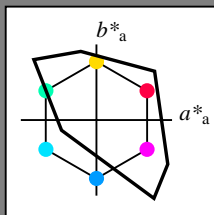


Eingabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

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

Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

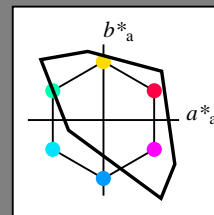
$n = 00$ bis 19

00 = Rot R

05 = Gelb J

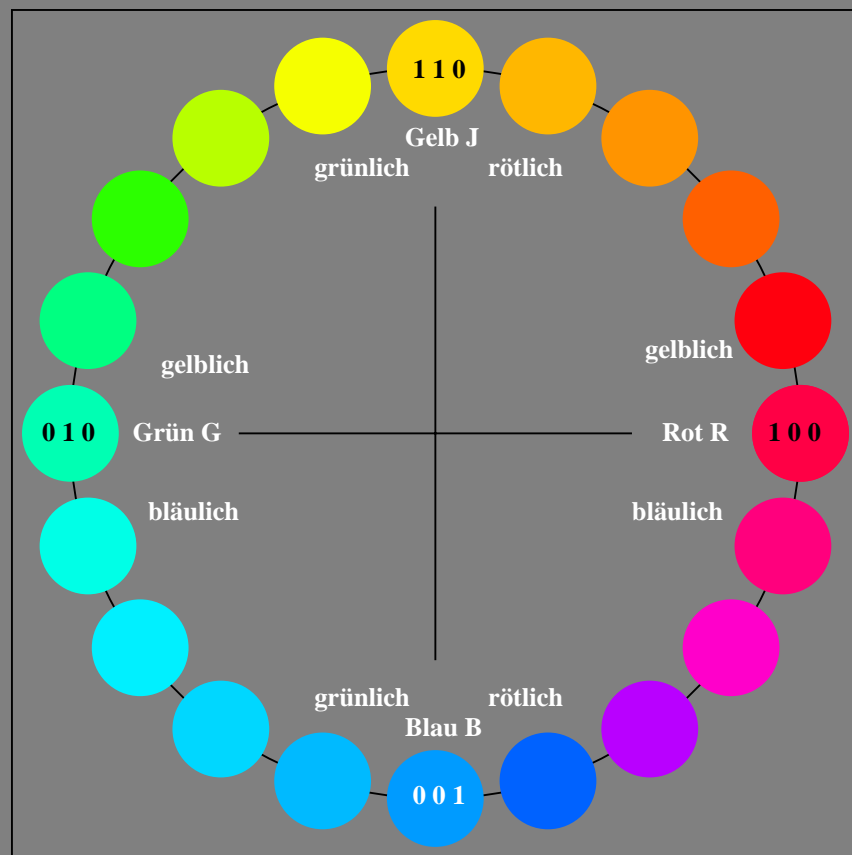
10 = Grün G

15 = Blau B

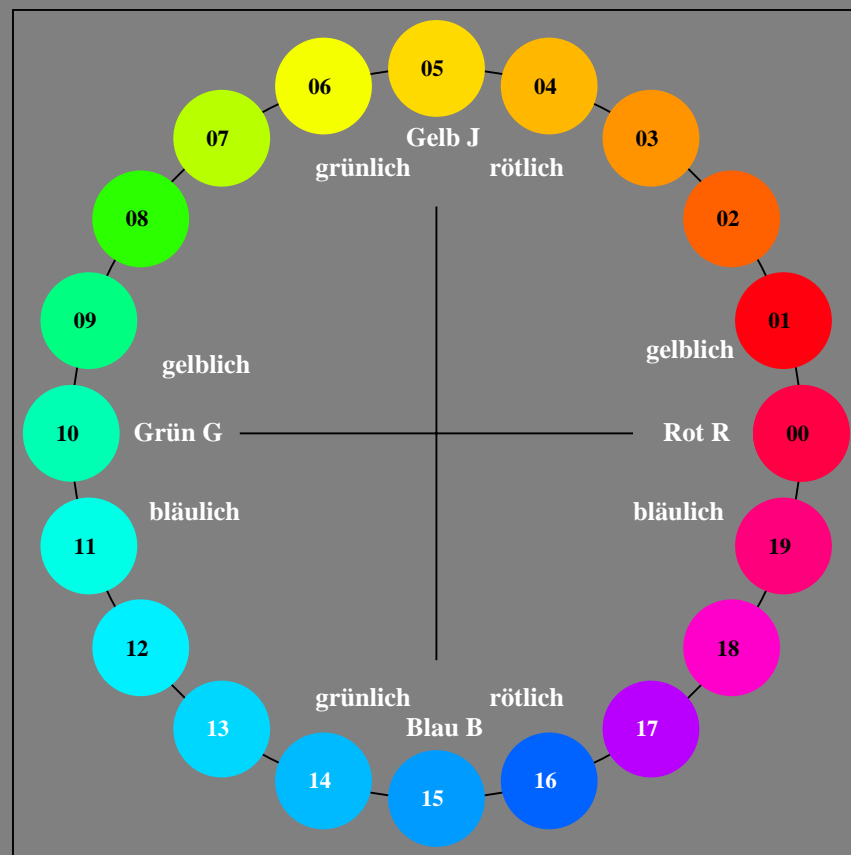


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten

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



OG860-7N-130-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



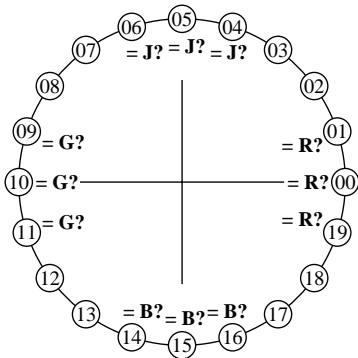
20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG86: Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *rgb* (->*rgb**_{de}) *setrgbcolor*
Ausgabe 130-0: $g_P=1.0$; $g_N=1.0$

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

OG860-3N-130-1

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

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NA.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 OG86L0NP.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 OG86L0NA.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:

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

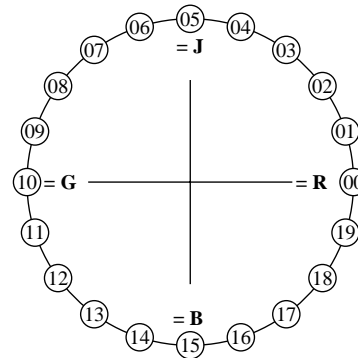
Teil 3

OG860-7N-130-1

OG86: Vordruck A für Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBuntton und Unterscheidung (Ja/Nein-Entscheidung) Ausgabe 130-1: $g_P=1.0$; $g_N=1.0$

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

OG861-3N-130-1

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomalskop 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/OG86/OG86F1P2.PDF>

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

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)

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)

Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PDF>

Bild A7-130-2

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.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 und Transfer

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

unterstreiche Ja/Nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4

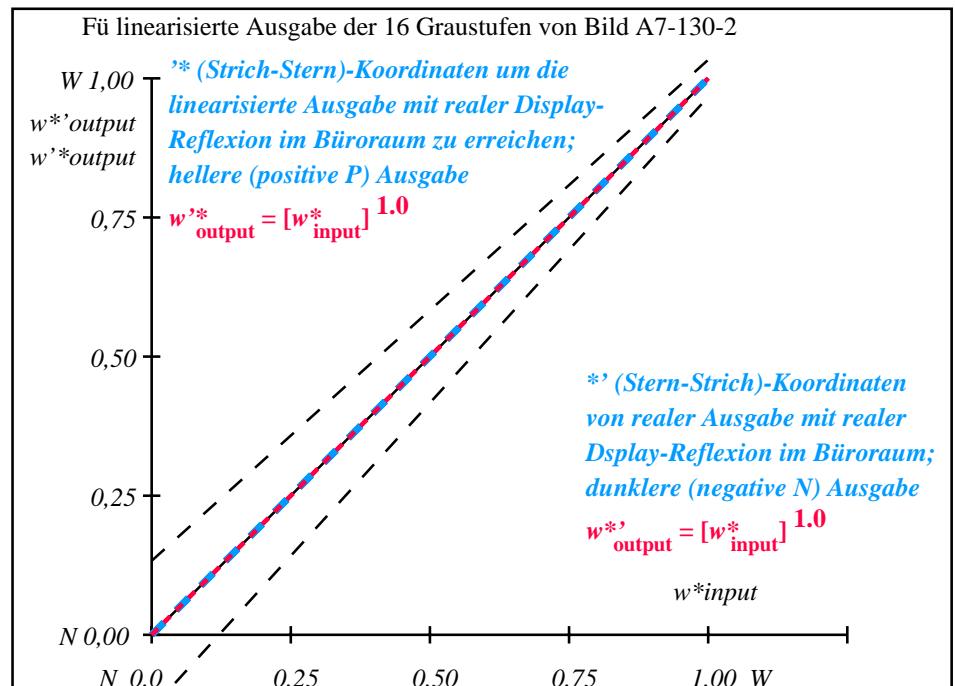
OG861-7N-130-1

94nliche 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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Kennzeichnung nach
2	6.36	0.0	0.07	6.36	0.0	ISO/IEC 15775 Anhang G
3	12.72	0.0	0.13	12.72	0.0	und DIN 33866-1 Anhang G
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	ΔE*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	ΔL*CIELAB = 0.0

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R_{ab,m} = 100$

OG860-3N-130-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG861-3N-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

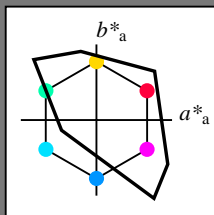
OG860-7N, Bild A7-130-2: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG86: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe: $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$
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 Elementarbunttöne

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

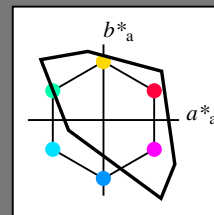


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O _{Ma}	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y _{Ma}	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L _{Ma}	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C _{Ma}	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V _{Ma}	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M _{Ma}	57.3	94.35	-58.41	110.97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

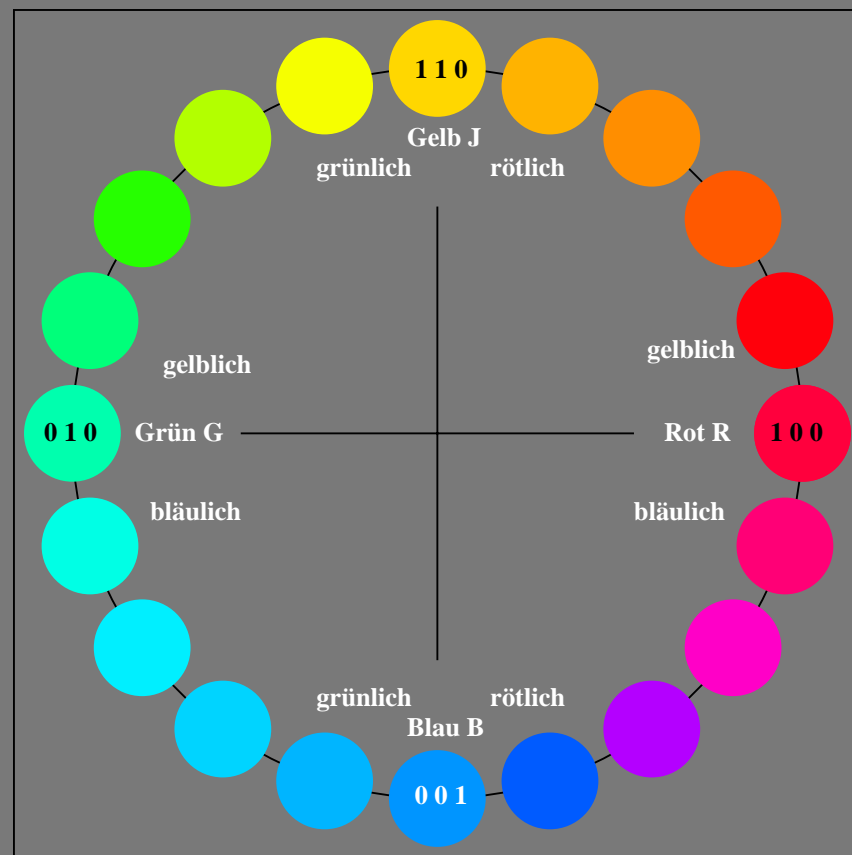
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

