

Ein- und Ausgabe: Fernseh-Lichtfarben-System TLS00a

Daten für jede der 16 Elementarfarben (e):

Elementarfarbe (e):

$HIC^*_e$

Bunttext für die Farben

dieser Seite:

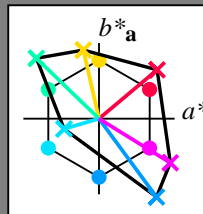
$H^*_e R00Y_e, R25Y_e, \dots, B75R_e$

ORS20a; adaptierte CIELAB-Daten

$H^*_e$	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R00Y_100_100_e	48.4	66.1	40.2	77.3
R25Y_100_100_e	56.8	48.0	50.5	69.6
R50Y_100_100_e	68.6	25.0	63.9	68.6
R75Y_100_100_e	80.6	4.8	77.2	77.3
Y00G_100_100_e	90.2	-9.6	88.2	88.7
Y25G_100_100_e	83.2	-18.4	79.9	81.9
Y50G_100_100_e	73.3	-31.7	62.7	70.2
Y75G_100_100_e	62.0	-49.7	43.2	65.8
G00B_100_100_e	55.8	-65.2	33.8	73.4
G25B_100_100_e	59.3	-50.3	-9.0	51.0
G50B_100_100_e	63.0	-30.5	-42.0	51.9
G75B_100_100_e	45.7	-5.7	-44.6	44.9
B00R_100_100_e	27.5	25.9	-47.3	53.9
B25R_100_100_e	38.3	52.6	-28.5	59.8
B50R_100_100_e	49.5	73.5	-9.0	74.0
B75R_100_100_e	48.9	69.3	12.9	70.4

TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten

Name	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R_e, Ma	50.5	76.9	64.5	100.4
Y_e, Ma	92.6	-20.6	90.7	93.0
G_e, Ma	83.6	-82.7	79.9	115.0
C_e, Ma	86.8	-46.1	-13.5	48.0
B_e, Ma	30.3	76.0	-103.6	128.5
M_e, Ma	57.3	94.3	-58.4	110.9
N_e, Ma	0.0	0.0	0.0	0.0
W_e, Ma	95.4	0.0	0.0	0.0
R_e, CIE	39.9	58.7	27.9	65.0
Y_e, CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6
G_e, CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5
B_e, CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4



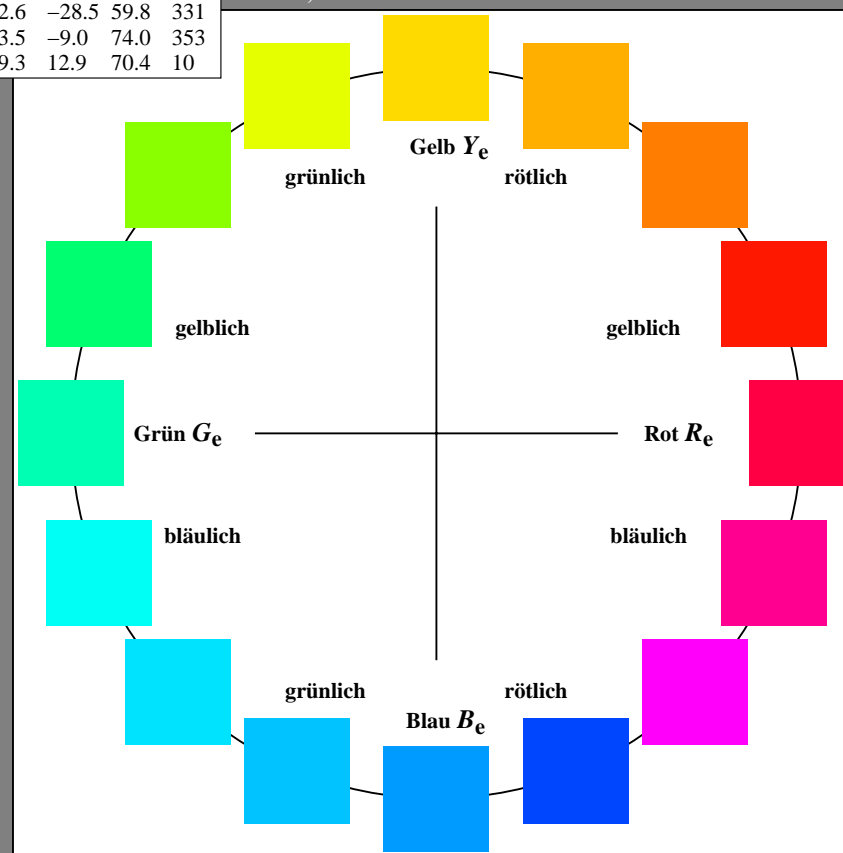
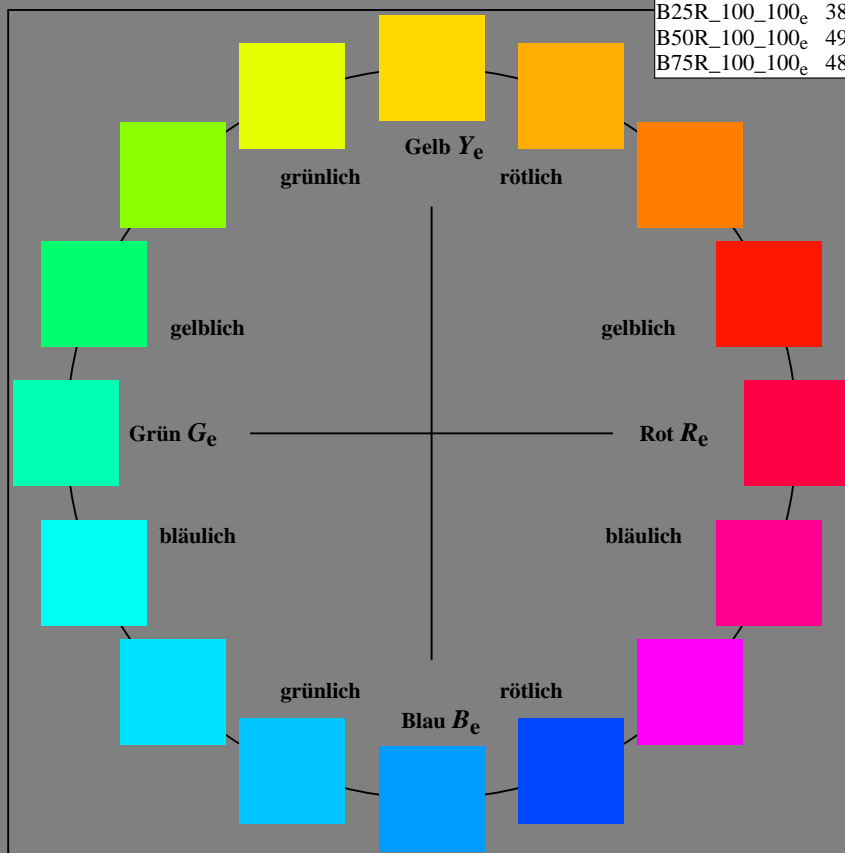
%Umfang

$u^*_{rel} = 158$

%Regularität

$g^*H_{rel} = 19$

$g^*C_{rel} = 37$



0-110000-L0 cmyn6\*

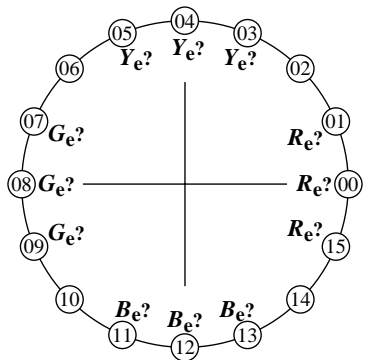
AG660-70

Prüfvorlage AG66 ähnlich der Prüfvorlage 1 von CIE R8-09  
16stufiger Elementarbuntonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w\ set...$   
Ausgabe:  $\rightarrow rgb_{de}\ setrgbcolor$

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

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbtonen auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Die Elementar-Bunttöne Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$  sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$  sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.

Nr. 00 und 08 sollten sein Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$ .  
Nr. 04 und 12 sollten sein Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$ .

Sind Nr. 00, 04, 08 und 12 die vier Elementarfarben  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  und  $B_e$ ? unterstreiche: Ja/Nein  
Nur bei "Nein":

Elementarrot  $R_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 15) .....(weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb  $Y_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 04, 03, 05) .....(weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün  $G_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 08, 07, 09) .....(weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau  $B_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 12, 11, 13) .....(weder rötlich noch grünlich)  
**Ergebnis:** Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG660-3de: 11001

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

#### PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN8\_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

#### PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN8\_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

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

#### Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

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

#### Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

#### Für Ausgabe mit PDF-Datei AG66F0PX\_CYN8\_1.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 Ausgabe mit PS-Datei AG66F0PX\_CYN8\_1.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: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

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

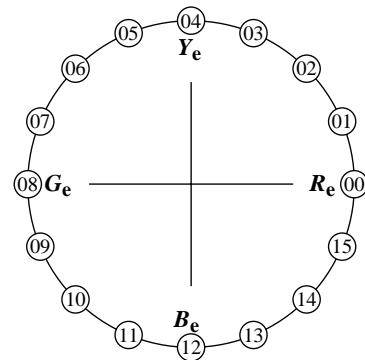
Teil 3,

AG660-7de: 11001

Vordruck A: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
16stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbtonen auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot  $R_e$  und Gelb  $Y_e$ , Gelb  $Y_e$  und Grün  $G_e$ .  
Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ , Blau  $B_e$  und Rot  $R_e$ .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.  
Alle 16 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 16 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarbunttöne liegen bei 00, 04, 08 und 12.

Sind alle 16 Farben der 16 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. 11 und 12) .....sind nicht unterscheidbar.  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 12 und 13) .....sind nicht unterscheidbar.  
Liste andere Paare: .....

**Ergebnis:** Von den 16 Bunttonunterschieden sind (z. B. 13) ..... Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG661-3de: 11001

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach Nagel

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach Ishihara

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

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

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN8\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN8\_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub> Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

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

unterstreiche: Ja/nein

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://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN8\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN8\_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

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 für 17 Stufen von http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF

Ersatz CIELAB-Daten in Datei http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

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

Teil 4,

AG661-7de: 11001

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w\ set...$   
Ausgabe:  $\rightarrow rgb_{de}\ setrgbcolor$

Siehe ähnliche Dateien: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN8\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN8_1.PDF)  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> oder <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66L0FA.TXT /.PS>  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

i	LAB* <sub>ref</sub>	L* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE*
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
2	6,36	0,00	0,06	0,00	0,01
3	12,72	0,00	0,13	0,00	0,01
4	19,08	0,00	0,20	0,00	0,01
5	25,44	0,00	0,26	0,00	0,01
6	31,80	0,00	0,33	0,00	0,01
7	38,16	0,00	0,40	0,00	0,01
8	44,52	0,00	0,46	0,00	0,01
9	50,88	0,00	0,53	0,00	0,01
10	57,24	0,00	0,60	0,00	0,01
11	63,60	0,00	0,66	0,00	0,01
12	69,96	0,00	0,73	0,00	0,01
13	76,32	0,00	0,80	0,00	0,01
14	82,68	0,00	0,86	0,00	0,01
15	89,04	0,00	0,93	0,00	0,01
16	95,41	0,00	1,00	0,00	0,01
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
18	23,85	0,00	0,25	0,00	0,01
19	47,70	0,00	0,50	0,00	0,01
20	71,55	0,00	0,75	0,00	0,01
21	95,41	0,00	1,00	0,00	0,01

**Startausgabe S1**  
**Kennzeichnung nach**  
**ISO/IEC 15775 Anhang G**  
**und DIN 33866-1 Anhang G**

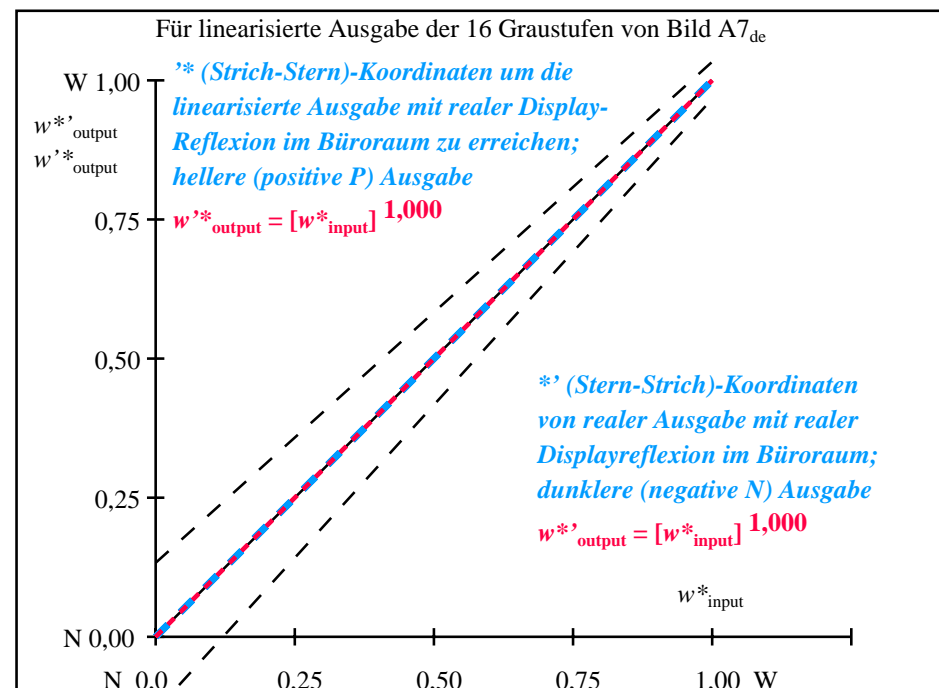
**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(16 Stufen)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 0,0$

**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(5 Stufen)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 0,0$

**Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 99,9$**

Teil 1,

AG660-3de: 11002



Teil 2,

AG661-3de: 11002

$L^*/Y_{\text{vorgesehen}}$	0,0/0,0	6,3/0,7	12,7/1,5	19,0/2,7	25,4/4,5	31,8/6,9	38,1/10,1	44,5/14,2	50,8/19,1	57,2/25,1	63,6/32,3	69,9/40,7	76,3/50,4	82,6/61,5	89,0/74,2	95,4/88,5
0 0 0 n*																
setcmyk																
gp=1,000																
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
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$																
$w^*_{\text{vorgesehen}}$	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
$w^*_{\text{Ausgabe}}$	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

Teil 3, Bild A7de: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor

AG660-7de: 11002

Ein-Aus: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:0,31$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,0 to <0,46

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w$  set...  
Ausgabe:  $->rgb_{de}$  setrgbcolor

