

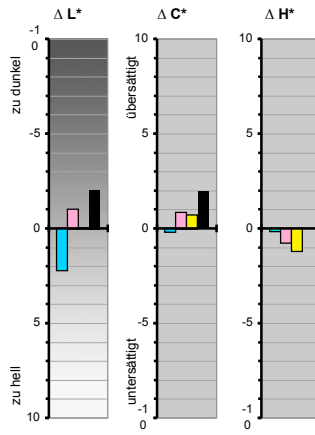
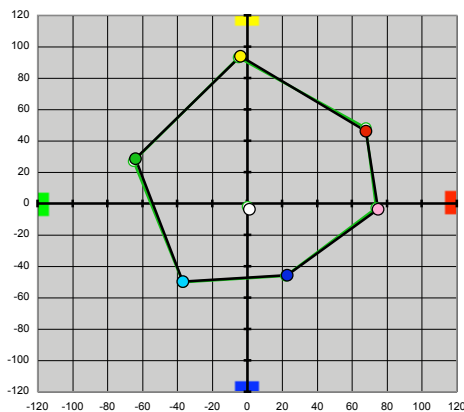
Druckmaschine: Heidelberg SM 102-6  
Druckfarben: K+E Protect

Probe: 22.11.2006 | PT2, 80/cm | Pruskil  
Messung: Pruskil\_Sheet-A\_ufLeft.bt  
Kontrollkeil (Ist): ECI/bvdm Gray Control Strip (L) • Fogra39  
Kontrollkeil (Soll): ECI/bvdm Gray Control Strip (L) • Fogra39

Papier: Maxisatin 135 g/m2

Farbe

Farborte CIE a\*b\*



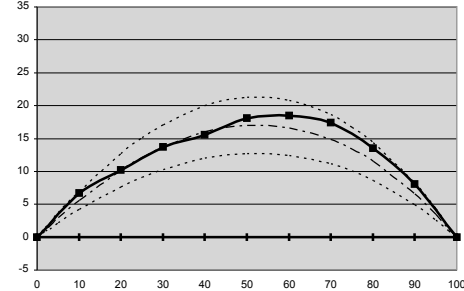
Offset Akzidenz  
PT2 (matt gestrichen, 115 g/m2)  
60/cm  
FOGRA 39b: (09-2006)  
Positivkopie  
Messunterlage Referenz: white backing (wb)  
Toleranz Farbe (ΔEab \*76): 5 (Norm)  
Toleranz TWZ (bei 40/50%): ±4% (Norm)  
Toleranz Spreizung (bei 40/50%): ≤5% (Norm)  
Ist-Dichtestandard: ISO status E (Europa)  
Soll-Dichtestandard: ISO status E (Europa)

	Ist						Soll					
	Δ E(ab) *76	Δ L*	Δ a*	Δ b*	Δ C*	Δ H*	L*	a*	b*	C*	h*	
Cyan	2,19	2,18	0,20	0,07	-0,17	-0,12	57,18	-36,80	-49,93	62,03	233,61	
Magenta	1,51	-1,00	0,81	-0,79	0,84	-0,75	47,00	74,81	-3,79	74,90	357,10	
Gelb	1,36	-0,05	1,13	0,76	0,70	-1,17	88,95	-3,87	93,76	93,84	92,36	
Schwarz	2,81	-2,01	1,55	1,21	1,96	0,00	37,97	13,99	1,55	1,21	37,97	
Rot (M+Y)	1,74	-0,16	-0,03	-1,73	-1,01	-1,41	-0,97	46,84	67,97	46,27	82,22	
Grün (C+Y)	1,84	0,61	1,02	1,40	-0,39	-1,69	-1,38	50,61	-63,98	28,40	70,00	
Blaue (C+M)	1,30	-0,62	1,07	0,40	0,11	1,13	1,27	23,38	23,07	-45,60	51,10	
(C+M+Y)	5,09	-1,14	3,95	-3,00	4,96	0,00	-37,23	21,86	3,95	-3,00	4,96	
Papier	2,29	0,05	1,43	-1,79	2,05	1,02	20,67	95,05	1,43	-3,79	4,05	
Spot 1												
Spot 2												
Toleranzen												
ΔE Farbe	5,00											
ΔE Papier		ΔL ±3	Δa ±2	Δb ±2		ΔH 2,5						

