

## **Standard Shade for SC Paper Gravure Printing**

### **Standard Measuring Method and Standard Shade**

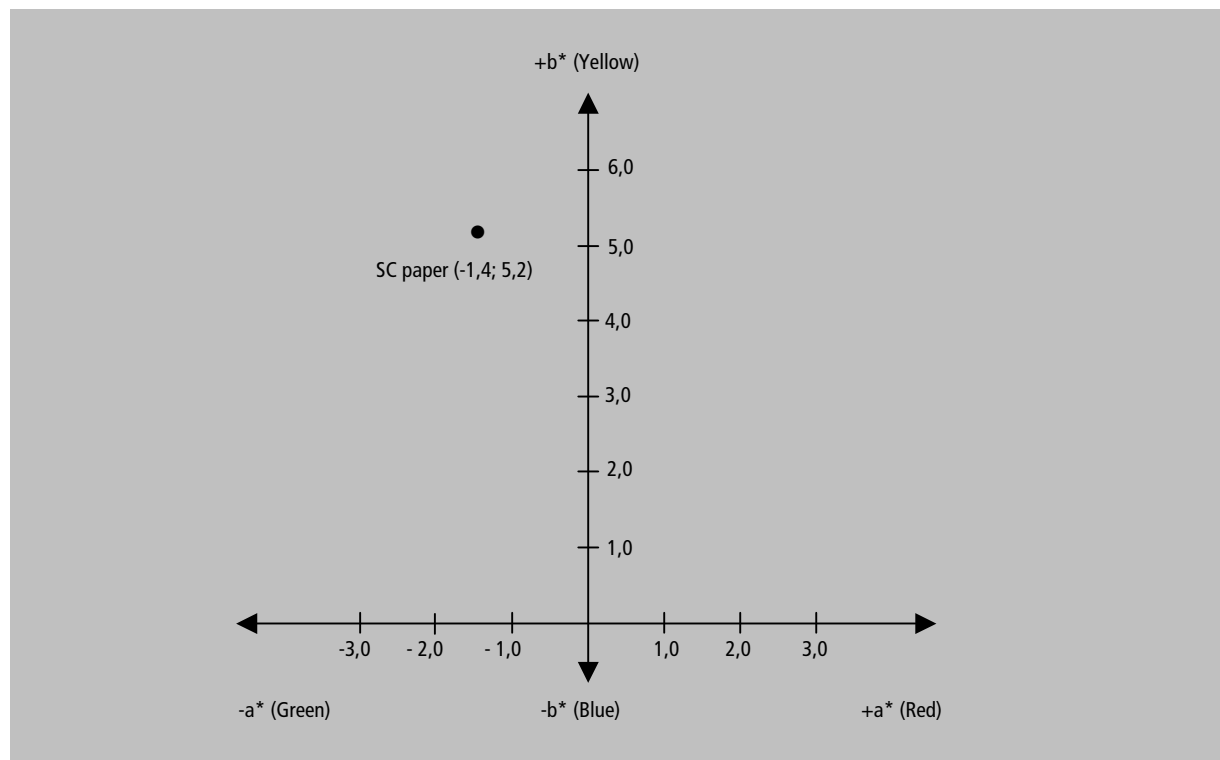
Paper manufacturers and their clients as well are interested in standard shades of stock for mass production. A unified standard shade is precondition for

- an economic production of standard papers within small tolerances
- a standardized prepress data processing (colour management) and
- the compatible use of standard papers from different manufacturers within one printing job for the complete print run and for print run series.

The German Printing and Media Industries Federation (bvdm) and the German Pulp and Paper Association (VDP) agreed already in 1992 on a standard shade for SC paper in gravure printing. By the introduction of a new generation of measuring devices (Elrepho 3000 and similar equipment) and the increasing use of optical brighteners in paper production an update of this standard shade became necessary.

A group of experts representing paper manufacturers, gravure printers, bvdm and ERA specified in 2004 the new standard measuring method (D65/10°). The optical properties of SC paper defined in 1992 were confirmed. The paper manufacturers were informed about the standard shade update process and involved in comprehensive comparing measurements. These measurements showed different measuring values when changing the standard measuring method from C/2° to D65/10°. These changes were taken into account for the target values of the standard shade. Results: slightly changed target values, unchanged optical properties. The comparative measurements were based on SC papers, mass per area 56 g/m<sup>2</sup>.

