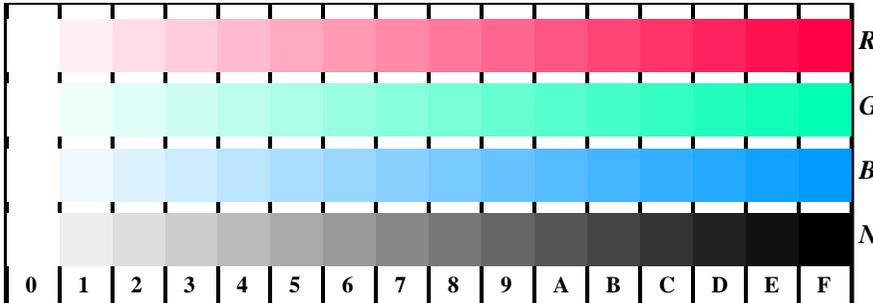
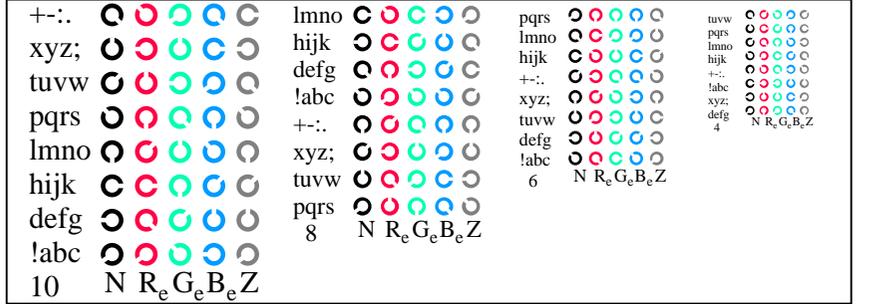


Technische Information: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
<http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIILAB

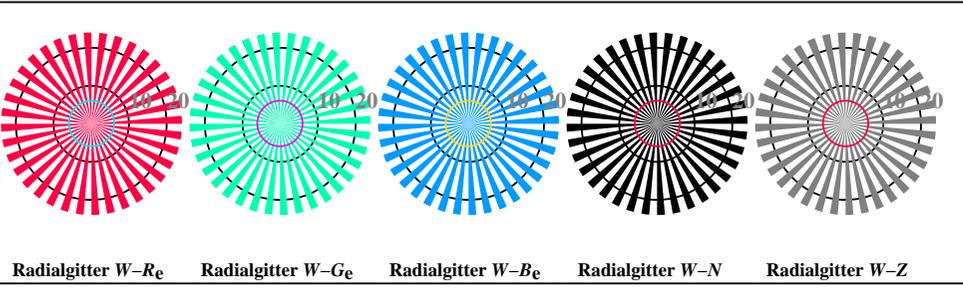
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=th4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



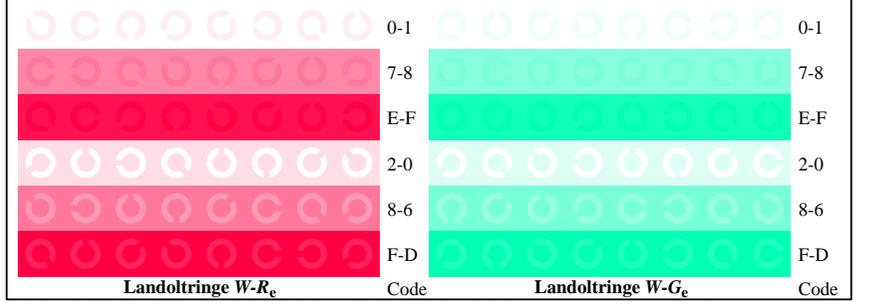
OG691-1, Bild D4W-L-130-0: 16 gleichabständige Stufen  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS:  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



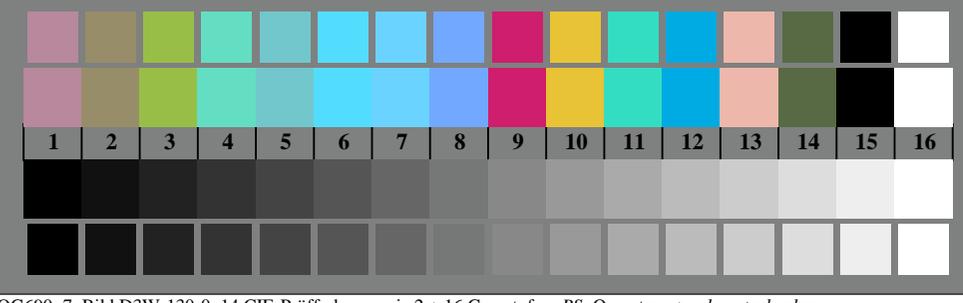
OG691-3, Bild D5W-L-130-0: Schrift und Landoltringe  $N$ ;  $R_e$ ;  $G_e$ ;  $B_e$ ;  $Z$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



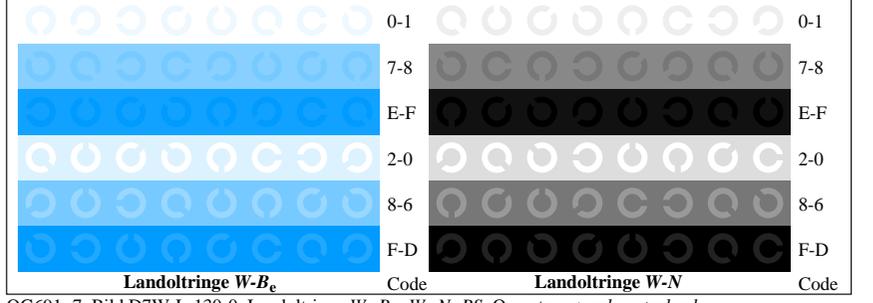
OG690-5, Bild D2W-L-130-0: Radialgitter  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-5, Bild D6W-L-130-0: Landoltringe  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG690-7, Bild D3W-L-130-0: 14 CIE-Prüffarben sowie 2 + 16 Graustufen; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-7, Bild D7W-L-130-0: Landoltringe  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$

Prüfung der visuellen linearisierten Ausgabe der Bilder D2W-130-0 bis D7W-130-0  
Ausgabe-Prüfung mit dem Rechner-Display ( ) oder dem externen Display ( ) bitte markieren mit (x)!

Prüfung der Auflösung der Radialgitter  $W-R_d$ ,  $W-G_d$ ,  $W-B_d$  nach Bild D2W-130-0  
Ist der Auflösungsdurchmesser < 6 mm?  $W-R_d$   $W-G_d$   $W-B_d$   $W-N$   $W-Z$   
Prüfung mit Vergrößerungsglas (6x),  
Auflösungsdurchmesser: ..... mm ..... mm ..... mm ..... mm ..... mm

Prüfung der 14 CIE-Prüffarben nach Bild D3W-130-0  
Ergeben sich deutliche (sofort auffällige) Unterschiede zwischen Wiedergabe und Prüfvorlage? **Ja/Nein**  
Wenn Ja: Wieviele Farben haben klare Differenzen? von den gegebenen 14 Stufen: **..... Stufen**

Prüfung der 16 visuellen gleichabständigen  $L^*$ -Graustufen nach Bild D3W-130-0  
Sind die 16 Stufen in der oberen Reihe unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Wenn Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar? von den gegebenen 16 Stufen: **..... Stufen**

Teil 1 OG690-3N-130-1

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:  
PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

benutztes Rechner-Betriebssystem:  
nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....  
Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: **unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

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

Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG69L0NP.PDF:  
entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG69L0NA.PS:  
entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

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

Teil 3 OG690-7N-130-1

Prüfung der 16 visuell gleichabständigen Buntstufen der Farbreihen  $W-R_d$ ,  $W-G_d$ ,  $W-B_d$  und  $W-N$  nach Bild D4W-130-0  
 $W-R_d$  Weiß – Orangerot: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen  
 $W-G_d$  Weiß – Laubgrün: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen  
 $W-B_d$  Weiß – Violettblau: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen  
 $W-N$  Weiß – Schwarz: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

Prüfung von Schrift und Landoltringen in vier Größen nach Bild D5W-130-0  
Ist die Erkennungshäufigkeit > 50% für Schriftzeichen (min. 17 von 32) und für Landoltringe (min. 5 von 8)?  
Relative Größe Schriftzeichen Ringe  $N$  Ringe  $R_d$  Ringe  $G_d$  Ringe  $B_d$   
10 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein  
8 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein  
6 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein  
4 Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein

Prüfung der Erkennungshäufigkeit der Landoltringe  $W-R_d$ ,  $W-G_d$ ,  $W-B_d$  und  $W-N$  nach Bildern D6W-130-0 und D7W-130-0  
Ist die Erkennungshäufigkeit der Landoltringe > 50% (min. 5 von 8)?  
Farbreihe  $W-R_d$  Farbreihe  $W-G_d$  Farbreihe  $W-B_d$  Farbreihe  $W-N$   
Umfeld – Ring Umfeld – Ring Umfeld – Ring Umfeld – Ring  
Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein  
Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein  
Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein  
Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein Ja/Nein

Teil 1 OG690-3N-130-1

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  
Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**  
PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**  
PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **unterstreiche Ja/Nein**  
Bild A7-130-2: Konastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0 **unterstreiche Bereich**  
Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Konastbereich oft:  
am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe  
PDF-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**  
Bild A7-130-2 **unterstreiche Ja/Nein**  
PS-Datei: <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**  
Bild A7-130-2 **oder unterstreiche Ja/Nein**

Farbmessung und Kennzeichnung für:  
CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**  
Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

Farbmimetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T  
Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer  
der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4 OG691-7N-130-1

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

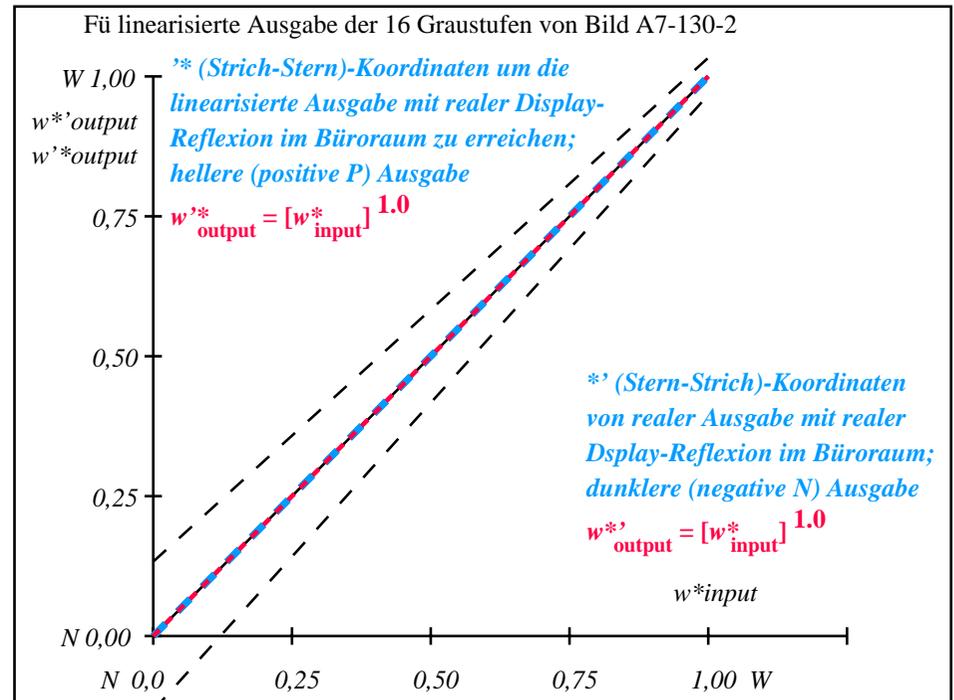
94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rhata

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

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

OG690-3N-130-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG691-3N-130-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

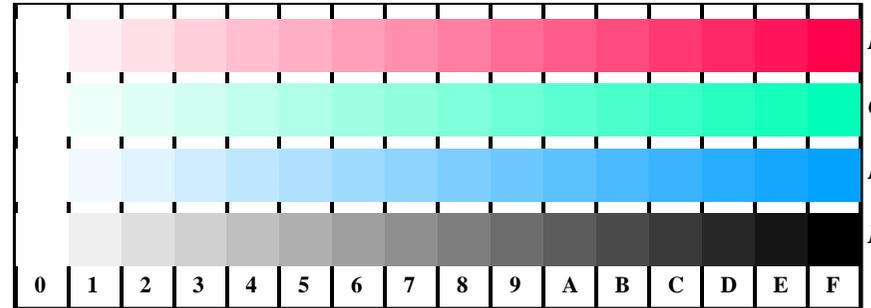
$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	0.0/0.0	6.4/0.7	12.7/1.5	19.1/2.8	25.4/4.6	31.8/7.0	38.2/10.2	44.5/14.2	50.9/19.2	57.2/25.2	63.6/32.3	70.0/40.7	76.3/50.4	82.7/61.6	89.0/74.3	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb																
gp=1.0																
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7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

OG690-7N, Bild A7-130-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

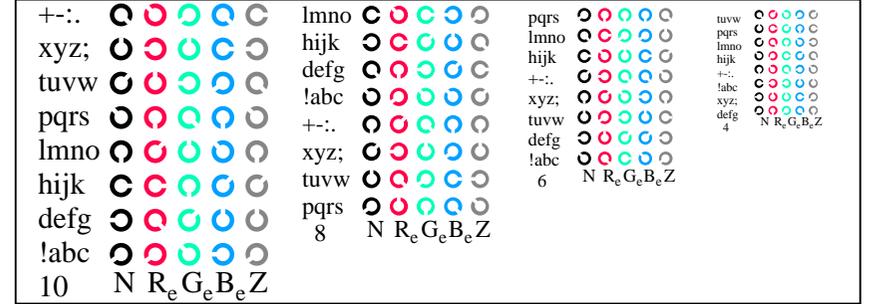
OG69: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W: Y_N = 88,9:0,31$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,0 to <0,46 Ausgabe 130-2:  $g_P = 1.0$ ;  $g_N = 1.0$

