

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

## ► Bahntechnik



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.

Dies gilt auch für „Rittal – Das System.“ Deshalb haben wir für Sie unsere innovativen Produkte aus den Bereichen Schaltschränke, Stromverteilung, Klimatisierung und IT-Infrastruktur in einer Systemplattform gebündelt. Ergänzt durch unsere umfangreichen Software-Tools und den weltweiten Service schaffen wir einzigartigen Anwendungsmehrwert für den gesamten Bereich „Bahntechnik“. Nach unserem einfachen Prinzip **schneller – besser – überall** können wir innovative Produkte und effizienten Service optimal verknüpfen.

**Schneller** – durch das modulare Lösungsprogramm „Rittal – Das System.“, welches durch seine Systemkompatibilität für schnelle Planung, Aufbau, Umbau und Inbetriebnahme sorgt.

**Besser** – durch das schnelle Umsetzen von Markttrends in Produkte. Unsere Innovationskraft sichert Ihnen so Wettbewerbsvorteile.

**Überall** – durch weltweite Vernetzung an 150 Standorten. Rittal hat weltweit über 60 Tochtergesellschaften, mehr als 250 Servicepartner und über 1.000 Servicetechniker. Seit über 50 Jahren stehen wir Ihnen direkt vor Ort mit Rat, Tat und Produktlösungen zur Verfügung.

Ob Indoor in Bahnhöfen, Stellwerken, Rechenzentren und Backbones oder an der Strecke, an Bahnübergängen und in Tunnels: Die hochtechnologischen Produkte von Rittal sind nicht mehr wegzudenken. Sie werden als Erstausrüstung von international tätigen Unternehmen wie Alstom Transport, Balfour Beatty, Bombardier und Siemens Infrastructure & Cities eingesetzt und gehören zur Ausstattung der Deutschen Bahn und weiterer internationaler Betreibergesellschaften.

Rittal ist Service- und Kooperationspartner der Deutschen Bahn.

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE





SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

## Indoor



## Outdoor



# Bahntechnik

Jede Branche stellt spezifische Anforderungen an die eingesetzten Anwendungen. Für den Bereich „Bahn“ bietet Rittal deshalb komplette Systemlösungen, die in ihrer Robustheit und Funktionalität diesen Ansprüchen gerecht werden: z. B. für Leit- und Sicherungssysteme, Datenübertragung, Bahnenergieversorgung, Stellwerk- und Signaltechnik sowie Tunnelsicherheit. Im Dialog mit den Kunden entwickelt Rittal effiziente Produkte für den stationären Einsatz. Indoor wie Outdoor. Maßgeschneiderte Branchenlösungen, die den strengen Spezifikationen und Normen für Gehäuse, Schaltschränke, Klimatisierung und Stromverteilungskomponenten genau dieser Branche gerecht werden.

Da unsere Lösungen auf der großen Produktvielfalt des Rittal Serienprogramms basieren, können durch deren flexible Kombinierbarkeit und schnelle Verfügbarkeit ab Lager erhebliche Kosten und Zeit gespart werden.

Die perfekt entwickelte Systemplattform, die innovative Produkte, zukunftsweisende Engineering-Lösungen und umfassenden Service für Sie optimal kombiniert: „Rittal – Das System.“ Dieses System hält alle Elemente für Sie bereit, aus denen sich Ihre passgenaue Systemlösung zusammensetzen lässt.

Rittal Kunden profitieren von:

- Breiter Produktvielfalt
- Engineering
- Vor-Ort-Service



IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



# Bahntechnik

## Indoor



Verkehrslenkung und -überwachung, IT, Gebäudestromversorgung, Bahnkundeninformationssysteme – im Bahnverkehr sind hohe Sicherheit und absolute Zuverlässigkeit gefragt. Die Infrastrukturlösungen von Rittal entsprechen diesen Anforderungen. Getestet in den eigenen Forschungslaboren und gefertigt in zertifizierten Produktionsstätten, entstehen Produkt- und Service-Standards in höchster Qualität mit weltweiter Verfügbarkeit. Auf Grundlage der Serienprodukte können branchenspezifisch individuelle

Lösungskonzepte mit beispielhaften Kosten-Nutzen-Vorteilen erstellt werden.

Für den Indoor-Bereich bietet Rittal ab Lager lieferbare Wand- und Standgehäuse sowie effiziente IT-Infrastrukturen mit optimalen Systemen in Rechen- und Kommunikationszentren, z. B. GSM-R-Vermittlung, Ticketing-Systeme und Logistikanwendungen. Auch für die Stromverteilung hat Rittal Lösungen entwickelt: vom Installationsverteiler

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

über Gebäudeversorgung bis hin zur redundanten IT-Stromversorgung inklusive USV-Ausstattung. Zur Klimatisierung steuert Rittal den entscheidenden

Vorteil durch effiziente Systeme für jede Umgebungsbedingung und Verlustleistung bei. Dazu gehören auch Gehäuse- und Schrankklimatisierung.

### 1 Stellwerkschrank für Bombardier

Rittal Lösungen im Bereich Stellwerktechnik:

- TS 8 Schränke mit Serienzubehör
- 19"-Technik
- Klimatisierung



### 2 Prüflauf einer Radwelle bei DB Systemtechnik in Minden

Rittal Lösungen im Bereich Labortest:

- PC-Schränke im Labor und Prüffeld
- Umfangreiches Serienzubehör
- Modernes Industriedesign mit ergonomischem, bedienfreundlichem Konzept



### 3 Außenreinigungsanlage der DB für Schienenfahrzeuge

Rittal Lösungen im Bereich Reinigungssysteme:

- Gehäuse aus Edelstahl
- Hochwertige Oberfläche, resistent gegen Reinigungsmittel
- Erfüllt Schutzart IP 66



# Outdoor



Der Bahnbetrieb läuft immer. Egal ob es regnet oder schneit, egal welche extremen Umweltbedingungen herrschen. Damit alles kontinuierlich und reibungslos läuft, erbringen alle Komponenten Höchstleistungen und sichern so die essentiellen Funktionen unter allen Wittereinflüssen.

Die Outdoor-Gehäuse (inklusive Klimatisierung) von Rittal trotzen Wind und Wetter und etwaigem Vandalismus. Sie sind aus hochwertigen Materialien gefertigt, z. B. Aluminium oder Edelstahl, und vereinen Produktionserfahrungen aus mehreren Jahrzehnten.

Das bewährte Baukastensystem „Rittal – Das System.“ steht für enorme Vielfalt aus Standardlösungen. Seriengeräte, die direkt ab Lager lieferbar sind, und fast grenzenlose Zubehörkompatibilität durch eine einheitliche Systemplattform.

Für den Outdoor-Bereich bietet Rittal sichere und langlebige Gehäuse in einwandiger und doppelwandiger Ausführung. Die qualitativ hochwertigen Großserienprodukte können mit weiteren Rittal Systembausteinen auf die individuellen Anforderungen abgestimmt werden – auch farblich und optional mit Nano-Beschichtung zum Schutz

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

vor Verschmutzung. Stehen Outdoor-Projektaufgaben mit IT-Komponenten im Fokus, können diese mit Rittal CS Outdoor- oder Containerlösungen für mobile BTS realisiert werden. Auch im Bereich Stromverteilung bietet Rittal vielfältige Lösungen. Diese reichen von einfachen Gehäusen und Schränken mit ISV-Modulen

bis hin zur redundanten IT-Stromversorgung inklusive kompletter USV-Ausstattung. Darüber hinaus stellt Rittal effiziente Systemklimatisierungen für jede Umgebungsbedingung und Verlustleistung, welche in der jeweiligen Spezifikation sowohl innen als auch außen einsetzbar sind.

### **1 Outdoor-Schrank für Bombardier mit EBA-Zulassung**

Rittal Lösungen im Bereich Infrastruktur:

- Gehäuse aus Aluminium mit hochwertiger Pulverbeschichtung
- Bewährte Großserienqualität, auf die individuellen Anforderungen abgestimmt, direkt ab Lager lieferbar



### **2 Gehäuse für Schalterferntrieb für Balfour Beatty**

Rittal Lösungen im Bereich Fahrleitungssysteme:

- Gehäuse erfüllt Schutzart IP 66
- Vandalismusschutz
- Vorbereitung für Kundenintegration



# Outdoor



### 3 Verteilergehäuse für Siemens in Wallisellen

Rittal Lösungen im Bereich Kommunikations-Infrastruktur:

- Verschlussysteme: Standard oder nach Kundenwunsch
- EMV-Ausführung in Verbindung mit Schutzart IP 65
- Hochwertige Werkstoffe wie Edelstahl 1.4301 und 1.4404



### 4 Tunnelsicherheitsbeleuchtung in der Nord-Süd-Verbindung Berlin

Rittal Lösungen im Bereich Tunnel:

- Kunststoffgehäuse mit speziellem Verschlussystem
- Gehäuse vorbereitet für Druck und Sog
- Optimiertes Befestigungssystem



### 5 BTS+ Shelter für Nokia Siemens Networks

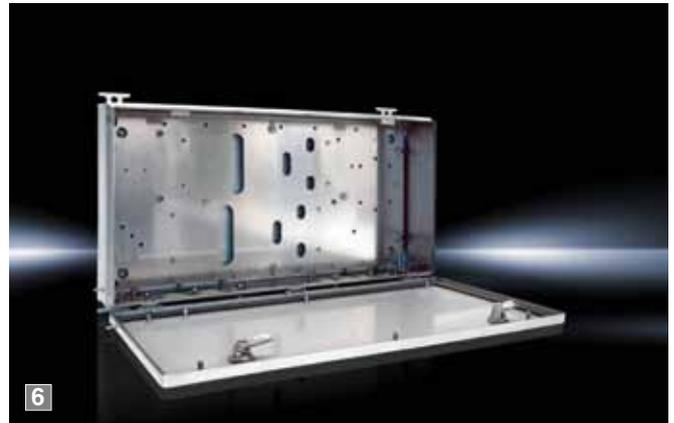
Rittal Lösungen im Bereich Telekommunikation:

- Lösungen für Stand-, Wand- und Mastbefestigung
- Aktive oder passive Klimatisierung

## 6 TRE-Box für Alstom TIS

Rittal Lösungen im Bereich Daten-Infrastruktur:

- Spezifizierte Gehäuse für weltweiten Einsatz
- Wahlmöglichkeiten bei Abmessung, Werkstoff, Oberfläche



## 7 Brennstoffzelle

Rittal Lösungen im Bereich Netz-Ersatzanlagen:

- Modular skalierbare Notstromversorgung (NEA)
- Brennstoffzellen-Module 2,5 kW inkl. Controller
- Für DC- wie AC-Ausgangsspannungen
- Absicherung von Hochverfügbarkeitsanwendungen, wie z. B. GSM-R



## 8 Data Center Container für IT-Systeme

Rittal Lösungen im Bereich mobile IT-Infrastruktur:

- Data Center Container für mobile oder temporäre Nutzung von IT-Systemen
- Innovative, direkte freie Kühlung bis zu 20 kW inklusive
- Bis zu 40 % Energiekosteneinsparung



# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

- Schaltschränke
- Stromverteilung
- Klimatisierung
- IT-Infrastruktur
- Software & Service

Bilder mit freundlicher Genehmigung von  
Alstom TIS, Balfour Beatty Rail GmbH, Bombardier Transportation Germany GmbH,  
DB, Nokia Siemens Networks, Siemens Infrastructure & Cities

RITTAL GmbH & Co. KG  
Postfach 1662 · D-35726 Herborn  
Phone + 49(0)2772 505-0 · Fax + 49(0)2772 505-2319  
E-Mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) · [www.rittal.de](http://www.rittal.de)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP