

5-stufige Grauserie Schwarz – Weiß ($N_d - W_d$)	Farbenraum, Farbraumkoordinaten und PostScript-Operator Berechnungen entsprechend ISO/IEC 15775:1999-12								
Lineare Mischung zwischen Schwarz und Weiß im CIELAB-Farbenraum	<i>relatives CIELAB</i>								
	<i>lab*w*_d</i> <i>setgray</i>	<i>lab*000n*_d=000n*_d</i> <i>000n*_d setcmykcolor</i>	<i>lab*cmly0*_d=cmly0*_d</i> <i>cmly0*_d setcmykcolor</i>	<i>lab*rgb*_d=rgb*_d</i> <i>rgb*_d setrgbcolor</i>					
1,00 N_d +0,00 W_d (Schwarz N_d)	0,00	0,00 0,00 0,00 1,00	1,00 1,00 1,00 0,00	0,00 0,00 0,00					
0,75 N_d +0,25 W_d	0,25	0,00 0,00 0,00 0,75	0,75 0,75 0,75 0,00	0,25 0,25 0,25					
0,50 N_d +0,50 W_d	0,50	0,00 0,00 0,00 0,50	0,50 0,50 0,50 0,00	0,50 0,50 0,50					
0,25 N_d +0,75 W_d	0,75	0,00 0,00 0,00 0,25	0,25 0,25 0,25 0,00	0,75 0,75 0,75					
0,00 N_d +1,00 W_d (Weiß W_d)	1,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	1,00 1,00 1,00					

SG250-1

5-stufige Grauserie Schwarz – Weiß ($N_d - W_d$)	Farbenraum, Farbraumkoordinaten und PostScript-Operator Berechnungen entsprechend ISO/IEC 15775:1999-12								
Lineare Mischung zwischen Schwarz und Weiß im CIELAB-Farbenraum	<i>Norm-CIELAB</i> <i>LAB*LAB*_d = LAB*_d</i> <i>LAB*_d setcolor</i>			<i>adaptiertes CIELAB</i> <i>LAB*LAB*_{a,d} = LAB*_{a,d}</i> <i>LAB*_{a,d} setcolor</i>			<i>relatives CIELAB</i> <i>lab*ncu*_d = ncu*_d</i> <i>ncu*_d setcolor</i>		
1,00 N_d +0,00 W_d (Schwarz N_d)	18,01	0,50	-0,40	18,01	0,00	0,00	1,00	0,00	R00Y _d
0,75 N_d +0,25 W_d	37,35	0,10	0,80	37,35	0,00	0,00	0,75	0,00	R00Y _d
0,50 N_d +0,50 W_d	56,70	-0,10	2,10	56,70	0,00	0,00	0,50	0,00	R00Y _d
0,25 N_d +0,75 W_d	76,05	-0,50	-3,40	76,05	0,00	0,00	0,25	0,00	R00Y _d
0,00 N_d +1,00 W_d (Weiß W_d)	95,41	-0,98	4,76	95,41	0,00	0,00	0,00	0,00	R00Y _d

SG250-3

5-stufige Farbserie Cyanblau – Weiß ($C_d - W_d$)	Farbenraum, Farbraumkoordinaten und PostScript-Operator Berechnungen entsprechend ISO/IEC 15775:1999-12								
Lineare Mischung zwischen Cyanblau und Weiß im CIELAB-Farbenraum	<i>Norm-CIELAB</i> <i>LAB*LAB*_d = LAB*_d</i> <i>LAB*_d setcolor</i>			<i>relatives CIELAB</i> <i>lab*cmly0*_d = cmly0*_d</i> <i>cmly0*_d setcmykcolor</i>			<i>relatives CIELAB</i> <i>lab*rgb*_d = rgb*_d</i> <i>rgb*_d setrgbcolor</i>		
1,00 C_d +0,00 W_d (Cyanblau C_d)	58,62	-30,62	-42,74	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
0,75 C_d +0,25 W_d	67,82	-23,21	-30,86	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00
0,50 C_d +0,50 W_d	77,02	-15,80	-18,98	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00
0,25 C_d +0,75 W_d	86,21	-8,39	-7,11	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00
0,00 C_d +1,00 W_d (Weiß W_d)	95,41	-0,98	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00

SG250-5

5-stufige Farbserie Cyanblau – Weiß ($C_d - W_d$)	Farbenraum, Farbraumkoordinaten und PostScript-Operator Berechnungen entsprechend ISO/IEC 15775:1999-12								
Lineare Mischung zwischen Cyanblau und Weiß im CIELAB-Farbenraum	<i>adaptiertes CIELAB</i> <i>LAB*LAB*_{a,d}=LAB*_{a,d}</i> <i>LAB*_{a,d} setcolor</i>			<i>relatives CIELAB</i> <i>lab*tch*_d = tch*_d</i> <i>tch*_d setcolor</i>			<i>relatives CIELAB</i> <i>lab*ncu*_d = ncu*_d</i> <i>ncu*_d setcolor</i>		
1,00 C_d +0,00 W_d (Cyanblau C_d)	58,62	-30,34	-45,01	0,500	1,000	0,656	0,000	1,000	G42C _d
0,75 C_d +0,25 W_d	67,82	-22,75	-33,75	0,625	0,750	0,656	0,000	0,750	G42C _d
0,50 C_d +0,50 W_d	77,02	-15,17	-22,50	0,750	0,500	0,656	0,000	0,500	G42C _d
0,25 C_d +0,75 W_d	86,21	-7,58	-11,25	0,875	0,250	0,656	0,000	0,250	G42C _d
0,00 C_d +1,00 W_d (Weiß W_d)	95,41	0,00	0,00	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	R00Y _d