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

Ein- und Ausgabe: Fernseh-Lichtfarben-System TLS06a

Daten für jede der 16 Elementarfarben (e):

Elementarfarbe (e):

$HIC^*_e$

Bunttontext für die Farben

dieser Seite:

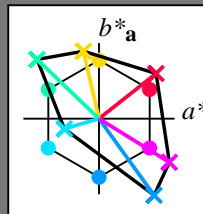
$H^*_e R00Y_e, R25Y_e, \dots, B75R_e$

ORS20a; adaptierte CIELAB-Daten

$H^*_e$	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R00Y_100_100_e	48.4	66.1	40.2	77.3
R25Y_100_100_e	56.8	48.0	50.5	69.6
R50Y_100_100_e	68.6	25.0	63.9	68.6
R75Y_100_100_e	80.6	4.8	77.2	77.3
Y00G_100_100_e	90.2	-9.6	88.2	88.7
Y25G_100_100_e	83.2	-18.4	79.9	81.9
Y50G_100_100_e	73.3	-31.7	62.7	70.2
Y75G_100_100_e	62.0	-49.7	43.2	65.8
G00B_100_100_e	55.8	-65.2	33.8	73.4
G25B_100_100_e	59.3	-50.3	-9.0	51.0
G50B_100_100_e	63.0	-30.5	-42.0	51.9
G75B_100_100_e	45.7	-5.7	-44.6	44.9
B00R_100_100_e	27.5	25.9	-47.3	53.9
B25R_100_100_e	38.3	52.6	-28.5	59.8
B50R_100_100_e	49.5	73.5	-9.0	74.0
B75R_100_100_e	48.9	69.3	12.9	70.4

TLS06a; adaptierte CIELAB-Daten

Name	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R_e, Ma	51.0	75.5	59.6	96.2
Y_e, Ma	92.6	-20.5	89.2	91.5
G_e, Ma	83.7	-81.7	78.3	113.2
C_e, Ma	86.9	-45.7	-13.4	47.6
B_e, Ma	31.7	72.9	-101.3	124.8
M_e, Ma	57.7	93.0	-57.7	109.5
N_e, Ma	5.6	0.0	0.0	0.0
W_e, Ma	95.4	0.0	0.0	0.0
R_e, CIE	39.9	58.7	27.9	65.0
Y_e, CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6
G_e, CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5
B_e, CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4



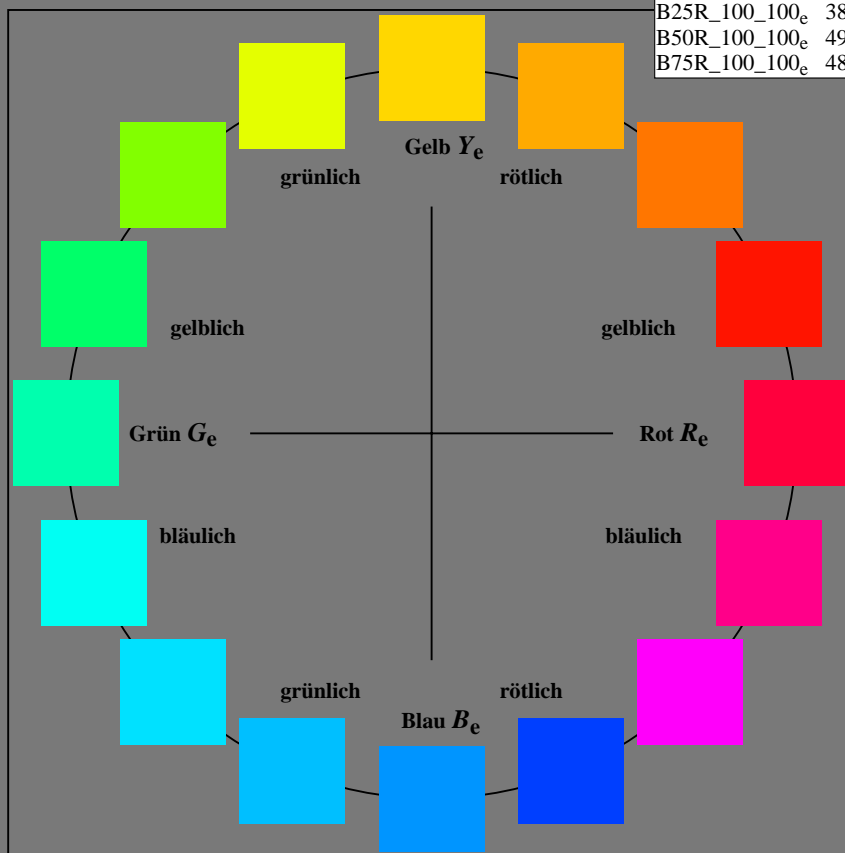
%Umfang

$u^*_{rel} = 145$

%Regularität

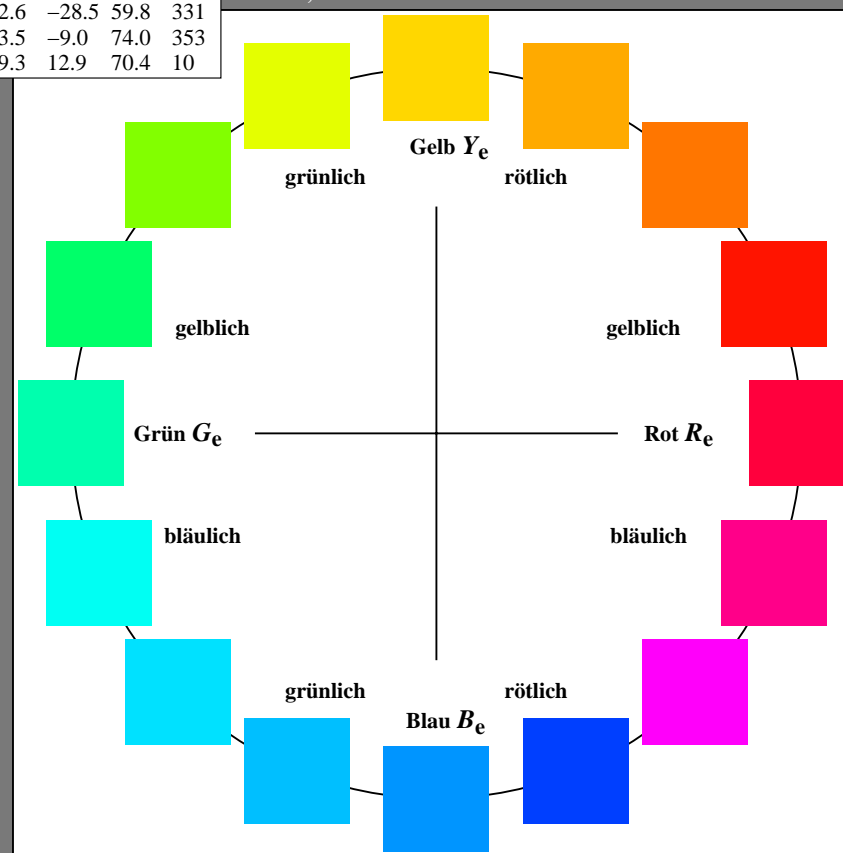
$g^*H_{rel} = 20$

$g^*C_{rel} = 38$



0-110000-L0 cmyn6\*

AG660-70



grünlich

Blau  $B_e$

rötlich

Prüfvorlage AG66 ähnlich der Prüfvorlage 1 von CIE R8-09  
16stufiger Elementarbuntonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w\ set...$

Ausgabe:  $\rightarrow rgb_{de}\ setrgbcolor$

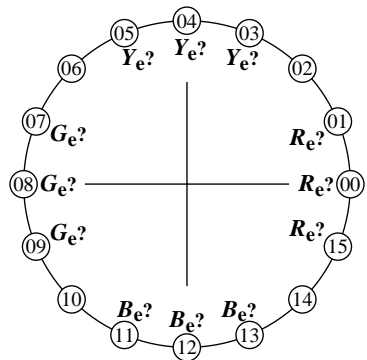
Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0NX.PDF> / .PS; 3D-Linearisierung, Seite 4/24  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> oder <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe  
TUB-Material: Code=th4ta



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

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Die Elementar-Bunttöne Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$  sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$  sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.

Nr. 00 und 08 sollten sein Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$ .  
Nr. 04 und 12 sollten sein Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$ .

Sind Nr. 00, 04, 08 und 12 die vier Elementarfarben  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  und  $B_e$ ? unterstreiche: Ja/Nein  
Nur bei "Nein":

Elementarrot  $R_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 15) .....(weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb  $Y_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 04, 03, 05) .....(weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün  $G_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 08, 07, 09) .....(weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau  $B_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 12, 11, 13) .....(weder rötlich noch grünlich)  
**Ergebnis:** Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG660-3de: 11081

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

#### PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN7\_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

#### PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN7\_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

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

#### Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

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

#### Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

#### Für Ausgabe mit PDF-Datei AG66F0PX\_CYN7\_1.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 Ausgabe mit PS-Datei AG66F0PX\_CYN7\_1.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: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

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

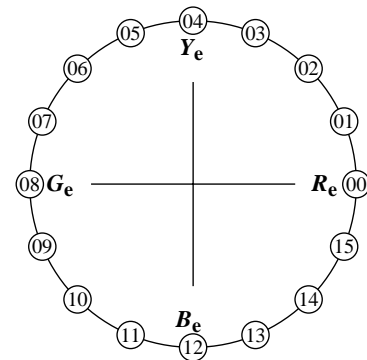
Teil 3,

AG660-7de: 11081

Vordruck A: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
16stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot  $R_e$  und Gelb  $Y_e$ , Gelb  $Y_e$  und Grün  $G_e$ .  
Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ , Blau  $B_e$  und Rot  $R_e$ .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.  
Alle 16 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 16 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarfarbuntöne liegen bei 00, 04, 08 und 12.

Sind alle 16 Farben der 16 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. 11 und 12) .....sind nicht unterscheidbar.  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 12 und 13) .....sind nicht unterscheidbar.  
Liste andere Paare: .....

**Ergebnis:** Von den 16 Bunttonunterschieden sind (z. B. 13) ..... Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG661-3de: 11081

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

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

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

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

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN7\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN7\_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub> Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

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

unterstreiche: Ja/nein

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://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN7\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN7\_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

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 für 17 Stufen von http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF

Ersatz CIELAB-Daten in Datei http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

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

Teil 4,

AG661-7de: 11081

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
Ausgabe: *->rgb<sub>de</sub> setrgbcolor*

Siehe ähnliche Dateien: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN7\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN7_1.PDF)  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> oder <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe  
TUB-Material: Code=rh4ta

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66L0FA.TXT /.PS>  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

i	LAB* <sub>ref</sub>	L* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE*
1	5,69 0,00 0,00	0,00	5,69 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
2	11,67 0,00 0,00	0,04	9,36 0,00 0,00	-2, 0,00 0,00	2,30
3	17,65 0,00 0,00	0,09	14,01 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,63
4	23,63 0,00 0,00	0,14	19,12 0,00 0,00	-4, 0,00 0,00	4,51
5	29,61 0,00 0,00	0,21	24,55 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,06
6	35,59 0,00 0,00	0,27	30,23 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,36
7	41,57 0,00 0,00	0,33	36,12 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,45
8	47,55 0,00 0,00	0,40	42,19 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,36
9	53,54 0,00 0,00	0,47	48,42 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,11
10	59,52 0,00 0,00	0,54	54,79 0,00 0,00	-4, 0,00 0,00	4,72
11	65,50 0,00 0,00	0,61	61,29 0,00 0,00	-4, 0,00 0,00	4,20
12	71,48 0,00 0,00	0,69	67,91 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,57
13	77,46 0,00 0,00	0,76	74,64 0,00 0,00	-2, 0,00 0,00	2,82
14	83,44 0,00 0,00	0,84	81,47 0,00 0,00	-1, 0,00 0,00	1,97
15	89,42 0,00 0,00	0,92	88,39 0,00 0,00	-1, 0,00 0,00	1,03
16	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
17	5,69 0,00 0,00	0,00	5,69 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
18	28,12 0,00 0,00	0,19	23,16 0,00 0,00	-4, 0,00 0,00	4,95
19	50,55 0,00 0,00	0,44	45,28 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,26
20	72,98 0,00 0,00	0,71	69,58 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,39
21	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01

**Startausgabe S1**  
**Kennzeichnung nach**  
**ISO/IEC 15775 Anhang G**  
**und DIN 33866-1 Anhang G**

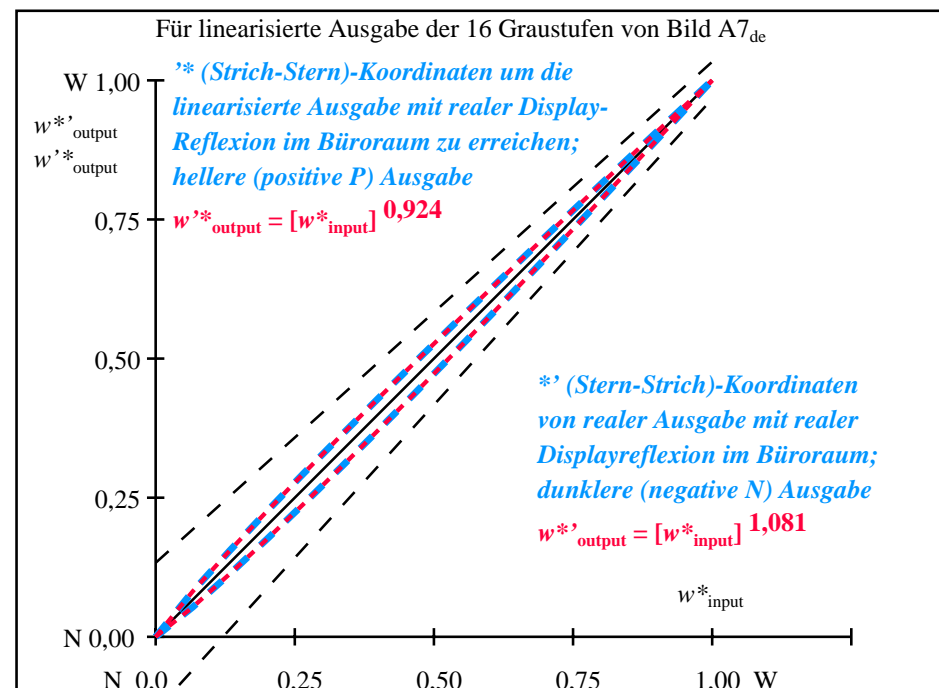
**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(16 Stufen)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 3,4$

**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(5 Stufen)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 2,7$

**Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 84,9$**

Teil 1,

AG660-3de: 11082



Teil 2,

AG661-3de: 11082

$L^*/Y_{\text{vorgesehen}}$	5,6/0,6	11,6/1,3	17,6/2,4	23,6/3,9	29,6/6,0	35,5/8,8	41,5/12,2	47,5/16,4	53,5/21,5	59,5/27,5	65,5/34,6	71,4/42,8	77,4/52,3	83,4/63,0	89,4/75,0	95,4/88,5
0 0 0 n* setcmyk																
$g_N=1,081$																
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)																
$w^*_{\text{vorgesehen}}$	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
$w^*_{\text{Ausgabe}}$	0,000	0,053	0,112	0,175	0,239	0,304	0,371	0,439	0,506	0,575	0,645	0,714	0,785	0,857	0,927	1,000

Teil 3, Bild A7de: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor

AG660-7de: 11082

Ein-Aus: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09

Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:0,62$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,46 to <0,93

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w$  set...

