

# Farbmétrische Daten für Systemketten ORS18 -> ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (ORS18) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  für 4 Systeme ( $m = 0$  bis 4)

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);  
 Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);  
 Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);  
 Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	->ORS18		->ORS18		ORS18 $n^*, c^*, H^*_{si0} olv^*_{31}$	TLS00		NRS18		SRS18	
	$olv^*_{30}$	$olv^*_{31}$	$n^*$ , $c^*$ , $H^*_{si0}$	$olv^*_{32}$		$olv^*_{32}$	$olv^*_{33}$	$olv^*_{34}$	$olv^*_{34}$	$olv^*_{34}$	$olv^*_{34}$
01	$O=000y$	0.7	0.2	0.2	0.3 0.5	30	0.7	0.2	0.2	0.7	0.29 0.2
02	$o10y$	0.7	0.25	0.2	0.3 0.5	36	0.7	0.25	0.2	0.7	0.34 0.2
03	$o20y$	0.7	0.3	0.2	0.3 0.5	40	0.7	0.3	0.2	0.7	0.38 0.2
04	$o30y$	0.7	0.35	0.2	0.3 0.5	47	0.7	0.35	0.2	0.7	0.42 0.2
05	$o40y$	0.7	0.4	0.2	0.3 0.5	53	0.7	0.4	0.2	0.7	0.47 0.2
06	$o50y$	0.7	0.45	0.2	0.3 0.5	60	0.7	0.45	0.2	0.7	0.51 0.2
07	$o60y$	0.7	0.5	0.2	0.3 0.5	67	0.7	0.5	0.2	0.7	0.56 0.2
08	$o070y$	0.7	0.55	0.2	0.3 0.5	73	0.7	0.55	0.2	0.7	0.6 0.2
09	$o80y$	0.7	0.6	0.2	0.3 0.5	79	0.7	0.6	0.2	0.7	0.65 0.2
10	$o90y$	0.7	0.65	0.2	0.3 0.5	85	0.7	0.65	0.2	0.7	0.69 0.2
11	$Y=y00l$	0.7	0.7	0.2	0.3 0.5	90	0.7	0.7	0.2	0.7	0.65 0.2

**Ziel:** Koordinatentransfer  $olv^*_{30}$  (System m=0) nach  $olv^*_{3m}$  (System m=1 bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzheit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden relativen Gerät-Buntons nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte  $olv^*_{30}$  zum Standard-Gerät s=SRS18 gehören:

$$\text{Relative Rot-Grün-Buntheit: } a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150) \quad (3)$$

$$\text{Relative Gelb-Blau-Buntheit: } b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270) \quad (4)$$

$$\text{Standard Ganzzahl-Bunton: } H^*_{si0} = \text{round}[\text{atan}(b^*_{r0} / a^*_{r0})] \quad (5)$$

$$\text{Hole Geräte-Ganzzahl-Bunton: } H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai}[H^*_{si0}] \quad (6)$$

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm}[H^*_{ai0}] \quad (7)$$

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m = 0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*$ ,  $c^*$ ,  $l^*$ ,  $H^*_a$ :

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm} \quad (8)$$

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } rgb_m = olv^*_{3m} \quad (9)$$

# Farbmétrische Daten für Systemketten TLS00 -> ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (TLS00) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  für 4 Systeme ( $m = 0$  bis 4)

