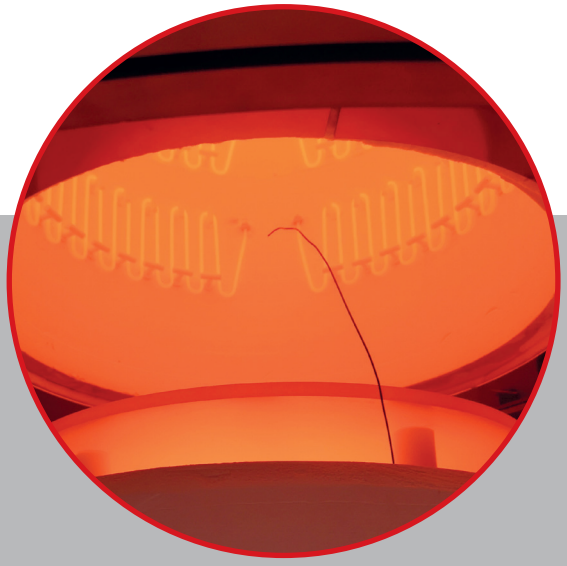
IBT

THERMPROCESS









# Hochtemperaturöfen und Wärmetechnik für Ihr Produkt

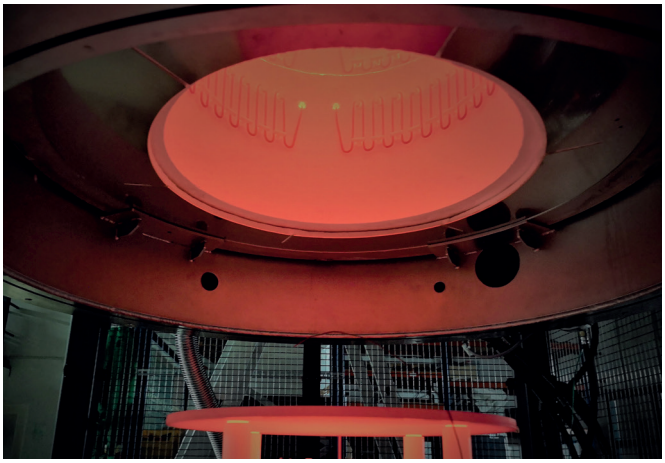
# Vakuum- und Schutzgasofen der Baureihe ThermoLine-VAC

Die Baureihe ThermoLine-VAC umfasst Erwärmungsöfen mit gasdichten, doppelwandigen, wassergekühlten Behältern. Der Kaltwandofen wird je nach Kundenanforderungen sowohl für Hochvakuum (1*$10^{-6}$ mbar) als auch für alle gängigen Schutz- und Reaktionsgasatmosphären (insbesondere Ar, $N_2$, $H_2$ und Gemische daraus) ausgeführt und erreicht dabei Temperaturen bis 3.000 °C. Je nach Temperaturbereich und Atmosphäre bedienen wir uns verschiedener Heizelemente aus Graphit, Molybdändisilizid, Wolfram oder anderer metallischer Werkstoffe.




## Anwendungen.

- Keramiken und Metalle entbindern
- Keramiken sintern
- Metalle sintern
- Wärmebehandlung
- Vakuum- und Prozessgaslöten
- Härten und Glühen



### Prozessdaten.

- Temperaturen bis 3.000 °C
- Nutzvolumen nach Anforderung
- Vakuum: bis 1*$10^{-6}$ mbar
- Drehschieber- und Turbomolekularpumpe
- Betrieb unter Vakuum, Schutz- oder Reaktionsgas
- Technische Nachverbrennung
- Ausführung als Laborofen

### Aufbau.

- Gestell aus Schwarzstahl gepulvert oder Edelstahl
- Edelstahlbehälter (doppelwandig, wassergekühlt)
- optional: Druckbehälter oder mit Retorte
- Heizelemente nach Prozessanforderungen
- Hochtemperaturdämmstoffe oder Strahlenschilde
- Schaltschrank separat oder im Gestell integriert
- Vakuumpumpstand ein- oder mehrstufig

### Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik.

