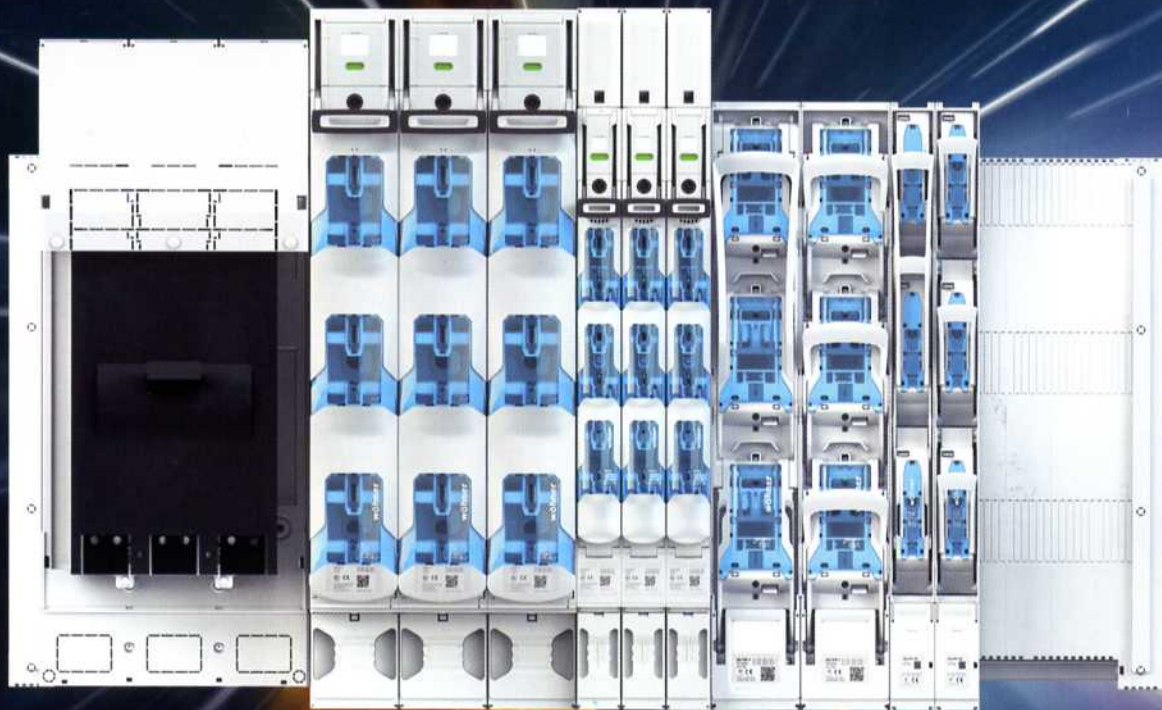


Anlagenbau, Industrie und Gebäude

# SCHALTSCHRANKBAU

Methoden – Komponenten – Workflow



**wöhner**  
ALLES MIT SPANNUNG

## **NORMEN**

Die neuen Normen und Normentwürfe der DKE

Seite 18

## **SIEMENS**

Energieverteiler effizient planen und realisieren

Seite 32

## **MARKTÜBERSICHT**

Schaltanlagen + Gehäuse

Seite 50

## **SEDOTEC**

Passgenaue Blech- und Kupferteile für Niederspannungs-Schaltanlagen

Seite 60

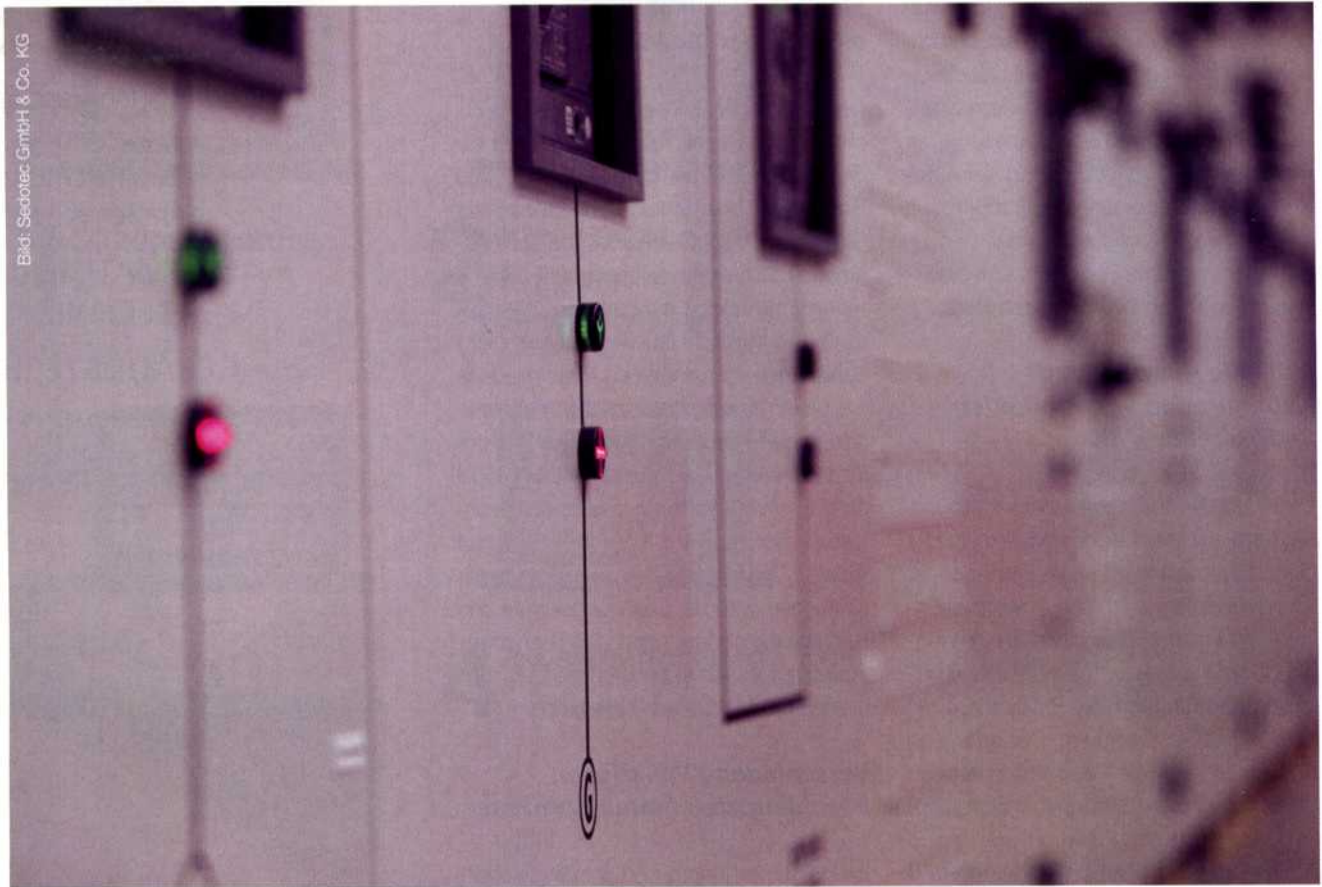


Bild 1 | Auch im Schaltanlagenbau regiert heute das Ordergeschäft auf Zuruf mit engen Zeitvorgaben.

## Passgenaue Blech- und Kupferteile für Niederspannungs-Schaltanlagen

# Schneller schalten – Partnerschaft bringt Wachstum

*Innerhalb der letzten drei Jahre hat die Firma Carl Elektro-Anlagen ihren Umsatz im Geschäftsbereich Niederspannungsschaltanlagen mehr als verdoppelt. Für das Unternehmen liefert Sedotec vorkonfektionierte, passgenaue Blech- und Kupferteile, unabhängig vom eingesetzten Schaltgerät. Die Kunden von Carl profitieren so von individuell geplanten und gefertigten Niederspannungsschaltanlagen, die die Elektroverteilung dauerhaft und sicher gewährleisten. Dabei werden viele Anlagen installiert, ohne dass der laufende Betrieb unterbrochen werden muss.*

„Mit den vorkonfektionierten und vormontierten Vamocon-Schaltanlagen von Sedotec sind wir um den Faktor drei schneller als früher“, betont Torsten Ritsche. „Bei den heute üblichen engen Zeitvorgaben hat uns diese schnelle und termintreue

Lieferung viele neue Aufträge und Kunden gebracht“, so der Geschäftsführer von Carl Elektro-Anlagen in Ebersbach. Nur so ist es auch erklärbar, dass Carl die Produktivität massiv erhöht und seinen Umsatz im Geschäftsbereich Niederspan-

nungsschaltanlagen in den letzten drei Jahren mehr als verdoppelt hat. Darüber hinaus ist Carl heute wesentlich flexibler in der Montage und in den Lösungen rund um Niederspannungsschaltanlagen, die man seinen Kunden anbieten kann.



Bild 2 | Mit den Vamocon-Anlagen ihres Partners Sedotec hat die Firma Carl Elektro-Anlagen ihren Umsatz im Geschäftsbereich Niederspannungsschaltanlagen mehr als verdoppelt.