Tonwert

Farbannahme (FA) nach Preucil

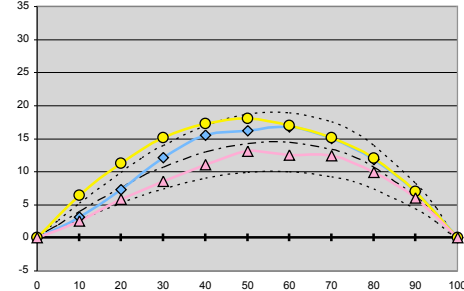
Tonwertzunahmekurven (Datei/Druck) K, Spot



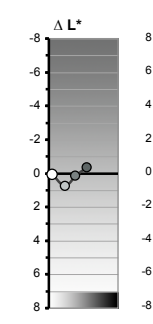
FA Farbreihenfolge

- Rot (M+Y) Ist **64 %** Magenta-Gelb (Norm)
- Rot (M+Y) Soll Magenta-Gelb (Norm)
- Grün (C+Y) Ist **81 %** Cyan-Gelb (Norm)
- Grün (C+Y) Soll Cyan-Gelb (Norm)
- Blaue (C+M) Ist **70 %** Cyan-Magenta (Norm)
- Blaue (C+M) Soll Cyan-Magenta (Norm)

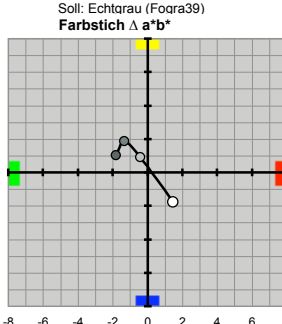
Tonwertzunahmekurve (Datei/Druck) CMY



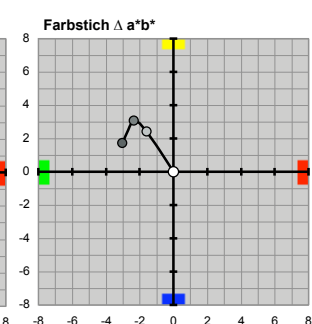
Buntgrau



Soll: Echtgrau (Fogra39)



