TEDO VERLAG
Ausgabe 7 | November 2023 | www.schaltschrankbau-magazin.de | 7,80€

GRATIS
E-MAGAZIN-SERVICE
JETZT ANMELDEN ★★★

Anlagenbau, Industrie und Gebäude

SCHALTSCHRANKBAU

Methoden - Komponenten - Workflow

Titelbild-Sponsor: Phoenix Contact GmbH

Schwerpunkt
Steuerschränke für den Maschinenbau
Seite 36

Block
Universelle Stromversorgung
Seite 52

Finder
Kleinsteuerung mit Echtzeitfunktionalität
Seite 66

Wustec
Interview mit Ralph Schmid
Seite 74

EMKA Beschlagteile
Verschlusstechnik mit System

WirtschaftsWoche
WELT MARKT FÜHRER
Champion
2023
EMKA Beschlagteile
Verschlüsse, Scharniere und Dichtungen für Schalt- und Steuerungsschränke für Elektronik und Elektrotechnik

VAMOCON
Eine Marke von SEDOTEC

DIE ZUKUNFT DER ENERGIEVERTEILUNG

Digitalisierung, Sicherheit und Normen samt Haftung stülpen die Branche komplett um. Hinzu kommen Nachhaltigkeit, CO_2-Einsparung und Fachkräftemangel. Und die Dynamik ist atemberaubend. Wir von SEDOTEC sind bereit und freuen uns drauf. Hier erfahren Sie, wie wir das machen.

- Anzeige -

Editorial

DER „ROBIN HOOD“ DER BRANCHE STARTET DURCH!

Was wurde nicht alles kolportiert, als SEDOTEC im Jahr 2004 von ABB den Bereich Komponentenfertigung für Schaltanlagen übernommen hat. „Die werden sich schon noch umschauen.“ „Mal sehen, wie lange die es machen.“ „Wie soll denn eine Blechbearbeitung in Deutschland gegen internationalen Wettbewerb funktionieren?“ – das waren nur die freundlichsten Aussagen.

Durch die Übernahme hat SEDOTEC den Standort in Ladenburg gerettet.

© SEDOTEC

Und auch die Mitarbeitenden wollten nicht freiwillig zu uns. Alternative wäre der Verlust aller Arbeitsplätze gewesen, durch die Verlagerung des damals über 40 Jahre alten ehemaligen BBC-Werksteils ins Ausland. Was damals niemand wusste: Wir sind mit dem Ziel angetreten, Vieles anders zu machen. In der traditionellen und klassisch arbeitenden Blech- und Kupferbearbeitung und in der Schaltschrankfertigung sind wir die „Jungspunde“, die die Branche verändern.

In 15 Jahren unter die Top 3!

Zu den Mitarbeitenden haben wir, zeitlich befristet, etwa 10 Mio. Euro ABB-Umsatz „geerbt“. Dass dies nichts von Bestand war, wussten wir natürlich. Und so machen wir heute mit 100 Beschäftigten ein Vielfaches davon an Umsatz. Und das ist nur ein Zwischenschritt, denn wir werden das weiter multiplizieren. Dass die ABB-Auftragsfertigung dazu ab 2024 null! Euro beitragen wird, ist sicher sehr bemerkenswert. Ebenso, dass wir mit einem eigenen, 2008 vorgestellten neuen Schaltanlagenkonzept VAMOCON mit über 15.000 installierten Anlagen heute unter den Top 3 der Anbieter rangieren. Und damit geben wir uns nicht zufrieden!
Wir haben viele Schaltanlagenbauer, Ingenieurbüros und Betreiber überzeugt und als Kunden und Partner gewonnen. Unser Konzept ist komplett aufgegangen, wir sind oben angekommen als innovativer und starker Player.
Erreicht haben wir dies mit disruptiven Ansätzen, frischen Ideen, cleveren technischen Lösungen und ständigen Investitionen – und immer mit Innovationen! Das war nicht selbstverständlich im Haifischbecken aus Schwergewichten, Konzernen und Anbietern, die uns partout nicht wollten geschweige denn auf uns gewartet haben. Wir sind jedoch anders: Frisch und offen haben wir uns früh vernetzt mit anderen, die das können, was wir nicht machen. So haben wir uns an den Kundenwünschen orientiert und erfolgreich etabliert. Das wird heute von den Kunden honoriert.

Die Vergangenheit war nur Warmlaufen! Das Rennen beginnt jetzt!

Aber die Vergangenheit war für uns nur das Warmlaufen. Denn das Rennen geht jetzt erst richtig los. Die Dynamik des Wandels in der Branche ist atemberaubend. Es wird sich alles ändern, was früher in Stein gemeißelt schien. Die vertikale Durchgängigkeit und Durchlässigkeit mit ausschließlichem Fokus auf die Kunden ist nicht nur ein Erfolgsmodell, sondern auch die Zukunft. Wer sich abschottet und auf seine scheinbare Marktmacht setzt, der wird ganz schön schlucken. Getrieben von Digitalisierung, Sicherheit und Normen mit der damit verbundenen Haftung ist viel Innovationskraft notwendig. Und über allem stehen die Themen Nachhaltigkeit, CO_2-Einsparung und Fachkräftemangel.
Der Markt hat täglich neue Herausforderungen. Wir freuen uns drauf. Es gibt viel zu tun, um auch in Zukunft erfolgreich zu sein. Wir sind bereit. Und wenn in unserer Branche zukünftig auch vieles unsicher sein mag, eines ist sicher: Wir sind gekommen, um den Markt weiter als Robin Hood aufzurollen!

- Anzeige -

Klartext

DEN DYNAMISCHEN WANDEL GESTALTEN!

Veränderungen sind die Normalität, nicht die Ausnahmen. Sie kommen, ob wir das wollen oder nicht. Und wir können uns ihnen nicht entgegenstellen, sie nicht aufhalten. Wer nicht mit den Veränderungen lebt, wird nicht überleben.

In unserer Branche der Energieverteilung und des Schaltanlagenbaus ist das genauso. Der Wandel kommt seit Jahren täglich zu uns – und seine Dynamik ist atemberaubend. Getrieben von Digitalisierung, Sicherheit und Normen mit der damit verbundenen Haftung ist der Wandel allgegenwärtig. Hinzu kommen die Meta- und Mega-Themen Nachhaltigkeit, CO_2-Einsparung und Fachkräftemangel. Diese Dynamik trifft in ihrer Vielschichtigkeit auf eine traditionsreiche – um nicht zu sagen tradierte – Branche.

Größe ist keine Garantie für ewigen Erfolg

Seit über 100 Jahren ist sie geprägt von großen Namen, großen Konzernen und großen Leistungen, aber auch großen Versprechen. Es ist jedoch keineswegs sicher, dass Größe ausreicht, um auch in einer sich stark verändernden Branche die Herausforderungen der Kunden zu lösen sowie deren Wünsche und Bedürfnisse zu befriedigen.
Vor allem die nächste Generation, die in die Branche hineinwächst und das Ruder übernimmt, lässt sich von großen Namen und großer Vergangenheit nicht beeindrucken. Sie interessiert ausschließlich die Frage: „Wer löst mein Problem am besten?“ Sie entlarven vollmundige Werbeversprechen und misstrauen Versuchen, wenn Anbieter die Systemherrschaft über sie wollen. Und sie durchschauen Menschen, die nicht offen, ehrlich sowie authentisch und voller Begeisterung sind. Da helfen auch keine Rabatte!

Und jetzt kommt Gravierendes ins Spiel: Eine Kultur des Vertrauens!

Die Menschen haben ein Gespür für eine Kultur, die auf Vertrauen statt auf Misstrauen beruht. Auch wenn sie es nicht immer in Worte fassen können: Sie registrieren es positiv, wenn ein Unternehmen offen und auf Basis von Vertrauen agiert. Genauso lehnen sie Herrschaftswissen, Misstrauen und Abschottung ab – und vor allem gnadenlose Renditegläubigkeit. Mir bereitet es Sorgen, wenn ich die fortschreitende Miniaturisierung in den Schaltgeräten und Baugruppen sowie die fast manische Sucht zur Kostenreduzierung sehe. Kann man da wirklich den zugesagten Funktionen und Leistungswerten über die versprochene Laufzeit vertrauen?

Kultur des Vertrauens: Immer wichtiger ist vielen Menschen, dass ihre Arbeit sinnvoll ist und Ihre Leistung anerkannt wird.

© SEDOTEC

Wir gehen da bewusst einen anderen Weg. Vertrauen ist die „Währung“, die zählt. Wir erleben das täglich, denn wir haben bei SEDOTEC ein Unboss Managementsystem eingeführt. Ergebnis ist ein starkes Team aus Führungskräften, die eine auf Vertrauen basierende Kultur schaffen, in der sich Mitarbeitende sicher fühlen, ihre Meinung sagen, Risiken klug eingehen und manchmal auch scheitern – denn nur so lernen und wachsen wir alle. Und das ist auch die Basis für Innovationsfreudigkeit. So werden wir zum Innovationsführer!

Scheitern ist erlaubt, denn nur so lernen und wachsen alle

Um dabei alle Beschäftigten mitzunehmen, haben wir viel Zeit und Arbeit in Kultur, Mindset und Zusammenarbeit investiert. Was vor Corona begann, wird nun noch stärker beachtet. Es beginnt damit, dass die Mitarbeitenden die strategischen Ziele und ihre Rolle mit Aufgaben, Befugnissen und Verantwortungen kennen. Diese Kultur mit dem Unboss Gedanken im Mittelpunkt ist uns sehr wichtig. Denn: Stimmt die Kultur nicht, kann man alles andere vergessen. Oder wie BWL-Papst Peter Drucker sagte: „Kultur frisst Strategie zum Frühstück!“
Dies war anstrengend für alle. Ohne Tatkraft, Leidenschaft und Durchhaltewillen der Menschen bei SEDOTEC wäre das nicht möglich gewesen. Aber es hat sich gelohnt. Wir sind 2023 zum vierten Mal hintereinander als TOP ARBEITGEBER MITTELSTAND ausgezeichnet worden. Und wir arbeiten hart daran, auch weiterhin zu den besten Arbeitgebern des deutschen Mittelstands zu gehören. Das Ergebnis spüren wir. Fachkräftemangel ist bei uns kein Thema. Wir werden im Markt wahrgenommen und bekommen regelmäßig alle freien Stellen besetzt.
Und jetzt schließt sich nämlich der Kreis: Wir haben nicht nur die passenden Menschen. Sie agieren auch nach innen und außen offen und ehrlich, selbstbewusst, authentisch und lösungsorientiert – gegenüber unseren Kunden und Geschäftspartnern gleichermaßen. Wir alle zusammen schaffen es, umsetzbare und praktikable Lösungen für die Herausforderungen der Zeit zu finden.

Nötig ist vertikale Durchlässigkeit, statt horizontaler Abschottung

So, und jetzt kommt noch etwas weiteres Entscheidendes für die Zukunft hinzu: Wir gehen Partnerschaften ein und vernetzen uns. Dies ist für den Erfolg in der Zukunft unumgänglich. Es bedarf einer vertikalen Durchlässigkeit, statt einer horizontalen Abschottung gegenüber vor- oder nachgelagerten Prozessen und Funktionen. Kein Unternehmen kann alleine alles gleich gut. Kunden wollen stets die bestmöglichen Leistungen und Lösungen.
Die Digitalisierung bietet dabei hervorragende Möglichkeiten. Mit digitalen Schnittstellen und deren Erweiterungen lassen sich Lösungen in der Energieverteilung viel besser auf die Kunden und ihre Herausforderungen zuschneiden. Auch hier sind Vertrauen und Offenheit unabdingbare Voraussetzungen.