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	->TLS00			->TLS00			ORS18	TLS00			NRS18			SRS18		
	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{31}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{32}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{33}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{34}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{34}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{34}$	
01	$O=000y$	0.7 0.2 0.2 0.3 0.5	30	0.7 0.22 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.31 0.2	0.7 0.28 0.2									
02	$o10y$	0.7 0.25 0.2 0.3 0.5	35	0.7 0.27 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.33 0.2									
03	$o20y$	0.7 0.3 0.2 0.3 0.5	41	0.7 0.33 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.39 0.2									
04	$o30y$	0.7 0.35 0.2 0.3 0.5	47	0.7 0.38 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.44 0.2									
05	$o40y$	0.7 0.4 0.2 0.3 0.5	53	0.7 0.43 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.49 0.2									
06	$o50y$	0.7 0.45 0.2 0.3 0.5	60	0.7 0.48 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.54 0.2	0.7 0.54 0.2									
07	$o60y$	0.7 0.5 0.2 0.3 0.5	67	0.7 0.54 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.59 0.2	0.7 0.6 0.2									
08	$o070y$	0.7 0.55 0.2 0.3 0.5	73	0.7 0.59 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.65 0.2									
09	$o80y$	0.7 0.6 0.2 0.3 0.5	79	0.7 0.65 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.68 0.2	0.7 0.7 0.2									
10	$o90y$	0.7 0.65 0.2 0.3 0.5	85	0.69 0.7 0.2	0.7 0.65 0.2	0.67 0.7 0.2	0.64 0.7 0.2									
11	$Y=y00l$	0.7 0.7 0.2 0.3 0.5	90	0.64 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.62 0.7 0.2	0.59 0.7 0.2									

**Ziel:** Koordinatentransfer  $olv^*_{30}$  (System m=0) nach  $olv^*_{3m}$  (System m=1 bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzheit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden relativen Gerät-Buntons nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte  $olv^*_{30}$  zum Standard-Gerät s=SRS18 gehören:

$$\text{Relative Rot-Grün-Buntheit: } a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150) \quad (3)$$

$$\text{Relative Gelb-Blau-Buntheit: } b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270) \quad (4)$$

$$\text{Standard Ganzzahl-Bunton: } H^*_{si0} = \text{round}[\text{atan}(b^*_{r0} / a^*_{r0})] \quad (5)$$

$$\text{Hole Geräte-Ganzzahl-Bunton: } H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai}[H^*_{si0}] \quad (6)$$

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm}[H^*_{ai0}] \quad (7)$$

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m = 0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*$ ,  $c^*$ ,  $l^*$ ,  $H^*_a$ :

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm} \quad (8)$$

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } rgb_m = olv^*_{3m} \quad (9)$$

# Farbmétrische Daten für Systemketten FRS06 -> ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (FRS06) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  für 4 Systeme ( $m = 0$  bis 4)

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	->FRS06			->FRS06			ORS18	TLS00			NRS18	SRS18		
	$olv^*_{30}$	$n^*$ , $c^*$ , $H^*_{si0}$	$olv^*_{31}$	$olv^*_{30}$	$n^*$ , $c^*$ , $H^*_{si0}$	$olv^*_{32}$	$olv^*_{30}$	$n^*$ , $c^*$ , $H^*_{si0}$	$olv^*_{33}$	$olv^*_{30}$	$n^*$ , $c^*$ , $H^*_{si0}$	$olv^*_{34}$		
01	$O=000y$	0.7 0.2 0.2 0.3 0.5	30	0.7 0.2 0.21	0.7 0.2 0.22	0.7 0.29 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.26 0.2
02	$o10y$	0.7 0.25 0.2 0.3 0.5	35	0.7 0.24 0.2	0.7 0.22 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2
03	$o20y$	0.7 0.3 0.2 0.3 0.5	41	0.7 0.29 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.37 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2
04	$o30y$	0.7 0.35 0.2 0.3 0.5	47	0.7 0.33 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.39 0.2	0.7 0.39 0.2	0.7 0.39 0.2	0.7 0.39 0.2	0.7 0.39 0.2	0.7 0.39 0.2	0.7 0.39 0.2	0.7 0.39 0.2
05	$o40y$	0.7 0.4 0.2 0.3 0.5	54	0.7 0.38 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.44 0.2	0.7 0.44 0.2	0.7 0.44 0.2	0.7 0.44 0.2	0.7 0.44 0.2	0.7 0.44 0.2	0.7 0.44 0.2	0.7 0.44 0.2
06	$o50y$	0.7 0.45 0.2 0.3 0.5	60	0.7 0.42 0.2	0.7 0.39 0.2	0.7 0.49 0.2	0.7 0.48 0.2	0.7 0.48 0.2	0.7 0.48 0.2	0.7 0.48 0.2	0.7 0.48 0.2	0.7 0.48 0.2	0.7 0.48 0.2	0.7 0.48 0.2
07	$o60y$	0.7 0.5 0.2 0.3 0.5	67	0.7 0.48 0.2	0.7 0.44 0.2	0.7 0.53 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2
08	$o070y$	0.7 0.55 0.2 0.3 0.5	73	0.7 0.52 0.2	0.7 0.48 0.2	0.7 0.57 0.2	0.7 0.56 0.2	0.7 0.56 0.2	0.7 0.56 0.2	0.7 0.56 0.2	0.7 0.56 0.2	0.7 0.56 0.2	0.7 0.56 0.2	0.7 0.56 0.2
09	$o80y$	0.7 0.6 0.2 0.3 0.5	80	0.7 0.57 0.2	0.7 0.53 0.2	0.7 0.62 0.2	0.7 0.61 0.2	0.7 0.61 0.2	0.7 0.61 0.2	0.7 0.61 0.2	0.7 0.61 0.2	0.7 0.61 0.2	0.7 0.61 0.2	0.7 0.61 0.2
10	$o90y$	0.7 0.65 0.2 0.3 0.5	85	0.7 0.61 0.2	0.7 0.57 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2
11	$Y=y00l$	0.7 0.7 0.2 0.3 0.5	90	0.7 0.66 0.2	0.7 0.61 0.2	0.7 0.68 0.2	0.7 0.67 0.2	0.7 0.67 0.2	0.7 0.67 0.2	0.7 0.67 0.2	0.7 0.67 0.2	0.7 0.67 0.2	0.7 0.67 0.2	0.7 0.67 0.2

**Ziel:** Koordinatentransfer  $olv^*_{30}$  (System m=0) nach  $olv^*_{3m}$  (System m=1 bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzeit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden relativen Gerät-Buntnons nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte  $olv^*_{30}$  zum Standard-Gerät s=SRS18 gehören:

$$\text{Relative Rot-Grün-Buntheit: } a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150) \quad (3)$$

$$\text{Relative Gelb-Blau-Buntheit: } b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270) \quad (4)$$

$$\text{Standard Ganzzahl-Bunton: } H^*_{si0} = \text{round}[\text{atan}(b^*_{r0} / a^*_{r0})] \quad (5)$$

$$\text{Hole Geräte-Ganzzahl-Bunton: } H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai}[H^*_{si0}] \quad (6)$$

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm}[H^*_{ai0}] \quad (7)$$

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m = 0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*$ ,  $c^*$ ,  $l^*$ ,  $H^*_a$ :

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm} \quad (8)$$

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } rgb_m = olv^*_{3m} \quad (9)$$

# Farbmétrische Daten für Systemketten TLS18 -> ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (TLS18) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  für 4 Systeme ( $m = 0$  bis 4)

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	->TLS18			->TLS18			ORS18	TLS00			NRS18	SRS18		
	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{31}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{32}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{33}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{34}$		
01	$O=000y$	0.7 0.2 0.2 0.3 0.5	30	0.7 0.2 0.23	0.7 0.2 0.23	0.7 0.2 0.23	0.7 0.27 0.2	0.7 0.24 0.2	0.7 0.24 0.2	0.7 0.24 0.2	0.7 0.24 0.2	0.7 0.24 0.2	0.7 0.24 0.2	0.7 0.24 0.2
02	$o10y$	0.7 0.25 0.2 0.3 0.5	35	0.7 0.24 0.2	0.7 0.22 0.2	0.7 0.22 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2
03	$o20y$	0.7 0.3 0.2 0.3 0.5	41	0.7 0.3 0.2	0.7 0.27 0.2	0.7 0.27 0.2	0.7 0.38 0.2	0.7 0.36 0.2	0.7 0.36 0.2	0.7 0.36 0.2	0.7 0.36 0.2	0.7 0.36 0.2	0.7 0.36 0.2	0.7 0.36 0.2
04	$o30y$	0.7 0.35 0.2 0.3 0.5	47	0.7 0.35 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.42 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.41 0.2
05	$o40y$	0.7 0.4 0.2 0.3 0.5	53	0.7 0.41 0.2	0.7 0.38 0.2	0.7 0.38 0.2	0.7 0.47 0.2	0.7 0.47 0.2	0.7 0.47 0.2	0.7 0.47 0.2	0.7 0.47 0.2	0.7 0.47 0.2	0.7 0.47 0.2	0.7 0.47 0.2
06	$o50y$	0.7 0.45 0.2 0.3 0.5	60	0.7 0.47 0.2	0.7 0.43 0.2	0.7 0.43 0.2	0.7 0.53 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2	0.7 0.52 0.2
07	$o60y$	0.7 0.5 0.2 0.3 0.5	67	0.7 0.53 0.2	0.7 0.49 0.2	0.7 0.49 0.2	0.7 0.58 0.2	0.7 0.58 0.2	0.7 0.58 0.2	0.7 0.58 0.2	0.7 0.58 0.2	0.7 0.58 0.2	0.7 0.58 0.2	0.7 0.58 0.2
08	$o070y$	0.7 0.55 0.2 0.3 0.5	73	0.7 0.59 0.2	0.7 0.54 0.2	0.7 0.54 0.2	0.7 0.63 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2
09	$o80y$	0.7 0.6 0.2 0.3 0.5	79	0.7 0.65 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.68 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2
10	$o90y$	0.7 0.65 0.2 0.3 0.5	84	0.7 0.7 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.67 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2
11	$Y=y00l$	0.7 0.7 0.2 0.3 0.5	90	0.64 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.62 0.7 0.2	0.59 0.7 0.2	0.59 0.7 0.2	0.59 0.7 0.2	0.59 0.7 0.2	0.59 0.7 0.2	0.59 0.7 0.2	0.59 0.7 0.2

