

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Band:** 38 (1960)

**Heft:** 10

**Artikel:** Die Verwendung der Leitungsdurchschalter in der USA

**Autor:** Trachsel, F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-874630>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

# Die Verwendung der Leitungsdurchschalter in den USA

621.395.657:621.395.73

Nachdem die schweizerische PTT-Verwaltung im Jahre 1945 in ihrem Netz die Leitungsdurchschalter\* eingeführt hatte, wurde 1955 dieser Apparat auch von den Bell Central Laboratories in New York auf seine Verwendung hin geprüft. Die Leitungsdurchschalter wurden daraufhin auch im amerikanischen Telephonnetz eingeführt.

Die Western Electric Co. hat uns freundlicherweise

\* Vgl. *Kurz, E.*: Leitungsdurchschalter – Le connecteur automatique de lignes. Technische Mitteilungen PTT 1950, Nr. 6, S. 228 ff.

einige Bilder zur Verfügung gestellt, die den Einsatz der schweizerischen Leitungsdurchschalter in den Vereinigten Staaten zeigen, gleichzeitig aber auch einen Einblick in die dortige Montageanordnung vermitteln, die von der unsrigen wesentlich abweicht. Zu bemerken ist, dass das amerikanische Teilnehmerleitungsnetz vielerorts aus Luftkabeln besteht. Es ergibt sich daraus, dass die Leitungsdurchschalter bei den Verteilerpunkten dieser Kabel montiert werden; der teilnehmerseitige Apparatkasten wird deshalb direkt an den Stangen, im Freien aufgehängt.