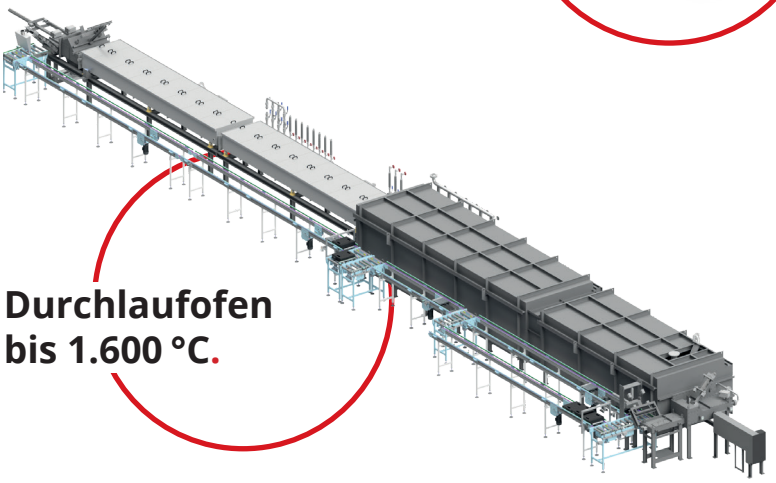
- Siemens-SPS, Industrie-PC oder Industrieregler
- Regelung der Leistung nach Prozesstemperaturen
- Temperaturmessung mittels Thermoelemente und Pyrometer
- Ein- oder mehrzonige Regelung der Heizelemente
- Fahren des Prozesses in Programmsegmenten (Rampen, Haltezeiten, Atmosphärenwechsel etc.)
- Dokumentation der Prozessdaten zur Qualitätssicherung

# Weitere wärmetechnische Anlagen

Entdecken Sie die maßgeschneiderten Öfen von IBT – Ihrem Experten für wärmetechnische Sonderanlagen! In unseren kundenspezifischen Öfen für Industrie und Forschung bedienen wir uns etablierter sowie innovativer elektrischer Wärmequellen, um Ihren Produktionsprozess nicht nur effizient, sondern auch prozesssicher zu gestalten. Vertrauen Sie auf unsere langjährige Erfahrung und Kompetenz, um gemeinsam maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln.



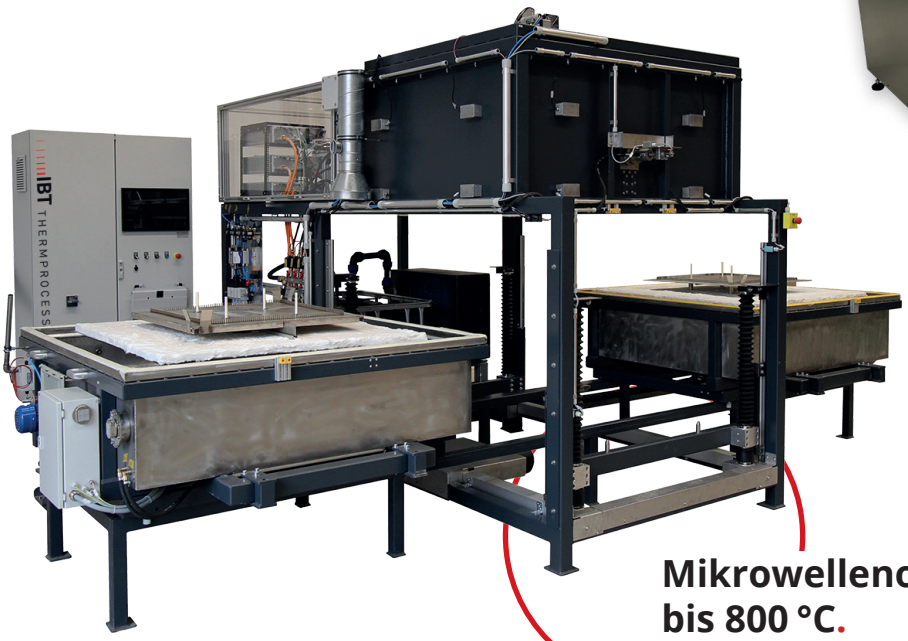

**Rohrofen**
**bis 1.800 °C.**



**Durchlaufofen**
**bis 1.600 °C.**




**Umluftofen**
**bis 1.050 °C.**




**Mikrowellenofen**
**bis 800 °C.**

# Infrarotöfen als Durchlauf- und Chargenofen

Infrarotstrahler können sehr hohe Leistungsdichten bereitstellen, um thermische Prozesse signifikant beschleunigen. Die korrekte Auswahl des geeigneten Infrarot-strahlers aus dem kurzwelligen bis mittelwelligen Wellenlängenbereichs ist unsere Expertise. Hierbei bedient sich IBT aller am Markt verfügbarer Infrarotstrahler und installiert diese in vollautomatische Sonderöfen.



