40 40*1	1 0,20	51=1+50 =c(0,20) ^{1/16}	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(0,09) ^{1/16}	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(0,04) ^{1/16}	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(0,02) ^{1/16}	-24=-74+50 =t log(0,09)+50	
Es gilt: CIELAB _W : c _W =c=116, TUBLOG _U : t _U =t=50/log(5)=71,533						

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 (50,5=2,24 =20*25)	L [cd/m²]	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 (Fluo- reszenzpapier)	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						

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 _{SRGB} p2 Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit	
Kontrast W:N (25:1=100:4)	Y (50,5=2,24 =20*25)	L [cd/m²]	L_{rU} =L/L _U L_{rW} =L/L _W	$L^*_{ITU\text{SRGB}p2}$ = $j_{W=L^*W}^{0,45/10}$	$L^*_{TUBLOGU}$ = $t_U \log(L_{rU})+50$	
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						