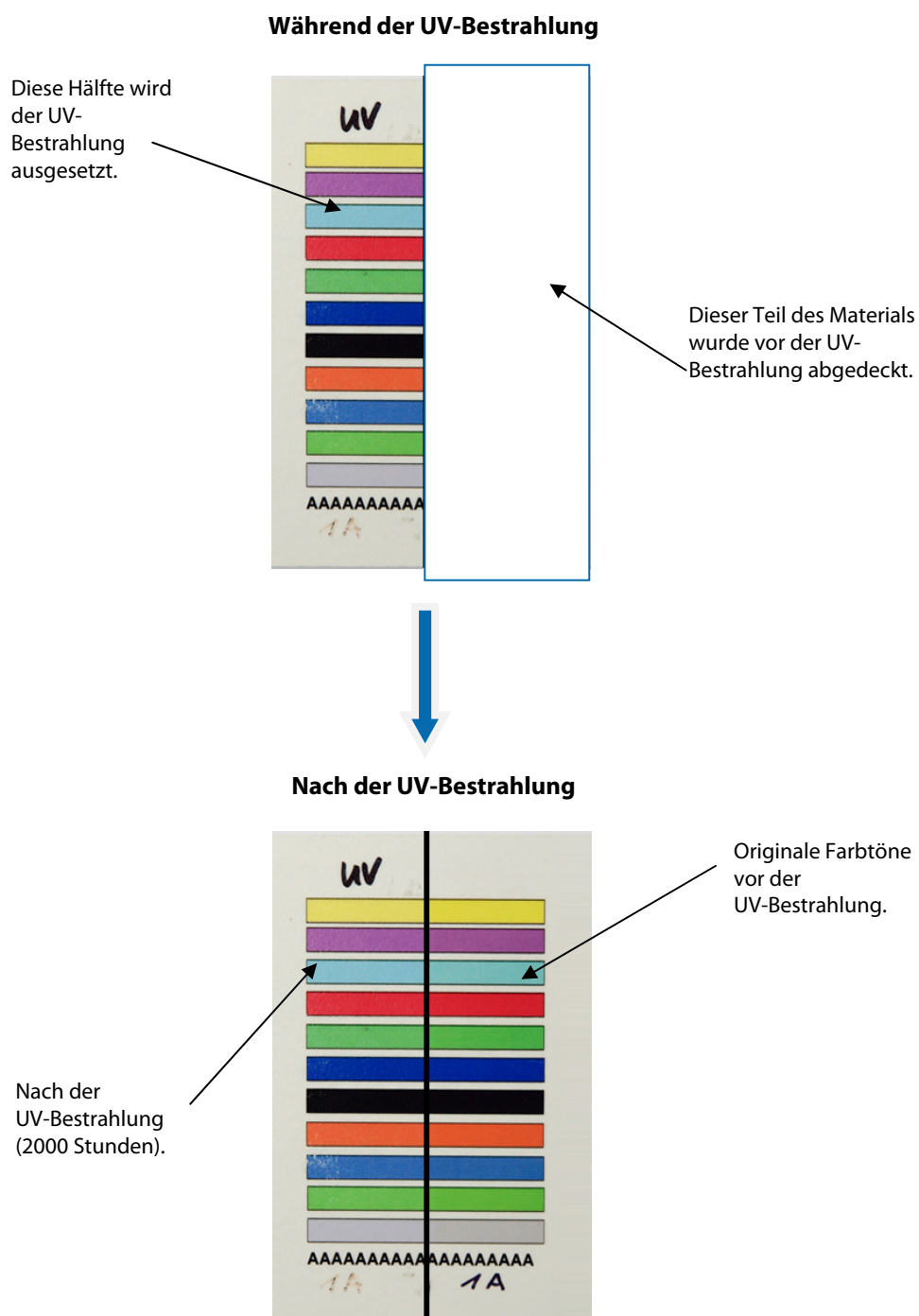


**UV-Stabilitätsuntersuchung für PrintoLUX®-zertifiziertes Material:
SP, Schichtstoffmaterial, weiß**

Nach der Durchführung der UV-Stabilitätsuntersuchung garantieren wir eine UV-Beständigkeit von mindestens 8 Jahren.

UV-Stabilitätsuntersuchung nach DIN 53387:

Unser Material wurde für eine Dauer von 2000 Stunden einer direkten UV-Bestrahlung ausgesetzt, was dem Praxiseinsatz von mindestens 8 Jahren unter Sonneneinstrahlung gleich kommt. Bevor die UV-Bestrahlung beginnt, wird eine Hälfte der Materialprobe abgedeckt. Damit kann auf der Materialprobe nach der UV-Bestrahlung der Vorher-/Nachher-Vergleich erfolgen. Nach der UV-Bestrahlung wird mit dem Spektrometer gemessen, wie sich diese auf die Farbdichte ausgewirkt hat. Bei dem getesteten PrintoLUX®-Material sind die Veränderungen für das Auge nicht erkennbar.



**Ergebnistabelle der UV-Stabilitätsuntersuchung des PrintoLUX®-zertifizierten Materials:
 SP, Schichtstoffmaterial, weiß**

Farbtöne	Farbverlust nach 2000 Stunden UV-Bestrahlung (nicht lichtbeständig bei 50% und mehr Farbverlust)	
	Standard-PLX-Tinte	PLX-HP-Tinte
Gelb	0 %	0 %
Pink	3 %	1 %
Hellblau	4 %	1 %
Rot	4 %	0 %
Grün	5 %	4 %
Blau	10 %	1 %
Schwarz	12 %	5 %
Orange	4 %	2 %
Mittelblau	3 %	0 %
Hellgrün	2 %	0 %
Grau	4 %	0 %

Visuelle Wahrnehmung von Farbenrückgängen:

Bei der Beurteilung der Lichtechtheit wird durch eine moderne Methode die Farbdichte gemessen. Delta E bezeichnet die Farbdifferenz vor und nach der Bestrahlung. Anhand der Originalmuster kann das menschliche Auge kaum einen visuellen Unterschied erkennen. Die Farben haben je nach Anwendung unterschiedliche Funktionen:

- Sicherheitsrelevant (zum Beispiel Gefahrstoff, Rohrleitung, und so weiter)
- Textinformationen zum Teil mit Barcode (zum Beispiel für den Anlagenbau)
- Design (zum Beispiel Firmenlogo)

Aufgrund dieser Unterschiedlichkeit gibt es keine DIN-Vorgabe zur Beurteilung der UV-Beständigkeit. Jedes Unternehmen legt für seine Anwendung anhand der gemessenen Ergebnisse in einer Werknorm das Bedruckungsverfahren fest.

Fazit:

Die messtechnische Auswertung der Proben ergab nach 2000 Stunden UV-Bestrahlung ein sehr gutes Ergebnis. Auch wenn die Farben Blau und Schwarz messbare Farbrückgänge zeigen, sind diese mit dem bloßen Auge schwer zu erkennen. Aufgrund des Ergebnisses garantieren wir beim Einsatz der PLX-Tinte „Standard“, dass das Druckbild von PrintoLUX® unter Sonneneinstrahlung für einen Zeitraum von derzeit mindestens 8 Jahren einwandfrei und ohne Einschränkung lesbar und/beziehungsweise erkennbar ist. Beim Einsatz unserer PLX-HP-Tinte können wir den Zeitraum auf über 10 Jahre erhöhen.