Standard Shade for SC Paper Gravure Printing			
Standard-Measuring Method	Device:	spectrophotometer according to Annex A ISO 2469	
	Conditions:	34 mm resp. maximum measuring aperture; calibrated UV stimulation	
	Calibration:	a) with black body b) with absolute white, reference ISO/TC 6 – Level 1 c) with ultra violet standard ISO Level 3 according to ISO 11457	
	Illuminant:	D65/10°	
Target Values (Colour)	L*	88,0	The tolerance is defined as colour deviation from target colour values. Target colour values and tolerance apply to both sides of the paper.
	a*	-1,4	
	b*	5,2	
Tolerance	$\Delta E$	0,7	In exceptional cases $\Delta E = 1,0$ is allowed (according to DIN 19306, Part 3).



Editor: Bundesverband Druck und Medien e.V. (bvdm) German Printing and Media Industries Federation (bvdm)  
Biebricher Allee 79, D-65187 Wiesbaden, Germany, [www.bvdm-online.de](http://www.bvdm-online.de)

© 2005 Bundesverband Druck und Medien e.V. (bvdm), Wiesbaden

The work, including its individual contributions and illustrations, is protected by copyright law. Any use outside the narrow limitations of copyright law without written permission of the editor is prohibited and liable to prosecution. This applies especially to duplication, translation, microfilming and input, storage and processing in electronic systems.

Publisher: Print & Media Forum AG, Biebricher Allee 79, D-65187 Wiesbaden, Germany, [www.print-media-forum.de](http://www.print-media-forum.de)

Article No. 86633 Printer: Druckerei Zeidler, Mainz-Kastel

# Färbungsstandard für SC-Papier im Tiefdruck

## Standard-Messmethode und Standardfärbung

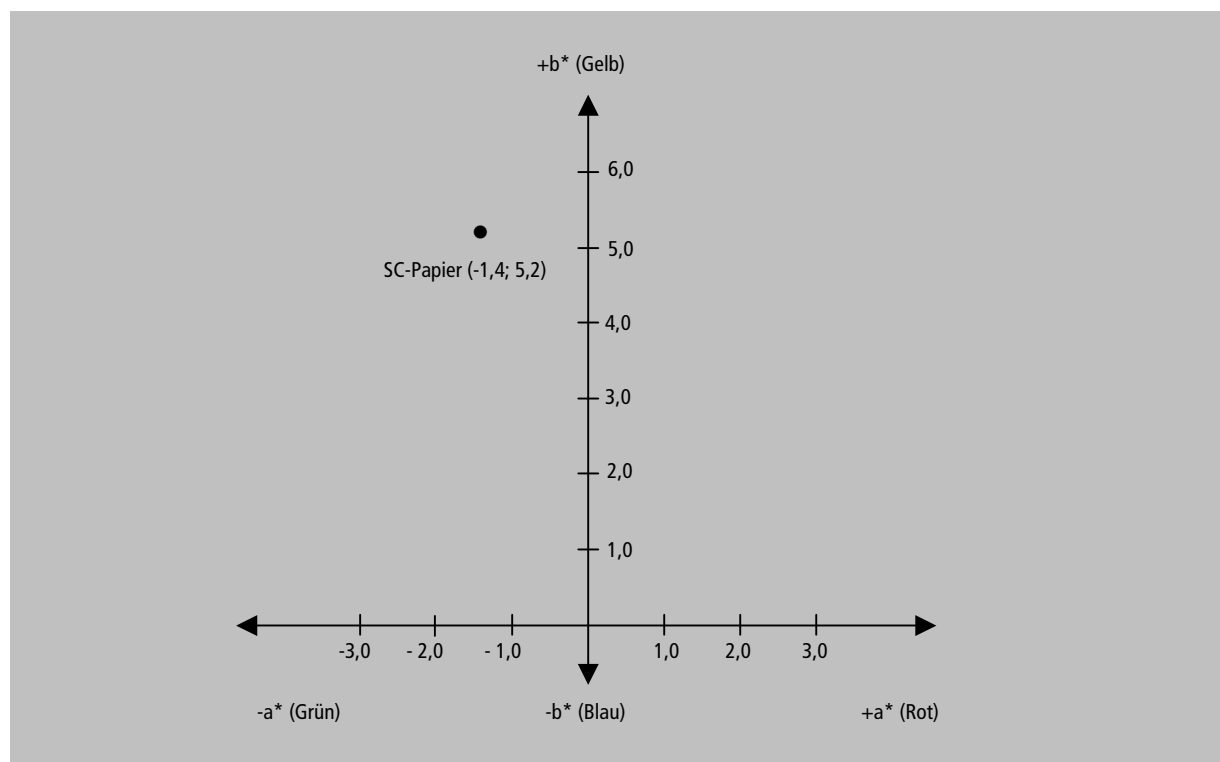
Papierhersteller und ihre Kunden sind gleichermaßen an Standards für die Färbung von Massendruckpapieren interessiert. Denn eine einheitliche Papierfärbung ist Voraussetzung für

