



## Verteiler – optimiert im Detail

*Hermann Hägele*

Bei der Verteilertechnik war auf der Light+Building 2008 besonders für spezielle Anwendungsbereiche viel Interessantes zu entdecken. Neuheiten und Weiterentwicklungen erleichtern den Elektrotechnikern in der Industrie, im Gewerbe und bei der Netzwerktechnik die Arbeit.

Zu den zentralen Aufgaben der Elektroinstallation gehören die Planung und Montage von Energieverteilungen, Zählerplätzen und Stromkreisverteilungen. Die Ansprüche an die Produkte dafür sind vielfältig: übersichtliche Planung, schnelle und einfache Montage, wartungsfreundliche Konstruktion, ausreichend hohe Schutzart und nicht zuletzt ansprechendes Design.



Striebel & John

### Alles integriert

Moderne Zählerplätze müssen z.B. für die Montage der herkömmlichen Zähler ebenso ausgerüstet sein wie für die kommenden elektronischen Haushaltszähler (eHZ). Dem werden Neuheiten von Hager, Siemens und Striebel & John gerecht. Speziell für die Zählermontage im Außenbereich stellt Striebel & John neue Zähler-

*Der elektronische Haushaltszähler, kurz eHZ, bringt im Vergleich zu herkömmlichen Zählern entscheidende Veränderungen und Verbesserungen. Er bildet die Grundlage für zukünftiges Smart Metering mit dem Ziel, die Energieverbrauchsdaten einer Kundenanlage zu erfassen und bereitzustellen. Unter anderem werden dadurch die Stromabrechnungen für die Verbraucher transparenter. Die Basis für den eHZ bildet die Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE). Striebel & John bietet seit 2006 speziell entwickelte Zählerplätze mit integrierter Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE-I) für Haushaltskunden an. Bestehende Anlagen werden mit einem eHZ-Adapter (BKE-A) fit für die Zähler Zukunft gemacht.*

anschlussäulen vor. Auch bei Stromkreisverteiler gibt es Neues: Die Feldverteiler von Hager lassen sich vielseitig einsetzen, auch zur Aufnahme von Komponenten der Daten- und Telekommunikation. So finden alle Installationsbereiche Ordnung auf ästhetisch ansprechende Art und Weise.

**Die zur Light+Building vorgestellten Stromkreisverteiler und Zählerplätze in vielfältigen Ausführungen sind in zahlreichen Details optimiert worden.**

Praktisch sind auch Stromkreisverteiler mit transparenter Tür – die auf einen Blick die Kontrolle über die Elektroanlage erlauben, – die Striebel & John nun weiter verbessert hat.

### Modulare Lösungen

Wo es auf Stabilität und den Schutz vor äußeren Einflüssen ankommt, finden Elektrotechniker mit den Amaxx-Verteilern von Mennekes eine hochwertige Lösung. Der Kirchhundemer Hersteller hat dieses Angebot nun um weitere Entwicklungen erweitert. Dass man dabei auf Anforderungen der Praxis geschaut hat, zeigen z.B. die schmalen Anschlussverteiler zur Montage z.B. an Doppel-T-Trägern.

Hart im Nehmen in robuster Umgebung und im Freien sind auch die neuen modularen Edelstahlverteiler von den Walther Werken. →

1/3  
58 x 260mm

### Vorteilhafte Details

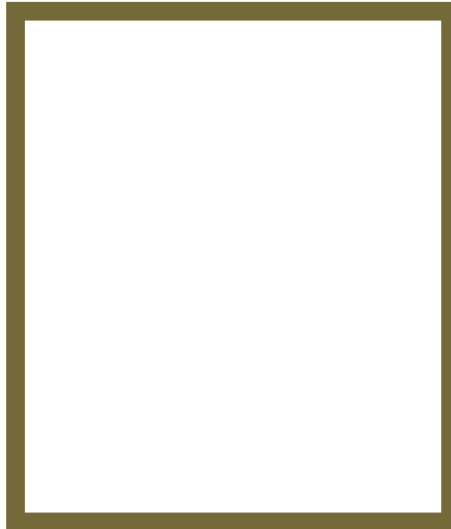
Mit seinen Zählerplätzen setzt Hager seit Jahrzehnten Maßstäbe in der Elektrobranche, jetzt auch mit der neuen Generation der »univers Z Zählerschränke«. Der neue Zählerschrank weist eine ganze Reihe von Vorteilen auf, die dem Elektrotechniker die Arbeit erleichtern. Hager bietet die neuen Gehäuse in Bautiefen von 160 und 205 Millimetern in verschiedenen Größen und Ausführungen als Leer- und Komplettschränke an. Dank der serienmäßigen Schutzart IP 44 ist der robuste Schrank mit seinem rundum verschweißten Korpus auch in kritischen Bereichen einsetzbar. Neu sind beispielsweise die Leitungseinführungsflansche mit jetzt 45 Einführungsmöglichkeiten, die von außen abnehmbar sind, sowie werksseitige Öffnungen zur Sammelschienen-Durchführung von Schrank zu Schrank. Weil es oft kleine Dinge sind, die ein sauberes Erscheinungsbild ausmachen, hat Hager für die neuen Gehäuse eine besonders komfortable Türjustierung entwickelt, mit der sich der Türspalt im Handumdrehen über ein Rändelrad exakt einstellen lässt. Genau so schnell ist der speziell für »univers Z« entwickelte Rangierkanal montiert, der einfach aufgerastet wird – aufwändige Bohrarbeiten sind überflüssig.



