

# SRS Süddeutsche Rail Service, Kaiserslautern

Werk zur Aufarbeitung, Reparatur und Wartung von Zug- und Stoßeinrichtungen  
Schienen gebundener Fahrzeuge

## *SRS Süddeutsche Rail Service, Kaiserslautern*

*Works for the reconditioning, repair and maintenance of train and drawgear  
equipment and plant for rail vehicles*



Fertigungsleis mit Güterwagen  
*Production siding with goods wagons*

Modernisierung der Heiztechnik in Güterwagenhalle,  
Mittelhalle und Materiallager

Bauherr (Leasing): TWK Technische Werke Kaiserslautern Versorgungs-AG, Kaiserslautern  
Fachplanung Gebäudetechnik und Installation der Kampmann-Systeme:  
ININGER GmbH Heizung-Sanitär-Gas, Kaiserslautern

*Modernisation of the heating system in the goods wagon building,  
central building and materials warehouse*

*Client (leasing): TWK Technische Werke Kaiserslautern Versorgungs-AG, Kaiserslautern  
Building services design and installation of the Kampmann systems: ININGER GmbH  
Heizung-Sanitär-Gas, Kaiserslautern*



## High Tech und Know-how für Mobilität auf Schienen

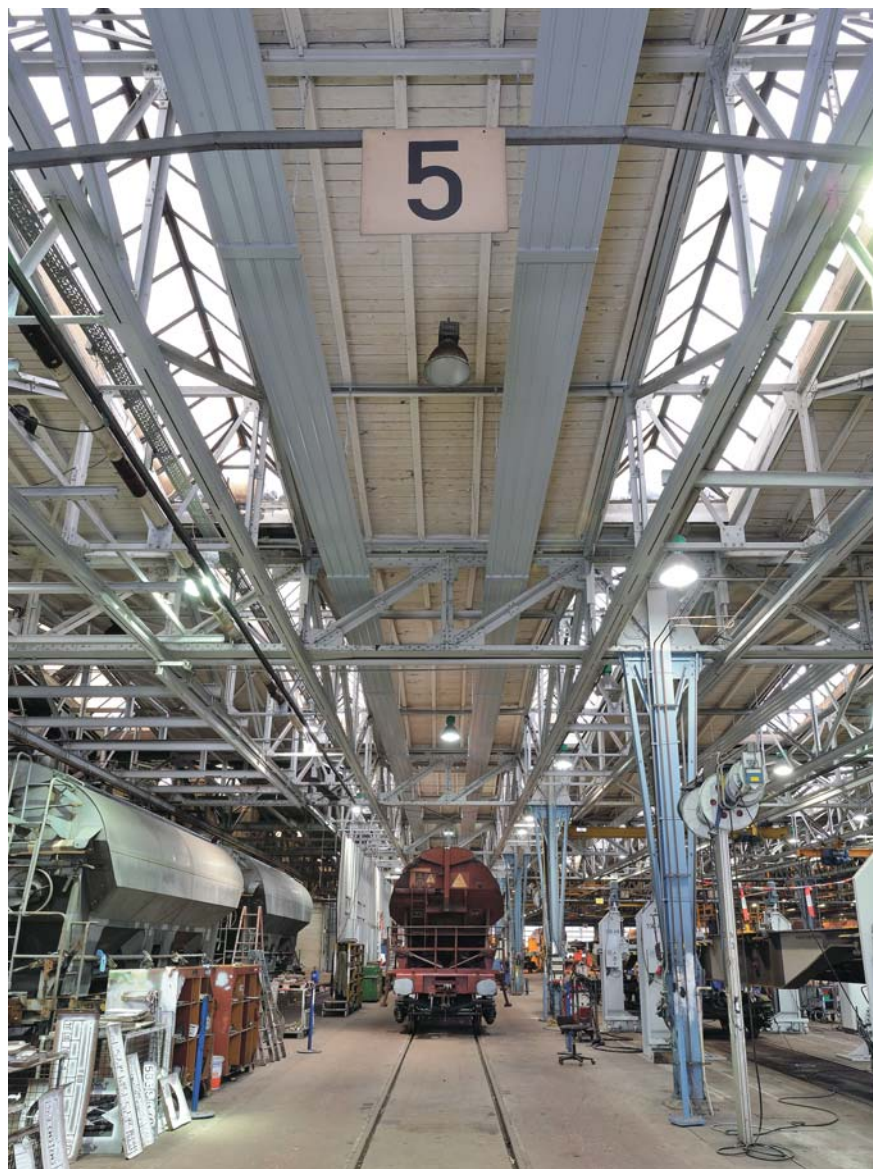
Die SRS Süddeutsche Rail Service GmbH stellt innerhalb der RSM Rail Service Management Group mit Sitz in Leipzig das zentrale Werk für Aufarbeitung, Reparatur und Wartung von Zug- und Stoßeinrichtungen. Know-how und Engagement der mittlerweile über 160 Mitarbeiter entwickelten das Werk nach der 2005 erfolgten Übernahme von der BTK Bahntechnik Kaiserslautern zu einem innovativen und leistungsfähigen Dienstleistungsbetrieb. Die Kernkompetenz liegt dabei in der Aufarbeitung von Komponenten für Schienenfahrzeuge. Modernste maschinentechnische Anlagen, Fertigungsverfahren und Prüftechnologien bilden die Basis zur Instandsetzung aller Arten von Puffern, Zugeinrichtungen, Zughaken, Federapparaten, Kupplungen und Güterwagen-Radsätzen. Ein weiterer Schwerpunkt sind Revisionen, Reparaturen, Umbauten und Modernisierungsmaßnahmen für verschiedenste Schienen gebundene Fahrzeuggattungen. Das in Ziegelbauweise im Jahre 1920 fertig gestellte Werk verfügt über eine optimale Infrastruktur mit eigenem Gleisanschluss, Fertigungsgleisen und verschiedenen Fachwerkstätten. Es wurde mit einer partiellen Sanierung begonnen, die einen mehrjährigen Zeitraum beanspruchen wird. In diesem Zusammenhang ist die Modernisierung der mit Fernwärme betriebenen Heizanlage eine zentrale Maßnahme.

