

**9stufige Grauskalierung zwischen  $L^*_{0aN}=23.6$  und  $L^*_{0aW}=95.5$ ,  $Y_{0ref}=3.6$ , Normierung Weiß W**

$L^*_{0aN}=23.6$ ,  $L^*_{0aU}=59.6$ ,  $L^*_{0aW}=95.5$ ,  $Y_{0aN}=3.6$ ,  $Y_{0aU}=30.3$ ,  $Y_{0aW}=90.0$ ,  $C_{0aY}=Y_{0aW}:Y_{0aN}=25.0$   
 $L^*_{taN}=31.3$ ,  $L^*_{taU}=61.5$ ,  $L^*_{taW}=95.5$ ,  $Y_{taN}=6.9$ ,  $Y_{taU}=32.6$ ,  $Y_{taW}=90.0$ ,  $C_{taY}=Y_{taW}:Y_{taN}=13.0$

**Regularitätsindex nach ISO/IEC 15775:2022, Anhang G für 5 und 9 Stufen**

$g^* = 100 [\Delta L^*_{min}] / [\Delta L^*_{max}]$ ,  $L^*_{TUBsRGB,W} = 100 [Y/Y_n]^{1/ln(10)}$  mit  $Y >= 0.3$ ,  $Y_n=100$

$g^*_5 = 99$ ,  $g^*_9 = 99$        $g^*_5 = 81$ ,  $g^*_9 = 76$        $g^*_5 = 95$ ,  $g^*_9 = 93$

n0.i	ungestrebte Ausgabe				reale Ausgabe				linearisierte Ausgabe			
	$L^*_{0a}$	$L^*_{0r}$	$Y_{0a}$	$Y_{0r}$	$L^*_{ta}$	$\Delta L^*_{ta}$	$L^*_{tr}$	$Y_{ta}$	$(L^*_{tr})^{1/1.12}$	$L^*_{la}$	$\Delta L^*_{la}$	
9	95.5	1.0	90.0	1.0	95.5	8.6	1.0	90.0	1.0	95.5	7.8	
8	86.5	0.875	71.7	0.788	86.9	8.6	0.866	72.4	0.879	87.7	7.8	
7	77.5	0.75	55.7	0.603	78.3	8.5	0.732	57.0	0.756	79.9	7.9	
6	68.5	0.625	41.9	0.443	69.8	8.4	0.6	43.8	0.633	71.9	8.0	
5	59.6	0.5	30.3	0.309	61.5	8.2	0.469	32.6	0.508	63.9	8.1	
4	50.6	0.375	20.8	0.199	53.3	7.9	0.342	23.5	0.382	55.9	8.1	
3	41.6	0.25	13.3	0.112	45.4	7.4	0.218	16.2	0.256	47.8	8.1	
2	32.6	0.125	7.6	0.046	37.9	6.6	0.103	10.7	0.13	39.7	8.3	
1	23.6	0.0	3.6	0.0	31.3		0.0	6.9	0.0	31.3		

$\Delta L^*_{0a}=9.0$  (i=1,2,...,8)      Normierung:  $Y_{taiW}=Y_{0aW} \frac{Y_{0ai}+Y_{0ref}}{Y_{0aW}+Y_{0ref}}$

iea50-3n

**9stufige Grauskalierung zwischen  $L^*_{0aN}=23.6$  und  $L^*_{0aW}=95.5$ ,  $Y_{0ref}=1.8$ , Normierung Weiß W**

$L^*_{0aN}=23.6$ ,  $L^*_{0aU}=59.6$ ,  $L^*_{0aW}=95.5$ ,  $Y_{0aN}=3.6$ ,  $Y_{0aU}=30.3$ ,  $Y_{0aW}=90.0$ ,  $C_{0aY}=Y_{0aW}:Y_{0aN}=25.0$   
 $L^*_{taN}=27.9$ ,  $L^*_{taU}=60.5$ ,  $L^*_{taW}=95.5$ ,  $Y_{taN}=5.3$ ,  $Y_{taU}=31.5$ ,  $Y_{taW}=90.0$ ,  $C_{taY}=Y_{taW}:Y_{taN}=17.0$

**Regularitätsindex nach ISO/IEC 15775:2022, Anhang G für 5 und 9 Stufen**

$g^* = 100 [\Delta L^*_{min}] / [\Delta L^*_{max}]$ ,  $L^*_{TUBsRGB,W} = 100 [Y/Y_n]^{1/ln(10)}$  mit  $Y >= 0.3$ ,  $Y_n=100$