Hager

### Mit Durchblick

Für mehr Einblick in den Stromkreisverteiler hat Striebel & John seine transparenten Türen der Kleinverteiler-Serie UK500 optimiert. Mit einer durchlässigen Farbtönung und Farbechtheit gewähren die neuen durchsichtigen Türen maximalen Einblick in das Innere, was zum Beispiel praktisch ist für die optische Statuskontrolle bei installierten Meldeleuchten. Die aus selbstverlöschendem Polycarbonat-Kunststoff gefertigten Türen sind bis 850 °C glühdrahtgeprüft. Darüber hinaus verfügen die Türen über einen sehr hohen mechanischen Stoßfestigkeitsgrad (IK 08). Die Montage und Demontage erfolgt wie bei allen Türen für die Stromkreisverteiler UK500 ohne Werkzeug. Neben dem serienmäßigen »Tip-in-Türverschluss« ist auch ein Sicherheitsschloss als Zubehör erhältlich. Die neuen Türen präsentieren sich in hochwertigem hochglanzpoliertem Kunststoff von blaugrauer Farbtönung.



### Ideale Verteilerlösung

Mit neuen Hager-Feldverteilern zur AP-, UP- und Hohlwandmontage ist der Elektrotechniker für die Praxis gut gerüstet. Das fortschrittliche »univers N«-Innenausbau-system und bis zu 336 PLE machen diese Gehäuse zur idealen Basis für Verteilerlösungen im Wohn- und Zweckbau. Weil alle neuen AP-Feldverteiler serienmäßig in der Schutzart IP 44 ausgeliefert werden, lassen sich die rundum verschweißten Gehäuse bedenkenlos auch an kritischen Standorten einsetzen. Mit einer Tiefe von 160 Millimetern bietet die Aufputz-Variante mehr Verdrahtungsraum, größere Leitungseinführungen und eine praktische Stecktechnik für Rangierkanäle. Die UP-Feldverteiler passen mit einer Bautiefe von nur 110 Millimetern auch in dünne Wände.

Das Design entspricht dem der Kleinverteiler-Serie Volta, das wegen seiner flachen, eleganten Bauform nur geringfügig in den Raum hineinragt. Besonders praktisch ist das Hohlwandset für den Einbau in Hohlwände sowie die gelochte Montageplatte zum Einbau von Medienkomponenten wie Router, Switch, DSL-Modems, Telefonanlagen oder TV-Verstärker.



Striebel &amp; John



Hager



### Mehr Alpha-Verteiler

Siemens Building Technologies erweitert seine Alpha-Verteilertechnik. Dazu gehört der Zählerschrank Alpha 400-ZS, die neue Verteilerreihe Alpha Box sowie die Software »Alpha Select«, Version 5.0, zur Projektierung und Planung von Installations- und Kleinverteilern. Zum Einbau der neuen eHZ als auch der alten Ferraris-Zähler bietet die Zählertragplatte die Möglichkeit, beide Zähler-Generationen durch einen einfachen Austausch der Montagebefestigungen anzubringen. Die Zählerschränke Alpha 400-ZS stehen in den Bauhöhen 900 und 1050 Millimeter sowie in fünf Baubreiten zur Verfügung. Mit der Alpha-Box bietet Siemens ein neues Verteilersystem für Bemessungsspannungen bis 690 Volt mit VDE-Prüfzeichen im Innenbereich von Wohn- und Zweckbauten. Mit der korrosionsbeständigen Oberfläche in der Schutzart IP 55 eignen sich die Verteiler auch für feuchte Räume. Im geschlossenen Zustand erfüllt das Gerät die Anforderungen der Überspannungskategorie II/III sowie Verschmutzungsgrad II/III. Mit der Software »Alpha Select«, Version 5.0, kann der Anwender Installations- und Kleinverteiler komplett planen, Alpha-400-ZS-Zählerschränke auf die Regionen bezogen auswählen, die Schränke virtuell bestücken und Montageleistungen für Geräte kalkulieren.

### Praktisch: Schmale Version

Mennekes hat seine Amaxx-Verteiler erweitert. Die kleinste Kombination mit nur einem Segment rundet das Programm nach unten ab. Es gibt sie in Schutzart IP 44 und IP 67 sowie von 16 A, 3-polig bis 32 A, 5-polig sowie abschaltbar. Auch für Groß-Kombinationen sind jetzt alle bekannten Amaxx-Vorteile in Form von 5-fach-Kombinationen erhältlich. Neu ist auch eine Steckdosen-Kombination für eingeschränkte Baubreiten und Bautiefen, zum Beispiel Nischen, Doppel-T-Träger und Pfeiler. Zusätzlich zur rückseitigen Montage kann sie mit dem optional erhältlichen Winkel-Set wahlweise rechts- oder linksseitig montiert werden, mittels Befestigungsblech lässt sich die Kombination sogar um jeweils 90 Grad nach rechts oder links schwenken. Das Verteilerprogramm Amaxx von Mennekes ist in den

Schutzarten IP 44 und IP 67 mit CEE-Steckdosen von 16 A, 3-polig bis 63 A, 5-polig lieferbar. Neben Schukosteckdosen sind die Verteiler für den internationalen Markt mit Steckdosen nach vielen Landesnormen ausrüstbar.



1/3  
184 x 85mm

### Durchgehendes Design

Zu den Neuheiten von Spelsberg gehören auch die neuen Gehäuse der AKi-Serie für zahlreiche Einsatzbereiche vom Kleinverteiler bis hin zur kompletten Schaltanlage. Mitgelieferte Kombistutzen und hilfreiches Zubehör erleichtern die Montage, während ausschlagbare Seitenwände auch die nachträgliche Kombination mit anderen AKi-Kleinverteilern ermöglichen. Dabei wird stets die Schutzart IP 65 eingehalten. Der Installateur kann aus vier Grundgrößen und aus verschiedenen Ausführungen auswählen und nach Bedarf kombinieren, als Zähler-, Sicherungs- oder Sammelschienengehäuse. Die AKi-Serie für den Schaltanlagenbau umfasst einreihige Kleinverteiler mit 14 Teilungseinheiten bis hin zu fünfreihigen Automatengehäusen mit 70 Teilungseinheiten. Damit auch Anlagen mit unterschiedlichen Gehäusen einheitlich wirken, stehen alle Gehäuse in durchgehend gelbem Design zur Verfügung. Unabhängig von Gehäuse und Einsatzbereich ist der großzügig bemessene Innenraum der Verteiler eine große Hilfe bei der Bestückung.



Spelsberg

### Erhöhter Schutz

Unter dem Dachnamen »Ri4Power« bietet Rittal eine durchgängige Systemlösung für den einfachen und schnellen Aufbau von Niederspannungsschaltanlagen sowie den sicheren Betrieb von Maschinen und Anlagen. Mit der neuen, modular aufgebauten Systemlösung lassen sich jetzt schneller und einfacher typgeprüfte, IEC-konforme Niederspannungsschaltanlagen aufbauen. Mit Sammelschienensystemen bis 4000 A hat der Hersteller jetzt sein Programm deutlich erweitert. Durch »Ri4Power« Form 2-4 werden einzelne logische Bereiche auch physisch voneinander getrennt: so beispielsweise ein separater Anschlussraum für die ankommenden Kabel, das Abteil für den Leistungsschalter und der Raum für das Sammelschienensystem. Das Personal kann gefahrlos im Anschlussraum arbeiten, ohne in Gefahr zu geraten, die Klemmen des Leistungsschalters, der die Anschlussleitungen sicher abgeschaltet hat, zu berühren. Aufgrund der neuen modularen Formunterteilung wird der Personen- und Anlagenschutz deutlich verbessert. Mit den isoliert ausführbaren Sammelschienensystemen von Rittal werden weitere Sicherheitsaspekte erfüllt, insbesondere werden die Gefahren eines Störlichtbogens deutlich reduziert.