Ausgabe:  $->rgb_{de}$  setrgbcolor

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

Ein- und Ausgabe: Fernseh-Lichtfarben-System TLS11a

Daten für jede der 16 Elementarfarben (e):

Elementarfarbe (e):

$H^*_{eR00Y_e}$

Bunttext für die Farben

dieser Seite:

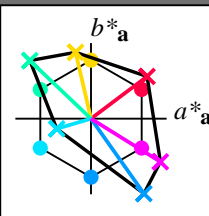
$H^*_{eR00Y_e}$ ,  $R_{25Y_e}$ , ...,  $B_{75R_e}$

ORS20a; adaptierte CIELAB-Daten

$H^*_{eR00Y_e}$	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R00Y_100_100_e	48.4	66.1	40.2	77.3
R25Y_100_100_e	56.8	48.0	50.5	69.6
R50Y_100_100_e	68.6	25.0	63.9	68.6
R75Y_100_100_e	80.6	4.8	77.2	77.3
Y00G_100_100_e	90.2	-9.6	88.2	88.7
Y25G_100_100_e	83.2	-18.4	79.9	81.9
Y50G_100_100_e	73.3	-31.7	62.7	70.2
Y75G_100_100_e	62.0	-49.7	43.2	65.8
G00B_100_100_e	55.8	-65.2	33.8	73.4
G25B_100_100_e	59.3	-50.3	-9.0	51.0
G50B_100_100_e	63.0	-30.5	-42.0	51.9
G75B_100_100_e	45.7	-5.7	-44.6	44.9
B00R_100_100_e	27.5	25.9	-47.3	53.9
B25R_100_100_e	38.3	52.6	-28.5	59.8
B50R_100_100_e	49.5	73.5	-9.0	74.0
B75R_100_100_e	48.9	69.3	12.9	70.4

TLS11a; adaptierte CIELAB-Daten

Name	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R_e, Ma	51.6	74.2	55.8	92.8
Y_e, Ma	92.7	-20.3	87.7	90.0
G_e, Ma	83.8	-80.8	76.8	111.5
C_e, Ma	87.0	-45.2	-13.3	47.2
B_e, Ma	33.0	70.0	-99.0	121.3
M_e, Ma	58.1	91.8	-57.0	108.0
N_e, Ma	10.9	0.0	0.0	0.0
W_e, Ma	95.4	0.0	0.0	0.0
R_e, CIE	39.9	58.7	27.9	65.0
Y_e, CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6
G_e, CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5
B_e, CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4



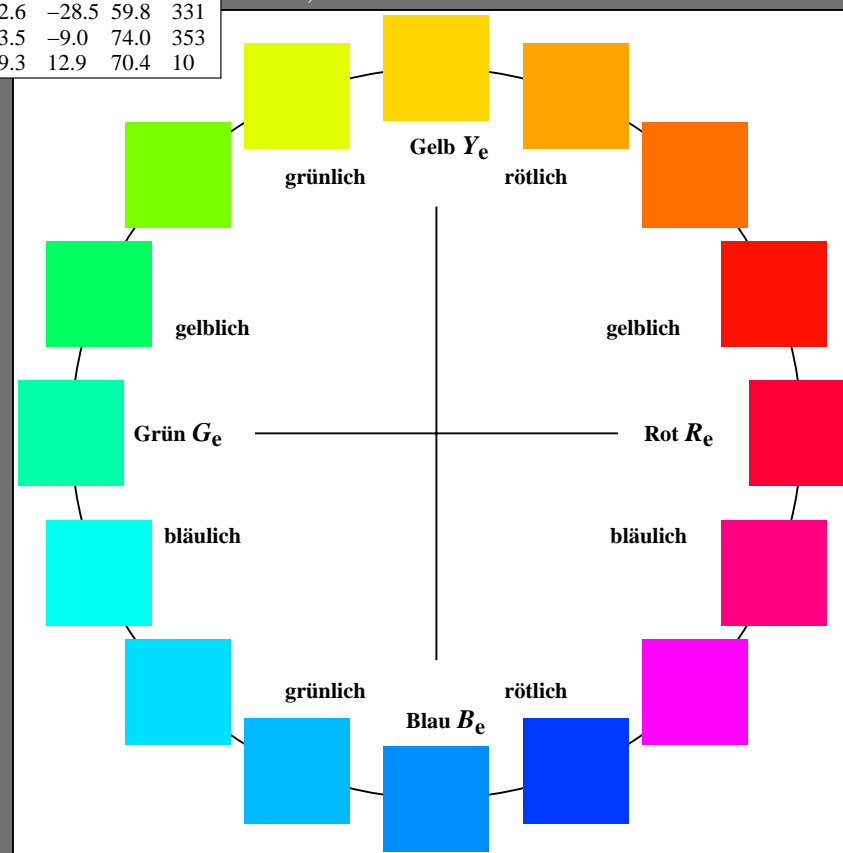
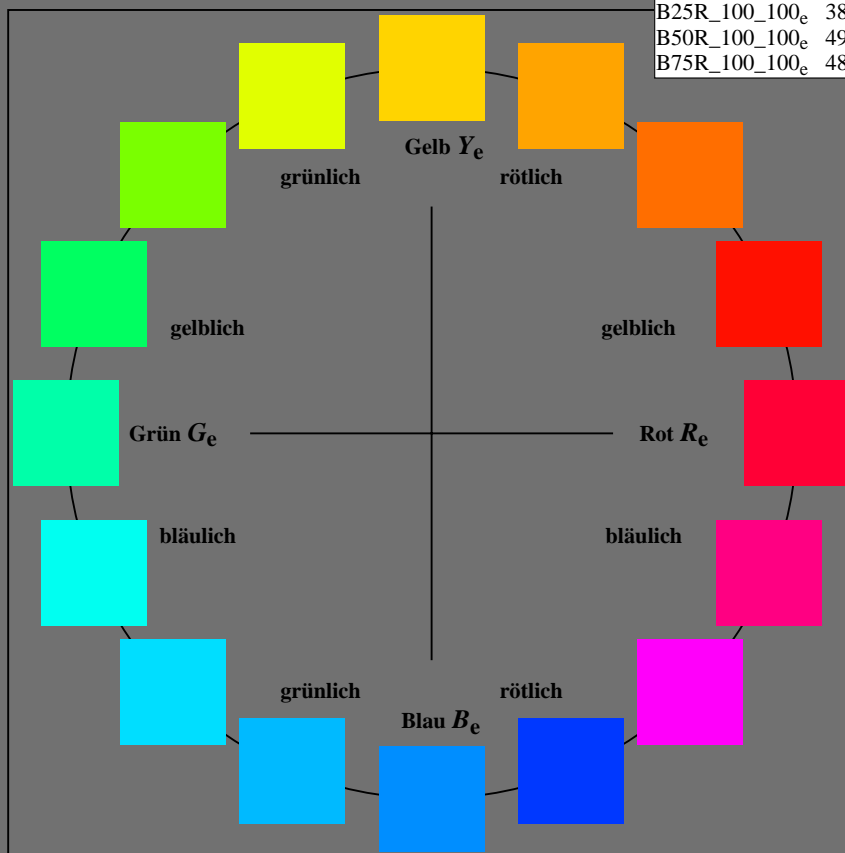
%Umfang

$u^*_{rel} = 134$

%Regularität

$g^*H_{rel} = 21$

$g^*C_{rel} = 38$



0-110000-L0 cmyn6\*

AG660-70

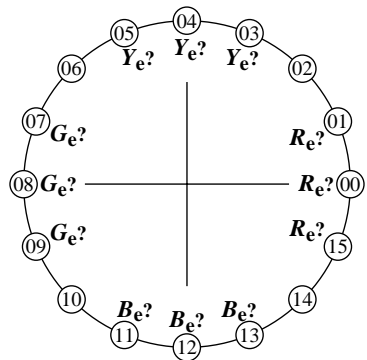
Prüfvorlage AG66 ähnlich der Prüfvorlage 1 von CIE R8-09  
16stufiger Elementarbuntonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w\ set...$

Ausgabe:  $->rgb_{de}\ setrgbcolor$

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

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Die Elementar-Bunttöne Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$  sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$  sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.

Nr. 00 und 08 sollten sein Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$ .  
Nr. 04 und 12 sollten sein Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$ .

Sind Nr. 00, 04, 08 und 12 die vier Elementarfarben  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  und  $B_e$ ? unterstreiche: Ja/Nein  
Nur bei "Nein":

Elementarrot  $R_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 15) .....(weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb  $Y_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 04, 03, 05) .....(weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün  $G_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 08, 07, 09) .....(weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau  $B_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 12, 11, 13) .....(weder rötlich noch grünlich)  
**Ergebnis:** Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG660-3de: 110161

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

#### PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN6\_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

#### PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN6\_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

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

#### Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

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

#### Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

#### Für Ausgabe mit PDF-Datei AG66F0PX\_CYN6\_1.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 Ausgabe mit PS-Datei AG66F0PX\_CYN6\_1.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: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

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

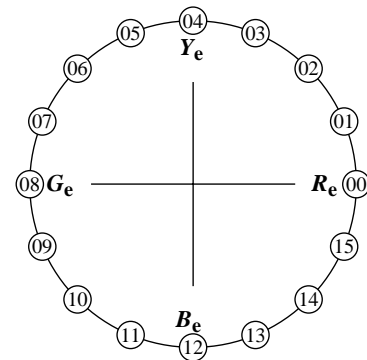
Teil 3,

AG660-7de: 110161

Vordruck A: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
16stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot  $R_e$  und Gelb  $Y_e$ , Gelb  $Y_e$  und Grün  $G_e$ .  
Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ , Blau  $B_e$  und Rot  $R_e$ .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.  
Alle 16 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 16 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarfarbuntöne liegen bei 00, 04, 08 und 12.

Sind alle 16 Farben der 16 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. 11 und 12) .....sind nicht unterscheidbar.  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 12 und 13) .....sind nicht unterscheidbar.  
Liste andere Paare: .....

**Ergebnis:** Von den 16 Bunttonunterschieden sind (z. B. 13) ..... Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG661-3de: 110161

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

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

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

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

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN6\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN6\_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub> Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

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

unterstreiche: Ja/nein

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://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN6\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN6\_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

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 für 17 Stufen von http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF

Ersatz CIELAB-Daten in Datei http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

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

Teil 4,

AG661-7de: 110161

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
Ausgabe: *->rgb<sub>de</sub> setrgbcolor*

Siehe ähnliche Dateien: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN6\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN6_1.PDF)  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> oder <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

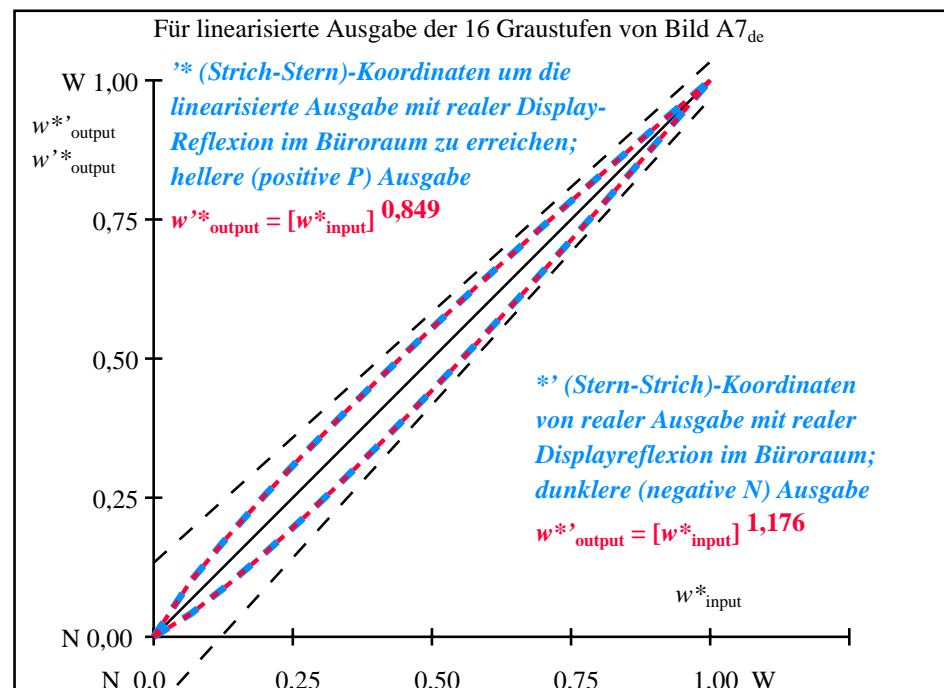


Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66L0FA.TXT /.PS>  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

<i>i</i>	$LAB^*_{ref}$	$L^*_{out}$	$LAB^*_{out}$	$LAB^*_{out-ref}$	$\Delta E^*$	<div>Startausgabe S1</div> <div>Kennzeichnung nach</div> <div>ISO/IEC 15775 Anhang G</div> <div>und DIN 33866-1 Anhang G</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <
----------	---------------	-------------	---------------	-------------------	--------------	--

Teil 1,

AG660-3de: 110162



Teil 2,

AG661-3de: 110162

L*/Y <sub>vorgesehen</sub>	10,9/1,2	16,6/2,2	22,2/3,5	27,8/5,4	33,5/7,7	39,1/10,7	44,7/14,3	50,3/18,7	56,0/23,9	61,6/29,9	67,2/36,9	72,8/45,0	78,5/54,1	84,1/64,3	89,7/75,8	95,4/88,5
0 0 0 n* setcmyk																
g <sub>N</sub> =1,176																
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* <sub>CIELAB, r</sub> (relativ)																
w* <sub>vorgesehen</sub>	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* <sub>Ausgabe</sub>	0,000	0,041	0,093	0,150	0,211	0,274	0,340	0,408	0,476	0,548	0,620	0,693	0,769	0,845	0,921	1,000

Teil 3, Bild A7<sub>de</sub>: 16 visuell gleichabständige L\*-Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor

AG660-7de: 110162

Ein-Aus: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:1,25$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,93 to <1,87

Eingabe: `rgb/cmy0/000n/w set...`  
Ausgabe: `->rgbde setrgbcolor`

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe  
TUB-Material: Code=rh4ta

Ein- und Ausgabe: Fernseh-Lichtfarben-System TLS18a

Daten für jede der 16 Elementarfarben (e):

Elementarfarbe (e):

$HIC^*_e$

Bunttext für die Farben

dieser Seite:

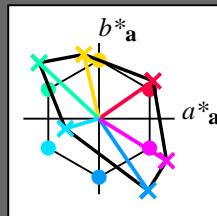
$H^*_e R00Y_e, R25Y_e, \dots, B75R_e$

ORS20a; adaptierte CIELAB-Daten

$H^*_e$	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R00Y_100_100_e	48.4	66.1	40.2	77.3
R25Y_100_100_e	56.8	48.0	50.5	69.6
R50Y_100_100_e	68.6	25.0	63.9	68.6
R75Y_100_100_e	80.6	4.8	77.2	77.3
Y00G_100_100_e	90.2	-9.6	88.2	88.7
Y25G_100_100_e	83.2	-18.4	79.9	81.9
Y50G_100_100_e	73.3	-31.7	62.7	70.2
Y75G_100_100_e	62.0	-49.7	43.2	65.8
G00B_100_100_e	55.8	-65.2	33.8	73.4
G25B_100_100_e	59.3	-50.3	-9.0	51.0
G50B_100_100_e	63.0	-30.5	-42.0	51.9
G75B_100_100_e	45.7	-5.7	-44.6	44.9
B00R_100_100_e	27.5	25.9	-47.3	53.9
B25R_100_100_e	38.3	52.6	-28.5	59.8
B50R_100_100_e	49.5	73.5	-9.0	74.0
B75R_100_100_e	48.9	69.3	12.9	70.4

TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

Name	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R_e, Ma	52.7	71.6	49.8	87.2
Y_e, Ma	92.7	-20.0	84.9	87.2
G_e, Ma	84.0	-78.9	73.9	108.1
C_e, Ma	87.1	-44.4	-13.1	46.3
B_e, Ma	35.4	64.9	-95.0	115.1
M_e, Ma	59.0	89.3	-55.6	105.2
N_e, Ma	18.0	0.0	0.0	0.0
W_e, Ma	95.4	0.0	0.0	0.0
R_e, CIE	39.9	58.7	27.9	65.0
Y_e, CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6
G_e, CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5
B_e, CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4



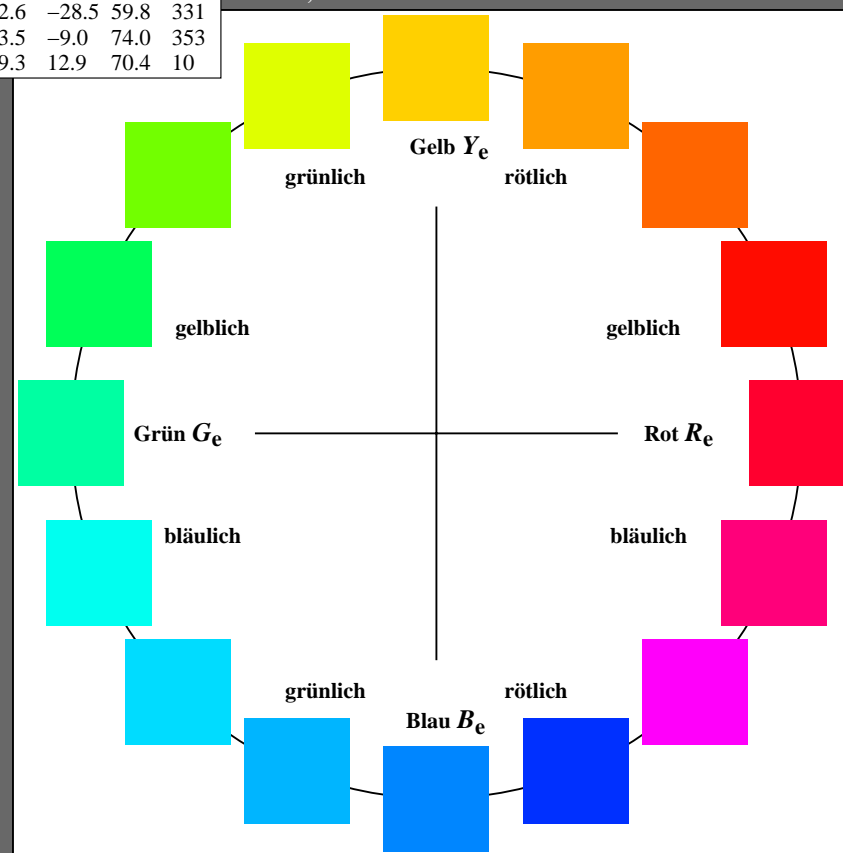
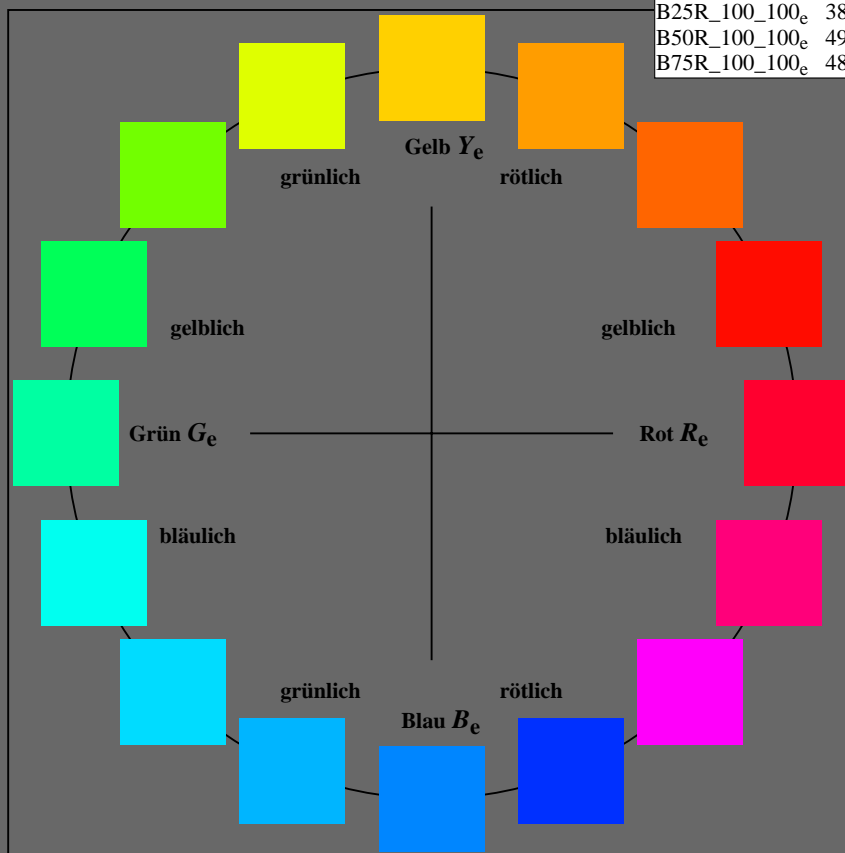
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*H_{rel} = 22$

$g^*C_{rel} = 40$



0-110000-L0 cmyn6\*

AG660-70

Prüfvorlage AG66 ähnlich der Prüfvorlage 1 von CIE R8-09  
16stufiger Elementarbuntonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w set...$

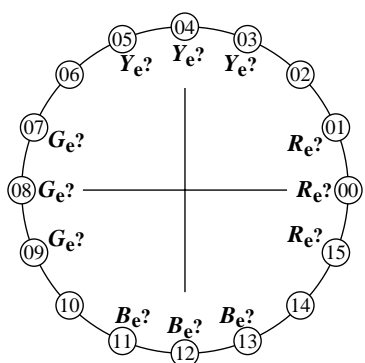
Ausgabe:  $->rgb_{de} setrgbcolor$

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0NX.PDF> / .PS; 3D-Linearisierung, Seite 10/24  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66LF0NX.PDF> / .PS in Datei (F)

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe  
TUB-Material: Code=rh4ta

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

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Die Elementar-Bunttöne Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$  sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$  sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.

Nr. 00 und 08 sollten sein Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$ .

Nr. 04 und 12 sollten sein Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$ .

Sind Nr. 00, 04, 08 und 12 die vier Elementarfarben  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  und  $B_e$ ? unterstreiche: Ja/Nein  
Nur bei "Nein":

Elementarrot  $R_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 15) .....(weder gelblich noch bläulich)

Elementargelb  $Y_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 04, 03, 05) .....(weder rötlich noch grünlich)

Elementargrün  $G_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 08, 07, 09) .....(weder gelblich noch bläulich)

Elementarblau  $B_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 12, 11, 13) .....(weder rötlich noch grünlich)

**Ergebnis:** Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG660-3de: 110241

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

#### PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN5\_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

#### PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN5\_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

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

#### Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

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

#### Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

#### Für Ausgabe mit PDF-Datei AG66F0PX\_CYN5\_1.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 Ausgabe mit PS-Datei AG66F0PX\_CYN5\_1.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: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

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

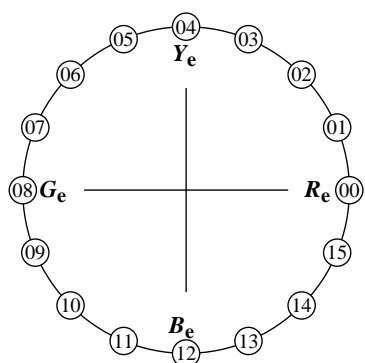
Teil 3,

AG660-7de: 110241

Vordruck A: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
16stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .

Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .

Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot  $R_e$  und Gelb  $Y_e$ , Gelb  $Y_e$  und Grün  $G_e$ .

Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ , Blau  $B_e$  und Rot  $R_e$ .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.  
Alle 16 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 16 Unterschiede sind visuell gleich.

2. Elementarfarbuntöne liegen bei 00, 04, 08 und 12.

Sind alle 16 Farben der 16 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. 11 und 12) .....sind nicht unterscheidbar.

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 12 und 13) .....sind nicht unterscheidbar.

Liste andere Paare: .....

**Ergebnis:** Von den 16 Bunttonunterschieden sind (z. B. 13) ..... Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG661-3de: 110241

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach Nagel

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach Ishihara

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

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

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN5\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN5\_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub> Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

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

unterstreiche: Ja/nein

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://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN5\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN5\_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

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 für 17 Stufen von http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF

Ersatz CIELAB-Daten in Datei http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

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

Teil 4,

AG661-7de: 110241

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
Ausgabe: *->rgb<sub>de</sub> setrgbcolor*

Siehe ähnliche Dateien: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN5\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN5_1.PDF)  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> oder <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66L0FA.TXT /.PS>  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	L* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE*
1	18,00 0,00 0,00	0,00	18,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
2	23,16 0,00 0,00	0,01	19,20 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,96
3	28,32 0,00 0,00	0,04	21,48 0,00 0,00	-6, 0,00 0,00	6,84
4	33,48 0,00 0,00	0,08	24,50 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,98
5	38,64 0,00 0,00	0,13	28,11 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,53
6	43,80 0,00 0,00	0,18	32,26 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,54
7	48,96 0,00 0,00	0,24	36,88 0,00 0,00	-12, 0,00 0,00	12,08
8	54,12 0,00 0,00	0,30	41,94 0,00 0,00	-12, 0,00 0,00	12,18
9	59,28 0,00 0,00	0,37	47,40 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,88
10	64,44 0,00 0,00	0,45	53,25 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,19
11	69,60 0,00 0,00	0,53	59,46 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,14
12	74,76 0,00 0,00	0,62	66,01 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,75
13	79,92 0,00 0,00	0,70	72,90 0,00 0,00	-7, 0,00 0,00	7,02
14	85,08 0,00 0,00	0,80	80,10 0,00 0,00	-4, 0,00 0,00	4,98
15	90,24 0,00 0,00	0,89	87,60 0,00 0,00	-2, 0,00 0,00	2,64
16	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
17	18,00 0,00 0,00	0,00	18,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
18	37,35 0,00 0,00	0,11	27,16 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,19
19	56,70 0,00 0,00	0,34	44,62 0,00 0,00	-12, 0,00 0,00	12,08
20	76,05 0,00 0,00	0,64	67,70 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,35
21	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01

**Startausgabe S1**  
**Kennzeichnung nach**  
**ISO/IEC 15775 Anhang G**  
**und DIN 33866-1 Anhang G**

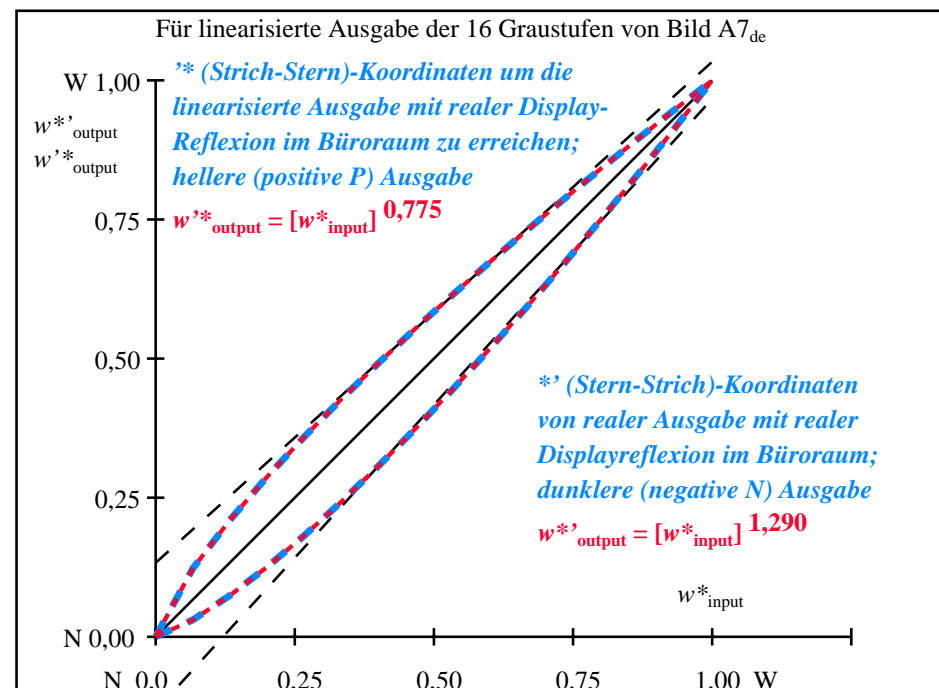
**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(16 Stufen)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 7,6$

**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(5 Stufen)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6,1$

**Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 66,3$**

Teil 1,

AG660-3de: 110242



Teil 2,

AG661-3de: 110242

$L^*/Y_{\text{vorgesehen}}$ (absolut)	18,0/2,5	23,1/3,8	28,3/5,5	33,4/7,7	38,6/10,4	43,8/13,7	48,9/17,5	54,1/22,0	59,2/27,3	64,4/33,3	69,6/40,1	74,7/47,9	79,9/56,5	85,0/66,1	90,2/76,8	95,4/88,5
0 0 0 n* setcmyk gN=1,290 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)																
$w^*_{\text{vorgesehen}}$	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
$w^*_{\text{Ausgabe}}$	0,000	0,030	0,074	0,125	0,181	0,241	0,306	0,374	0,444	0,517	0,593	0,669	0,749	0,831	0,914	1,000

Teil 3, Bild A7de: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor

AG660-7de: 110242

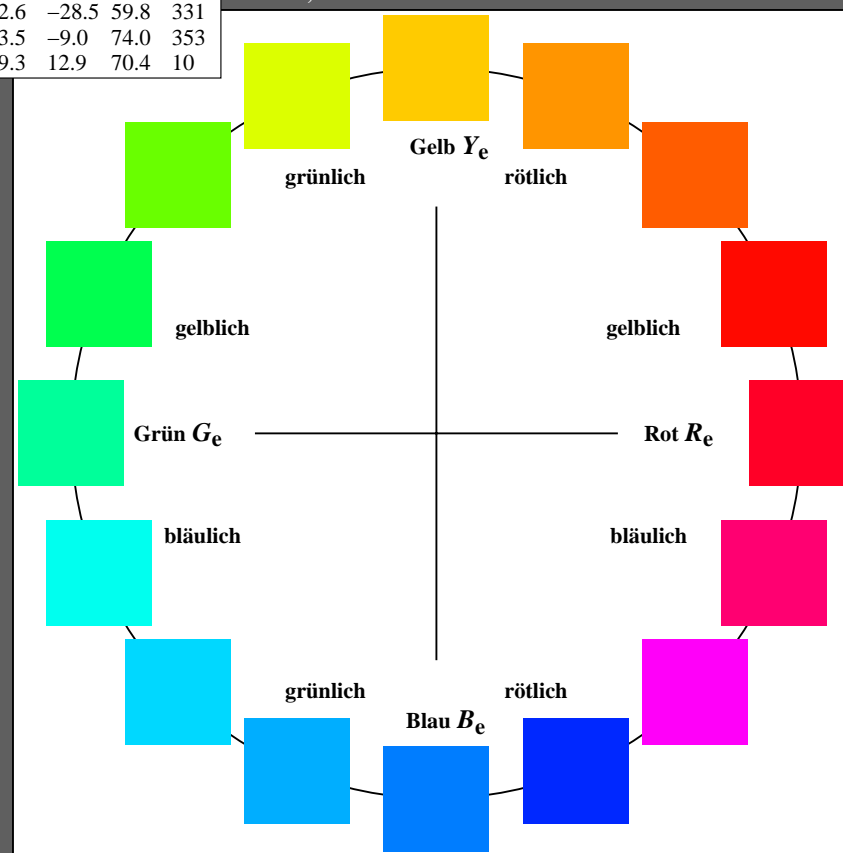
Ein-Aus: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:2,5$ ;  $Y_N$ -Bereich 1,87 to <3,75

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w$  set...  
Ausgabe:  $->rgb_{de}$  setrgbcolor



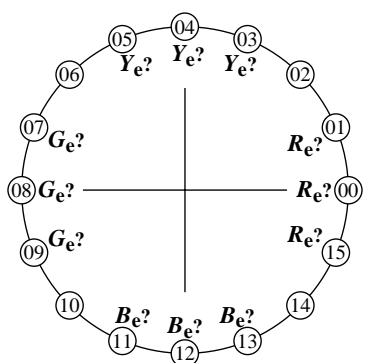
$$H^*_e R_{00} Y_e, R_{25} Y_e, \dots, B_{75} R_e$$

Name	$L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R <sub>e</sub> ,Ma	54.8	66.8	41.6	78.7	31
Y <sub>e</sub> ,Ma	92.8	-19.3	79.8	82.1	103
G <sub>e</sub> ,Ma	84.3	-75.3	68.7	102.0	137
C <sub>e</sub> ,Ma	87.4	-42.7	-12.7	44.5	196
B <sub>e</sub> ,Ma	39.7	56.6	-88.0	104.6	302
M <sub>e</sub> ,Ma	60.6	84.6	-53.0	99.8	327
N <sub>e</sub> ,Ma	26.8	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>e</sub> ,Ma	95.4	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>e</sub> ,CIE	39.9	58.7	27.9	65.0	25
Y <sub>e</sub> ,CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6	92
G <sub>e</sub> ,CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5	162
B <sub>e</sub> ,CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4	271



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

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Die Elementar-Bunttöne Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$  sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$  sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.

Nr. 00 und 08 sollten sein Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$ .

Nr. 04 und 12 sollten sein Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$ .

Sind Nr. 00, 04, 08 und 12 die vier Elementarfarben  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  und  $B_e$ ? unterstreiche: Ja/Nein  
Nur bei "Nein":

Elementarrot  $R_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 15) .....(weder gelblich noch bläulich)

Elementargelb  $Y_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 04, 03, 05) .....(weder rötlich noch grünlich)

Elementargrün  $G_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 08, 07, 09) .....(weder gelblich noch bläulich)

Elementarblau  $B_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 12, 11, 13) .....(weder rötlich noch grünlich)

**Ergebnis:** Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG660-3de: 110321

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

#### PDF-Datei:

[http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN4\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN4_1.PDF)

unterstreiche: Ja/Nein

#### PS-Datei:

[http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN4\\_1.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN4_1.PS)

unterstreiche: Ja/nein

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

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

#### Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

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

#### Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

#### Für Ausgabe mit PDF-Datei AG66F0PX\_CYN4\_1.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 Ausgabe mit PS-Datei AG66F0PX\_CYN4\_1.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: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

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

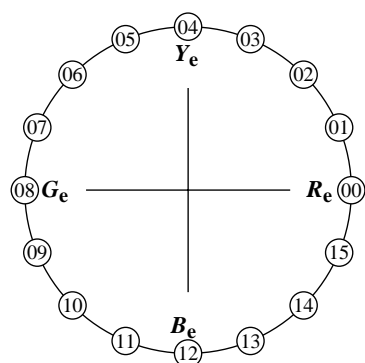
Teil 3,

AG660-7de: 110321

Vordruck A: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
16stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .

Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .

Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot  $R_e$  und Gelb  $Y_e$ , Gelb  $Y_e$  und Grün  $G_e$ .

Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ , Blau  $B_e$  und Rot  $R_e$ .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.  
Alle 16 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 16 Unterschiede sind visuell gleich.

2. Elementaruntöne liegen bei 00, 04, 08 und 12.

Sind alle 16 Farben der 16 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. 11 und 12) .....sind nicht unterscheidbar.

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 12 und 13) .....sind nicht unterscheidbar.

Liste andere Paare: .....

**Ergebnis:** Von den 16 Bunttonunterschieden sind (z. B. 13) ..... Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG661-3de: 110321

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach Nagel

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach Ishihara

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

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

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN4\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN4_3.PDF)

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN4\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN4_3.PS)

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub> Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

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

unterstreiche: Ja/nein

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://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN4\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN4_3.PDF)

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN4\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN4_3.PS)

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

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 für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

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

Teil 4,

AG661-7de: 110321

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
Ausgabe: *->rgb<sub>de</sub> setrgbcolor*

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66L0FA.TXT /.PS>  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	L* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE*
1	26,84 0,00 0,00	0,00	26,84 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
2	31,41 0,00 0,00	0,00	27,49 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,92
3	35,98 0,00 0,00	0,03	28,99 0,00 0,00	-6, 0,00 0,00	6,99
4	40,56 0,00 0,00	0,06	31,15 0,00 0,00	-9, 0,00 0,00	9,40
5	45,13 0,00 0,00	0,10	33,90 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,22
6	49,70 0,00 0,00	0,15	37,21 0,00 0,00	-12, 0,00 0,00	12,49
7	54,27 0,00 0,00	0,20	41,02 0,00 0,00	-13, 0,00 0,00	13,24
8	58,84 0,00 0,00	0,26	45,33 0,00 0,00	-13, 0,00 0,00	13,51
9	63,41 0,00 0,00	0,33	50,10 0,00 0,00	-13, 0,00 0,00	13,31
10	67,98 0,00 0,00	0,41	55,32 0,00 0,00	-12, 0,00 0,00	12,65
11	72,55 0,00 0,00	0,49	60,98 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,57
12	77,12 0,00 0,00	0,58	67,06 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,06
13	81,69 0,00 0,00	0,68	73,55 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,14
14	86,26 0,00 0,00	0,78	80,45 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,81
15	90,83 0,00 0,00	0,88	87,73 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,10
16	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
17	26,84 0,00 0,00	0,00	26,84 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
18	43,98 0,00 0,00	0,09	33,16 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,82
19	61,12 0,00 0,00	0,30	47,66 0,00 0,00	-13, 0,00 0,00	13,46
20	78,26 0,00 0,00	0,60	68,64 0,00 0,00	-9, 0,00 0,00	9,62
21	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01

**Startausgabe S1**  
**Kennzeichnung nach**  
**ISO/IEC 15775 Anhang G**  
**und DIN 33866-1 Anhang G**

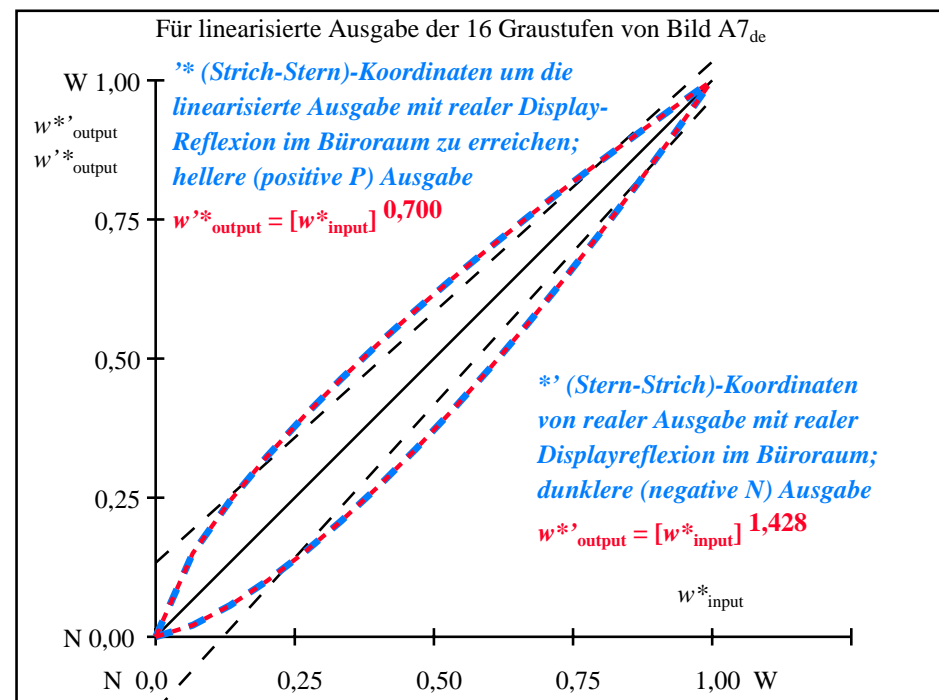
**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(16 Stufen)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 8,4$

**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(5 Stufen)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6,7$

**Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 62,8$**

Teil 1,

AG660-3de: 110322



Teil 2,

AG661-3de: 110322

L*/Y <sub>vorgesehen</sub>	26,8/5,0	31,4/6,8	35,9/9,0	40,5/11,5	45,1/14,6	49,7/18,1	54,2/22,2	58,8/26,8	63,4/32,0	67,9/37,9	72,5/44,4	77,1/51,7	81,6/59,7	86,2/68,5	90,8/78,1	95,4/88,5
0 0 0 n*																
setcmyk																
g <sub>N</sub> =1,428																
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* <sub>CIELAB, r</sub>																
w* <sub>vorgesehen</sub>	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* <sub>Ausgabe</sub>	0,000	0,021	0,056	0,100	0,151	0,207	0,270	0,336	0,407	0,482	0,560	0,641	0,727	0,815	0,905	1,000

Teil 3, Bild A7<sub>de</sub>: 16 visuell gleichabständige L\*-Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor

AG660-7de: 110322

Ein-Aus: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:5$ ;  $Y_N$ -Bereich 3,75 to <7,5

Eingabe: `rgb/cmy0/000n/w set...`  
Ausgabe: `->rgbde setrgbcolor`

# Ein- und Ausgabe: Fernseh-Lichtfarben-System TLS38a

Daten für jede Farbe (d) oder

Elementarfarbe (e):

$HIC^*_e$

Bunttext für die Farben

dieser Seite:

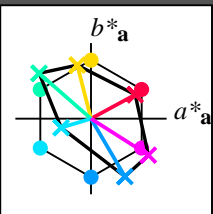
$H^*_eR00Y_e, R25Y_e, \dots, B75R_e$

## ORS20a; adaptierte CIELAB-Daten

$H^*_e$	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R00Y_100_100_e	48.4	66.1	40.2	77.3
R25Y_100_100_e	56.8	48.0	50.5	69.6
R50Y_100_100_e	68.6	25.0	63.9	68.6
R75Y_100_100_e	80.6	4.8	77.2	77.3
Y00G_100_100_e	90.2	-9.6	88.2	88.7
Y25G_100_100_e	83.2	-18.4	79.9	81.9
Y50G_100_100_e	73.3	-31.7	62.7	70.2
Y75G_100_100_e	62.0	-49.7	43.2	65.8
G00B_100_100_e	55.8	-65.2	33.8	73.4
G25B_100_100_e	59.3	-50.3	-9.0	51.0
G50B_100_100_e	63.0	-30.5	-42.0	51.9
G75B_100_100_e	45.7	-5.7	-44.6	44.9
B00R_100_100_e	27.5	25.9	-47.3	53.9
B25R_100_100_e	38.3	52.6	-28.5	59.8
B50R_100_100_e	49.5	73.5	-9.0	74.0
B75R_100_100_e	48.9	69.3	12.9	70.4

## TLS38a; adaptierte CIELAB-Daten

Name	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R_e, Ma	58.7	58.4	31.7	66.5
Y_e, Ma	92.9	-18.1	70.8	73.0
G_e, Ma	85.1	-68.5	60.0	91.1
C_e, Ma	87.9	-39.4	-11.8	41.1
B_e, Ma	46.6	44.9	-76.5	88.7
M_e, Ma	63.7	75.9	-48.2	89.9
N_e, Ma	37.9	0.0	0.0	0.0
W_e, Ma	95.4	0.0	0.0	0.0
R_e, CIE	39.9	58.7	27.9	65.0
Y_e, CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6
G_e, CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5
B_e, CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4