$g^*_5 = 99$ ,  $g^*_9 = 99$        $g^*_5 = 89$ ,  $g^*_9 = 85$        $g^*_5 = 97$ ,  $g^*_9 = 96$

n0.i	ungestrebte Ausgabe				reale Ausgabe				linearisierte Ausgabe			
	$L^*_{0a}$	$L^*_{0r}$	$Y_{0a}$	$Y_{0r}$	$L^*_{ta}$	$\Delta L^*_{ta}$	$L^*_{tr}$	$Y_{ta}$	$(L^*_{tr})^{1/1.06}$	$L^*_{la}$	$\Delta L^*_{la}$	
9	95.5	1.0	90.0	1.0	95.5	8.8	1.0	90.0	1.0	95.5	8.3	
8	86.5	0.875	71.7	0.788	86.7	8.8	0.87	72.0	0.877	87.2	8.3	
7	77.5	0.75	55.7	0.603	77.9	8.7	0.74	56.3	0.754	78.9	8.4	
6	68.5	0.625	41.9	0.443	69.2	8.7	0.611	42.9	0.629	70.5	8.4	
5	59.6	0.5	30.3	0.309	60.5	8.6	0.483	31.5	0.504	62.0	8.5	
4	50.6	0.375	20.8	0.199	52.0	8.4	0.356	22.2	0.379	53.5	8.5	
3	41.6	0.25	13.3	0.112	43.6	8.1	0.232	14.8	0.253	45.0	8.5	
2	32.6	0.125	7.6	0.046	35.4	7.5	0.111	9.2	0.127	36.5	8.6	
1	23.6	0.0	3.6	0.0	27.9		0.0	5.3	0.0	27.9		

$\Delta L^*_{0a}=9.0$  (i=1,2,...,8)      Normierung:  $Y_{taiW}=Y_{0aW} \frac{Y_{0ai}+Y_{0ref}}{Y_{0aW}+Y_{0ref}}$

iea50-7n

**9stufige Grauskalierung zwischen  $L^*_{0aN}=23.6$  und  $L^*_{0aW}=95.5$ ,  $Y_{0ref}=0.9$ , Normierung Weiß W**

$L^*_{0aN}=23.6$ ,  $L^*_{0aU}=59.6$ ,  $L^*_{0aW}=95.5$ ,  $Y_{0aN}=3.6$ ,  $Y_{0aU}=30.3$ ,  $Y_{0aW}=90.0$ ,  $C_{0aY}=Y_{0aW}:Y_{0aN}=25.0$   
 $L^*_{taN}=25.9$ ,  $L^*_{taU}=60.1$ ,  $L^*_{taW}=95.5$ ,  $Y_{taN}=4.4$ ,  $Y_{taU}=30.9$ ,  $Y_{taW}=90.0$ ,  $C_{taY}=Y_{taW}:Y_{taN}=20.2$

**Regularitätsindex nach ISO/IEC 15775:2022, Anhang G für 5 und 9 Stufen**

$g^* = 100 [\Delta L^*_{min}] / [\Delta L^*_{max}]$ ,  $L^*_{TUBsRGB,W} = 100 [Y/Y_n]^{1/ln(10)}$  mit  $Y >= 0.3$ ,  $Y_n=100$

$g^*_5 = 99$ ,  $g^*_9 = 99$        $g^*_5 = 94$ ,  $g^*_9 = 91$        $g^*_5 = 98$ ,  $g^*_9 = 98$

n0.i	ungestrebte Ausgabe				reale Ausgabe				linearisierte Ausgabe			
	$L^*_{0a}$	$L^*_{0r}$	$Y_{0a}$	$Y_{0r}$	$L^*_{ta}$	$\Delta L^*_{ta}$	$L^*_{tr}$	$Y_{ta}$	$(L^*_{tr})^{1/1.03}$	$L^*_{la}$	$\Delta L^*_{la}$	
9	95.5	1.0	90.0	1.0	95.5	8.9	1.0	90.0	1.0	95.5	8.6	
8	86.5	0.875	71.7	0.788	86.6	8.9	0.872	71.9	0.876	86.9	8.6	
7	77.5	0.75	55.7	0.603	77.7	8.8	0.745	56.0	0.752	78.3	8.7	
6	68.5	0.625	41.9	0.443	68.9	8.8	0.617	42.4	0.627	69.6	8.7	
5	59.6	0.5	30.3	0.309	60.1	8.8	0.491	30.9	0.503	60.9	8.7	
4	50.6	0.375	20.8	0.199	51.3	8.7	0.365	21.5	0.377	52.2	8.7	
3	41.6	0.25	13.3	0.112	42.6	8.5	0.24	14.0	0.252	43.4	8.7	
2	32.6	0.125	7.6	0.046	34.1	8.2	0.117	8.4	0.126	34.7	8.8	
1	23.6	0.0	3.6	0.0	25.9		0.0	4.4	0.0	25.9		

