

# Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektorates = Communications de l'Inspection fédérale des installations à courant fort

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins :  
gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen  
Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes  
Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **60 (1969)**

Heft 11

PDF erstellt am: **05.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

lastung durch Wochenausgleich gering ist, kann sich die Projektierung, mit verhältnismässig geringem Ausbau des Netzes, auf den Umbau bestehender Speichieranlagen für Wochenausgleich konzentrieren.

Bei Tagesausgleich werden die Übertragungsleitungen, durch das Liefern der Pumpspeicherproduktion in Spitzenzeiten wesentlich stärker beansprucht. Dieser Übertragungsverluste wegen sind jene Projekte, die in der Nähe von Atomkraftwerken oder der Verbraucherschwerpunkte liegen, besonders für Tagesausgleich geeignet.

### 7. Entwicklungsmöglichkeiten

Vermutlich wird der Verbundbetrieb der sehr grossen Einheitsleistungen zukünftiger Atomkraftwerke, ähnlich wie in den USA auch in Europa, den intensiven Ausbau eines internationalen Hochspannungsnetzes nach sich ziehen. Damit

wäre die Schweiz, die schon heute über eine beträchtliche Produktion an Spitzenenergie verfügt, besonders geeignet, ihre geographischen, topographischen und technischen Möglichkeiten einzusetzen, um durch den Ausbau von Pumpspeichern die Erzeugung von Spitzenenergie für den gesamten mitteleuropäischen Raum zu übernehmen.

Wenn man bedenkt, dass sich derzeit Atomkraftwerke mit einer totalen Leistung von 3078 MW in Deutschland, 4407 MW in Frankreich und 1292 MW in Italien im Bau oder definitiver Planung befinden und dieser Ausbau den Einsatz von Pumpspeichieranlagen erfordert, so wird eine generelle Erfassung und der zweckmässige Einsatz dieser Anlagen genauso nötig werden wie für die Wasserkraftanlagen.

#### Adresse des Autors:

Dr.-Ing. Alfred Ganglbauer, Steinbühlweg 13, 4123 Allschwil.

## Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektorates — Communications de l'Inspection fédérale des installations à courant fort

### Farbkennzeichnung des Nulleiters in elektrischen Hausinstallationen

Auf Grund der Mitteilung «Farbkennzeichnung des Nulleiters in elektrischen Hausinstallationen» im Bulletin des SEV

Tabelle über Farbkennzeichnung der Leiter

Tabelle I

	Innerhalb von Objekten <sup>73</sup>	In Apparate- <sup>104</sup> , Anschluss- <sup>103</sup> und Verlängerungsschnüren <sup>102</sup> und anderen ortsveränderlichen Leitungen <sup>92</sup>	
		mit einem Polleiter PN und PNE	mit mehreren Polleitern
Für Polleiter	beliebig, ausgenommen: gelb/grün und gelb/rot	beliebig, ausgenommen: gelb, hellblau, gelb/grün und gelb/rot	
Für Nulleiter und Mittelleiter		gelb oder hellblau	
Für Schutzleiter	gelb/grün (wenn alle Leiter gleichfarbig sind, genügt die Kennzeichnung an den Enden und Verbindungsstellen)	gelb/grün	

Nr. 19 vom 14. 9. 1968 dürfen auf Zusehen hin in Objekten und ortsveränderlichen Leitungen die Nulleiter hellblau gefärbt werden. Inzwischen hat es sich als notwendig erwiesen, die Farbkennzeichnung der erwähnten Installationsteile noch näher zu umschreiben. In der nachstehenden Tabelle sind die zulässigen Farben der verschiedenen Leiterarten aufgeführt. Die Möglichkeit, für Nulleiter die hellblaue Farbe anstelle der gelben zu verwenden, gilt bis zum 1. April 1974. Sollten schon vorher eindeutige internationale Beschlüsse vorliegen, würde das Fachkollegium 200 des CES «Hausinstallation» eine entsprechende Anpassung der Hausinstallationsvorschriften vorbereiten.

Die hochgestellten Zahlen der Tab. I verweisen auf die Begriffsbestimmungen in den Hausinstallationsvorschriften (HV) und deren Beispiele und Erläuterungen.

Die in dieser Tabelle enthaltenen Erleichterungen gelten jedoch nicht für Sicherungsverteiltafeln, welche im Zuge einer Installation liegen, hingegen gelten sie für Verteil- und Schaltanlagen, welche zu einem Energieverbraucher (z. B. Werkzeugmaschine, Klimaanlage) gehören.

In ortsfesten Leitungen ist der Nulleiter nach wie vor nach Ziff. 41 214 der HV, d. h. *gelb*, zu kennzeichnen.

Nackte Schutzleiter brauchen nicht gekennzeichnet zu werden (HV Ziff. 41 214.4). Die Anschlussklemmen für Schutzleiter sind mit dem Symbol  $\frac{\perp}{\perp}$  oder mit den Farben gelb/grün zu kennzeichnen (HV Ziff. 32 800.4). Die Zugehörigkeit der übrigen Klemmen muss ebenfalls eindeutig ersichtlich sein, insbesondere bei einer allfälligen Nulleiterklemme, z. B. durch gelbe oder hellblaue Färbung der Klemme oder des objektintern angeschlossenen Leiters, oder durch Kennzeichnung mit dem Buchstaben «N».