- die wirtschaftliche Fertigung von Standardsorten mit hoher Lieferkonstanz,
- eine standardisierte Datenverarbeitung in der Druckvorstufe (Farbmanagement) und
- den kompatiblen Einsatz verschiedener Fabrikate innerhalb eines Druckobjektes für die gesamte Auflage und für Auflageserien.

Bundesverband Druck und Medien (bvdm) und der Verband Deutscher Papierfabriken (VDP) stimmten bereits 1992 einen Färbungsstandard für SC-Papier im Tiefdruck ab. Durch eine neue Messgerätegeneration (Elrepho 3000 und vergleichbare Geräte) sowie den zunehmenden Einsatz optischer Aufheller bei der Papierherstellung war eine Aktualisierung dieses Färbungsstandards notwendig geworden.

Eine Expertengruppe in der Papierhersteller, Tiefdrucker, bvdm und ERA vertreten waren, legte 2004 die neue Standard-Messmethode (D65/10°) fest. Die im Jahr 1992 festgeschriebenen optischen Eigenschaften für das SC-Papier wurden dabei bestätigt. Die Papierhersteller wurden über die einzelnen Schritte bei der Aktualisierung des Färbungsstandards informiert und in umfangreiche Vergleichsmessungen einbezogen. Die Vergleichsmessungen zeigten beim Wechsel der Standard-Messmethode von C/2° auf D65/10° Messwertänderungen. Diese wurden bei den Sollwerten des Färbungsstandards berücksichtigt. Es ergeben sich dadurch leicht geänderte Sollwerte bei unveränderten optischen Papiereigenschaften. Grundlage für die Vergleichsmessungen waren SC-Papiere mit einem Flächengewicht von 56 g/m<sup>2</sup>.

Färbungsstandard für SC-Papier im Tiefdruck			
Standard-Messmethode	Gerät:	Spektralphotometer gemäß Annex A ISO 2469	
	Bedingungen: Kalibrierung:	34 mm bzw. maximale Messöffnung; kalibrierte UV-Anregung a) gegen Dunkelkörper b) gegen Absolutweiß rückführbar auf ISO/TC 6 – Niveau 1 c) gegen UV-Standard ISO-Level 3 gemäß ISO 11457	
	Lichtart:	D65/10°	
Soll-Farbwerte	L*	88,0	Die Toleranz ist als Farbabweichung zu den Soll-Farbwerten definiert. Soll-Farbwerte und Toleranz gelten für beide Papierseiten.
	a*	-1,4	
	b*	5,2	
Toleranz	$\Delta E$	0,7	In Ausnahmefällen ist gemäß DIN 19306, Teil 3, $\Delta E = 1,0$ zulässig.



Herausgeber: Bundesverband Druck und Medien e.V. (bvdm), Bieblicher Allee 79, 65187 Wiesbaden, [www.bvdm-online.de](http://www.bvdm-online.de)

© 2005 Bundesverband Druck und Medien e.V. (bvdm), Wiesbaden

Das Werk einschließlich seiner Einzelbeiträge und Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Verleger: Print & Media Forum AG, Bieblicher Allee 79, 65187 Wiesbaden, [www.print-media-forum.de](http://www.print-media-forum.de)

Art.-Nr. 86633 Druck: Druckerei Zeidler, Mainz-Kastel