$\Delta L^*_{0a}=9.0$  (i=1,2,...,8)      Normierung:  $Y_{taiW}=Y_{0aW} \frac{Y_{0ai}+Y_{0ref}}{Y_{0aW}+Y_{0ref}}$

iea51-3n

**9stufige Grauskalierung zwischen  $L^*_{0aN}=23.6$  und  $L^*_{0aW}=95.5$ ,  $Y_{0ref}=90.0$ , Normierung Weiß W**

$L^*_{0aN}=23.6$ ,  $L^*_{0aU}=59.6$ ,  $L^*_{0aW}=95.5$ ,  $Y_{0aN}=3.6$ ,  $Y_{0aU}=30.3$ ,  $Y_{0aW}=90.0$ ,  $C_{0aY}=Y_{0aW}:Y_{0aN}=25.0$   
 $L^*_{taN}=71.9$ ,  $L^*_{taU}=80.2$ ,  $L^*_{taW}=95.5$ ,  $Y_{taN}=46.8$ ,  $Y_{taU}=60.2$ ,  $Y_{taW}=90.0$ ,  $C_{taY}=Y_{taW}:Y_{taN}=1.9$

**Regularitätsindex nach ISO/IEC 15775:2022, Anhang G für 5 und 9 Stufen**

$g^* = 100 [\Delta L^*_{min}] / [\Delta L^*_{max}]$ ,  $L^*_{TUBsRGB,W} = 100 [Y/Y_n]^{1/ln(10)}$  mit  $Y >= 0.3$ ,  $Y_n=100$

$g^*_5 = 99$ ,  $g^*_9 = 99$        $g^*_5 = 37$ ,  $g^*_9 = 30$        $g^*_5 = 83$ ,  $g^*_9 = 71$

n0.i	ungestrebte Ausgabe				reale Ausgabe				linearisierte Ausgabe			
	$L^*_{0a}$	$L^*_{0r}$	$Y_{0a}$	$Y_{0r}$	$L^*_{ta}$	$\Delta L^*_{ta}$	$L^*_{tr}$	$Y_{ta}$	$(L^*_{tr})^{1/1.6}$	$L^*_{la}$	$\Delta L^*_{la}$	
9	95.5	1.0	90.0	1.0	95.5	4.3	1.0	90.0	1.0	95.5	2.8	
8	86.5	0.875	71.7	0.788	91.2	4.0	0.816	80.8	0.881	92.7	2.8	
7	77.5	0.75	55.7	0.603	87.1	3.7	0.645	72.8	0.76	89.9	2.8	
6	68.5	0.625	41.9	0.443	83.5	3.3	0.489	66.0	0.64	87.0	2.8	
5	59.6	0.5	30.3	0.309	80.2	2.8	0.351	60.2	0.52	84.2	2.8	
4	50.6	0.375	20.8	0.199	77.4	2.3	0.232	55.4	0.401	81.4	2.8	
3	41.6	0.25	13.3	0.112	75.0	1.8	0.133	51.6	0.283	78.6	2.8	
2	32.6	0.125	7.6	0.046	73.2	1.3	0.055	48.8	0.164	75.8	3.9	
1	23.6	0.0	3.6	0.0	71.9		0.0	46.8	0.0	71.9		

$\Delta L^*_{0a}=9.0$  (i=1,2,...,8)      Normierung:  $Y_{taiW}=Y_{0aW} \frac{Y_{0ai}+Y_{0ref}}{Y_{0aW}+Y_{0ref}}$

iea51-7n

Siehe ähnliche Dateien der ganzen Serie: <http://farbe.li.tu-berlin.de/iea5.htm>  
 Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de> oder <http://color.li.tu-berlin.de>

TUB-Registrierung: 20230701-iea5/iea510np.pdf /.ps  
 Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe  
 TUB-Material: Code=rh4ta