**Brutto-Grundfläche:** 25 000 m<sup>2</sup> Güterwagenhalle, 3 500 m<sup>2</sup> Mittelhalle, 1 000 m<sup>2</sup> Nordanbau (Materiallager)

**Gesamtfläche mit Außenanlagen:** 168 000 m<sup>2</sup>



Blick in die Güterwagenhalle  
View into the goods wagon building



## High-tech knowledge and expertise in rail transport

SRS Süddeutsche Rail Service GmbH is, within the Leipzig-based RSM Rail Service Management Group, the central works for the reconditioning, repair and maintenance of train and drawgear equipment and plant. Following its takeover in 2005 by BTK Bahntechnik Kaiserslautern, the knowledge, expertise and commitment of the 160-strong workforce now employed have developed the works into an innovational and high-performing service provider. Its core expertise lies in the reconditioning of components for rail vehicles. The latest mechanical plant, manufacturing processes and test engineering form the basis for the repair of all types of buffers, train equipment, coupling hooks, spring equipment, couplings and goods wagon wheel sets. A further focus of the plant is the inspection, repair, rebuilding and modernisation work for the most diverse rail-based vehicles. The bricks-and-mortar plant, built in 1920, has an excellent infrastructure with its own sidings, production tracks and various specialist workshops. A partial refurbishment has been started, which will take a number of years. In this process, the modernisation of the heating system, which will be supplied with commercial district heating, is a key measure.

**Gross floor area:** 25 000 m<sup>2</sup> Goods wagon building, 3 500 m<sup>2</sup> Central building, 1 000 m<sup>2</sup> North extension (materials warehouse)

**Total floor area including external plant:** 168 000 m<sup>2</sup>

Auch anspruchsvolle Projekte an Güterwagen komplexerer Bauarten werden realisiert  
Even challenging projects on complex-designed goods wagons are carried out