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

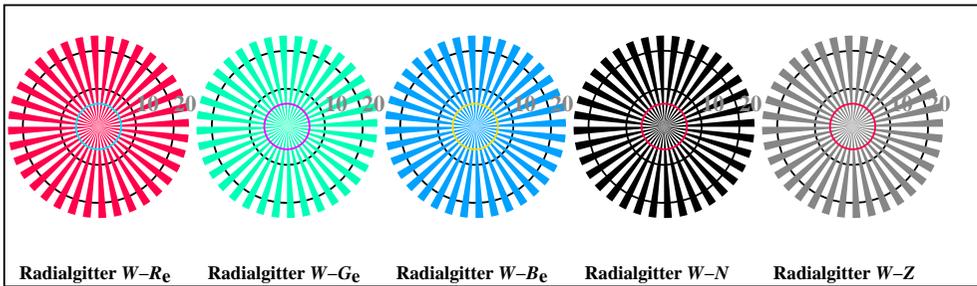
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=th4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



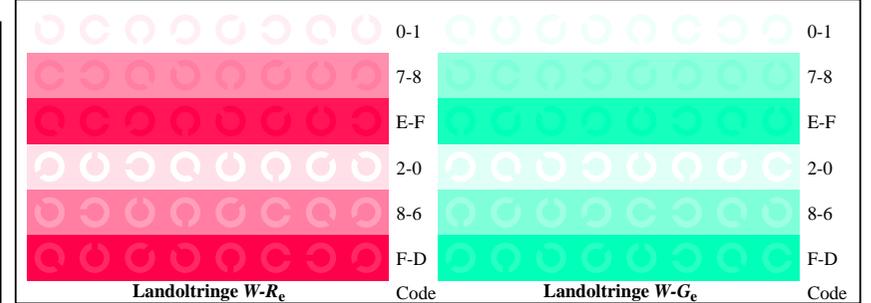
OG691-1, Bild D4W-L-131-0: 16 gleichabständige Stufen  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS:  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



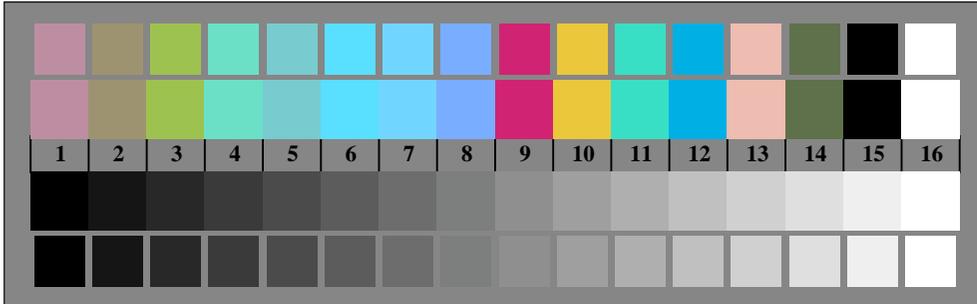
OG691-3, Bild D5W-L-131-0: Schrift und Landoltringe  $N$ ;  $R_e$ ;  $G_e$ ;  $B_e$ ;  $Z$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



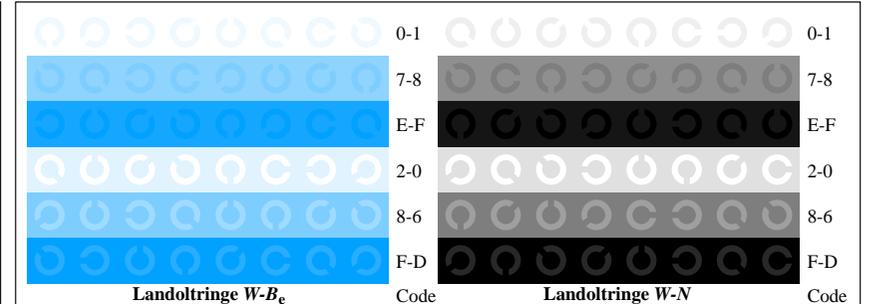
OG690-5, Bild D2W-L-131-0: Radialgitter  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



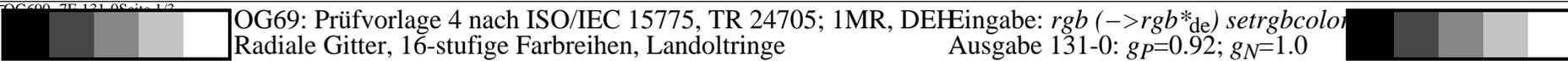
OG691-5, Bild D6W-L-131-0: Landoltringe  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG690-7, Bild D3W-L-131-0: 14 CIE-Prüffarben sowie 2 + 16 Graustufen; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG691-7, Bild D7W-L-131-0: Landoltringe  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG69: Prüfvorlage 4 nach ISO/IEC 15775, TR 24705; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb \rightarrow rgb_{de} \text{ setrgbcolor}$   
 Radiale Gitter, 16-stufige Farbreihen, Landoltringe Ausgabe 131-0:  $g_p=0.92$ ;  $g_N=1.0$

**Prüfung der visuellen linearisierten Ausgabe der Bilder D2W-131-0 bis D7W-131-0**  
 Ausgabe-Prüfung mit dem Rechner-Display ( ) oder dem externen Display ( ) bitte markieren mit (x)!

**Prüfung der Auflösung der Radialgitter W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> nach Bild D2W-131-0**

	W-R <sub>d</sub>	W-G <sub>d</sub>	W-B <sub>d</sub>	W-N	W-Z
Ist der Auflösungsdurchmesser < 6 mm?	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Prüfung mit Vergrößerungsglas (6x), Auflösungsdurchmesser:	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm

**Prüfung der 14 CIE-Prüffarben nach Bild D3W-131-0**  
 Ergeben sich deutliche (sofort auffällige) Unterschiede zwischen Wiedergabe und Prüfvorlage? **Ja/Nein**  
 Wenn Ja: Wieviele Farben haben klare Differenzen? von den gegebenen 14 Stufen: **..... Stufen**

**Prüfung der 16 visuellen gleichabständigen L\*-Graustufen nach Bild D3W-131-0**  
 Sind die 16 Stufen in der oberen Reihe unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Wenn Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar? von den gegebenen 16 Stufen: **..... Stufen**

Teil 1 OG690-3N-131-1

**Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:**  
**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NA.PS **oder unterstreiche Ja/Nein**

**benutztes Rechner-Betriebssystem:**  
 nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

**Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
 Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

**Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: unterstreiche PDF-/PS-Datei**  
**Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG69L0NP.PDF:**  
 entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
 oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
 oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
 oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

**Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG69L0NA.PS:**  
 entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
 oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
 oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
 oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

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

Teil 3 OG690-7N-131-1

**Prüfung der 16 visuell gleichabständigen Buntstufen der Farbreihen W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bild D4W-131-0**

W-R<sub>d</sub> Weiß – Orangerot: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

W-G<sub>d</sub> Weiß – Laubgrün: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

W-B<sub>d</sub> Weiß – Violettblau: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

W-N Weiß – Schwarz: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

**Prüfung von Schrift und Landoltringen in vier Größen nach Bild D5W-131-0**  
 Ist die Erkennungshäufigkeit > 50% für Schriftzeichen (min. 17 von 32) und für Landoltringe (min. 5 von 8)?

Relative Größe	Schriftzeichen	Ringe N	Ringe R <sub>d</sub>	Ringe G <sub>d</sub>	Ringe B <sub>d</sub>
10	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
8	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
6	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
4	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Prüfung der Erkennungshäufigkeit der Landoltringe W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bildern D6W-131-0 und D7W-131-0  
 Ist die Erkennungshäufigkeit der Landoltringe > 50% (min. 5 von 8)?

Farbreihe W-R <sub>d</sub>	Farbreihe W-G <sub>d</sub>	Farbreihe W-B <sub>d</sub>	Farbreihe W-N
Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Teil 1 OG690-3N-131-1

**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**  
 Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**  
**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS **unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-131-2: Konstastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
 vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0 **unterstreiche Bereich**  
*Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:  
 am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)*

**Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe**  
**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS **oder unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-131-2**

**Farbmessung und Kennzeichnung für:**  
 CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**  
 Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

**Farbmimetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T**  
 Ersatz der CIELAB-Daten in Datei www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS und Transfer  
 der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
 Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4 OG691-7N-131-1

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*	Start-Ausgabe S1
1	5.69	0.0	0.0	5.69	0.0	0.0
2	11.67	0.0	0.1	14.73	0.0	3.06
3	17.65	0.0	0.18	21.96	0.0	4.3
4	23.63	0.0	0.26	28.63	0.0	4.99
5	29.62	0.0	0.33	34.96	0.0	5.34
6	35.6	0.0	0.39	41.05	0.0	5.46
7	41.58	0.0	0.46	46.96	0.0	5.38
8	47.56	0.0	0.52	52.72	0.0	5.16
9	53.54	0.0	0.59	58.36	0.0	4.82
10	59.52	0.0	0.65	63.88	0.0	4.36
11	65.5	0.0	0.71	69.32	0.0	3.82
12	71.48	0.0	0.77	74.67	0.0	3.19
13	77.47	0.0	0.83	79.95	0.0	2.49
14	83.45	0.0	0.89	85.16	0.0	1.72
15	89.43	0.0	0.94	90.31	0.0	0.89
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.01
17	5.69	0.0	0.0	5.69	0.0	0.01
18	28.12	0.0	0.31	33.4	0.0	5.28
19	50.55	0.0	0.56	55.55	0.0	5.0
20	72.98	0.0	0.78	76.0	0.0	3.02
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.01

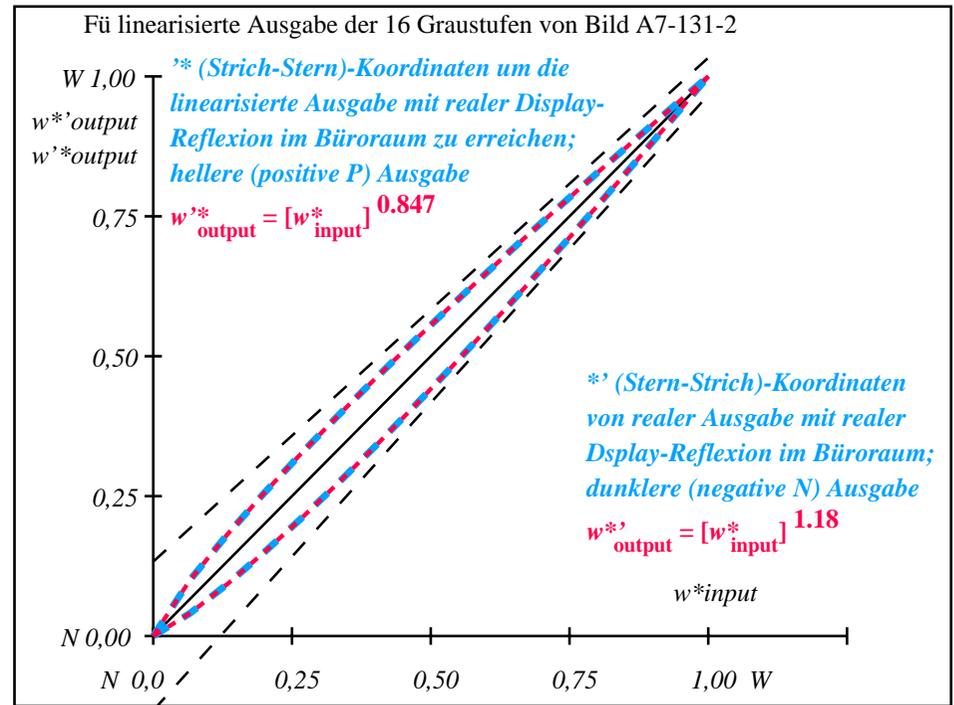
**Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G**

Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 3.4$

Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 2.7$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 85$

OG690-3N-131-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG691-3N-131-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

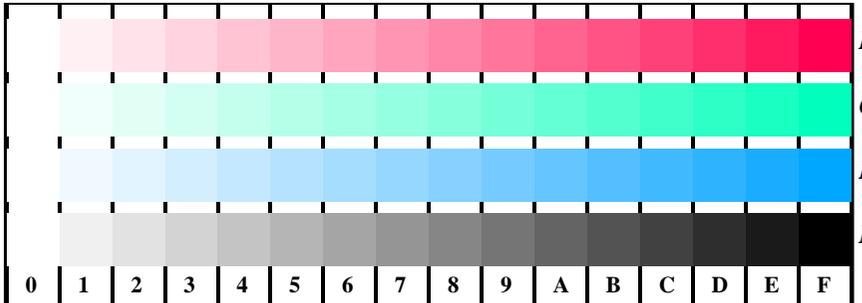
$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	5.7/0.6	11.7/1.4	17.7/2.4	23.6/4.0	29.6/6.1	35.6/8.8	41.6/12.2	47.6/16.5	53.5/21.5	59.5/27.6	65.5/34.7	71.5/42.9	77.5/52.3	83.4/63.0	89.4/75.1	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb																
$g_p=0.85$																
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)																
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,101	0,181	0,256	0,327	0,394	0,46	0,525	0,587	0,649	0,71	0,769	0,828	0,886	0,943	1,0

OG690-7N, Bild A7-131-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

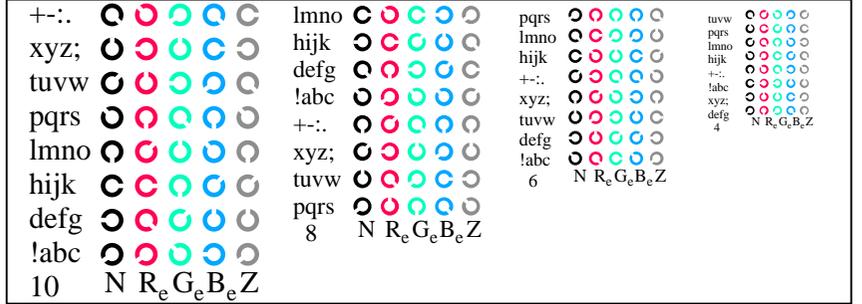
OG69: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W: Y_N=88,9:0,62$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,46 to <0,9 Ausgabe 131-2:  $g_p=0,92$ ;  $g_N=1,0$

