

**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=90:3,6)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L* _{IECsRGB_W} = s _W L_N ^{1/2,4}	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{CIELAB_W} = c_WL_N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_Ulog(L_N) +52
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	127=77+50 = s (2,00) ^{1/2,4}	10	2,24	125=75+50 = c (2,00) ^{1/3} -16	120=68+50 = t log(10,0)+52
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	95=45+50 = s (1,00) ^{1/2,4}	5	1,00	95=45+50 = c (1,00) ^{1/3} -16	98=46+50 = t log(5,00)+52
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	68=18+50 = s (0,45) ^{1/2,4}	2,24	0,45	69=19+50 = c (0,45) ^{1/3} -16	73=21+50 = t log(2,24)+52
Grau U (Papier)	18	48=-1+50 = s (0,20) ^{1/2,4}	1	0,20	49=-0+50 = c (0,20) ^{1/3} -16	48=-3+50 = t log(1,00)+52
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	35=-14+50 = s (0,09) ^{1/2,4}	0,45	0,09	34=-15+50 = c (0,09) ^{1/3} -16	23=-28+50 = t log(0,45)+52
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	25=-24+50 = s (0,04) ^{1/2,4}	0,20	0,04	22=-27+50 = c (0,04) ^{1/3} -16	-1=-53+50 = t log(0,20)+52
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	18=-31+50 = s (0,02) ^{1/2,4}	0,10	0,022	14=-35+50 = c (0,02) ^{1/3} -16	-22=-74+50 = t log(0,10)+52

Es gilt: CIELAB_W: c_W=c=116, IECsRGB_W: s_W=s=100, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=71,533

fgo10-3n

**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=90:3,6)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{CIELAB_U} = d_UL_N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_Ulog(L_N) +52
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 (Fluoreszenzpapier)	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

fgo11-3n

**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=90:3,6)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{CIELAB_W} = c_WL_N ^{1/3} -16	L* _{TUBLOG_U} = t_Ulog(L_N) +52
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10	2,24	125=75+50 = c (2,00) ^{1/3} -16	120=68+50 = t log(10,0)+52
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	1,00	95=45+50 = c (1,00) ^{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 (0,45) ^{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 (0,20) ^{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 (0,09) ^{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 (0,04) ^{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 (0,02) ^{1/3} -16	-22=-74+50 = t log(0,10)+52

Es gilt: CIELAB_W: c_W=c=116, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=71,533

fgo10-7n

**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		IECsRGB _W Helligkeit	TUBLOG _U Helligkeit
Kontrast W:N (25:1=90:3,6)	Y (5 ^{0,5} =2,24)	L [cd/m ²]	L_{rU} = L/L_U	L_{rW} = L/L_W	L* _{IECsRGB_W} = s_WL_N ^{1/2,4}	L* _{TUBLOG_U} = t_Ulog(L_N) +52
Weiß P1 (Licht)	180 =18*10	400 =40*10	10	2,24	127=77+50 = s (2,00) ^{1/2,4}	120=68+50 = t log(10,0)+52
Weiß W (Fluoreszenzpapier)	90 =18*5	200 =40*5	5	1,00	95=45+50 = s (1,00) ^{1/2,4}	98=46+50 = t log(5,00)+52
Hellgrau H (Papier)	40 =18*2,24	89,6 =40*2,24	2,24	0,45	68=18+50 = s (0,45) ^{1/2,4}	73=21+50 = t log(2,24)+52
Grau U (Papier)	18	40 40*1	1	0,20	48=-1+50 = s (0,20) ^{1/2,4}	48=-3+50 = t log(1,00)+52
Dunkelgrau D (Papier)	8,0 =18/2,24	17,9	0,45	0,09	35=-14+50 = s (0,09) ^{1/2,4}	23=-28+50 = t log(0,45)+52
Schwarz N (Papier)	3,6 =18/5	8 28,2/5	0,20	0,04	25=-24+50 = s (0,04) ^{1/2,4}	-1=-53+50 = t log(0,20)+52
Schwarz p1 (Glanzpapier)	1,8 =18/10	4 28,2/11,2	0,10	0,022	18=-31+50 = s (0,02) ^{1/2,4}	-22=-74+50 = t log(0,10)+52

Es gilt: IECsRGB_W: s_W=s=100, TUBLOG_U: t_U=t=50/log(5)=71,533

fgo11-7n

Siehe ähnliche Dateien der ganzen Serie: <http://farbe.li.tu-berlin.de/fgos.htm>
 Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de> oder <http://color.li.tu-berlin.de>

TUB-Registrierung: 20240201-fgo1/fgo110na.txt / .ps
 Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe
 TUB-Material: Code=rh4tta