



➊ Mit neuen Funktionen ausgestattet: Das Abisolierwerkzeug Stripax

Abisolieren leicht gemacht

Sowohl in technischer als auch funktioneller Hinsicht hat die Fa. Weidmüller die bekannte Stripax weiterentwickelt und mit praxistgerechten Neuerungen ausgestattet. Das Abisolierwerkzeug ist konzipiert für feindrähtige und massive Leiter mit PVC-Isolation, Mehrfachleiter sowie dünne Flachbandleitungen.

Anregungen der Anwender umgesetzt

In die Weiterentwicklung des Abisolierwerkzeugs (Bild ➊) sind Anregungen der Anwender und ergonomische Erkenntnisse eingeflossen. So lassen sich durch eine abnehmbare Griffschale nunmehr sowohl die Griffweite als auch die Griffweite an unterschiedliche Handgrößen anpassen. Eine kraftsparende und ermüdungsfreie Handhabung wird besonders bei umfangreichen Verdrahtungsarbeiten geschätzt. Ein ausklappbarer Schneidschutz verhindert jetzt ein versehentliches Schneiden von Leitern beim Abisolieren von Kabelbündeln oder in enger Umgebung, wie etwa im Schaltschrank oder Kabelkanal. Durch die neue Funktion des zuschaltbaren Teil-Abisolierens – das heißt der Isolationsrest verbleibt auf dem Leiter – wird ein Aufspleißen verhindert. Der Isolationsrest wird erst direkt vor dem Crimpvorgang entfernt. Dies erlaubt ein sicheres und leichtes Einführen des Leiters in Aderendhülsen oder anderen Anschlusskontakten. Darüber hinaus lassen sich teilabisierte Leiter besser vorkonfektionieren und transportieren. Abnehmbare Klemmbacken ermöglichen einen einfachen Messeraustausch, bei dem keine besonderen Werkzeuge oder spezielle Kenntnisse erforderlich sind.

Das Werkzeug bietet die Möglichkeit der individuellen Beschriftung mit ESG-Gerätemarkierern. Diese personalisierte Markierung erlaubt jedem Anwender die Zuordnung seiner eigenen Werkzeuge, was sich auch bei Reparaturen oder einer Inventur als hilfreich erweist.

Ein im Werkzeug integrierter Auswerfer verhindert ein Verklemmen von Isolationsresten zwischen Anschlag und Messer und vermeidet so ein zeitraubendes Entfernen. Über einen leicht bedienbaren Rastschieber lassen sich Leiteranschlag und Isolationsdicke schneller und genauer einstellen. Die maximale Abisolierlänge wurde von 18 mm auf 25 mm erweitert. Auch die Dicke der Isolation ist präzise einstellbar.

Die 70 winzigen Abisoliermesser in der Schneide sind selbstjustierend ausgelegt und beschädigen den Leiter nicht. Automatisch öffnen sich die Klemmbacken nach dem Abisoliervorgang – auch bei geschlossener Griffposition. Der Leiter lässt sich einfach und schnell entnehmen. Die im Werkzeug unten integrierte Schneidfunktion trennt massive und flexible Leiter mit Querschnitten bis 6 mm².

Das Abisolierwerkzeug besteht aus schlagfestem, hochwertigem Kunststoff. Mit einer Länge von 190 mm und einem Gewicht von 175 g ist die Stripax sehr gut handhabbar. ■

Schnelle Hilfe für das Stahlwerk Brandenburg

Der Schock saß tief, als sich im August 2008 ein Kabelbrand im Keller des Schaltanlagegebäudes ausbreitete und damit die Produktionsanlagen außer Betrieb setzte. Sofort wurde klar, daß die Stromzuführungen über das Mittelspannungsnetz (12 kV) mit seinen mehr als 90 Schaltfeldern komplett ersetzt werden mussten – und zwar so schnell wie möglich, damit die Produktion wieder laufen konnte.

Das Werk steht still

Der Kabelbrand im Schaltanlagegebäude des Werkes konnte erst nach 12 Stunden vollständig gelöscht werden und setzte die Produktion der Stranggußanlagen (Bild ➋), das Drahtwalzwerk und die Schweißmaschinen zur Herstellung von Betonstahlmatten außer Betrieb.

Schnell wurde erkannt, dass die Schaltfelder über dem Kabelkeller aufgrund der Ruß- und Qualmbelastung nicht mehr betriebsbereit waren. Deswegen wurde die in den 1970er Jahren errichtete Schaltanlage von Typ CSIM (DDR-Standard) von dem Betriebspersonal komplett abgebaut und entsorgt. Mit einem Neuanstrich wurden die Schaltanlagenräume für die neuen Anlagen vorbereitet.

Neuerrichtung der Anlage innerhalb von 8 Wochen

Am 4. September 2008 wurde seitens des Kunden der Auftrag an Firma Enertek [1] erteilt, innerhalb von nur 8 Wochen die neuen Schaltfelder zu liefern und zu errichten. Bereits am 17. Oktober desselben Jahres – also sechs Wochen später – wurden die ersten Schaltfelder geliefert. Am 7. November 2008 folgten die letzten der 84 Felder. Damit war eine Inbetriebnahme der kompletten Mittelspannungsanlage am 14. November 2008 möglich (Bild ➌).

Fachliche Kompetenz war entscheidend

Bei der Vergabe dieses Auftrags spielte die Fachkompetenz des Schaltanlagen-Unternehmens eine wichtige Rolle. Die Firma Enertek

Energetechnik GmbH mit Sitz in Brüsewitz gibt es seit 1999. Sie beschäftigt 60 Mitarbeiter, die im Schaltanlagenbau, in der Errichtung und Montage sowie im erforderlichen Servicebereich tätig sind. Bei diesem sehr begrenzten Lieferzeitraum kamen weitere Vorzüge der Firma zum tragen. Hierzu zählen die Fachkompetenz im Bereich der Blechbearbeitung, die Erfahrung im Schaltanlagenbau sowie auch die Leistungsstärke im Zusammenwirken mit modernen Betriebsmitteln als Baukastensystem für den Schaltanlagenbau.

Die Firma KWM Weisshaar GmbH – ein fortschrittlicher Blechbearbeitungsbetrieb mit 500 Mitarbeitern und einer Herstellerlizenz für das Mittelspannungs-Schaltanlagen-system Malu – hat mit seinem Fachpersonal die 84 Schaltfelder vorgefertigt und an die Firma Enertek geliefert. Dort wurde zeitgleich der elektrische Ausbau des Schienensystems, die Sekundärverdrahtung und der Netzschutz vorgenommen, sodass die Schaltfelder anschlussfertig zum Kunden geliefert werden konnten (Bilder ➍ und ➎).

MS-Schaltanlage nach der neuen Norm

Für den Kunden war bei der Auswahl des Schaltanlagentyps u. a. auch die Erfüllung der neuen Norm (VDE 0671- 200) [1] sowie die Störlichtbogenqualifikation gemäß IAC (Internal Arc Qualifikation) ein wichtiges Kriterium [2]. Dabei fiel die Wahl auf eine Mittelspannungs-Schaltanlage des Typs Malu 12; 31,5/80 kA der Firma Minis+Systeme GmbH. Zu der Standardausführung der Schaltanlage gehört die Isolation des Schienensystems (Bild ➏). Insgesamt ist die Anlage unter-