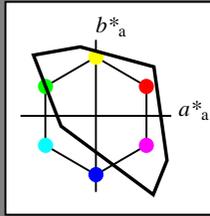


Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der vier Elementarbuntttöne

- 1 0 0 = Rot R
- 1 1 0 = Gelb J
- 0 1 0 = Grün G
- 0 0 1 = Blau B



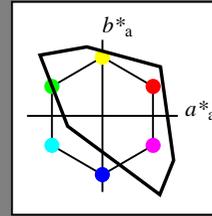
**TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

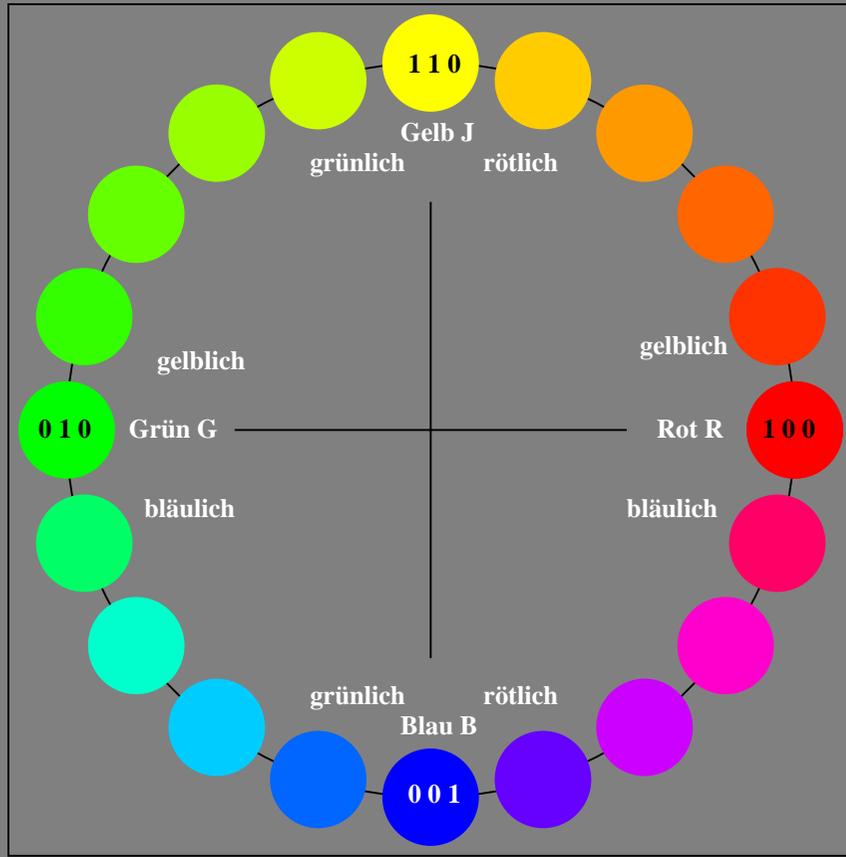
mit Bunttonnummer

- $n = 00$  bis  $19$
- 00 = Rot R
- 05 = Gelb J
- 10 = Grün G
- 15 = Blau B

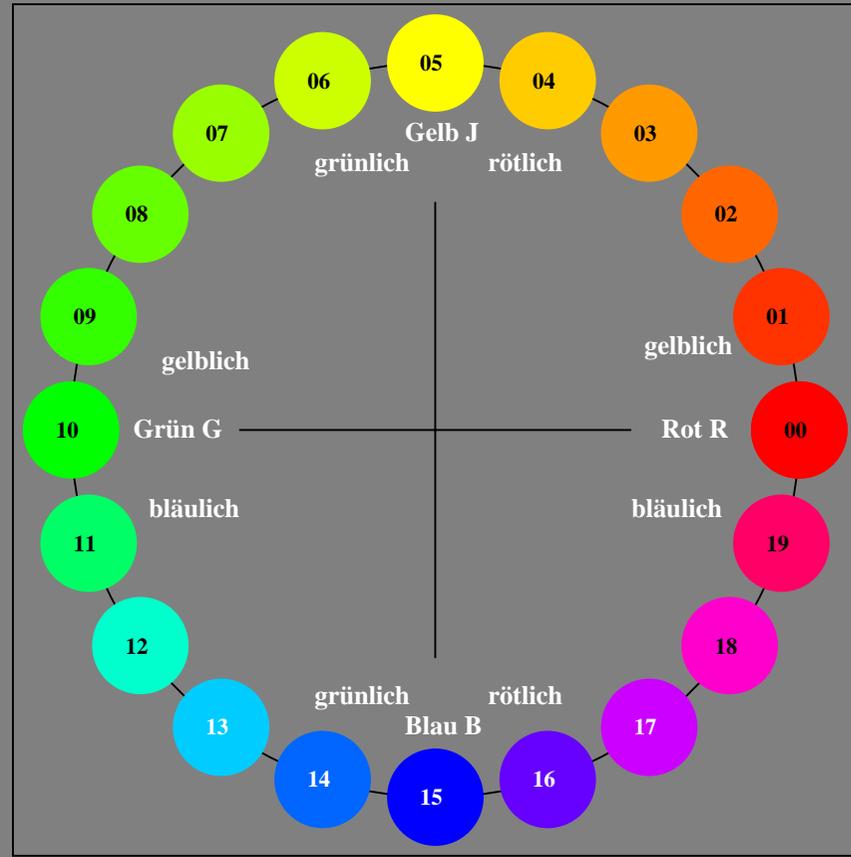


**TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



OG770-7N-130-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG77: Prüfvorlage 2 nach DIN 33872-5; 1MR, DH  
 ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

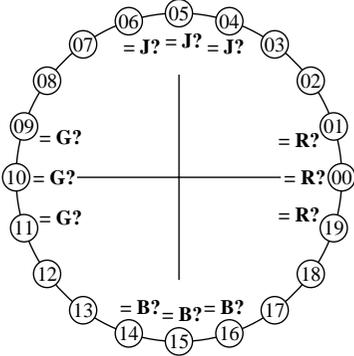
Eingabe: *cmY0* (->*cmY0\*\_d*) *setcmYk*  
 Ausgabe 130-0:  $g_P=1.0$ ;  $g_N=1.0$

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rh4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

### Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Die Elementar-Bunttöne Rot R und Grün G sollten auf der horizontalen Achse liegen.  
Die Elementar-Bunttöne Gelb J und Blau B sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen.

Nr. 00 und 10 sollten Rot R und Grün G sein.  
Nr. 05 und 15 sollten Gelb J und Blau B sein.

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R, J, G und B? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Elementarrot R ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb J ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün G ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau B ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position

Teil 1 OG770-3N-130-1

### Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: **unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: **unterstreiche PDF-/PS-Datei**

Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG77L0NP.PDF:

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG77L0NA.PS:

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

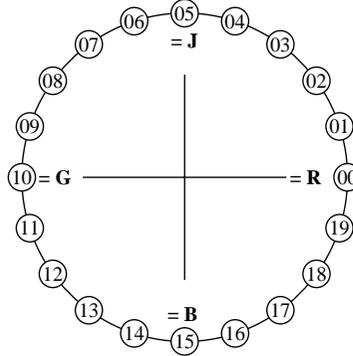
Spezielle Anmerkungen:

.....  
.....  
.....

Teil 3 OG770-7N-130-1

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Vier Bunttonstufen sind zwischen:  
Rot R und Gelb J, Gelb J und Grün G,  
Grün G und Blau B und Blau B und Rot R.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen. Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 19 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementaruntöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16) ..... sind nicht unterscheidbar  
Liste andere Paare: .....

Ergebnis: Von den 19 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) ..... Unterschiede erkennbar

Teil 2 OG771-3N-130-1

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*  
oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*  
oder mit, bitte nennen:.....

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

### Für visuelle Bewertung der Display(Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

**unterstreiche Ja/Nein**

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

**unterstreiche Ja/Nein**

Bild A7-130-2: **Kontastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

**unterstreiche Bereich**

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

**unterstreiche Bereich**

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

### Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

Bild A7-130-2

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-130-2

**oder unterstreiche Ja/Nein**

#### Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

**unterstreiche Ja/Nein**

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

#### Farbmetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T

Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer

der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF

**unterstreiche Ja/Nein**

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4 OG771-7N-130-1

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

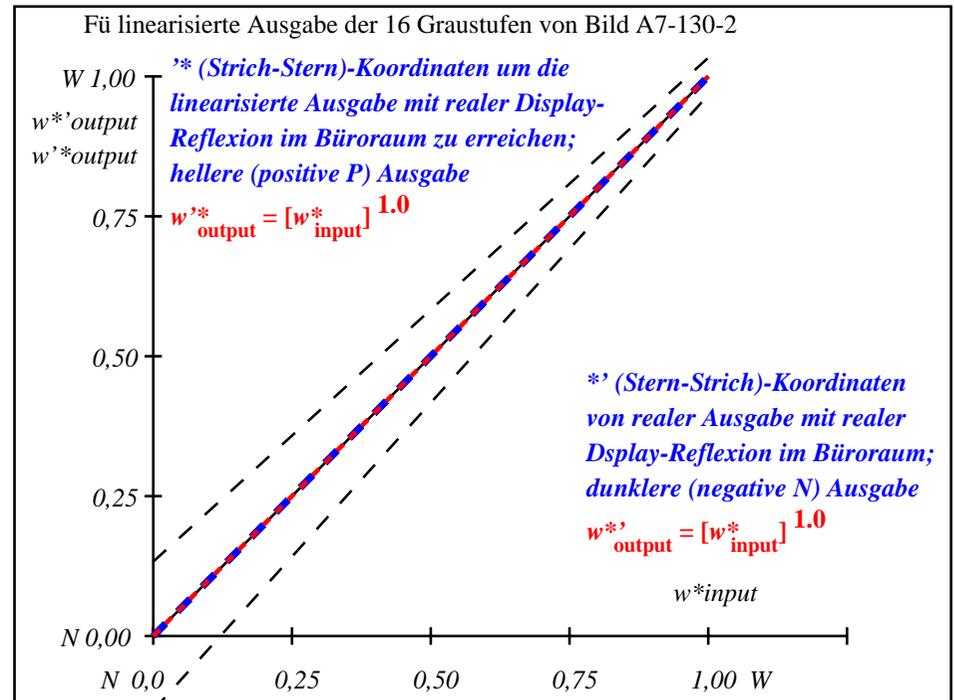
94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G
2	6.36	0.0	0.07	6.36	0.0	
3	12.72	0.0	0.13	12.72	0.0	
4	19.08	0.0	0.2	19.08	0.0	
5	25.44	0.0	0.27	25.44	0.0	
6	31.8	0.0	0.33	31.8	0.0	
7	38.16	0.0	0.4	38.16	0.0	
8	44.52	0.0	0.47	44.52	0.0	
9	50.89	0.0	0.53	50.89	0.0	
10	57.25	0.0	0.6	57.25	0.0	
11	63.61	0.0	0.67	63.61	0.0	
12	69.97	0.0	0.73	69.97	0.0	
13	76.33	0.0	0.8	76.33	0.0	
14	82.69	0.0	0.87	82.69	0.0	
15	89.05	0.0	0.93	89.05	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta E^*_{CIELAB} = 0.0$
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	23.85	0.0	0.25	23.85	0.0	
19	47.71	0.0	0.5	47.71	0.0	
20	71.56	0.0	0.75	71.56	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta L^*_{CIELAB} = 0.0$

**Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 100$**

OG770-3N-130-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG771-3N-130-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	0.0/0.0	6.4/0.7	12.7/1.5	19.1/2.8	25.4/4.6	31.8/7.0	38.2/10.2	44.5/14.2	50.9/19.2	57.2/25.2	63.6/32.3	70.0/40.7	76.3/50.4	82.7/61.6	89.0/74.3	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb gp=1.0																
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*$ $_{CIELAB, r}$ (relativ)																
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0.0	0.067	0.133	0.2	0.267	0.333	0.4	0.467	0.533	0.6	0.667	0.733	0.8	0.867	0.933	1.0

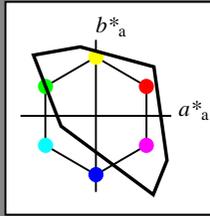
OG770-7N, Bild A7-130-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG77: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DH Eingabe:  $cmY0 (->cmY0_d) setcmyk$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:0,31$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,0 to <0,46 Ausgabe 130-2:  $g_P=1.0$ ;  $g_N=1.0$

Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der vier Elementarbuntttöne

- 1 0 0 = Rot R
- 1 1 0 = Gelb J
- 0 1 0 = Grün G
- 0 0 1 = Blau B

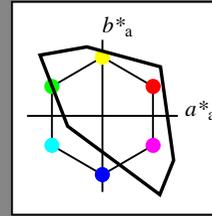


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

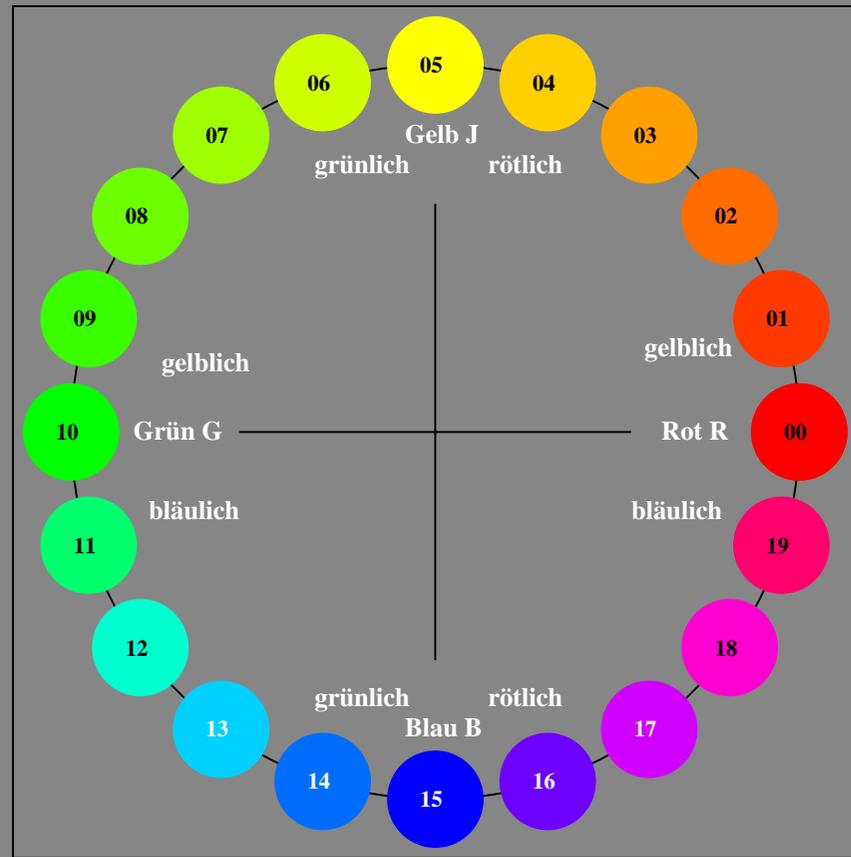
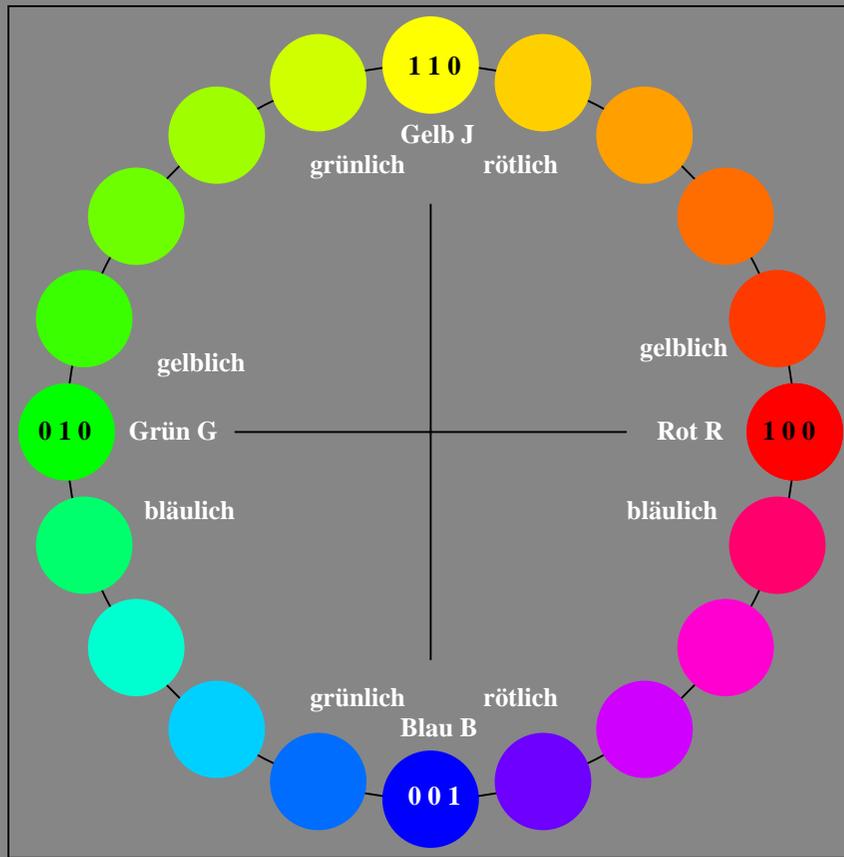
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

- $n = 00$  bis  $19$
- 00 = Rot R
- 05 = Gelb J
- 10 = Grün G
- 15 = Blau B



TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



OG770-7N-131-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)

20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG77: Prüfvorlage 2 nach DIN 33872-5; 1MR, DH  
 ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

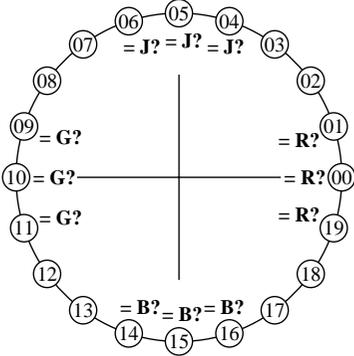
Eingabe: *cmY0* (->*cmY0\*\_d*) *setcmyk*  
 Ausgabe 131-0:  $g_P=0.92$ ;  $g_N=1.0$

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rh4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

### Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Die Elementar-Bunttöne Rot R und Grün G sollten auf der horizontalen Achse liegen.  
Die Elementar-Bunttöne Gelb J und Blau B sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen.

Nr. 00 und 10 sollten Rot R und Grün G sein.  
Nr. 05 und 15 sollten Gelb J und Blau B sein.

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R, J, G und B? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Elementarrot R ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb J ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün G ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau B ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position

Teil 1

OG770-3N-131-1

### Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: **unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: **unterstreiche PDF-/PS-Datei**

Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG77L0NP.PDF:

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG77L0NA.PS:

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

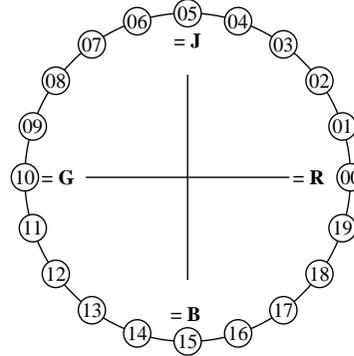
Spezielle Anmerkungen:  
.....  
.....  
.....

Teil 3

OG770-7N-131-1

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Vier Bunttonstufen sind zwischen:  
Rot R und Gelb J, Gelb J und Grün G,  
Grün G und Blau B und Blau B und Rot R.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen. Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 19 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarfarbtonne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar? **unterstreiche: Ja/Nein**

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16) ..... sind nicht unterscheidbar  
Liste andere Paare: .....

Ergebnis: Von den 19 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) ..... Unterschiede erkennbar

Teil 2

OG771-3N-131-1

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*  
oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*  
oder mit, bitte nennen:.....

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

#### Für visuelle Bewertung der Display(Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

**unterstreiche Ja/Nein**

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

**unterstreiche Ja/Nein**

Bild A7-131-2: **Kontastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

**unterstreiche Bereich**

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

**unterstreiche Bereich**

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

#### Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

Bild A7-131-2

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-131-2

**oder unterstreiche Ja/Nein**

#### Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

**unterstreiche Ja/Nein**

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

#### Farbmetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T

Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer

der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF

**unterstreiche Ja/Nein**

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4

OG771-7N-131-1

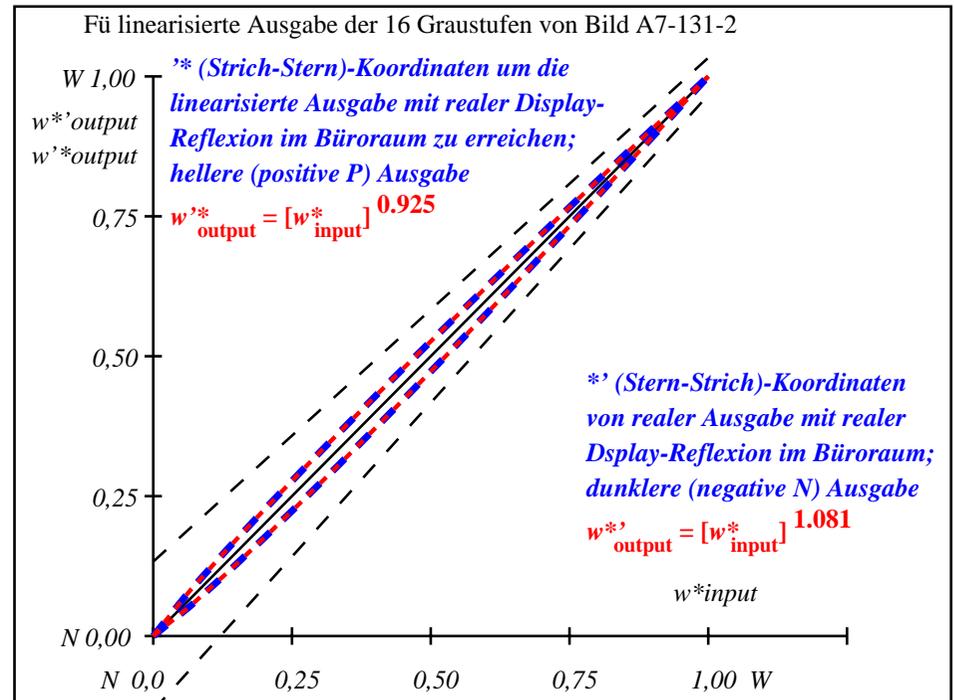
94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rhata

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	5.69	0.0	0.0	5.69	0.0	Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G
2	11.67	0.0	0.08	13.02	0.0	
3	17.65	0.0	0.16	19.6	0.0	
4	23.63	0.0	0.23	25.94	0.0	
5	29.62	0.0	0.29	32.11	0.0	
6	35.6	0.0	0.36	38.17	0.0	
7	41.58	0.0	0.43	44.13	0.0	
8	47.56	0.0	0.49	50.02	0.0	
9	53.54	0.0	0.56	55.85	0.0	
10	59.52	0.0	0.62	61.62	0.0	
11	65.5	0.0	0.69	67.35	0.0	
12	71.48	0.0	0.75	73.03	0.0	
13	77.47	0.0	0.81	78.68	0.0	
14	83.45	0.0	0.88	84.29	0.0	
15	89.43	0.0	0.94	89.86	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta E^*_{CIELAB} = 1.6$
17	5.69	0.0	0.0	5.69	0.0	
18	28.12	0.0	0.28	30.58	0.0	
19	50.55	0.0	0.53	52.94	0.0	
20	72.98	0.0	0.77	74.45	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta L^*_{CIELAB} = 1.3$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 93$

OG770-3N-131-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG771-3N-131-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	5.7/0.6	11.7/1.4	17.7/2.4	23.6/4.0	29.6/6.1	35.6/8.8	41.6/12.2	47.6/16.5	53.5/21.5	59.5/27.6	65.5/34.7	71.5/42.9	77.5/52.3	83.4/63.0	89.4/75.1	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb																
$g_p=0.92$																
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)																
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,082	0,155	0,226	0,295	0,362	0,428	0,494	0,559	0,623	0,688	0,75	0,814	0,876	0,938	1,0