## Gebäudetechnik

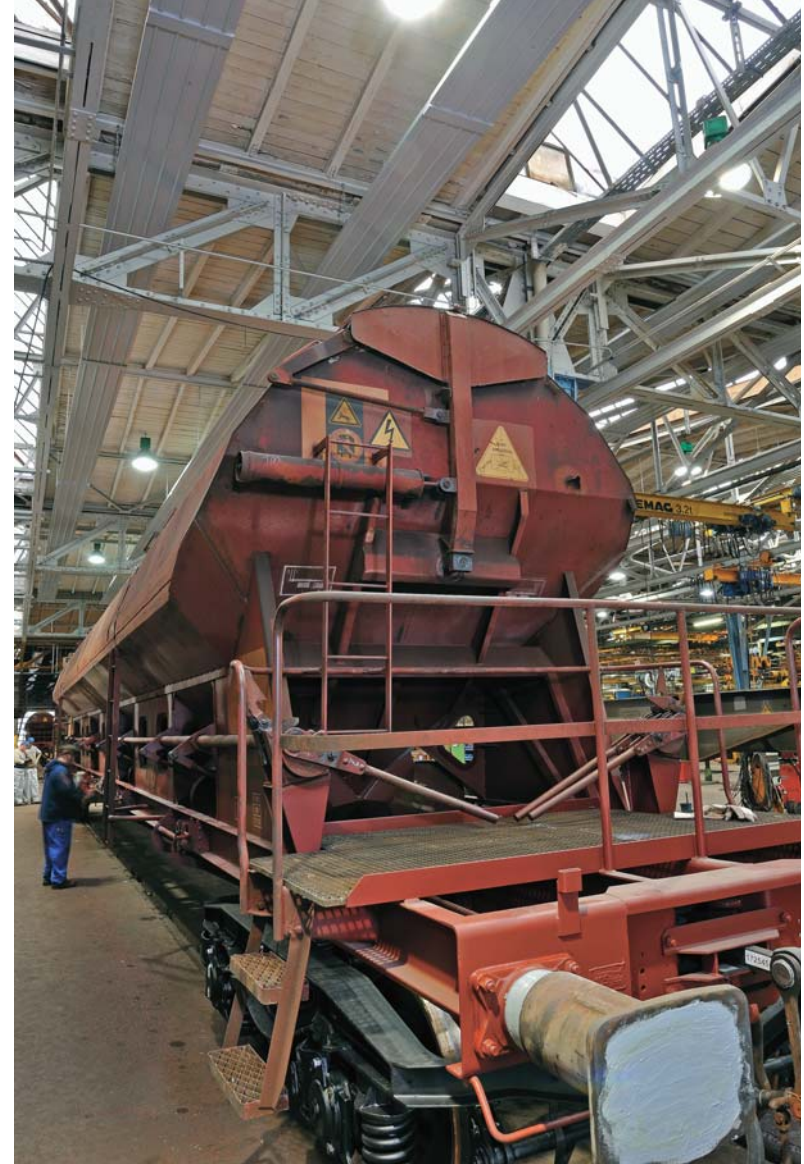
Die aus dem Jahre 1964 stammende Heizanlage mit zwei Dampfkesseln im eigenen Kesselhaus beheizte die Hallen ausschließlich über Luftgebläse und musste nicht zuletzt aufgrund fortschrittlicher Energieeinsparungs- und Umweltschutzkriterien einer zeitgemäßen Installation weichen. Hoch dimensionierte Grundflächen, durchschnittliche Hallenhöhen von 8 m (Mittelhalle) und 6,50 m (Güterwagenhalle) sowie 43 Hallentore in Abmessungen von 5 m Breite und 6 m Höhe, die sich in unregelmäßigen, kurzen Zeitabständen öffnen und schließen, bildeten die Grundlagen für die Planung. Die Kombination mit Luftherzern und Deckenstrahlplatten gewährleistet unter diesen Voraussetzungen optimale Temperaturen in allen Arbeitsbereichen.