Wer nicht glaubwürdig agiert, ist raus!

Und was Nachhaltigkeit und CO_2-Einsparung betrifft, gibt es nur einen Weg: Ernst nehmen! Wer das nur halbherzig angeht und denkt: „Das Thema wird auch wieder verschwinden“, der irrt. Bei jeder Idee, jedem Projekt, jeder Neukonstruktion von Produkten erfordert dieses Thema höchste Priorität. Nur damit wird man glaubwürdig gegenüber den nächsten Generationen. Und die fragen nach. Wer hier nicht glaubwürdig agiert, wird im Wettbewerb verlieren. Auch hier haben wir die Weichen bei SEDOTEC mit unserem neuen VAMOCON 1250 schon gestellt. Denn das ist unser Anspruch: Mit erstklassigen Leistungen und kundenorientierten Lösungen überzeugen!

Ihr

Dirk Seiler
Inhaber SEDOTEC

SEDOTEC-Mitarbeitende sind offen, ehrlich sowie authentisch und voller Begeisterung. © SEDOTEC

Neuheit

SO GEHT NACHHALTIGKEIT: ENERGIEVERTEILUNG IST JETZT! GRÜN

Klimaschutz, Energieeinsparung, Nachhaltigkeit und CO_2-Vermeidung sind keine Trendthemen. Sie prägen unser Handeln dauerhaft und immer stärker. Davon sind keine Branche, kein Unternehmen und kein Produkt ausgenommen. Dem Rechnung tragend präsentiert SEDOTEC sein neues modulares Kit-System für Niederspannungsschaltanlagen von 630 bis 1250 Ampere.

Mit VAMOCON 1250 hat SEDOTEC die Energieverteilung konsequent „grün" gedacht und umgesetzt. Ergebnis ist ein neues modulares Kit-System für Niederspannungsschaltanlagen von 630 bis 1250 Ampere, das im Bereich der Hauptsammelschiene 23 Prozent weniger CO_2 verursacht als vergleichbare Anlagen.

13 to CO_2 einzusparen lässt sich nicht wegargumentieren

VAMOCON 1250 überzeugt durch eine konsequent nachhaltige und Ressourcen schonende Auslegung. Die Einsparung von rund 13 Tonnen CO_2-Ausstoß über die Lebensdauer der Anlage ist eine Tatsache, die sich nicht wegargumentieren lässt. Erreicht hat SEDOTEC diesen Wert über zahlreiche innovative Denk- und Fertigungsleistungen.
Da ist zunächst einmal das „Mehr": Denn bei VAMOCON 1250 besteht die Hauptsammelschiene aus mehr Kupfer, weil sie mit 80 x 10 mm größer dimensioniert ist, als die herkömlichen 60 x 10 mm bei 1.250 A. Die voluminösere Auslegung des Querschnitts ist jedoch sinnvoll. Denn so erwärmt sich das System weniger und die Verlustleistung sinkt. Das gesamte System ist im Dauerbetrieb deutlich weniger „gestresst" und hält insgesamt länger. Die Verlustenergie sinkt dabei für eine durchschnittlich vier Meter lange Schaltanlage um rund 1200 kWh pro Jahr. Das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch eines Einpersonen-Haushalts. Da kommen über die Lebenszeit schon Mal mehrere

Ein eigenes Produkt schafft Unabhängigkeit im Vergleich zur Auftragsfertigung. SEDOTEC schaffte es mit VAMOCON in kurzer Zeit unter die Topmarken der Schaltanlagen im Niederspannungsbereich.

© SEDOTEC

- Anzeige -

Tausend Euro Einsparpotenzial zusammen. Die einmalige Mehrausgabe für das Kupfer von knapp 300 Euro amortisiert sich jedenfalls schon im ersten Jahr. Und wer die Strompreisentwicklung der letzten Zeit verfolgt, ist kein Prophet, wenn er weitere drastische Teuerungen voraussagt. So zahlt jede eingesparte kWh an Verlustleistung direkt aufs Guthabenkonto ein.

Anwender müssen nicht mehr in Verlustleistung investieren

Das war's dann aber schon mit dem „Mehr". Ab jetzt kommt nur noch „weniger": VAMOCON 1250 deckt mit Stromstärken von 630 bis 1250 A den Energiebedarf von 400 bis 800 kVA ab. Dies erlaubt genau auf den Bedarf und Anwendungsfall zugeschnittene Anlagen. Leichtere Einbauten und geringere Kräfte im Kurzschlussfall erlauben mit 1,5 mm Blechstärke deutlich weniger Material. Das spart Rohstoffe und nochmal CO_2 von der Produktion bis zum Transport der Anlage an den Einsatzort. Dennoch überzeugt die Anlage durch qualitativ hochwertige Ausführung und solide Technik „made in Germany".

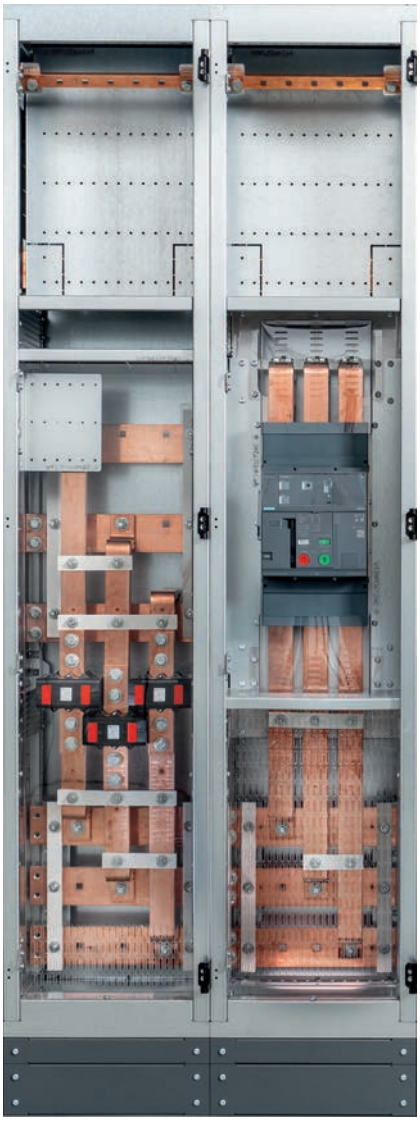
Weniger Plastik, kein Schweißen, keine Lacke

Dennoch schützt VAMOCON 1250 Personen und Anlagen. Dies gelingt durch die strikte Trennung des inneren Funktionsbereichs Hauptsammelschiene zu Geräten und Kabelanschlüssen (innere Unterteilung Form 2b). So sind unter Spannung stehende Bereiche sicher gegen direktes Berühren und Eindringen von Fremdkörpern abgedeckt. Marktüblich ist eine Ausführung ohne innere Unterteilung (Form 1), alles offen, feldhohes Plastik davor. Das sieht optisch vielleicht gut aus, ist aber nicht so sicher und schon gar nicht nachhaltig.

Die Anlagen bietet SEDOTEC in Schutzart IP30 und IP54, geschützt gegen Staub und Spritzwasser, wie es in Produktionsumgebungen benötigt wird. „Nichts Besonderes" werden Sie denken. Aber auch hier hat der Hersteller im Sinne von Nachhaltigkeit und CO_2-Einsparung nachgedacht. So wird IP54 durch Abdichtung von innen mittels eigens entwickelter innovativer Eckverbinder erreicht. Aber was bedeutet das? Die Gerüste müssen nicht geschweißt werden. Und weil keine Schweißnähte überdeckt werden müssen, ist die Anlage bis auf Türen und Seitenwände auch nicht lackiert oder pulverbeschichtet. Beides spart Material, Wärme und schon wieder CO_2. Die von SEDOTEC verwendeten Stahlbleche sind aus verzinktem Material und somit korrosionsbeständig.