**Ziel:** Koordinatentransfer  $olv^*_{30}$  (System m=0) nach  $olv^*_{3m}$  (System m=1 bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzheit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden relativen Gerät-Buntnons nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte  $olv^*_{30}$  zum Standard-Gerät s=SRS18 gehören:

$$\text{Relative Rot-Grün-Buntheit: } a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150) \quad (3)$$

$$\text{Relative Gelb-Blau-Buntheit: } b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270) \quad (4)$$

$$\text{Standard Ganzzahl-Bunton: } H^*_{si0} = \text{round}[\text{atan}(b^*_{r0} / a^*_{r0})] \quad (5)$$

$$\text{Hole Geräte-Ganzzahl-Bunton: } H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai}[H^*_{si0}] \quad (6)$$

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm}[H^*_{ai0}] \quad (7)$$

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m = 0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*$ ,  $c^*$ ,  $l^*$ ,  $H^*_a$ :

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm} \quad (8)$$

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } rgb_m = olv^*_{3m} \quad (9)$$

# Farbmétrische Daten für Systemketten NLS00 -> ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (NLS00) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  für 4 Systeme ( $m = 0$  bis 4)

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	->NLS00			->NLS00			ORS18	TLS00			NRS18			SRS18		
	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{31}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{32}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{33}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{34}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$		
01	$O=000y$	0.7 0.2 0.2 0.3 0.5	30	0.7 0.2 0.29	0.7 0.2 0.27	0.7 0.23 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.2 0.2
02	$o10y$	0.7 0.25 0.2 0.3 0.5	35	0.7 0.2 0.22	0.7 0.2 0.23	0.7 0.28 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.28 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.28 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2
03	$o20y$	0.7 0.3 0.2 0.3 0.5	41	0.7 0.24 0.2	0.7 0.22 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2
04	$o30y$	0.7 0.35 0.2 0.3 0.5	47	0.7 0.29 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.37 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.37 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.37 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.37 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2
05	$o40y$	0.7 0.4 0.2 0.3 0.5	53	0.7 0.34 0.2	0.7 0.31 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2
06	$o50y$	0.7 0.45 0.2 0.3 0.5	60	0.7 0.39 0.2	0.7 0.36 0.2	0.7 0.46 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.46 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.46 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2
07	$o60y$	0.7 0.5 0.2 0.3 0.5	67	0.7 0.44 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2
08	$o070y$	0.7 0.55 0.2 0.3 0.5	73	0.7 0.49 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2
09	$o80y$	0.7 0.6 0.2 0.3 0.5	79	0.7 0.54 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.59 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.64 0.2
10	$o90y$	0.7 0.65 0.2 0.3 0.5	85	0.7 0.59 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.68 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2
11	$Y=y00l$	0.7 0.7 0.2 0.3 0.5	90	0.7 0.65 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.68 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2