### **Partnerschaft ermöglicht Freiheiten und Innovationen**

Als Bindeglied zwischen Energieversorger und Elektroinstallateur hat der Mittelständler heute wesentlich mehr Möglichkeiten für seine Kunden im Portfolio. Das schaltgeräteunabhängige System Vamocon vom Hersteller Sedotec verschafft Carl dabei maximale Unabhängigkeit. „Mit der Freiheit bei der Wahl der Schaltgeräte, die das Vamocon-System ermöglicht, haben auch wir mehr Freiheiten“, versichert Ritsche. Und seit er auch Entwicklungspartner von Sedotec ist, kann er selbst Dinge einbringen, die seine Kunden oder der Markt dringend wünschen. So geht die außergewöhnliche Lösung mit einer 3200A Sammelschienen-Längskuppelung in einem 600mm breiten Feld, die ohne zweites Sammelschienensystem oder eine Hochführung auskommt, auch auf Ritsches Impulse zurück. Damit kann der Mittelständler auch gegen die ganz Großen punkten, die meistens über ihre Katalogangebote hinaus den Anwendern keine individuellen Lösungen bieten können. „Mir ist diese

Freiheit bei der Planung einer Niederspannungs-Schaltanlage enorm wichtig, denn so kann ich meinen Kunden stets guten Gewissens die beste Lösung anbieten.“ Das konnte er mit früheren Partnern nicht realisieren, „denn die gaben uns plötzlich vor, wie viele Felder wir abzunehmen hätten. Da fühlte ich mich als verlängerte Verkaufsabteilung. Das will ich auf keinen Fall.“ Ein anderer Lieferant forderte dies zwar nicht, aber die Sammelschienen benötigten 20 Prozent mehr Kupferanteil bei gleicher Stromstärke im Vergleich zu Vamocon. „Ein wirtschaftlicher Nachteil, der nicht sein muss“, bekräftigt Volker Schoch, Vertriebsleiter bei Sedotec in Ladenburg. Für ihn ist selbstverständlich, dass das Vamocon System auch technisch und wirtschaftlich ganz vorne dabei ist.

### **Fertig konfektionierte und vormontierte Einbaukits**

Denn die Vamocon-Anlagen sind nicht nur bauartgeprüft, sondern weisen oftmals auch die höchsten Prüfwerte aller vergleichbaren Anlagen auf. Schoch bestätigt: „Das unterstreicht unser Bestre-

ben, technisch führend sein zu wollen.“ Schaltschränke für Niederspannungsschaltanlagen werden überall benötigt, wo Strom verteilt werden muss. Dabei hat Vamocon „den systematischen Ansatz vieler Hersteller aufgebrochen und baut Anlagen unabhängig vom Schaltgerätehersteller“, wie Geschäftsführer Dirk Seiler betont. Das heißt, die Kundensicht wird zur obersten Maxime. So seien im Laufe der Zeit viele Kunden zu Partnern geworden. Und so hat die Carl Elektro-Anlagen mit Sedotec einen Partner, bei dem sie aus dem modularen Baukastensystem Vamocon vormontiert bestellen kann. „Wir schätzen die fertig konfektionierte Einbaukits, bei denen wir mit wenigen Bestellnummern alle jeweils benötigten Teile erhalten. Das reduziert uns den Bestell-, Lager- und Verwaltungsaufwand sowie die Verwechslungsgefahr“, sagt Ritsche. In den Bausätzen für Leistungsschalter finden sich die notwendigen Fachböden, Schottungen und Türen mit passenden Ausschnitten. Im Kupfer-Anschlusskit mit Zubehör sind alle erforderlichen Kupferschienen, Stützstreifen und Kleinteile enthalten. Da Sedotec auch Spezialist in der Kupferbearbeitung ist, bestellt Carl bei Bedarf die komplette Verschiebung der Anlage von der Hauptsammelschiene bis zu den Leistungsschaltern mit – überwiegend bereits im Feld vormontiert.

