

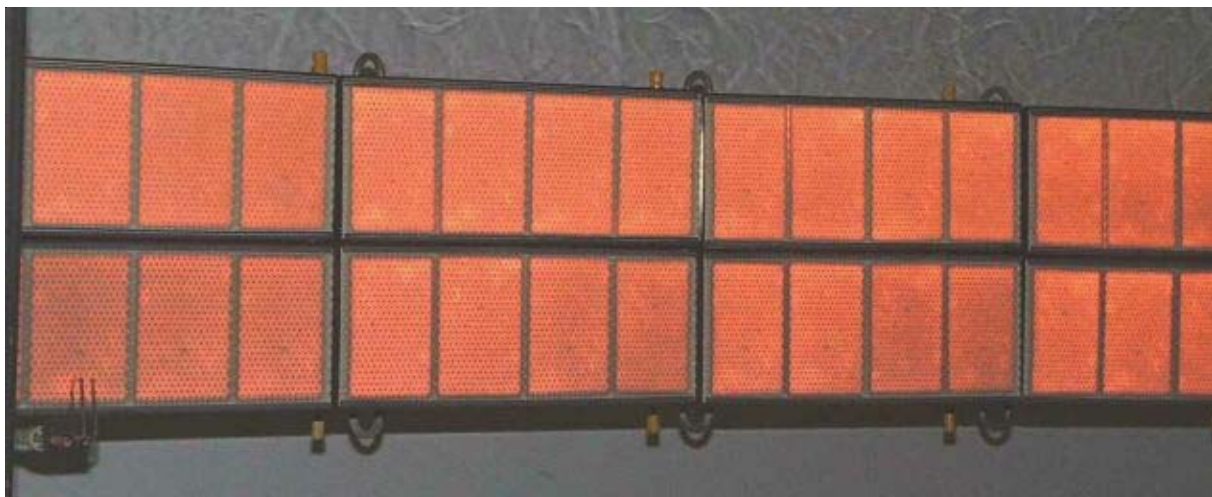
## **GAS – INFRAROT – HELLSTRAHLER, Typ AK 4**

### **1. Aufgabenstellung**

Die Trocknung von Textilien, technischen Geweben, Vliesen, Filterstoffen, Schüttgütern, Baustoffen, Beschichtungen wie Pulverlacken, wässrigen Dispersionen und vielem mehr stellt unterschiedlichste Anforderungen an die Trocknungsanlage. Wie kann man durch eine effektive und energiesparende Trocknung ein qualitativ gleichbleibend hochwertiges Produkt erhalten?

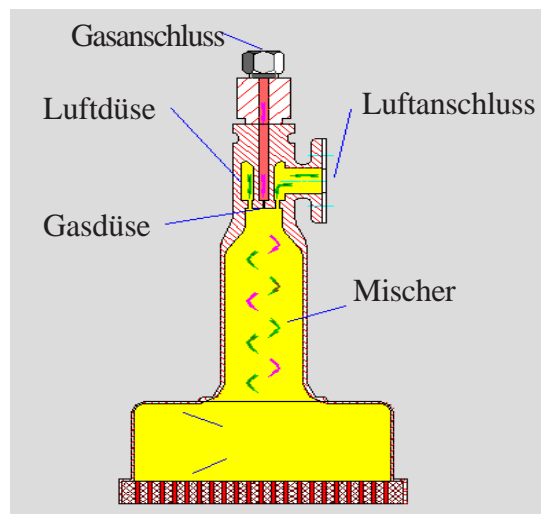
### **2. Lösung**

GoGaS hat einen gasbetriebenen, mittelwelligen Infrarotstrahler im Programm, der speziell für die industrielle Anwendung entwickelt wurde. Durch Zusammenfügen solcher Strahler erhält der Kunde ein homogenes Strahlerfeld (Abb. 1) nahezu beliebiger Länge und Breite.



**Abbildung 1**

Der Strahler Typ AK 4 arbeitet nach dem Zwangsluftprinzip (Abb. 2). Die geregelte Zufuhr von Verbrennungsluft und Gas ermöglicht eine höhere Oberflächentemperatur und damit höhere Leistungsdichten als bei atmosphärischen Gas-IR-Strahlern, die nach dem Injektorprinzip arbeiten. Ferner ist eine feinere Leistungsanpassung im Bereich von 50 bis 100 %, bezogen auf den Gasdurchsatz, möglich.

**Abbildung 2**

Der Hellstrahler AK 4 erreicht bei sehr hoher Standzeit eine Oberflächentemperatur von 950 °C, was einer thermischen Flächenlast von ca. 120 kW/m<sup>2</sup> entspricht.

**Abbildung 3****Abbildung 4**

Abb. 3 und 4: Einbausituation und Betrieb einer ausgeführten Trocknungsanlage für bahnförmige Materialien.

Abbildung 5 zeigt eine mögliche Einbausituation mit Heißluftumwälzung zur Verbesserung der Energieausnutzung.

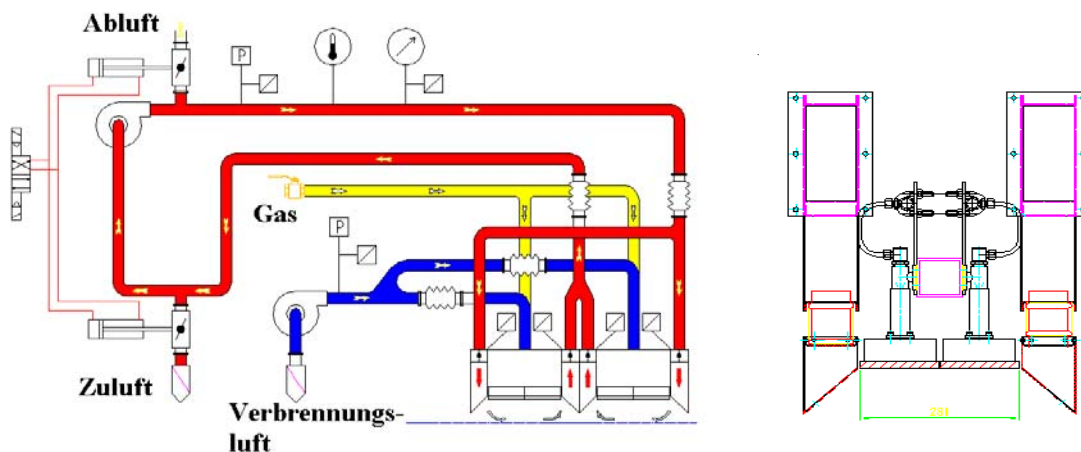


Abbildung 5

### 3. Vorteile

- Robuste Industrierausführung mit korrosionsbeständiger Brennkammer
- Breiten- und Längenabschaltung möglich
- Schnelles Aufheiz- und Abkühlverhalten
- Schadstoffarme Verbrennung
- Verschmutzungsunempfindlich durch Zuluftfilterung und Überdruck
- Absaugsystem zur effektiven Abfuhr von Wasserdampf

### 4. Nutzen

- Geringer Energieverbrauch durch hohen Wirkungsgrad
- Geringe Betriebskosten durch den Energieträger Gas
- Hohe Standzeiten im Vergleich zu Elektro-IR-Strahlern
- Hohe Verdampfungsleistung
- Geringe Ersatzteilkosten
- Hohe Anlagenverfügbarkeit