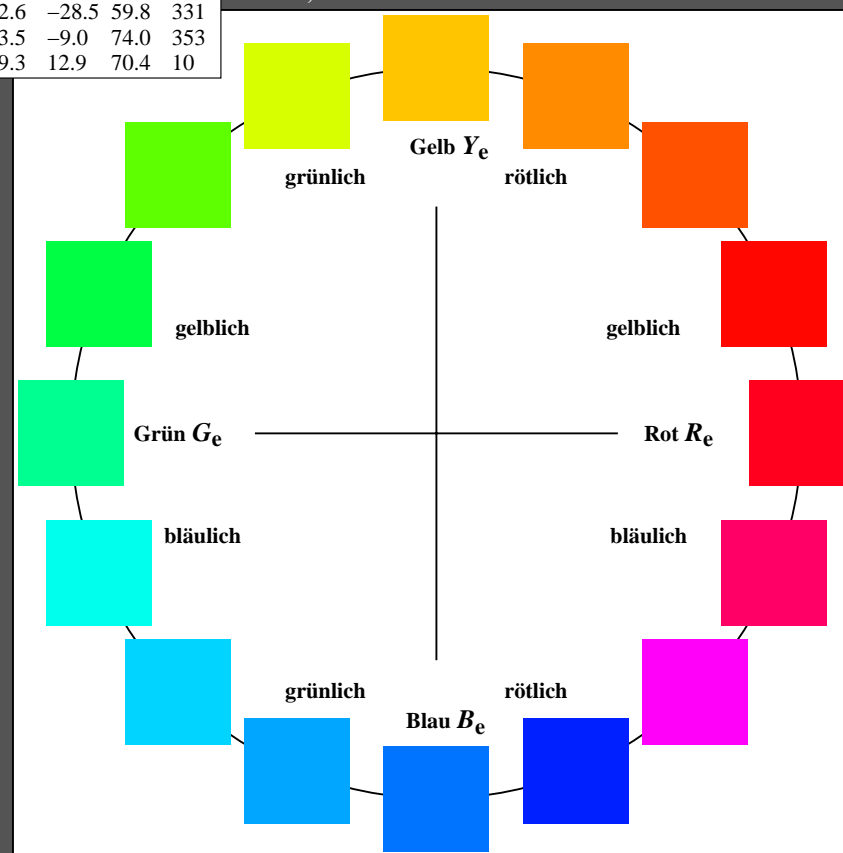
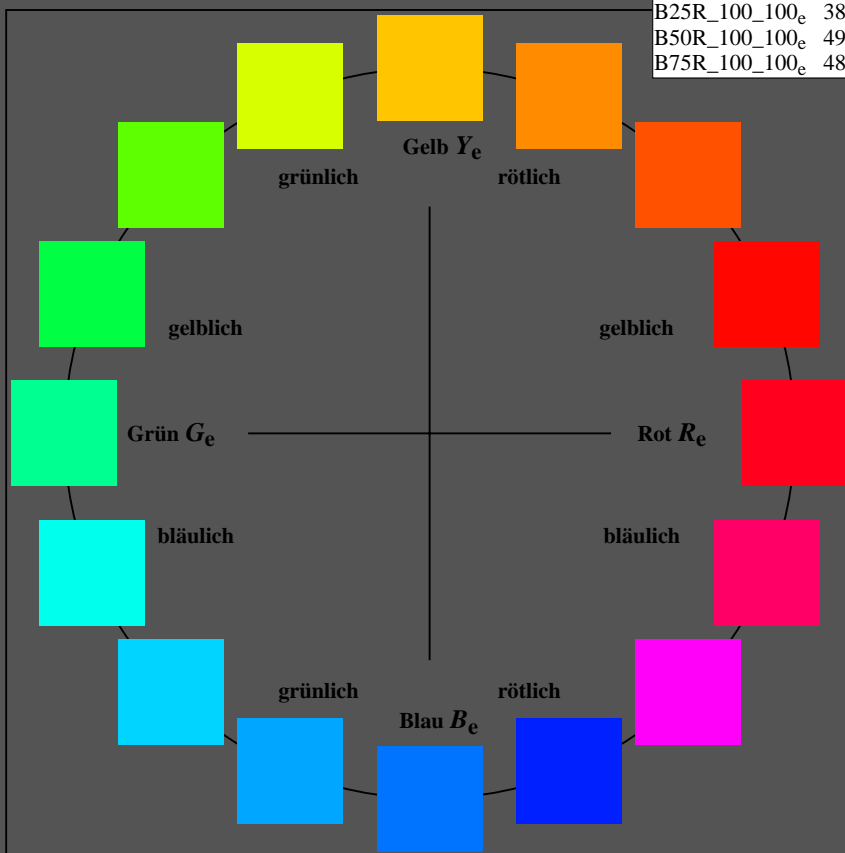
%Umfang

$u^*_{rel} = 71$

%Regularität

$g^*H_{rel} = 26$

$g^*C_{rel} = 45$



0-110000-L0 cmyn6\*

AG660-70

Prüfvorlage AG66 ähnlich der Prüfvorlage 1 von CIE R8-09  
16stufiger Elementarbuntonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w\ set...$   
Ausgabe:  $\rightarrow rgb_{de}\ setrgbcolor$

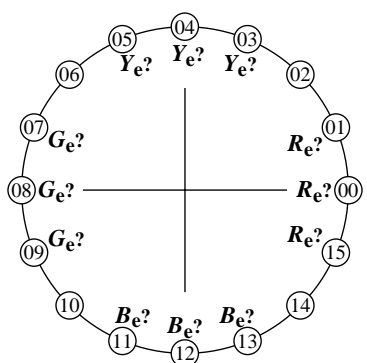
Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0NX.PDF> / .PS; 3D-Linearisierung, Seite 16/24  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66LF0NX.PDF> / .PS in Datei (F)

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe  
TUB-Material: Code=rh4ta



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

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Die Elementar-Bunttöne Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$  sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$  sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.

Nr. 00 und 08 sollten sein Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$ .

Nr. 04 und 12 sollten sein Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$ .

Sind Nr. 00, 04, 08 und 12 die vier Elementarfarben  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  und  $B_e$ ? unterstreiche: Ja/Nein  
Nur bei "Nein":

Elementarrot  $R_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 15) .....(weder gelblich noch bläulich)

Elementargelb  $Y_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 04, 03, 05) .....(weder rötlich noch grünlich)

Elementargrün  $G_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 08, 07, 09) .....(weder gelblich noch bläulich)

Elementarblau  $B_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 12, 11, 13) .....(weder rötlich noch grünlich)

**Ergebnis:** Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG660-3de: 110401

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

#### PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN3\_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

#### PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN3\_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

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

#### Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

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

#### Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

#### Für Ausgabe mit PDF-Datei AG66F0PX\_CYN3\_1.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 Ausgabe mit PS-Datei AG66F0PX\_CYN3\_1.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: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

.....

.....

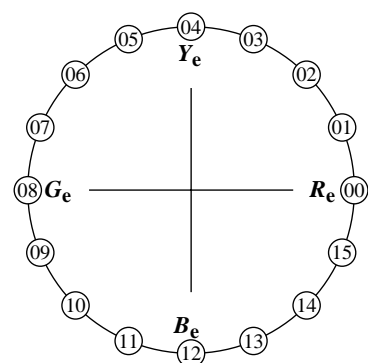
.....

Teil 3,

AG660-7de: 110401

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .

Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .

Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot  $R_e$  und Gelb  $Y_e$ , Gelb  $Y_e$  und Grün  $G_e$ .

Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ , Blau  $B_e$  und Rot  $R_e$ .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.  
Alle 16 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 16 Unterschiede sind visuell gleich.

2. Elementarfarbtonne liegen bei 00, 04, 08 und 12.

Sind alle 16 Farben der 16 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. 11 und 12) .....sind nicht unterscheidbar.

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 12 und 13) .....sind nicht unterscheidbar.

Liste andere Paare: .....

**Ergebnis:** Von den 16 Bunttonunterschieden sind (z. B. 13) ..... Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG661-3de: 110401

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach Nagel

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach Ishihara

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

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

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN3\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN3\_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub> Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

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

unterstreiche: Ja/nein

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://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN3\_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\_CYN3\_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

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 für 17 Stufen von http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF

Ersatz CIELAB-Daten in Datei http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

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

Teil 4,

AG661-7de: 110401

Vordruck A: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
16stufiger Elementarfarbtonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w\ set...$

Ausgabe:  $\rightarrow rgb_{de}\ setrgbcolor$

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66L0FA.TXT /.PS>  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

i	LAB* <sub>ref</sub>	L* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE*
1	37,98 0,00 0,00	0,00	37,98 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
2	41,81 0,00 0,00	0,00	38,32 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,49
3	45,64 0,00 0,00	0,02	39,23 0,00 0,00	-6, 0,00 0,00	6,40
4	49,47 0,00 0,00	0,04	40,68 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,78
5	53,29 0,00 0,00	0,08	42,64 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,65
6	57,12 0,00 0,00	0,12	45,10 0,00 0,00	-12, 0,00 0,00	12,02
7	60,95 0,00 0,00	0,17	48,05 0,00 0,00	-12, 0,00 0,00	12,90
8	64,78 0,00 0,00	0,23	51,48 0,00 0,00	-13, 0,00 0,00	13,30
9	68,61 0,00 0,00	0,30	55,37 0,00 0,00	-13, 0,00 0,00	13,23
10	72,44 0,00 0,00	0,37	59,74 0,00 0,00	-12, 0,00 0,00	12,69
11	76,26 0,00 0,00	0,46	64,56 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,70
12	80,09 0,00 0,00	0,55	69,83 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,25
13	83,92 0,00 0,00	0,65	75,56 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,35
14	87,75 0,00 0,00	0,76	81,73 0,00 0,00	-6, 0,00 0,00	6,01
15	91,58 0,00 0,00	0,87	88,35 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,22
16	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
17	37,98 0,00 0,00	0,00	37,98 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
18	52,34 0,00 0,00	0,07	42,10 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,23
19	66,69 0,00 0,00	0,26	53,37 0,00 0,00	-13, 0,00 0,00	13,32
20	81,05 0,00 0,00	0,57	71,22 0,00 0,00	-9, 0,00 0,00	9,82
21	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01

**Startausgabe S1**  
**Kennzeichnung nach**  
**ISO/IEC 15775 Anhang G**  
**und DIN 33866-1 Anhang G**

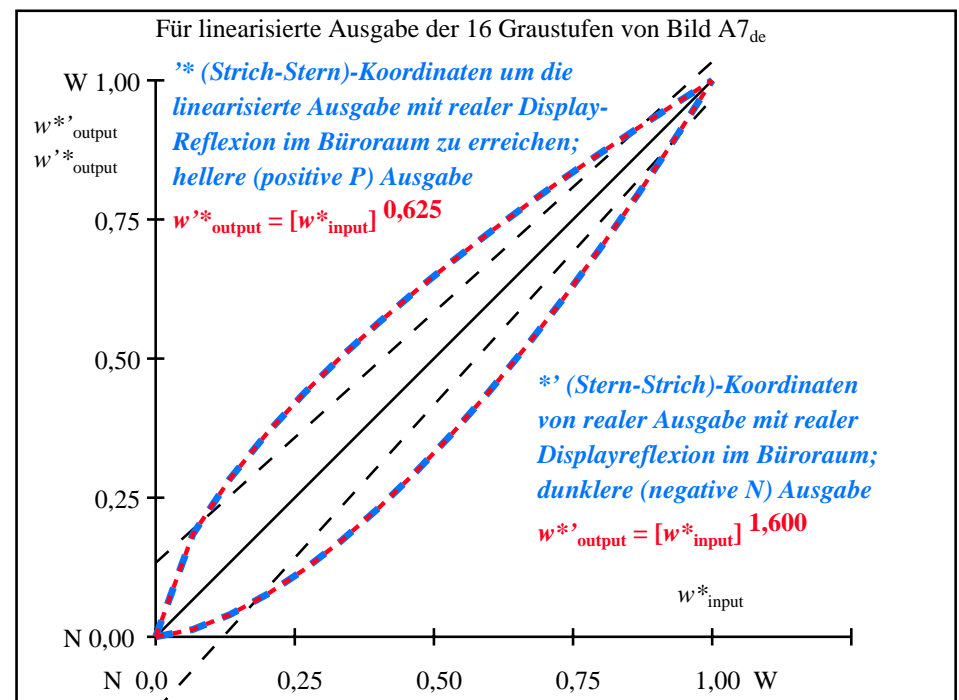
**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(16 Stufen)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 8,3$

**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(5 Stufen)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6,6$

**Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 63,5$**

Teil 1,

AG660-3de: 110402



Teil 2,

AG661-3de: 110402

L*/Y <sub>vorgesehen</sub> (absolut)	37,9/10,0	41,8/12,3	45,6/15,0	49,4/17,9	53,2/21,3	57,1/25,0	60,9/29,1	64,7/33,7	68,6/38,8	72,4/44,3	76,2/50,3	80,0/56,8	83,9/63,9	87,7/71,5	91,5/79,7	95,4/88,5
0 0 0 n* setcmyk gN=1,600																
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* <sub>vorgesehen</sub>	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* <sub>Ausgabe</sub>	0,000	0,013	0,039	0,076	0,120	0,172	0,230	0,295	0,365	0,441	0,523	0,608	0,699	0,795	0,894	1,000

Teil 3, Bild A7de: 16 visuell gleichabständige L\*-Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor

AG660-7de: 110402

Ein-Aus: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:10$ ;  $Y_N$ -Bereich 7,5 to <15

Eingabe: `rgb/cmy0/000n/w set...`  
Ausgabe: `->rgbde setrgbcolor`

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe  
TUB-Material: Code=rh4ta

Ein- und Ausgabe: Fernseh-Lichtfarben-System TLS52a

Daten für jede der 16 Elementarfarben (e):

Elementarfarbe (e):

$HIC^*_e$

Bunttext für die Farben

dieser Seite:

