

Montagehallen Claas Erntemaschinen, Harsewinkel Sanitär & Heizungs-Report

zehnder

always
around you

Heizung

Kühlung

Frische Luft

Saubere Luft



Auf einer Grundfläche von 23.590 qm sind Zehnder Deckenstrahlplatten mit einer Gesamtlänge von 2,65 km eingesetzt worden.



DECKENSTRAHLPLATTEN AUF VERSCHIEDENEN EBENEN

Die im ostwestfälischen Harsewinkel beheimatete Claas-Gruppe zählt zu den international führenden Herstellern innovativer Landtechnik. Das Unternehmen verfügt über fünf deutsche und vier internationale Produktionsstandorte. Jeder dritte in Europa verkaufte Mähdescher stammt nach eigenen Angaben von Claas. Mit seiner zweiten großen Produktgruppe den selbstfahrenden Feldhäckslern ist das Unternehmen weltweit Marktführer. Neben der Landtechnik werden weitere Komponenten für verschiedenste Industriebereiche produziert. Beim letzten Geschäftsabschluss wies das 1913 von August Claas gegründete und jetzt 6.100 Mitarbeiter umfassende Unternehmen einen Umsatz von 1.265 Mio. Euro aus. Im Jahr 2001 legte man den Grundstein für den vollständigen Neu- und Umbau des Werks in Harsewinkel, mit rund 55 Mio. Euro die bislang größte Unter-

In den neuen Montagehallen der Firma Claas, Hersteller von Landmaschinen, wurden insgesamt 419 Deckenstrahlplatten-Elemente von Zehnder montiert.

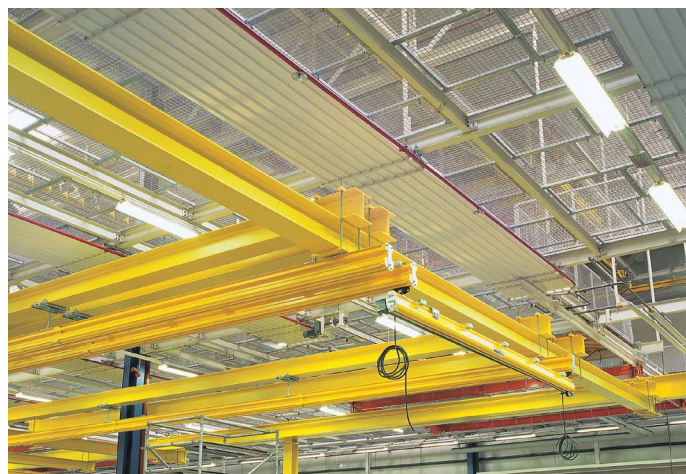
nehmensinvestition. Nutznießer dieser Investition ist die Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, die den Schwerpunkt der Tätigkeiten bildet. Kernstück der neuen Produktion ist eine Lackieranlage, die modernsten Umweltstandards entspricht. Das Bundesumweltministerium hat diese Farbgebung gefördert, weil sie als richtungweisend in der Oberflächenbehandlung im Nutzfahrzeugbereich gilt.

Produzieren und Heizen auf mehreren Ebenen

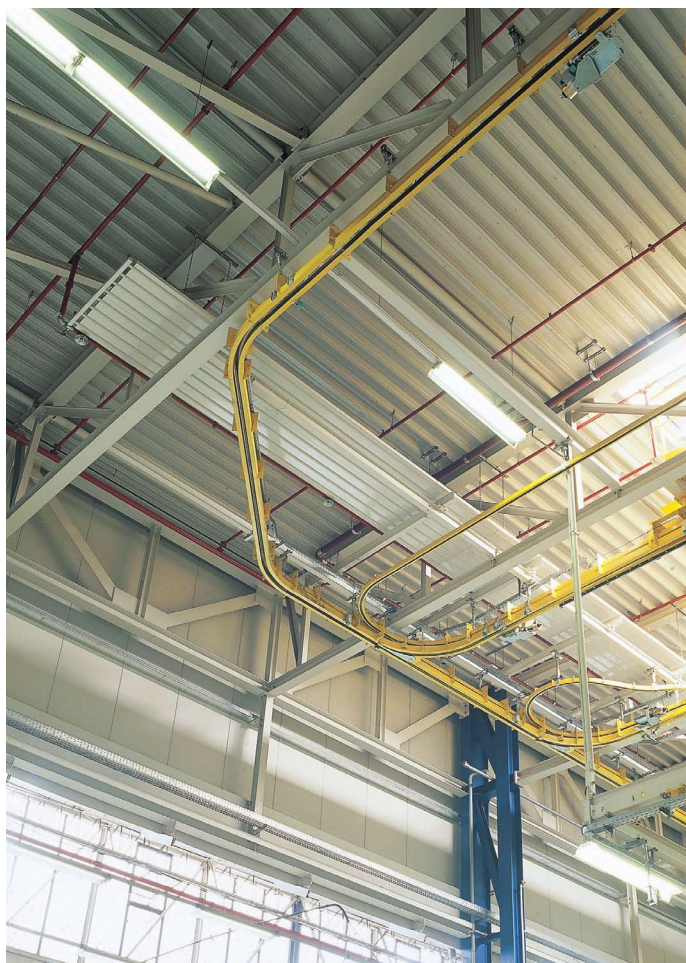
Auf einer Grundfläche von 23.590 m² erhebt sich eine mehrgeschossige Stahlkonstruktion. Die verschiedenen Ebenen sind durch Stahlgitterroste voneinander getrennt. Einen besonderen

Schwerpunkt bildete hier die Ausführung des Heizsystems für die Produktion auf mehreren Ebenen bis zu einer Höhe von 12 m.