Graubalance



Spreizung	bei 40 %	6	Max. CMY	Soll CMY	Min. CMY
Toleranz		5			

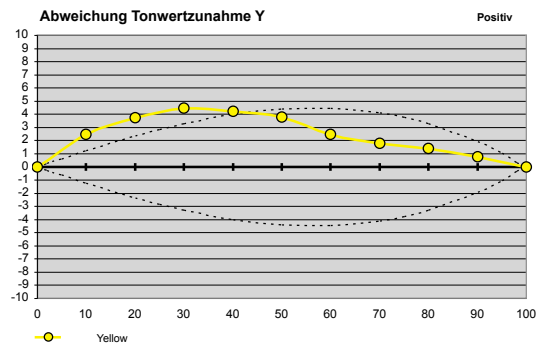
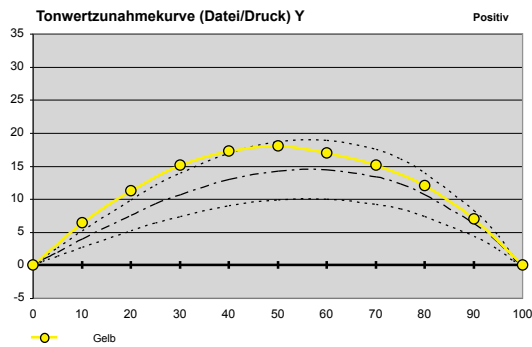
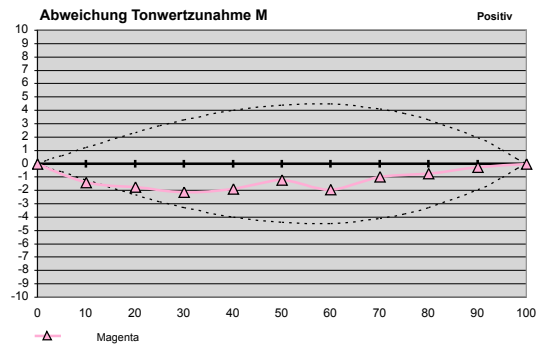
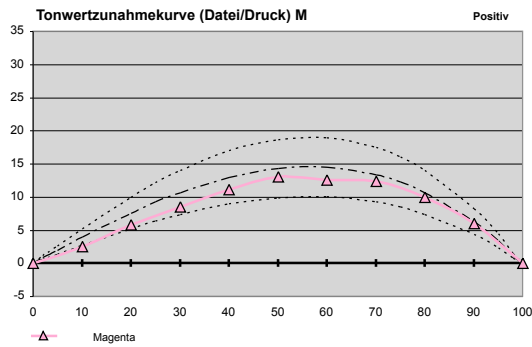
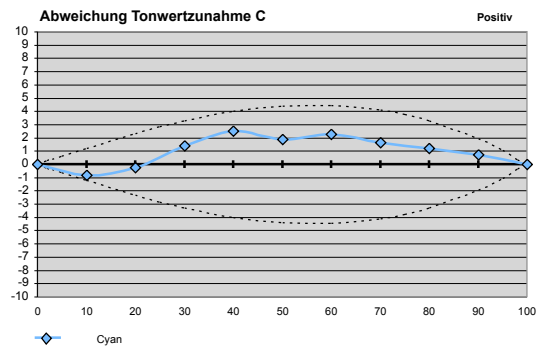
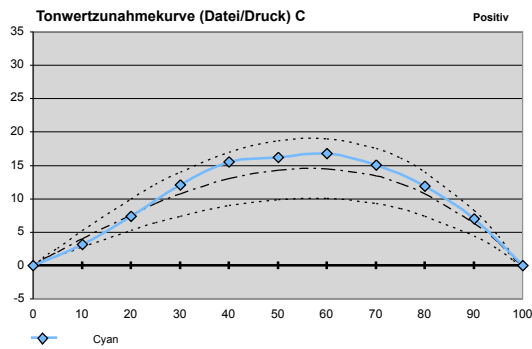
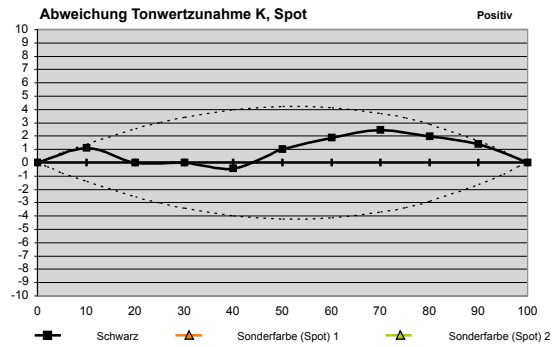
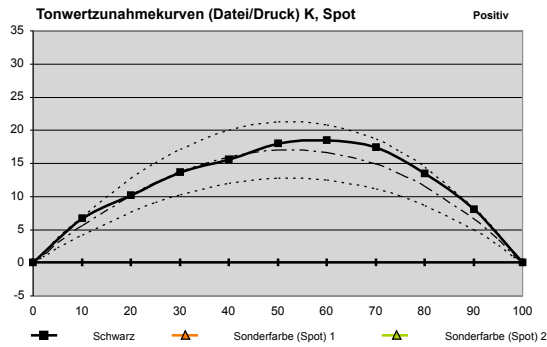
Tonwert	Ist						Soll						
	Datei (%)	Cyan	Magenta	Gelb	Schwarz	Spot 1	Datei (%)	Cyan	Magenta	Gelb	Schwarz	Spot 1	Spot 2
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2													
3													
5													
10	13,2	12,6	16,4	16,7	16,7	16,7	3,2	2,6	6,4	6,7	6,7	6,7	6,7
20	27,3	25,9	31,3	30,2	30,2	30,2	7,3	5,9	11,3	10,2	10,2	10,2	10,2
25													
30	42,1	38,5	45,1	43,7	43,7	43,7	12,1	8,5	15,1	13,7	13,7	13,7	13,7
40	55,5	51,1	57,2	55,6	55,6	55,6	15,5	11,1	17,2	15,6	15,6	15,6	15,6
50	66,2	63,1	68,1	68,0	68,0	68,0	18,2	13,1	19,1	18,0	18,0	18,0	18,0
60	76,8	72,5	76,9	76,5	76,5	76,5	18,8	12,5	16,9	16,5	16,5	16,5	16,5
70	85,0	82,4	85,2	87,4	87,4	87,4	15,0	12,4	15,2	17,4	17,4	17,4	17,4
75													
80	91,9	89,9	92,1	93,5	93,5	93,5	11,9	9,9	12,1	13,5	13,5	13,5	13,5
90	97,0	96,1	97,0	98,0	98,0	98,0	7,0	6,1	7,0	8,0	8,0	8,0	8,0
95													
98													
100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Druckmaschine: Heidelberg SM 102-6  
Druckfarben: K+E Protect

Probe: 22.11.2006 | PT2\_80/cm | Pruskil  
Messung: Pruskil\_Sheet-A\_uLeft.bt  
Kontrollteil (Ist): ECI/bvdm Gray Control Strip (L) • Fogra39  
Kontrollteil (Soll): ECI/bvdm Gray Control Strip (L) • Fogra39

Papier: Maxisatin 135 g/m2

Tonwert



Tonwertzunahme (TWZ)						
Datell (%)	Cyan	Magenta	Gelb	Schwarz	Spot 1	Spot 2
0	0,0	0,0	0,0	0,0		
2						
3						
5						
10	3,2	2,6	6,4	6,7		
20	7,3	5,9	11,3	10,2		
25						
30	12,1	8,5	15,1	13,7		
40	15,5	11,1	17,2	15,6		
50	16,2	13,1	18,1	18,0		
60	16,8	12,5	16,9	18,5		
70	15,0	12,4	15,2	17,4		
75						
80	11,9	9,9	12,1	13,5		
90	7,0	6,1	7,0	8,0		
95						
98						
100	0,0	0,0	0,0	0,0		

Abweichung TWZ • Referenzkurven: FOGRA 39b: (09-2006)						
Datell (%)	Cyan	Magenta	Gelb	Schwarz	Spot 1	Spot 2
0	0,0	0,0	0,0	0,0		
2						
3						
5						
10	-0,8	-1,4	2,4	1,1		
20	-0,3	-1,7	3,7	0,0		
25						
30	1,4	-2,2	4,4	0,0		
40	2,5	-1,9	4,2	-0,4		
50	1,9	-1,2	3,8	1,0		
60	2,3	-2,0	2,4	1,9		
70	1,6	-1,0	1,8	2,5		
75						
80	1,2	-0,8	1,4	2,0		
90	0,7	-0,2	0,7	1,4		
95						
98						
100	0,0	0,0	0,0	0,0		

Druckmaschine: Heidelberg SM 102-6  
Druckfarben: K+E Protect

Probe: 22.11.2006 | PT2, 80/cm | Pruskil  
Messung: Pruskil\_Sheet-A\_uLeft.bt  
Kontrollkeil (Ist): ECI/bvdm Gray Control Strip (L) • Fogra39  
Kontrollkeil (Soll): ECI/bvdm Gray Control Strip (L) • Fogra39

Papier: Maxisatin 135 g/m2

Ugra/FOGRA Medienkeil CMYK

Medienkeil v1.2	FOGRA		Kunde	
	ΔE max		ΔE max	
ΔE Mittelwert	4		2,5	
ΔE Maximalwert	12		6,0	
ΔE Papier	3	2,29	2,5	2,29

Medienkeil v2.0	FOGRA		Kunde	
	ΔE max		ΔE max	
ΔE Mittelwert	4		2,5	
ΔE Primärfarben (max.)	5	2,81 (Schwarz)	2,81	
ΔE Maximalwert	10		6,0	
ΔE Papier	3	2,29	2,5	2,29
ΔE Buntgrau			2,0	

Offset Akzidenz

PT2 (matt gestrichen, 115 g/m2)

60/cm

FOGRA 39b: (09-2006)

Positivkopie

Messunterlage Referenz: white backing (wb)