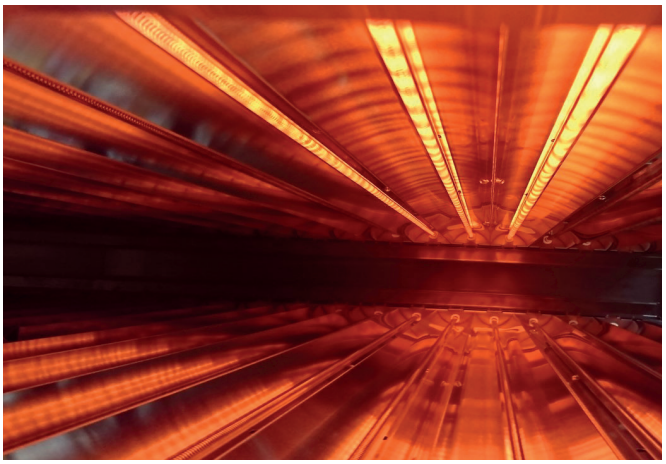

**Infrarot-Durchlaufofen.**

## Anwendungen.

- Thermoplaste erwärmen
- Kunststoffe kaschieren
- Organobleche erwärmen
- Duroplaste tempern
- Lacktrocknung
- Lebensmittelprozesse

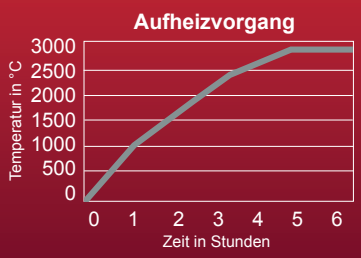


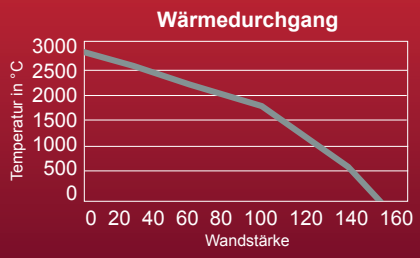

**Infrarot-Schubladenofen.**



# Dienstleistungsportfolio.

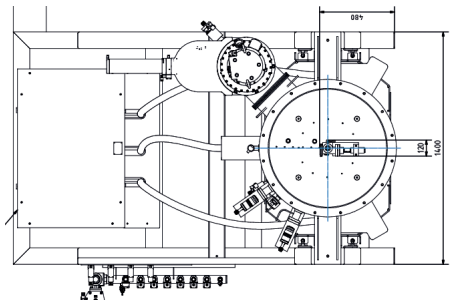
- Beratung
- Berechnung / Simulation
- Prozessentwicklung
- Anlagenspezifikation
- Auslegung der Anlage
- Angebot

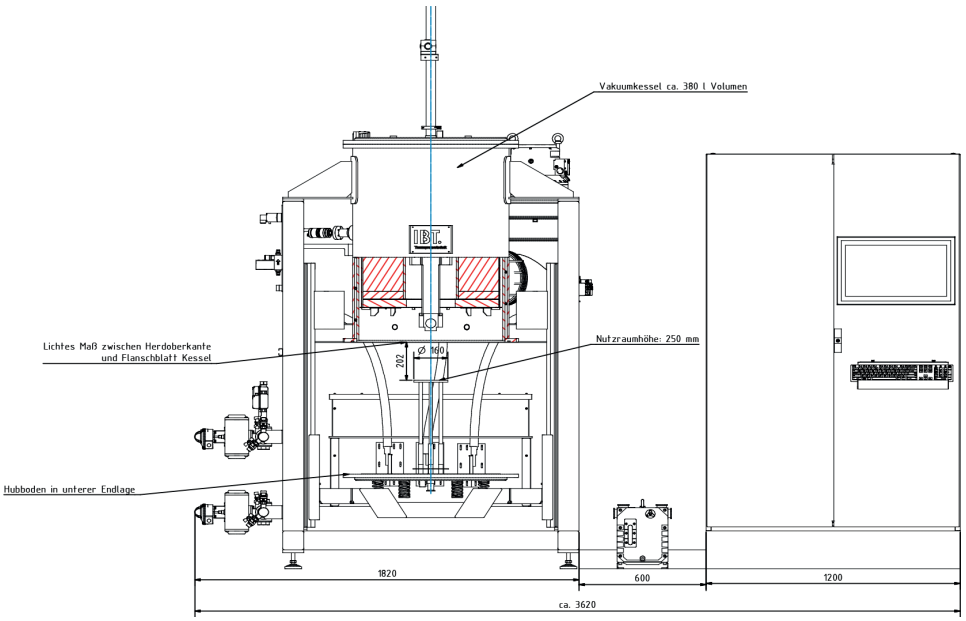



## Engineering.

- Konstruktion
- Elektrokonstruktion
- Programmierung
- Automatisierung
- Produkthandling
- Qualitätssicherung
- Kunden- und Fertigungsfreigabe

