

5stufige Graureihe Schwarz – Weiß (N – W)	Farbenraum, Farbraumkoordinaten und PostScript-Operator Berechnungen entsprechend ISO/IEC 15775:1999-12
Lineare Mischung zwischen Schwarz und Weiß im CIELAB-Farbenraum	<b>relatives CIELAB</b> $lab^*w^* = setgray$ $lab^*000n^* = 000n^*$ $lab^*cm^*0^* = cm^*0^*$ $lab^*ol^*v^* = ol^*v^*$ $000n^* setcmycolor$ $cm^*0^* setcmycolor$ $ol^*v^* setrgbcolor$
1,00 N + 0,00 W (Schwarz N)	0,00 0,00 0,00 0,00 1,00 1,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
0,75 N + 0,25 W	0,25 0,00 0,00 0,00 0,75 0,75 0,75 0,00 0,25 0,25 0,25 0,25
0,50 N + 0,50 W	0,50 0,00 0,00 0,00 0,50 0,50 0,50 0,00 0,50 0,50 0,50 0,50
0,25 N + 0,75 W	0,75 0,00 0,00 0,00 0,25 0,25 0,25 0,00 0,75 0,75 0,75 0,75
0,00 N + 1,00 W (Weiß W)	1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 1,00 1,00 1,00 1,00

YG920-1

5stufige Farbserie Schwarz – Weiß (N – W)	Farbenraum, Farbraumkoordinaten und PostScript-Operator Berechnungen entsprechend ISO/IEC 15775:1999-12
Lineare Mischung zwischen Schwarz und Weiß im CIELAB-Farbenraum	<b>Norm-CIELAB</b> <b>adaptiertes CIELAB</b> <b>relatives CIELAB</b> $LAB^*LAB^* = LAB^*$ $LAB^*LAB^*_a = LAB^*_a$ $lab^*ncu^* = ncu^*$ $LAB^*_a setcolor$ $LAB^*_a setcolor$ $ncu^* setcolor$
1,00 N + 0,00 W (Schwarz N)	18,01 0,50 -0,40 18,01 0,00 0,00 1,00 0,00 r00j
0,75 N + 0,25 W	37,35 -0,10 0,80 37,35 0,00 0,00 0,75 0,00 r00j
0,50 N + 0,50 W	56,70 -0,10 2,10 56,70 0,00 0,00 0,50 0,00 r00j
0,25 N + 0,75 W	76,05 -0,50 -3,40 76,05 0,00 0,00 0,25 0,00 r00j
0,00 N + 1,00 W (Weiß W)	95,41 -0,98 4,76 95,41 0,00 0,00 0,00 0,00 r00j

YG920-3

5stufige Farbserie Cyanblau – Weiß (C – W)	Farbenraum, Farbraumkoordinaten und PostScript-Operator Berechnungen entsprechend ISO/IEC 15775:1999-12
Lineare Mischung zwischen Cyanblau und Weiß im CIELAB-Farbenraum	<b>Norm-CIELAB</b> <b>relatives CIELAB</b> <b>relatives CIELAB</b> $LAB^*LAB^* = LAB^*$ $lab^*cm^*0^* = cm^*0^*$ $lab^*ol^*v^* = ol^*v^*$ $LAB^*_a setcolor$ $cm^*0^* setcmycolor$ $ol^*v^* setrgbcolor$
1,00 C + 0,00 W (Cyanblau C)	58,62 -30,62 -42,74 1,00 0,00 0,00 0,00 1,00 1,00
0,75 C + 0,25 W	67,82 -23,21 -30,86 0,75 0,00 0,00 0,00 0,25 1,00
0,50 C + 0,50 W	77,02 -15,80 -18,98 0,50 0,00 0,00 0,00 0,50 1,00
0,25 C + 0,75 W	86,21 -8,39 -7,11 0,25 0,00 0,00 0,00 0,75 1,00
0,00 C + 1,00 W (Weiß W)	95,41 -0,98 4,76 0,00 0,00 0,00 0,00 1,00 1,00