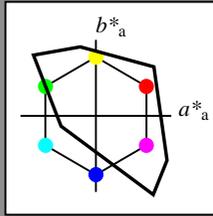
OG770-7N, Bild A7-131-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG77: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DH Eingabe:  $cmY0 (->cmY0_d) setcmyk$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:0,62$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,46 to <0,9 Ausgabe 131-2:  $g_p=0.92$ ;  $g_N=1.0$

Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der vier Elementarbuntttöne

- 1 0 0 = Rot R
- 1 1 0 = Gelb J
- 0 1 0 = Grün G
- 0 0 1 = Blau B

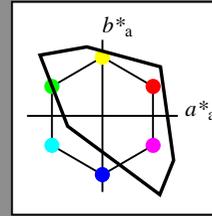


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

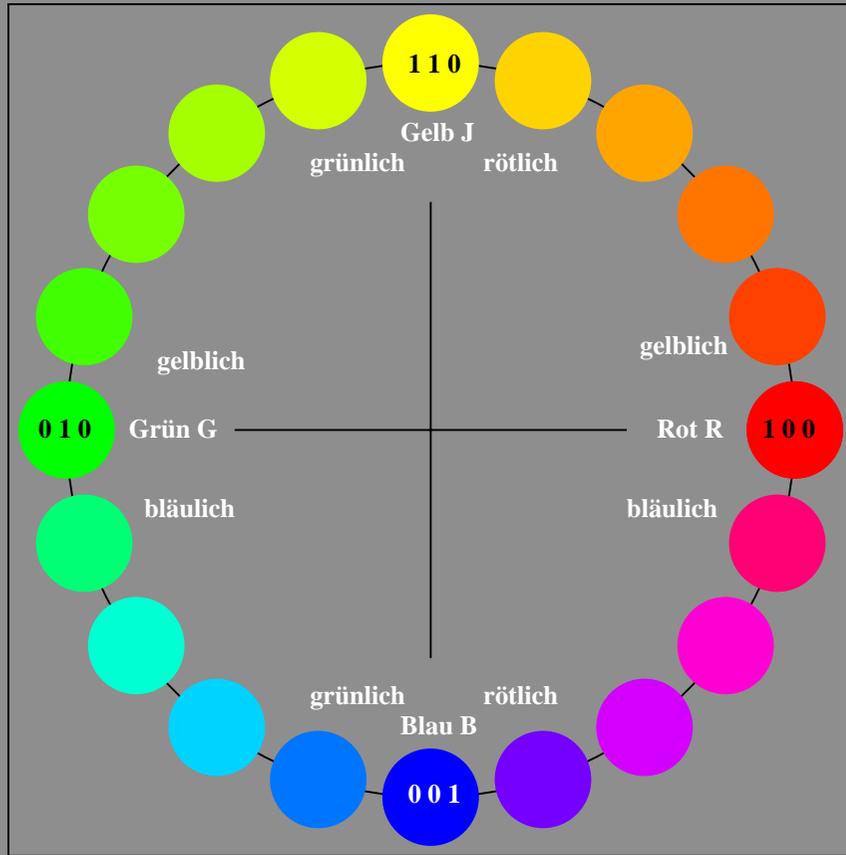
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

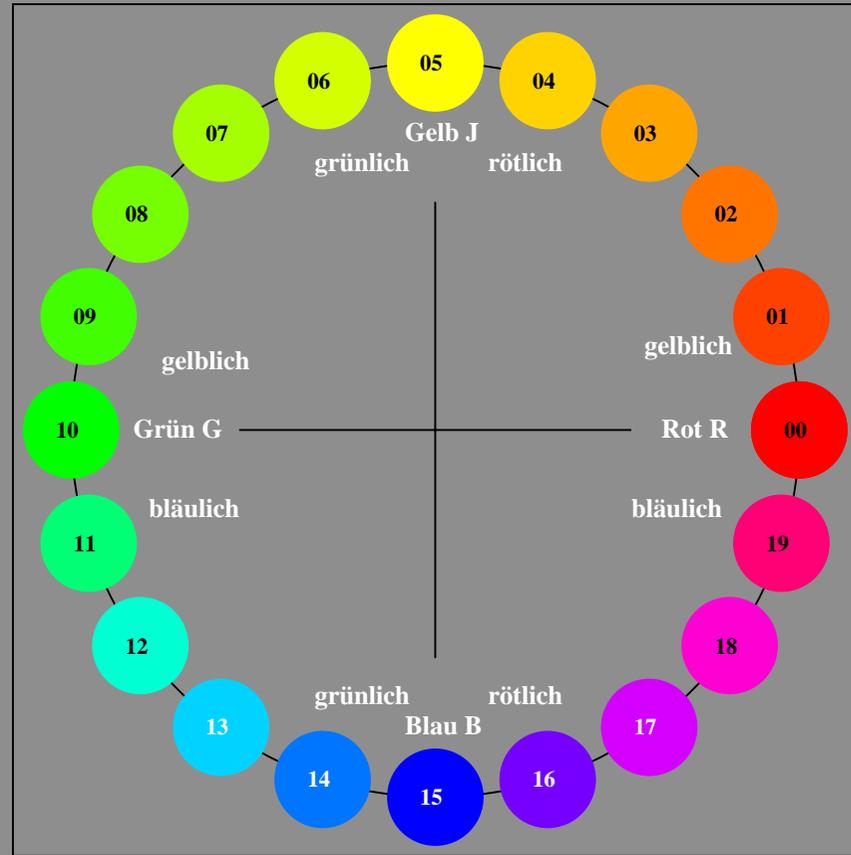
- $n = 00$  bis  $19$
- 00 = Rot R
- 05 = Gelb J
- 10 = Grün G
- 15 = Blau B



TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



OG770-7N-132-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG77: Prüfvorlage 2 nach DIN 33872-5; 1MR, DH  
 ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *cmY0* (->*cmY0\*\_d*) *setcmYk*  
 Ausgabe 132-0:  $g_P=0.85$ ;  $g_N=1.0$

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rh4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

### Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben

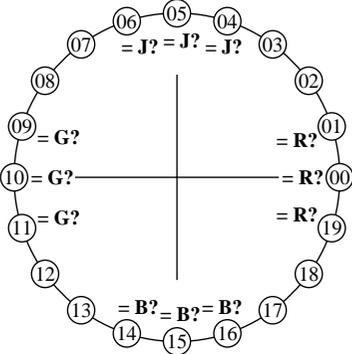
Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Die Elementar-Bunttöne Rot R und Grün G sollten auf der horizontalen Achse liegen.  
Die Elementar-Bunttöne Gelb J und Blau B sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen.

Nr. 00 und 10 sollten Rot R und Grün G sein.  
Nr. 05 und 15 sollten Gelb J und Blau B sein.



Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R, J, G und B? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Elementarrot R ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb J ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün G ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau B ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position

Teil 1 OG770-3N-132-1

### Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: **unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: **unterstreiche PDF-/PS-Datei**

Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG77L0NP.PDF:

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG77L0NA.PS:

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen:  
.....  
.....  
.....

Teil 3 OG770-7N-132-1

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen

Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

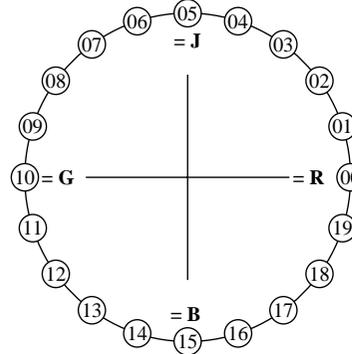
Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Vier Bunttonstufen sind zwischen:  
Rot R und Gelb J, Gelb J und Grün G,  
Grün G und Blau B und Blau B und Rot R.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen. Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 19 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementaruntöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.



Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16) ..... sind nicht unterscheidbar  
Liste andere Paare: .....  
Ergebnis: Von den 19 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) ..... Unterschiede erkennbar

Teil 2 OG771-3N-132-1

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*  
oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*  
oder mit, bitte nennen:.....

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

### Für visuelle Bewertung der Display(Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

**unterstreiche Ja/Nein**

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

**unterstreiche Ja/Nein**

Bild A7-132-2: **Kontastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

**unterstreiche Bereich**

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

**unterstreiche Bereich**

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

### Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

Bild A7-132-2

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-132-2

**oder unterstreiche Ja/Nein**

### Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

**unterstreiche Ja/Nein**

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

### Farbmetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T

Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer

der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF

**unterstreiche Ja/Nein**

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4 OG771-7N-132-1

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

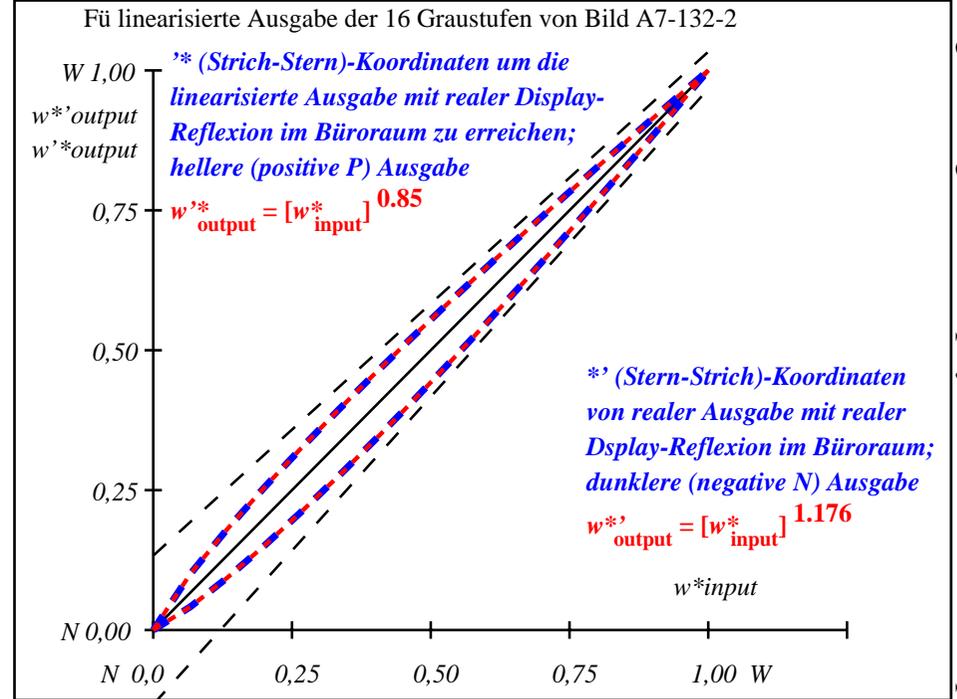
TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	10.99	0.0	0.0	0.0	0.0	Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G
2	16.62	0.0	0.1	19.44	0.0	
3	22.25	0.0	0.18	26.22	0.0	
4	27.88	0.0	0.25	32.49	0.0	
5	33.5	0.0	0.33	38.44	0.0	
6	39.13	0.0	0.39	44.17	0.0	
7	44.76	0.0	0.46	49.73	0.0	
8	50.39	0.0	0.52	55.16	0.0	
9	56.02	0.0	0.59	60.47	0.0	
10	61.64	0.0	0.65	65.68	0.0	
11	67.27	0.0	0.71	70.8	0.0	
12	72.9	0.0	0.77	75.85	0.0	
13	78.53	0.0	0.83	80.83	0.0	
14	84.15	0.0	0.89	85.74	0.0	
15	89.78	0.0	0.94	90.6	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta E^*_{CIELAB} = 3.2$
17	10.99	0.0	0.0	10.99	0.0	
18	32.1	0.0	0.31	36.98	0.0	
19	53.2	0.0	0.55	57.83	0.0	
20	74.31	0.0	0.78	77.1	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta L^*_{CIELAB} = 2.5$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 86$

OG770-3N-132-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG771-3N-132-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	11.0/1.3	16.6/2.2	22.2/3.6	27.9/5.4	33.5/7.8	39.1/10.7	44.8/14.4	50.4/18.7	56.0/23.9	61.6/30.0	67.3/37.0	72.9/45.0	78.5/54.1	84.2/64.4	89.8/75.8	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb																
gp=0.85																
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)																
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0.0	0.1	0.18	0.255	0.325	0.393	0.459	0.524	0.586	0.648	0.709	0.768	0.827	0.886	0.943	1.0

OG770-7N, Bild A7-132-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

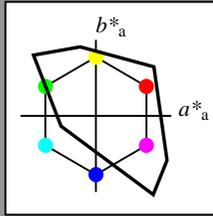
OG77: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DH Eingabe:  $cmY0 (->cmY0_d) setcmyk$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:1,25$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,93 to <1,8 Ausgabe 132-2:  $g_P=0.85$ ;  $g_N=1.0$

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rhata

Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der vier Elementarbuntttöne

- 1 0 0 = Rot R
- 1 1 0 = Gelb J
- 0 1 0 = Grün G
- 0 0 1 = Blau B

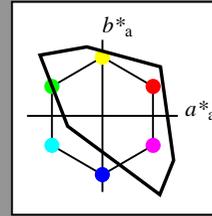


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

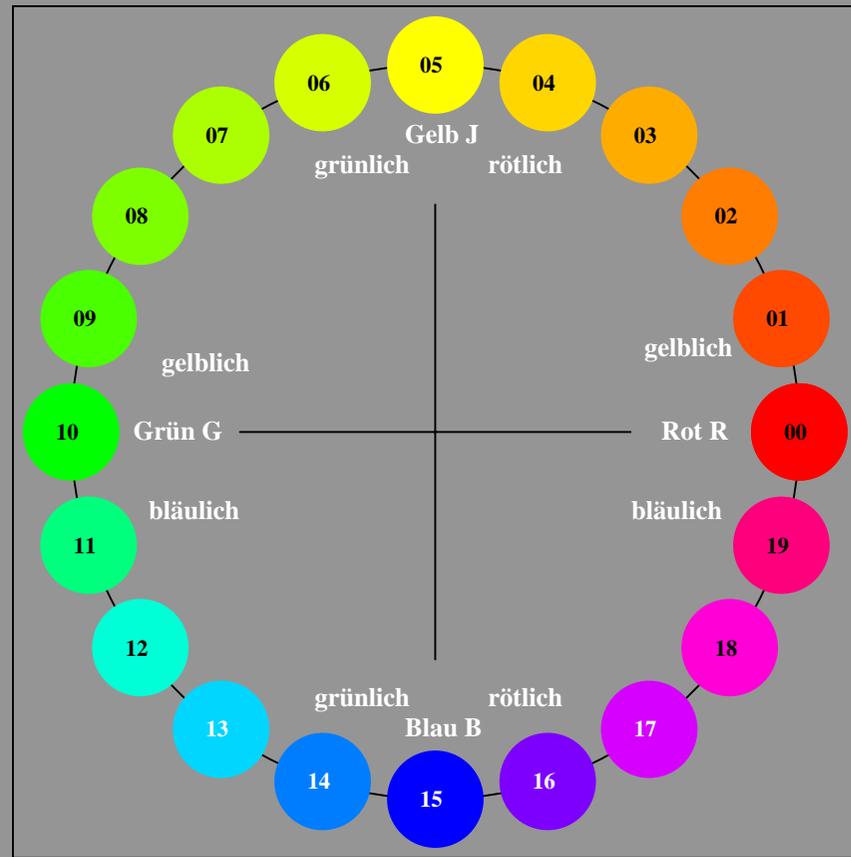
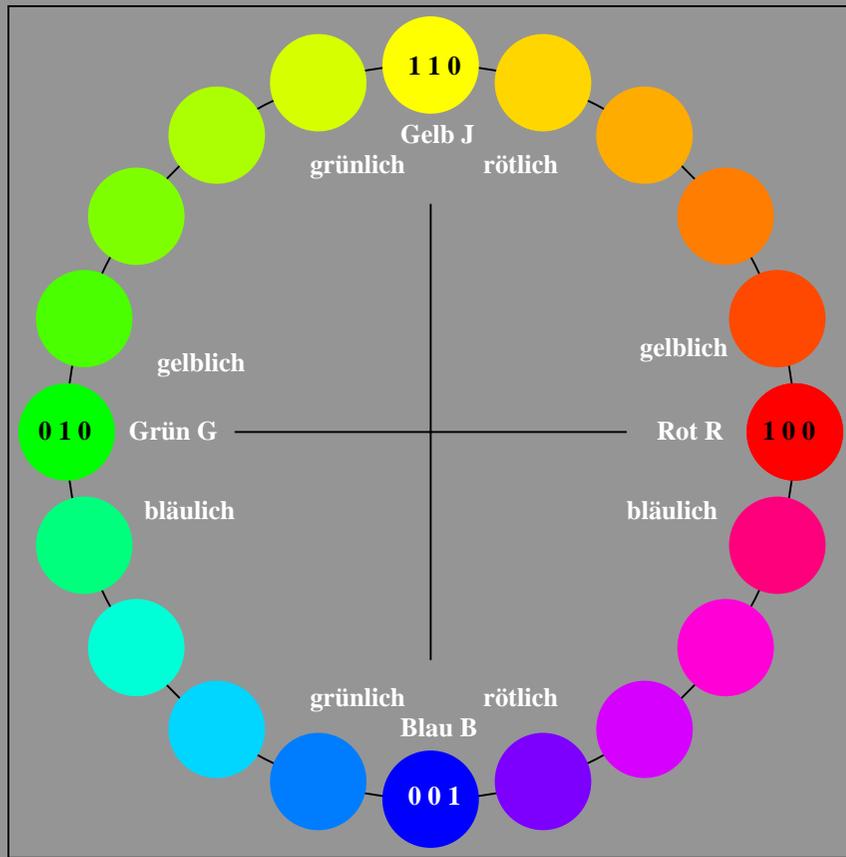
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

- $n = 00$  bis  $19$
- 00 = Rot R
- 05 = Gelb J
- 10 = Grün G
- 15 = Blau B



TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



OG770-7N-133-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)

20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG77: Prüfvorlage 2 nach DIN 33872-5; 1MR, DH  
 ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *cmY0* (->*cmY0\*d*) *setcmyk*  
 Ausgabe 133-0:  $g_P=0.77$ ;  $g_N=1.0$

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rh4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

### Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben

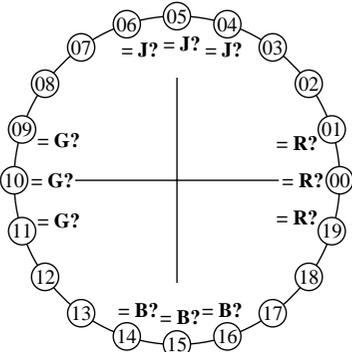
Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Die Elementar-Bunttöne Rot R und Grün G sollten auf der horizontalen Achse liegen.  
Die Elementar-Bunttöne Gelb J und Blau B sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen.

Nr. 00 und 10 sollten Rot R und Grün G sein.  
Nr. 05 und 15 sollten Gelb J und Blau B sein.



Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R, J, G und B? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Elementarrot R ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb J ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün G ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau B ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position

Teil 1

OG770-3N-133-1

### Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: **unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: **unterstreiche PDF-/PS-Datei**

Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG77L0NP.PDF:

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG77L0NA.PS:

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen:

.....  
.....  
.....

Teil 3

OG770-7N-133-1

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen

Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

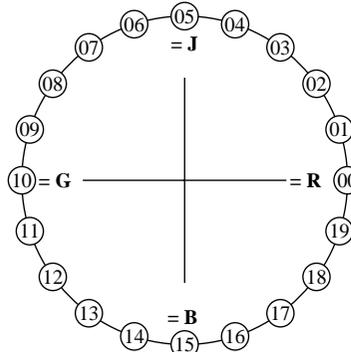
Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Vier Bunttonstufen sind zwischen:  
Rot R und Gelb J, Gelb J und Grün G,  
Grün G und Blau B und Blau B und Rot R.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen. Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 19 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementaruntöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.



Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar? **unterstreiche: Ja/Nein**

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16) ..... sind nicht unterscheidbar  
Liste andere Paare: .....

Ergebnis: Von den 19 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) ..... Unterschiede erkennbar

Teil 2

OG771-3N-133-1

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*  
oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*  
oder mit, bitte nennen:.....

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

### Für visuelle Bewertung der Display(Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-133-2: **Kontastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Bereich**

### Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

Bild A7-133-2

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-133-2

**oder unterstreiche Ja/Nein**

#### Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

**unterstreiche Ja/Nein**

#### Farbmetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T

Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer

der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

**unterstreiche Ja/Nein**

Teil 4

OG771-7N-133-1

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

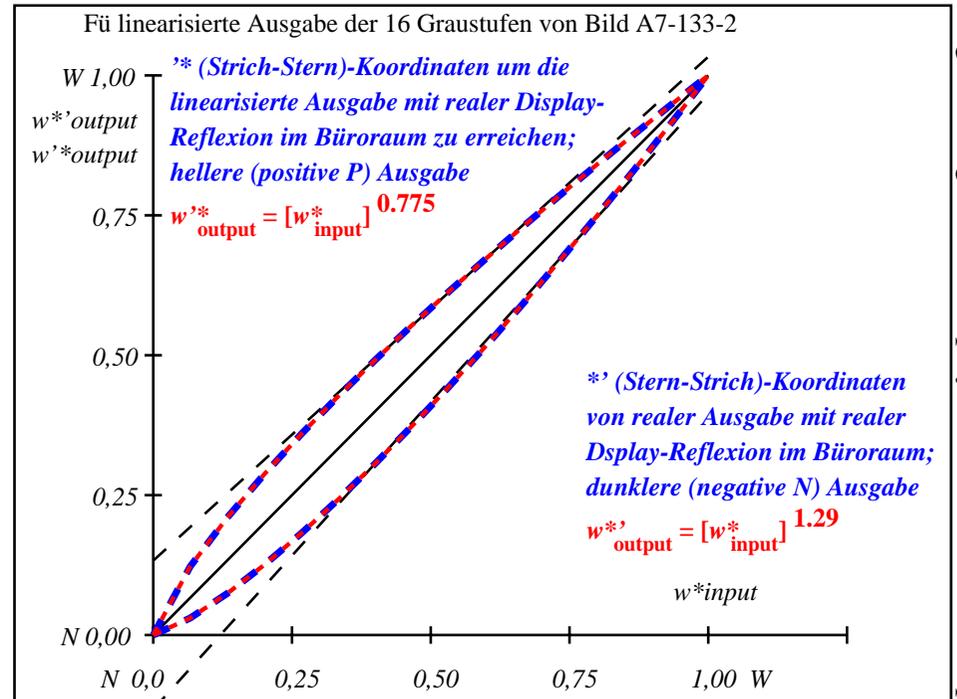
94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rhata

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	18.01	0.0	0.0	18.01	0.0	Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G
2	23.17	0.0	0.12	27.5	0.0	
3	28.33	0.0	0.21	34.25	0.0	
4	33.49	0.0	0.29	40.24	0.0	
5	38.65	0.0	0.36	45.8	0.0	
6	43.81	0.0	0.43	51.04	0.0	
7	48.97	0.0	0.49	56.06	0.0	
8	54.13	0.0	0.55	60.89	0.0	
9	59.29	0.0	0.61	65.56	0.0	
10	64.45	0.0	0.67	70.11	0.0	
11	69.61	0.0	0.73	74.54	0.0	
12	74.77	0.0	0.79	78.87	0.0	
13	79.93	0.0	0.84	83.12	0.0	
14	85.09	0.0	0.9	87.28	0.0	
15	90.25	0.0	0.95	91.38	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta E^*_{CIELAB} = 4.5$
17	18.01	0.0	0.0	18.01	0.0	
18	37.36	0.0	0.34	44.44	0.0	
19	56.71	0.0	0.58	63.24	0.0	
20	76.06	0.0	0.8	79.94	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta L^*_{CIELAB} = 3.5$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 80$

OG770-3N-133-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG771-3N-133-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	18.0/2.5	23.2/3.8	28.3/5.6	33.5/7.8	38.6/10.5	43.8/13.7	49.0/17.6	54.1/22.1	59.3/27.3	64.4/33.4	69.6/40.2	74.8/47.9	79.9/56.6	85.1/66.2	90.2/76.8	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb	[Color bars]															
$g_p=0.78$	[Color bars]															
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)	[Color bars]															
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,123	0,209	0,287	0,359	0,426	0,492	0,554	0,614	0,673	0,731	0,786	0,841	0,895	0,948	1,0