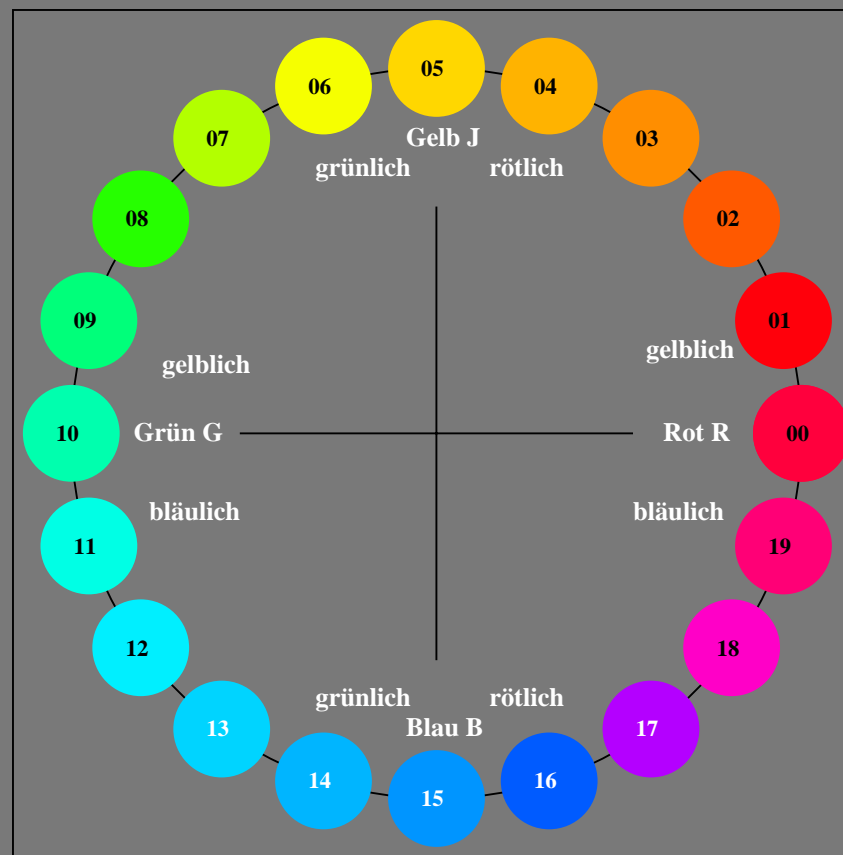
$n = 00$ bis 19
 $00 = \text{Rot } R$
 $05 = \text{Gelb } J$
 $10 = \text{Grün } G$
 $15 = \text{Blau } B$



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



OG860-7N-131-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



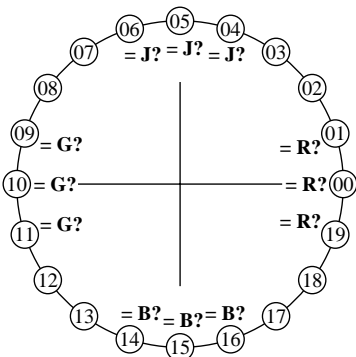
20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG86: Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *rgb* (->*rgb**_{de}) *setrgbcolor*
Ausgabe 130-0: $g_P=1.0$; $g_N=1.08$

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

OG860-3N-131-1

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

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NA.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 OG86L0NP.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 OG86L0NA.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:

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

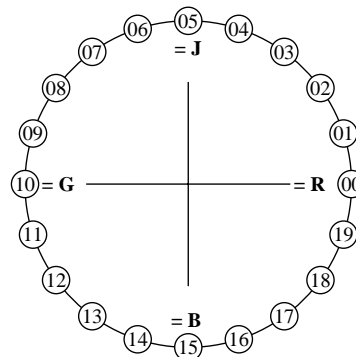
Teil 3

OG860-7N-131-1

OG86: Vordruck A für Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBuntton und Unterscheidung (Ja/Nein-Entscheidung) Ausgabe 130-1: $g_P=1.0$; $g_N=1.08$

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. Elementarbunttöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

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

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

OG861-3N-131-1

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomalskop 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/OG86/OG86F1P2.PDF>

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.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/OG86/OG86F1P2.PDF>

unterstreiche Ja/Nein

Bild A7-131-2

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

oder unterstreiche Ja/Nein

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 und Transfer

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

unterstreiche Ja/Nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

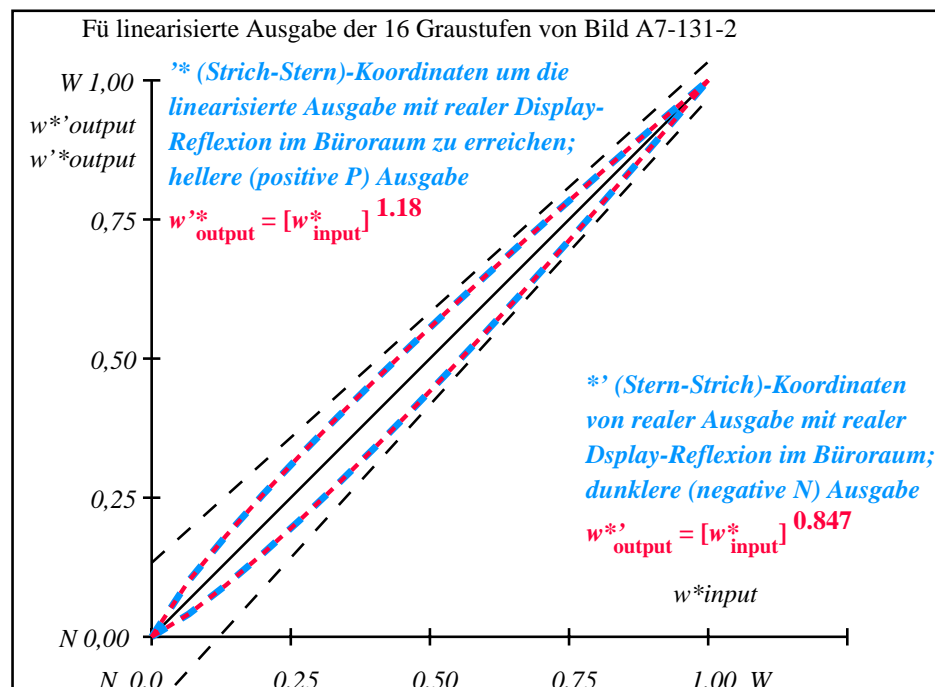
Teil 4

OG861-7N-131-1

94nliche 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	5.69 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	5.69 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	Kennzeichnung nach
2	11.67 0.0 0.0	0.04 0.04 0.04	9.36 0.0 0.0	-2.3 0.0 0.0	2.31	ISO/IEC 15775 Anhang G
3	17.65 0.0 0.0	0.09 0.09 0.09	14.01 0.0 0.0	-3.63 0.0 0.0	3.64	und DIN 33866-1 Anhang G
4	23.63 0.0 0.0	0.15 0.15 0.15	19.12 0.0 0.0	-4.5 0.0 0.0	4.51	
5	29.62 0.0 0.0	0.21 0.21 0.21	24.55 0.0 0.0	-5.06 0.0 0.0	5.07	
6	35.6 0.0 0.0	0.27 0.27 0.27	30.23 0.0 0.0	-5.36 0.0 0.0	5.37	
7	41.58 0.0 0.0	0.34 0.34 0.34	36.12 0.0 0.0	-5.45 0.0 0.0	5.46	
8	47.56 0.0 0.0	0.41 0.41 0.41	42.19 0.0 0.0	-5.36 0.0 0.0	5.37	
9	53.54 0.0 0.0	0.48 0.48 0.48	48.42 0.0 0.0	-5.11 0.0 0.0	5.12	
10	59.52 0.0 0.0	0.55 0.55 0.55	54.79 0.0 0.0	-4.72 0.0 0.0	4.73	
11	65.5 0.0 0.0	0.62 0.62 0.62	61.29 0.0 0.0	-4.2 0.0 0.0	4.21	
12	71.48 0.0 0.0	0.69 0.69 0.69	67.91 0.0 0.0	-3.56 0.0 0.0	3.57	
13	77.47 0.0 0.0	0.77 0.77 0.77	74.64 0.0 0.0	-2.82 0.0 0.0	2.83	
14	83.45 0.0 0.0	0.84 0.84 0.84	81.47 0.0 0.0	-1.97 0.0 0.0	1.98	
15	89.43 0.0 0.0	0.92 0.92 0.92	88.4 0.0 0.0	-1.02 0.0 0.0	1.03	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41 0.0 0.0	1.0 1.0 1.0	95.41 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	$\Delta E^*_{CIELAB} = 3.4$
17	5.69 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	5.69 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	
18	28.12 0.0 0.0	0.19 0.19 0.19	23.17 0.0 0.0	-4.94 0.0 0.0	4.95	
19	50.55 0.0 0.0	0.44 0.44 0.44	45.29 0.0 0.0	-5.25 0.0 0.0	5.26	
20	72.98 0.0 0.0	0.71 0.71 0.71	69.58 0.0 0.0	-3.39 0.0 0.0	3.4	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41 0.0 0.0	1.0 1.0 1.0	95.41 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	$\Delta L^*_{CIELAB} = 2.7$
Mittlerer Farbwiedergabe-Index:					$R^*_{ab,m} = 85$	

OG860-3N-131-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG861-3N-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																
$g_N=1.18$ 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	0.041	0.093	0.15	0.211	0.273	0.339	0.407	0.476	0.547	0.62	0.693	0.769	0.845	0.921	1.0

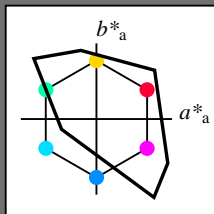
OG860-7N, Bild A7-131-2: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG86: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe: $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:0,62$; Y_N -Bereich 0,46 to <0,08 Ausgabe 130-2: $g_P=1.0$; $g_N=1.08$

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

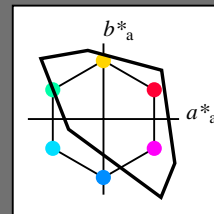


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O _{Ma}	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y _{Ma}	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L _{Ma}	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C _{Ma}	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V _{Ma}	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M _{Ma}	57.3	94.35	-58.41	110.97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

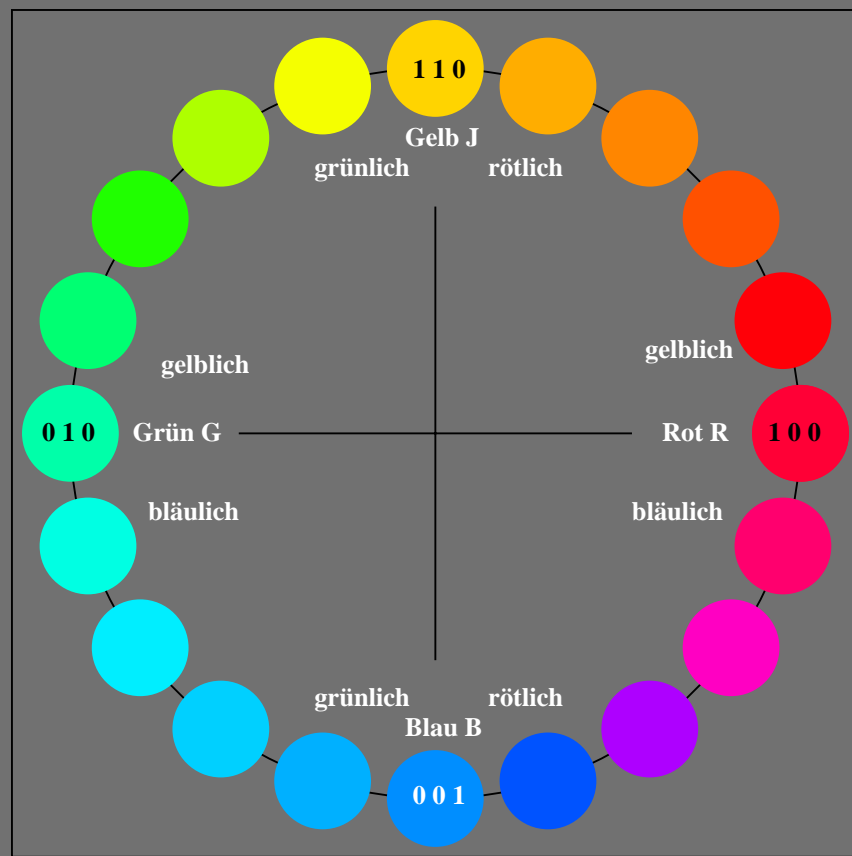
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