Medienkeil ΔE Mittelwert: 2,5

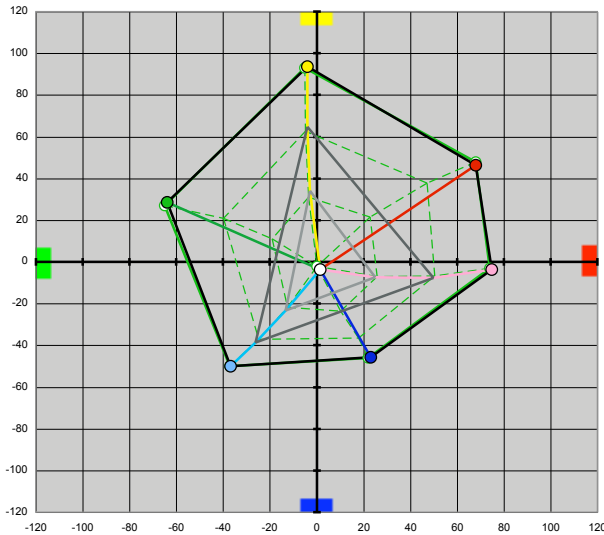
Medienkeil ΔE Primärfarben (max.): 2,5

Medienkeil ΔE Maximalwert: 6

Medienkeil ΔE Papier: 2,5

Medienkeil ΔE Buntgrau: 2

Farborte CIE a\*b\*



- Farbumfang Soll
- Farbumfang Ist
- Papier Soll
- Papier Ist
- Cyan
- Magenta
- Gelb
- Rot (M+Y)
- Grün (C+Y)
- Blau (C+M)

Feld	Δ E(ab) *76	Ist						Soll									
		Δ L*	Δ a*	Δ b*	Δ C*	Δ H*	Δ h*	L*	a*	b*	C*	h*					
A1	2,19	2,18	0,20	0,07	-0,17	-0,12	0,11	57,18	-36,80	-49,93	62,03	233,61	55,00	-37,00	-50,00	62,20	233,50
A2	2,04	0,01	-1,40	-1,48	2,01	-0,34	-0,43	66,87	-26,13	-38,58	46,60	235,89	66,86	-24,73	-37,10	44,59	236,31
A3	1,74	-0,22	-0,86	-1,50	1,73	0,00	0,00	79,50	-13,39	-23,25	26,83	240,05	79,72	-12,53	-21,75	25,10	240,05
A4	1,51	-1,00	0,81	-0,79	0,84	-0,75	-0,58	47,00	74,81	-3,79	74,90	357,10	48,00	74,00	-3,00	74,06	357,68
A5	1,02	-0,02	-0,57	-0,84	-0,44	-0,91	-1,03	60,82	50,02	-7,58	50,59	351,38	60,84	50,59	-6,74	51,04	352,41
A6	0,96	0,57	-0,70	-0,31	-0,59	-0,49	-1,06	76,99	25,08	-7,22	26,10	343,94	76,42	25,78	-6,91	26,69	345,00
A7	1,36	-0,05	1,13	0,76	0,70	-1,17	-0,72	88,95	-3,87	93,76	93,84	92,36	89,00	-5,00	93,00	93,13	93,08
A8	2,29	0,04	0,66	2,19	2,14	-0,81	-0,73	90,38	-4,04	64,75	64,88	93,57	90,34	-4,70	62,56	62,74	94,30
A9	2,93	0,11	0,57	2,88	2,81	-0,85	-1,49	92,30	-2,90	34,03	34,15	94,87	92,19	-3,47	31,15	31,34	96,36
A10													53,08	37,72	28,91	47,52	37,47
A11													41,55	22,73	16,76	28,24	36,40
A12													31,92	39,95	23,98	46,59	30,97
A13													32,54	44,45	-1,80	44,49	357,68
A14													51,28	1,27	44,50	44,52	88,37
A15													34,56	-36,44	13,86	38,99	159,18
A16													35,95	-26,19	-20,86	33,48	218,54
A17													20,92	9,58	-23,65	25,52	292,05
B1	1,30	-0,62	1,07	0,40	0,11	1,13	1,27	23,38	23,07	-45,60	51,10	296,83	24,00	22,00	-46,00	50,99	295,56
B2													40,88	17,88	-36,58	40,72	296,05
B3													63,69	10,33	-23,76	25,91	293,50
B4	1,74	-0,16	-0,03	-1,73	-1,01	-1,41	-0,97	46,84	67,97	46,27	82,22	34,24	47,00	68,00	48,00	83,23	35,22
B5													58,50	47,10	37,88	60,44	38,81
B6													74,18	22,92	21,37	31,34	43,00
B7	1,84	0,61	1,02	1,40	-0,39	-1,69	-1,38	50,61	-63,98	28,40	70,00	156,06	50,00	-65,00	27,00	70,38	157,44
B8													62,13	-39,82	21,01	45,02	152,18
B9													76,97	-19,06	11,03	22,02	149,94
B10													71,22	18,85	17,25	25,55	42,46
B11													71,24	22,15	73,08	76,36	73,14
B12													47,74	71,20	16,24	73,03	12,85
B13													38,01	55,38	-20,94	59,21	339,29
B14													73,66	-22,81	67,57	71,32	108,65
B15													52,33	-52,31	-20,15	56,06	201,07
B16													43,34	-17,03	-48,62	51,52	250,70
B17	2,29	0,05	1,43	-1,79	2,05	1,02	20,67	95,05	1,43	-3,79	4,05	290,67	95,00	0,00	-2,00	2,00	270,00
K03													93,24	0,00	-1,96	1,96	270,00
K10	2,39	-0,32	1,28	-1,99	2,20	0,88	18,40	88,65	1,28	-3,84	4,05	288,40	88,97	0,00	-1,85	1,85	270,00
K20	2,32	0,03	1,13	-2,03	2,20	0,75	16,82	82,82	1,13	-3,72	3,89	286,82	82,79	0,00	-1,69	1,69	270,00
K30	2,30	0,09	0,96	-2,09	2,22	0,62	14,95	78,21	0,96	-3,61	3,74	284,95	76,12	0,00	-1,52	1,52	270,00
K40	2,23	0,19	0,86	-2,05	2,16	0,54	14,21	69,47	0,86	-3,40	3,51	284,21	69,28	0,00	-1,35	1,35	270,00
K50	2,09	-0,79	0,75	-1,79	1,88	0,46	14,20	61,03	0,75	-2,95	3,04	284,20	61,82	0,00	-1,16	1,16	270,00
K60	2,56	-2,00	0,71	-1,44	1,54	0,45	16,49	52,14	0,71	-2,41	2,51	286,49	54,14	0,00	-0,97	0,97	270,00
K70	3,61	-3,35	0,70	-1,14	1,27	0,44	20,38	42,18	0,70	-1,89	2,02	290,38	45,53	0,00	-0,75	0,75	270,00
K80	4,13	-4,03	0,78	-0,47	0,74	0,53	38,44	32,59	0,78	-0,99	1,26	308,44	36,62	0,00	-0,52	0,52	270,00
K100	2,81	-2,01	1,55	1,21	1,96	0,00	37,97	13,99	1,55	1,21	1,96	37,97	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G10													88,54	-0,38	-3,13	3,15	263,08
G20													81,95	-0,89	-4,10	4,20	257,75
G40													67,67	-1,96	-4,37	4,79	245,84
G60													52,22	-2,48	-3,53	4,31	234,91
G80													37,47	-3,86	-3,15	4,98	219,22
G100													26,29	-6,81	-3,41	7,62	206,60