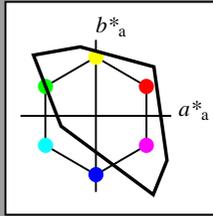
OG770-7N, Bild A7-133-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG77: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DH Eingabe:  $cmY0 (->cmY0_d) setcmyk$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:2,5$ ;  $Y_N$ -Bereich 1,87 to <3,75 Ausgabe 133-2:  $g_p=0.77$ ;  $g_N=1.0$

Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der vier Elementarbuntttöne

- 1 0 0 = Rot R
- 1 1 0 = Gelb J
- 0 1 0 = Grün G
- 0 0 1 = Blau B

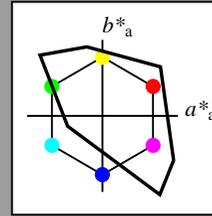


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

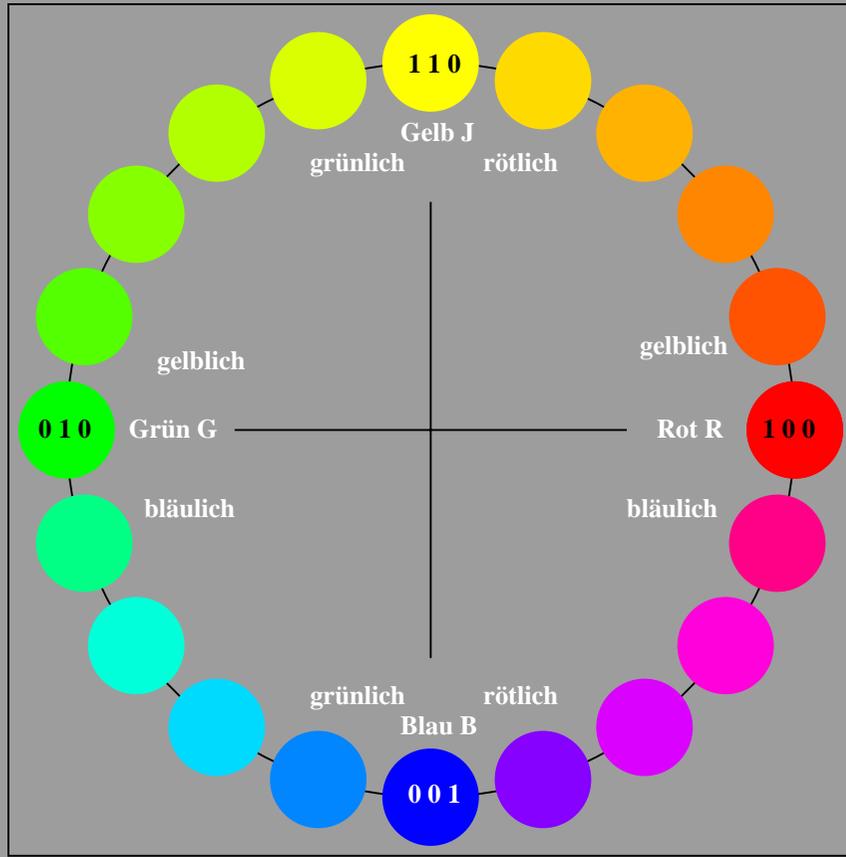
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

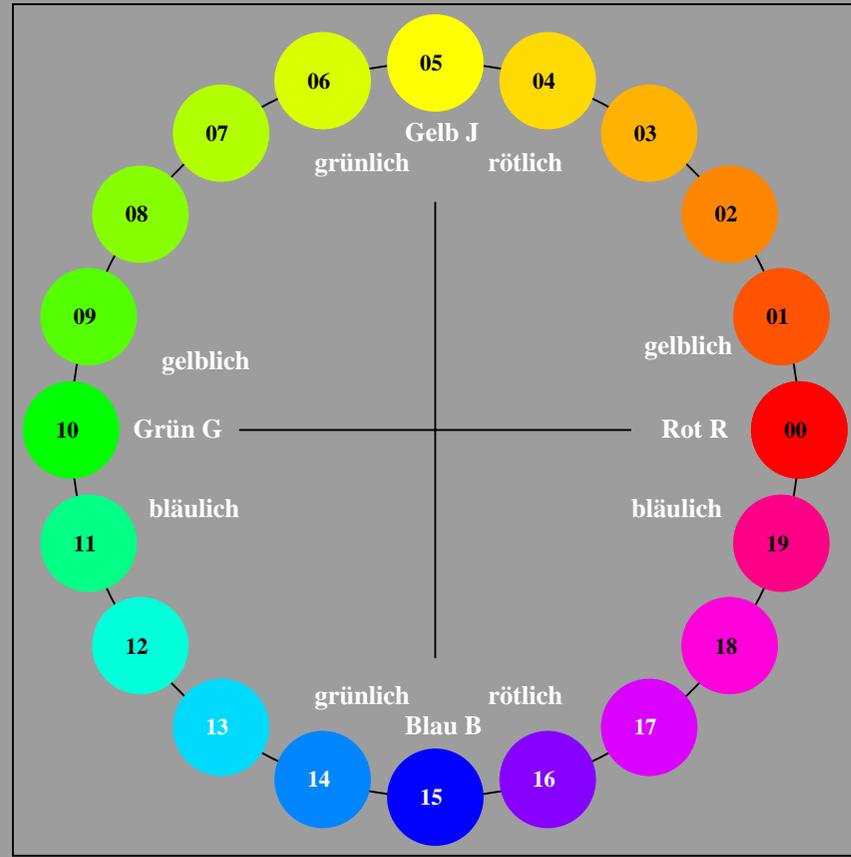
- $n = 00$  bis  $19$
- 00 = Rot R
- 05 = Gelb J
- 10 = Grün G
- 15 = Blau B



TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



OG770-7N-134-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG77: Prüfvorlage 2 nach DIN 33872-5; 1MR, DH  
 ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

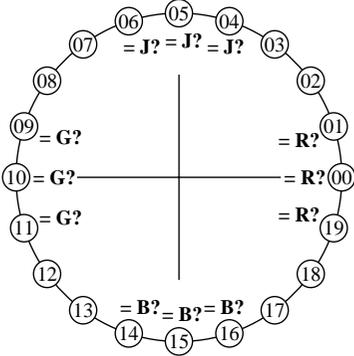
Eingabe: *cmY0* (->*cmY0\*\_d*) *setcmYk*  
 Ausgabe 134-0:  $g_P=0.7$ ;  $g_N=1.0$

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rh4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

### Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Die Elementar-Bunttöne Rot R und Grün G sollten auf der horizontalen Achse liegen.  
Die Elementar-Bunttöne Gelb J und Blau B sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen.

Nr. 00 und 10 sollten Rot R und Grün G sein.  
Nr. 05 und 15 sollten Gelb J und Blau B sein.

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R, J, G und B? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Elementarrot R ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb J ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün G ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau B ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position

Teil 1

OG770-3N-134-1

### Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: **unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: **unterstreiche PDF-/PS-Datei**

Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG77L0NP.PDF:

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG77L0NA.PS:

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

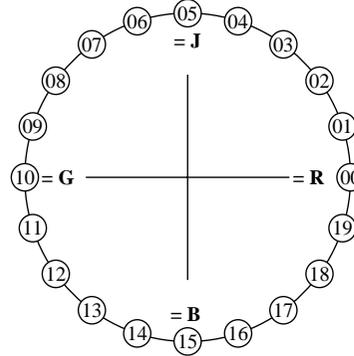
Spezielle Anmerkungen:  
.....  
.....  
.....

Teil 3

OG770-7N-134-1

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Vier Bunttonstufen sind zwischen:  
Rot R und Gelb J, Gelb J und Grün G,  
Grün G und Blau B und Blau B und Rot R.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen. Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 19 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementaruntöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar? **unterstreiche: Ja/Nein**

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16) ..... sind nicht unterscheidbar  
Liste andere Paare: .....

Ergebnis: Von den 19 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) ..... Unterschiede erkennbar

Teil 2

OG771-3N-134-1

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*  
oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*  
oder mit, bitte nennen:.....

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

### Für visuelle Bewertung der Display(Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-134-2: **Kontastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Bereich**

### Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

Bild A7-134-2

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-134-2

**oder unterstreiche Ja/Nein**

### Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

**unterstreiche Ja/Nein**

### Farbmetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T

Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer

der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

**unterstreiche Ja/Nein**

Teil 4

OG771-7N-134-1

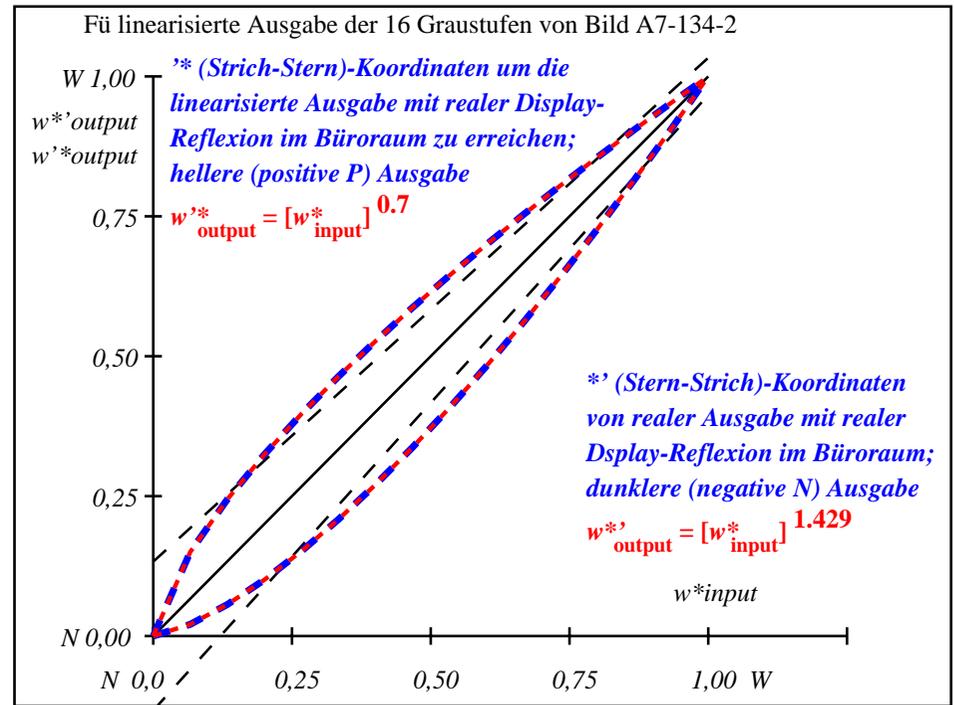
94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*	Start-Ausgabe S1
1	26.85	0.0	0.0	26.85	0.0	0.0
2	31.42	0.0	0.15	37.15	0.0	5.73
3	35.99	0.0	0.24	43.58	0.0	7.59
4	40.56	0.0	0.32	49.07	0.0	8.51
5	45.13	0.0	0.4	54.03	0.0	8.9
6	49.7	0.0	0.46	58.62	0.0	8.92
7	54.27	0.0	0.53	62.95	0.0	8.68
8	58.84	0.0	0.59	67.06	0.0	8.22
9	63.41	0.0	0.64	71.0	0.0	7.59
10	67.99	0.0	0.7	74.8	0.0	6.81
11	72.56	0.0	0.75	78.47	0.0	5.91
12	77.13	0.0	0.8	82.03	0.0	4.9
13	81.7	0.0	0.86	85.5	0.0	3.8
14	86.27	0.0	0.9	88.87	0.0	2.61
15	90.84	0.0	0.95	92.18	0.0	1.34
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.01
17	26.85	0.0	0.0	26.85	0.0	0.01
18	43.99	0.0	0.38	52.83	0.0	8.84
19	61.13	0.0	0.62	69.05	0.0	7.92
20	78.27	0.0	0.82	82.9	0.0	4.64
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.01

**Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G**  
 Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  $\Delta E^*_{CIELAB} = 5.6$   
 Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  $\Delta L^*_{CIELAB} = 4.3$   
 Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 76$

