

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 65 (1974)

Heft: 2

Rubrik: Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

4.2 Als digitale Elemente sind in der ZA überwiegend TTL-IC eingesetzt. Die vom Rundsteuerprogramm her diktierte Geschwindigkeit der Schaltabläufe würde noch keineswegs die Anwendung so schneller Elemente bedingen, jedoch ermöglicht diese Familie von logischen integrierten Schaltungen dank der Flexibilität des Systems erst die rationelle und sichere Bewältigung und den übersichtlichen Aufbau von komplexen logischen Verknüpfungen.

Für besondere schaltungstechnische Aufgaben kommen auch andere Elemente zur Anwendung, so z. B. für die netzunabhängige Speicherung Miniatur-Haftrelais, oder für die Potentialtrennung in Signalpfaden opto-elektronische Koppler usw.

Die Signalisierung der DK-Stände und die manuelle Auslösung von Sendungen erfolgt über kompakte Leuchtdrucktasten, die je Basisgruppe zu einem Paket zusammengefasst und in einem Einschub untergebracht sind, der gleichzeitig die zugehörige Anzeigeelektronik enthält.

Für die Anzeige von Betriebszuständen der ZA und Fehlern (Alarm) werden Leuchtdioden verwendet.

Zur Programmierung der sog. Zeitauswahl (für zeitabhängige Auslösung von Sendungen) werden galvanisch verbindende (durchschaltende) Miniaturstecker in das Programmierfeld der Auswahlplatten (gedruckte Schaltungen) eingesetzt.

Die Zuordnung der DK zu den ausgewählten Auslösezeiten erfolgt auf dem in der Bedienungsebene eingebauten Kreuzschienenverteiler durch Einsetzen von Diodensteckern in den jeweiligen Kreuzungspunkt der gewünschten DK-Schiene mit der gewählten Zeit-Achse.

Die Unterscheidung zwischen EIN und AUS ist durch das Einsetzen verschieden langer Diodenstecker möglich, da die Schienen für EIN und AUS eines jeden DK in zwei Ebenen hintereinander angeordnet sind und daher pro DK und pro Zeit nur ein Kreuzungspunkt entsteht.

4.3 Eingänge und Ausgänge. Sämtliche Eingänge der ZA gehen auf Relaispulen und sind für eine Ansteuerung durch potentialfreie Kontakte vorgesehen. Diese (externen) Kontakte schalten die aus der ZA bezogene Spannung von +12 V auf die gewünschten Eingänge.

An Eingängen sind u. a. vorhanden:

- a) 2 pro DK für EIN-AUS-Auslösung
- b) 1 pro Basisgruppe für die sog. Sammelauslösung, d. h. für die AUS-Auslösung aller DK der betreffenden Basisgruppe, z. B. zwecks Lastabwurf.
- c) 1 pro ZA für die sog. Gesamtwiederholung. Über diesen Eingang werden sämtliche Basisgruppen mit einem Impuls ausgelöst, ohne dabei den DK-Stand zu verändern. Die Codewörter der Basisgruppen werden entsprechend ihrer Priorität der Reihe nach gesendet.
- d) 1 pro ZA für die sog. Gesamt-Sammelauslösung (also Funktion entsprechend Punkt b), mit dem Unterschied, dass hier alle dafür vorgesehenen Basisgruppen auf AUS geschaltet werden.
- e) 12 pro ZA für die sog. externen Funktionen, d. h. für die Beeinflussung der Funktionsabläufe von extern.

Sämtliche Ausgänge der ZA sind potentialfreie Kontakte, die für das Schalten von Spannungen bis 48 V und von Strömen bis 0,5 A ausgelegt sind. Für gewisse Ausgangssignale stehen in der ZA Trennrelais zur Verfügung, mit welchen direkt 220 V geschaltet werden kann.

4.4 Die ZA wird aus dem 220-V/50-Hz-Netz gespeist.

Die verschiedenen Netzgeräte – von denen jedes durch eine eigene Primärsicherung geschützt ist – und die Stabilisatoren erzeugen die benötigten Spannungen für die verschiedenen Speisesysteme (Logikschaltungen, Uhr/Zeitausgabe, Lampen, Eingangs- und Ausgangsschaltungen usw.).

Die gesamte Speisung ist vom Netz her durch Störschutzfilter geschützt.

Bei Netzausfall wird die Speisung der Uhr und des Zeitprogrammerteils an einen mit einem differenzierten Ladegerät versehenen Ni-Cd-Akkumulator gelegt, womit eine Autonomie von einigen Stunden ermöglicht wird. Nach Netzausfall muss also die Uhr nicht nachgestellt werden, und die DK-Speicher werden durch alle während Netzausfall erfolgten Auslösungen dauernd auf den letzten Stand nachgeführt.

Mit der neuen elektronischen Zentral-Automatik wird ein flexibles Führungsgerät in den Dienst der Rundsteuertechnik gestellt, das zu ihrer immer stärkeren Integrierung in die Betriebspraxis der Elektrizitätsversorgung beitragen dürfte.

Adresse des Autors:

Charles Wacker, Entwicklungs-Ingenieur, Landis & Gyr AG, 6300 Zug.

Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Sitzungen des CE 21 und des SC 21A vom 22. bis 26. Oktober 1973 in Ljubljana

CE 21, Accumulateurs

Das CE 21 tagte vom 24. bis 26. Oktober 1973 unter dem Vorsitz von F. Budin (Frankreich). Nach Genehmigung des Protokolls der letzten Tagung vom 26./27. April 1972 in Zürich wurden die Arbeiten der einzelnen Arbeitsgruppen besprochen.

Die GT 4, Batteries d'accumulateurs pour aéronefs et pour applications spatiales, stellte durch eine Umfrage fest, dass in den verschiedenen Ländern als Flugzeugbatterien sowohl Blei- wie NC-Batterien verwendet werden. Da noch keine internationalen Normen bestehen, soll die GT 4 eine Sammlung der nationalen Normen beschaffen.

Die GT 5, Chapitre 485 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), konnte ihre Arbeit noch nicht aufnehmen, da erst 2 Franzosen und 1 Schweizer zur Mitarbeit angemeldet worden sind. Die übrigen Länder werden gebeten, umgehend einen Delegierten zu bestimmen. Es ist vorgesehen, sich nur mit Blei- und NC-Batterien zu befassen.

Die GT 2, Batteries de démarrage, unterbreitete im Dokument 21(*Secrétariat*)158 neue Prüfmethode für Kaltstartversuche. Die Lebensdauerprüfung nach dem heute noch gültigen Verfahren soll aufgegeben werden, da sie keine mit der Praxis vergleichbaren Resultate liefert. Die in Vorbereitung begriffene neue Methode soll durch die GT 2 beschleunigt weiter bearbeitet werden. Die GT 2 erhielt ausserdem den Auftrag, das Dokument 21(*France*)130, in welchem eine Ergänzung zur Publikation 95-1 der CEI vorgeschlagen wird, im Detail zu prüfen. Im weiteren wurden Vorschläge betreffend die Befestigung der Starterbatterien diskutiert. Als zukünftige Arbeiten auf dem Gebiet der Starterbatterien wurden erwähnt: Ausarbeiten von wirklichkeitsnahen Prüfmethode, Aufstellen von Empfehlungen für wartungsfreie Batterie, Änderung der Selbstentladeprüfung.

Bei der Diskussion des Dokumentes 21(*Secrétariat*)155, Laderhaltung von Traktionselementen, beschloss das CE 21, die Temperaturgrenzen von $20 \pm 5^\circ\text{C}$ auf $20 \pm 2^\circ\text{C}$ zu ändern.

Es wurde darauf hingewiesen, dass der Kapazitätsverlust stark von der Temperatur abhängig ist. Das Dokument 21(*Secrétariat*)156, Hochstromentladung, wurde der GT 3, *Eléments de batteries de traction*, überwiesen, mit dem Auftrag, die Frage der Entladeendspannung nochmals zu prüfen. Auch die Frage der Normung der Anschlussbolzen soll von der GT 3 behandelt werden. Die GT 3 wurde ferner beauftragt, in verschiedenen Ländern nachzuforschen, welche Batteriespannungen vorherrschen.

Die Kastennormalisierung der stationären Batterien stiess auf Schwierigkeiten: USA und Japan können die vorgeschlagenen Masse nicht annehmen. Deutschland, Frankreich und die Schweiz wünschen eine Normalisierung mit Kapazitätsangaben. Unter diesen Umständen beschloss das CE 21, die Aufgabe der GT 3 zu übertragen. Sie soll vorerst in den verschiedenen Ländern alle notwendigen Daten sammeln. Da sich die GT 3 nun auch mit stationären Batterien zu befassen hat, wurde ihr Name geändert in Traktions- und stationäre Batterien.

