

110 Jahre VDE 100

Die ersten Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen in Deutschland wurden am 23. November 1895 in Eisenach am Fuß der Wartburg einstimmig beschlossen. Die Veröffentlichung erfolgte sieben Wochen später am 9. Januar 1896 in der Elektrotechnischen Zeitschrift (ETZ). Der heutige Nachfolger dieser ersten Sicherheitsvorschriften ist die Normenreihe DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Erarbeitung der Vorschriften

Nach dem Beginn der Elektrifizierung wurde ein Entwurf für die ersten Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen entwickelt. Verschiedene, zur Stellungnahme zu diesem Vorschlag aufgeforderter elektrotechnische Vereine waren gegen die Aufnahme in die Jahresversammlung des VDE vom 4. bis 7. Juli 1895 in München. Deswegen musste der ursprüngliche Plan fallen gelassen werden, die ersten Sicherheitsvorschriften auf der 3. Jahresversammlung des VDE, der im Januar 1893 gegründet worden war, zu verabschieden.

Es wurde eine erweiterte Kommission gewählt, in der die elektrotechnischen Vereine vertreten sein sollten, die durch mehr als 10 Mitglieder im Verband VDE vertreten waren. Ziel war, die Sicherheitsvorschriften in einer für alle interessierten Kreise annehmbaren Form abzufassen. Dieser Kommission wurde die „bedingte Vollmacht“ erteilt: Bei einstimmigen Beschlüssen sollen die Vorschriften einer Bestätigung durch die nächste Jahresversammlung des VDE nicht mehr bedürfen, sondern dann als Verbandsvorschriften für ganz Deutschland gelten. Die „Nach-Sitzung“ der Kommission am 22./23. November 1895 in Eisenach, nachdem in der Jahresversammlung des VDE vom 4. bis 7. Juli 1895 die gestellte Aufgabe nicht erfüllt werden konnte, war dann eine überaus erfolgreiche Sitzung.

Verbindlichkeit

Die Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen wurden am 22./23. November 1895 einstimmig beschlossen und „haben in Gemäßheit des Beschlusses der Jahresversammlung des Verbandes vom 5. Juli 1895 als Verbandsvorschriften zu gelten“. Diese ersten Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen wurden am 9. Januar 1896 in der Elektrotechnischen Zeitschrift (ETZ) abgedruckt. Einen ausführ-

lichen Bericht veröffentlichte Prof. Dr. E. A. Budde (Vorsitzender des „Comités“ für die Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen von 1895):

„Wie Sie wissen, hat man sich mehrere Jahre vergeblich bemüht, die verschiedenen Firmen, Personen und Körperschaften, welche dabei beteiligt sind, unter einen Hut zu bringen. Es wurde im vorigen Jahre, gewissermassen als letzter Versuch, der Kommission die Aufgabe gestellt, eine Sammlung über diese Vorschriften zusammenzutragen, und dabei die Bedingung aufgestellt, dass diese Sicherheitsvorschriften nur dann statutenmässig gelten sollten, wenn alle Paragraphen von der Kommission einstimmig angenommen werden. Der Druck dieser Bestimmungen hat auf die in Eisenach in diesem Winter versammelt gewesenen Kommissare sehr erheblich gewirkt. Die Kommission ist vielleicht die fleissigste gewesen, die ich je gesehen: wir haben gearbeitet den ganzen Tag über nur mit einer halben Stunde Pause, und ich muss zugleich konstatieren, dass in der Kommission ein ganz ungewöhnliches Entgegenkommen herrschte; alles war zu Kompromissen bereit. Ich hatte die Ehre den Vorsitz zu führen; die Kollegen aus Oesterreich, die durch sehr dankenswerthe Vorbereitungen die Verhandlungen erleichtert hatten, unterstützten uns auf das Lebhafteste. So kam die Verhandlung der Vorschriften zu Stande, die Ihnen allen bekannt ist. Wenn ich meine persönliche Empfindung aussprechen darf, muss ich sagen: Obwohl bis jetzt von keiner Seite irgend eine Einwendung gegen diese Vorschriften erhoben worden ist, so halte ich die Vorschriften so, wie sie jetzt vorliegen, nicht für das mögliche Ideal; ich glaube, es sind mehrere Fehler darin und manches, was der Verbesserung bedarf. Ich glaube es auch aussprechen zu dürfen, dass jedes Mitglied der damaligen Kommission dieselbe Ansicht hegte. Jeder von uns hat gewisse Thesen, die er für richtig hielt, aufgegeben, um den Andern entgegenzukommen und so die gewünschte Einstimmigkeit zu erzielen. Und wir

