

Verbandstage des LIV Sachsen in Zwickau

Marktgerechte Angebote

Ständig kommen neue Produkte und Technologien auf den Markt. Um diese den Kunden verkaufen zu können, sind fundierte fachliche Kenntnisse notwendig. Voraussetzung für einen erfolgreichen Handwerksbetrieb ist somit, dass sich der Meister, aber auch seine Mitarbeiter regelmäßig weiterbilden. Die während der Verbandstage angebotenen aktuellen Vortragsthemen boten hierfür eine ausgezeichnete Gelegenheit.

Prüfung nach VDE 0100-610

Die Übergangsfrist der Prüfnorm DIN VDE 0100 Teil 610:2004-04 „Errichten von Niederspannungsanlagen; Teil 6-61: Prüfungen – Erstprüfungen“ endet am 1. Oktober 2005. Wesentlich für die Erstprüfung sind:

- Die Prüfungen müssen von Elektrofachkräften durchgeführt werden, die über Erfahrungen beim Prüfen verfügen.
- Nach Beendigung der Prüfung ist ein Prüfprotokoll zu erstellen.
- Die in VDE 0100 Teil 510 geforderten Informationen müssen zur Verfügung stehen (Übereinstimmung mit Normen, Betriebsbedingungen, äußere Einflüsse, Zugänglichkeit, Kennzeichnung, gegenseitige Beeinflussung).
- Die Messgeräte müssen VDE 0413 entsprechen oder die gleiche Sicherheit aufweisen.
- Bei Isolationsmessungen an elektronischen Einrichtungen ist die Außenleiter-Neutralleiter-Verbindung nicht gefordert.
- Der Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung ist nach Netzsystemen gegliedert.
- Jede Anlage muss vor der Inbetriebnahme durch den Benutzer geprüft werden – Funktionsprobe.

- Differenzstrommessung in der Einspeisung und der Verbindung zur PA-Schiene.
- Berücksichtigung der Netzstruktur. Ungünstig sind das TN-C- und das TN-C-S-System; günstig sind das TN-S- und das TT-System.
- Messung der Ströme in den Potentialausgleichsleitungen.
- Messung der Differenzströme in den Zuleitungen zu den Unterverteilern sowie in den Ableitungen der Unterverteiler.

Folgende Maßnahmen dienen dazu, EMV-Probleme zu beseitigen:

Neuanlagen

- Beim TN-System grundsätzlich das TN-S-System anwenden.
- Das TN-S-System – also 5-Leiter-System – so früh wie möglich anwenden. Am besten schon im VNB-Netz.

Altanlagen

- Umbau auf das TN-S-System.
- In umfangreichen Anlagen Abschnittsweise Potentialverbindungen auftrennen und umbauen.
- Bei Mischung von 4- und 5-Leiter-Systemen übergeordnet das PE- und PEN-System übergangsweise anwenden.

Zu berücksichtigen sind weiterhin die Oberwellenströme, die insbesondere der Neutralleiter übermäßig belasten können, sowie die richtige Auswahl der Betriebsmittel.

EMV-gerechte Installation

Die Elektro-Magnetische-Verträglichkeit (EMV) wird aufgrund des stetig steigenden Anteils elektronischer Baugruppen immer wichtiger. Bei ungenügender Berücksichtigung der EMV treten Fehler und Störungen auf. Unbedingt zu berücksichtigen sind vagabundierende Ströme. Diese sind Teilmengen der Betriebsströme, die betriebsmäßig nicht über das elektrische Leitungsnetz (L1, L2, L3, N) fließen, sondern unkontrolliert über leitfähige Anlagen- und Gebäudeteile zurück zur Spannungsquelle. Vagabundierende Ströme können durch galvanische und leitergebundene Kopplung entstehen. Zum Aufspüren von EMV-Problemen werden folgende Schritte empfohlen:

Bestandsschutz

Grundsätzlich kann gesagt werden, Bestandsschutz für elektrische Anlagen oder Betriebsmittel besteht dann, wenn

- diese den zum Zeitpunkt ihres Errichtens oder Herstellens gültigen DIN-VDE-Vorschriften noch entsprechen,
- Folgenormen oder andere Regelwerke eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik nicht fordern,
- Anlagen unter den zum Zeitpunkt der Errichtung bestehenden Betriebs- und Umgebungsbedingungen, für die sie ausgelegt waren, weiterhin betrieben werden,
- Mängel nicht bestehen, die Ge-



1 Vorstand des sächsischen Verbandes
(v.l.n.r.: M. Fröde, M. Zedel, W. Noack (vorn), R. Pohnert, A. Grinz, L. Goldschmidt, Ch. Hofmann, F. Herrmann)



2 Ehrenmitglieder des Verbandes:
D. Köhler und R. Keller



3 Interessant und unterhaltsam war der abendliche Besuch des August-Horch-Museums

fahr für Leib und Leben sowie für Sachen bedeuten.

Beim Auswechseln eines Betriebsmittels, z. B. einer Steckdose, gegen ein neues gleicher Ausführung bleibt der Bestandsschutz erhalten. Wichtig ist, dass keine Sicherheitsschwachstellen entstehen. Die Anpassung elektrischer Anlagen hat nach folgenden Gesichtspunkten zu erfolgen:

- Umsetzung von Anpassungsforderungen in DIN-VDE-Vorschriften.
- Anpassung in Bezug auf veränderte Betriebs- und Umgebungsbedingungen, z. B. EMV.
- Anpassung aufgrund von Änderungen oder Erweiterungen elektrischer Anlagen.
- Anpassung aufgrund grober und Gefahr bringender Mängel, die einen unveränderten Weiterbetrieb der Anlage nicht zulassen (Bewertung durch eine Elektrofachkraft).

„Herausforderung Zukunft“

Ergebnis der Ausführungen war, auch unter den gegenwärtigen Bedingungen hat das Handwerk eine Chance. Es gilt allerdings, sich auf diese Situation einzustellen, z. B.:

- Kommt der Kunde nicht zu mir, so gehe ich zu ihm.
- Vorträge vor Endkunden halten, z. B. „Das sichere Haus“.
- Unternehmer arbeiten zu viel und denken zu wenig.
- Nicht dem Mittelstand geht es an den Kragen – dem Mittelmaß.
- Hochwertige, beratungsintensive Produkte einsetzen.
- Referenzobjekte schaffen.

Delegiertenversammlung

In einer anregenden Diskussion wurde über Schwerpunktthemen in der Verbandsarbeit debattiert. Im Anschluss erfolgte die Wahl des Vorstands (Bild 1). Alter und neuer Vorsitzender ist Frank Herrmann. Wiedergewählt wurden auch Christian Hofmann (Chemnitz), Roland Pohnert (Dresden), Michael Zedel (Oberlausitz – Niederschlesien), Matthias Fröde (Sächsische Schweiz), Wolfgang Noack (Chemnitz) und Olaf Zenker (Leipzig). Erstmals in den Vorstand gewählt wurden Anjo Grinz (Chemnitz) und Lutz Goldschmidt (Leipzig).

Ralf Keller und Dietmar Köhler stellten sich aus Altersgünden nicht mehr zur Wahl. Für ihrer aktive 15-jährige Ehrenamtstätigkeit im Fachverband erhielten sie die Ehrenmitgliedschaft im Fachverband Sachsen (Bild 2).

Automobilmuseum

Als Abendveranstaltung wurde den Delegierten und Gästen etwas besonderes geboten – der Besuch des Automobilmuseums „August Horch“. Anschließend waren sich alle einig, es war ein lehrreicher Streifzug durch die automobilen Geschichte im Lande Sachsen von den Anfängen (Bild 3) bis zur Gegenwart. Die fachkundige Führung informierte über historische Hintergründe und technische Entwicklungen gepaart mit kleinen Anekdoten. ■