

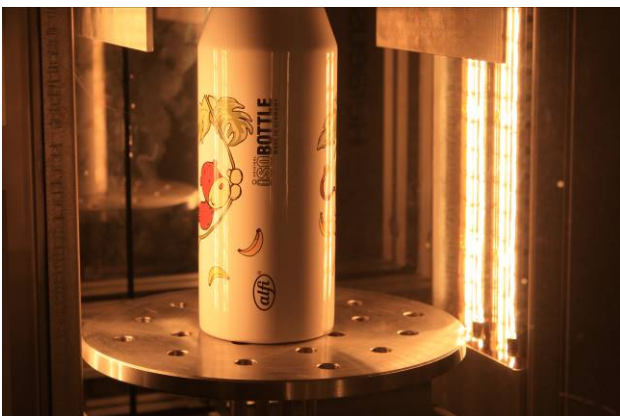


## Infrarot-System härtet Dekorlacke auf Isoliergefäßen

Dekordrucke auf Isoliergefäßen, wie Kaffeekannen oder Trinkflaschen, müssen kratzfest, robust und am besten auch spülmaschinene geeignet sein. Die Alfi GmbH in Wertheim, Weltmarktführer für Premiumisoliiergefäße, löst dies mithilfe eines maßgeschneiderten Infrarot-Systems von Heraeus Noblelight.

Trinkflaschen der Isobottle-Reihe sind aus Edelstahl gefertigt und werden lackiert. Die Flaschen erhalten eine dekorative Bedruckung mit Schmuckfarben oder im Rasterdruckverfahren. Diese UV-Farben werden an sechs Druckstationen aufgebracht. Als Alfi die Trinkflaschen mit konstruktiven Änderungen an Flaschenboden und einer Pulverlackierung spülmaschinentauglich machte, zeigte sich, dass der Dekorlack dem Gitterschnitttest nicht standhalten konnte. Um dieses Problem zu lösen, entschied sich das Unternehmen, die Nachhärtung der UV-Farbe thermisch zu unterstützen. Jürgen Hössel, Leiter Montage und Service bei Alfi: „Wir wählten Infrarot-Strahlung, weil diese im Gegensatz zu Heißluft eine viel höhere Leistungsdichte bietet, sehr schnell reagiert und damit gut steuerbar ist.“ Die Prozessparameter, wie etwa der Abstand zur Wärmequelle und die Prozesszeiten sollten konstant eingehalten werden, damit alle Flaschen die gleichen Bedingungen erfahren. Gleichzeitig sollte es jedoch möglich sein, diese Parameter flexibel an die wechselnden Vorgaben anzupassen.

Heute platziert ein Roboter die bedruckten Isolierflaschen auf einem Drehteller zwischen zwei Infrarot-Modulen. Der Drehteller sorgt bei den rotationssymmetrischen Produkten für eine gleichmäßige Bestrahlung. Die beiden gegenüberliegenden Infrarot-Strahlermodule haben insgesamt eine Nennleistung von 6 kW. Sie sind mit kurzwelligeren Zwillingsrohrstrahlern bestückt, die im Modul senkrecht und leicht schräg gestellt montiert wurden. Dies sorgt, zusammen mit einem Goldreflektor auf den Strahlern selbst, dafür, dass die Wärme genau auf das Produkt gerichtet wird. Durch die Infrarot-Anlage nach der UV-Härtung läuft die chemische Reaktion (Nachhärtung) nun schneller ab, die Starthaftung des Farbfilms mit dem Untergrund ist viel besser und eine sofortige Weiterverarbeitung oder Verpackung ist möglich. Jürgen Hössel ist stolz auf seine Siebdruckanlage: „Die gesamte Bedruckung läuft jetzt vollautomatisch und von Anfang an einwandfrei. Wir haben eine Sichtscheibe einbauen lassen und führen gerne Besuchergruppen die Infrarot-Trocknung vor.“



### Features

- Nachhärtung von Farben auf Isolierflaschen
- Gleichmäßige Bestrahlung durch Rotation
- Schnellere Reaktionszeit als herkömmlicher Heißluftofen
- Schnelle und effiziente Energieübertragung
- Flexible Anpassung an Produkthanforderungen

### Technische Daten

- Kurzwelliger Zwillingsrohr-Strahler
- Senkrecht, leicht schräg positioniert
- Etwa 10 Sekunden Einwirkzeit

Germany  
**Heraeus Noblelight GmbH**  
Infrared Process Technology  
Reinhard-Heraeus-Ring 7  
63801 Kleinostheim  
Phone +49 6181 35-8545  
Fax +49 6181 35 16-8410  
hng-infrared@heraeus.com  
www.heraeus-noblelight.com/infrared

USA  
**Heraeus Noblelight America LLC**  
1520C Broadmoor Blvd.  
Buford, GA 30518  
Phone +1 678 835-5764  
Fax +1 678 835-5765  
info.hna.ip@heraeus.com  
www.heraeus-thermal-solutions.com

Great Britain  
**Heraeus Noblelight Ltd.**  
Clayhill Industrial Estate  
Neston, Cheshire  
CH64 3UZ  
Phone +44 151 353-2710  
Fax +44 151 353-2719  
ian.bartley@heraeus.com  
www.heraeus-infraredsolutions.co.uk

China  
**Heraeus Noblelight (Shenyang) LTD**  
2F, 5th Building 5  
No. 406, Guilin Rd, Xuhui District  
200233 Shanghai  
Phone +8621 3357-5555  
Fax +8621 3357-5333  
info.hns@heraeus.com  
www.heraeus-noblelight.cn