Eingesetzt wurde ein Wärmetauscher mit einem gesamten Wärmebedarf von 4.000 kW mit einer Temperaturreduzierung von Heißwasser (180°C/140°C) auf Warmwasser (90°C/70°C). Die zur Beheizung der Arbeitsbereiche eingebauten Deckenstrahlplatten sind auf 2.120 kW



Im Bild die mehrgeschossige Stahlkonstruktion, welche die verschiedenen Produktionsebenen voneinander trennt. Die Produktionszonen können durch die Deckenstrahlplatten unterschiedlich und zudem auch noch gleitend geregelt werden.



Die Aufhängung der Deckenstrahlplatten wurde problemlos in die komplexen Fertigungsstrassen der vollautomatisierten Lackieranlage integriert. Die zonenregulierte Wärmestrahlung ermöglicht dabei eine gezielte Flächenbeheizung der Arbeitsplätze.

unterschiedlichen Baulängen zwischen 5,60 m und 82 m. Sie ergeben eine Gesamtlänge von 2,65 km. Sechs Monteure montierten sie mit Hilfe von Hebebühnen und Gerüsten in einem Zeitraum von etwa 120 Tagen.

Heizen und Kühlen

Die Vorteile im Einsatz für die Deckenstrahlplatten lagen nach

Aussagen des Heizungsplaners B. Klügge aus Harsewinkel im hohen Strahlungsanteil und der Möglichkeit, das System sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen einsetzen zu können. „Wir haben verschiedene Alternativen untersucht, aber die Vorteile der Deckenstrahlplatten aus dem Hause Zehnder lagen auf der Hand“, betont B. Klügge. Das System eignet sich auch zum Kühlen und ist wartungsarm. Außerdem ist der Energieverbrauch niedrig und es besteht die technische Möglichkeit, Zonen unterschiedlich und darüber hinaus auch noch gleitend zu regeln.“ Ein Vorteil, den die Mitarbeiter besonders schätzen, ist das angenehme Raumklima, das zu einem angenehmen Arbeitsklima führt.

ausgelegt. Sie wurden zum Teil ebenfalls auf mehreren Ebenen untereinander montiert. Die restliche Wärmeleistung wird zur Zuluftbeheizung als Abluftergänzung benötigt.

Zum Einsatz kamen Deckenstrahlplatten vom Typ 1200/8, 900/6 und 750/5 der Zehnder GmbH aus Lahr. Ihre Vorlauftemperaturen wurden auf 90°C,

die Rücklauftemperaturen auf 70°C ausgelegt. Im Sommerbetrieb können sie mit einer Durchlauftemperatur von 18°C auch zum Kühlen der Produktionsbereiche eingesetzt werden.

Montiert wurden die Deckenstrahlplatten mit Deckenaufhängungen in Höhen zwischen 4 m und 11 m. 419 Elemente verteilen sich auf insgesamt 75 Bänder mit



In dem Showroom und Besucherzentrum von Claas werden sowohl die aktuellen Fahrzeuge wie auch historische Exponate ausgestellt. Dieser Bereich wurde bereits vor einigen Jahren mit Zehnder Deckenstrahlplatten ausgestattet, die sich dabei einer komplizierten Statik angepasst haben: Der Länge nach wurden die Strahlplatten in die stark geneigte Dachschräge eingebaut.

BAUINFO

Bauherr:

Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Harsewinkel

Architekten:

Mense – Werner – Beyer Dipl.-Ing., Beckum

HLS-Planer:

Ing. Büro B. Klügge, Harsewinkel

Ausführung:

A. Bisplinghoff Heizungs- und Lüftungsbau, Schloß-Holte-Stukenbrock

Techn. Beratung:

Thomas Berg, Zehnder GmbH, Lahr

Datenblatt

| | | | |
|-----------------------|------------------------|--------------------|------------|
| Gebäudegrundfläche: | 23.590 m ² | Typ: | ZBN-1200/8 |
| Raumkubatur: | 372.000 m ³ | Gesamtlänge: | 1.990,81 m |
| Deckenstrahlheizung: | 2.120 kW | Anzahl der Reihen: | 56 |
| Auslegungstemperatur: | 90/70/18 °C | Typ: | ZBN-900/6 |
| Raumtemperatur: | 18 °C | Gesamtlänge: | 460 m |
| Fabrikat: | Zehnder | Anzahl der Reihen: | 16 |
| Montagehöhen: | 4,00 m bis 11,00 m | Typ: | ZBN-750/5 |
| Anzahl total: | 419 | Gesamtlänge: | 201 m |
| Gesamtlänge: | 2.651,81 m | Anzahl der Reihen: | 3 |

ZDE-RHC-CLASS, V0910, Deutsch, Änderungen vorbehalten