Ist: GretagMacbeth Eye-One, SN 7, Weißbezug absolut, kein Filter, Lichtart D50, 2° Normalbeobachter, Dichtestandard: ISO status E (Europa) | Erstellt: 28.11.2006 • 17:24:00  
Soll: FOGRA 39b: (09-2006)

SN: 0009

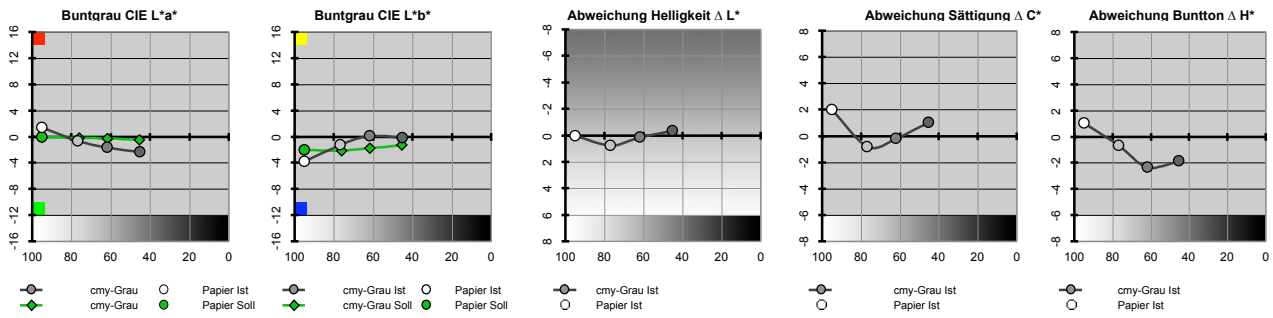
Druckmaschine: Heidelberg SM 102-6  
Druckfarben: K+E Protect

