

# Infrarotsysteme passen sich dem Wärmebedarf der Halle an

Das Unternehmen Rolf Kind setzt auf Infrarotstrahler von Schwank



Mit Infrarotstrahlern heizt das Unternehmen Rolf Kind seine Halle und spart kräftig Energie.

Bild: Schwank

PRODUKTION NR. 03, 2019

**LINDLAR (SM).** Die Rolf Kind GmbH befasst sich mit anspruchsvollen Aufgaben der Schmiedetechnologie. Am Standort Lindlar werden die wärmebehandelten Produkte auf großen Zerspansungsmaschinen bearbeitet. Die größte Maschine ist ein Fräs- und Bohrwerk mit 35 Metern Bettlänge, die 25 Meter große Teile ohne Umspannen bearbeiten kann. Im Jahr 2017 ist eine neue Halle mit 80x30 Metern Grundfläche und 15 Metern Höhe errichtet worden, um für ebendiese Maschine die idealen Präzisionsbedingungen zu schaffen.

Für einen Fertigungsgang über die gesamten 25 Metern benötigt die Maschine mitunter eine Stunde. Temperaturschwankungen während eines Arbeitsganges würden am Werkstück sowie an

der Maschine weitreichende Folgen nach sich ziehen. Planer H. Eschbach: „Die Herausforderung bei der Heizungsplanung lag in der Gewährleistung der Temperaturgleichmäßigkeit, um die Maschinengenauigkeit nicht zu gefährden. Zwar ist die Halle gut gedämmt, aber der Wärmeverlust über die sechs mal sechs Meter großen Sektionaltore an den Stirnseiten muss ebenso abgefangen werden wie wetterbedingte Veränderungen.“

Aufgrund der Höhe und der effizienten Betriebsweise kamen für uns nur stufenlos arbeitende Infrarotsysteme, die sich dem tatsächlichen Wärmebedarf der Halle anpassen können, infrage.“ Zum Einsatz kamen deshalb stufenlos modulierende Schwank Dunkelstrahler des Typs deltaSchwank. Die Weltpremiere feierte der deltaSchwank erst im Frühjahr 2017.

Der stufenlose Dunkelstrahler mit pneumatischem Gas-/Luft-Verbund geht gänzlich neue Wege im konstruktiven Ansatz von Dunkelstrahlern. Ein patentierter Brenner feuert z. B. in einen Brennraum und passt dabei die Gas- und Luftmenge stufenlos dem tatsächlichen Wärmebedarf an. Bis weit in den Brennwertbereich kann das Gerät stufenlos modulieren und verzichtet bei der Leistungsanpassung auf das energieintensive und unkomfortable Ein/Aus-Takten. Ähnlich einem Auto, dass mit Vollgas beschleunigt und bei Erreichen einer bestimmten Geschwindigkeit ausgeschaltet wird, verschleißten Dunkelstrahler ohne stufenlose Modulation deutlich schneller und können Raumtemperaturen nur sehr schwer konstant halten. Fünf deltaSchwank mit einer Gesamtleistung von 205 kW reichen heute aus, um

die Halle auf Temperatur zu bringen.

Der Maschinenbauer hat zusätzlich auf die erst jüngst präsentierte Steuerung SchwankControl gesetzt. Die Eigenentwicklung des deutschen Hallenheizungsspezialisten kann die deltaSchwank Geräte über eine ModBUS-Schnittstelle anbinden, steuern sowie Verbräuche und Anlagenzustand detailliert auswerten. Selbst eine Fernwartungsoption stellt die moderne Steuerung zur Verfügung.

Planer H. Eschbach: „Die Energieeffizienz hat schon nach wenigen Monaten überzeugt. Die Kind-Mitarbeiter sind von der erreichten Temperaturgleichmäßigkeit – auch bei geöffneten Hallentoren – begeistert. Auch die Maschinentemperaturen liegen allesamt locker in dem vorgegebenen Toleranzbereich.“

[www.schwank.de](http://www.schwank.de)