### **Bedarf und Wünsche der Kunden erspüren und umsetzen**

Für Ritsche ist es jedoch am wichtigsten, exakt herauszufinden, was der Kunde genau braucht und wie man zukünftige Veränderungen und Entwicklungen beim Kunden mit einplanen kann. Auch dabei sind ihm der kurze Draht zu Sedotec und sein Status als Entwicklungspartner sehr wichtig. Seiler betont die Wichtigkeit seiner Partner ebenso: „Unsere Partner sorgen dafür, dass wir Impulse aus dem Markt direkt in das Schaltschranksystem einfließen lassen können.“ Und Schoch ergänzt,

„dass die ständige Weiterentwicklung unseres Vamocon-Systems nie aufhört. Als Hersteller verstehen wir uns dabei als Schaltschrank-Systempartner der Elektroindustrie.“ Neue Schaltgeräte, geänderte Normen und die sich ändernden Marktanforderungen, wie beim Störlichtbogenschutz sind nur drei Beispiele, die zeigen, wie wichtig kurze Reaktionszeiten für die Integration in ein Niederspannungsschaltanlagen-System sind. Ein weiteres sind die ständig steigenden Sicherheitsaspekte, die eine normenkonforme Konstruktion und durchgängige Bauartnachweise mit Prüfungen für das System bedeuten.

### **Die Fertigung flexibilisiert und modernisiert**

Die Vamocon-Leute leben diese Veränderungsphilosophie schon von Anfang an. So gibt es seit 2009 Kassetten für Kompaktleistungsschalter in Schubeinsatztechnik, die das Wechseln von Leistungsschaltern und Steuerungseinheiten ermöglichen, ohne dass die gesamte Anlage spannungsfrei geschaltet werden muss. Seit 2010 gibt es eine der kleinsten Sammelschienen-Längskupplungen der Welt, bei der die Anwender bis zu 120kg Kupfer einsparen können. Und seit 2012 werden die Schaltschränke inklusive Kupferausbau im Werk Mittweida im Lean-Production-Verfahren schnell und termintreu gefertigt. Durch die flexible Fertigung in einem Produktionssystem mit schlanken und hochflexiblen Prozessen und einer konsequenten Fokussierung auf den Kundenwunsch fließen Änderungen zeitnah in die Produktgestaltung ein. „Der Schaltschrankbau befindet sich in einem grundlegenden Strukturwandel. Lieferverträge und Massenteilefertigungen sind passé. Heute regiert das Ordergeschäft auf Zuruf mit engen Zeitvorgaben“, weiß Schoch. Um die Fertigung von Losgröße Eins anzugehen, hat Sedotec ein Produktionssystem nach Lean-Prinzipien effizient und erfolgreich eingerichtet. Trotz eines gerin-



Bild 3 | Da Sedotec auch Spezialist in der Kupferbearbeitung ist, bestellt Carl bei Bedarf die komplette Verschienung der Anlage im Feld vormontiert. Im Kupfer-Anschlusskit sind alle erforderlichen Kupferschienen, Stützstreifen und Kleinteile enthalten.

geren Material- und Ressourceneinsatzes entstehen heute Produkte mit größerer Vielfalt in kürzerer Zeit bei einer gelebten Null-Fehler-Philosophie. Hinzu kommt die weitere Unterstützung des Partners in der Angebots- und Planungsphase. Hierzu stellt Sedotec seinen Partnern eine besondere Software zur Verfügung. Mit Vamocad bekommen Vamocon-Kunden einen verfügbaren Standard, der leicht zu konfigurieren ist und in der Angebotsphase schnelle, belastbare Ergebnisse bringt. „So kann der Schaltanlagenbauer Angebote kompetent an seine Anwender bzw. Endkunden geben“, versichert Schoch.

### **Mit Vamocad millimetergenau planen**

Wenn Ritsche oder seine Mitarbeiter bei Carl ihre Anlagen mit Vamocad planen, sehen sie auf den Millimeter genau, wie hoch, tief und breit die Anlage werden wird. Alle Dokumente sind so gestaltet, dass man sie weiter bearbeiten oder in andere Unterlagen einfügen kann. Auf

Knopfdruck kommen die Angebotstexte für geplante Anlagen auf den PC und in das Angebot hinein. Ebenso lassen sich Ansichtszeichnungen generieren, die sofort einen dreidimensionalen Eindruck der zukünftigen Niederspannungsschaltanlage vermitteln. Für Ritsche ein wichtiges Feature: „Das kommt bei unseren Kunden immer sehr gut an, wenn sie gleich das Endergebnis sehen können.“ Dass dies dann auch stets das ist, was für den Kunden das Beste ist, dafür steht die enge Verbundenheit zwischen Sedotec und seinen zahlreichen Partnern wie der Carl Elektro-Anlagen. Und die können dann nicht nur schneller schalten, sondern dabei auch Produktivität und Umsatz deutlich steigern. ■

[www.sedotec.de](http://www.sedotec.de)

**Autor** | Jürgen Fürst, Fachjournalist aus Stuttgart