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

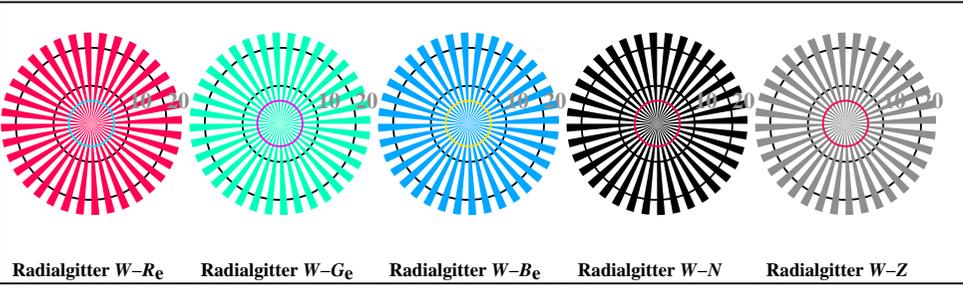
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=th4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



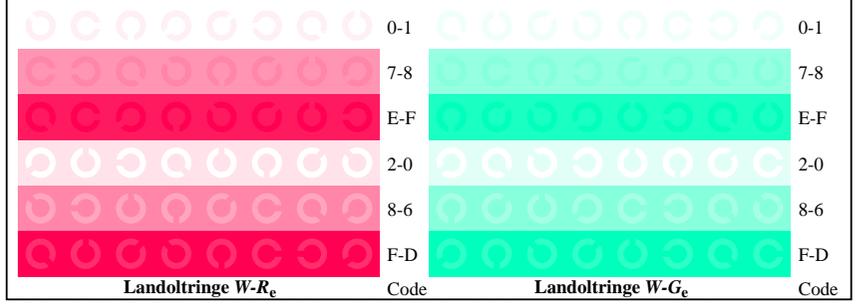
OG691-1, Bild D4W-L-132-0: 16 gleichabständige Stufen  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS:  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



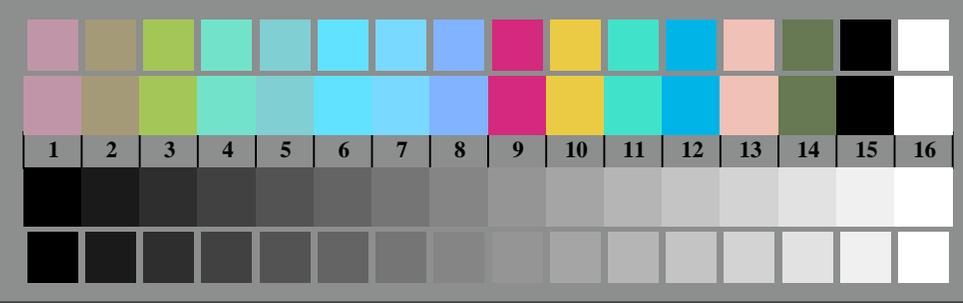
OG691-3, Bild D5W-L-132-0: Schrift und Landoltringe  $N$ ;  $R_e$ ;  $G_e$ ;  $B_e$ ;  $Z$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



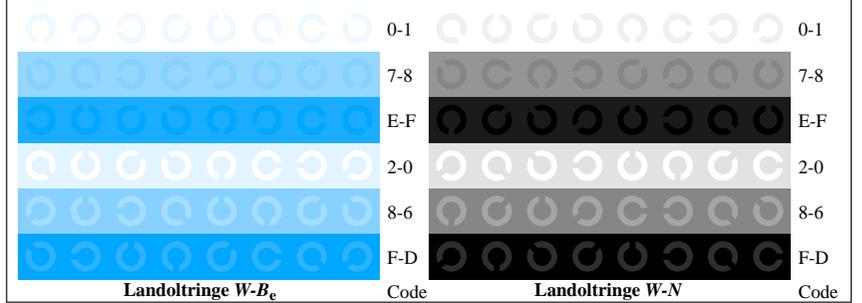
OG690-5, Bild D2W-L-132-0: Radialgitter  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



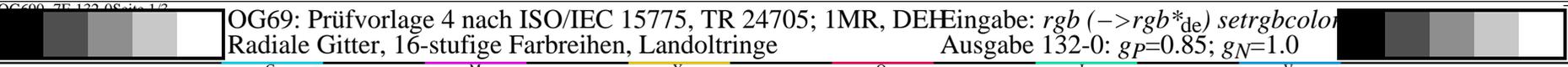
OG691-5, Bild D6W-L-132-0: Landoltringe  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG690-7, Bild D3W-L-132-0: 14 CIE-Prüffarben sowie 2 + 16 Graustufen; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG691-7, Bild D7W-L-132-0: Landoltringe  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG69: Prüfvorlage 4 nach ISO/IEC 15775, TR 24705; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb \rightarrow rgb_{de}^* \text{ setrgbcolor}$   
 Radiale Gitter, 16-stufige Farbreihen, Landoltringe Ausgabe 132-0:  $g_p=0.85$ ;  $g_N=1.0$

**Prüfung der visuellen linearisierten Ausgabe der Bilder D2W-132-0 bis D7W-132-0**  
Ausgabe-Prüfung mit dem Rechner-Display ( ) oder dem externen Display ( ) bitte markieren mit (x)!

**Prüfung der Auflösung der Radialgitter W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> nach Bild D2W-132-0**

	W-R <sub>d</sub>	W-G <sub>d</sub>	W-B <sub>d</sub>	W-N	W-Z
Ist der Auflösungsdurchmesser < 6 mm?	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Prüfung mit Vergrößerungsglas (6x), Auflösungsdurchmesser:	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm

**Prüfung der 14 CIE-Prüffarben nach Bild D3W-132-0**  
Ergeben sich deutliche (sofort auffällige) Unterschiede zwischen Wiedergabe und Prüfvorlage? **Ja/Nein**  
Wenn Ja: Wieviele Farben haben klare Differenzen? von den gegebenen 14 Stufen: **..... Stufen**

**Prüfung der 16 visuellen gleichabständigen L\*-Graustufen nach Bild D3W-132-0**  
Sind die 16 Stufen in der oberen Reihe unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Wenn Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar? von den gegebenen 16 Stufen: **..... Stufen**

Teil 1 OG690-3N-132-1

**Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:**  
**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

**benutztes Rechner-Betriebssystem:**  
nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....  
**Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

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

**Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG69L0NP.PDF:**  
entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

**Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG69L0NA.PS:**  
entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

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

Teil 3 OG690-7N-132-1

**Prüfung der 16 visuell gleichabständigen Buntstufen der Farbreihen W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bild D4W-132-0**

W-R <sub>d</sub> Weiß – Orangerot:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-G <sub>d</sub> Weiß – Laubgrün:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-B <sub>d</sub> Weiß – Violettblau:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-N Weiß – Schwarz:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

**Prüfung von Schrift und Landoltringen in vier Größen nach Bild D5W-132-0**  
Ist die Erkennungshäufigkeit > 50% für Schriftzeichen (min. 17 von 32) und für Landoltringe (min. 5 von 8)?

Relative Größe	Schriftzeichen	Ringe N	Ringe R <sub>d</sub>	Ringe G <sub>d</sub>	Ringe B <sub>d</sub>
10	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
8	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
6	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
4	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

**Prüfung der Erkennungshäufigkeit der Landoltringe W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bildern D6W-132-0 und D7W-132-0**  
Ist die Erkennungshäufigkeit der Landoltringe > 50% (min. 5 von 8)?

Farbreihe W-R <sub>d</sub>	Farbreihe W-G <sub>d</sub>	Farbreihe W-B <sub>d</sub>	Farbreihe W-N
Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Teil 1 OG690-3N-132-1

**Dokumentation der Beurteiler-Farbseheigenschaften 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**

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**

**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **unterstreiche Ja/Nein**

**Bild A7-132-2: Kontrastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0 **unterstreiche Bereich**

*Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:  
am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)*

**Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe**

**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-132-2**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-132-2**

**Farbmessung und Kennzeichnung für:**  
CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**

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

**Farbmimetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T**  
Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer  
der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4 OG691-7N-132-1

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

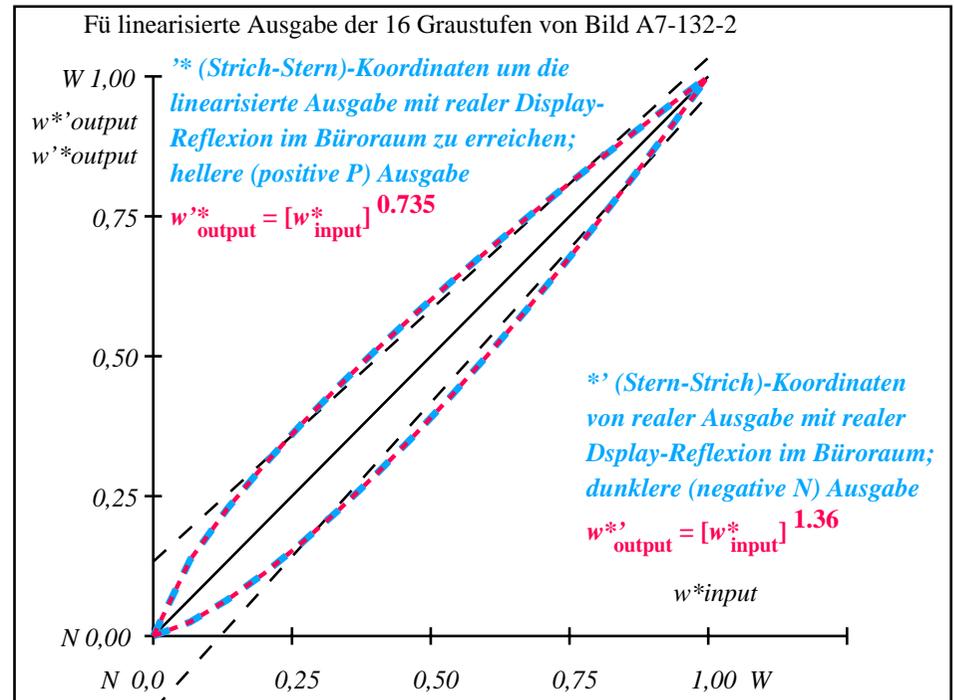
94hnliche ISO-Prüfvorlagen: <http://www.ps.bam.de/24705T>, <http://www.ps.bam.de/9241>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de/33872> Version 2.1, io=1,1, CIELAB

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rhata

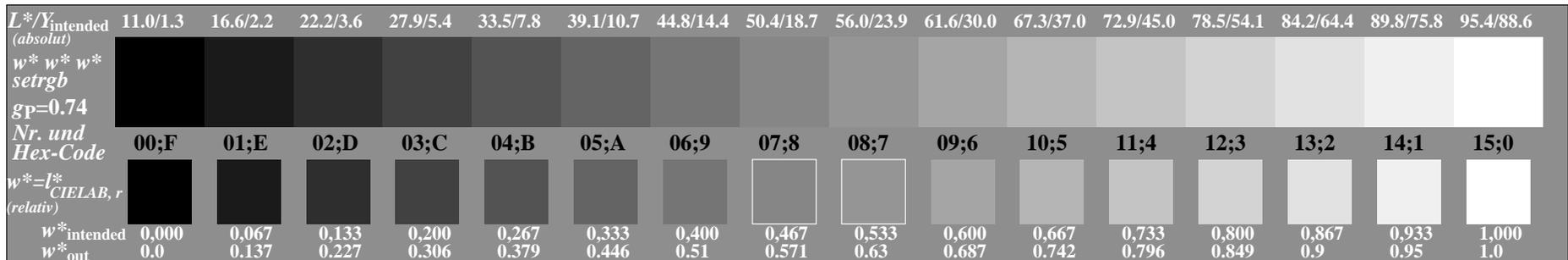
i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	10.99	0.0	0.0	0.0	0.0	Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G
2	16.62	0.0	0.14	22.52	0.0	
3	22.25	0.0	0.23	30.18	0.0	
4	27.88	0.0	0.31	36.84	0.0	
5	33.5	0.0	0.38	42.93	0.0	
6	39.13	0.0	0.45	48.63	0.0	
7	44.76	0.0	0.51	54.03	0.0	
8	50.39	0.0	0.57	59.19	0.0	
9	56.02	0.0	0.63	64.17	0.0	
10	61.64	0.0	0.69	68.98	0.0	
11	67.27	0.0	0.74	73.65	0.0	
12	72.9	0.0	0.8	78.2	0.0	
13	78.53	0.0	0.85	82.64	0.0	
14	84.15	0.0	0.9	86.98	0.0	
15	89.78	0.0	0.95	91.23	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta E^*_{CIELAB} = 6.0$
17	10.99	0.0	0.0	10.99	0.0	
18	32.1	0.0	0.36	41.45	0.0	
19	53.2	0.0	0.6	61.7	0.0	
20	74.31	0.0	0.81	79.32	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta L^*_{CIELAB} = 4.6$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 74$

OG690-3N-132-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG691-3N-132-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

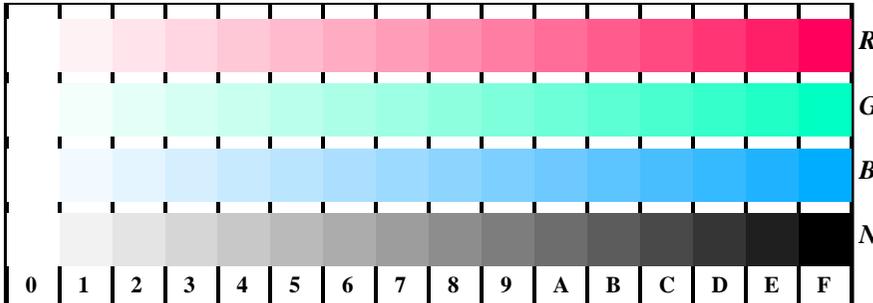


OG690-7N, Bild A7-132-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

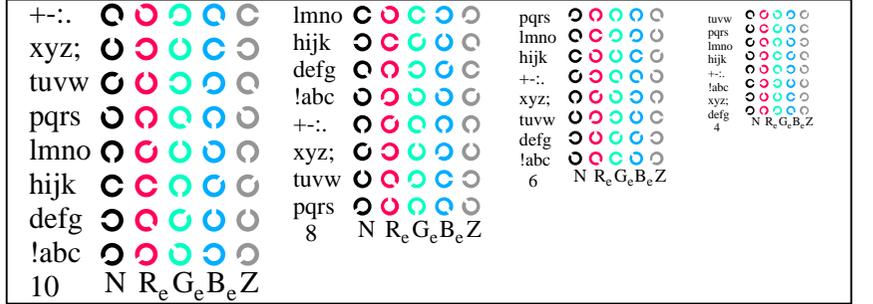
OG69: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W: Y_N = 88,9:1,25$ ;  $Y_N$ -Bereich 0,93 to <1,8 Ausgabe 132-2:  $g_P = 0,85$ ;  $g_N = 1,0$