**Ziel:** Koordinatentransfer  $olv^*_{30}$  (System m=0) nach  $olv^*_{3m}$  (System m=1 bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzheit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden relativen Gerät-Buntons nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte  $olv^*_{30}$  zum Standard-Gerät s=SRS18 gehören:

$$\text{Relative Rot-Grün-Buntheit: } a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150) \quad (3)$$

$$\text{Relative Gelb-Blau-Buntheit: } b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270) \quad (4)$$

$$\text{Standard Ganzzahl-Bunton: } H^*_{si0} = \text{round}[\text{atan}(b^*_{r0} / a^*_{r0})] \quad (5)$$

$$\text{Hole Geräte-Ganzzahl-Bunton: } H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai}[H^*_{si0}] \quad (6)$$

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm}[H^*_{ai0}] \quad (7)$$

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m=0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*$ ,  $c^*$ ,  $l^*$ ,  $H^*_a$ :

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm} \quad (8)$$

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } rgb_m = olv^*_{3m} \quad (9)$$

# Farbmétrische Daten für Systemketten NRS18 -> ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (NRS18) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  für 4 Systeme ( $m = 0$  bis 4)

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);  
 Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);  
 Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);  
 Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	->NRS18			->NRS18			ORS18	TLS00			NRS18	SRS18							
	$olv^*_{30}$	$=rgb^*_{30}n^*$	$c^*$	$H^*_{si0}$	$olv^*_{31}$	$olv^*_{32}$	$olv^*_{33}$	$olv^*_{34}$											
01 R=r0j	0.7	0.2	0.2	0.3	0.5	30	0.7	0.2	0.34	0.7	0.2	0.3	0.7	0.2	0.2	0.7	0.2	0.24	0.24
02 r10j	0.7	0.25	0.2	0.3	0.5	35	0.7	0.2	0.26	0.7	0.2	0.26	0.7	0.25	0.2	0.7	0.22	0.2	0.22
03 r20j	0.7	0.3	0.2	0.3	0.5	41	0.7	0.21	0.2	0.7	0.2	0.21	0.7	0.3	0.2	0.7	0.27	0.2	0.27
04 r30j	0.7	0.35	0.2	0.3	0.5	47	0.7	0.27	0.2	0.7	0.25	0.2	0.7	0.35	0.2	0.7	0.33	0.2	0.33
05 r40j	0.7	0.4	0.2	0.3	0.5	53	0.7	0.32	0.2	0.7	0.3	0.2	0.7	0.4	0.2	0.7	0.38	0.2	0.38
06 r50j	0.7	0.45	0.2	0.3	0.5	60	0.7	0.38	0.2	0.7	0.35	0.2	0.7	0.45	0.2	0.7	0.44	0.2	0.44
07 r60j	0.7	0.5	0.2	0.3	0.5	67	0.7	0.44	0.2	0.7	0.41	0.2	0.7	0.5	0.2	0.7	0.5	0.2	0.5
08 r70j	0.7	0.55	0.2	0.3	0.5	73	0.7	0.49	0.2	0.7	0.45	0.2	0.7	0.55	0.2	0.7	0.55	0.2	0.55
09 r80j	0.7	0.6	0.2	0.3	0.5	79	0.7	0.55	0.2	0.7	0.51	0.2	0.7	0.6	0.2	0.7	0.61	0.2	0.61
10 r90j	0.7	0.65	0.2	0.3	0.5	85	0.7	0.61	0.2	0.7	0.57	0.2	0.7	0.65	0.2	0.7	0.67	0.2	0.67
11 J=j00g	0.7	0.7	0.2	0.3	0.5	90	0.7	0.66	0.2	0.7	0.61	0.2	0.7	0.7	0.2	0.68	0.7	0.2	0.68