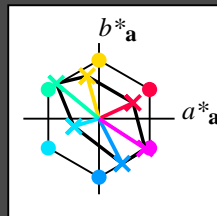
$H^*_e R00Y_e, R25Y_e, \dots, B75R_e$

ORS20a; adaptierte CIELAB-Daten

$H^*_e$	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R00Y_100_100_e	48.4	66.1	40.2	77.3
R25Y_100_100_e	56.8	48.0	50.5	69.6
R50Y_100_100_e	68.6	25.0	63.9	68.6
R75Y_100_100_e	80.6	4.8	77.2	77.3
Y00G_100_100_e	90.2	-9.6	88.2	88.7
Y25G_100_100_e	83.2	-18.4	79.9	81.9
Y50G_100_100_e	73.3	-31.7	62.7	70.2
Y75G_100_100_e	62.0	-49.7	43.2	65.8
G00B_100_100_e	55.8	-65.2	33.8	73.4
G25B_100_100_e	59.3	-50.3	-9.0	51.0
G50B_100_100_e	63.0	-30.5	-42.0	51.9
G75B_100_100_e	45.7	-5.7	-44.6	44.9
B00R_100_100_e	27.5	25.9	-47.3	53.9
B25R_100_100_e	38.3	52.6	-28.5	59.8
B50R_100_100_e	49.5	73.5	-9.0	74.0
B75R_100_100_e	48.9	69.3	12.9	70.4

TLS52a; adaptierte CIELAB-Daten

Name	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R <sub>e</sub> ,Ma	65.5	45.0	20.9	49.7
Y <sub>e</sub> ,Ma	93.3	-15.6	56.2	58.3
G <sub>e</sub> ,Ma	86.5	-56.3	46.5	73.0
C <sub>e</sub> ,Ma	88.9	-33.1	-10.2	34.7
B <sub>e</sub> ,Ma	57.1	30.6	-59.4	66.8
M <sub>e</sub> ,Ma	69.2	60.9	-39.5	72.6
N <sub>e</sub> ,Ma	52.0	0.0	0.0	0.0
W <sub>e</sub> ,Ma	95.4	0.0	0.0	0.0
R <sub>e</sub> ,CIE	39.9	58.7	27.9	65.0
Y <sub>e</sub> ,CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6
G <sub>e</sub> ,CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5
B <sub>e</sub> ,CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4



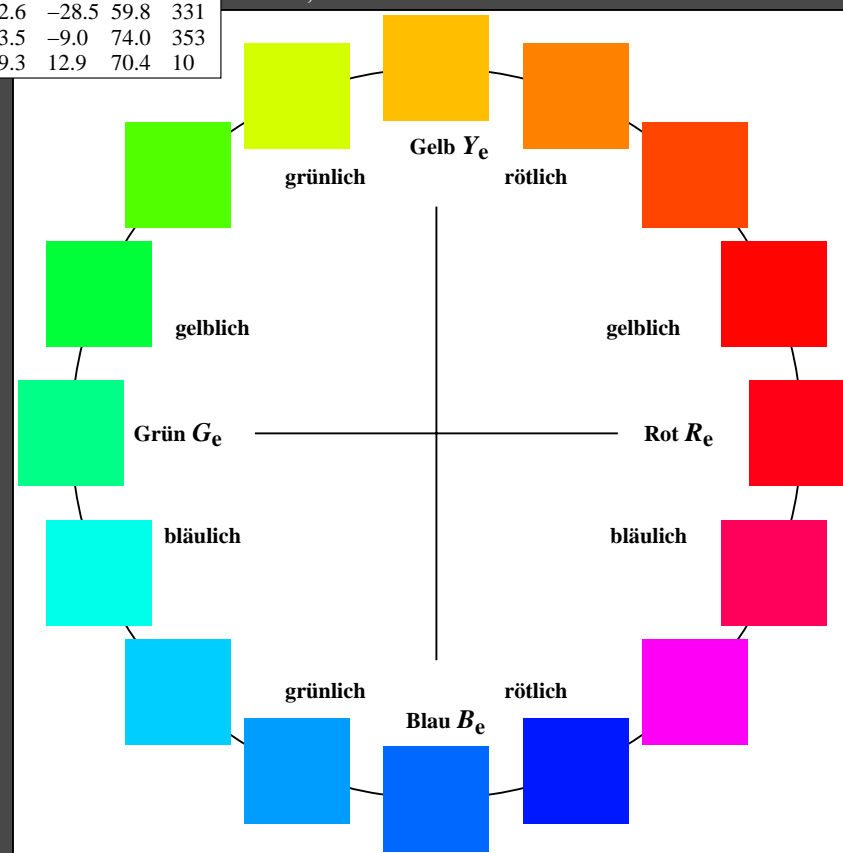
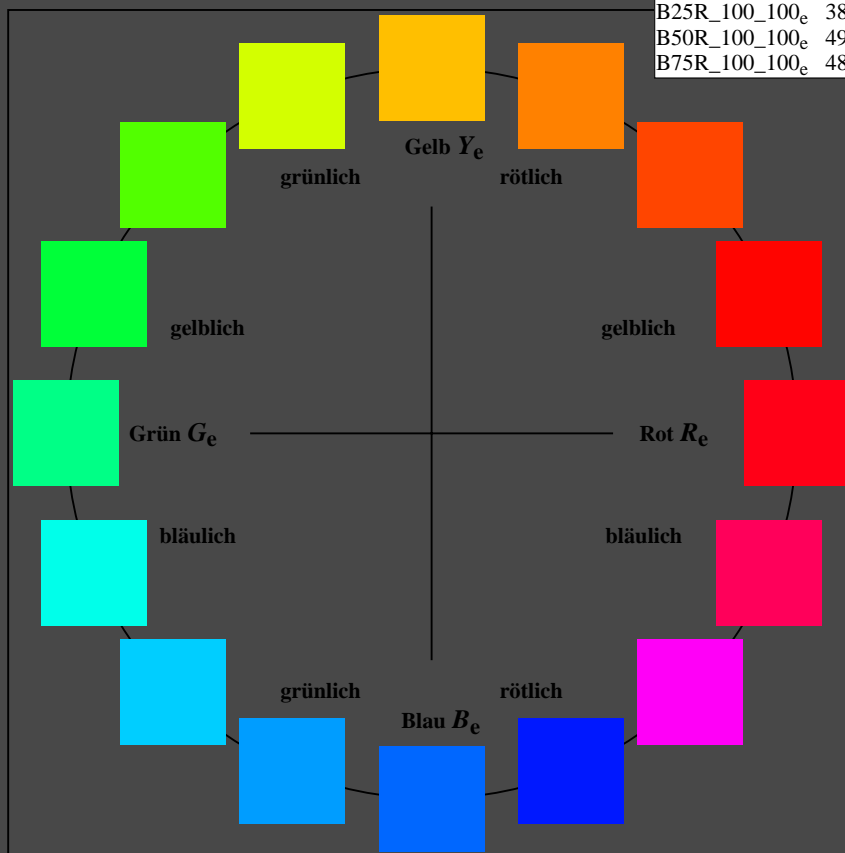
%Umfang

$u^*_{rel} = 42$

%Regularität

$g^*H_{rel} = 29$

$g^*C_{rel} = 47$



0-110000-L0 cmyn6\*

AG660-70

Prüfvorlage AG66 ähnlich der Prüfvorlage 1 von CIE R8-09  
16stufiger Elementarbuntonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w\ set...$

Ausgabe:  $\rightarrow rgb_{de}\ setrgbcolor$





Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66L0FA.TXT /.PS>  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	L* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE*
1	52,01 0,00 0,00	52,01 0,00 0,00	52,01 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
2	54,91 0,00 0,00	52,17 0,00 0,00	52,17 0,00 0,00	-2, 0,00 0,00	2,73
3	57,80 0,00 0,00	52,67 0,00 0,00	52,67 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,12
4	60,69 0,00 0,00	53,54 0,00 0,00	53,54 0,00 0,00	-7, 0,00 0,00	7,15
5	63,58 0,00 0,00	54,79 0,00 0,00	54,79 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,79
6	66,48 0,00 0,00	56,43 0,00 0,00	56,43 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,04
7	69,37 0,00 0,00	58,46 0,00 0,00	58,46 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,90
8	72,26 0,00 0,00	60,90 0,00 0,00	60,90 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,35
9	75,16 0,00 0,00	63,75 0,00 0,00	63,75 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,40
10	78,05 0,00 0,00	67,01 0,00 0,00	67,01 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,03
11	80,94 0,00 0,00	70,68 0,00 0,00	70,68 0,00 0,00	-10, 0,00 0,00	10,25
12	83,83 0,00 0,00	74,78 0,00 0,00	74,78 0,00 0,00	-9, 0,00 0,00	9,05
13	86,73 0,00 0,00	79,29 0,00 0,00	79,29 0,00 0,00	-7, 0,00 0,00	7,43
14	89,62 0,00 0,00	84,23 0,00 0,00	84,23 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,38
15	92,51 0,00 0,00	89,60 0,00 0,00	89,60 0,00 0,00	-2, 0,00 0,00	2,90
16	95,41 0,00 0,00	95,41 0,00 0,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
17	52,01 0,00 0,00	52,01 0,00 0,00	52,01 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
18	62,86 0,00 0,00	54,44 0,00 0,00	54,44 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,42
19	73,71 0,00 0,00	62,28 0,00 0,00	62,28 0,00 0,00	-11, 0,00 0,00	11,43
20	84,56 0,00 0,00	75,87 0,00 0,00	75,87 0,00 0,00	-8, 0,00 0,00	8,69
21	95,41 0,00 0,00	95,41 0,00 0,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01

**Startausgabe S1**  
**Kennzeichnung nach**  
**ISO/IEC 15775 Anhang G**  
**und DIN 33866-1 Anhang G**

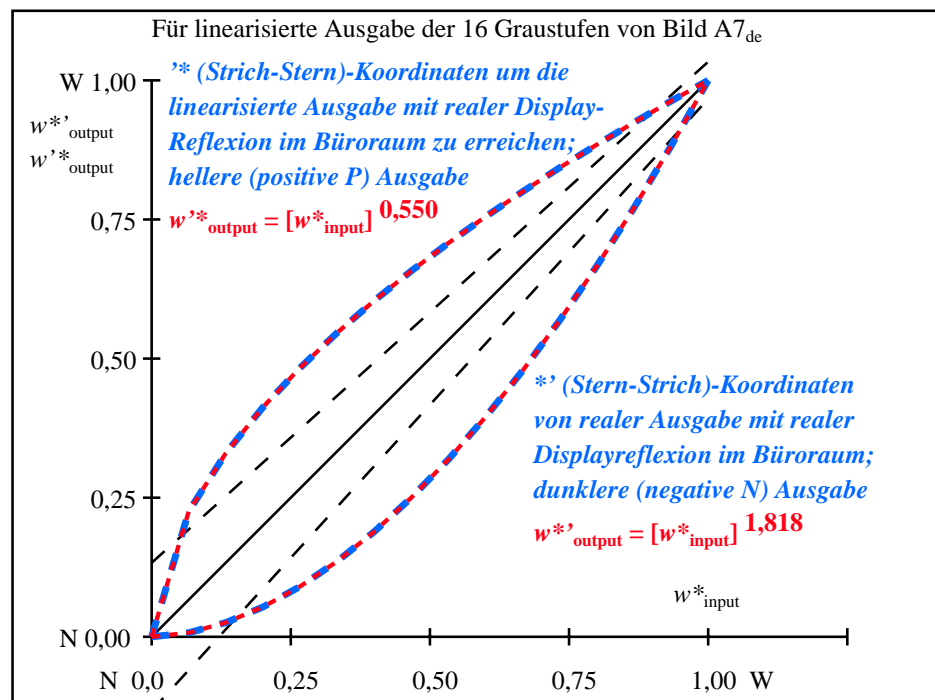
**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(16 Stufen)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 7,1$

**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(5 Stufen)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 5,7$

**Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 68,8$**

Teil 1,

AG660-3de: 110482



Teil 2,

AG661-3de: 110482

L*/Y <sub>vorgesehen</sub>	52,0/20,1	54,9/22,8	57,8/25,7	60,6/28,9	63,5/32,2	66,4/35,9	69,3/39,8	72,2/44,0	75,1/48,5	78,0/53,3	80,9/58,3	83,8/63,7	86,7/69,4	89,6/75,4	92,5/81,8	95,4/88,5
0 0 0 n* setcmyk																
g <sub>N</sub> =1,818																
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* <sub>CIELAB, r</sub> (relativ)																
w* <sub>vorgesehen</sub>	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* <sub>Ausgabe</sub>	0,000	0,007	0,025	0,053	0,090	0,135	0,189	0,250	0,318	0,395	0,478	0,568	0,666	0,771	0,881	1,000

Teil 3, Bild A7<sub>de</sub>: 16 visuell gleichabständige L\*-Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor

AG660-7de: 110482

Ein-Aus: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:20$ ;  $Y_N$ -Bereich 15 to <30

Eingabe: `rgb/cmy0/000n/w set...`  
Ausgabe: `->rgbde setrgbcolor`

# Ein- und Ausgabe: Fernseh-Lichtfarben-System TLS70a

Daten für jede Farbe (d) oder

Elementarfarbe (e):

$HIC^*_e$

Bunttext für die Farben

dieser Seite:

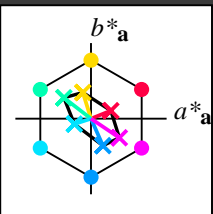
$H^*_e R00Y_e, R25Y_e, \dots, B75R_e$

## ORS20a; adaptierte CIELAB-Daten

$H^*_e$	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R00Y_100_100_e	48.4	66.1	40.2	77.3
R25Y_100_100_e	56.8	48.0	50.5	69.6
R50Y_100_100_e	68.6	25.0	63.9	68.6
R75Y_100_100_e	80.6	4.8	77.2	77.3
Y00G_100_100_e	90.2	-9.6	88.2	88.7
Y25G_100_100_e	83.2	-18.4	79.9	81.9
Y50G_100_100_e	73.3	-31.7	62.7	70.2
Y75G_100_100_e	62.0	-49.7	43.2	65.8
G00B_100_100_e	55.8	-65.2	33.8	73.4
G25B_100_100_e	59.3	-50.3	-9.0	51.0
G50B_100_100_e	63.0	-30.5	-42.0	51.9
G75B_100_100_e	45.7	-5.7	-44.6	44.9
B00R_100_100_e	27.5	25.9	-47.3	53.9
B25R_100_100_e	38.3	52.6	-28.5	59.8
B50R_100_100_e	49.5	73.5	-9.0	74.0
B75R_100_100_e	48.9	69.3	12.9	70.4

## TLS70a; adaptierte CIELAB-Daten

Name	$L^*=L^*_a a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
R_e, Ma	76.4	26.2	10.5	28.3
Y_e, Ma	93.9	-10.7	34.6	36.2
G_e, Ma	89.3	-35.8	27.6	45.2
C_e, Ma	90.9	-21.9	-7.0	23.0
B_e, Ma	72.1	15.7	-35.6	38.9
M_e, Ma	78.5	37.5	-25.2	45.2
N_e, Ma	69.7	0.0	0.0	0.0
W_e, Ma	95.4	0.0	0.0	0.0
R_e, CIE	39.9	58.7	27.9	65.0
Y_e, CIE	81.2	-2.8	71.5	71.6
G_e, CIE	52.2	-42.4	13.6	44.5
B_e, CIE	30.5	1.4	-46.4	46.4



