

## 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>spezielles LED-Display: drei additive Grundfarben und Weiß:</i>					
$O = R_d$ 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  $142+64 \text{ cd/m}^2$  (=+44% verglichen mit Bürostandard)

*rgb*-Eingabedaten für Rot und keine interne Änderung  $l^*$ : 1,0 0,0 0,0 = 1,0 0,0 0,0

*rgb*-Eingabedaten für D65 und interne 20%-Änderung  $l^*$ : 1,0 1,0 1,0  $\rightarrow$  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  $i^* = l^* + 0,5 c^*$  von Rot ist 30% höher für LED-Display.

Relative Schwarzheit  $n^* = 1 - i^*$  von Rot ist 30% niedriger für LED-Display.