## Building services

*The heating system, installed in 1964, comprising two steam boilers in a proprietary boiler house, heated the halls with air fans and had to give way to a more modern system, not least because of progressive energy-saving and environmental conservation criteria. The extremely high buildings, with an average ceiling height of 8 m (central building) and 6.5 m (goods wagon building), combined with 43 doorways measuring 5 m wide and 6 m in height, which open and close at irregular short intervals, formed the basis of the design. The combination of unit heaters and radiant ceiling panels guarantees an optimum temperature throughout all areas of the plant under these conditions.*



TIP Luftherzter mit bauseitiger Wandbefestigung  
TIP unit heaters with the customer's own wall fixings



Durch Mitarbeiter-Befragung bestätigt: In der gesamten Halle herrschen nun stets angenehme Temperaturen  
Confirmed by an employee survey: the temperature is now pleasant throughout the entire building

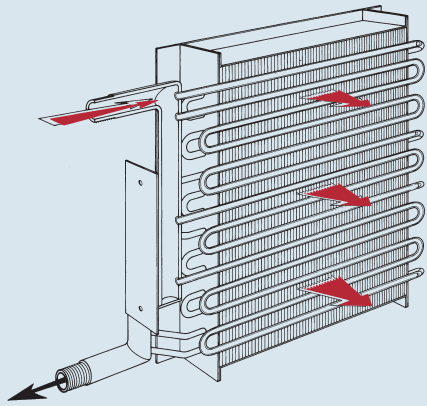
## Kampmann-Systeme

Rund 40 TIP Luftherzter sind als „Torbegleitheizung“ so mit den Hallentoren gekoppelt, dass sie sich beim Öffnen der Tore einschalten. Dadurch werden die durch sich ständig öffnende und schließende Tore verursachten Temperaturschwankungen ausgeglichen. Die Umrüstung erfolgt schrittweise nach der Demontage der vorhandenen Altanlagen. Begonnen wurde mit der Umrüstung im Materiallager (Nordanbau) und in der Mittelhalle. Weitere Kampmann-Systeme in diesem Objekt: Galaxis Deckenstrahlplatten im Bereich Wagenfertigung.

## Kampmann systems

*Around 40 TIP Unit heaters were installed as "door companion heating", that is to say linked to the doorways so that they switch on when the doors open. This compensates for the fluctuations in temperature caused by the continually opening and closing doors. The retrofit is being done in stages once the existing systems had been dismantled. The retrofit in the materials warehouse (north extension) and in the central building was started first.*

*Further Kampmann systems in this project: Galaxis radiant ceiling panels in the wagon production area.*



Wärmetauscher Kupfer/Aluminium  
Copper/aluminium heat exchanger

### **Optimum, centrally-controllable heating and ventilation**

*TIP unit heaters are the simple, cost-effective solution in industrial plants. They can be fitted to the wall or ceiling and controlled centrally. They are fitted with 2-stage three-phase or 1-stage single-phase whisper-quiet, sickle-blade fans. The aerodynamic shape of the cast aluminium rotor housing with aluminium blades guarantees adequate cooling and a high degree of efficiency. TIP unit heaters are fitted with copper/aluminium heat exchangers, which are especially lightweight and provide high levels of heat output from relatively compact dimensions. The self-supporting housing is made entirely of sendzimir galvanised sheet steel. The shallow depth enables the simple and problem-free fitting of discharge-air accessories.*

TIP Luftherhitzer im Materiallager. In der Wagenfertigung sind die Luftherhitzer mit den Hallentoren gekoppelt und schalten sich bei Toröffnung ein  
*TIP unit heaters in the materials warehouse. In the wagon production plant the unit heaters are linked to the external doors and switch on when the doors open*

### **Optimale, zentral steuerbare Beheizung und Belüftung**

In industriellen Arbeitsbereichen sind TIP Luftherhitzer die einfache wie auch wirtschaftliche Lösung. Sie lassen sich an Wand oder Decke montieren und zentral regeln. Ausgestattet sind sie mit 2-stufigem Drehstrom- oder 1-stufigem Wechselstrom-Sichel-Leiseläufer-Ventilator. Durch die aerodynamische Formgebung des Rotorgehäuses als Aluminium-Druckgusskörper mit Aluminiumflügeln sind ausreichende Kühlung und ein hoher Wirkungsgrad gewährleistet. TIP Luftherhitzer sind mit Kupfer/Aluminium-Wärmetauschern ausgestattet, die besonders leicht sind und hohe Wärmeleistungen bei geringen Abmessungen erzielen. Das selbsttragende Gehäuse besteht komplett aus sendzimir-verzinktem Stahlblech. Die geringe Bautiefe ermöglicht den einfachen und problemlosen Anbau von ausblasseitigem Zubehör.

