

Grund- und Mischfarben von Norm-sRGB- und einem speziellem LED-Display						
Grundfarbe oder Mischfarbe und Bezeichnung	Normfarbwert- anteile	Normfarbwerte				
		x	y	X	Y	Z
<i>sRGB-Display: drei additive Grundfarben und Weiß:</i>						
$O = R_d$ Orangerot	0,6400	0,3300	43,03	22,19	2,02	
$L = G_d$ Laubgrün	0,2900	0,6000	34,16	70,68	12,96	
$V = B_d$ Violettblau	0,1415	0,0482	17,82	7,13	93,87	
W Weiß	0,3127	0,3291	95,01	100,00	108,85	
<i>spezielles LED-Display: drei additive Grundfarben und Weiß:</i>						
$O = R_d$ Orangerot	0,6400	0,3300	43,03+21%	22,19+21%	2,02+21%	
$L = G_d$ Laubgrün	0,2900	0,6000	34,16+21%	70,68+21%	12,96+21%	
$V = B_d$ Violettblau	0,1415	0,0482	17,82+21%	7,13+21%	93,87+21%	
W Weiß	0,3127	0,3291	95,01+0%	100,00+0%	108,85+0%	
<b>Annahme:</b> Display mit 142+30 cd/m <sup>2</sup> (=+21% verglichen mit Bürostandard)						
<i>rgb</i> -Eingabedaten für Rot und keine interne Änderung $I^*$ : 1,0 0,0 0,0 = 1,0 0,0 0,0						
<i>rgb</i> -Eingabedaten für D65 und interne 10%-Änderung $I^*$ : 1,0 1,0 1,0 -> 0,9 0,9 0,9						
<b>Ergebnis:</b> Die Büroleuchtdichte 142 cd/m <sup>2</sup> für 500 lux auf weißem Papier erzeugt.						
CIELAB Helligkeit $L^*$ und Buntheit $C^*_{ab}$ von Rot ist 10% höher für LED-Display.						

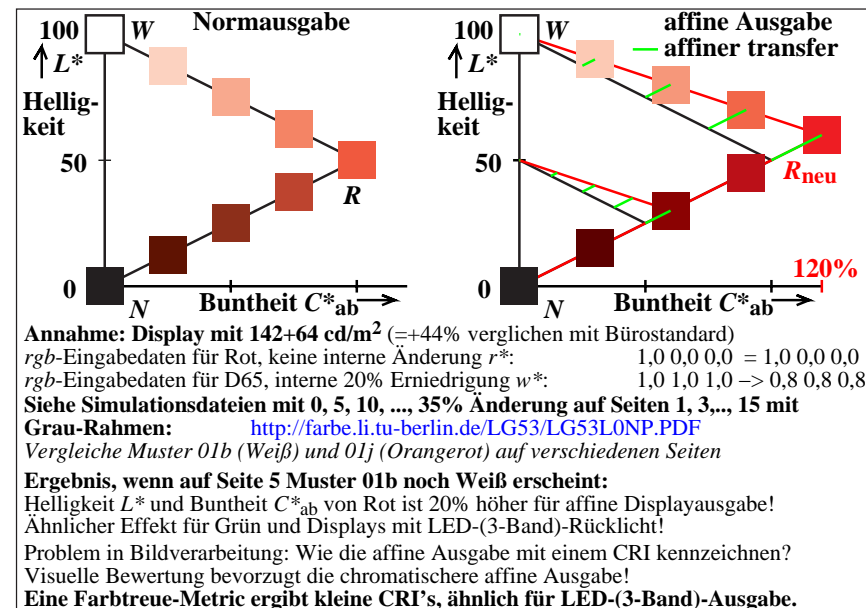
AG880-3N

Grund- und Mischfarben von Norm-sRGB- und einem speziellem LED-Display						
Grundfarbe oder Mischfarbe und Bezeichnung	Normfarbwert-anteile	Normfarbwerte				
		x	y	X	Y	Z
		spezielles LED-Display: drei additive Grundfarben und Weiß:				
$O = R_d$ Orangerot	0,6400	0,3300	43,03+44%	22,19+44%	2,02+44%	
$L = G_d$ Laubgrün	0,2900	0,6000	34,16+44%	70,68+44%	12,96+44%	
$V = B_d$ Violettblau	0,1415	0,0482	17,82+44%	7,13+44%	93,87+44%	
W Weiß	0,3127	0,3291	95,01+0%	100,00+0%	108,85+0%	