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

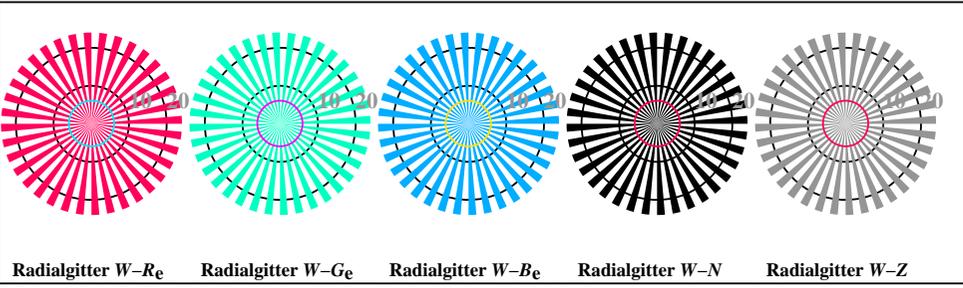
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=th4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



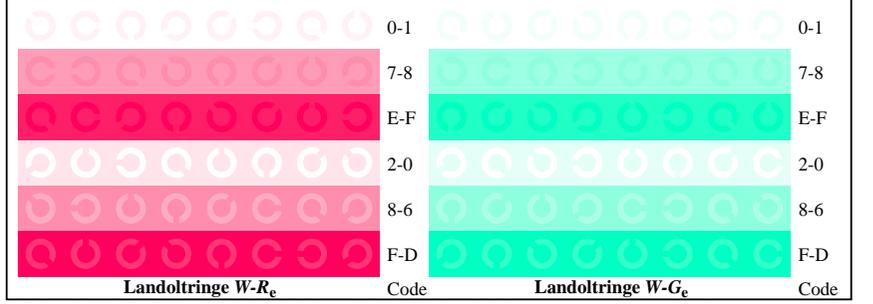
OG691-1, Bild D4W-L-133-0: 16 gleichabständige Stufen  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS:  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG691-3, Bild D5W-L-133-0: Schrift und Landoltringe  $N$ ;  $R_e$ ;  $G_e$ ;  $B_e$ ;  $Z$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



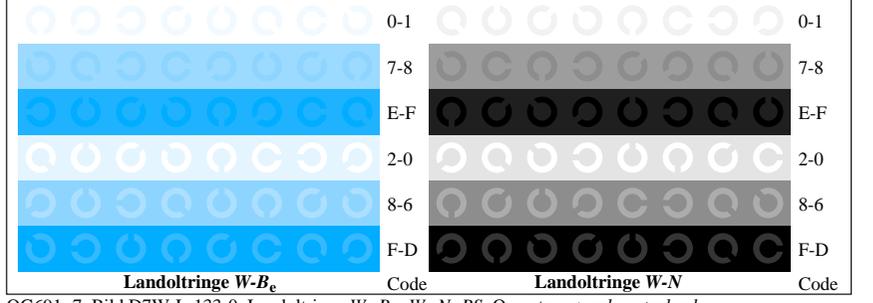
OG690-5, Bild D2W-L-133-0: Radialgitter  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG691-5, Bild D6W-L-133-0: Landoltringe  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG690-7, Bild D3W-L-133-0: 14 CIE-Prüffarben sowie 2 + 16 Graustufen; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG691-7, Bild D7W-L-133-0: Landoltringe  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$

OG69: Prüfvorlage 4 nach ISO/IEC 15775, TR 24705; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-\rightarrow rgb_{de}^*) \text{ setrgbcolor}$   
 Radiale Gitter, 16-stufige Farbreihen, Landoltringe Ausgabe 133-0:  $g_p=0.77$ ;  $g_N=1.0$

**Prüfung der visuellen linearisierten Ausgabe der Bilder D2W-133-0 bis D7W-133-0**  
Ausgabe-Prüfung mit dem Rechner-Display ( ) oder dem externen Display ( ) bitte markieren mit (x)!

**Prüfung der Auflösung der Radialgitter W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> nach Bild D2W-133-0**

	W-R <sub>d</sub>	W-G <sub>d</sub>	W-B <sub>d</sub>	W-N	W-Z
Ist der Auflösungsdurchmesser < 6 mm?	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Prüfung mit Vergrößerungsglas (6x), Auflösungsdurchmesser:	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm

**Prüfung der 14 CIE-Prüffarben nach Bild D3W-133-0**  
Ergeben sich deutliche (sofort auffällige) Unterschiede zwischen Wiedergabe und Prüfvorlage? **Ja/Nein**  
Wenn Ja: Wieviele Farben haben klare Differenzen? von den gegebenen 14 Stufen: **..... Stufen**

**Prüfung der 16 visuellen gleichabständigen L\*-Graustufen nach Bild D3W-133-0**  
Sind die 16 Stufen in der oberen Reihe unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Wenn Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar? von den gegebenen 16 Stufen: **..... Stufen**

Teil 1 OG690-3N-133-1

**Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:**  
**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

**benutztes Rechner-Betriebssystem:**  
nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....  
**Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

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

**Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG69L0NP.PDF:**  
entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

**Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG69L0NA.PS:**  
entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

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

Teil 3 OG690-7N-133-1

OG69: Vordruck A Prüfvorlage 4 nach ISO/IEC 15775; 1MR, DEH Eingabe: *rgb (->rgb\*\_de) setrgbcolor*  
Radiale Gitter, 16-stufige Farbreihen, Landoltringe Ausgabe 133-1: *g<sub>p</sub>=0.77; g<sub>N</sub>=1.0*

**Prüfung der 16 visuell gleichabständigen Buntstufen der Farbreihen W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bild D4W-133-0**

W-R <sub>d</sub> Weiß – Orangerot:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-G <sub>d</sub> Weiß – Laubgrün:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-B <sub>d</sub> Weiß – Violettblau:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-N Weiß – Schwarz:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

**Prüfung von Schrift und Landoltringen in vier Größen nach Bild D5W-133-0**  
Ist die Erkennungshäufigkeit > 50% für Schriftzeichen (min. 17 von 32) und für Landoltringe (min. 5 von 8)?

Relative Größe	Schriftzeichen	Ringe N	Ringe R <sub>d</sub>	Ringe G <sub>d</sub>	Ringe B <sub>d</sub>
10	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
8	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
6	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
4	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

**Prüfung der Erkennungshäufigkeit der Landoltringe W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bildern D6W-133-0 und D7W-133-0**  
Ist die Erkennungshäufigkeit der Landoltringe > 50% (min. 5 von 8)?

Farbreihe W-R <sub>d</sub>	Farbreihe W-G <sub>d</sub>	Farbreihe W-B <sub>d</sub>	Farbreihe W-N
Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Teil 1 OG690-3N-133-1

**Dokumentation der Beurteiler-Farbseheigenschaften 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**

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**  
**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **unterstreiche Ja/Nein**

**Bild A7-133-2: Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)**  
vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0 **unterstreiche Bereich**

*Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:  
am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)*

**Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe**

**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-133-2**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-133-2**

**Farbmessung und Kennzeichnung für:**  
CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**  
Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

**Farbmimetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T**  
Ersatz der CIELAB-Daten in Datei [www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS](http://www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS) und Transfer  
der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4 OG691-7N-133-1

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

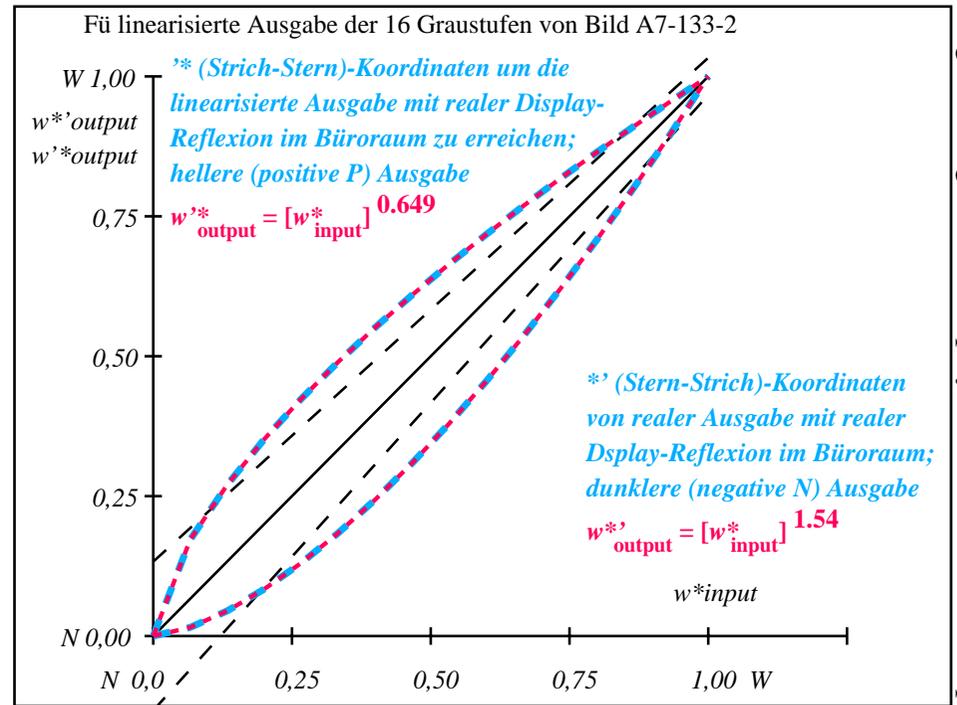
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

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

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	18.01	0.0	0.0	18.01	0.0	Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G
2	23.17	0.0	0.17	31.35	0.0	
3	28.33	0.0	0.27	38.93	0.0	
4	33.49	0.0	0.35	45.23	0.0	
5	38.65	0.0	0.42	50.82	0.0	
6	43.81	0.0	0.49	55.93	0.0	
7	48.97	0.0	0.55	60.7	0.0	
8	54.13	0.0	0.61	65.2	0.0	
9	59.29	0.0	0.66	69.47	0.0	
10	64.45	0.0	0.72	73.56	0.0	
11	69.61	0.0	0.77	77.49	0.0	
12	74.77	0.0	0.82	81.29	0.0	
13	79.93	0.0	0.87	84.97	0.0	
14	85.09	0.0	0.91	88.54	0.0	
15	90.25	0.0	0.96	92.02	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta E^*_{CIELAB} = 7.6$
17	18.01	0.0	0.0	18.01	0.0	
18	37.36	0.0	0.41	49.47	0.0	
19	56.71	0.0	0.64	67.36	0.0	
20	76.06	0.0	0.83	82.22	0.0	Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	$\Delta L^*_{CIELAB} = 5.8$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 67$

OG690-3N-133-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG691-3N-133-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	18.0/2.5	23.2/3.8	28.3/5.6	33.5/7.8	38.6/10.5	43.8/13.7	49.0/17.6	54.1/22.1	59.3/27.3	64.4/33.4	69.6/40.2	74.8/47.9	79.9/56.6	85.1/66.2	90.2/76.8	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb	[Color swatches]															
$g_p=0.65$	[Color swatches]															
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)	[Color swatches]															
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,173	0,27	0,352	0,424	0,49	0,552	0,61	0,665	0,718	0,769	0,817	0,865	0,911	0,956	1,0

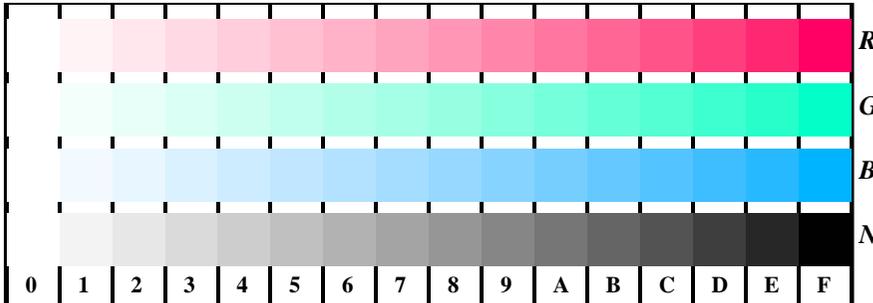
OG690-7N, Bild A7-133-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG69: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb \rightarrow rgb^*_{de}$  setrgbcolor  
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:2,5$ ;  $Y_N$ -Bereich 1,87 to <3,75 Ausgabe 133-2:  $g_p=0.77$ ;  $g_N=1.0$

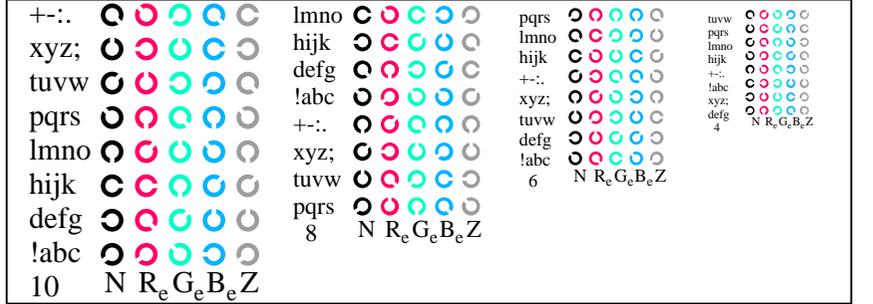
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rhata

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

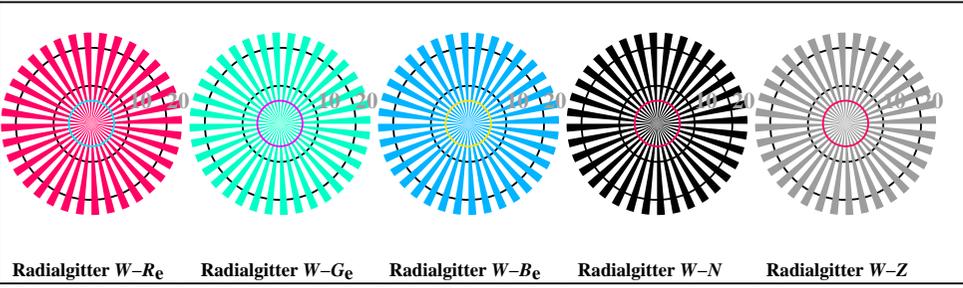
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=th4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