Teilausgebaute Felder verringern den Verpackungs-Müllberg

Und weiter geht's: VAMOCON-Felder werden grundsätzlich teilausgebaut mit eingebauten Kupferschienen an den Schaltanlagenbauer geliefert. Der kann sofort die Schaltgeräte einbauen, die Verdrahtung vornehmen und die Anlage schnellstmöglich ausliefern. Im Vergleich zu herkömmlichen, als Flatpack gelieferten Systemen, fällt deutlich weniger Verpackungsmüll an. Anstatt Einzelteile aufwändig in Pappe einzupacken, mit Folie einzuschweißen und mit Styropor zu



SEDOTEC hat eine einfach zu implementierende Einspeiselösung für selbst erzeugte, erneuerbare Energie entwickelt. Zwei Feldtypen, die sich im bewährten, vormontierten Kit-System schnell aufstellen und anschließen lassen. Unter den Aspekten Klimaschutz, Energieeinsparung, Nachhaltigkeit und CO_2-Vermeidung betrachtet, ergänzen die beiden neuen Felder das System VAMOCON 1250 ideal.

© SEDOTEC

schützen, platziert SEDOTEC diese gleich an der richtigen Stelle im teilausgebauten Feld. Willkommener Nebeneffekt: Für den üblichen Feldaufbau und den Einbau der Kupferschienen in der Werkstatt entfallen beim Schaltanlagenbauer je Feld bis zu acht Stunden Arbeitszeit.
Bei VAMOCON-Anlagen ist die Hauptsammelschiene immer mittig angeordnet. Diese Position sorgt für kurze Anbindungswege der Schaltgeräte. So werden bei VAMOCON 1250 alle Schaltgeräte entweder direkt auf die Hauptsammelschiene aufgebaut oder mit kurzen Kupferschienen verbunden. Dies spart 30 % Kupfer im Vergleich zu konventionellen Anlagen mit oben oder unten liegenden Hauptsammelschienen.

An die Umwelt denken lohnt sich für Anwender: Sie sparen über 13.000 Euro

Bei einer durchschnittlich vier Meter langen Schaltanlage spart der Anwender über die durchschnittliche Lebenszeit betrachtet mehr als 13.000 Euro durch geringere Verlustleistung. Dass die Anlage aufgrund der Auslegung jedoch viel länger als durchschnittlich laufen wird, erhöht das Sparpotenzial weiter.

CO_2-Einsparung geht weit über das Berechenbare hinaus

Dass die Neuentwicklung dabei die Vorteile des Systems VAMOCON 5000 übernommen hat, macht den Einsatz umso attraktiver. So ist auch VAMOCON 1250 konzipiert für den Einbau von Schaltgeräten von ABB, Schneider Electric, Siemens, Efen, Jean Müller und Wöhner. Für einen zuverlässigen Anlagenbetrieb sorgen umfangreiche Prüfungen zum Bauartnachweis nach DIN EN 61439-1/-2. Dass die neuen Eckverbinder mit Dichtfunktion dem Deutschen Patent- und Markenamt eine Eintragung als Gebrauchsmuster wert sind, zeigt darüberhinaus die Innovationskraft von SEDOTEC.

Die Felder werden nach Konfiguration vormontiert und in einer weiterverwendbaren Transportverpackung geliefert.

© SEDOTEC

VAMOCON

MODULARES KIT-SYSTEM FÜR
NIEDERSPANNUNGSSCHALTANLAGEN
VON 630 BIS 5.000 A

SCHALTGERÄTE WÜRDEN VAMOCON KAUFEN!

ABB SIEMENS Schneider Electric EFEN JEAN MÜLLER THE NAME FOR SAFETY wöhner

SEDOTEC | SYSTEMPARTNER DER ELEKTROINDUSTRIE

D-68526 Ladenburg • Wallstadter Straße 59 • Tel: +49 6203 9550-33 • **www.sedotec.de**