

Der Strahlungswandler

Infrarot-Strahlung überträgt große Energiemengen in kurzer Zeit. Die Erwärmung oder Trocknung verschiedener Materialien erfolgt umso effektiver, je besser das Material die Strahlung absorbieren kann. Bei besonders dünnen und transparenten Materialien geht allerdings ein Großteil der Strahlung verloren, weil dieser Anteil das Material ohne Wirkung durchdringt.

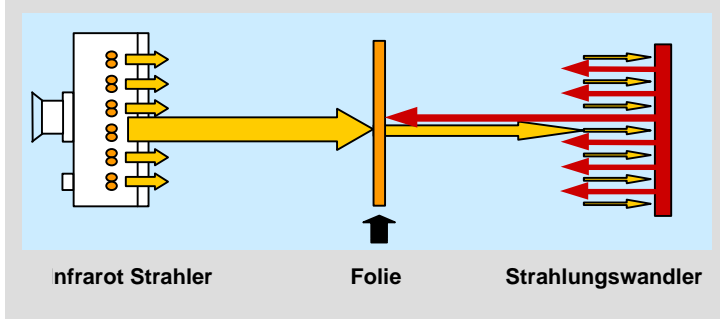
Heraeus hat dieses Problem genial einfach gelöst: ein Strahlungswandler, der aus einer Mineralfaserplatte besteht, nimmt die Strahlung die durch die Folie gedrungen ist auf und strahlt sie mit veränderter Wellenlänge auf das Material zurück.

Der Strahlungswandler absorbiert die transmittierte Strahlung, heizt sich in Sekundenschnelle auf 500 – 600° C auf und strahlt dann mittel- und langwellige Strahlung zurück.

So wird der Anteil der Strahlung, der das Produkt durchdringt und damit verloren ginge, vom Strahlungswandler aufgefangen und als längerwellige Strahlung zusätzlich auf das Produkt abgestrahlt.

Der Strahlungswandler wird in der Größe dem verwendeten IR-Modul und der Fertigungsanlage angepasst.

Ein IR-Strahlungswandler erfordert nur geringe Investitionskosten und erhöht die Energieausbeute um ein vielfaches.



Die Vorteile

- Einfacher Aufbau
- Geringe Investitionskosten
- Schnelles Aufheizen- und Abkühlen
- Verkürzung der Erwärmungszeiten
- Steigerung des Wirkungsgrades
- Einsparung von Energie

Das Patent

Die Idee zur Verwendung von Strahlungswandlern ist von Heraeus Noblelight seit 1992 in Deutschland patentiert unter DE P 42 02 944.9, seit 1998 auch im europäischen Ausland unter EP 0 554 538 B1.

Heraeus Noblelight

Abweichungen und Änderungen von in diesem Prospekt wiedergegebenen Daten bleiben vorbehalten. B 64 D - Printed in Germany. 03.2003/UScha