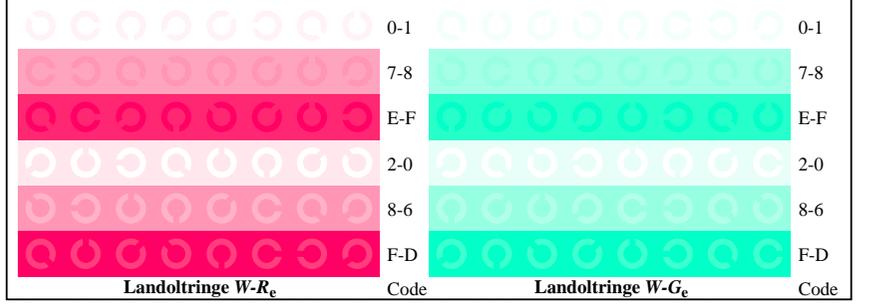
OG691-1, Bild D4W-L-134-0: 16 gleichabständige Stufen  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS:  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



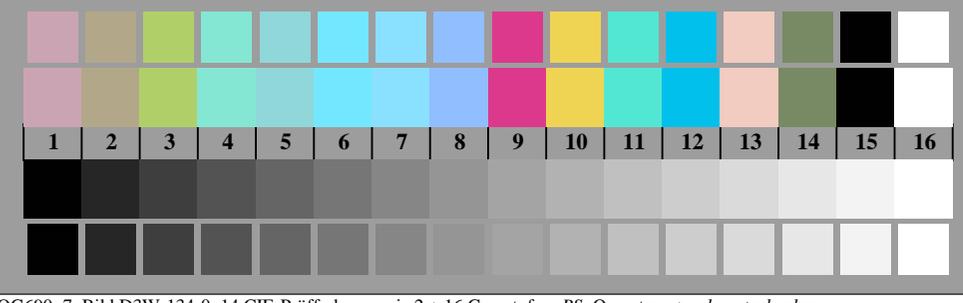
OG691-3, Bild D5W-L-134-0: Schrift und Landoltringe  $N$ ;  $R_e$ ;  $G_e$ ;  $B_e$ ;  $Z$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



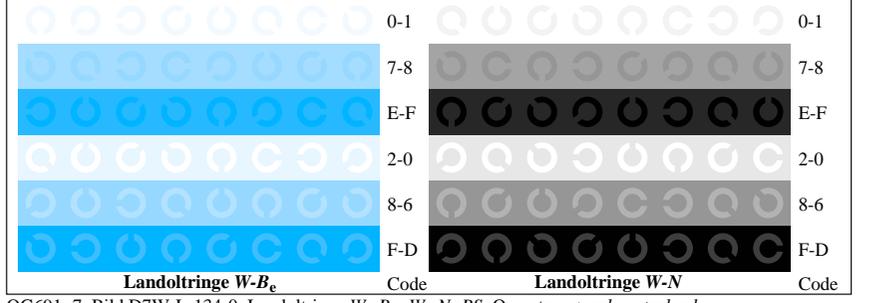
OG690-5, Bild D2W-L-134-0: Radialgitter  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG691-5, Bild D6W-L-134-0: Landoltringe  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG690-7, Bild D3W-L-134-0: 14 CIE-Prüffarben sowie 2 + 16 Graustufen; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$



OG691-7, Bild D7W-L-134-0: Landoltringe  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e \text{ setrgbcolor}$

OG69: Prüfvorlage 4 nach ISO/IEC 15775, TR 24705; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb \rightarrow rgb_{de}^* \text{ setrgbcolor}$   
 Radiale Gitter, 16-stufige Farbreihen, Landoltringe Ausgabe 134-0:  $g_p=0.7$ ;  $g_N=1.0$

**Prüfung der visuellen linearisierten Ausgabe der Bilder D2W-134-0 bis D7W-134-0**  
Ausgabe-Prüfung mit dem Rechner-Display ( ) oder dem externen Display ( ) bitte markieren mit (x)!

**Prüfung der Auflösung der Radialgitter W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> nach Bild D2W-134-0**

	W-R <sub>d</sub>	W-G <sub>d</sub>	W-B <sub>d</sub>	W-N	W-Z
Ist der Auflösungsdurchmesser < 6 mm?	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Prüfung mit Vergrößerungsglas (6x), Auflösungsdurchmesser:	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm

**Prüfung der 14 CIE-Prüffarben nach Bild D3W-134-0**  
Ergeben sich deutliche (sofort auffällige) Unterschiede zwischen Wiedergabe und Prüfvorlage? **Ja/Nein**  
Wenn Ja: Wieviele Farben haben klare Differenzen? von den gegebenen 14 Stufen: **..... Stufen**

**Prüfung der 16 visuellen gleichabständigen L\*-Graustufen nach Bild D3W-134-0**  
Sind die 16 Stufen in der oberen Reihe unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Wenn Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar? von den gegebenen 16 Stufen: **..... Stufen**

Teil 1 OG690-3N-134-1

**Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:**  
**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

**benutztes Rechner-Betriebssystem:**  
nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....  
**Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

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

**Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG69L0NP.PDF:**  
entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

**Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG69L0NA.PS:**  
entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

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

Teil 3 OG690-7N-134-1

OG69: Vordruck A Prüfvorlage 4 nach ISO/IEC 15775; 1MR, DEH Eingabe: *rgb (->rgb\*\_de) setrgbcolor*  
Radiale Gitter, 16-stufige Farbreihen, Landoltringe Ausgabe 134-1: *g<sub>p</sub>=0.7; g<sub>N</sub>=1.0*

**Prüfung der 16 visuell gleichabständigen Buntstufen der Farbreihen W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bild D4W-134-0**

W-R <sub>d</sub> Weiß – Orangerot:	Sind alle Stufen unterscheidbar?	<b>Ja/Nein</b>
	Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: .....	Stufen
W-G <sub>d</sub> Weiß – Laubgrün:	Sind alle Stufen unterscheidbar?	<b>Ja/Nein</b>
	Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: .....	Stufen
W-B <sub>d</sub> Weiß – Violettblau:	Sind alle Stufen unterscheidbar?	<b>Ja/Nein</b>
	Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: .....	Stufen
W-N Weiß – Schwarz:	Sind alle Stufen unterscheidbar?	<b>Ja/Nein</b>
	Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: .....	Stufen

**Prüfung von Schrift und Landoltringen in vier Größen nach Bild D5W-134-0**  
Ist die Erkennungshäufigkeit > 50% für Schriftzeichen (min. 17 von 32) und für Landoltringe (min. 5 von 8)?

Relative Größe	Schriftzeichen	Ringe N	Ringe R <sub>d</sub>	Ringe G <sub>d</sub>	Ringe B <sub>d</sub>
10	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
8	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
6	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
4	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Prüfung der Erkennungshäufigkeit der Landoltringe W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bildern D6W-134-0 und D7W-134-0  
Ist die Erkennungshäufigkeit der Landoltringe > 50% (min. 5 von 8)?

Farbreihe W-R <sub>d</sub>	Farbreihe W-G <sub>d</sub>	Farbreihe W-B <sub>d</sub>	Farbreihe W-N
Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Teil 1 OG690-3N-134-1

**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**

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**  
**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-134-2: Konstastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0 **unterstreiche Bereich**

*Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:  
am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)*

**Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe**

**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

**Farbmessung und Kennzeichnung für:**  
CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**  
Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

**Farbmimetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T**

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

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

Teil 4 OG691-7N-134-1

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rh4ta

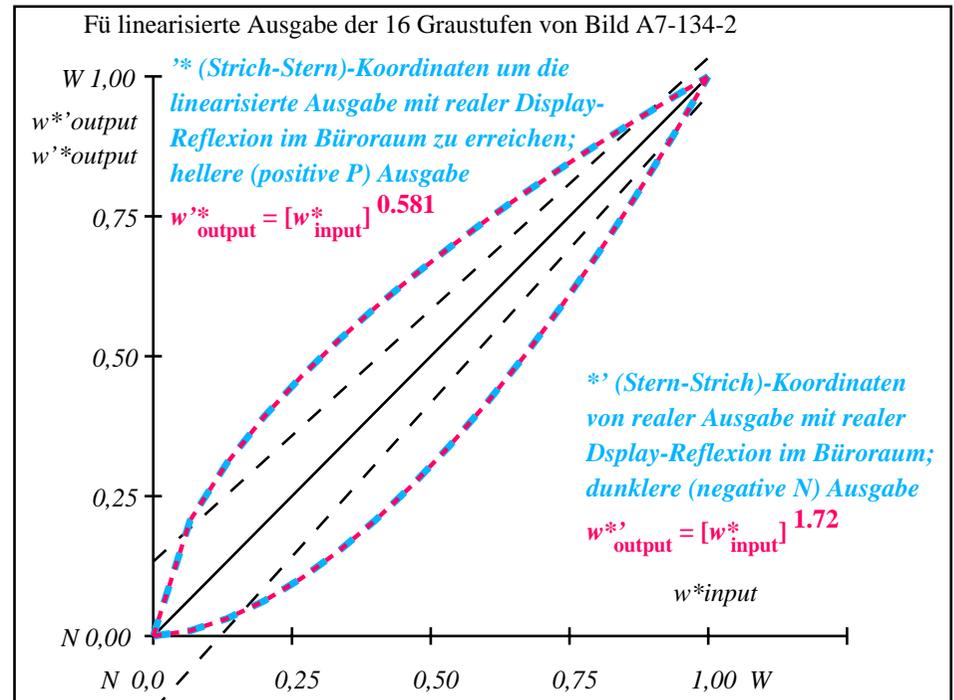
i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*	Start-Ausgabe S1
1	26.85 0.0 0.0	0.0 26.85 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G
2	31.42 0.0 0.0	0.21 41.05 0.0	0.0 0.0 0.0	9.63 0.0 0.0	9.63	
3	35.99 0.0 0.0	0.31 48.1 0.0	0.0 0.0 0.0	12.11 0.0 0.0	12.11	
4	40.56 0.0 0.0	0.39 53.75 0.0	0.0 0.0 0.0	13.18 0.0 0.0	13.18	
5	45.13 0.0 0.0	0.46 58.64 0.0	0.0 0.0 0.0	13.51 0.0 0.0	13.51	
6	49.7 0.0 0.0	0.53 63.05 0.0	0.0 0.0 0.0	13.34 0.0 0.0	13.34	
7	54.27 0.0 0.0	0.59 67.09 0.0	0.0 0.0 0.0	12.82 0.0 0.0	12.82	
8	58.84 0.0 0.0	0.64 70.87 0.0	0.0 0.0 0.0	12.02 0.0 0.0	12.02	
9	63.41 0.0 0.0	0.69 74.42 0.0	0.0 0.0 0.0	11.01 0.0 0.0	11.01	
10	67.99 0.0 0.0	0.74 77.79 0.0	0.0 0.0 0.0	9.81 0.0 0.0	9.81	
11	72.56 0.0 0.0	0.79 81.01 0.0	0.0 0.0 0.0	8.46 0.0 0.0	8.46	
12	77.13 0.0 0.0	0.84 84.1 0.0	0.0 0.0 0.0	6.97 0.0 0.0	6.97	
13	81.7 0.0 0.0	0.88 87.07 0.0	0.0 0.0 0.0	5.37 0.0 0.0	5.37	
14	86.27 0.0 0.0	0.92 89.94 0.0	0.0 0.0 0.0	3.67 0.0 0.0	3.67	
15	90.84 0.0 0.0	0.96 92.71 0.0	0.0 0.0 0.0	1.88 0.0 0.0	1.88	
16	95.41 0.0 0.0	1.0 95.41 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	
17	26.85 0.0 0.0	0.0 26.85 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	
18	43.99 0.0 0.0	0.45 57.47 0.0	0.0 0.0 0.0	13.48 0.0 0.0	13.48	
19	61.13 0.0 0.0	0.67 72.67 0.0	0.0 0.0 0.0	11.54 0.0 0.0	11.54	
20	78.27 0.0 0.0	0.85 84.85 0.0	0.0 0.0 0.0	6.58 0.0 0.0	6.58	
21	95.41 0.0 0.0	1.0 95.41 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.01	

Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 8.4$

Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6.3$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 64$

OG690-3N-134-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG691-3N-134-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

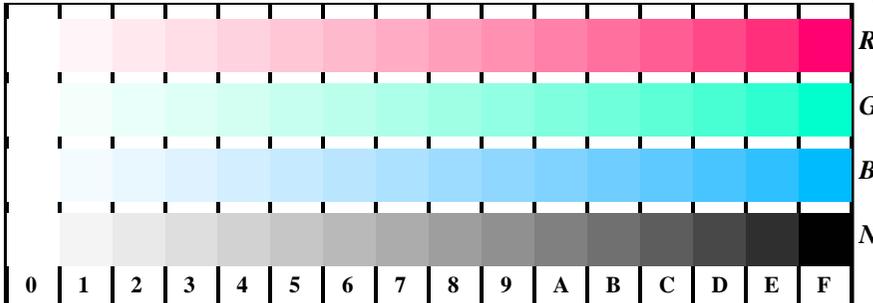
$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	26.8/5.0	31.4/6.8	36.0/9.0	40.6/11.6	45.1/14.6	49.7/18.2	54.3/22.2	58.8/26.9	63.4/32.1	68.0/38.0	72.6/44.5	77.1/51.7	81.7/59.7	86.3/68.5	90.8/78.1	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb	[Color swatches]															
$g_p=0.58$	[Color swatches]															
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*$ $_{CIELAB, r}$ (relativ)	[Color swatches]															
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,208	0,309	0,392	0,464	0,528	0,587	0,642	0,694	0,743	0,79	0,835	0,878	0,92	0,96	1,0

OG690-7N, Bild A7-134-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

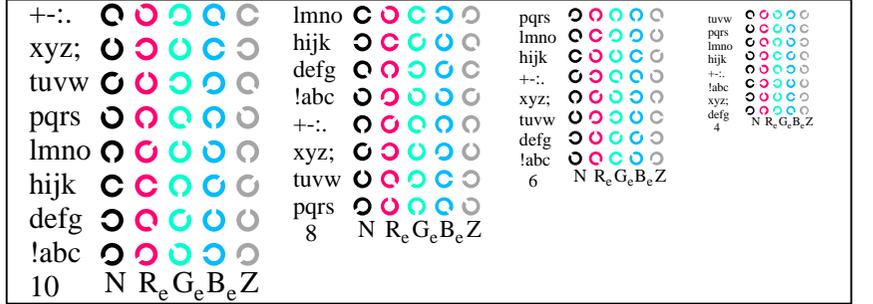
OG69: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W: Y_N=88,9:5$ ;  $Y_N$ -Bereich 3,75 to <7,5 Ausgabe 134-2:  $g_p=0.7$ ;  $g_N=1.0$