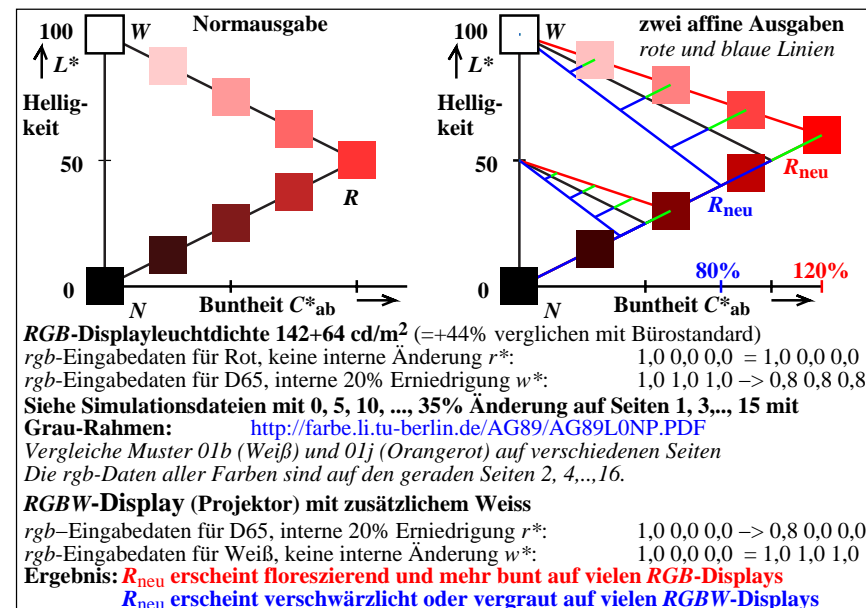
**Annahme:** Display mit 142+64 cd/m<sup>2</sup> (=+44% verglichen mit Bürostandard)  
*rgb*-Eingabedaten für Rot und keine interne Änderung  $I^*$ : 1,0 0,0 0,0 = 1,0 0,0 0,0  
*rgb*-Eingabedaten für D65 und interne 20%-Änderung  $I^*$ : 1,0 1,0 1,0 → 0,8 0,8 0,8  
**Siehe Simulationsdatei mit 0, 5, 10, ..., 35%-Änderung auf 8 Seiten und Weiß-Rahmen:** <http://farbe.li.tu-berlin.de/LG52/LG52L0NP.PDF>  
**Grau-Rahmen** <http://farbe.li.tu-berlin.de/LG53/LG53L0NP.PDF>  
Vergleiche Muster 01b (Weiß) und 01j (Orangerot) auf verschiedenen Seiten  
**Ergebnis:** Helligkeit  $L^*$  und Buntheit  $C^*_{ab}$  von Rot ist 20% höher für LED-Display.  
relative Brillantheit  $i^* = I^* + 0,5 c^*$  von Rot ist 30% höher für LED-Display.  
Relative Schwarzhzeit  $n^* = 1 - i^*$  von Rot ist 30% niedriger für LED-Display.

AG880-7N

Prüfvorlage AG88; Verschwärzlichte und leuchtende Farben  
Änderung der Normfarbwerte XYZ und *rgb*-Daten von Displays



AG881-3N



AG881-7N

Eingabe: *w/rgb/cmyk* -> *rgb<sub>d</sub>*  
Ausgabe: keine Änderung