OG770-3N-134-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG771-3N-134-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	26.8/5.0	31.4/6.8	36.0/9.0	40.6/11.6	45.1/14.6	49.7/18.2	54.3/22.2	58.8/26.9	63.4/32.1	68.0/38.0	72.6/44.5	77.1/51.7	81.7/59.7	86.3/68.5	90.8/78.1	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb	[Color Swatches]															
$g_p=0.7$	[Color Swatches]															
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)	[Color Swatches]															
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,151	0,244	0,324	0,397	0,463	0,527	0,587	0,644	0,699	0,753	0,805	0,855	0,905	0,953	1,0

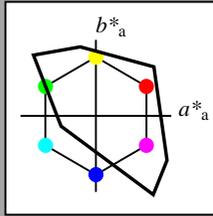
OG770-7N, Bild A7-134-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG77: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DH  
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:5$ ;  $Y_N$ -Bereich 3,75 to <7,5  
 Eingabe:  $cmY0 (->cmY0^*_d) setcmyk$   
 Ausgabe 134-2:  $g_p=0.7$ ;  $g_N=1.0$

Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der vier Elementarbunttöne

- 1 0 0 = Rot R
- 1 1 0 = Gelb J
- 0 1 0 = Grün G
- 0 0 1 = Blau B

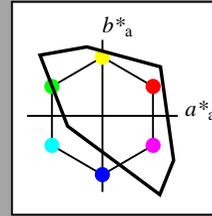


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

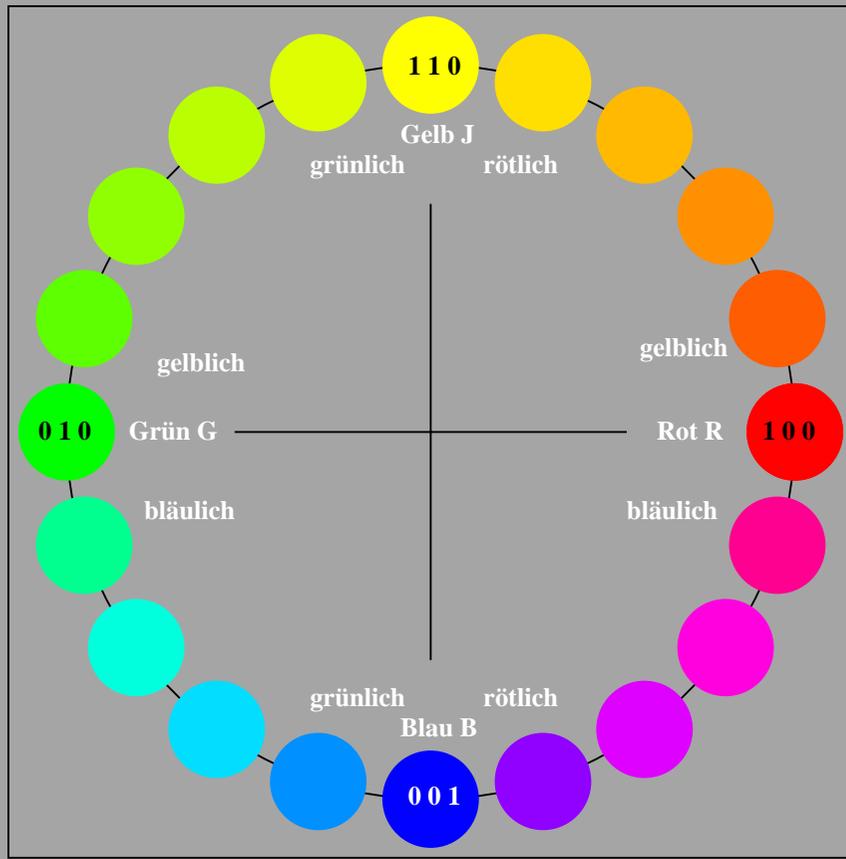
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

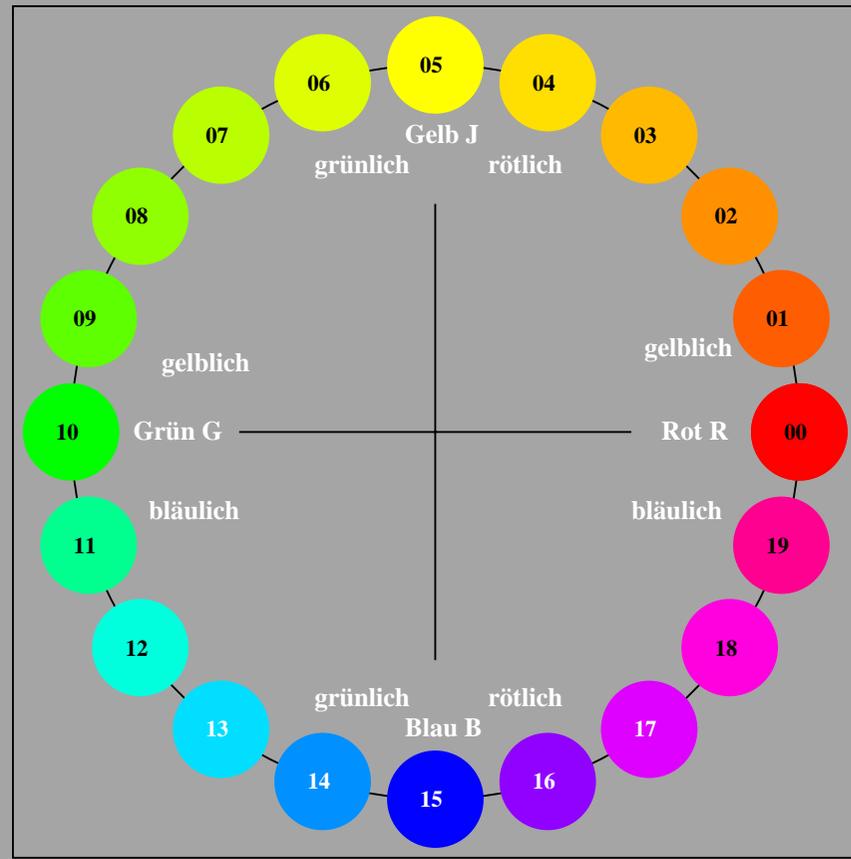
- $n = 00$  bis  $19$
- 00 = Rot R
- 05 = Gelb J
- 10 = Grün G
- 15 = Blau B



TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



OG770-7N-135-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG77: Prüfvorlage 2 nach DIN 33872-5; 1MR, DH  
 ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *cmY0* (->*cmY0*\*<sub>d</sub>) *setcmYk*  
 Ausgabe 135-0:  $g_P=0.62$ ;  $g_N=1.0$

Technische Information: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
<http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rh4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rhata

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	37.99	0.0	0.0	37.99	0.0	0.0
2	41.81	0.0	0.18	48.55	0.0	6.74
3	45.64	0.0	0.28	54.29	0.0	8.64
4	49.47	0.0	0.37	58.99	0.0	9.52
5	53.3	0.0	0.44	63.12	0.0	9.82
6	57.13	0.0	0.5	66.89	0.0	9.76
7	60.96	0.0	0.56	70.37	0.0	9.42
8	64.78	0.0	0.62	73.65	0.0	8.87
9	68.61	0.0	0.68	76.75	0.0	8.14
10	72.44	0.0	0.73	79.71	0.0	7.27
11	76.27	0.0	0.78	82.56	0.0	6.29
12	80.1	0.0	0.82	85.29	0.0	5.19
13	83.93	0.0	0.87	87.93	0.0	4.01
14	87.75	0.0	0.91	90.5	0.0	2.74
15	91.58	0.0	0.96	92.99	0.0	1.4
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.0
17	37.99	0.0	0.0	37.99	0.0	0.0
18	52.34	0.0	0.42	62.13	0.0	9.79
19	66.7	0.0	0.65	75.22	0.0	8.52
20	81.05	0.0	0.84	85.96	0.0	4.91
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.0

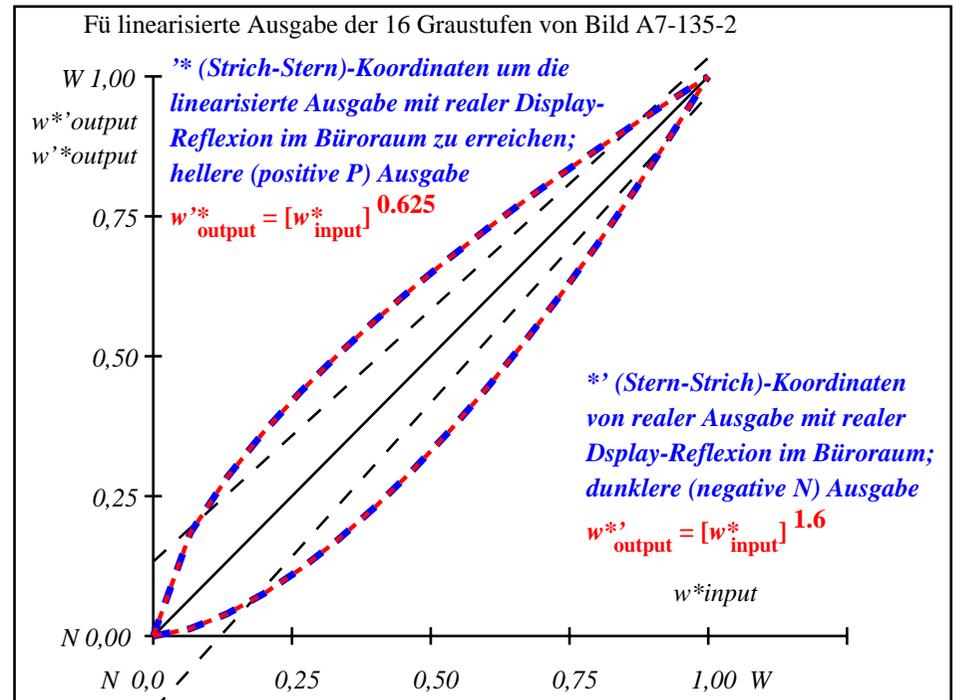
**Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G**

Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  $\Delta E^*_{CIELAB} = 6.1$

Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  $\Delta L^*_{CIELAB} = 4.6$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 73$

OG770-3N-135-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG771-3N-135-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	38.0/10.1	41.8/12.4	45.6/15.0	49.5/18.0	53.3/21.3	57.1/25.1	61.0/29.2	64.8/33.8	68.6/38.8	72.4/44.3	76.3/50.3	80.1/56.9	83.9/63.9	87.8/71.6	91.6/79.8	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb	[Color Swatches]															
$g_p=0.63$	[Color Swatches]															
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)	[Color Swatches]															
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,185	0,283	0,366	0,438	0,503	0,564	0,621	0,675	0,727	0,776	0,824	0,87	0,915	0,958	1,0

OG770-7N, Bild A7-135-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

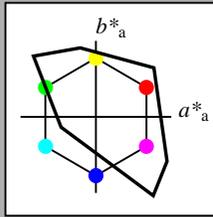
OG77: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DH  
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:10$ ;  $Y_N$ -Bereich 7,5 to <15

Eingabe:  $cmY0 (->cmY0_d)$  setcmyk  
 Ausgabe 135-2:  $g_p=0.62$ ;  $g_N=1.0$

Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der vier Elementarbunttöne

- 1 0 0 = Rot R
- 1 1 0 = Gelb J
- 0 1 0 = Grün G
- 0 0 1 = Blau B

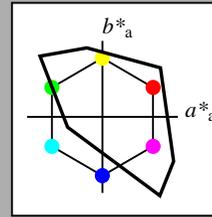


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

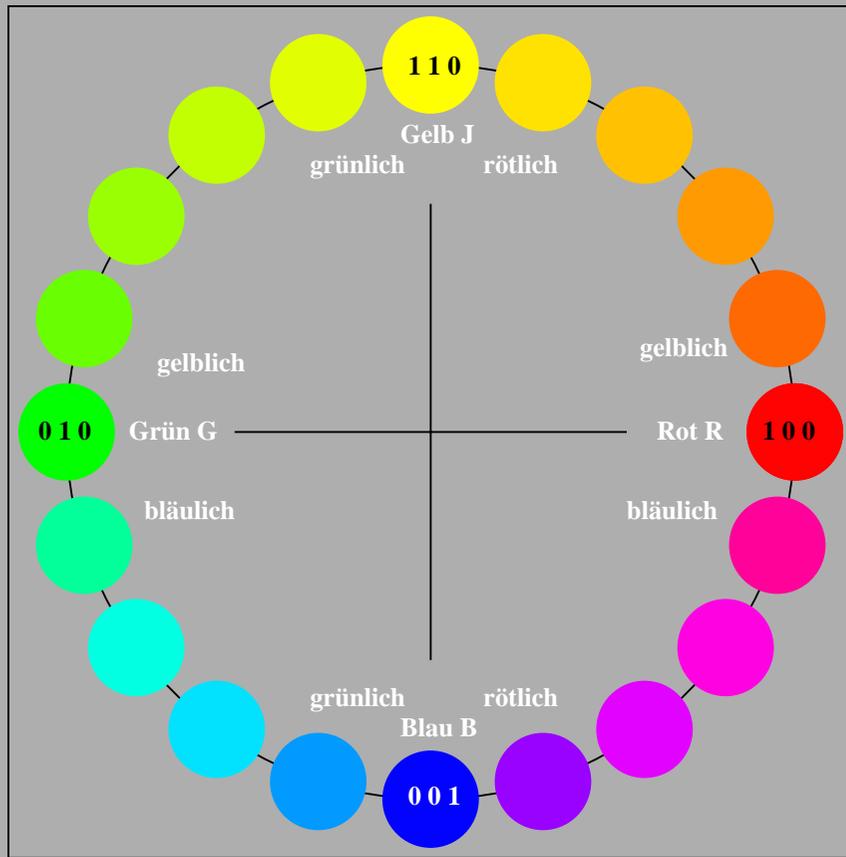
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