Die nächste Sitzung des CE 21 ist auf Frühjahr 1975 vorgesehen. Der Ort ist noch nicht bekannt.

E. Singer

SC 21A, Accumulateurs alcalins

Das SC 21A tagte am 22. und 23. Oktober 1973 unter dem Vorsitz von G. E. Magne (Frankreich). G. Magne gab die Demission des langjährigen Sekretärs, M. E. Pöhler, bekannt. M. E. Pöhler wurde die während vielen Jahren geleistete Arbeit verdankt. Neuer Sekretär des SC 21A ist U. Garlepp, Deutschland. Das Protokoll der Sitzung in Zürich vom 24./25. April 1972 wurde nach kleinen redaktionellen Änderungen genehmigt.

Die Arbeitsgruppe 1 berichtete über eine Sitzung in Frankfurt, an der hauptsächlich folgende 4 Punkte behandelt wurden: Prismatische, aufladbare dichte Zellen; Dimensionierung dieser Zellen; Prismatische, aufladbare offene Zellen; Abmessungen der offenen Zellen. Die Vorschläge der Arbeitsgruppe wurden anschliessend vom SC 21A behandelt.

Bei der Diskussion des Dokumentes 21A(*Secrétariat*)39, *Accumulateurs unitaires rechargeables étanches, de forme, parallélépipédique au nickel-cadmium*, *Première partie: Prescriptions générales et méthodes d'essais*, wurde angeregt, bei den Zellen «L» ebenfalls die 10-h-Kapazität einzuführen. Zwei National-

komitees waren für die Einführung, 3 dagegen. Das Sekretariat wird ein Dokument unter der 6-Monate-Regel vorbereiten. Für den Lebensdauertest wurde beschlossen, die Zyklenzahl für Zellen «M» und «L» getrennt anzugeben. Die Nationalkomitees wurden eingeladen, dem Sekretariat entsprechende Vorschläge einzureichen.

Zum Dokument 21A(*Secrétariat*)41, *Accumulateurs unitaires rechargeables étanches, de forme parallélépipédique au nickel-cadmium*, *Deuxième partie: Dimensions*, stellte Frankreich den Antrag, die Vereinheitlichung erst über 6 Ah vorzunehmen. Das SC 21A beschloss, im definitiven Dokument die Ah-Angaben wegzulassen. Die GT 1 wurde beauftragt, die Arbeiten weiterzuführen und möglichst wenig Abmessungen vorzuschlagen. Der Arbeitsgruppe gehören an: England, Schweden, Polen, Frankreich, Deutschland, Italien. Weitere Interessenten können sich beim Sekretariat melden.

Beim Dokument 21A(*Secrétariat*)40, *Eléments prismatiques rechargeables ouverts au cadmium-nickel*, *Première partie: Prescriptions générales et méthodes d'essais*, schlug England vor, die Bezeichnungen TPS wegzulassen. Eine Abstimmung ergab, dass 4 Länder für die Beibehaltung sind und 2 dagegen. Die Bezeichnung «offene Zellen» wird belassen, die Bezeichnung «halb-offene Zellen» nicht eingeführt. Für die Entladetests wurden die Zellentemperaturen präzisiert auf $20^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{C}$ und $-18^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{C}$.

Die im Dokument 21A(*Secrétariat*)42, *Eléments prismatiques rechargeables ouverts au cadmium-nickel*, *Deuxième partie: Dimensions*, festgelegten Abmessungstoleranzen wurden genehmigt. Für Plastikzellen wurden 5 verschiedene Breiten vorgeschlagen: 86, 114, 138, 165 und 167 mm. Die gleichen Abmessungen gelten auch für Hochstromzellen.

Beim Dokument 21A(*Secrétariat*)43, *Eléments prismatiques rechargeables semi-étanches au nickel-cadmium*, *Première partie: Prescriptions générales et méthodes d'essais*, wurde mehrheitlich beschlossen, die Bezeichnung «halbgeschlossene Zellen» fallenzulassen. Die «offenen Zellen» wurden wie folgt definiert: Zellen, bei welchen die bei der Ladung entstehenden Gase nicht von der Zelle absorbiert werden. Die Einfüllöffnung der Elemente kann mit einem Zapfen oder mit einem Ventil ausgerüstet sein, welches bei einer Überladung die entstehenden Gase nach aussen strömen lässt.