Rittal

### Chemisch resistent

Der Gehäusespezialist Fibox bietet mit der Baureihe »CAB P« universell einsetzbare Mehrzweck-Polyester-Schaltschränke zum Schutz von Ausrüstungen und Geräten jeder Art. Die Schaltschränke aus glasfaserverstärktem Polyester eignen sich für Innen- und Außenanwendungen. Mit ihrem sehr guten Korrosionsschutz und ihrer Wartungsfreiheit bieten sie gegenüber Stahlblechschränken Vorteile. Aufgrund der hohen chemischen Resistenz lassen sich »CAB P«-Gehäuse idealerweise in der Abwasseraufbereitung, der Schwerindustrie, in Stahlwerken, Ölraffinerien, Brauereien sowie auf Schiffswerften einsetzen. Die neuen Mehrzweck-Schaltschränke erfüllen die RoHS-Richtlinie, bieten Schlagfestigkeit der Stufe IK 10 und halten in den Schutzarten IP 65 und IP 66 auch starke Strahlwasser ab. Zur Ausstattung gehören blickdichte, graue Deckel, die wahlweise auch mit transparenten Sichtfenstern versehen werden können. Der Deckel besitzt einen Öffnungswinkel von 180° und ist standardmäßig mit Doppelbartvortreibern ausgestattet. Die Baureihe »CAB P« ist in sieben Größen erhältlich.



Fibox

## Schnelle Kombination

Hensel präsentierte mit »Enystar« ein kombinierfähiges Gehäusesystem aus Thermoplast für den schnellen und einfachen Bau von typgeprüften Niederspannungs-Verteilern bis 250 A nach IEC 60 439-1. Über sichere Steckverbindungen lassen sich vier Gehäuse-Module mit unterschiedlichen Abmessungen mühelos beliebig kombinieren und Anbauflansche sowie Verschlussplatten befestigen. Rundum offene Wände der Gehäuseunterteile und integrierte Dichtungen erlauben eine einfache und schnelle Kombination zu größeren Einheiten. Eny-star mit der Schutzart IP 65 besteht aus hochwertigem Thermoplast-Polycarbonat und lässt sich im Gebäude und im Freien verwenden. Um die Bedienung der installierten Geräte zu erleichtern, sind alle Gehäuse mit einer Tür ausgerüstet. Das vormontierte Gehäuse ist flexibel einsetzbar und übernimmt je nach Anforderung die Funktion als Automaten- oder Zählergehäuse, NH-Sicherungslasttrennschalter-Gehäuse, Sicherungs-, Schalter- und Sammelschienengehäuse. Besondere Merkmale sind das EMV-gerechte Sammelschienensystem, die Stromtragfähigkeit (N-Leiter gleich Außenleiter) und kontaktierbare Sicherungsgeräte. Auch bei der Kabeleinführung zeichnet sich Eny-star durch hohe Flexibilität aus. Der planende Elektrotechniker profitiert außerdem von dem neuen Online-Konfigurator.



## Strom auf dem Markt

Mit ihren Stromverteilern in Modultechnik haben die Walther-Werke eine Lösung für Anschlüsse auf Marktplätzen und in Industrieanlagen entwickelt. Für bedarfsgerechte Einbauten stehen individuell bestückbare Wechselmodule in den Baubreiten 100, 200 und 300 Millimeter zur Verfügung. Die Palette reicht von Schutzkontaktsteckdosen über NH-Leisten bis zu CEE-Steckdosen. Für die sichere Modulkontaktierung im Verteiler sorgt ein werkseitig vorinstalliertes Cu-Sammelschienensystem (630 A). Allein in der Baubreite 300 mm bietet Walther sieben Modul-Varianten an. Diese sind mit verschiedenen Kombinationen von Schutzkontaktsteckdosen und/ oder CEE-Steckdosen inklusive der dazu gehörigen FI-Schutzschalter (63 A/ 30 mA und/ oder 125 A/ 500 mA), Sicherungselemente, Leitungsschutzschalter und Sicherungslasttrennschalter bestückbar – bis hin zur Kraftsteckdose 5/125 A 400 V. Die Gehäuse der Modulverteiler sind aus rostfreiem Edelstahl gefertigt, mit einer schwermetallfreien grauen Kunststoff-Lackierung (RAL 7032) versehen und entsprechen der Schutzart IP 44. Ihre Labyrinth-Zwangsbelüftung schützt vor Schwitzwasserbildung. Die Verteiler verfügen frontseitig über eine oder zwei verschließbare Einfachtüren. Im unteren Frontbereich sind sie je nach Breite mit ein oder zwei abnehmbaren Blenden und Kabeleinführungsplatten sowie mit sieben bis zehn Kabeleinführungstüllen (bis 60 mm<sup>2</sup>) für Festanschlüsse ausgestattet. Die Anschlussräume sind sehr großzügig dimensioniert. Alle Einbauten sind schutzisoliert.