haben ein Werk zustande gebracht, welches infolge der Einstimmigkeit vorläufig Gültigkeit beanspruchen kann. Wir sind zunächst der Ansicht, dass diese Vorschriften erst 2 bis 3 Jahre lang die Feuerprobe der Praxis durchmachen müssen, und glauben, dass sich dann manches der Verbesserung Bedürftige herausstellen wird, was nach Ablauf dieser Zeit zu beseitigen nicht schwer fallen dürfte.“

Jubiläumsveranstaltung

Am 28./29. September 2005 trafen sich auf der Wartburg aktive mit ehemaligen Mitgliedern des für die Normenreihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) „Errichten von Niederspannungsanlagen“ zuständigen DKE-Komitees K 221 „Elektrische Anlagen und Schutz gegen elektrischen Schlag“ mit Gästen, um des Ursprungs der VDE 0100 durch die erste Verabschiedung am 23. November 1895 vor 110 Jahren zu gedenken (Bilder ① und ②).

Während der Arbeitssitzung konnten die „Altvorden“ Einblick nehmen in die heutige Arbeit des Komitees, die im Wesentlichen papierlos stattfindet. Alle relevanten Vorgänge werden den Komitee-Mitglieder über den DKE-Dokumentenserver als Schriftstücke (etwa 500 Stück pro Jahr) zum Herunterladen („Download“) zur Verfügung gestellt. Vom DKE-Referat werden sie in einer verknüpfenden („verlinkten“) Tagesordnung thematisch sortiert und sind dann für jeden Teilnehmer „per Knopfdruck“ auf dem Notebook verfügbar.

Der moderne Arbeitsstil ist sehr unterschiedlich zur Normungsarbeit noch vor fünf und mehr Jahren und erst Recht zur Normungsarbeit in den Anfängen, an die das dienstälteste aktive Komiteemitglied, Dipl.-Ing. Werner Seitz, erinnerte.

Weltweiter Konsens notwendig

Während in den Anfängen und den ersten Jahrzehnten die Sicherheitsvorschriften für Starkstromanlagen im nationalen Konsens gefunden wurden, werden heute die meisten Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) international – unter deutscher Beteiligung – bei IEC im weltweiten Konsens erarbeitet. Bevor die IEC-Publikationen als DIN-Normen mit VDE-Klassifikation in Kraft gesetzt werden, durchlaufen sie in der Schlussphase der Abstimmung bei IEC im so genannten Parallelverfahren (zeitlich parallel) die

gesonderte Prüfung auf europäischer Ebene bei CENELEC zur Herausgabe als Harmonisierungsdokumente. Die Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) zeigt bei den jeweiligen Angaben über die Zusammenhänge mit internationalen und regionalen Schriftstücken, dass nahezu alle Übernahmen von IEC 60364 durch „gemeinsame CENELEC-Abänderungen“ modifiziert sind, damit sie für den europäischen Bedarf und auch den Bedarf in Deutschland passen. Diese CENELEC Harmonisierungsdokumente werden dann, soweit für wünschenswert erachtet, von den zuständigen Gremien des DKE-Komitees K 221 mit zumeist erläuternden nationalen Zusätzen versehen und in Deutschland als DIN-VDE-Normen veröffentlicht. Vergleichsweise wenige Projekte sind – selbstverständlich mit Zustimmung von CENELEC für diese gesonderte Normungsarbeit – autonom national entwickelt oder direkt bei CENELEC entstanden. Auf allen drei Ebenen weltweit zuständiges



