

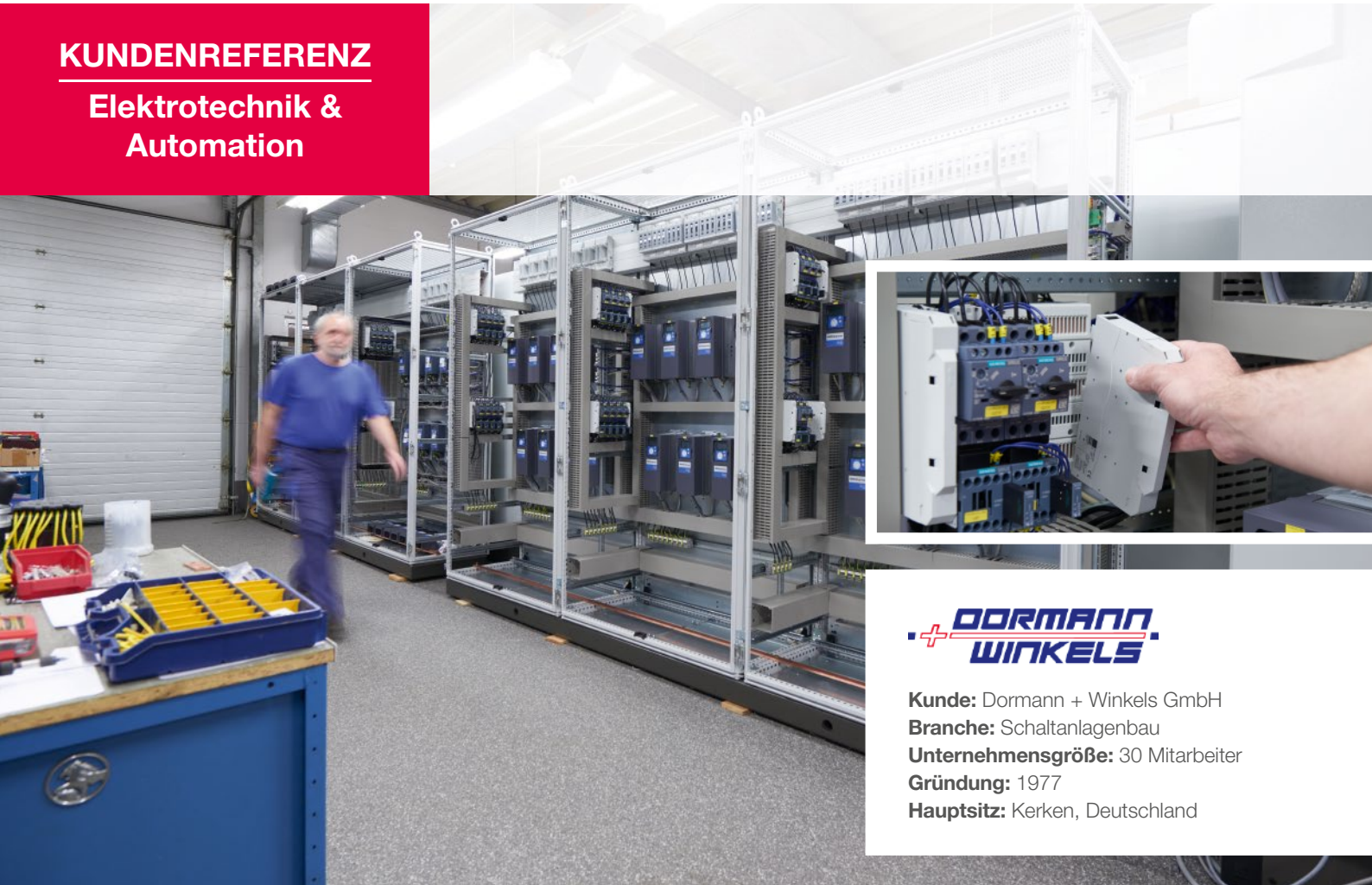
Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

Dormann + Winkels: Zeit sparen mit RiLine Compact

KUNDENREFERENZ

Elektrotechnik & Automation



**DORMANN
WINKELS**

Kunde: Dormann + Winkels GmbH
Branche: Schaltanlagenbau
Unternehmensgröße: 30 Mitarbeiter
Gründung: 1977
Hauptsitz: Kerken, Deutschland

Der Schaltanlagenbauer Dormann + Winkels fertigt überwiegend Anlagen für die Metallindustrie. In einem Projekt für ein Aluminium-Kaltwalzwerk in Rumänien war das mittelständische Unternehmen mit dem Bau der Schaltanlage beauftragt. Sowohl die Antriebe der Walzgerüste als auch die Vorrichtungen zum Ab- und Aufwickeln der Coils sowie die Transportsysteme für die Coils arbeiten mit Elektromotoren. „Die Platzierung der elektrotechnischen Komponenten für die kleinen Nebenantriebe hat uns in

der Vergangenheit immer wieder vor Probleme gestellt“ beschreibt Cornelius Wolters, Projektleiter beim Schaltanlagenbauer Dormann + Winkels ein typisches Problem, das in Schaltanlagen für Walzwerke immer wieder auftritt. Dormann + Winkels implementierte mit RiLine Compact von Rittal eine elegante Lösung, womit die Steuerung von Groß- und Kleinantrieben effizient in einer Schaltanlage angeordnet werden können.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