SG250-7

TUB-Prüfvorlage SG25; Farbraum und –Farbkoordinaten
5–stufige Farbreihen, benutzerfreundliche Koordinaten

Anwendung von Farbe im täglichen Leben oder in Farbinformations-Technologie

Design, Architektur, Kunst, Industrieprodukte Messung für CIE Normlichtart D65	Farbinformations-Technologie Messung für CIE Lichtarten D65 und D50
Farbordnungssystem; Name und Koordinaten: <i>RAL Design System (CIELAB)</i> <i>L*C*_{ab}h_{ab}</i> , Helligkeit, Buntheit, Bunttonwinkel <i>Munsell-Farbsystem</i> <i>VCH</i> , Helligkeit, Buntheit (Chroma), Bunttontext <i>Natürliches Farbsystem (NCS)</i> <i>ncu*</i> _e : relative Schwarzheit, relative Buntheit relativer Elementarbunttontext	Gerätesystemname und Koordinaten: Drucker-System (Lichtarten D50 oder D65): <i>cmy</i> _d , Menge an "Cyan, Magenta, Gelb" Monitor-System (Normlichtart D65): <i>rgb</i> _d /RGB _d , Menge an "Rot, Grün, Blau" <i>Keine benutzerfreundlichen Farbkoordinaten</i> <i>Nahezu keine Verbindung zu Farbsystemen</i>

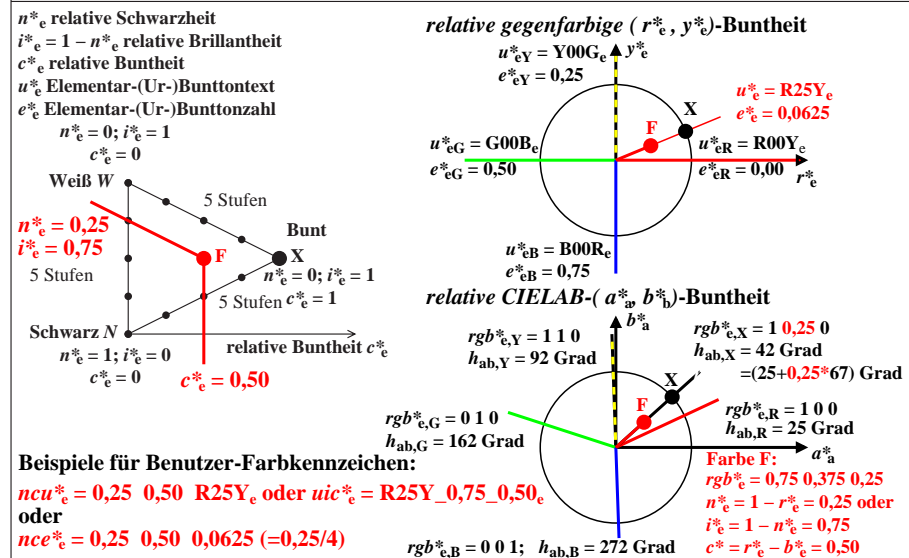
Ziel: definiere benutzerfreundliche Verbindung

Neu: Interpretation der *rgb* Farbdaten im Wertebereich 0 bis 1 als Elementarfarbdaten

Lineare Beziehungen zwischen *relativen* und *absoluten* Koordinaten *lab*_d* – *LAB*_d* und *lab*_e* – *LAB*_e*
*rgb*_d* – (*L*a*b*C*_{ab}h_{ab}*)_d und *rgb*_e* – (*L*a*b*C*_{ab}h_{ab}*)_e
*rgb*_d – *cmy*_d, *rgb*_d* – *cmy*_d* und *rgb*_e – *cmy*_e, *rgb*_e* – *cmy*_e* ("1-Minus"-Beziehung)
*rgb*_d* – *nce*_d*, *rgb*_d* – *ncu*_d* und *rgb*_e* – *nce*_e*, *rgb*_e* – *ncu*_e*
Relative Koordinaten *lab*_e*: Elementar-Rotheit *r*_e*, -Grünheit *g*_e*, -Blaueit *b*_e*, Schwarzheit *n*_e*
Buntheit *c*_d*, Elementarbuntton *e*_e*, Elementar-Bunttontext *u*_e*

SG251-3

Benutzerfreundliches farbmetrisches CIE Farbkennzeichen *ncu*_e* oder *uic*_e* oder *nce*_e* und lineare Beziehung zu *rgb*_e*-Daten



SG251-7

Eingabe: w/rgb/cmyk –> w/rgb/cmyk_d
Ausgabe: keine Änderung