Probe:  
Messung:  
Kontrollkeil (Ist):  
Kontrollkeil (Soll):

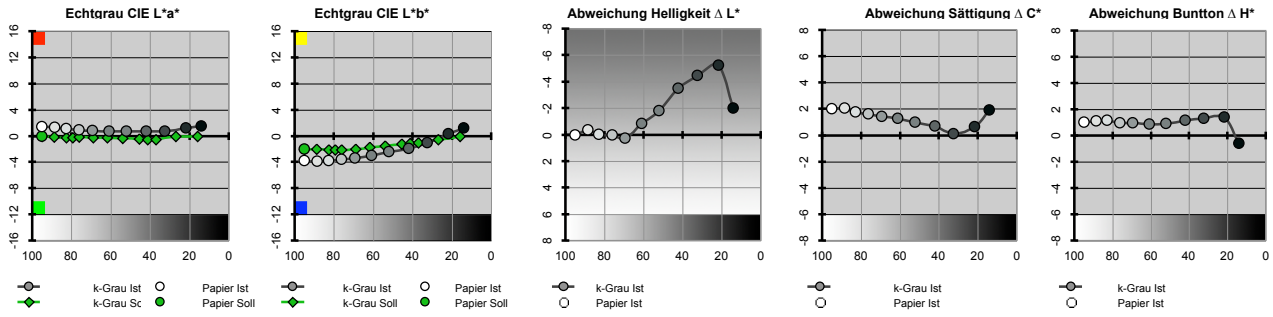
22.11.2006 | PT2\_80/cm | Pruskil  
Pruskil\_Sheet-A\_uLeft.bt  
ECI/bvdm Gray Control Strip (L) • Fogra39  
ECI/bvdm Gray Control Strip (L) • Fogra39

Papier: Maxisatin 135 g/m2

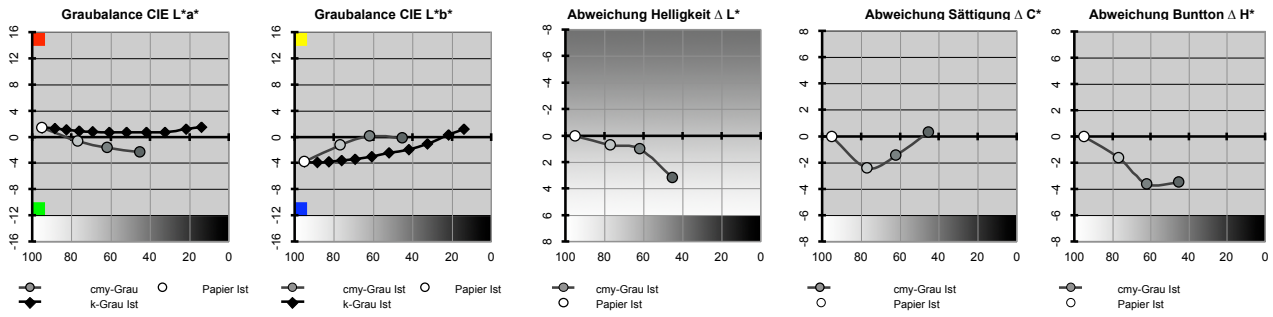
**Grau**



Buntgrau		Ist							Soll								
Feld	Δ E(ab) *76	Δ L*	Δ a*	Δ b*	Δ C*	Δ H*	Δ h*	c-m-y-k	L*	a*	b*	h*	c-m-y-k	L*	a*	b*	h*
G0	2,27	0,05	1,44	-1,76	2,02	1,04	20,95	0-0-0-0	95,05	1,43	-3,79	290,67	0-0-0-0	95,00	-0,01	-2,03	269,72
G10																	
G25																	
G30	1,26	0,73	-0,43	0,93	-0,78	-0,66	-22,50	27-20-20-0	76,89	-0,61	-1,18	242,62	27-20-20-0	76,16	-0,18	-2,11	265,12
G40																	
G50	2,33	0,13	-1,36	1,88	-0,16	-2,32	-86,29	46-36-35-0	62,01	-1,61	0,12	175,62	46-36-35-0	61,88	-0,25	-1,76	261,92
G60																	
G70	2,13	-0,36	-1,84	1,03	1,02	-1,84	-63,87	68-57-56-0	45,32	-2,32	-0,18	184,49	68-57-56-0	45,68	-0,48	-1,21	248,36
G75																	
G80																	
G90																	
G100																	