europäisch zuständiges Komitee CENELEC/TC 64 (mit 2 Unterkomitees SC 64A (Deutschland hat dort das Sekretariat) und SC 64B



in Deutschland

betreibt das DKE-Komitee 221 aktiv die Weiterentwicklung der Normen durch Vorschläge und Stellungnahmen und Entscheidung von deutschen Delegierten in die Gremien von IEC und CENELEC. Die Arbeitsergebnisse werden als Entwürfe veröffentlicht und die Beratungsergebnisse der Einspruchsberatungen in die laufende Entwicklung der Normen eingespeist.

VDE 0100 früher und heute

Die Kernaussagen von Prof. Dr. E. A. Budde von 1896 (siehe zuvor) haben auch für die heutige Normung Gültigkeit, wie

- Konsensbildung interessierter und betroffener Kreise,
- Kompromissbereitschaft der Delegierten,
- Überarbeitung der Normen, wenn für notwendig befunden.

Hinzugekommen ist jedoch die supranationale Komponente. Die Mitglieder von CENELEC (Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung) haben Souveränität abgegeben und vertraglich vereinbart, europäisch möglichst einheitlich Ergebnisse der interna-

① Die bronzene Erinnerungstafel, die vom VDE anlässlich „100 Jahre VDE 0100“ im Jahre 1995 gestiftet wurde, ist am Haus „Karlsplatz 6“ in Eisenach angebracht. Hier stand das Hotel Zimmermann, in dem am 22./23. November 1895 die ersten Sicherheitsvorschriften des VDE für Starkstromanlagen verabschiedet wurden.



② Das DKE-Komitee K 221 „Elektrische Anlagen und Schutz gegen elektrischen Schlag“ mit seinen Gästen zum Jubiläum „110 Jahre VDE 0100“ auf der Wartburg



③ Mitglieder (engl. Members) und Beitrittskandidaten (engl. „Affiliates“) von CENELEC (Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung)

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die „Affiliates“ (Beitrittskandidaten) sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Albanien, Bosnien, Bulgarien, Kroatien, Mazedonien, Rumänien, Türkei und Ukraine.

tionalen elektrotechnischen Normung zu übernehmen und sich möglichst weitgehend der autonomen nationalen Normung zu enthalten. Das hohe Ziel ist dabei, möglichst der Normungsarbeit auf internationaler Basis (bei IEC) den Vorrang einzuräumen. Nur bei spezifischer anderer europäischer oder gar nationaler Situation ist durch gemeinsame Abänderungen oder besondere nationale Bedingungen abzuweichen oder sind gar eigene Normen autonom zu erstellen. Die entsprechende Geschäftsordnung von CENELEC kann im Internet in vier Teilen (Teile 1 bis 3 auch in Deutsch) frei heruntergeladen werden (Format: PDF) unter:

www.cenelec.org – dort: „Technical work“ – „Support services“ –

„TISS“ – „CENELEC documentation“ – „Internal regulations“.

Literatur

- [1] ETZ, Elektrotechnische Zeitschrift, and 17 (1896)2. Die darin enthaltenen (ersten) Sicherheitsvorschriften für Starkstromanlagen sind abgedruckt in: Rudolph, W.: „Einführung in DIN VDE 0100“, VDE-Schriftenreihe Band 39, 2. Auflage, 1999. VDE Verlag GmbH, Berlin und Offenbach.
- [2] Rudolph, W.: Vor 100 Jahren in Eisenach beschlossen – Erste Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen in Deutschland. EVU-Betriebspraxis (1995)12, S. 422-425.
- [3] 100 Jahre VDE 0100 – 100 Jahre Sicherheitsnormung in der Elektrotechnik. Festschrift von 1995 des VDE und der DKE, Frankfurt am Main. B. Schröder