Fig. 1

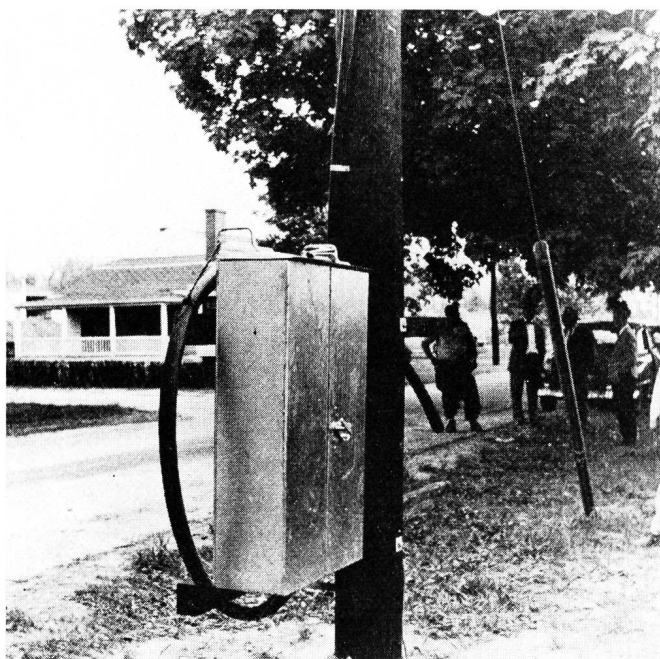


Fig. 2

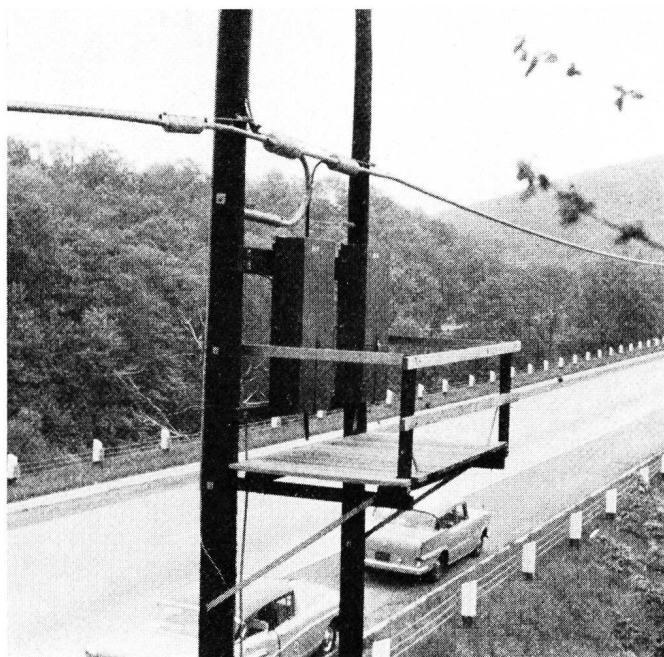
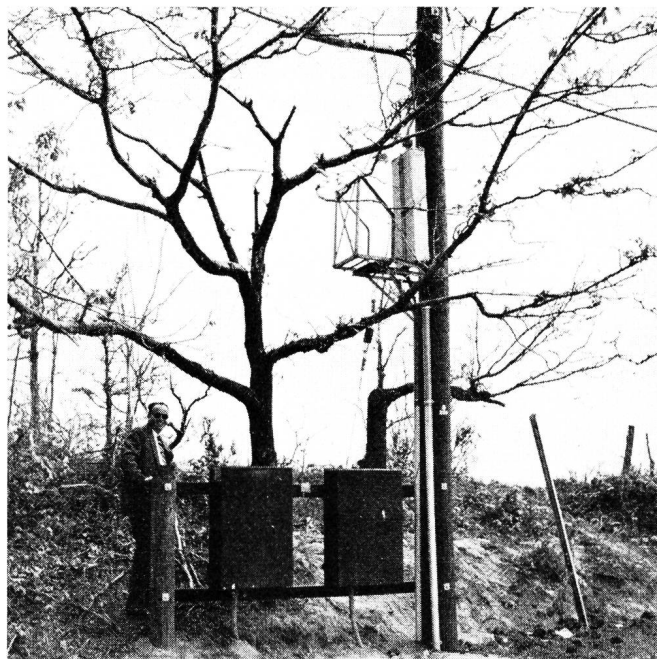


Fig. 3

Fig. 4

*Figur 1* zeigt das typische Gehäuse für den *Gfeller*-Leitungsdurchschalter, wie es von der Western Electric Co. verwendet wird. Diese bemerkt hierzu: «Der Metallkasten bietet genügend Platz, um bei notwendigen Reparaturen an Schaltern und Relais diese an Ort und Stelle vornehmen zu können. Für den Fall, dass derartige Reparaturen bei Regen und Schnee gemacht werden müssen, ist ein Segeltuchzelt entwickelt worden, das über das ganze Gehäuse gespannt werden kann.» Interessant festzustellen ist, dass die Leitungsdurchschalter in einem verhältnismässig einfachen und keineswegs staubdichten Stahlkasten untergebracht sind.

Zu *Figur 2* lautet der Bildtext: «Dieses Bild zeigt (unten) zwei montierte Leitungsdurchschalter, die auf der Verbindung zwischen zwei Telephonstangen genügend Platz finden. Ein Kreuzanschlussterminal, das für die bessere Kabelausnutzung und für den Anschluss des Durchschalters verwendet wird, ist auf der Telephonstange rechts (oben) montiert.»

*Figur 3* illustriert die Anbringung von zwei Leitungsdurchschaltern am selben Platz. Das Kreuzanschlussterminal hat genügend Leitungen, so dass es sich lohnt, zwei Leitungsdurchschalter zu verwenden.

Aus der Legende zu *Figur 4* geht hervor, dass dieses Bild im Staate Michigan aufgenommen wurde, wo die

Lufttemperatur zeitweilig ausserordentlich starke Schwankungen – zwischen  $-28$  und  $+37$  Grad – aufweist. Trotzdem wurde auch dort der Leitungsdurchschalter, ohne eingebaute Heizung, in der typischen, einfachen Montageart installiert. Die Western Electric Co. bemerkt weiter: «Zu sehen ist ferner ein Kreuzanschlussterminal wie es im ganzen Bell-Telephonsystem verwendet wird, um die Kabel besser auszunützen. Dieses Terminal gestattet auch, den Leitungsdurchschalter an die Haupt- und Verteilungskabel des Telephonnetzes anzuschliessen.»

Bis Mitte 1960 wurden die gleichen Typen nach Amerika geliefert, wie sie die schweizerische PTT verwendet. Interessant ist, dass in den USA neun Verbindungsleitungen auf 50 Abonnenten knapp bemessen sind. In Zukunft sollen daher elf Verbindungsleitungen auf etwa 50 Telephonteilnehmer eingesetzt werden.

Mehr als 100 000 Telephonanschlüsse werden in den Vereinigten Staaten bis Ende dieses Jahres über schweizerische Kreuzwähler-Leitungsdurchschalter angeschlossen sein. Die schweizerische PTT-Verwaltung darf mit Genugtuung dieses Resultat zur Kenntnis nehmen, hat sie doch selber die Bedeutung des Leitungsdurchschalters schon sehr frühzeitig erkannt.