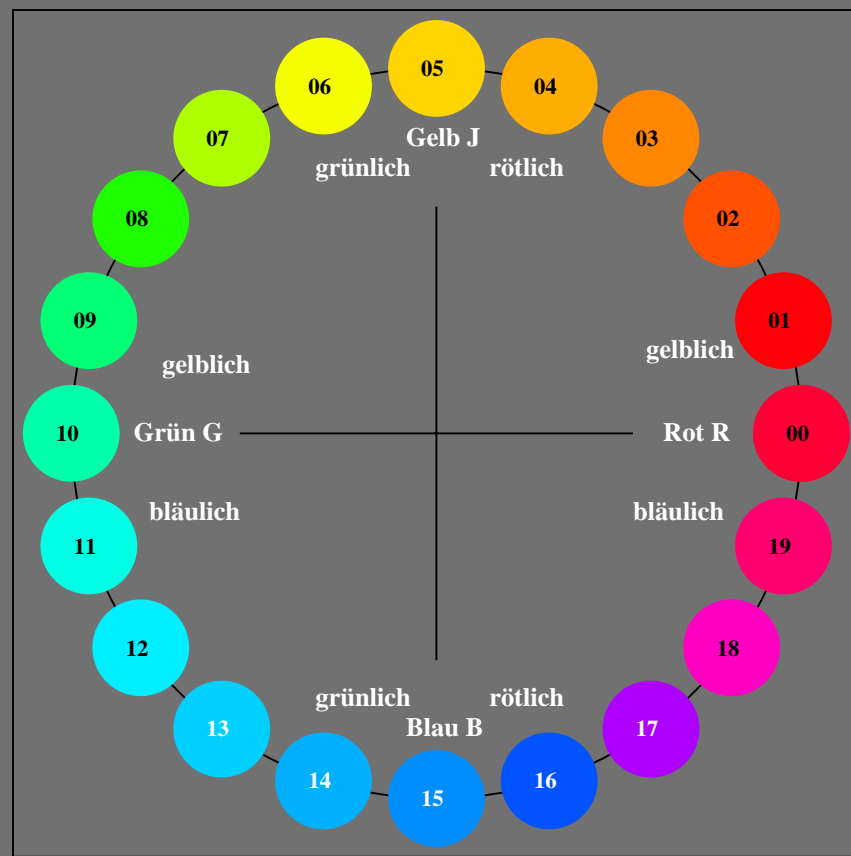
$n = 00$ bis 19
 $00 = \text{Rot } R$
 $05 = \text{Gelb } J$
 $10 = \text{Grün } G$
 $15 = \text{Blau } B$



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



OG860-7N-132-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



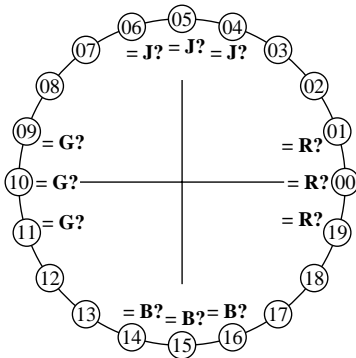
20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG86: Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *rgb* ($\rightarrow \text{rgb}^*_{de}$) *setrgbcolor*
Ausgabe 130-0: $g_P=1.0$; $g_N=1.17$

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

OG860-3N-132-1

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

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NA.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 OG86L0NP.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 OG86L0NA.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:

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

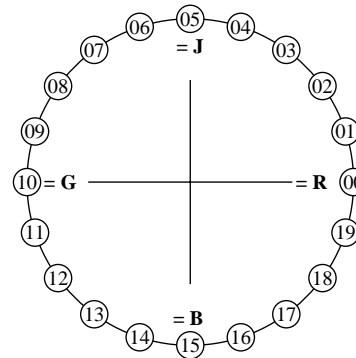
Teil 3

OG860-7N-132-1

OG86: Vordruck A für Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBuntton und Unterscheidung (Ja/Nein-Entscheidung) Ausgabe 130-1: $g_P=1.0$; $g_N=1.17$

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

OG861-3N-132-1

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:
entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomalskop 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/OG86/OG86F1P2.PDF>

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.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/OG86/OG86F1P2.PDF>

Bild A7-132-2

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.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 und Transfer

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

unterstreiche Ja/Nein

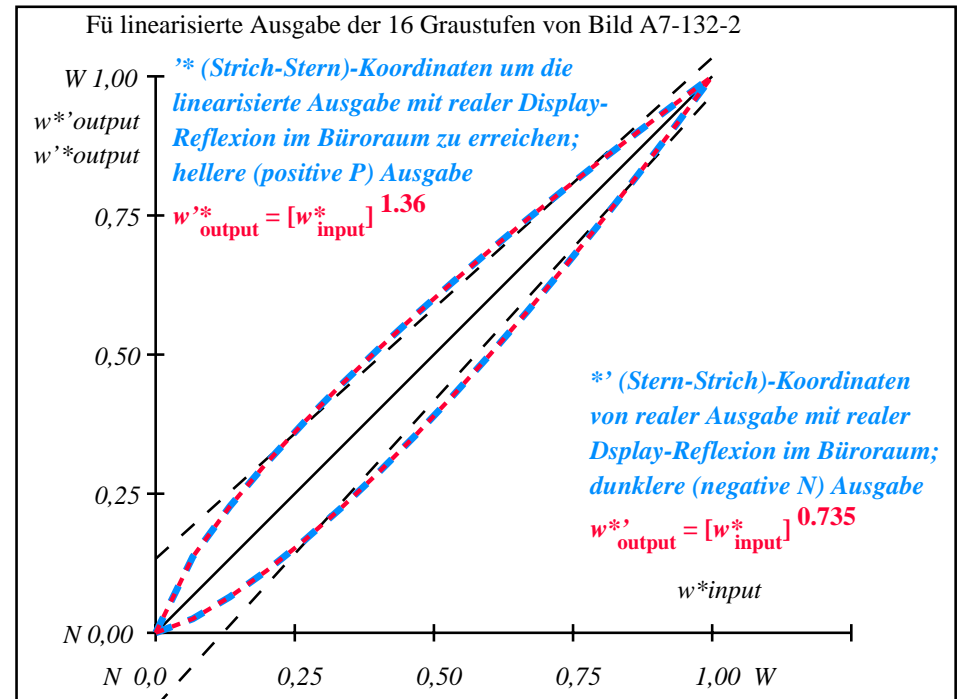
Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4

OG861-7N-132-1

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*	Start-Ausgabe S1
1	10.99	0.0	0.0	0.0	0.0	Kennzeichnung nach
2	16.62	0.0	0.03	13.12	0.0	ISO/IEC 15775 Anhang G
3	22.25	0.0	0.06	16.44	0.0	und DIN 33866-1 Anhang G
4	27.88	0.0	0.11	20.45	0.0	
5	33.5	0.0	0.17	24.98	0.0	
6	39.13	0.0	0.22	29.94	0.0	
7	44.76	0.0	0.29	35.27	0.0	
8	50.39	0.0	0.35	40.93	0.0	
9	56.02	0.0	0.43	46.9	0.0	
10	61.64	0.0	0.5	53.13	0.0	
11	67.27	0.0	0.58	59.63	0.0	
12	72.9	0.0	0.66	66.36	0.0	
13	78.53	0.0	0.74	73.31	0.0	
14	84.15	0.0	0.82	80.48	0.0	
15	89.78	0.0	0.91	87.85	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta E^*_{\text{CIELAB}} = 6.0$
17	10.99	0.0	0.0	10.99	0.0	
18	32.1	0.0	0.15	23.81	0.0	
19	53.2	0.0	0.39	43.88	0.0	
20	74.31	0.0	0.68	68.08	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta L^*_{\text{CIELAB}} = 4.8$
Mittlerer Farbwiedergabe-Index:					$R^*_{ab,m} = 74$	

OG860-3N-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 $g_N=1.36$ 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
$w^* = l^*_{\text{CIELAB}, r}$ (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	0.025	0.064	0.112	0.166	0.224	0.288	0.355	0.425	0.499	0.577	0.655	0.738	0.824	0.91	1.0

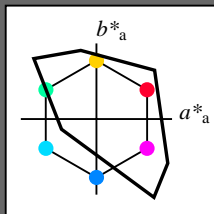
OG860-7N, Bild A7-132-2: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: $w^* w^* w^* \text{setrgbcolor}$

OG86: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe: $rgb \rightarrow rgb^*_{de}$ setrgbcolor
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:1,25$; Y_N -Bereich 0,93 to <1,0 Ausgabe 130-2: $g_P=1,0$; $g_N=1,17$

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

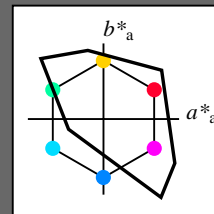


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O _{Ma}	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y _{Ma}	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L _{Ma}	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C _{Ma}	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V _{Ma}	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M _{Ma}	57.3	94.35	-58.41	110.97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

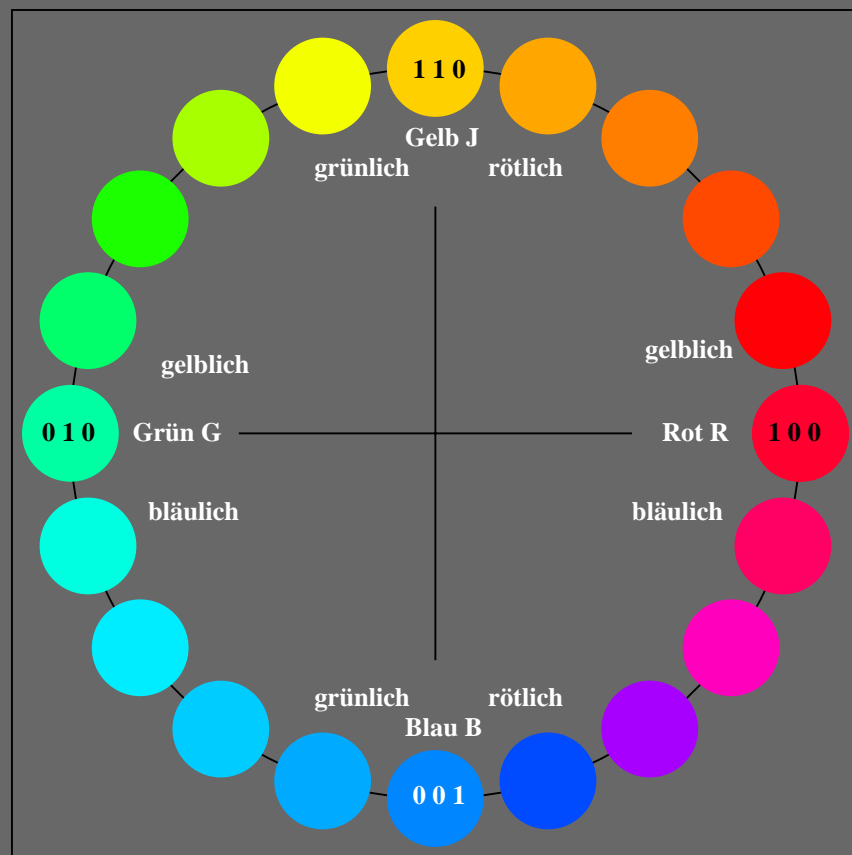
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

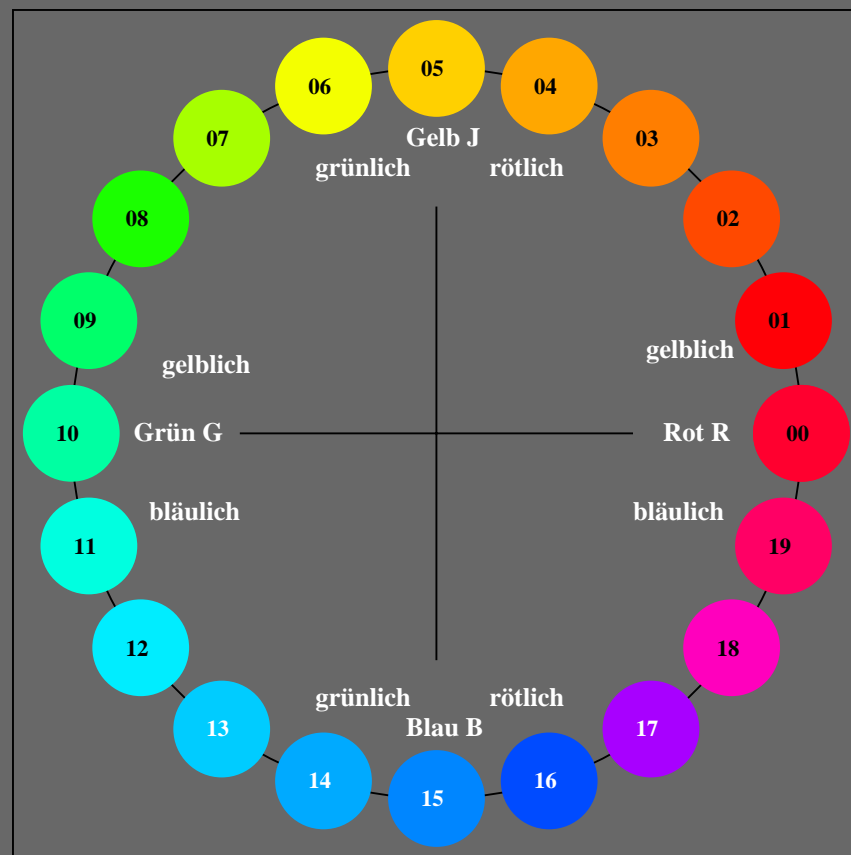
$n = 00$ bis 19
 $00 = \text{Rot } R$
 $05 = \text{Gelb } J$
 $10 = \text{Grün } G$
 $15 = \text{Blau } B$



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



OG860-7N-133-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfärbereichen *R*, *J*, *G*, *B* (links)



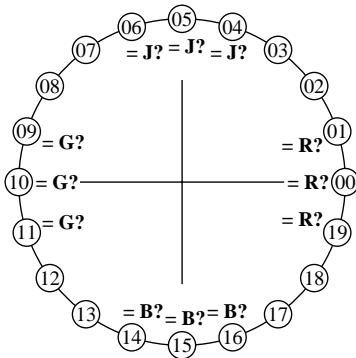
20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfärbereichen *R*, *J*, *G*, *B* (rechts)

OG86: Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *rgb* ($\rightarrow \text{rgb}^*_{de}$) *setrgbcolor*
Ausgabe 130-0: $g_P=1.0$; $g_N=1.29$

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

OG860-3N-133-1

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

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NA.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 OG86L0NP.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 OG86L0NA.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:

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

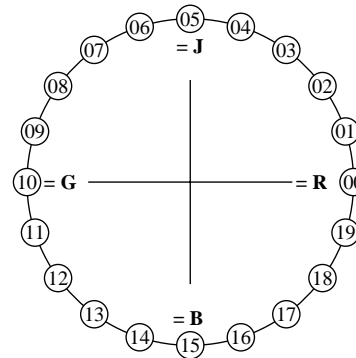
Teil 3

OG860-7N-133-1

OG86: Vordruck A für Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBuntton und Unterscheidung (Ja/Nein-Entscheidung) Ausgabe 130-1: $g_P=1.0$; $g_N=1.29$

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. Elementarbunttöne 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

OG861-3N-133-1

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomalskop 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/OG86/OG86F1P2.PDF>

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.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)

Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PDF>

Bild A7-133-2

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

Bild A7-133-2

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 und Transfer

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

unterstreiche Ja/Nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

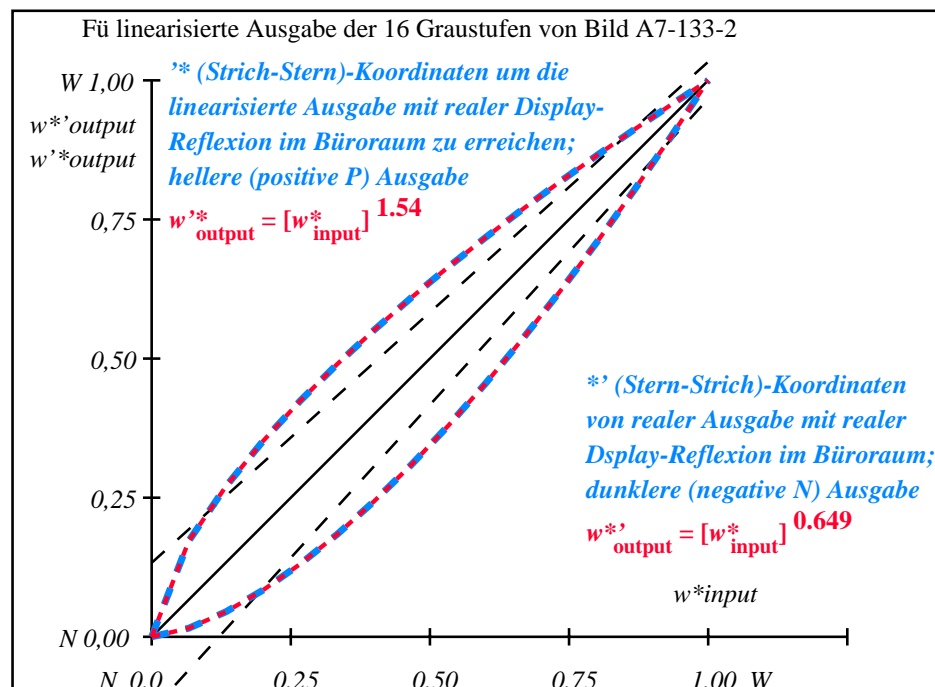
Teil 4

OG861-7N-133-1

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*
1	18.01 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	18.01 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01
2	23.17 0.0 0.0	0.02 0.02 0.02	19.2 0.0 0.0	-3.95 0.0 0.0	3.96
3	28.33 0.0 0.0	0.04 0.04 0.04	21.49 0.0 0.0	-6.83 0.0 0.0	6.84
4	33.49 0.0 0.0	0.08 0.08 0.08	24.5 0.0 0.0	-8.98 0.0 0.0	8.99
5	38.65 0.0 0.0	0.13 0.13 0.13	28.12 0.0 0.0	-10.52 0.0 0.0	10.53
6	43.81 0.0 0.0	0.18 0.18 0.18	32.26 0.0 0.0	-11.53 0.0 0.0	11.54
7	48.97 0.0 0.0	0.24 0.24 0.24	36.89 0.0 0.0	-12.07 0.0 0.0	12.08
8	54.13 0.0 0.0	0.31 0.31 0.31	41.94 0.0 0.0	-12.18 0.0 0.0	12.19
9	59.29 0.0 0.0	0.38 0.38 0.38	47.41 0.0 0.0	-11.87 0.0 0.0	11.88
10	64.45 0.0 0.0	0.46 0.46 0.46	53.25 0.0 0.0	-11.19 0.0 0.0	11.2
11	69.61 0.0 0.0	0.54 0.54 0.54	59.46 0.0 0.0	-10.14 0.0 0.0	10.15
12	74.77 0.0 0.0	0.62 0.62 0.62	66.02 0.0 0.0	-8.74 0.0 0.0	8.75
13	79.93 0.0 0.0	0.71 0.71 0.71	72.9 0.0 0.0	-7.02 0.0 0.0	7.03
14	85.09 0.0 0.0	0.8 0.8 0.8	80.1 0.0 0.0	-4.98 0.0 0.0	4.99
15	90.25 0.0 0.0	0.9 0.9 0.9	87.61 0.0 0.0	-2.63 0.0 0.0	2.64
16	95.41 0.0 0.0	1.0 1.0 1.0	95.41 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01
17	18.01 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	18.01 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01
18	37.36 0.0 0.0	0.12 0.12 0.12	27.16 0.0 0.0	-10.19 0.0 0.0	10.2
19	56.71 0.0 0.0	0.34 0.34 0.34	44.63 0.0 0.0	-12.07 0.0 0.0	12.08
20	76.06 0.0 0.0	0.64 0.64 0.64	67.71 0.0 0.0	-8.34 0.0 0.0	8.35
21	95.41 0.0 0.0	1.0 1.0 1.0	95.41 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01

Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen) $\Delta E^*_{CIELAB} = 7.7$
Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen) $\Delta L^*_{CIELAB} = 6.1$
Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 66$

OG860-3N-133-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG861-3N-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 $g_N=1.54$ 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	0.016	0.045	0.084	0.131	0.184	0.244	0.31	0.379	0.455	0.536	0.62	0.709	0.803	0.899	1.0

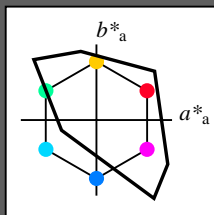
OG860-7N, Bild A7-133-2: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG86: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEHingabe: $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:2,5$; Y_N -Bereich 1,87 to <3,7; Ausgabe 130-2: $g_P=1.0$; $g_N=1.29$

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

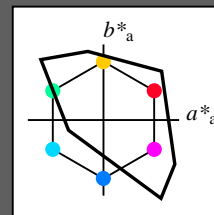


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O _{Ma}	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y _{Ma}	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L _{Ma}	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C _{Ma}	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V _{Ma}	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M _{Ma}	57.3	94.35	-58.41	110.97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

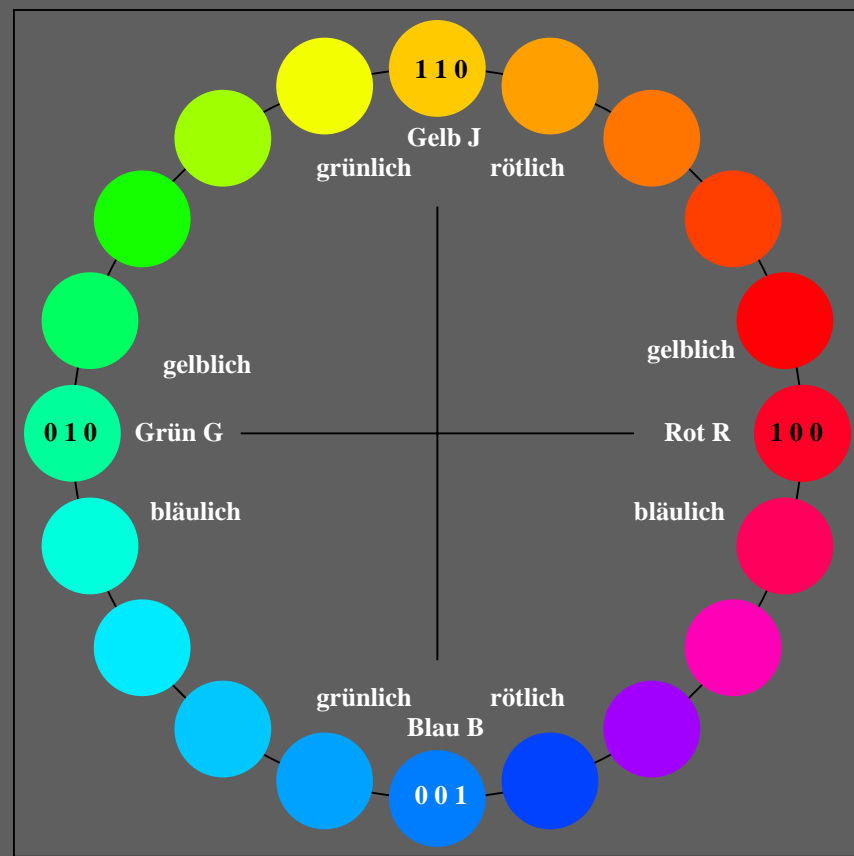
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

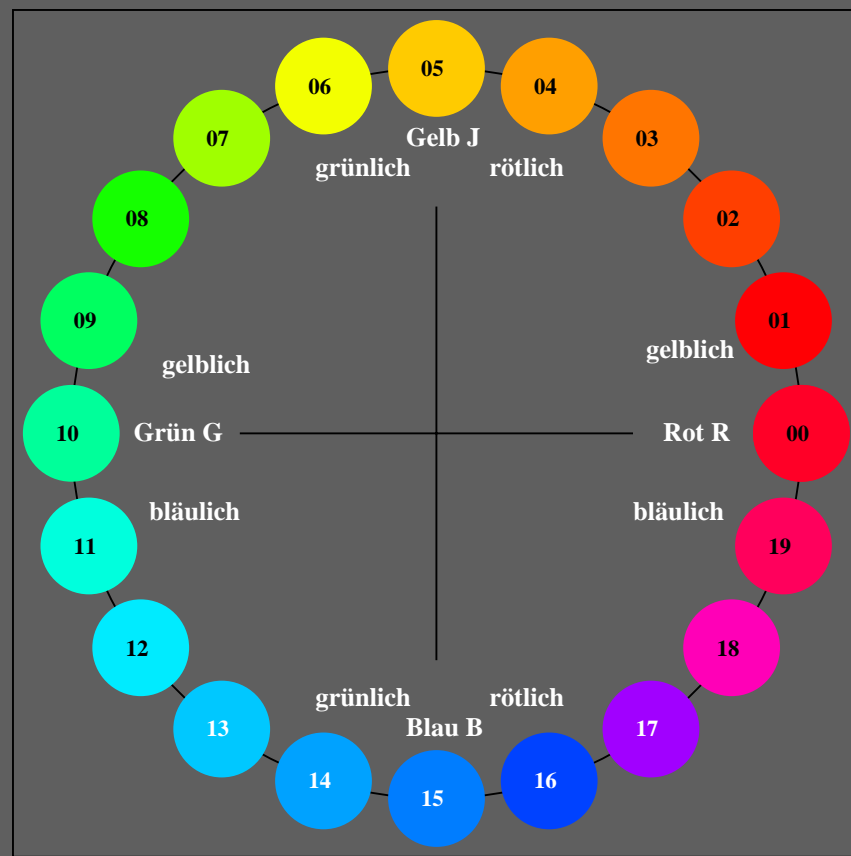
$n = 00$ bis 19
 00 = Rot R
 05 = Gelb J
 10 = Grün G
 15 = Blau B



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



OG860-7N-134-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



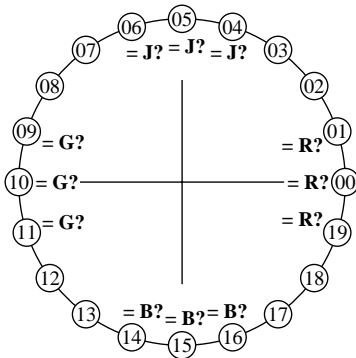
20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG86: Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *rgb* (->*rgb**_{de}) *setrgbcolor*
Ausgabe 130-0: $g_P=1.0$; $g_N=1.42$

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

OG860-3N-134-1

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

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NA.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 OG86L0NP.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 OG86L0NA.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:

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

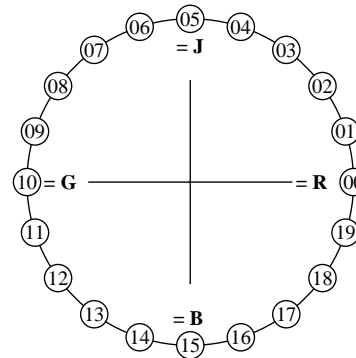
Teil 3

OG860-7N-134-1

OG86: Vordruck A für Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH, Ausgabe: $rgb \rightarrow rgb_{de}$ setrgbcolor
ElementarBuntton und Unterscheidung (Ja/Nein-Entscheidung) Ausgabe 130-1: $g_P=1.0$; $g_N=1.42$

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. Elementarbunttöne 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

OG861-3N-134-1

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomalskop 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/OG86/OG86F1P2.PDF>

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.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)

Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PDF>

Bild A7-134-2

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

Bild A7-134-2

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 und Transfer

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

unterstreiche Ja/Nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4

OG861-7N-134-1

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*
1	26.85 0.0 0.0	0.0 26.85 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01
2	31.42 0.0 0.0	0.01 27.5 0.0	0.0 -3.91 0.0	0.0 0.0 0.0	3.92
3	35.99 0.0 0.0	0.03 28.99 0.0	0.0 -6.99 0.0	0.0 0.0 0.0	7.0
4	40.56 0.0 0.0	0.06 31.15 0.0	0.0 -9.4 0.0	0.0 0.0 0.0	9.41
5	45.13 0.0 0.0	0.1 33.91 0.0	0.0 -11.21 0.0	0.0 0.0 0.0	11.22
6	49.7 0.0 0.0	0.15 37.21 0.0	0.0 -12.48 0.0	0.0 0.0 0.0	12.49
7	54.27 0.0 0.0	0.21 41.03 0.0	0.0 -13.24 0.0	0.0 0.0 0.0	13.25
8	58.84 0.0 0.0	0.27 45.33 0.0	0.0 -13.5 0.0	0.0 0.0 0.0	13.51
9	63.41 0.0 0.0	0.34 50.1 0.0	0.0 -13.3 0.0	0.0 0.0 0.0	13.31
10	67.99 0.0 0.0	0.42 55.33 0.0	0.0 -12.65 0.0	0.0 0.0 0.0	12.66
11	72.56 0.0 0.0	0.5 60.98 0.0	0.0 -11.56 0.0	0.0 0.0 0.0	11.57
12	77.13 0.0 0.0	0.59 67.06 0.0	0.0 -10.05 0.0	0.0 0.0 0.0	10.06
13	81.7 0.0 0.0	0.68 73.56 0.0	0.0 -8.13 0.0	0.0 0.0 0.0	8.14
14	86.27 0.0 0.0	0.78 80.45 0.0	0.0 -5.81 0.0	0.0 0.0 0.0	5.82
15	90.84 0.0 0.0	0.89 87.74 0.0	0.0 -3.09 0.0	0.0 0.0 0.0	3.1
16	95.41 0.0 0.0	1.0 95.41 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01
17	26.85 0.0 0.0	0.0 26.85 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01
18	43.99 0.0 0.0	0.09 33.17 0.0	0.0 -10.81 0.0	0.0 0.0 0.0	10.82
19	61.13 0.0 0.0	0.3 47.66 0.0	0.0 -13.46 0.0	0.0 0.0 0.0	13.47
20	78.27 0.0 0.0	0.61 68.65 0.0	0.0 -9.61 0.0	0.0 0.0 0.0	9.62
21	95.41 0.0 0.0	1.0 95.41 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01

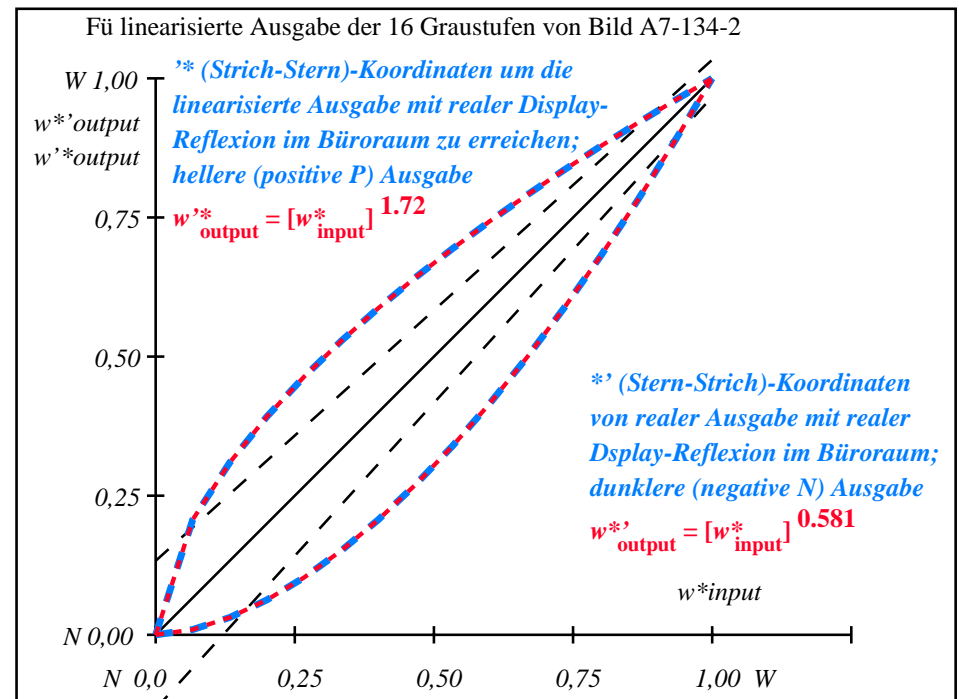
Start-Ausgabe S1
Kennzeichnung nach
ISO/IEC 15775 Anhang G
und DIN 33866-1 Anhang G

Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 8.5$

Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6.8$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 63$

OG860-3N-134-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG861-3N-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 $g_N=1.72$ 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	0.01	0.031	0.063	0.103	0.151	0.207	0.27	0.339	0.415	0.498	0.586	0.681	0.782	0.888	1.0

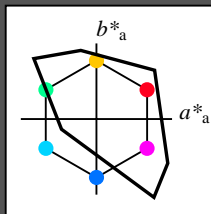
OG860-7N, Bild A7-134-2: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG86: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEHingabe: $rgb \rightarrow rgb^*_{de}$ setrgbcolor
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:5$; Y_N -Bereich 3,75 to <7,5 Ausgabe 130-2: $g_P=1.0$; $g_N=1.42$

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

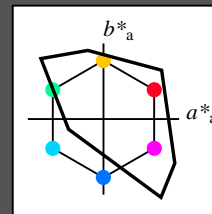
	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O _{Ma}	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y _{Ma}	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L _{Ma}	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C _{Ma}	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V _{Ma}	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M _{Ma}	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N _{Ma}	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W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

Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

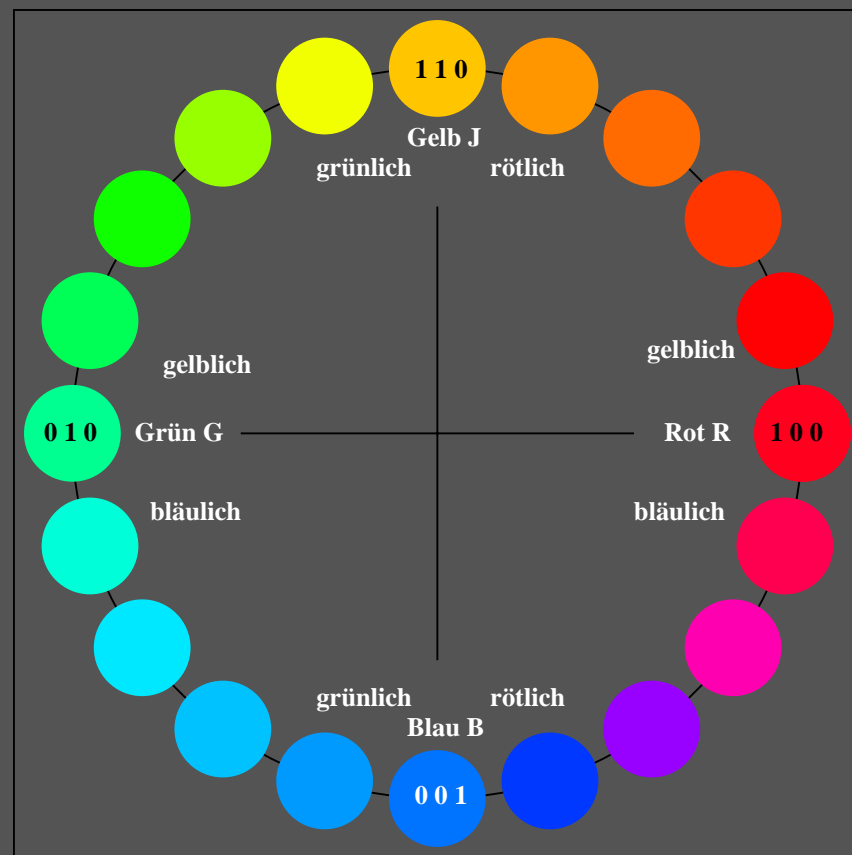
$n = 00$ bis 19

00 = Rot R
05 = Gelb J
10 = Grün G
15 = Blau B

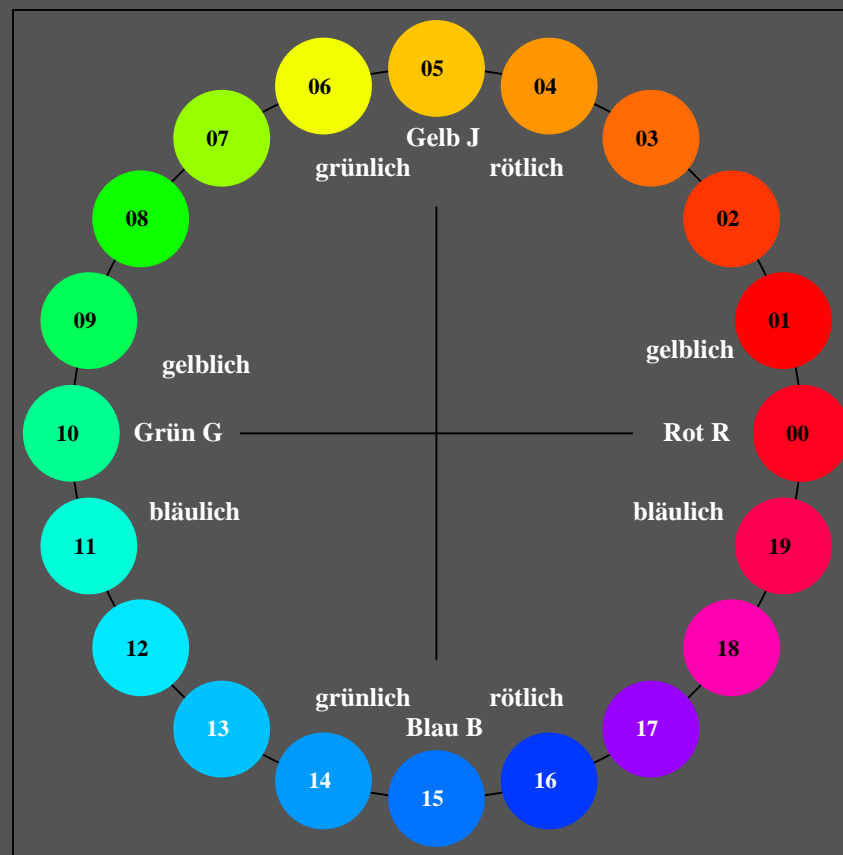


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten

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



OG860-7N-135-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfärbepunkten R, J, G, B (links)



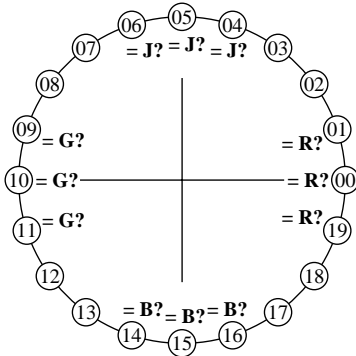
20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfärbepunkten R, J, G, B (rechts)

OG86: Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *rgb* (\rightarrow *rgb*_{de}) *setrgbcolor*
Ausgabe 130-0: $g_P=1.0$; $g_N=1.6$

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

OG860-3N-135-1

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

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NA.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 OG86L0NP.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 OG86L0NA.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:

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

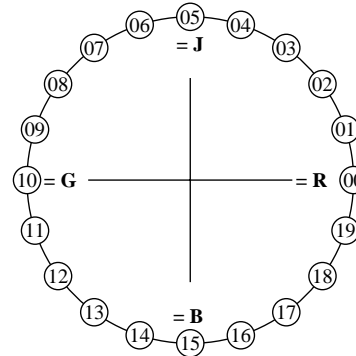
Teil 3

OG860-7N-135-1

OG86: Vordruck A für Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH, Ausgabe: $rgb \rightarrow rgb_{de}$ setrgbcolor
ElementarBuntton und Unterscheidung (Ja/Nein-Entscheidung) Ausgabe 130-1: $g_P=1.0$; $g_N=1.6$

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

OG861-3N-135-1

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:
entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomalskop 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/OG86/OG86F1P2.PDF>

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

unterstreiche Ja/Nein

Bild A7-135-2: **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

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/OG86/OG86F1P2.PDF>

Bild A7-135-2

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

Bild A7-135-2

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 und Transfer

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

unterstreiche Ja/Nein

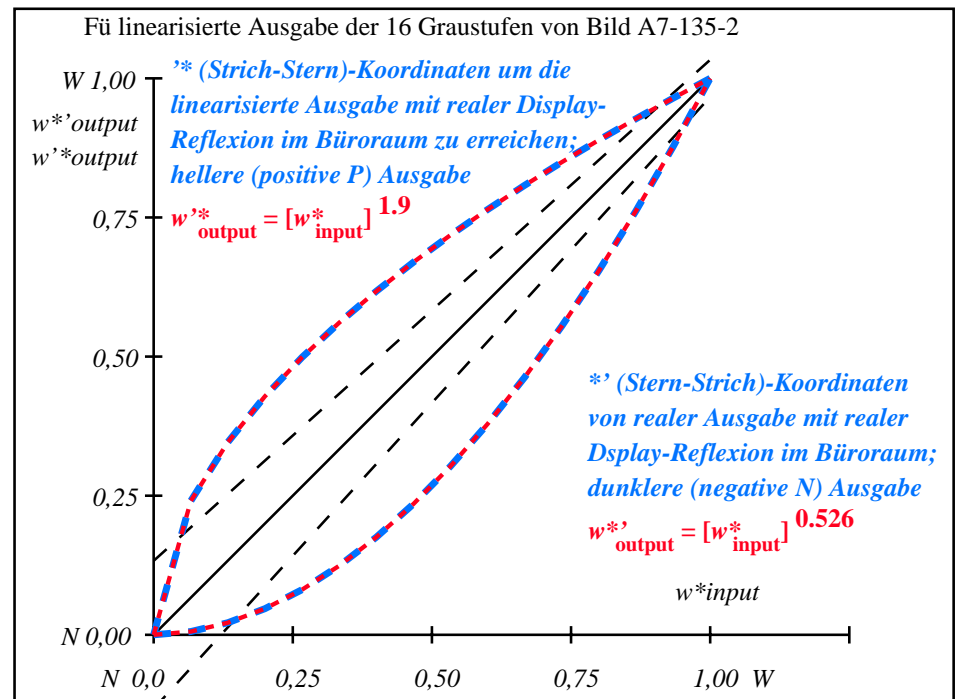
Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4

OG861-7N-135-1

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*	Start-Ausgabe S1
1	37.99 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	37.99 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	Kennzeichnung nach
2	41.81 0.0 0.0	0.01 38.32 0.0	0.0 -3.48 0.0	0.0 0.0 0.0	3.49	ISO/IEC 15775 Anhang G
3	45.64 0.0 0.0	0.02 39.23 0.0	0.0 -6.4 0.0	0.0 0.0 0.0	6.41	und DIN 33866-1 Anhang G
4	49.47 0.0 0.0	0.05 40.68 0.0	0.0 -8.78 0.0	0.0 0.0 0.0	8.79	
5	53.3 0.0 0.0	0.08 42.65 0.0	0.0 -10.64 0.0	0.0 0.0 0.0	10.65	
6	57.13 0.0 0.0	0.12 45.11 0.0	0.0 -12.01 0.0	0.0 0.0 0.0	12.02	
7	60.96 0.0 0.0	0.18 48.06 0.0	0.0 -12.89 0.0	0.0 0.0 0.0	12.9	
8	64.78 0.0 0.0	0.24 51.48 0.0	0.0 -13.29 0.0	0.0 0.0 0.0	13.3	
9	68.61 0.0 0.0	0.3 55.38 0.0	0.0 -13.22 0.0	0.0 0.0 0.0	13.23	
10	72.44 0.0 0.0	0.38 59.74 0.0	0.0 -12.69 0.0	0.0 0.0 0.0	12.7	
11	76.27 0.0 0.0	0.46 64.56 0.0	0.0 -11.69 0.0	0.0 0.0 0.0	11.7	
12	80.1 0.0 0.0	0.55 69.84 0.0	0.0 -10.25 0.0	0.0 0.0 0.0	10.26	
13	83.93 0.0 0.0	0.65 75.57 0.0	0.0 -8.35 0.0	0.0 0.0 0.0	8.36	
14	87.75 0.0 0.0	0.76 81.74 0.0	0.0 -6.0 0.0	0.0 0.0 0.0	6.01	
15	91.58 0.0 0.0	0.88 88.35 0.0	0.0 -3.22 0.0	0.0 0.0 0.0	3.23	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41 0.0 0.0	1.0 95.41 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	$\Delta E^*_{CIELAB} = 8.3$
17	37.99 0.0 0.0	0.0 37.99 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	
18	52.34 0.0 0.0	0.07 42.11 0.0	0.0 -10.22 0.0	0.0 0.0 0.0	10.23	
19	66.7 0.0 0.0	0.27 53.37 0.0	0.0 -13.32 0.0	0.0 0.0 0.0	13.33	
20	81.05 0.0 0.0	0.58 71.23 0.0	0.0 -9.81 0.0	0.0 0.0 0.0	9.82	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41 0.0 0.0	1.0 95.41 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	$\Delta L^*_{CIELAB} = 6.7$
Mittlerer Farbwiedergabe-Index:					$R^*_{ab,m} = 64$	

OG860-3N-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 $g_N=1.9$ 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	0.006	0.022	0.047	0.081	0.124	0.175	0.235	0.303	0.379	0.463	0.554	0.654	0.762	0.877	1.0

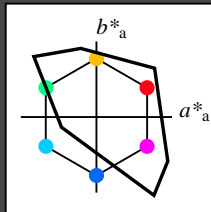
OG860-7N, Bild A7-135-2: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG86: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEHingabe: $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:10$; Y_N -Bereich 7,5 to <15 Ausgabe 130-2: $g_P=1.0$; $g_N=1.6$

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

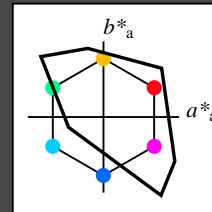


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O _{Ma}	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y _{Ma}	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L _{Ma}	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C _{Ma}	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V _{Ma}	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M _{Ma}	57.3	94.35	-58.41	110.97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