**Ziel:** Koordinatentransfer  $olv^*_{30}$  (System m=0) nach  $olv^*_{3m}$  (System m=1 bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzeit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden relativen Gerät-Buntns nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte  $olv^*_{30}$  zum Standard-Gerät s=SRS18 gehören:

$$\text{Relative Rot-Grün-Buntheit: } a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150) \quad (3)$$

$$\text{Relative Gelb-Blau-Buntheit: } b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270) \quad (4)$$

$$\text{Standard Ganzzahl-Bunton: } H^*_{si0} = \text{round}[\text{atan}(b^*_{r0} / a^*_{r0})] \quad (5)$$

$$\text{Hole Geräte-Ganzzahl-Bunton: } H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai}[H^*_{si0}] \quad (6)$$

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-}rgb_m\text{-Daten: } olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm}[H^*_{ai0}] \quad (7)$$

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m = 0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*$ ,  $c^*$ ,  $l^*$ ,  $H^*_a$ :

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-}rgb_m\text{-Daten: } olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm} \quad (8)$$

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-}rgb_m\text{-Daten: } rgb_m = olv^*_{3m} \quad (9)$$

# Farbmétrische Daten für Systemketten SRS18 → ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (SRS18) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  für 4 Systeme ( $m = 0$  bis 4)

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	->SRS18			->SRS18			ORS18	TLS00			NRS18	SRS18		
	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{31}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{32}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{33}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{34}$		
01	$O=000y$	0.7 0.2 0.2 0.3 0.5	30	0.7 0.2 0.29	0.7 0.2 0.27	0.7 0.23 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.2 0.2	0.7 0.2 0.2
02	$o10y$	0.7 0.25 0.2 0.3 0.5	35	0.7 0.2 0.22	0.7 0.2 0.23	0.7 0.28 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.28 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2	0.7 0.25 0.2
03	$o20y$	0.7 0.3 0.2 0.3 0.5	41	0.7 0.24 0.2	0.7 0.22 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.32 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2	0.7 0.3 0.2
04	$o30y$	0.7 0.35 0.2 0.3 0.5	47	0.7 0.29 0.2	0.7 0.26 0.2	0.7 0.37 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.37 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2	0.7 0.35 0.2
05	$o40y$	0.7 0.4 0.2 0.3 0.5	53	0.7 0.34 0.2	0.7 0.31 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2	0.7 0.4 0.2
06	$o50y$	0.7 0.45 0.2 0.3 0.5	60	0.7 0.39 0.2	0.7 0.36 0.2	0.7 0.46 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.46 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.45 0.2
07	$o60y$	0.7 0.5 0.2 0.3 0.5	67	0.7 0.44 0.2	0.7 0.41 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.5 0.2
08	$o070y$	0.7 0.55 0.2 0.3 0.5	73	0.7 0.49 0.2	0.7 0.45 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.55 0.2
09	$o80y$	0.7 0.6 0.2 0.3 0.5	79	0.7 0.54 0.2	0.7 0.5 0.2	0.7 0.59 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.59 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.6 0.2
10	$o90y$	0.7 0.65 0.2 0.3 0.5	85	0.7 0.59 0.2	0.7 0.55 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.64 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2	0.7 0.65 0.2
11	$Y=y00l$	0.7 0.7 0.2 0.3 0.5	90	0.7 0.65 0.2	0.7 0.6 0.2	0.7 0.68 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.68 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2	0.7 0.7 0.2

**Ziel:** Koordinatentransfer  $olv^*_{30}$  (System m=0) nach  $olv^*_{3m}$  (System m=1 bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzheit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden relativen Gerät-Buntnons nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte  $olv^*_{30}$  zum Standard-Gerät s=SRS18 gehören:

$$\text{Relative Rot-Grün-Buntheit: } a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150) \quad (3)$$

$$\text{Relative Gelb-Blau-Buntheit: } b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270) \quad (4)$$

$$\text{Standard Ganzzahl-Bunton: } H^*_{si0} = \text{round} [\text{atan}(b^*_{r0} / a^*_{r0})] \quad (5)$$

$$\text{Hole Geräte-Ganzzahl-Bunton: } H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai} [H^*_{si0}] \quad (6)$$