F. Trachsel jun.

## Verschiedenes - Divers - Notizie varie

### Aus der Tätigkeit der Pro Radio-Television

Die Pro Radio-Television hielt am 18. August in Schwarzenburg unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Fürsprecher *Th. Gullotti*, und in Anwesenheit zahlreicher Einzel- und Verbandsmitglieder sowie verschiedener Gäste die diesjährige Generalversammlung ab. Protokoll, Jahresbericht, Jahresrechnung und Voranschlag wurden rasch und einstimmig genehmigt. Über die Tätigkeit dieser seit dem Jahre 1932 bestehenden Vereinigung zur Verbreitung des Rundspruchs und des Fernsehens in der Schweiz orientiert der

#### *Jahresbericht 1959,*

in dem einleitend festgestellt wird, dass das Jahr 1959 neue Aufgaben und Änderungen in der bisherigen Organisation gebracht habe. Sowohl auf dem Gebiet der Fernsehwerbung als auch der Entstörung war eine rege Tätigkeit festzustellen. Sitz der Vereinigung seit deren Gründung im Jahre 1932 war Biel. Vermehrte Aufgaben verlangten jedoch eine administrative Reorganisation und eine klare Aufteilung von Propaganda, Sekretariat und Buchhaltung. Die enge Zusammenarbeit mit den Generaldirektionen PTT und Schweizerische Rundspruchgesellschaft (SRG) liessen eine Verlegung der Geschäftsstelle nach Bern als zweckmässig erscheinen, was denn auch am 6. Oktober 1959 geschah.

Die *Propagandatätigkeit* umfasste im Berichtsjahre wiederum verschiedene Aktionen, die alle auf eine Förderung des Fernsehens abzielten. Da allen Unternehmen ein Kontinuitätsgedanke zugrunde liegt, hat der Vorstand einen kleinen Propagandaausschuss bestimmt, der sich mit der Planung auf weite Sicht zu befassen hat. In die Berichtsperiode fällt eine grössere Werbeaktion unter dem Motto «Television, ein Geschenk für die ganze Familie», die vor allem auf die verschiedenen sportlichen Veranstaltungen des Winters 1959/60 und des Sommers 1960 (Olympische Spiele in Rom) verwies. Der erfreuliche Teilnehmerzuwachs in den

ersten Monaten des laufenden Jahres darf als ein gewisser Erfolg dieser Kampagne gewertet werden. Die 25 Beratungs- und Vorführstellen erhielten den Besuch von etwa 34 000 Interessenten, und es konnten von den anwesenden Fachleuten viele Fragen in bezug auf Antennen, Empfänger, Empfangsmöglichkeiten, Gebühren usw. beantwortet werden. Um diesem Personal zu ermöglichen, die gestellten Fragen eingehender zu behandeln, wurde in Zusammenarbeit von PTT und SRG im August 1959 ein Instruktionkurs durchgeführt. Die für die Presse und die Fachgeschäfte wöchentlich erscheinenden «Fernseh-Nachrichten» und «TV-Information» verzeichneten 1959 einen stärkeren Abdruck sowohl der Nachrichten als auch der mitgelieferten in- und ausländischen Fernsehprogramme.

Der Jahresbericht kommt zur Feststellung, dass sich das anfänglich schlechte «Fernsehklima» im Jahre 1959 merklich gebessert habe. Trotz den Anlaufschwierigkeiten sei die Feststellung interessant, dass die Entwicklung beim Radio in den ersten Jahren nicht rascher vorangegangen sei als jetzt beim Fernsehen, was die graphische Darstellung zeigt.

Die *Entstörtätigkeit* wurde auch im vergangenen Jahr fortgesetzt, und zwar durch örtliche Unternehmungen und das in St. Gallen neu geschaffene erste Entstörungszentrum. Sein Wirkungsbereich erstreckt sich auf die Gebiete der Telephondirektionen St. Gallen, Winterthur, Rapperswil und Chur. Dem neuen – in seiner Art erstmaligen – Zentrum fällt die Aufgabe zu, Störquellen, die von den genannten Telephondirektionen ermittelt werden, zu beseitigen. Im Jahre 1959 wurden insgesamt 7353 Entstörungen vorgenommen, davon 5704 für Lang-, Mittel- und Kurzwellen und 1649 für Ultrakurzwellen (UKW) und Fernsehen. Diese Zahlen zeigen, welche grosse Bedeutung der UKW-Entstörung heute zukommt.