„Bei der Installation sparen wir mit RiLine Compact etwa 30 bis 40 Prozent der Arbeitszeit ein.“

Cornelius Wolters,
Projektleiter bei Dormann + Winkels

DAS PROJEKT

Die Herausforderung

- Platzierung der elektrotechnischen Komponenten kleiner Nebenantriebe, ohne dafür einen eigenen Schaltschrank zu nutzen

Die Lösung

- RiLine Compact für die Anordnung von Groß- und Kleinantrieben in einer Schaltanlage (bestehend aus 24 Rittal TS 8 Schaltschränken)



Große Schaltschränke voller Frequenzumrichter

Nicht nur die großen Elektromotoren müssen mit Energie versorgt werden. Neben den großen Hauptantrieben gibt es auch noch zahlreiche kleine Verbraucher, die ebenfalls von der Schaltanlage aus versorgt werden müssen. Im Fall des Aluminium-Kaltwalzwerks sind dies etwa Pumpenantriebe, Absauganlagen oder Bremsen. Dafür wurde in der Vergangenheit oft ein separater Schaltschrank geplant. Bei der Anlage für das Aluminium-Kaltwalzwerk wollte der Kunde, dass die Nebenantriebe jeweils im selben Schaltschrank installiert sind wie die Hauptantriebe. In der Schaltanlage sind die großen Frequenzumrichter für die elektrischen Antriebe in TS 8 Schaltschränken von Rittal installiert. Über eine zentrale Einspeisung und ein Sammelschienensystem werden die Antriebe mit Energie versorgt. Je nach Leistung der elektrischen Antriebe sind die Frequenzumrichter relativ groß. Bei den größten Antrieben, die in dem Aluminium-Kaltwalzwerk verbaut sind, benötigt der Frequenzumrichter einen kompletten Schaltschrank. Die gesamte Schaltanlage besteht aus 24 TS 8 Schaltschränken. Moderne elektrische Antriebe mit Frequenzumrichtern, die einen Vier-Quadranten-Betrieb ermöglichen, können beim Bremsen die Energie wieder rückspeisen. Besonders effizient wird eine solche Lösung, wenn alle Frequenzumrichter einen gemeinsamen DC-Zwischenkreis verwenden. Diesen realisiert Dormann + Winkels mit einem separaten zweipoligen Sammelschienensystem. Sowohl bei dem Sammelschienensystem der Einspeisung als auch bei dem DC-Zwischenkreis setzt der Schaltanlagenbauer auf das RiLine PLS System von Rittal.

Elegante Lösung mit RiLine Compact

Um die Schaltanlage noch kompakter herstellen zu können, hat Dormann + Winkels eine Lösung auf Basis von RiLine Compact entwickelt. Mit RiLine Compact können auch kleinere Verteilungen mit einem Sammelschienensystem aufgebaut werden. Die neue Systemlösung besteht aus einem Sammelschienensystem, das rundum berührungsgeschützt ist. Die fest installierte Abdeckung weist Schlitze auf, durch die die Komponenten mit den Sammelschienen kontaktiert werden. Die mechanische Befestigung und die Kontaktierung der Komponenten mit dem integrierten Sammelschienensystem funktionieren in einem Arbeitsgang und ohne Werkzeug. RiLine Compact lässt sich so einfach mit den notwendigen Schalt- und Schutzgeräten – etwa Motorstartern – bestücken. Die Installation ist dadurch bedeutend einfacher und ist deutlich schneller erledigt als bei der herkömmlichen Einzelverdrahtung.

In der Schaltanlage für das Aluminium-Kaltwalzwerk wurden die RiLine Compact-Systeme seitlich im Schaltschrank verbaut. Dabei sind alle Abgänge der Nebenantriebe und kleineren Verbraucher logisch den Hauptantrieben des jeweiligen Anlagenteils zugeordnet. Dies macht die Schaltanlage sehr übersichtlich und führt bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu einer deutlichen Erleichterung. Auch Erweiterungen oder Änderungen an der Anlage sind mit RiLine Compact sehr einfach vorzunehmen: Die einzelnen Schalt- und Schutzgeräte können problemlos ergänzt oder ausgetauscht werden. Die Elektrofachkräfte im Walzwerk in Rumänien profitieren dadurch von einer erhöhten Sicherheit.

RITTAL GmbH & Co. KG
Postfach 1662 · D-35726 Herborn
Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319
info@rittal.de · www.rittal.de



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP