Presseinformation

# Koenig & Bauer präsentiert erste positive Ergebnisse im zukunftsweisenden Entwicklungsprojekt „Wasserstoff beheizter Trockner“

Koenig & Bauer MetalPrint entwickelt nachhaltige Lösung für den Metallverpackungsmarkt

* Durch grünen Wasserstoff kann der CO2 Ausstoß des gesamten Produktionsprozesses deutlich reduziert werden
* Erster Wasserstoff-Trockner erfolgreich getestet
* Stabile Produktion in gewohnter Qualität

Stuttgart, 19.09.2024

Für die Trocknung üblicherweise eingesetzter Lacke kommen in konventionellen Druck- und/oder Lackierlinien thermische Trockner zum Einsatz, die mit fossilen Energieträger wie Gas beheizt werden. Die neuesten HighEcon oder EcoTNV Systeme von Koenig & Bauer MetalPrint arbeiten effizient und reduzieren den Gasverbrauch um bis zu 70 Prozent[[1]](#footnote-0) im Vergleich zu älteren Installationen ohne integrierte Abluftreinigung. Wird jedoch Gas durch grünen Wasserstoff ersetzt, kann der CO2 Ausstoß des gesamten Produktionsprozesses deutlich reduziert werden.

Für Koenig & Bauer ist eine nachhaltige Produktion Bestandteil der Unternehmensstrategie. Dipl.-Ing. Ralf Hipp, CEO Koenig & Bauer MetalPrint, erklärt: „Um zukünftig den CO2 Ausstoß zu minimieren und auch den Kund:innen eine nahezu CO2-neutrale Produktion zu ermöglichen, sollen neue Anlagen und bestehende Installationen von Koenig & Bauer MetalPrint zukünftig mit grünem Wasserstoff als Primärenergieträger betrieben werden können.“

Aus diesem Grund wurde bereits im Jahr 2022 mit einer Machbarkeitsstudie bei Koenig & Bauer MetalPrint begonnen. Unabhängige Institute wurden für die Simulation der Wasserstoffverbrennung und die Bewertung des neuen Safety Konzeptes involviert. Für die Entwicklung konnte die Firma Pano Verschluss gewonnen werden. „Wir sind sehr froh, einen innovativen Partner mit Pano gefunden zu haben, der als Pionier den ersten Wasserstoffbetrieb an seiner Lackierlinie aufnehmen will“, betont Olga Martin, Produktmanagerin bei Koenig & Bauer MetalPrint.

Für den Testbetrieb wurde bei Pano ein Wasserstoffbrenner mit einer auf die H2-Produktion abgestimmten Sicherheitstechnik nachgerüstet und 2023 fand der erste gemeinsame Test statt: Ein Team von Koenig & Bauer MetalPrint begleitete die Produktion mit reinem Wasserstoff bei Pano. Verschiedene Brenner-Optimierungen konnten hierbei getestet werden.

Alle waren sich einig – die Produktion war stabil, die VOC-Grenzwerte in der Abluft wurden erreicht und das Endprodukt hatte die gewohnte Qualität. Mit den gewonnenen Erkenntnissen wurde daraufhin der erste Prototyp entwickelt, der 2025 erneut bei Pano unter realen Produktionsbedingungen zum Einsatz kommt. Für die dauerhaft verbleibende Installation muss kundenseitig die Wasserstoffversorgung vorbereitet werden.

Das Entwicklungsprojekt ist wegweisend und wird Koenig & Bauer MetalPrint Kund:innen zukünftig eine optimiert umweltfreundliche Produktion ermöglichen und gleichzeitig auch zur Erreichung von Klimazielen beitragen.

Der Wasserstoffbrenner soll sowohl für Neuanlagen als auch als Nachrüstung für Bestandsanlagen verfügbar sein. Um möglichst viele Kund:innen zu erreichen, werden als erster Zwischenschritt auch Installationen mit einem Wasserstoff-Erdgasgemisch möglich sein. Dadurch soll der Einstieg bei Wasserstoffbeimischung ins Gasnetz, anfänglicher Wasserstoffknappheit und eventueller Preisdifferenzen des Energieträgers überbrückt werden.

Sollte die Wasserstoffverfügbarkeit am Standort der Kund:innen von Koenig & Bauer MetalPrint erst in einigen Jahren aufgebaut werden, kann die Energieeffizienz zwischenzeitlich durch weitere Maßnahmen optimiert werden. Beispiele hierfür sind die Nutzung der Abwärme, die bei thermischen Trocknungsprozessen entsteht, oder der Einsatz der energiesparenden UV-LED-Trocknungstechnologie für bestimmte Produktionsschritte.

#### Foto 1:

Koenig & Bauer MetalPrint Lackieranlage mit thermischem Trockner, der in einem aktuellen Entwicklungsprojekt mit Wasserstoff beheizt wird

#### Foto 2:

Mitarbeiter:innen von Koenig & Bauer MetalPrint, Pano Verschluss und Alfred Kruse Maschinen- und Metallbau beim Wasserstofftest in 2023

#### Foto 3:

Der Verfahrenstechniker von Koenig & Bauer MetalPrint überprüft die Wasserstoffflamme während der Produktion

#### Foto 4:

Begleitung des Wasserstoffbetriebs in Itzehoe: (v.l.n.r.) Dominik Wewior, Entwickler mechanische Konstruktion bei Koenig & Bauer MetalPrint, Jan Schneemann, Inbetriebnehmer bei Koenig & Bauer MetalPrint, Sönke Laatz, Qualitätsmanagementbeauftragter bei Pano Verschluss, Christian Athenstädt, Mechanischer Konstrukteur bei Koenig & Bauer MetalPrint, Fenja Nagel, Mitarbeiterin im Qualitätswesen / Verfahrens- und Prozesstechnik bei Pano Verschluss, und Eberhard Wahl, Verfahrenstechniker bei Koenig & Bauer MetalPrint, vor der Lackierlinie mit thermischem Trockner und integrierter Abluftreinigung

#### 

#### Ansprechpartnerin für Presse

Koenig & Bauer MetalPrint  
Simone Schwebsch  
+49 711 69971 847  
[simone.schwebsch@koenig-bauer.com](mailto:simone.schwebsch@koenig-bauer.com)

#### Über Koenig & Bauer

Koenig & Bauer mit Sitz in Würzburg (Deutschland) ist ein weltweit tätiger Druckmaschinenhersteller. Das Unternehmen produziert Maschinen und Software-Lösungen für den gesamten Prozess von Druck und Weiterverarbeitung, schwerpunktmäßig im Bereich der Verpackungen. Anlagen von Koenig & Bauer können nahezu alle Substrate bedrucken – das Portfolio reicht von Banknoten über Karton-, Wellpappe-, Folien-, Blech- und Glasverpackungen bis hin zum Bücher-, Display-, Kennzeichnungs-, Dekor-, Magazin-, Werbe- und Zeitungsdruck. Mit einer über 200-jährigen Geschichte ist Koenig & Bauer der älteste Druckmaschinenhersteller der Welt und beherrscht heute fast alle Druckverfahren. Im gesamten Konzern arbeiten rund 5.700 Menschen. Koenig & Bauer produziert an elf Standorten in Europa und unterhält ein weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk. Der Jahresumsatz im Geschäftsjahr 2023 lag bei rund 1,3 Milliarden Euro.

Weitere Informationen unter [www.koenig-bauer.com](http://www.koenig-bauer.com)

1. Die Werte des Gasverbrauchs stützen sich auf einer Kalkulation eines beispielhaften Jobs, basierend auf 90kg/h Lösemittelbeladung, Trockner-Temperatur 200°C, Geschwindigkeit 6.000 T/h und einem Tafelgewicht von 1 kg/Tafel. Verglichen wurde hierbei der Gasverbrauch bei Trocknung in einem direkt beheizten Ofen ohne integrierte Abluftreinigung mit der Trocknung in einem HighEcon Trockner (mit integrierter Abluftreinigung). [↑](#footnote-ref-0)