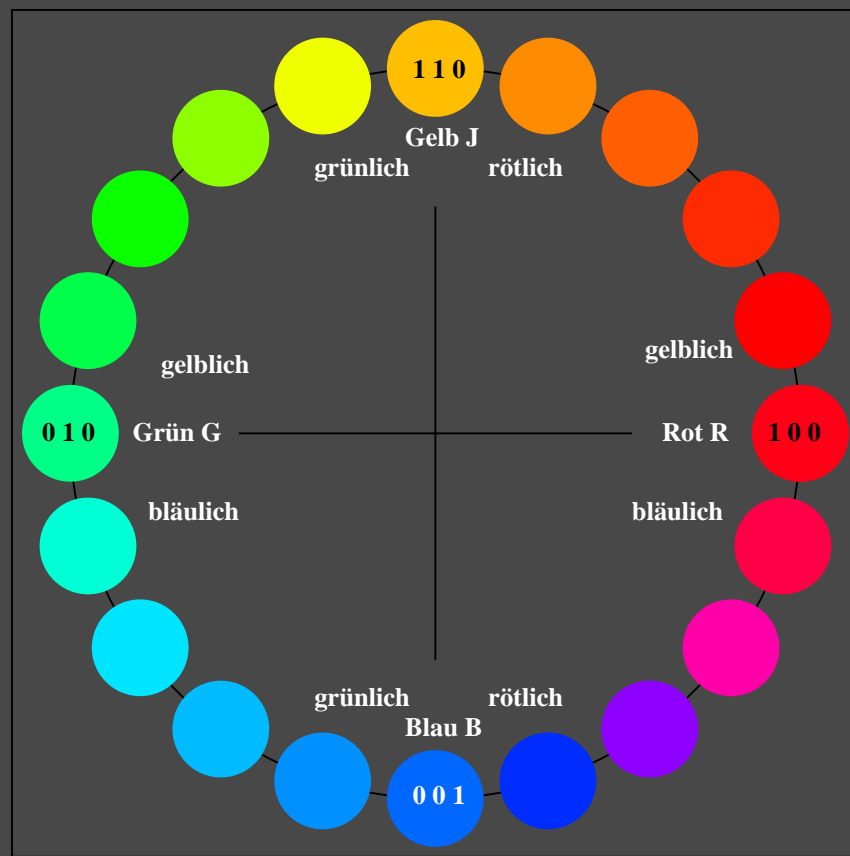
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

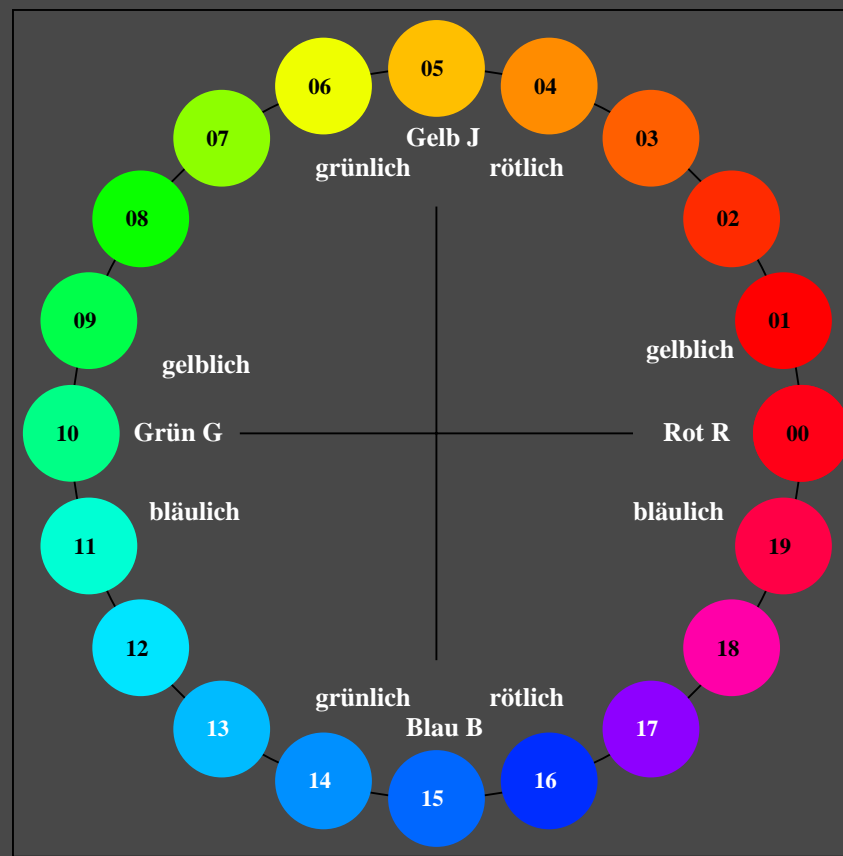
$n = 00$ bis 19
 $00 = \text{Rot } R$
 $05 = \text{Gelb } J$
 $10 = \text{Grün } G$
 $15 = \text{Blau } B$



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



OG860-7N-136-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



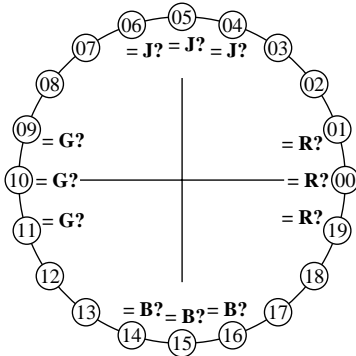
20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG86: Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *rgb* ($\rightarrow \text{rgb}^*_{de}$) *setrgbcolor*
Ausgabe 130-0: $g_P=1.0$; $g_N=1.81$

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

OG860-3N-136-1

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

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NA.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 OG86L0NP.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 OG86L0NA.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:

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

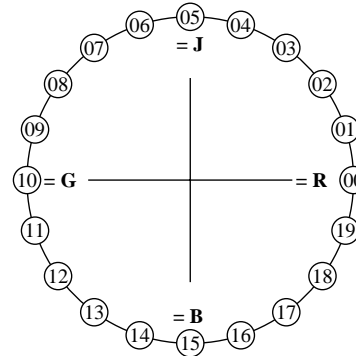
Teil 3

OG860-7N-136-1

OG86: Vordruck A für Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBuntton und Unterscheidung (Ja/Nein-Entscheidung) Ausgabe 130-1: $g_P=1.0$; $g_N=1.81$

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. Elementarunterschiede 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

OG861-3N-136-1

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomalskop 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/OG86/OG86F1P2.PDF>

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

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)

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)

Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PDF>

Bild A7-136-2

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.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 und Transfer

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

unterstreiche Ja/Nein

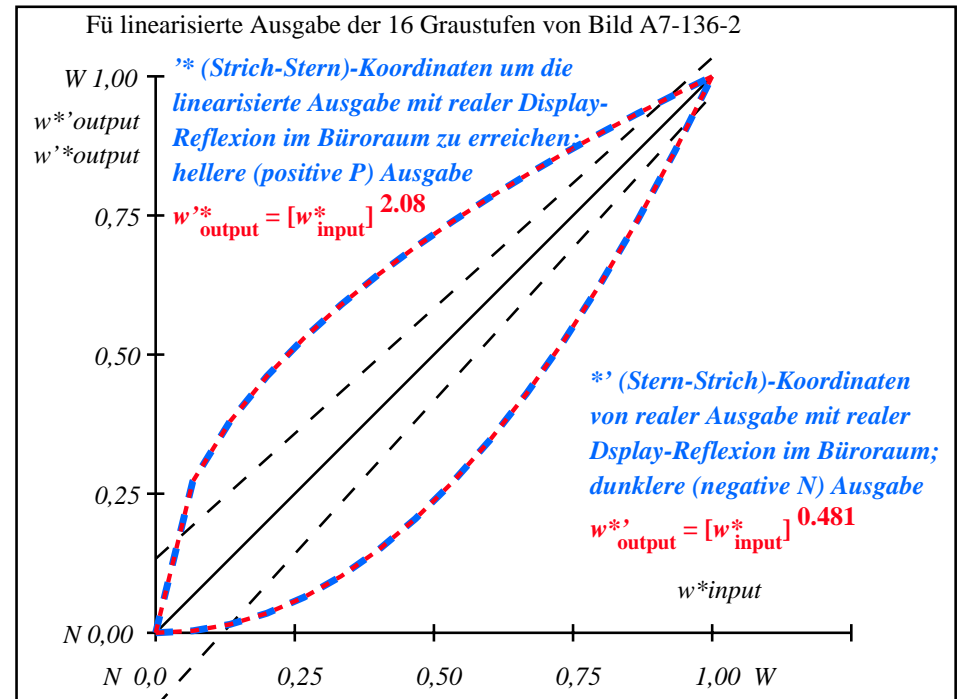
Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4

OG861-7N-136-1

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*	Start-Ausgabe S1
1	52.02 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	52.02 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	Kennzeichnung nach
2	54.91 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	52.17 0.0 0.0	-2.73 0.0 0.0	2.74	ISO/IEC 15775 Anhang G
3	57.8 0.0 0.0	0.02 0.0 0.0	52.67 0.0 0.0	-5.12 0.0 0.0	5.13	und DIN 33866-1 Anhang G
4	60.7 0.0 0.0	0.04 0.0 0.0	53.54 0.0 0.0	-7.14 0.0 0.0	7.15	
5	63.59 0.0 0.0	0.06 0.0 0.0	54.79 0.0 0.0	-8.79 0.0 0.0	8.8	
6	66.48 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	56.43 0.0 0.0	-10.04 0.0 0.0	10.05	
7	69.37 0.0 0.0	0.15 0.0 0.0	58.47 0.0 0.0	-10.89 0.0 0.0	10.9	
8	72.27 0.0 0.0	0.2 0.0 0.0	60.91 0.0 0.0	-11.35 0.0 0.0	11.36	
9	75.16 0.0 0.0	0.27 0.0 0.0	63.75 0.0 0.0	-11.4 0.0 0.0	11.41	
10	78.05 0.0 0.0	0.35 0.0 0.0	67.01 0.0 0.0	-11.03 0.0 0.0	11.04	
11	80.95 0.0 0.0	0.43 0.0 0.0	70.69 0.0 0.0	-10.25 0.0 0.0	10.26	
12	83.84 0.0 0.0	0.52 0.0 0.0	74.78 0.0 0.0	-9.05 0.0 0.0	9.06	
13	86.73 0.0 0.0	0.63 0.0 0.0	79.3 0.0 0.0	-7.42 0.0 0.0	7.43	
14	89.62 0.0 0.0	0.74 0.0 0.0	84.24 0.0 0.0	-5.38 0.0 0.0	5.39	
15	92.52 0.0 0.0	0.87 0.0 0.0	89.61 0.0 0.0	-2.9 0.0 0.0	2.91	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	95.41 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	ΔE*CIELAB = 7.1
17	52.02 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	52.02 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	
18	62.87 0.0 0.0	0.06 0.0 0.0	54.44 0.0 0.0	-8.41 0.0 0.0	8.42	
19	73.71 0.0 0.0	0.24 0.0 0.0	62.28 0.0 0.0	-11.42 0.0 0.0	11.43	
20	84.56 0.0 0.0	0.55 0.0 0.0	75.87 0.0 0.0	-8.68 0.0 0.0	8.69	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41 0.0 0.0	1.0 0.0 0.0	95.41 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	ΔL*CIELAB = 5.7
Mittlerer Farbwiedergabe-Index:					R* _{ab,m} = 69	

OG860-3N-136-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG861-3N-136-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^{*}/Y_{\text{intended}}$ (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																
$g_N=2.08$																
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
$w^{*}=l^{*}_{\text{CIELAB},r}$ (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	0.004	0.015	0.035	0.064	0.102	0.149	0.205	0.27	0.346	0.431	0.524	0.629	0.743	0.866	1.0

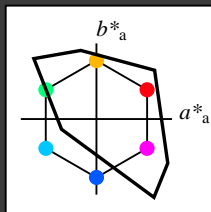
OG860-7N, Bild A7-136-2: 16 visuell gleichabständige L^{*} -Graustufen; PS-Operator: $w^{*} w^{*} w^{*}$ setrgbcolor

OG86: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEHingabe: $rgb \rightarrow rgb^{*}_{\text{de}}$ setrgbcolor
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:20$; Y_N -Bereich 15 to <30 Ausgabe 130-2: $g_P=1.0$; $g_N=1.81$

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

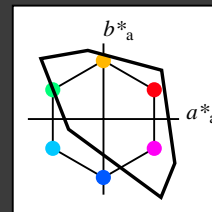


TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten					
	$L^*=L^*_a$	a^*_a	b^*_a	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O _{Ma}	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y _{Ma}	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L _{Ma}	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C _{Ma}	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V _{Ma}	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M _{Ma}	57.3	94.35	-58.41	110.97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

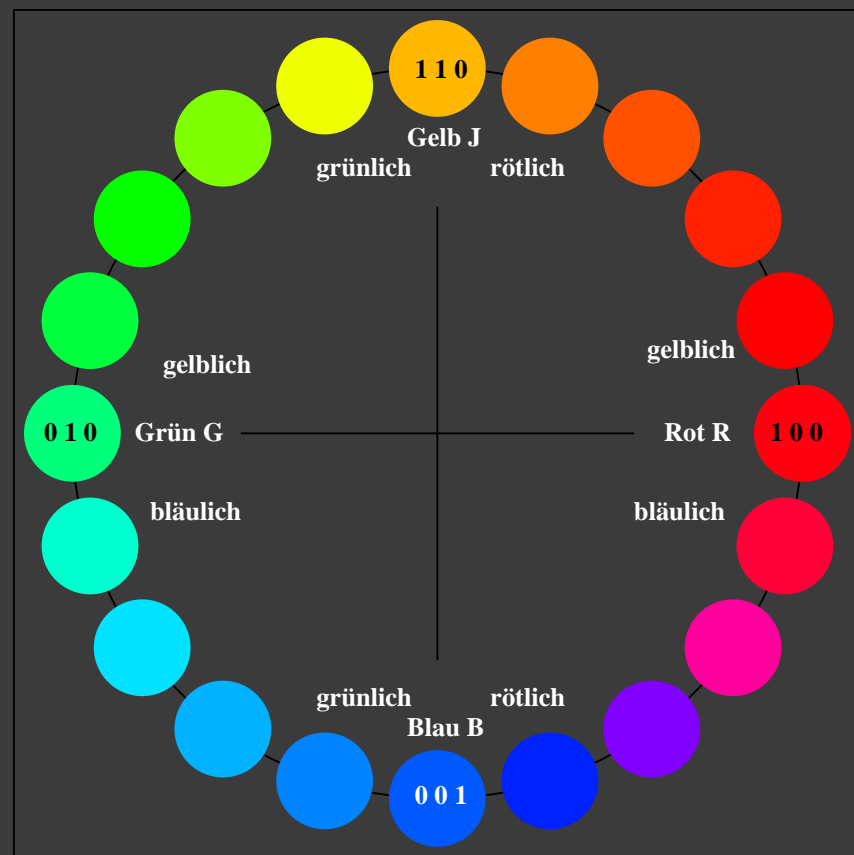
Ausgabe: Farbmatisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

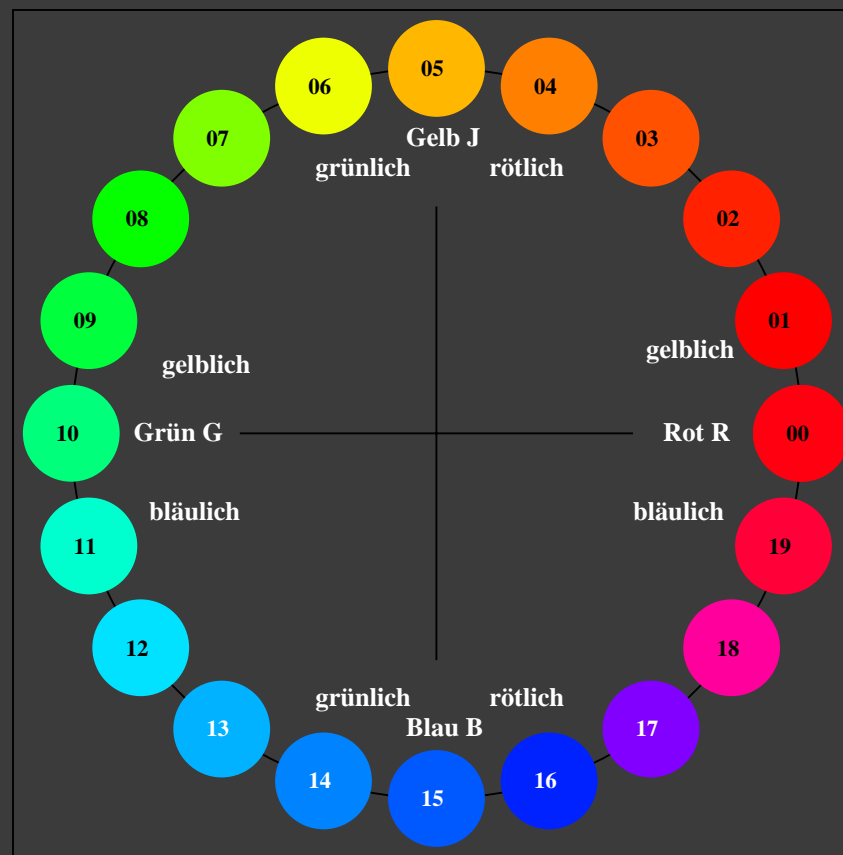
$n = 00$ bis 19
 00 = Rot R
 05 = Gelb J
 10 = Grün G
 15 = Blau B



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



OG860-7N-137-0: 20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (links)



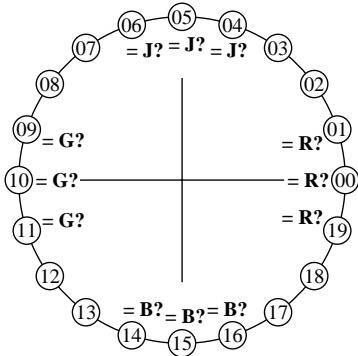
20-stufiger Bunttonkreis mit Elementarfarben R, J, G, B (rechts)

OG86: Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBunttonÜbereinstimmung und Unterscheidung

Eingabe: *rgb* (\rightarrow *rgb**_{de}) *setrgbcolor*
Ausgabe 130-0: $g_P=1.0$; $g_N=2.1$

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

OG860-3N-137-1

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

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86L0NA.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 OG86L0NP.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 OG86L0NA.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:

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

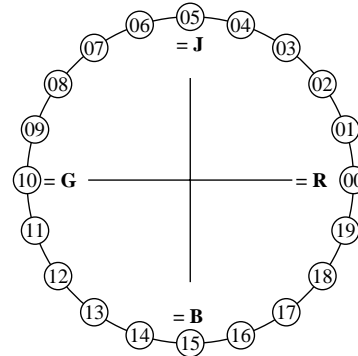
Teil 3

OG860-7N-137-1

OG86: Vordruck A für Prüfvorlage 1 nach DIN 33872-5; 1MR, DEH
ElementarBuntton und Unterscheidung (Ja/Nein-Entscheidung) Ausgabe 130-1: $g_P=1.0$; $g_N=2.1$

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. Elementarunterschiede 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

OG861-3N-137-1

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:
entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomalskop 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/OG86/OG86F1P2.PDF>

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

unterstreiche Ja/Nein

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)

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 farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PDF>

Bild A7-137-2

unterstreiche Ja/Nein

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG86/OG86F1P2.PS>

Bild A7-137-2

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:

Farbmimetrische 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 und Transfer

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

unterstreiche Ja/Nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

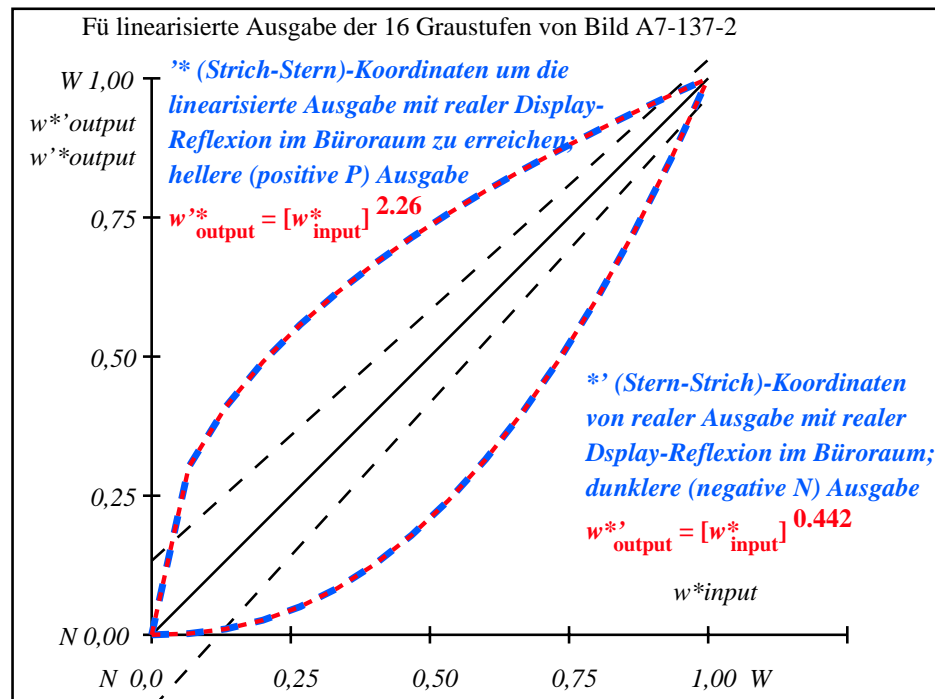
Teil 4

OG861-7N-137-1

94nliche 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	69.7	0.0	0.0	0.0	69.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G
2	71.41	0.0	0.0	0.0	69.75	0.0	0.0	-1.65	0.0	1.66	
3	73.13	0.0	0.0	0.01	69.97	0.0	0.0	-3.15	0.0	3.16	
4	74.84	0.0	0.0	0.03	70.37	0.0	0.0	-4.46	0.0	4.47	
5	76.55	0.0	0.0	0.05	70.99	0.0	0.0	-5.55	0.0	5.56	
6	78.27	0.0	0.0	0.08	71.84	0.0	0.0	-6.41	0.0	6.42	
7	79.98	0.0	0.0	0.13	72.94	0.0	0.0	-7.03	0.0	7.04	
8	81.7	0.0	0.0	0.18	74.29	0.0	0.0	-7.4	0.0	7.41	
9	83.41	0.0	0.0	0.24	75.91	0.0	0.0	-7.49	0.0	7.5	
10	85.12	0.0	0.0	0.32	77.8	0.0	0.0	-7.31	0.0	7.32	
11	86.84	0.0	0.0	0.4	79.98	0.0	0.0	-6.85	0.0	6.86	
12	88.55	0.0	0.0	0.5	82.45	0.0	0.0	-6.09	0.0	6.1	
13	90.27	0.0	0.0	0.6	85.23	0.0	0.0	-5.03	0.0	5.04	
14	91.98	0.0	0.0	0.72	88.3	0.0	0.0	-3.67	0.0	3.68	
15	93.7	0.0	0.0	0.86	91.7	0.0	0.0	-1.99	0.0	2.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41	0.0	0.0	1.0	95.41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	ΔE*CIELAB = 4.6
17	69.7	0.0	0.0	0.0	69.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	
18	76.13	0.0	0.0	0.04	70.82	0.0	0.0	-5.3	0.0	5.31	
19	82.55	0.0	0.0	0.21	75.07	0.0	0.0	-7.48	0.0	7.49	
20	88.98	0.0	0.0	0.52	83.12	0.0	0.0	-5.85	0.0	5.86	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41	0.0	0.0	1.0	95.41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	ΔL*CIELAB = 3.7
Mittlerer Farbwiedergabe-Index:										R*ab,m = 80	

OG860-3N-137-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG861-3N-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																
$g_N=2.26$ 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	0.002	0.01	0.026	0.051	0.083	0.126	0.179	0.241	0.315	0.4	0.496	0.604	0.724	0.855	1.0

OG860-7N, Bild A7-137-2: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG86: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEHingabe: $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:40$; Y_N -Bereich 30 to <60 Ausgabe 130-2: $g_P=1.0$; $g_N=2.1$