E. Singer

Sitzungen des CE 72, Commandes automatiques pour appareils domestiques, vom 21. bis 23. November 1973 in London

Das CE 72 tagte unter dem Vorsitz von K. R. Phillips (England). An diesen Sitzungen nahmen 35 Delegierte aus 13 Ländern teil.

Anschliessend an die Begrüssung und eine geringfügige Umstellung der Traktandenliste wurde das Protokoll der vorangegangenen Sitzung mit einigen Änderungen und Ergänzungen gutgeheissen.

Daraufhin wurde rege und weitschweifend darüber diskutiert, ob die Regler entsprechend ihren Eigenschaften oder ihrer Leistung eingeteilt werden sollen. Man einigte sich schliesslich, das neu zu erstellende Sekretariatsdokument im wesentlichen in folgende zwei Teile aufzuspalten.

Teil 1A: Anforderungen für Regler, welche durch die Publikation 335-1 erfasst werden.

Teil 1B: Anforderungen für alle Regler, welche nicht durch Publikation 335-1 erfasst werden.

Anschliessend wurde erneut über das Dokument 72(*Secrétariat*)4, *Second draft - Automatic controls for household use*, diskutiert. Die Verhandlungen wurden beim Abschnitt 14, «Erwärmung», wieder aufgenommen, wo man an der letzten Tagung stehengeblieben war. Ausser einigen vorwiegend redaktionellen Änderungen und Ergänzungen führten hier umfangreiche Vorschläge der Vereinigten Staaten zu längeren Diskussionen. Als wichtigster Entscheid sei hier festgehalten, dass die Erwärmungsprüfungen grundsätzlich nach der Dauerprüfung durchgeführt werden.

Beim Abschnitt 15, «fabrikationsbedingte Abweichungen», stand ein holländischer Vorschlag zur Diskussion, diesen Abschnitt wegzulassen. Die Engländer erhoben dagegen Einspruch,

da dieser Abschnitt aus verschiedenen Gründen in Zusammenhang mit den Prüfbestimmungen beibehalten werden müsse. Endlich wurde entschieden, diesen Abschnitt beizubehalten.

Beim nächsten Abschnitt 16, «Umgebungsbedingte Beanspruchung», wurde ausführlich über Temperaturgrenzen diskutiert, welche dieser Prüfung zugrunde gelegt werden sollten. Es wurde allgemein eine Erweiterung des Temperaturbereiches auf niedrigere Temperaturen vorgeschlagen. Man einigte sich schliesslich auf eine untere Temperaturgrenze von $-25^{\circ} \pm 2^{\circ}$ Celsius. Die Schweizer Delegation hat anderntags durch gut zu begründende Einwände erreichen können, dass diese Grenze wieder auf den ursprünglichen Wert von $-10^{\circ} \pm 2^{\circ}$ Celsius festgelegt wurde.

Der folgende Abschnitt 17, «Dauerhaftigkeit», gab in bezug auf den Überlast-Versuch zu grossen Diskussionen Anlass. Auf Vorschlag des englischen Sprechers einigte man sich schliesslich, für die Überlastprüfung die gleichen Prüfparameter vorzuschreiben wie für den Lebensdauerversuch, mit dem einzigen Unterschied, dass dieser Überlast-Versuch mit 200 Schaltspielen bei 1,15facher Spannung durchgeführt werden muss.

Ausführlich und mit schlechtem Wirkungsgrad wurde anschliessend über Regler mit schleicher Kontaktgabe diskutiert. Es traten hier sehr grosse Meinungsgegensätze zwischen den europäischen und den amerikanischen Delegierten zutage, welche auf die unterschiedliche Installationspraxis und die stark differierenden Meinungen über die zulässigen Radiostörungspegel zurückzuführen waren. Da auch nach längeren Auseinandersetzungen keine allseitig anerkannte Lösung gefunden werden konnte, entschied der Vorsitzende, dass im neuen Dokument ebenfalls ein neuer Abschnitt 17 erstellt werden müsse, welcher den National-

komitees noch vor der nächsten Sitzung zur Stellungnahme zu unterbreiten sei. Er ersuchte die beiden Hauptkontrahenten England und die Vereinigten Staaten, eine gemeinsam anerkannte Fassung als Grundlage für ein neues Sekretariatsdokument zu erstellen.