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm} [H^*_{ai0}] \quad (7)$$

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m = 0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*$ ,  $c^*$ ,  $l^*$ ,  $H^*_a$ :

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm} \quad (8)$$

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } rgb_m = olv^*_{3m} \quad (9)$$

# Farbmétrische Daten für Systemketten TLS70 -> ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (TLS70) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  für 4 Systeme ( $m = 0$  bis 4)

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	->TLS70			->TLS70			ORS18		TLS00		NRS18		SRS18						
	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{31}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{32}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{33}$	$olv^*_{30}$	$n^*, c^*, H^*_{si0}$	$olv^*_{34}$	$olv^*_{30}$						
01 $O=o00y$	0.7	0.2	0.2	0.3	0.5	30	0.7	0.2	0.38	0.7	0.2	0.33	0.7	0.2	0.23	0.7	0.2	0.27	0.7
02 $o10y$	0.7	0.25	0.2	0.3	0.5	35	0.7	0.2	0.29	0.7	0.2	0.27	0.7	0.23	0.2	0.7	0.2	0.2	0.7
03 $o20y$	0.7	0.3	0.2	0.3	0.5	41	0.7	0.21	0.2	0.7	0.2	0.21	0.7	0.3	0.2	0.7	0.27	0.2	0.7
04 $o30y$	0.7	0.35	0.2	0.3	0.5	47	0.7	0.29	0.2	0.7	0.26	0.2	0.7	0.37	0.2	0.7	0.35	0.2	0.7
05 $o40y$	0.7	0.4	0.2	0.3	0.5	53	0.7	0.36	0.2	0.7	0.33	0.2	0.7	0.43	0.2	0.7	0.42	0.2	0.7
06 $o50y$	0.7	0.45	0.2	0.3	0.5	60	0.7	0.43	0.2	0.7	0.4	0.2	0.7	0.5	0.2	0.7	0.49	0.2	0.7
07 $o60y$	0.7	0.5	0.2	0.3	0.5	66	0.7	0.5	0.2	0.7	0.46	0.2	0.7	0.56	0.2	0.7	0.56	0.2	0.7
08 $o070y$	0.7	0.55	0.2	0.3	0.5	73	0.7	0.58	0.2	0.7	0.53	0.2	0.7	0.62	0.2	0.7	0.63	0.2	0.7
09 $o80y$	0.7	0.6	0.2	0.3	0.5	79	0.7	0.65	0.2	0.7	0.6	0.2	0.7	0.68	0.2	0.7	0.7	0.2	0.7
10 $o90y$	0.7	0.65	0.2	0.3	0.5	85	0.68	0.7	0.2	0.7	0.67	0.2	0.65	0.7	0.2	0.62	0.7	0.2	0.62
11 $Y=y00l$	0.7	0.7	0.2	0.3	0.5	90	0.6	0.7	0.2	0.64	0.7	0.2	0.59	0.7	0.2	0.56	0.7	0.2	0.56

**Ziel:** Koordinatentransfer  $olv^*_{30}$  (System m=0) nach  $olv^*_{3m}$  (System m=1 bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzheit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden relativen Gerät-Buntns nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte  $olv^*_{30}$  zum Standard-Gerät s=SRS18 gehören:

$$\text{Relative Rot-Grün-Buntheit: } a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150) \quad (3)$$

$$\text{Relative Gelb-Blau-Buntheit: } b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270) \quad (4)$$

$$\text{Standard Ganzzahl-Bunton: } H^*_{si0} = \text{round}[\text{atan}(b^*_{r0} / a^*_{r0})] \quad (5)$$

$$\text{Hole Geräte-Ganzzahl-Bunton: } H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai}[H^*_{si0}] \quad (6)$$

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm}[H^*_{ai0}] \quad (7)$$

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m = 0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*$ ,  $c^*$ ,  $l^*$ ,  $H^*_a$ :

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm} \quad (8)$$

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:

$$\text{"Rot, Grün, Blau"-rgb}_m\text{-Daten: } rgb_m = olv^*_{3m} \quad (9)$$