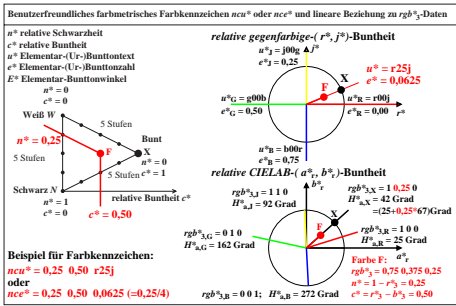
YG920-5

5stufige Farbserie Cyanblau – Weiß (C – W)	Farbenraum, Farbraumkoordinaten und PostScript-Operator Berechnungen entsprechend ISO/IEC 15775:1999-12
Lineare Mischung zwischen Cyanblau und Weiß im CIELAB-Farbenraum	<b>adaptiertes CIELAB</b> <b>relatives CIELAB</b> <b>relatives CIELAB</b> $LAB^*LAB^*_a = LAB^*_a$ $lab^*tch^* = tch^*$ $lab^*ncu^* = ncu^*$ $LAB^*_a setcolor$ $tch^* setcolor$ $ncu^* setcolor$
1,00 C + 0,00 W (Cyanblau C)	58,62 -30,34 -45,01 0,500 1,000 0,656 0,000 1,000 g21b
0,75 C + 0,25 W	67,82 -22,75 -33,75 0,625 0,750 0,656 0,000 0,750 g21b
0,50 C + 0,50 W	77,02 -15,17 -22,50 0,750 0,500 0,656 0,000 0,500 g21b
0,25 C + 0,75 W	86,21 -7,58 -11,25 0,875 0,250 0,656 0,000 0,250 g21b
0,00 C + 1,00 W (Weiß W)	95,41 0,00 0,00 1,000 0,000 0,000 0,000 0,000 r00j

YG920-7

Anwendung von Farbe im täglichen Leben oder in Farbinformations-Technologie	Farbinformations-Technologie
Design, Architektur, Kunst, Industrieprodukte Messung für CIE Normlichtart D65	Messung für CIE Lichtarten D65 und D50
Farbordnungssystem; Name und Koordinaten: <b>RAL Design System (CIELAB)</b> $L^*C^*a^*b^*$ ; Helligkeit, Buntheit, Buntonwinkel <b>Munsell-Farbsystem</b> <b>VCH</b> , Helligkeit, Buntheit (Chroma), Buntontext <b>Natürliches Farbsystem (NCS)</b> $ncu^*$ : relative Schwarzhcit, relative Buntheit relativer Elementarfarbtonwert	Gerätesystemname und Koordinaten: <b>Drucker-System (Lichtarten D50 oder D65):</b> $cm^*$ , Menge an "Cyan", "Magenta", "Gelb" <b>Monitor-System (Normlichtart D65):</b> $rgb^*RGB$ , Menge an "Rot", "Grün", "Blau" <b>Keine benutzerfreundlichen Farbkoordinaten</b> <b>Nahezu keine Verbindung zu Farbsystemen</b>
<b>Ziel: definiere benutzerfreundliche Verbindung</b> Neu: Interpretation der $rgb^*$ -Farbdaten im Wertebereich 0 bis 1 als Elementarfarbdaten $rgb^*_3$	
<b>Lineare Beziehungen zwischen relativen und absoluten Koordinaten <math>lab^*</math> – <math>LAB^*</math> (CIELAB)</b> $rgb^*_3 = L^*a^*b^*C^*_a^*h^*_ab$ (CIELAB) $rgb^* - cm^*, rgb^*_3 - cm^*_3$ ("1-Minus"-Beziehung) $rgb^*_3 = ncu^*, rgb^*_3 - ncu^*$ <b>Relative Koordinaten <math>lab^*</math>:</b> Elementar-Rothcit $r^*_3$ , -Grünheit $g^*_3$ , -Blaueit $b^*_3$ , Schwarzhcit $n^*$ Buntheit $c^*$ , Elementarfarbton $e^*$ , Elementar-Buntontext $x^*$	

YG921-3



YG921-7