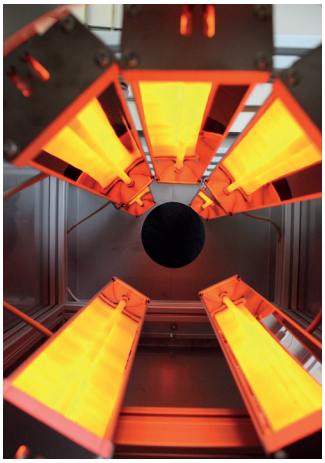







## Fertigung.

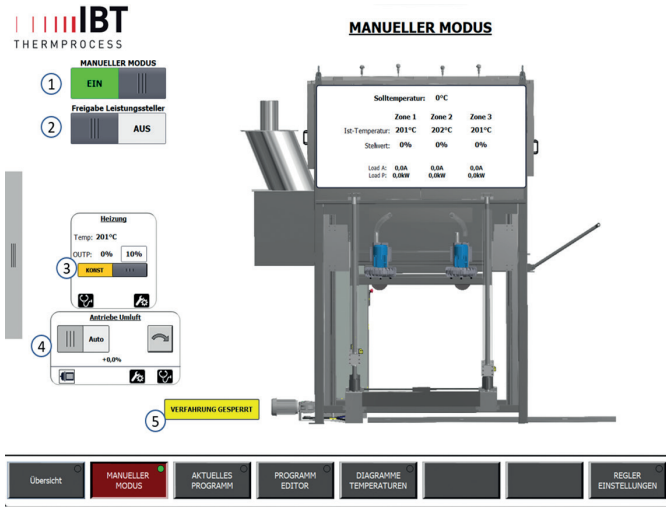
- Konstruktion
- Montage mechanisch
- Schaltschrankbau
- Tests
- Vorabnahme
- Modernisierung





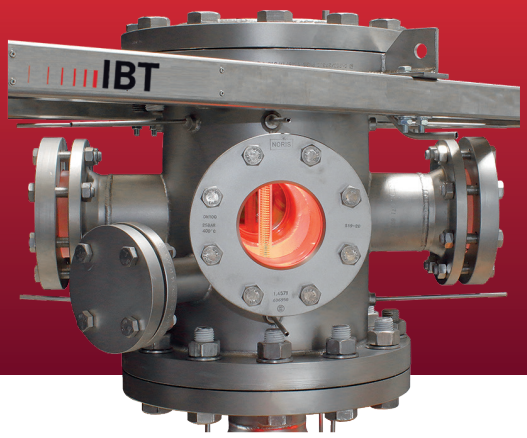
## Inbetriebnahme.

- Lieferung
- Vorort-Installation
- Einführen-Schulung
- Support und Service



# Anwendungen.

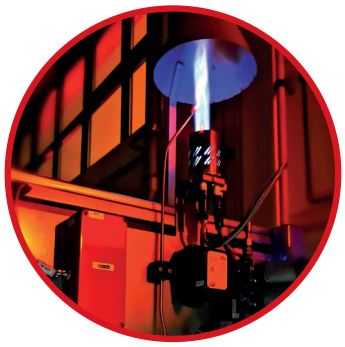
Mit unseren Öfen realisieren wir vielfältige Prozesse, die sowohl traditionelle als auch innovative Anwendungen umfassen. Wir setzen uns aktiv für die Entwicklung neuer, effizienter Prozesse zur Dekarbonisierung ein und kooperieren eng mit Industriepartnern sowie Forschungseinrichtungen.




3.000°C

- Keramiken sintern
- Keramiken entbindern
- Metalle sintern
- Altern
- Thermische Stoffumwandlung
- Wasserstoff
- Pyrolyse
- Löten
- Härten / Glühen
- Organobleche
- Kunststoffe
- Lacktrocknung
- Lebensmittel

60°C








**IBT GmbH**
**Am Junger-Löwe-Schacht 9**
**09599 Freiberg**

**www.ibt.de**
**info@ibt.de**
**+49 (0)3731 168 30**

COMPOSITES UNITED