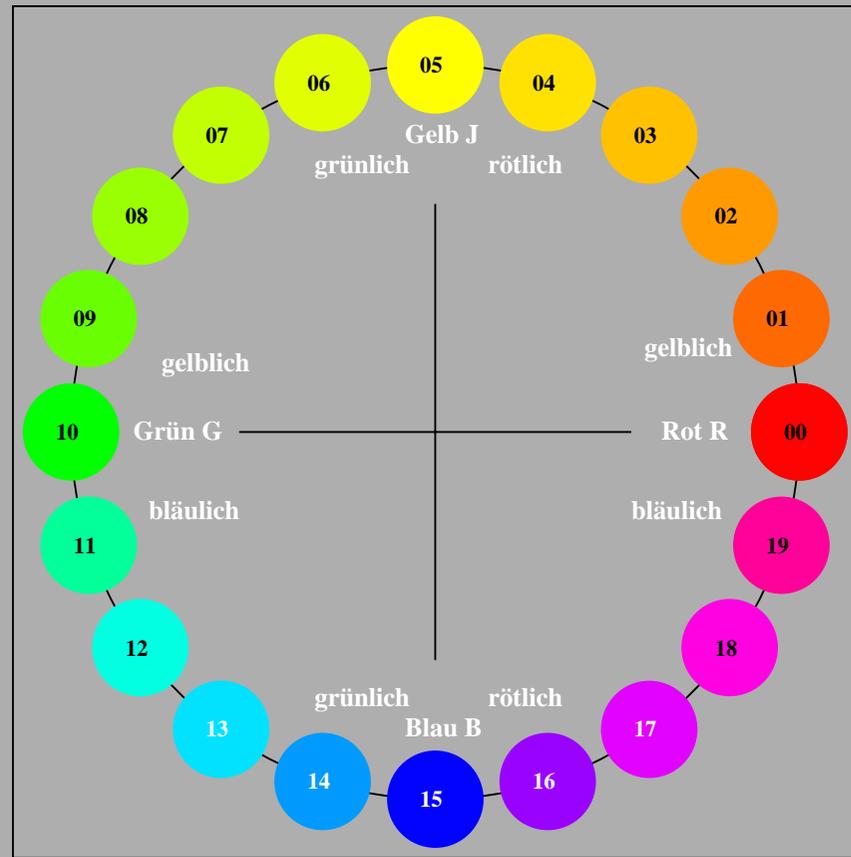
- $n = 00$  bis 19
- 00 = Rot R
- 05 = Gelb J
- 10 = Grün G
- 15 = Blau B



TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



OG770-7N-136-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG77: Prüfvorlage 2 nach DIN 33872-5; 1MR, DH  
 ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

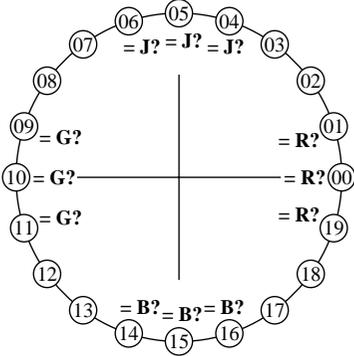
Eingabe: *cmY0* (->*cmY0\*\_d*) *setcmYk*  
 Ausgabe 136-0:  $g_P=0.55$ ;  $g_N=1.0$

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rh4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

### Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Die Elementar-Bunttöne Rot R und Grün G sollten auf der horizontalen Achse liegen.  
Die Elementar-Bunttöne Gelb J und Blau B sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen.

Nr. 00 und 10 sollten Rot R und Grün G sein.  
Nr. 05 und 15 sollten Gelb J und Blau B sein.

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R, J, G und B? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Elementarrot R ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb J ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün G ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau B ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position

Teil 1

OG770-3N-136-1

### Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: **unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: **unterstreiche PDF-/PS-Datei**

Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG77L0NP.PDF:

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG77L0NA.PS:

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen:

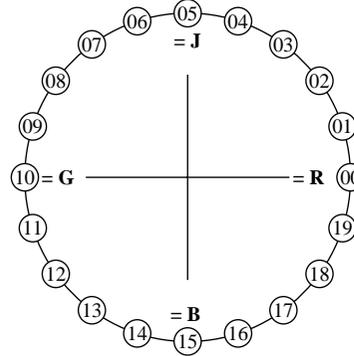
.....  
.....  
.....

Teil 3

OG770-7N-136-1

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Vier Bunttonstufen sind zwischen:  
Rot R und Gelb J, Gelb J und Grün G,  
Grün G und Blau B und Blau B und Rot R.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen. Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 19 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarfarbuntöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar? **unterstreiche: Ja/Nein**

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16) ..... sind nicht unterscheidbar  
Liste andere Paare: .....

Ergebnis: Von den 19 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) ..... Unterschiede erkennbar

Teil 2

OG771-3N-136-1

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*  
oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*  
oder mit, bitte nennen:.....

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

### Für visuelle Bewertung der Display(Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

**unterstreiche Ja/Nein**

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

**unterstreiche Ja/Nein**

Bild A7-136-2: **Kontastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

**unterstreiche Bereich**

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

**unterstreiche Bereich**

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

### Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

Bild A7-136-2

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-136-2

**oder unterstreiche Ja/Nein**

#### Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

**unterstreiche Ja/Nein**

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

#### Farbmetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T

Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer

der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF

**unterstreiche Ja/Nein**

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4

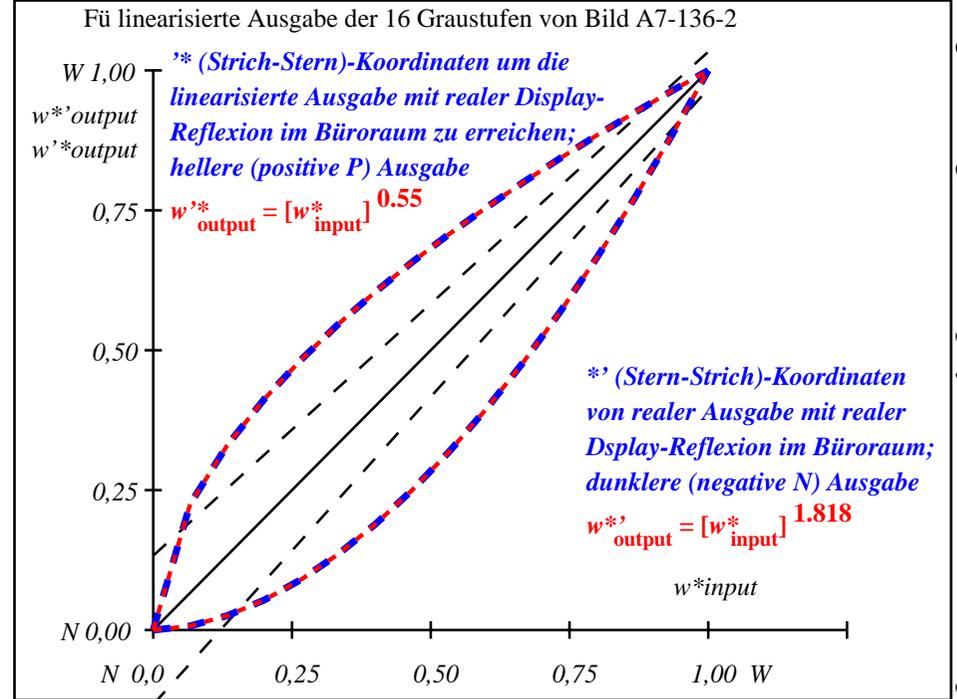
OG771-7N-136-1

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*	Start-Ausgabe S1
1	52.02	0.0	0.0	52.02	0.0	0.0
2	54.91	0.0	0.23	61.8	0.0	6.89
3	57.8	0.0	0.33	66.34	0.0	8.54
4	60.7	0.0	0.41	69.92	0.0	9.23
5	63.59	0.0	0.48	72.99	0.0	9.4
6	66.48	0.0	0.55	75.73	0.0	9.25
7	69.37	0.0	0.6	78.23	0.0	8.86
8	72.27	0.0	0.66	80.55	0.0	8.28
9	75.16	0.0	0.71	82.73	0.0	7.57
10	78.05	0.0	0.76	84.78	0.0	6.73
11	80.95	0.0	0.8	86.74	0.0	5.79
12	83.84	0.0	0.84	88.6	0.0	4.77
13	86.73	0.0	0.88	90.4	0.0	3.67
14	89.62	0.0	0.92	92.13	0.0	2.5
15	92.52	0.0	0.96	93.79	0.0	1.28
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.01
17	52.02	0.0	0.0	52.02	0.0	0.01
18	62.87	0.0	0.47	72.26	0.0	9.4
19	73.71	0.0	0.68	81.66	0.0	7.94
20	84.56	0.0	0.85	89.06	0.0	4.5
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.01

**Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G**  
 Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  $\Delta E^*_{CIELAB} = 5.8$   
 Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  $\Delta E^*_{CIELAB} = 4.4$   
 Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 75$

OG770-3N-136-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG771-3N-136-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	52.0/20.2	54.9/22.8	57.8/25.8	60.7/28.9	63.6/32.3	66.5/36.0	69.4/39.9	72.3/44.1	75.2/48.5	78.1/53.3	80.9/58.4	83.8/63.8	86.7/69.5	89.6/75.5	92.5/81.9	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb	[Color Swatches]															
$g_p=0.55$	[Color Swatches]															
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)	[Color Swatches]															
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,226	0,33	0,413	0,484	0,546	0,604	0,658	0,707	0,755	0,8	0,843	0,885	0,925	0,963	1,0

OG770-7N, Bild A7-136-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

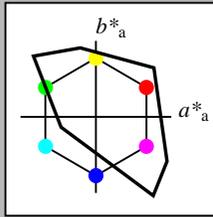
OG77: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DH Eingabe:  $cmY0 (->cmY0_d) setcmyk$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:20$ ;  $Y_N$ -Bereich 15 to <30 Ausgabe 136-2:  $g_p=0.55$ ;  $g_N=1.0$

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rh4ta

Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der vier Elementarbunttöne

- 1 0 0 = Rot R
- 1 1 0 = Gelb J
- 0 1 0 = Grün G
- 0 0 1 = Blau B

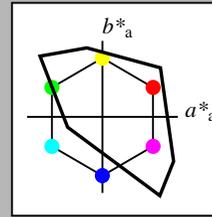


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

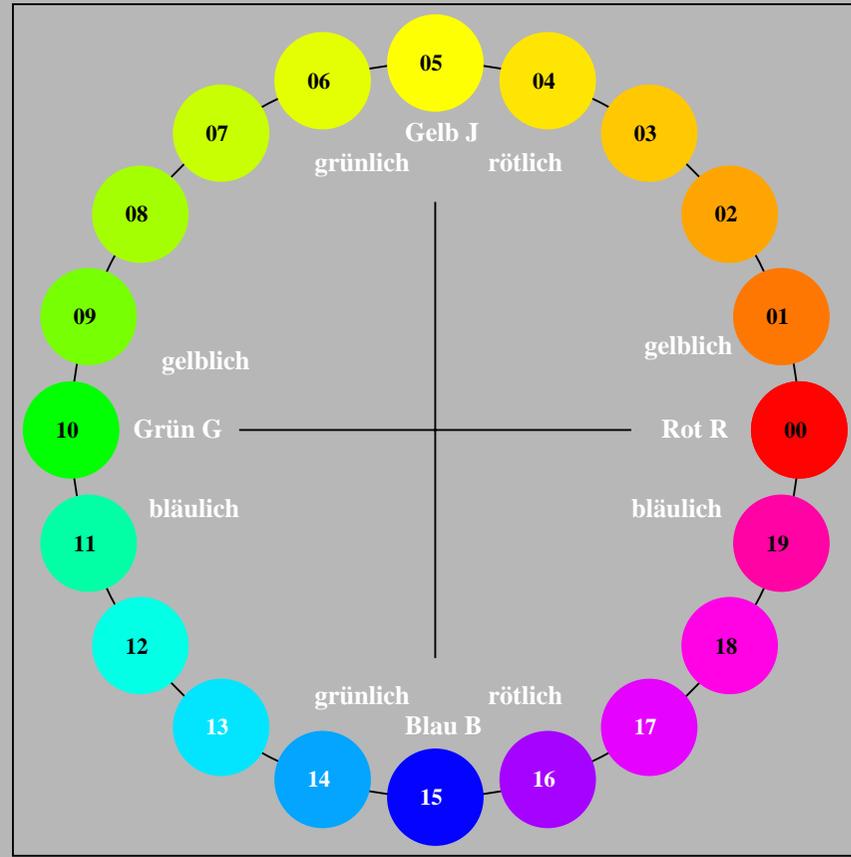
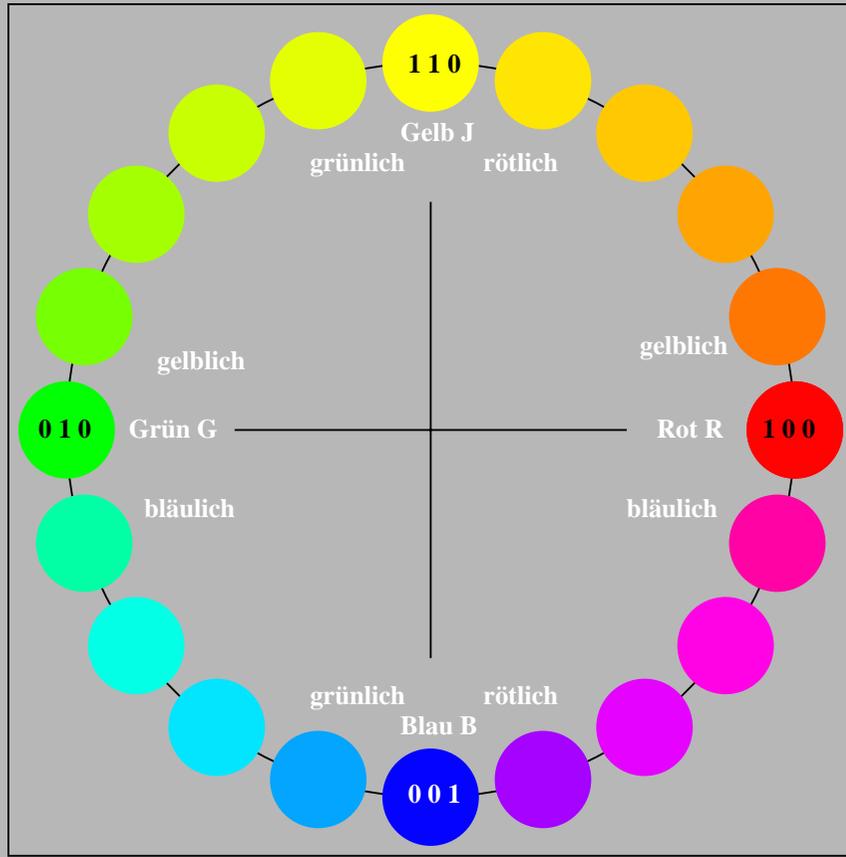
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

- $n = 00$  bis  $19$
- 00 = Rot R
- 05 = Gelb J
- 10 = Grün G
- 15 = Blau B



TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



OG770-7N-137-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)

20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG77: Prüfvorlage 2 nach DIN 33872-5; 1MR, DH  
 ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

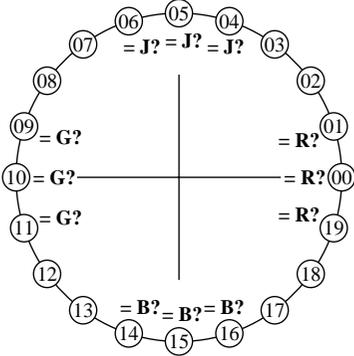
Eingabe: *cmY0* (->*cmY0\*d*) *setcmYk*  
 Ausgabe 137-0:  $g_P=0.47$ ;  $g_N=1.0$

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rh4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

### Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Die Elementar-Bunttöne Rot R und Grün G sollten auf der horizontalen Achse liegen.  
Die Elementar-Bunttöne Gelb J und Blau B sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen.

Nr. 00 und 10 sollten Rot R und Grün G sein.  
Nr. 05 und 15 sollten Gelb J und Blau B sein.

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R, J, G und B? **unterstreiche: Ja/Nein**  
Nur bei "Nein":

Elementarrot R ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb J ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün G ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11) ..... (weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau B ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16) ..... (weder rötlich noch grünlich)  
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position

Teil 1

OG770-3N-137-1

### Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: **unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: **unterstreiche PDF-/PS-Datei**

Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG77L0NP.PDF:

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG77L0NA.PS:

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

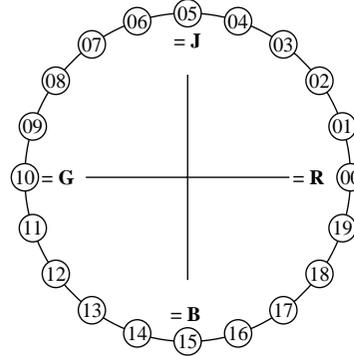
Spezielle Anmerkungen:  
.....  
.....  
.....

Teil 3

OG770-7N-137-1

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite: Rot R, Gelb J (= french Jaune), Grün G und Blau B.

Eingabedaten 1 0 0 sollten Rot R erzeugen.  
Eingabedaten 0 1 0 sollten Grün G erzeugen.  
Eingabedaten 0 0 1 sollten Blau B erzeugen.  
Eingabedaten 1 1 0 sollten Gelb J erzeugen.

Vier Bunttonstufen sind zwischen:  
Rot R und Gelb J, Gelb J und Grün G,  
Grün G und Blau B und Blau B und Rot R.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Bunttönen. Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 19 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarfarbtonne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar? **unterstreiche: Ja/Nein**

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15) ..... sind nicht unterscheidbar  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16) ..... sind nicht unterscheidbar  
Liste andere Paare: .....

Ergebnis: Von den 19 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) ..... Unterschiede erkennbar

Teil 2

OG771-3N-137-1

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*  
oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*  
oder mit, bitte nennen:.....

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

**unterstreiche Ja/unbekannt**

### Für visuelle Bewertung der Display(Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-137-2: **Kontastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Ja/Nein**

**unterstreiche Bereich**

### Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PDF>

Bild A7-137-2

**unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG77/OG77F1P2.PS>

Bild A7-137-2

**oder unterstreiche Ja/Nein**

#### Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

**unterstreiche Ja/Nein**

#### Farbmetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T

Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer

der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

**unterstreiche Ja/Nein**

Teil 4

OG771-7N-137-1

94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

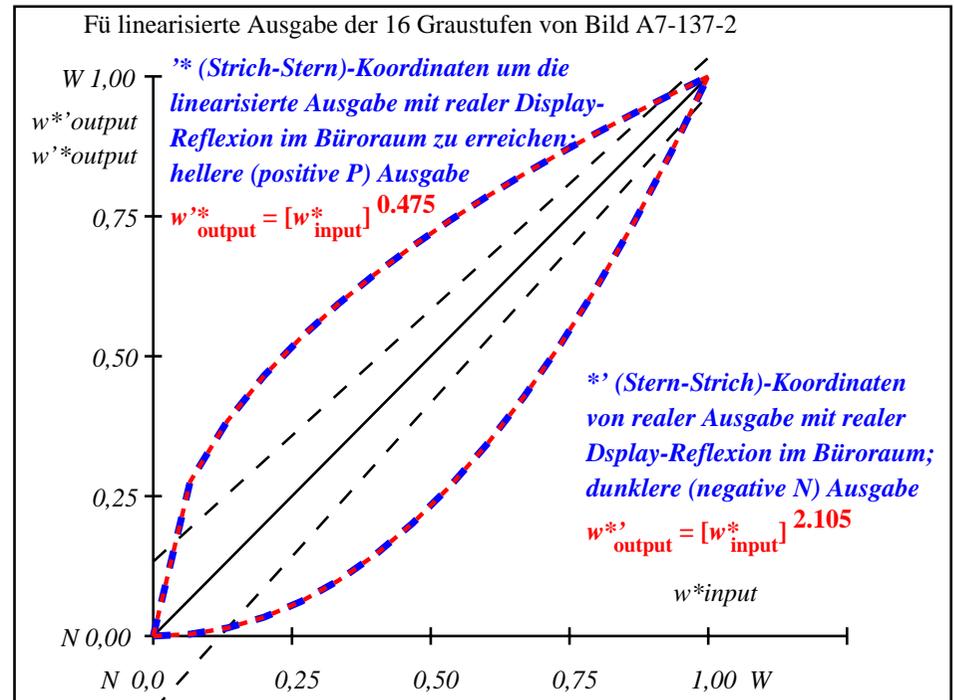
94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG77/OG77L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	69.7	0.0	0.0	69.7	0.0	0.0
2	71.41	0.0	0.0	76.8	0.0	5.39
3	73.13	0.0	0.0	79.57	0.0	6.45
4	74.84	0.0	0.0	81.67	0.0	6.83
5	76.55	0.0	0.0	83.42	0.0	6.87
6	78.27	0.0	0.0	84.96	0.0	6.69
7	79.98	0.0	0.0	86.34	0.0	6.35
8	81.7	0.0	0.0	87.6	0.0	5.9
9	83.41	0.0	0.0	88.77	0.0	5.36
10	85.12	0.0	0.0	89.87	0.0	4.75
11	86.84	0.0	0.0	90.91	0.0	4.07
12	88.55	0.0	0.0	91.89	0.0	3.33
13	90.27	0.0	0.0	92.82	0.0	2.56
14	91.98	0.0	0.0	93.72	0.0	1.74
15	93.7	0.0	0.0	94.58	0.0	0.89
16	95.41	0.0	0.0	95.41	0.0	0.01
17	69.7	0.0	0.0	69.7	0.0	0.01
18	76.13	0.0	0.0	83.01	0.0	6.88
19	82.55	0.0	0.0	88.2	0.0	5.64
20	88.98	0.0	0.0	92.13	0.0	3.14
21	95.41	0.0	0.0	95.41	0.0	0.01

**Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G**  
 Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  $\Delta E^*_{CIELAB} = 4.2$   
 Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  $\Delta L^*_{CIELAB} = 3.1$   
 Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 82$

OG770-3N-137-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG771-3N-137-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	69.7/40.3	71.4/42.8	73.1/45.4	74.8/48.0	76.6/50.8	78.3/53.7	80.0/56.6	81.7/59.7	83.4/62.9	85.1/66.3	86.8/69.7	88.6/73.2	90.3/76.9	92.0/80.7	93.7/84.6	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,277	0,384	0,466	0,534	0,593	0,647	0,697	0,742	0,785	0,825	0,863	0,899	0,934	0,968	1,0

OG770-7N, Bild A7-137-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^*$  setrgbcolor

OG77: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DH  
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:40$ ;  $Y_N$ -Bereich 30 to <60

Eingabe:  $cmY0 (->cmY0^*_d)$  setcmyk  
 Ausgabe 137-2:  $g_P=0.47$ ;  $g_N=1.0$