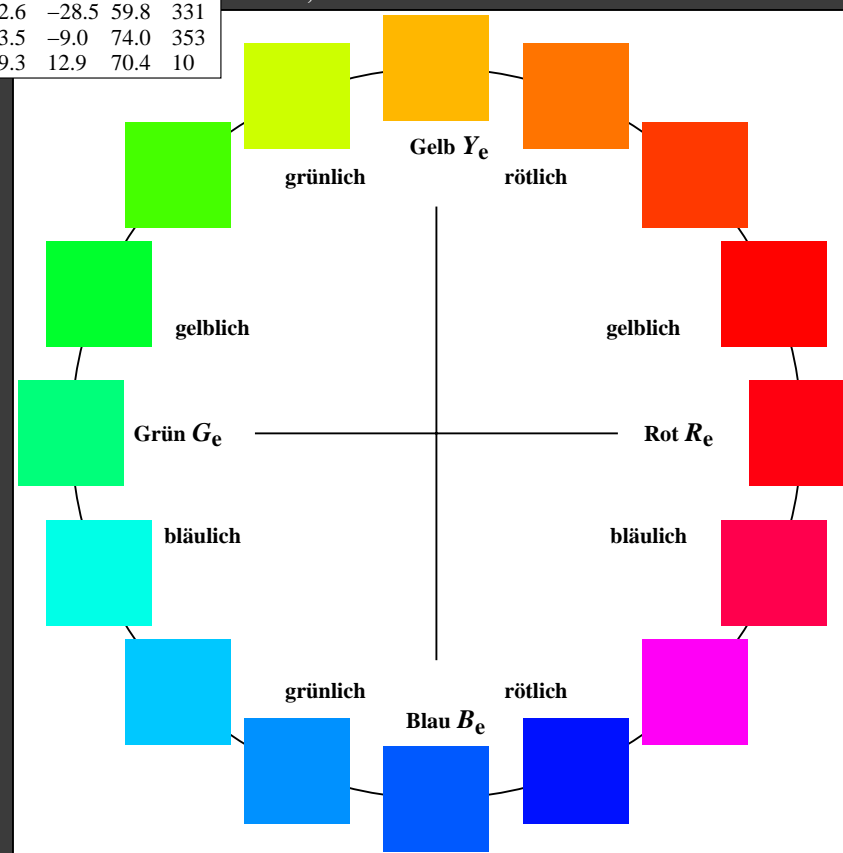
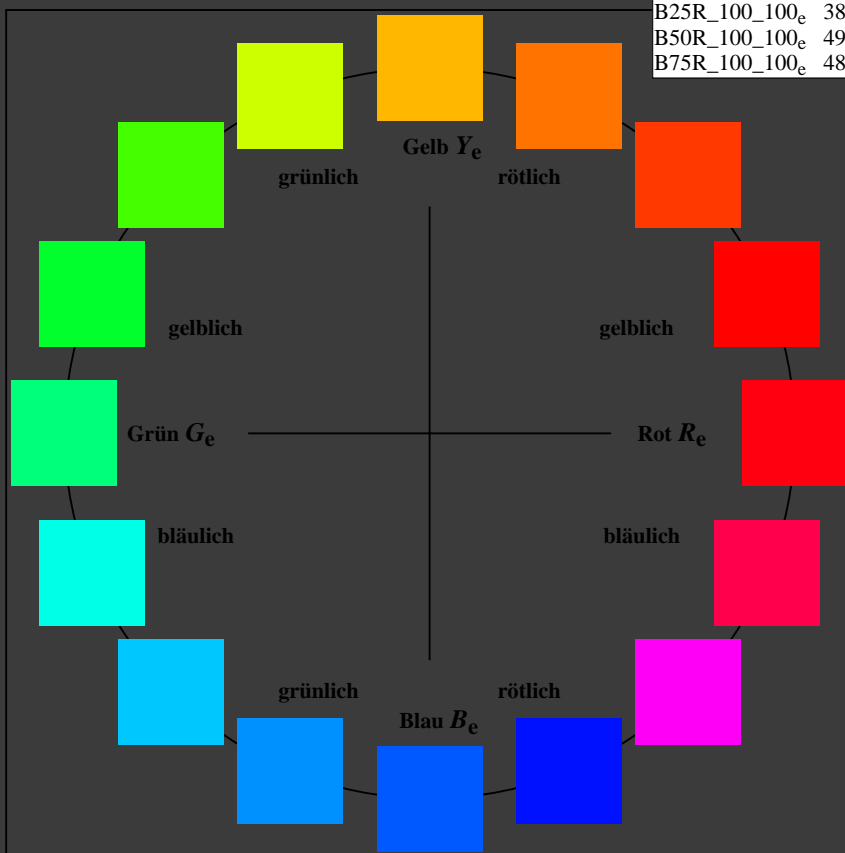
%Umfang

$u^*_{rel} = 15$

%Regularität

$g^*H_{rel} = 33$

$g^*C_{rel} = 51$



0-110000-L0 cmyn6\*

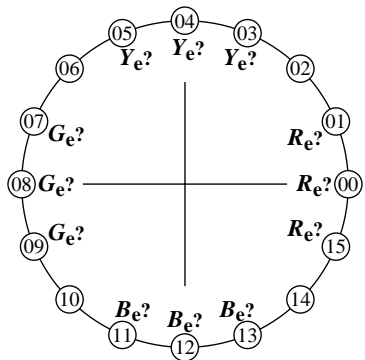
AG660-70

Prüfvorlage AG66 ähnlich der Prüfvorlage 1 von CIE R8-09  
16stufiger Elementarbuntonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe:  $rgb/cmy0/000n/w\ set...$   
Ausgabe:  $->rgb_{de}\ setrgbcolor$

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

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Die Elementar-Bunttöne Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$  sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$  sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.

Nr. 00 und 08 sollten sein Rot  $R_e$  und Grün  $G_e$ .  
Nr. 04 und 12 sollten sein Gelb  $Y_e$  und Blau  $B_e$ .

Sind Nr. 00, 04, 08 und 12 die vier Elementarfarben  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  und  $B_e$ ? unterstreiche: Ja/Nein  
Nur bei "Nein":

Elementarrot  $R_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 15) .....(weder gelblich noch bläulich)  
Elementargelb  $Y_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 04, 03, 05) .....(weder rötlich noch grünlich)  
Elementargrün  $G_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 08, 07, 09) .....(weder gelblich noch bläulich)  
Elementarblau  $B_e$  ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 12, 11, 13) .....(weder rötlich noch grünlich)  
**Ergebnis:** Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) ..... an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG660-3de: 110561

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

#### PDF-Datei:

[http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN1\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN1_1.PDF)

unterstreiche: Ja/Nein

#### PS-Datei:

[http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN1\\_1.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN1_1.PS)

unterstreiche: Ja/nein

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

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

#### Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

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

#### Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

#### Für Ausgabe mit PDF-Datei AG66F0PX\_CYN1\_1.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 Ausgabe mit PS-Datei AG66F0PX\_CYN1\_1.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: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

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

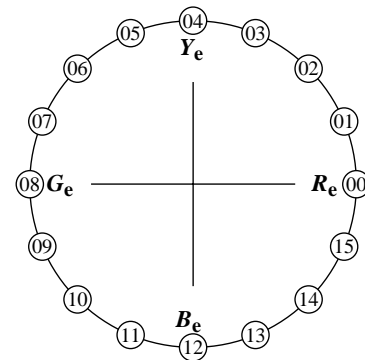
Teil 3,

AG660-7de: 110561

Vordruck A: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
16stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

### Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 16 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:  
Rot  $R_e$ , Gelb  $Y_e$ , Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot  $R_e$ .  
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün  $G_e$ .  
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau  $B_e$ .  
Eingabedaten 0 1 1 können erzeugen: Gelb  $Y_e$ .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot  $R_e$  und Gelb  $Y_e$ , Gelb  $Y_e$  und Grün  $G_e$ .  
Grün  $G_e$  und Blau  $B_e$ , Blau  $B_e$  und Rot  $R_e$ .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 16 Tönen.  
Alle 16 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 16 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementaruntöne liegen bei 00, 04, 08 und 12.

Sind alle 16 Farben der 16 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. 11 und 12) .....sind nicht unterscheidbar.  
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 12 und 13) .....sind nicht unterscheidbar.  
Liste andere Paare: .....

**Ergebnis:** Von den 16 Bunttonunterschieden sind (z. B. 13) ..... Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG661-3de: 110561

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

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

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

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

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN1\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN1_3.PDF)

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN1\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN1_3.PS)

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub> Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

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

unterstreiche: Ja/nein

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://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN1\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN1_3.PDF)

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX\\_CYN1\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66F0PX_CYN1_3.PS)

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7<sub>de</sub>

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 für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

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

Teil 4,

AG661-7de: 110561

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
Ausgabe: *->rgb<sub>de</sub> setrgbcolor*

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG66/AG66L0FA.TXT /.PS>  
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG66/AG66L0FA.TXT /.PS  
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	L* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE*
1	69,69 0,00 0,00	0,00	69,69 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
2	71,41 0,00 0,00	0,00	69,75 0,00 0,00	-1, 0,00 0,00	1,65
3	73,12 0,00 0,00	0,01	69,96 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,15
4	74,83 0,00 0,00	0,02	70,37 0,00 0,00	-4, 0,00 0,00	4,46
5	76,55 0,00 0,00	0,05	70,99 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,56
6	78,26 0,00 0,00	0,08	71,84 0,00 0,00	-6, 0,00 0,00	6,42
7	79,98 0,00 0,00	0,12	72,93 0,00 0,00	-7, 0,00 0,00	7,04
8	81,69 0,00 0,00	0,17	74,28 0,00 0,00	-7, 0,00 0,00	7,40
9	83,41 0,00 0,00	0,24	75,90 0,00 0,00	-7, 0,00 0,00	7,50
10	85,12 0,00 0,00	0,31	77,80 0,00 0,00	-7, 0,00 0,00	7,32
11	86,83 0,00 0,00	0,39	79,98 0,00 0,00	-6, 0,00 0,00	6,85
12	88,55 0,00 0,00	0,49	82,45 0,00 0,00	-6, 0,00 0,00	6,09
13	90,26 0,00 0,00	0,60	85,22 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,04
14	91,98 0,00 0,00	0,72	88,30 0,00 0,00	-3, 0,00 0,00	3,67
15	93,69 0,00 0,00	0,85	91,69 0,00 0,00	-1, 0,00 0,00	1,99
16	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
17	69,69 0,00 0,00	0,00	69,69 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01
18	76,12 0,00 0,00	0,04	70,81 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,30
19	82,55 0,00 0,00	0,20	75,06 0,00 0,00	-7, 0,00 0,00	7,48
20	88,98 0,00 0,00	0,52	83,11 0,00 0,00	-5, 0,00 0,00	5,86
21	95,41 0,00 0,00	1,00	95,41 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,01

**Startausgabe S1**  
**Kennzeichnung nach**  
**ISO/IEC 15775 Anhang G**  
**und DIN 33866-1 Anhang G**

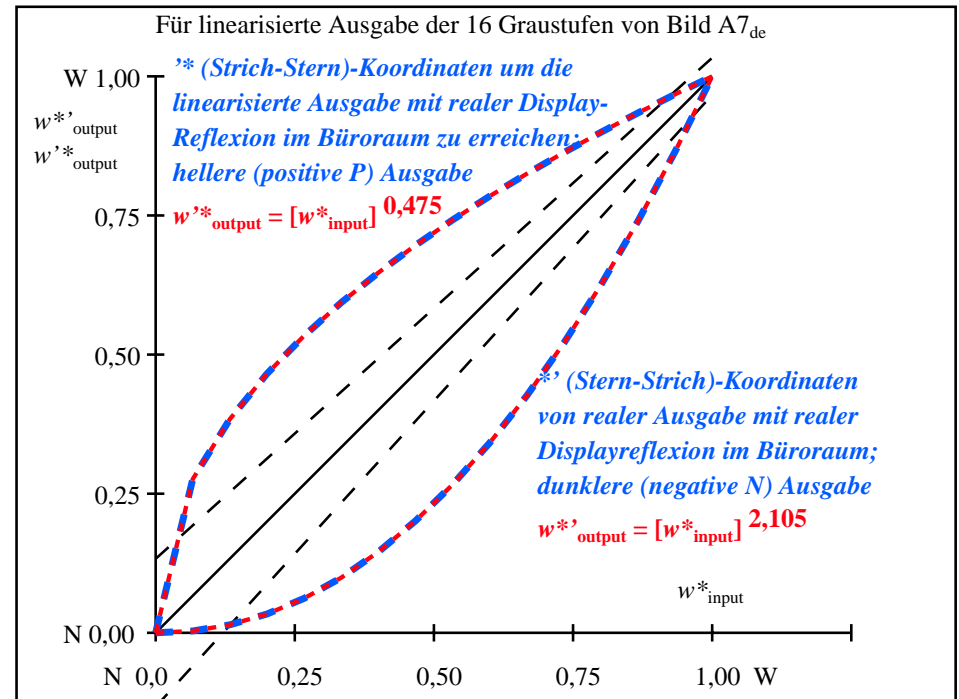
**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(16 Stufen)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 4,6$

**Mittlerer Helligkeitsabstand**  
**(5 Stufen)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 3,7$

**Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 79,6$**

Teil 1,

AG660-3de: 110562



Teil 2,

AG661-3de: 110562

L*/Y <sub>vorgesehen</sub>	69,6/40,3	71,4/42,7	73,1/45,3	74,8/48,0	76,5/50,7	78,2/53,6	79,9/56,6	81,6/59,7	83,4/62,9	85,1/66,2	86,8/69,6	88,5/73,2	90,2/76,8	91,9/80,6	93,6/84,5	95,4/88,5
0 0 0 n*																
setcmyk																
gN=2,105																
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* <sub>CIELAB, r</sub>																
w*vorgesehen	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*Ausgabe	0,000	0,003	0,014	0,033	0,062	0,098	0,145	0,201	0,265	0,341	0,426	0,520	0,625	0,740	0,864	1,000

Teil 3, Bild A7<sub>de</sub>: 16 visuell gleichabständige L\*-Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor

AG660-7de: 110562

Ein-Aus: Prüfvorlage AG66 ähnlich Prüfvorlage 1 CIE R8-09  
Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:40$ ;  $Y_N$ -Bereich 30 to <60

Eingabe: `rgb/cmy0/000n/w set...`  
Ausgabe: `->rgbde setrgbcolor`