

## Spezifische Vorgaben zur technischen Abnahme von Blechdruckmaschinen

### Kurzbeschreibung

Zur technischen Abnahme und Leistungsbewertung von Druckmaschinen existieren für verschiedene Druckverfahren und Bereiche Vorschriften, Prozeduren, Kenngrößen und Grenzwerte. Diese Abnahmevorschriften werden allgemein akzeptiert und genutzt, um neue oder gebrauchte Druckmaschinen hinsichtlich ihres technischen Zustandes zu bewerten. Auch sind derartige Vorgaben geeignet, um Druckmaschinen in regelmäßigen Abständen z. B. im Rahmen von Maintenance-Routinen oder nach Reparaturen technisch zu überprüfen.

Sächsisches Institut für die  
Druckindustrie GmbH  
Institut des Vereins  
POLYGRAPH Leipzig e.V.

D-04329 Leipzig  
Mommsenstraße 2  
Tel +49 341 25942-0  
Fax +49 341 25942-99  
info@sidleipzig.de  
[www.sidleipzig.de](http://www.sidleipzig.de)

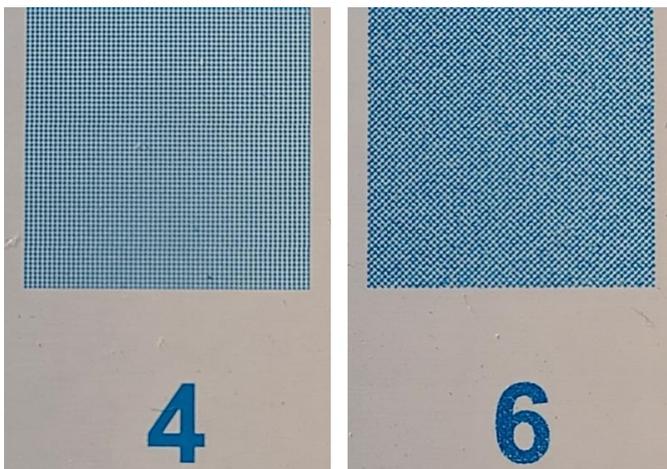


Abb. 1: Unterschiedlicher Ausdruck im Rasterfeld in zwei Druckwerken (DW6 letztes Druckwerk) – ein typisches Phänomen bei Blechdruckmaschinen

Aufgrund ihrer Ähnlichkeit greift man zur Abnahme von Blechdruckmaschinen bisher auf die Abnahmevorschrift konventioneller Bogenoffsetdruckmaschinen zurück. In Blechdruckmaschinen werden Blechtafeln aus Aluminium, Weißblech oder Edelstahl mit einer Dicke von ca. 0,12 mm bis ca. 0,40 mm und mit Flächen von ca. 1 m<sup>2</sup> bedruckt. Eine solche Tafel wiegt durchschnittlich 2 kg und ist damit deutlich schwerer als ein Papierbogen. Entsprechend groß sind die in diesen Druckmaschinen wirkenden Kräfte, was sich auf die Greifer und Leiteinrichtungen auswirkt und einen schnelleren Verschleiß aller Komponenten erzeugt.

An die Maschinen werden dennoch höchste Anforderungen hinsichtlich der Druckqualität gestellt. Gleichzeitig können sie aber bei Anwendung bestehender Prüfrichtlinien nur unzureichend kontrolliert und bewertet werden. Bei strenger Anwendung der für Bogenoffsetmaschinen bestehenden Richtlinien, würden Blechdruckmaschinen als mangelhaft eingestuft werden. Daher bedürfen Druckbedingungen und Zielwerte für technische Abnahme von Blechdruckmaschinen derzeit stets einer individuellen Abstimmung, die nicht nur zeitaufwändig, sondern auch mit Unsicherheiten bezüglich ihrer Anwendbarkeit oder der festgelegten Vorgaben und Toleranzen verbunden ist.