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

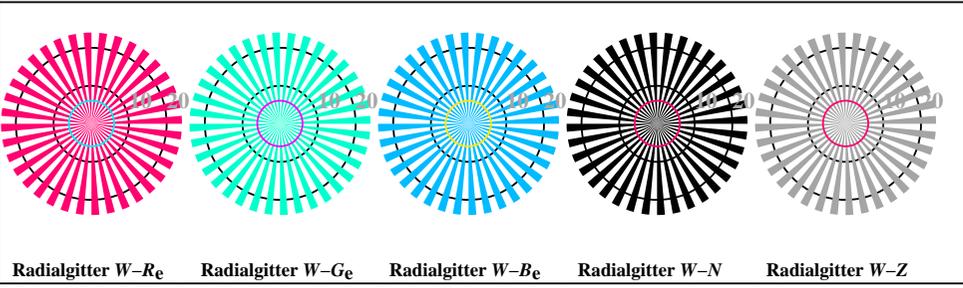
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=th4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



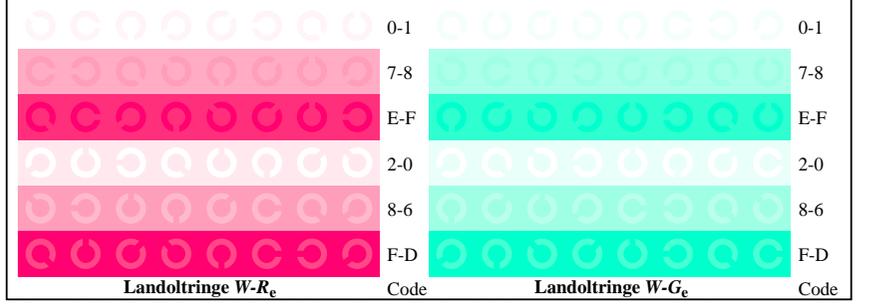
OG691-1, Bild D4W-L-135-0: 16 gleichabständige Stufen  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS:  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



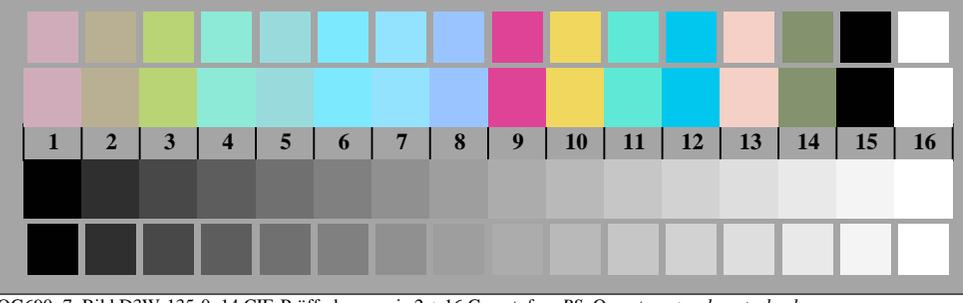
OG691-3, Bild D5W-L-135-0: Schrift und Landoltringe  $N$ ;  $R_e$ ;  $G_e$ ;  $B_e$ ;  $Z$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



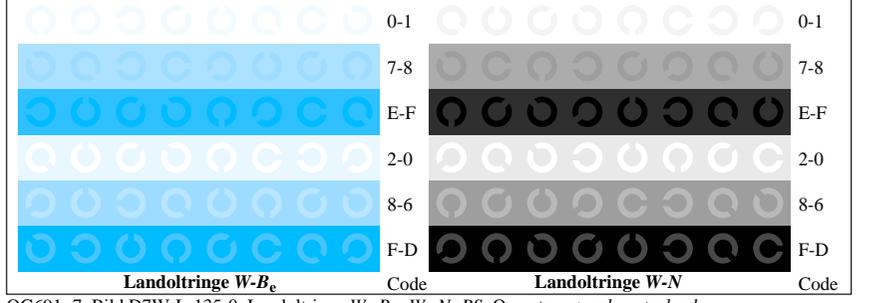
OG690-5, Bild D2W-L-135-0: Radialgitter  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-5, Bild D6W-L-135-0: Landoltringe  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG690-7, Bild D3W-L-135-0: 14 CIE-Prüffarben sowie 2 + 16 Graustufen; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-7, Bild D7W-L-135-0: Landoltringe  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$

OG69: Prüfvorlage 4 nach ISO/IEC 15775, TR 24705; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-\rightarrow rgb^*_{de}) setrgbcolor$   
 Radiale Gitter, 16-stufige Farbreihen, Landoltringe Ausgabe 135-0:  $g_p=0.62$ ;  $g_N=1.0$

**Prüfung der visuellen linearisierten Ausgabe der Bilder D2W-135-0 bis D7W-135-0**  
 Ausgabe-Prüfung mit dem Rechner-Display ( ) oder dem externen Display ( ) bitte markieren mit (x)!

**Prüfung der Auflösung der Radialgitter W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> nach Bild D2W-135-0**

	W-R <sub>d</sub>	W-G <sub>d</sub>	W-B <sub>d</sub>	W-N	W-Z
Ist der Auflösungsdurchmesser < 6 mm?	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Prüfung mit Vergrößerungsglas (6x), Auflösungsdurchmesser:	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm

**Prüfung der 14 CIE-Prüffarben nach Bild D3W-135-0**  
 Ergeben sich deutliche (sofort auffällige) Unterschiede zwischen Wiedergabe und Prüfvorlage? **Ja/Nein**  
 Wenn Ja: Wieviele Farben haben klare Differenzen? von den gegebenen 14 Stufen: **..... Stufen**

**Prüfung der 16 visuellen gleichabständigen L\*-Graustufen nach Bild D3W-135-0**  
 Sind die 16 Stufen in der oberen Reihe unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Wenn Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar? von den gegebenen 16 Stufen: **..... Stufen**

Teil 1 OG690-3N-135-1

**Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:**  
**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NA.PS **oder unterstreiche Ja/Nein**

**benutztes Rechner-Betriebssystem:**  
 nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

**Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
 Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

**Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: unterstreiche PDF-/PS-Datei**  
**Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG69L0NP.PDF:**  
 entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
 oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
 oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
 oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

**Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG69L0NA.PS:**  
 entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
 oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
 oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
 oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

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

Teil 3 OG690-7N-135-1

**Prüfung der 16 visuell gleichabständigen Buntstufen der Farbreihen W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bild D4W-135-0**

W-R<sub>d</sub> Weiß – Orangerot: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

W-G<sub>d</sub> Weiß – Laubgrün: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

W-B<sub>d</sub> Weiß – Violettblau: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

W-N Weiß – Schwarz: Sind alle Stufen unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

**Prüfung von Schrift und Landoltringen in vier Größen nach Bild D5W-135-0**  
 Ist die Erkennungshäufigkeit > 50% für Schriftzeichen (min. 17 von 32) und für Landoltringe (min. 5 von 8)?

Relative Größe	Schriftzeichen	Ringe N	Ringe R <sub>d</sub>	Ringe G <sub>d</sub>	Ringe B <sub>d</sub>
10	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
8	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
6	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
4	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Prüfung der Erkennungshäufigkeit der Landoltringe W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bildern D6W-135-0 und D7W-135-0  
 Ist die Erkennungshäufigkeit der Landoltringe > 50% (min. 5 von 8)?

Farbreihe W-R <sub>d</sub>	Farbreihe W-G <sub>d</sub>	Farbreihe W-B <sub>d</sub>	Farbreihe W-N
Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Teil 1 OG690-3N-135-1

**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**  
 Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**  
**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS **unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-135-2: Konstastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
 vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0 **unterstreiche Bereich**  
*Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:  
 am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)*

**Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe**  
**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS **oder unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-135-2**

**Farbmessung und Kennzeichnung für:**  
 CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**  
 Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

**Farbmimetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T**  
 Ersatz der CIELAB-Daten in Datei www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS und Transfer  
 der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
 Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4 OG691-7N-135-1

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

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

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*			
1	37.99	0.0	0.0	37.99	0.0	0.0	0.0	0.01
2	41.81	0.0	0.0	24	51.79	0.0	0.0	9.98
3	45.64	0.0	0.0	35	57.87	0.0	0.0	12.23
4	49.47	0.0	0.0	43	62.6	0.0	0.0	13.13
5	53.3	0.0	0.0	5	66.63	0.0	0.0	13.33
6	57.13	0.0	0.0	56	70.19	0.0	0.0	13.07
7	60.96	0.0	0.0	62	73.44	0.0	0.0	12.48
8	64.78	0.0	0.0	67	76.44	0.0	0.0	11.65
9	68.61	0.0	0.0	72	79.23	0.0	0.0	10.62
10	72.44	0.0	0.0	76	81.87	0.0	0.0	9.43
11	76.27	0.0	0.0	81	84.37	0.0	0.0	8.11
12	80.1	0.0	0.0	85	86.76	0.0	0.0	6.66
13	83.93	0.0	0.0	89	89.05	0.0	0.0	5.12
14	87.75	0.0	0.0	93	91.24	0.0	0.0	3.49
15	91.58	0.0	0.0	96	93.36	0.0	0.0	1.78
16	95.41	0.0	0.0	1.0	95.41	0.0	0.0	0.01
17	37.99	0.0	0.0	37.99	0.0	0.0	0.0	0.01
18	52.34	0.0	0.0	48	65.67	0.0	0.0	13.33
19	66.7	0.0	0.0	69	77.86	0.0	0.0	11.16
20	81.05	0.0	0.0	86	87.34	0.0	0.0	6.29
21	95.41	0.0	0.0	1.0	95.41	0.0	0.0	0.01

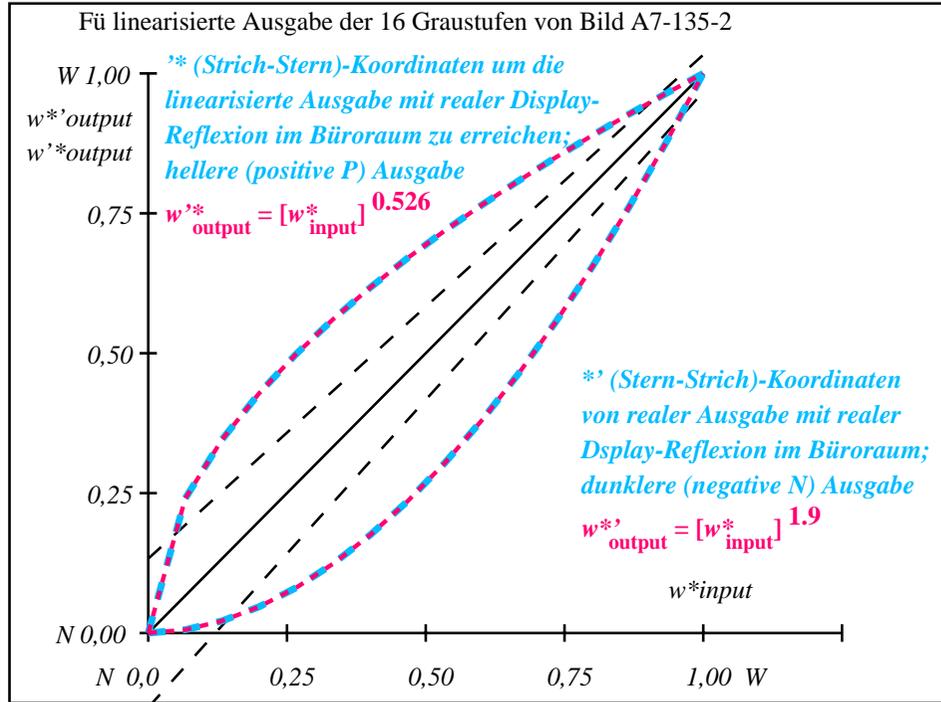
**Start-Ausgabe S1**  
**Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G**

Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 8.2$

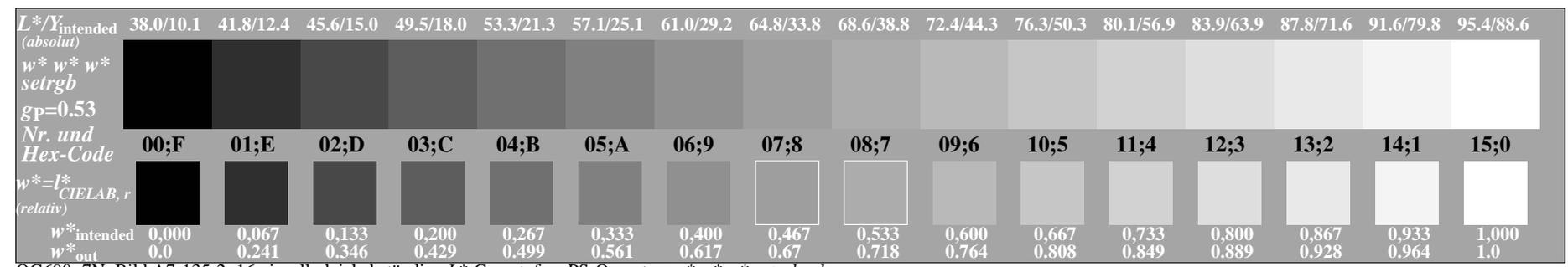
Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6.2$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 65$

OG690-3N-135-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG691-3N-135-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



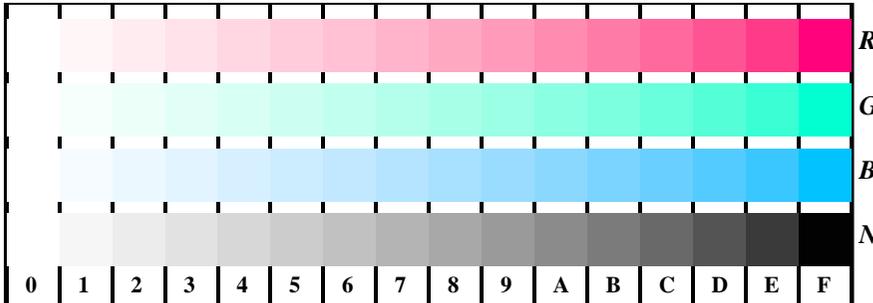
OG690-7N, Bild A7-135-2: 16 visuell gleichabständige L\*-Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG69: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb \rightarrow rgb^*_{de}$   $setrgbcolor$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:10$ ;  $Y_N$ -Bereich 7,5 to <15 Ausgabe 135-2:  $g_P=0.62$ ;  $g_N=1.0$

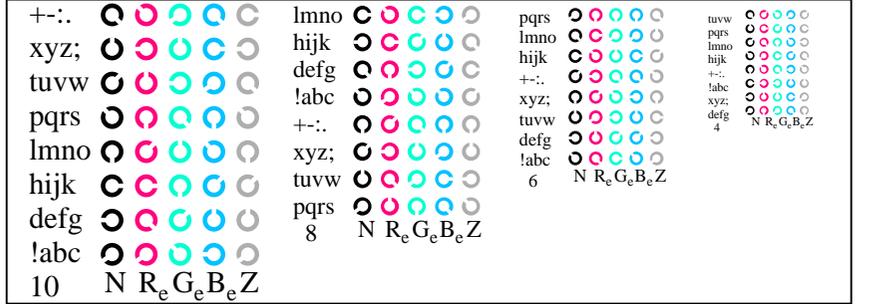
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rhata

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

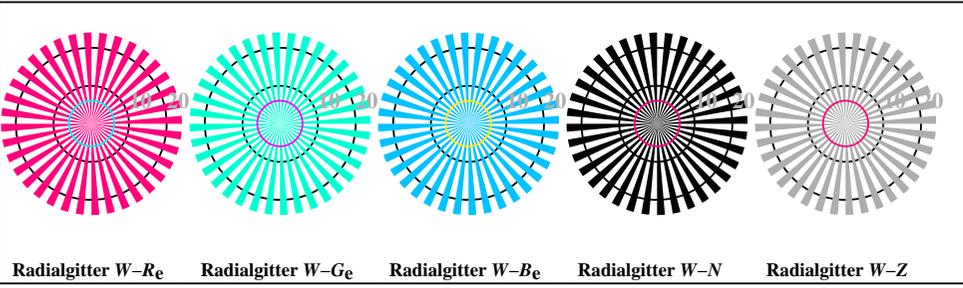
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=th4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



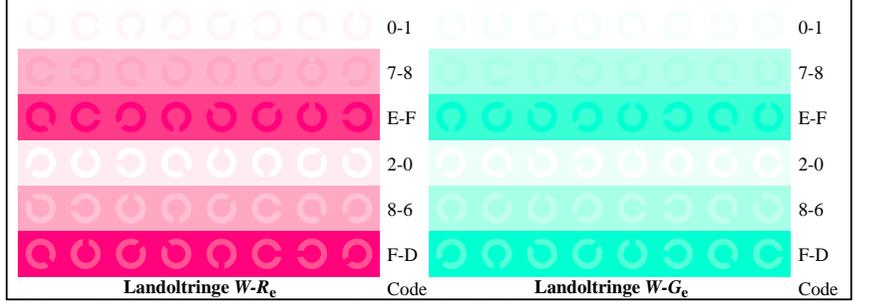
OG691-1, Bild D4W-L-136-0: 16 gleichabständige Stufen  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS:  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-3, Bild D5W-L-136-0: Schrift und Landoltringe  $N$ ;  $R_e$ ;  $G_e$ ;  $B_e$ ;  $Z$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



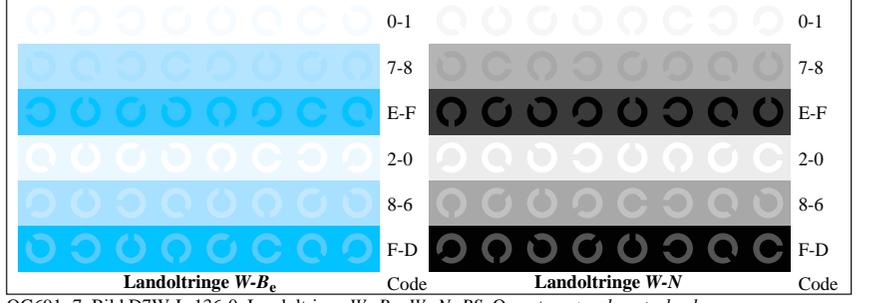
OG690-5, Bild D2W-L-136-0: Radialgitter  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



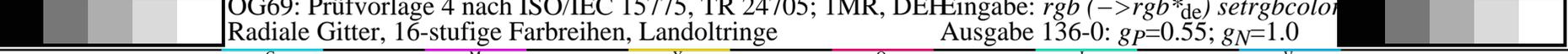
OG691-5, Bild D6W-L-136-0: Landoltringe  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG690-7, Bild D3W-L-136-0: 14 CIE-Prüffarben sowie 2 + 16 Graustufen; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-7, Bild D7W-L-136-0: Landoltringe  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG69: Prüfvorlage 4 nach ISO/IEC 15775, TR 24705; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-\rightarrow rgb_{de}^*) setrgbcolor$   
 Radiale Gitter, 16-stufige Farbreihen, Landoltringe Ausgabe 136-0:  $g_p=0.55$ ;  $g_N=1.0$

**Prüfung der visuellen linearisierten Ausgabe der Bilder D2W-136-0 bis D7W-136-0**  
Ausgabe-Prüfung mit dem Rechner-Display ( ) oder dem externen Display ( ) bitte markieren mit (x)!

**Prüfung der Auflösung der Radialgitter W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> nach Bild D2W-136-0**

	W-R <sub>d</sub>	W-G <sub>d</sub>	W-B <sub>d</sub>	W-N	W-Z
Ist der Auflösungsdurchmesser < 6 mm?	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Prüfung mit Vergrößerungsglas (6x), Auflösungsdurchmesser:	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm

**Prüfung der 14 CIE-Prüffarben nach Bild D3W-136-0**  
Ergeben sich deutliche (sofort auffällige) Unterschiede zwischen Wiedergabe und Prüfvorlage? **Ja/Nein**  
Wenn Ja: Wieviele Farben haben klare Differenzen? von den gegebenen 14 Stufen: **..... Stufen**

**Prüfung der 16 visuellen gleichabständigen L\*-Graustufen nach Bild D3W-136-0**  
Sind die 16 Stufen in der oberen Reihe unterscheidbar? **Ja/Nein**  
Wenn Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar? von den gegebenen 16 Stufen: **..... Stufen**

Teil 1 OG690-3N-136-1

**Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:**  
**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NP.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NA.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**

**benutztes Rechner-Betriebssystem:**  
nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....  
**Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

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

**Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG69L0NP.PDF:**  
entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

**Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG69L0NA.PS:**  
entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

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

Teil 3 OG690-7N-136-1

**Prüfung der 16 visuell gleichabständigen Buntstufen der Farbreihen W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bild D4W-136-0**

W-R <sub>d</sub> Weiß – Orangerot:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-G <sub>d</sub> Weiß – Laubgrün:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-B <sub>d</sub> Weiß – Violettblau:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen
W-N Weiß – Schwarz:	Sind alle Stufen unterscheidbar? <b>Ja/Nein</b> Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: ..... Stufen

**Prüfung von Schrift und Landoltringen in vier Größen nach Bild D5W-136-0**  
Ist die Erkennungshäufigkeit > 50% für Schriftzeichen (min. 17 von 32) und für Landoltringe (min. 5 von 8)?

Relative Größe	Schriftzeichen	Ringe N	Ringe R <sub>d</sub>	Ringe G <sub>d</sub>	Ringe B <sub>d</sub>
10	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
8	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
6	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
4	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Prüfung der Erkennungshäufigkeit der Landoltringe W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bildern D6W-136-0 und D7W-136-0  
Ist die Erkennungshäufigkeit der Landoltringe > 50% (min. 5 von 8)?

Farbreihe W-R <sub>d</sub>	Farbreihe W-G <sub>d</sub>	Farbreihe W-B <sub>d</sub>	Farbreihe W-N
Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Teil 1 OG690-3N-136-1

**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**

Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**  
**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **unterstreiche Ja/Nein**

**Bild A7-136-2: Konstastbereich:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0 **unterstreiche Bereich**  
*Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:  
am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)*

**Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe**

**PDF-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF> **unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-136-2**

**PS-Datei:** <http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS> **oder unterstreiche Ja/Nein**  
**Bild A7-136-2**

**Farbmessung und Kennzeichnung für:**  
CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**  
Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

**Farbmimetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T**

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

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

Teil 4 OG691-7N-136-1

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	ΔE*	Start-Ausgabe S1
1	52.02	0.0	0.0	52.02	0.0	0.0
2	54.91	0.0	0.27	63.82	0.0	8.91
3	57.8	0.0	0.38	68.49	0.0	10.69
4	60.7	0.0	0.46	72.03	0.0	11.34
5	63.59	0.0	0.53	75.0	0.0	11.41
6	66.48	0.0	0.59	77.61	0.0	11.12
7	69.37	0.0	0.64	79.95	0.0	10.57
8	72.27	0.0	0.69	82.1	0.0	9.83
9	75.16	0.0	0.74	84.09	0.0	8.93
10	78.05	0.0	0.78	85.96	0.0	7.91
11	80.95	0.0	0.82	87.72	0.0	6.78
12	83.84	0.0	0.86	89.4	0.0	5.56
13	86.73	0.0	0.9	91.0	0.0	4.26
14	89.62	0.0	0.93	92.53	0.0	2.9
15	92.52	0.0	0.97	93.99	0.0	1.48
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.0
17	52.02	0.0	0.0	52.02	0.0	0.0
18	62.87	0.0	0.51	74.3	0.0	11.43
19	73.71	0.0	0.72	83.11	0.0	9.4
20	84.56	0.0	0.87	89.81	0.0	5.24
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.0

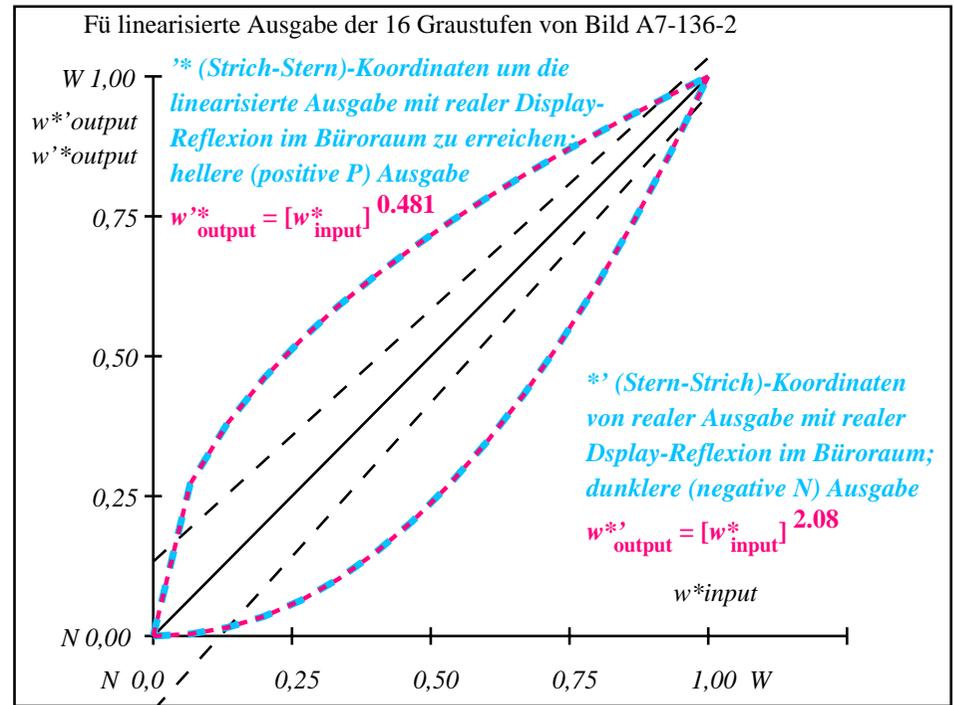
**Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G**

Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 7.0$

Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 5.2$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index:  $R^*_{ab,m} = 70$

OG690-3N-136-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG691-3N-136-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown

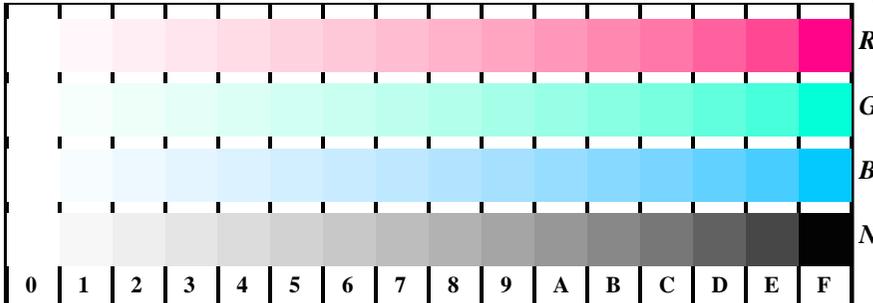
$L^*/Y_{intended}$ (absolut)	52.0/20.2	54.9/22.8	57.8/25.8	60.7/28.9	63.6/32.3	66.5/36.0	69.4/39.9	72.3/44.1	75.2/48.5	78.1/53.3	80.9/58.4	83.8/63.8	86.7/69.5	89.6/75.5	92.5/81.9	95.4/88.6
$w^* w^* w^*$ setrgb	[Color Swatches]															
$g_p=0.48$	[Color Swatches]															
Nr. und Hex-Code	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ)	[Color Swatches]															
$w^*_{intended}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{out}$	0,0	0,273	0,379	0,461	0,53	0,589	0,644	0,693	0,739	0,782	0,823	0,861	0,898	0,934	0,967	1,0

OG690-7N, Bild A7-136-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

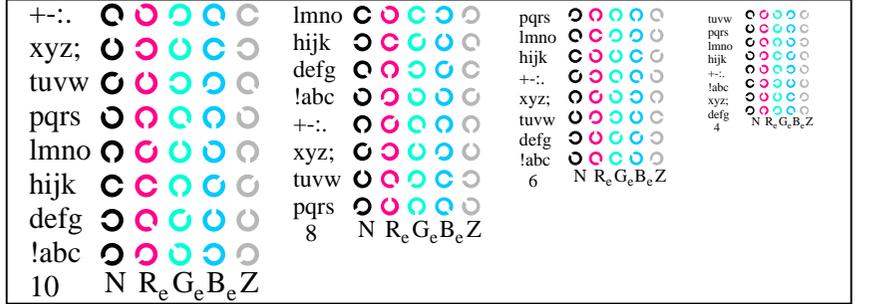
OG69: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:20$ ;  $Y_N$ -Bereich 15 to <30 Ausgabe 136-2:  $g_p=0.55$ ;  $g_N=1.0$