Echtgrau		Ist							Soll								
Feld	Δ E(ab) *76	Δ L*	Δ a*	Δ b*	Δ C*	Δ H*	Δ h*	c-m-y-k	L*	a*	b*	h*	c-m-y-k	L*	a*	b*	h*
K0	2,27	0,05	1,44	-1,76	2,02	1,04	20,95	0-0-0-0	95,05	1,43	-3,79	290,67	0-0-0-0	95,00	-0,01	-2,03	269,72
K10	2,36	-0,35	1,43	-1,84	2,05	1,12	22,69	0-0-0-10	88,65	1,28	-3,84	288,40	0-0-0-10	89,00	-0,15	-2,00	265,71
K20	2,11	-0,01	1,37	-1,60	1,76	1,16	23,28	0-0-0-20	82,82	1,13	-3,72	286,82	0-0-0-20	82,83	-0,24	-2,12	263,54
K25																	
K30	1,89	0,05	1,14	-1,50	1,62	0,97	19,82	0-0-0-30	76,21	0,96	-3,61	284,95	0-0-0-30	76,16	-0,18	-2,11	265,12
K40	1,76	0,26	1,09	-1,36	1,45	0,96	20,65	0-0-0-40	69,47	0,86	-3,40	284,21	0-0-0-40	69,21	-0,23	-2,04	263,57
K50	1,77	-0,85	1,00	-1,19	1,27	0,90	22,28	0-0-0-50	61,03	0,75	-2,95	284,20	0-0-0-50	61,88	-0,25	-1,76	261,92
K60	2,29	-1,83	1,01	-0,94	1,01	0,94	28,03	0-0-0-60	52,14	0,71	-2,41	286,49	0-0-0-60	53,97	-0,30	-1,47	258,47
K70	3,76	-3,50	1,18	-0,68	0,72	1,16	42,02	0-0-0-70	42,18	0,70	-1,89	290,38	0-0-0-70	45,68	-0,48	-1,21	248,36
K75																	
K80	4,66	-4,47	1,31	0,01	0,13	1,31	66,37	0-0-0-80	32,59	0,78	-0,99	308,44	0-0-0-80	37,06	-0,53	-1,00	242,08
K90	5,46	-5,23	1,25	0,96	0,67	1,43	113,74	0-0-0-90	21,70	1,19	0,38	17,83	0-0-0-90	26,93	-0,06	-0,58	264,09
K100	2,84	-2,01	1,59	1,23	1,92	-0,59	-168,59	0-0-0-100	13,99	1,55	1,21	37,97	0-0-0-100	16,00	-0,04	-0,02	206,57



Graubalance		Ist Buntgrau (Ist)							Soll Echtgrau (Ist)								
Feld	Δ E(ab) *76	Δ L*	Δ a*	Δ b*	Δ C*	Δ H*	Δ h*	c-m-y-k	L*	a*	b*	h*	c-m-y-k	L*	a*	b*	h*
G0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0-0-0-0	95,05	1,43	-3,79	290,67	0-0-0-0	95,05	1,43	-3,79	290,67
G10																	
G20																	
G25																	
G30	2,97	0,68	-1,58	2,43	-2,40	-1,61	-42,33	27-20-20-0	76,89	-0,61	-1,18	242,62	27-20-20-0	76,21	0,96	-3,61	284,95
G40																	
G50	3,99	0,98	-2,36	3,07	-1,43	-3,60	-108,58	46-36-35-0	62,01	-1,61	0,12	175,62	46-36-35-0	61,03	0,75	-2,95	284,20
G60																	
G70	4,68	3,14	-3,02	1,71	0,30	-3,46	-105,89	68-57-56-0	45,32	-2,32	-0,18	184,49	68-57-56-0	52,14	0,71	-2,41	286,49
G75																	
G80																	
G90																	
G100																	