Zum Abschnitt 18, «Mechanische Festigkeit», standen verschiedene Änderungsvorschläge zur Diskussion. Nach ausführlicher Aussprache einigte man sich auf eine vom englischen Sprecher vorgeschlagene neue Fassung. Daraufhin wurde für den Unterabschnitt über «Micro Disconnection» eine neue Definition erarbeitet.

Beim Abschnitt 19, «Schrauben und Verbindungen», wurde beschlossen, für das nächste Sekretariatsdokument eine bessere Übereinstimmung mit der CEI-Publikation 335-1 anzustreben, wobei die neu überarbeitete REC 2 von CEE beigezogen werden soll.

Ein Vorschlag der Vereinigten Staaten in bezug auf die Sicherung der Schrauben gegen Selbstlockern wurde zurückgestellt, da in verschiedenen CEI-Komitees dieses Problem in Diskussion ist und zuerst ein genereller CEI-Vorschlag abgewartet werden soll.

Beim Abschnitt 20, «Kriechwege und Luftdistanzen und Distanzen durch die Isolation», führte ein Vorschlag der Amerikaner zu einer längeren Diskussion. Sehr überraschend waren für

alle Teilnehmer dieser Sitzung die gegenüber der bisherigen USA-Praxis sehr geringen Kriechwege und Luftdistanzen, die hier neu vorgeschlagen worden sind. Nach längerer Diskussion wurde beschlossen, die Ergebnisse der Tagung des SC 28A in Mailand abzuwarten und dann die Werte für die Kriechwege und Luftdistanzen in Übereinstimmung mit der in Revision befindlichen CEI-Publikation 335-1 neu festzulegen.

Der Abschnitt 21, «Widerstand gegen Hitze und Feuer und Kriechstromfestigkeit», wurde nicht diskutiert, da analoge Abschnitte in andern CEE- und CEI-Publikationen gegenwärtig in Überarbeitung sind.

In bezug auf den Abschnitt 22, «Widerstand gegen Rosten», wurde ähnlich entschieden. Da eine Arbeitsgruppe des CT 031 der CEE die Probleme des Rostens in Bearbeitung hat, wurde beschlossen, diese Arbeiten abzuwarten und dann die entsprechenden Erkenntnisse und Vorschläge zu übernehmen.

Zum Schluss wurde festgehalten, dass der Sekretär so rasch wie möglich eine neue Fassung des Teils 1A erarbeiten soll, in die dann auch der zwischen England und den Vereinigten Staaten nach Schluss der Sitzung noch zu überarbeitende neue Abschnitt 17 aufgenommen werden soll. Dieses neue Dokument soll spätestens im Februar 1974 den Nationalkomitees zur Stellungnahme unterbreitet werden.

W. Huber

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Sitzung des CT 31, Elektrische Betriebsmittel für explosive Atmosphäre, vom 24. bis 26. Oktober 1973 in Kopenhagen

An der 15. Sitzung des CT 31 des CENELEC nahmen unter dem Vorsitz von C. J. Parmentier (B) 35 Delegierte teil.

Einleitend brachte der Vorsitzende den Inhalt eines an den Präsidenten des CENELEC, Mr. Winkler, gerichteten Schreibens zur Kenntnis. Darin wird das CT 31 aufgefordert, die harmonisierten Dokumente in spätestens 18 Monaten dem Lenkungsausschuss zuzustellen. Hierauf wurde von Deutschland verlangt, dass das grundsätzliche Vorgehen bei der Bearbeitung der vorliegenden Dokumente behandelt werde. Frankreich stützte sich auf seine Eingabe zur Traktandenliste und auf den Beschluss der Sitzung in London, dass an der jetzigen Sitzung lediglich die «druckfeste Kapselung» zu besprechen sei. Die englische Delegation schlug vor, die Arbeit in 2 Etappen zu erledigen, indem vorerst die CEI-Publikationen redaktionell klargestellt, mit evtl. notwendigen Ergänzungen übernommen, und in einer zweiten Etappe die gewünschten technischen Verbesserungen und Ergänzungen bearbeitet würden.

Nach Ansicht einiger Länder sind die heutigen CEI-Publikationen technisch nicht klar, in den Details ungenau und teilweise lückenhaft. Da CENELEC-Normen jedoch im Gegensatz zu CEI-Empfehlungen rechtsverbindlichen Charakter besitzen, müssten dieselben eindeutig und klar festgelegt werden. Da über diese grundsätzlichen Fragen keine Einigung erzielt werden konnte, wurde kein Beschluss gefasst und nach Genehmigung des bereinigten Protokolls der Sitzung in London, Dok. CC31(Sec)4/73, auf die technische Behandlung der Dokumente CC31(Sec)5/73 und 006(Sec)22/71 eingetreten. An Hand einer von Frankreich zusammengestellten Übersicht über die eingegangenen Kommentare zum Entwurf «druckfeste Kapselung» wurden die einzelnen Abschnitte durchberaten. Gleich zu Beginn der Diskussionen wurde auf Grund der schweizerischen Eingabe, in welcher beanstandet wurde, dass sowohl in technischer wie redaktioneller Hinsicht die Texte in der deutschen, englischen und französischen Fassung nicht übereinstimmen, beschlossen, dass in Zukunft der französische Text von Frankreich und der englische Text von England auf Grund des deutschen Dokumentes gemacht wird. In der anschließenden Besprechung der Art. 1 bis 11 des Entwurfes wurde im besonderen festgehalten:

- Die Behandlung der Definitionen wird zurückgestellt.
- Der italienische Vorschlag über einschränkende Bestimmungen für die Spaltweiten und Spatlängen soll später eingehend diskutiert werden.

- Korrosionsschutzmittel für die Begrenzungsflächen in Spalten werden gemäss schweizerischem Antrag grundsätzlich zugelassen, galvanisch aufgetragene metallische Schutzschichten jedoch nicht.

- Die Bestimmungen über lichtdurchlässige Teile sollen nach Eingang der Vorschläge der WG 6 an der nächsten Sitzung behandelt werden.

- Für Verschraubungen an Materialien in Schutzart «druckfeste Kapselung» wird nach eingehender Diskussion eines diesbezüglichen französischen Vorschlages festgestellt, dass hierfür Sechskantschrauben mit mindestens 340 N/mm² und Innensechskantschrauben mit 800 N/mm² Zugfestigkeit zu verwenden sind.

Die immer wieder auftretenden zeitraubenden Diskussionen über einzelne technische Anforderungen führten dazu, dass an der Sitzung von total 20 Abschnitten des Entwurfes «druckfeste Kapselung» nur 8 bereinigt werden konnten. Wiederholt wurde dabei von England und dem Vorsitzenden von einer 2. Ausgabe gesprochen. Die Schweiz machte geltend, dass bis heute kein diesbezüglicher Beschluss gefasst worden und vorerst die Arbeit für eine Ausgabe zu beenden sei.

Für die noch zu behandelnden Sachgebiete wurde anschliessend vom Vorsitzenden im Einverständnis mit einer Minderheit der Anwesenden folgendes Arbeitsprogramm aufgestellt:

- Abschliessende Beratung des Dok. CC31(Sec)5, Druckfeste Kapselung, April 1974. (Endgültige Dokumente bis Juli 1975.)

- Behandlung des Dok. CC31(Sec)2, Erhöhte Sicherheit, Oktober 1974. (Endgültiges Dokument bis Dez. 1974.) Das öffentliche Einspruchsverfahren soll aus Zeitmangel wegfallen.

- Behandlung des Dokumentes 31(Bureau Central)12 der CEI, Eigensicherheit, März 1974. (Endgültiges Dokument bis Ende 1975.)

Im gleichen Sinne wurde festgehalten, dass die Gebiete «Allgemeine Regeln» und «Elektrische Installation in Ex-gefährdeten Räumen» bis Ende 1975 bereinigt sein sollen. Diese unrealisierbaren Termine veranlassten die italienische Delegation und den Unterzeichneten dazu, zu bemerken, dass mit der bisherigen Arbeitsmethode im CT 31 die Arbeit in diesem Zeitraum nicht erledigt werden kann. Die Grundidee des CENELEC bestehe darin, auf Grund von CEI-Empfehlungen harmonisierte Dokumente aufzustellen, nicht aber technisch neue Vorschriften aufzustellen.

Italien schlug vor, Sous-Comités oder Arbeitsgruppen zu bilden, um die einzelnen Sachgebiete analog CEI zu bearbeiten. Eine informatorische Stellungnahme einzelner Staaten hierzu ergibt keine eindeutige Situation, so dass von einer Beschlussfassung abgesehen wurde.

K. v. Angern