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

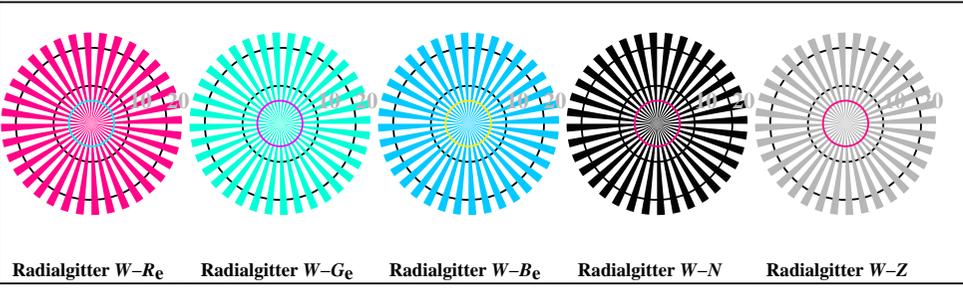
TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=th4ta  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System



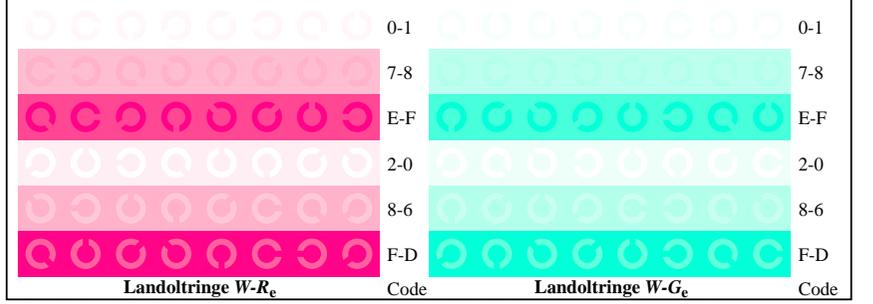
OG691-1, Bild D4W-L-137-0: 16 gleichabständige Stufen  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS:  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-3, Bild D5W-L-137-0: Schrift und Landoltringe  $N$ ;  $R_e$ ;  $G_e$ ;  $B_e$ ;  $Z$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



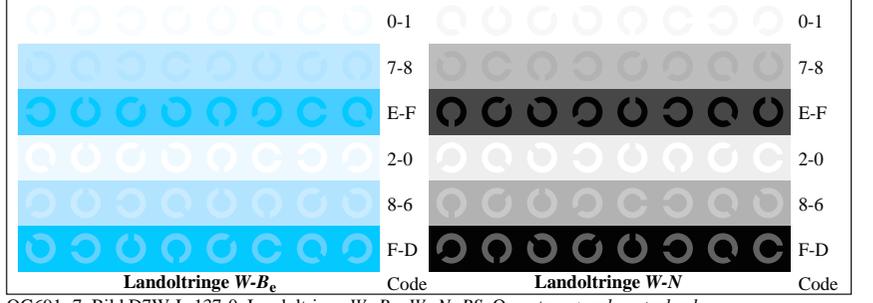
OG690-5, Bild D2W-L-137-0: Radialgitter  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ;  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-5, Bild D6W-L-137-0: Landoltringe  $W-R_e$ ;  $W-G_e$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG690-7, Bild D3W-L-137-0: 14 CIE-Prüffarben sowie 2 + 16 Graustufen; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$



OG691-7, Bild D7W-L-137-0: Landoltringe  $W-B_e$ ;  $W-N$ ; PS-Operator  $\rightarrow rgb_e setrgbcolor$

**Prüfung der visuellen linearisierten Ausgabe der Bilder D2W-137-0 bis D7W-137-0**  
 Ausgabe-Prüfung mit dem Rechner-Display ( ) oder dem externen Display ( ) bitte markieren mit (x)!

**Prüfung der Auflösung der Radialgitter W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> nach Bild D2W-137-0**

	W-R <sub>d</sub>	W-G <sub>d</sub>	W-B <sub>d</sub>	W-N	W-Z
Ist der Auflösungsdurchmesser < 6 mm?	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Prüfung mit Vergrößerungsglas (6x), Auflösungsdurchmesser:	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm	..... mm

**Prüfung der 14 CIE-Prüffarben nach Bild D3W-137-0**  
 Ergeben sich deutliche (sofort auffällige) Unterschiede zwischen Wiedergabe und Prüfvorlage? **Ja/Nein**  
 Wenn Ja: Wieviele Farben haben klare Differenzen? von den gegebenen 14 Stufen: **..... Stufen**

**Prüfung der 16 visuellen gleichabständigen L\*-Graustufen nach Bild D3W-137-0**  
 Sind die 16 Stufen in der oberen Reihe unterscheidbar? **Ja/Nein**  
 Wenn Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar? von den gegebenen 16 Stufen: **..... Stufen**

Teil 1 OG690-3N-137-1

**Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:**  
**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69L0NA.PS **oder unterstreiche Ja/Nein**

**benutztes Rechner-Betriebssystem:**  
 nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

**Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
 Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

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

**Für Geräteausgabe mit PDF-Datei OG69L0NP.PDF:**  
 entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....  
 oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....  
 oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....  
 oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

**Für Geräteausgabe mit PS-Datei OG69L0NA.PS:**  
 entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....  
 oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....  
 oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....  
 oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

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

Teil 3 OG690-7N-137-1

**Prüfung der 16 visuell gleichabständigen Buntstufen der Farbreihen W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bild D4W-137-0**

W-R <sub>d</sub> Weiß – Orangerot:	Sind alle Stufen unterscheidbar?	<b>Ja/Nein</b>
	Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: .....	Stufen
W-G <sub>d</sub> Weiß – Laubgrün:	Sind alle Stufen unterscheidbar?	<b>Ja/Nein</b>
	Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: .....	Stufen
W-B <sub>d</sub> Weiß – Violetblau:	Sind alle Stufen unterscheidbar?	<b>Ja/Nein</b>
	Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: .....	Stufen
W-N Weiß – Schwarz:	Sind alle Stufen unterscheidbar?	<b>Ja/Nein</b>
	Falls Nein: Wieviel Stufen sind unterscheidbar?von 16 Stufen sind es: .....	Stufen

**Prüfung von Schrift und Landoltringen in vier Größen nach Bild D5W-137-0**  
 Ist die Erkennungshäufigkeit > 50% für Schriftzeichen (min. 17 von 32) und für Landoltringe (min. 5 von 8)?

Relative Größe	Schriftzeichen	Ringe N	Ringe R <sub>d</sub>	Ringe G <sub>d</sub>	Ringe B <sub>d</sub>
10	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
8	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
6	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
4	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

**Prüfung der Erkennungshäufigkeit der Landoltringe W-R<sub>d</sub>, W-G<sub>d</sub>, W-B<sub>d</sub> und W-N nach Bildern D6W-137-0 und D7W-137-0**  
 Ist die Erkennungshäufigkeit der Landoltringe > 50% (min. 5 von 8)?

Farbreihe W-R <sub>d</sub>	Farbreihe W-G <sub>d</sub>	Farbreihe W-B <sub>d</sub>	Farbreihe W-N
Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring	Umfeld – Ring
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein

Teil 1 OG690-3N-137-1

**Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:**  
 Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:  
 entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel* **unterstreiche Ja/Nein**  
 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**  
 Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**

**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS **unterstreiche Ja/Nein**

**Bild A7-137-2: Konstastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)**  
 vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0 **unterstreiche Bereich**

*Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:  
 am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)*

**Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe**

**PDF-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PDF **unterstreiche Ja/Nein**

**PS-Datei:** http://130.149.60.45/farbmetrik/OG69/OG69F1P2.PS **oder unterstreiche Ja/Nein**

**Bild A7-137-2** **unterstreiche Ja/Nein**

**Farbmessung und Kennzeichnung für:**  
 CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**

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

**Farbmimetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T**

Ersatz der CIELAB-Daten in Datei www.ps.bam.de/Dg17/10L/L17g00NP.PS und Transfer  
 der PS-Datei L17g00NP.PS in PDF-Datei L17g00NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**

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

Teil 4 OG691-7N-137-1

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rhata  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System

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

TUB-Registrierung: 20110801-OG69/OG69L0NA.TXT /.PS  
 Anwendung für Ausgabe von Displays: Monitor- oder Datenprojektor-System  
 TUB-Material: Code=rh4ta

i	LAB*ref	l*out	LAB*out	LAB*out/c-ref	$\Delta E^*$	Start-Ausgabe S1
1	69.7	0.0	0.0	69.7	0.0	0.0
2	71.41	0.0	0.3	77.46	0.0	6.04
3	73.13	0.0	0.41	80.24	0.0	7.11
4	74.84	0.0	0.49	82.31	0.0	7.47
5	76.55	0.0	0.56	84.02	0.0	7.47
6	78.27	0.0	0.62	85.51	0.0	7.24
7	79.98	0.0	0.67	86.84	0.0	6.86
8	81.7	0.0	0.71	88.05	0.0	6.35
9	83.41	0.0	0.76	89.17	0.0	5.76
10	85.12	0.0	0.8	90.21	0.0	5.08
11	86.84	0.0	0.84	91.19	0.0	4.35
12	88.55	0.0	0.87	92.11	0.0	3.56
13	90.27	0.0	0.91	92.99	0.0	2.73
14	91.98	0.0	0.94	93.83	0.0	1.85
15	93.7	0.0	0.97	94.64	0.0	0.94
16	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.01
17	69.7	0.0	0.0	69.7	0.0	0.01
18	76.13	0.0	0.54	83.62	0.0	7.5
19	82.55	0.0	0.74	88.62	0.0	6.06
20	88.98	0.0	0.88	92.34	0.0	3.35
21	95.41	0.0	1.0	95.41	0.0	0.01

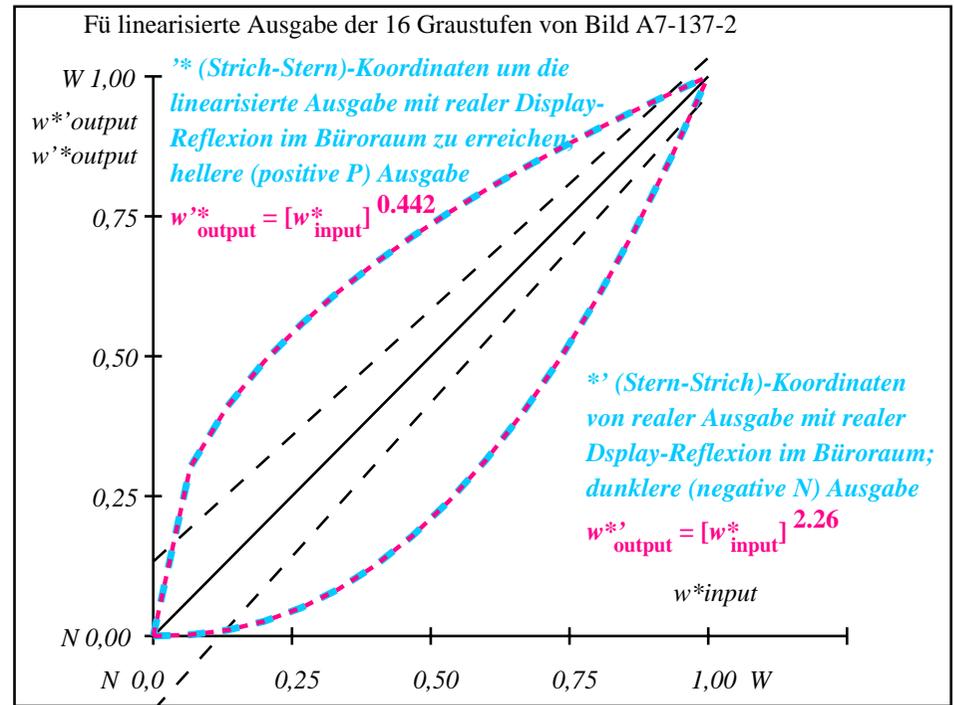
**Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G**

Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 4.6$

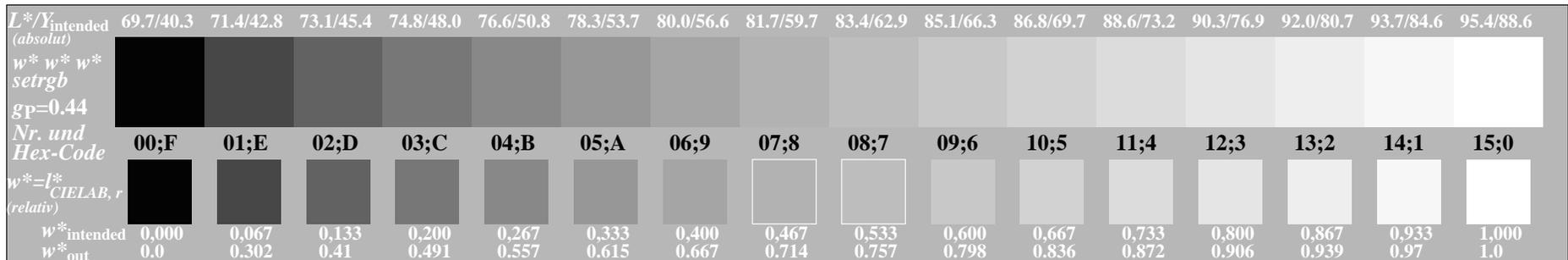
Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 3.4$

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

OG690-3N-137-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG691-3N-137-2: File: Measure unknown; Device: Device unknown; Date: Date unknown



OG690-7N, Bild A7-137-2: 16 visuell gleichabständige  $L^*$ -Graustufen; PS-Operator:  $w^* w^* w^* setrgbcolor$

OG69: Ein-Ausgabe-Beziehung nach ISO 9241-306; 1MR, DEH Eingabe:  $rgb (-> rgb^*_{de}) setrgbcolor$   
 Gesehener Y-Kontrast  $Y_W:Y_N=88,9:40$ ;  $Y_N$ -Bereich 30 to <60 Ausgabe 137-2:  $g_P=0.47$ ;  $g_N=1.0$