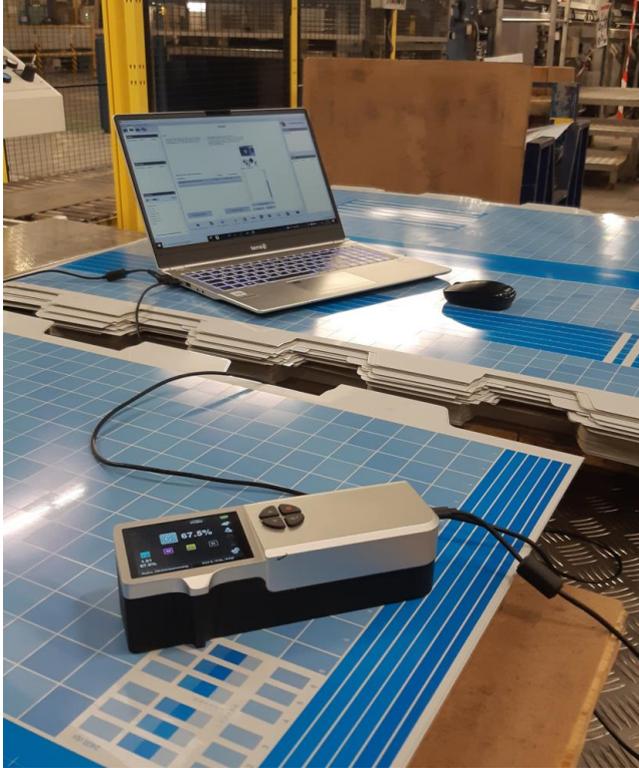
### **Zielstellung**

Ziel des Forschungsprojektes ist es daher, ein Konzept für die technische Abnahme von Blechdruckmaschinen zu erarbeiten, in dem Voraussetzungen, Prozeduren, Kenngrößen und Grenzwerte für deren messtechnische Prüfung festgehalten sind. Dabei muss auf die besonderen bautechnischen Unterschiede zwischen papierbedruckenden Bogenoffsetmaschinen und Blechdruckmaschinen, sowie die Eigenschaften des speziellen Bedruckstoffes eingegangen werden.

Relevante Parameter wie:

- Übergabepasser
- Anlagepasser
- Druckbildverzerrung
- Druckqualität (Tonwertzunahmeverhalten, Farbabfall, Schiebe-/Dublierverhalten und Schablonieren)
- Streifenbildung
- Ausrichtung des Druckbildes zu den Kanten/Standpasser
- Stapelbildung/-genauigkeit
- Maschinenschwingungen
- Prüfung von Zusatzaggregaten (UV-Strahler, Trockenofen, Stanzen...)
- Maschineneinstellungen (Walzenjustage, Saug- und Blasleistung, Greiferkraft ...)

müssen in der Vorschrift berücksichtigt und für diese geeignete Prüfprozeduren und Kennwerte geschaffen werden.



*Abb. 2: Ausmessen von Probedrucken*

Im Ergebnis des Projektes soll eine Richtlinie vorliegen, die zur technischen Abnahme von Blechdruckmaschinen geeignet ist. Darin sollen sinnvolle und praxisnahe Tests und Prüfgrößen enthalten sein, sowie Möglichkeiten zum Erkennen und Differenzieren von Schwachstellen. Damit wird die Überprüfung einer Blechdruckmaschine nach dieser Richtlinie auch die Basis für deren Wertermittlung und zum Einschätzen eines Reparaturbedarfes im Schadensfall. Gleichzeitig sollen auf ihrer Grundlage Empfehlungen für Einstellungen zum ressourcenschonenden, nachhaltigen Drucken gegeben werden können.

*Projektlaufzeit: April 2025 bis März 2027*

**Ihr Ansprechpartner:**

Dipl.-Ing. Beatrix Genest  
Tel.: +49 341 25 642-28

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages