

# STROMVERTEILUNG NEU DEFINIERT

## Offene Plattform für 60 mm Sammelschienensysteme beschleunigt Steuerungs- und Schaltanlagenbau:

Auf der SPS stellte Rittal ein neues System für die Stromverteilung im Schaltschrank vor. Dieses soll den Aufbau der Stromverteilung im Schaltschrankbau beschleunigen, um bis zu 30 % beim Engineering und 50 % bei der Montage. Zugleich verspricht es eine verbesserte Nachhaltigkeit und eine erhebliche Reduktion von Nebenkosten. Über die Hintergründe und praktischen Nutzen sprachen wir mit Raphael Görner, Geschäftsbereichsleiter Business Unit Energy & Power Solutions bei Rittal. **Das Gespräch führte Ing. Peter Kempfner, x-technik**



**A**uf der SPS 2024 in Nürnberg präsentierte Rittal mit RiLineX eine von Grund auf neu entwickelte, offene Plattform für Stromverteilungssysteme. Als Click-System aus Boards und Komponenten soll es den bisher zeitaufwendigen Aufbau der Stromverteilung im Schaltschrankbau im Vergleich zu bisherigen Systemen stark vereinfachen, wesentlich beschleunigen und darüber hinaus gleich auch noch die Sicherheit erhöhen.

### Herr Görner, was führte zur Entwicklung von RiLineX?

Bereits vor etlichen Jahren stellten wir erste Überlegungen an, wie wir das Thema Sammelschienensysteme neu denken können, sodass man die Themen Sicherheit, Be-

rührungsschutz, Modularität, flexible Einbaumöglichkeiten und Verfügbarkeit verbessern kann. Trotz ihrer enormen Vorteile im Vergleich zur 1:1-Verkabelung lässt die seit Anfang der 2000er-Jahre etablierte 60-mm-Stromschienentechnik in der Praxis noch manche Wünsche offen – zum Beispiel bei der Dimensionierung der Sammelschienen. Das war die Inspiration, die zur Entwicklung von RiLineX führte.

### Welche bestehenden Systeme soll RiLineX ersetzen?

Rittal hat einen sehr variablen Systembaukasten mit mehreren Systemen: Das 2007 vorgestellte 60-mm-Sammelschienensystem RiLine60 brachte damals durch Trennung von Geräteadapter und Tragrahmen eine Ver-



**Die neue Plattform RiLineX als Sammelschienensystem** für die Niederspannungsstromverteilung im Schaltschrank bietet einen durchgehenden Berührungsschutz und ermöglicht die Platzierung von Geräten und Komponenten an beinahe beliebiger Stelle.





▮ Mit Click & Work gelangen Schaltanlagenbauer bei Verwendung von RiLineX blitzschnell zur Stromverteilung. Das System bringt eine Zeitersparnis um bis zu 30 % beim Engineering und 50 % bei der Montage.

**Raphael Görner, Geschäfts-  
bereichsleiter Business Unit  
Energy & Power Solutions bei Rittal**

einfachung von Montage und Service gegenüber herkömmlichen Lösungen. Zehn Jahre später folgte RiLine Compact für kleine Steuerungsanlagen bis 125 A. Ergänzt wird das Portfolio durch das Power Line System (PLS) in drei Leistungsklassen mit Mini-PLS bis 360 A bei 40 mm Schienenmittelabstand, PLS für 800 bis 1.600 A. Perspektivisch soll RiLineX – natürlich mit weiteren Varianten – diese tatsächlich alle ablösen. Das System ist rückwärtskompatibel mit RiLine60, sodass bestehende Anlagen mit neuen Komponenten ergänzt und gewartet werden können.

### **Als eine Haupteigenschaft von RiLineX nennen Sie Flexibilität. Was genau meinen Sie damit?**

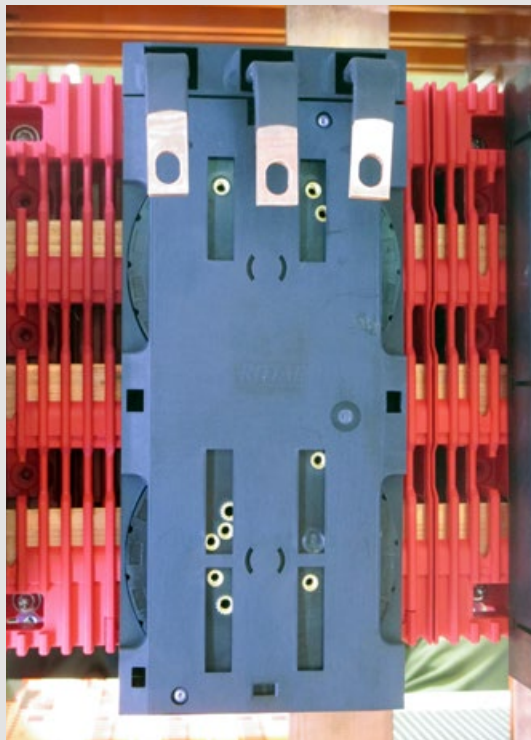
Das System bringt eine bisher ungekannte Flexibilität, indem es Entwicklern und Konstrukteuren viele Freiheitsgrade bei der Installation bietet. Es lässt sich im Schaltschrank mit beinahe beliebiger Länge waagrecht oder senkrecht sowie über Kopf verlegen. Dabei können die Abgänge stirnseitig, seitlich und durch das Unterteil angeordnet werden. Ein Universal-Adapter ermöglicht die Aufnahme einer enorm großen Anzahl existierender Geräte von unterschiedlichen Herstellern mit den verschiedensten mechanischen Anschlüssen, und das im 9,09 mm Rastermaß an praktisch beliebiger Stelle.

### **Wie ist RiLineX aufgebaut?**

Einerseits ist RiLineX ein offener Modulbaukasten für den individuellen Systemaufbau, der auch ohne Stromschienen verfügbar ist. Anwender können die 54, 100 und 200 mm langen Module individuell kombinieren. Gegenüber bisherigen Systemen bietet RiLineX dabei mehrere Vorteile. Das Bohrmuster auf der Montageplatte bleibt dabei immer gleich, das System kann die gesamte Länge oder Breite der Montageplatte ausnutzen. Mittels eines Anreihmoduls mit Faltenbalg oder entsprechend langen Schienen lassen sich Stromverteilungen über mehrere Schrankbreiten hinweg realisieren. Auch fertig montierte Boards sind erhältlich.

### **Rittal verspricht durch RiLineX eine enorme Zeitersparnis. Wie ist das möglich?**

Als modulares Stecksystem eignet sich RiLineX für die werkzeuglose Montage, sozusagen Click & Work. Hauptkomponente ist ein Basismodul aus Kunststoff. Unter- und Oberteil des Basismoduls werden durch eine Schnappverbindung formschlüssig zusammengefügt. Dadurch entsteht eine durchgängige Abdeckung als Berührungsschutz nach Schutzart IP2XB, erweiterbar auf IP4X, für die Kupferschienen. Diese werden ebenfalls formschlüssig zwischen den beiden Gehäuseteilen mechanisch >>



Durch Einstellung der Bohrmuster per Handrad ermöglicht der Universal-Adapter **die Aufnahme einer großen Anzahl** existierender Geräte von unterschiedlichen Herstellern.

sicher und elektrisch mit 52,5 kV Kurzschlussfestigkeit festgehalten. Damit gehört unter anderem auch das Zusägen von Schutzabdeckungen jetzt der Vergangenheit an. All dies verkürzt den Zeitaufwand in der Montage gegenüber herkömmlichen Sammelschienensystemen tatsächlich um bis zu 50 %.

### Welche Stromschienen kommen bei RiLineX zum Einsatz?

Für die Stromschienen kann handelsübliches Stangenmaterial verwendet werden. Dieses muss nicht besonders bearbeitet, sondern nur abgelängt werden. Allein das spart eine Menge Kosten und Bearbeitungsaufwand. Zudem lassen sich ohne weitere Änderung wahlweise 5 mm oder 10 mm starke Flachkupferschienen verbauen. Damit kann mit nur einem System die Eignung für verschiedene Stromstärkenbereiche hergestellt werden. Das bedeutet eine Ersparnis in Lager und Logistik und eine weitere Vereinfachung bei Bau und Instandhaltung.

### Macht RiLineX den Schaltanlagenbau nachhaltiger?

RiLineX trägt tatsächlich auf verschiedene Weise auch zu mehr Nachhaltigkeit bei. Allein der Entfall des Zuschneidens von Abdeckungen und Ähnlichem verringert pro System den Anfall von Ausschuss und Kunststoffmüll im Schnitt um 1,9 kg. Die Verwendung von handelsüblichem, leicht zu bearbeitendem und weltweit verfügbarem Kupfermaterial ermöglicht den Export von Schaltanlagen mit fertig konfektionierter RiLineX-Stromverteilung, aber

ohne Stromschienen. Diese können lokal, auch kundenseitig, beigelegt werden, was das Transportgewicht der Anlagen erheblich reduziert.

### Erhalten Elektroplaner Softwareunterstützung bei der Konstruktion von RiLineX-Stromverteilungen?

Wir machen es Elektroplanern so leicht wie möglich, RiLineX-Systeme zum Teil ihrer Digitalen Zwillinge zu machen. Die Bauteile sind selbstverständlich im Eplan Data Portal zu finden. Von dort können sie direkt in Eplan-Projekte übernommen werden, in Form von 3D-Modellen auch in MCAD-Software.

Das RiLineX-System kann aber auch sehr einfach in dem kostenlosen Konfigurator RiPower konfiguriert werden. Für die weitere Bearbeitung kann die komplette anlagen-spezifische Konfiguration samt Stückliste in die Eplan-Softwareprodukte, an MCAD-Software und die Stücklistendaten an ERP-Systeme übergeben werden. So entfällt unter anderem die aufwendige projektspezifische Auslegung der Halter komplett. All dies führt zu einer Reduktion des Engineering-Aufwandes im Vergleich zu bisherigen Sammelschienensystemen um bis zu 30 %.

### Gibt es RiLineX auch nach Kundenanforderung einbaufertig vorkonfektioniert?

Wir bieten RiLineX tatsächlich auch als blitzschnell montierbares, vorkonfektioniertes Komplettboard inklusive der

Kupferschienen an, und zwar sowohl für 400 A als auch für 800 A, später auch für die höheren Stromstärken. Diese Variante ist für Rittal AX Kompakt- und VX25-Anreih-schränke bis 1.200 mm verfügbar und kann auch bereits im Schrank vormontiert geordert werden.

### Gibt es bereits zu RiLineX passende Endgeräte?

Dank des Universaladapters lässt sich die RiLineX-Plattform ab Verfügbarkeit mit existierenden Geräten nutzen. Darüber hinaus hat Rittal bereits vor dem Verkaufsstart zahlreichen Herstellern von Geräten und Komponenten die erforderlichen Schnittstellendaten für ihre Produktentwicklung zur Verfügung gestellt. So konnten wir auf der SPS 2024 bereits für RiLineX optimierte oder neu geschaffene Lösungen diverser Hersteller präsentieren, nicht nur für Wechselstrom, sondern auch für Gleichstrom.

### RiLineX ist also auch für DC-Anwendungen geeignet?

Selbstverständlich. Rittal ist ja auch Gründungsmitglied der Open DC Alliance und treibt auf Gleichstrom basierende Innovationen für industrielle Anwendungen mit voran. Als Exponat zu diesem Thema zeigten wir auf der SPS 2024 in Kooperation mit E-T-A eine RiLineX-kompatible DC-Sicherung.

### Wie geht es mit RiLineX nach dem Verkaufsstart weiter?

Zur Hannover Messe 2025 werden bereits alle relevanten Anschlussadapter, Sicherungen, Trenner für das 3-polige System für Stromstärken bis 800 A erhältlich sein. Das gesamte System ist nach IEC-Standard, UL und CSA zertifiziert und ist daher ohne Variantenbildung für den weltweiten Einsatz verwendbar. Danach werden mindestens einmal jährlich weitere Innovationen folgen. Zu den ersten werden vollständig vierpolige Systeme zählen, später werden z. B. Varianten für höhere Stromstärken folgen.

### Wo können Interessierte in Österreich RiLineX live sehen?

Am einfachsten geht das in Salzburg auf der Messe e-nnovation vom 5. bis 7. März. Dort wird RiLineX ausgestellt und das kompetente Team von Rittal freut sich darauf, das neue System zu präsentieren. Selbstverständlich gibt es auch vorher und außerhalb der Messe die Möglichkeit, direkt mit den Spezialisten vom Energy & Power Solutions Team Kontakt aufzunehmen und eine Besichtigung zu vereinbaren.

**Vielen Dank für das Gespräch.**

[www.rittal.at](http://www.rittal.at)



## WEB-PANELS

MODERNES BEDIENEN

### ■ FLEXIBEL

- Webbasierte Visualisierung mit HTML5, CSS3, JavaScript
- Einfaches Konfigurieren mit einsatzbereiten Controls
- Im Hoch- und Querformat einsetzbar

### ■ PERFORMANT

- Flüssiger Seitenaufbau durch leistungsstarke CPUs
- Integrierter Webbrowser bzw. -server

### ■ VIELFÄLTIG

- Widescreen Multitouch-HMIs von 7 bis 21,5 Zoll und für mobile Anwendungen im 10,1-Zoll-Format

