

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

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 28 (1950)

Heft: 11

Artikel: Die Automatisierung des Telephons in Amriswil

Autor: Michel, H. / Meyer, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-874402>

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: 30.04.2026

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

Pour combler cette lacune, la «Siemens italiana» a repris les essais commencés à Berlin pour la construction d'un *nouveau microphone à charbon*.

Ils exposent d'abord que les caractéristiques électriques et mécaniques de la poudre de charbon conditionnent, dans une large mesure, la qualité et le fonctionnement des microphones téléphoniques. Du point de vue physique, cette poudre se comporte, à cause de la finesse de ses grains (0,1...0,2 mm de diamètre), comme un corps intermédiaire entre les solides et les liquides. C'est pour cette raison qu'on ne peut pas lui appliquer sans termes correctifs les formules habituelles de la résistance électrique.

Puis, ils examinent la construction et les caractéristiques des différents types de capsules microphoniques actuellement en usage, qu'ils classent dans la catégorie à bande étroite puisque leur affaiblissement est très considérable au-dessus de 2500 p/s. Le nouveau microphone est à large bande car il permet

la transmission, dans des conditions satisfaisantes, d'une bande allant jusqu'à 4000 p/s.

Ce microphone est caractérisé par une étanchéité parfaite à l'humidité, par une amélioration sensible des conditions de distorsion non linéaire de reproduction, par la suppression totale de la distorsion due au flux et à la déformation au sein de la poudre de charbon, ainsi que par un fonctionnement presque indépendant de l'inclinaison de la capsule.

Grâce à ses électrodes et à sa poudre spéciale, la capsule peut être alimentée par un courant très variable, ce qui permet son emploi aussi pour les appareils alimentés à 48 volts. Des mesures faites par l'Istituto Sperimentale delle Poste et delle Telecomunicazioni di Roma par rapport au circuit SFERT ont donné comme résultats moyens + 6,6 db, avec toutes les valeurs comprises entre + 4,8 et + 7,85 db. Entre 18 et 55 mA, l'affaiblissement est sensiblement constant.

Die Automatisierung des Telephons in Amriswil

Von H. Michel und E. Meyer, St. Gallen

621.395.34 (494.31)

A. Zentralenbau und Netzgestaltung

Mit der am 1. April erfolgten Inbetriebsetzung der neuen automatischen Telephonzentrale Amriswil sind alle Knotenämter der Netzgruppe St. Gallen automatisiert.

Das an der Bahnlinie Weinfelden—Romanshorn gelegene und zum Kanton Thurgau gehörende neue automatische Ortsnetz Amriswil umfasst ausserdem die Gemeinden Muolen, Zihlschlacht (nur teilweise), Sommeri und Hefenhofen. Das Ortsnetz zählt somit 9652 Einwohner und erstreckt sich, mit Ausnahme der Gemeinde Muolen, die im Kanton St. Gallen liegt, über thurgauisches Gebiet.

An das Knotenamts Amriswil ist als einziges Endamt die am 22. Mai 1948 in Betrieb genommene und auf 200 Teilnehmeranschlüsse ausgebaute automatische Landzentrale Oberaach angeschlossen. Zum Ortsnetz Oberaach gehören die Gemeinden Oberaach und Dünnershaus mit gegenwärtig 1190 Einwohnern.

Wenn man die Netzgestaltung von Amriswil auf der Karte (Fig. 1) betrachtet, so überrascht vielleicht, dass die Teilnehmer von Oberaach nicht auch direkt an Amriswil angeschlossen wurden.

Die Frage des direkten Anschlusses an Amriswil wurde seinerzeit eingehend geprüft, wobei sich zeigte, dass das jährliche Rechnungsergebnis tatsächlich günstiger wäre. Dagegen sprach aber der Umstand, dass die mehr als 6,5 km betragende Entfernung zwischen Amriswil und den Teilnehmern in Egethof für ein gewöhnliches Teilnehmerkabel mit einem Aderdurchmesser von 0,8 mm zu gross war. Zur Vermeidung einer zu starken Dämpfung (ungefähr 0,53 Neper) hätte das Teilnehmerkabel pupinisiert

werden müssen. Um jedoch die spätere Entwicklung im Telephonbetrieb in keiner Weise zu hemmen (HF-TR, Anpassung der Zentrale), kam eine Pupinisierung ganzer Teilnehmerkabelbündel grundsätzlich nicht in Frage, so dass die Zentrale Oberaach beibehalten werden musste.

Wesentlich günstiger waren die Verhältnisse in bezug auf das bisherige Ortsnetz Muolen, dessen Teilnehmer höchstens 4,5 km von Amriswil entfernt sind. Da sich die Aufhebung dieses Netzes auch



Fig. 1. Netzgestaltung von Amriswil

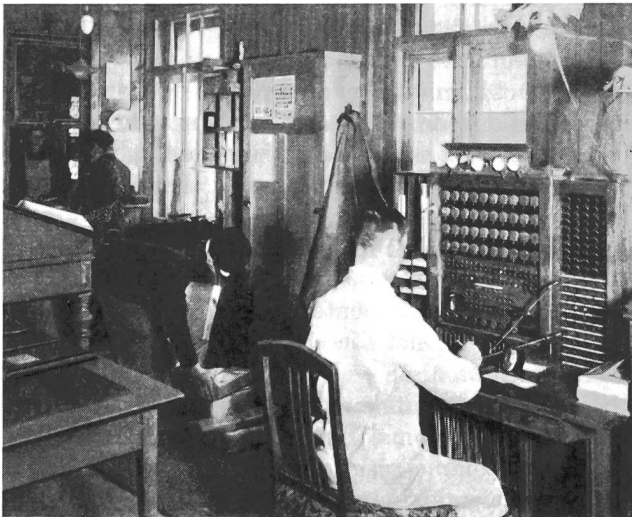


Fig. 2. Die nun aufgehobene LB-Zentrale Muolen

finanziell günstiger auswirkt, wurde das Ortsnetz Muolen mit der Automatisierung von Amriswil aufgehoben und die Teilnehmer an die neue Zentrale Amriswil angeschlossen.

In Muolen wurde der Telefonbetrieb im Jahre 1913 eingeführt, zu welchem Zweck im Postbureau ein Lokalbatterie-(LB-)Schrank (Fig. 2) aufgestellt wurde, über den sich bis zur Automatisierung der Verkehr des bei der Umschaltung 95 Teilnehmer zählenden Ortsnetzes abwickelte.

Anlässlich einer bei der Inbetriebsetzung der automatischen Zentrale Amriswil durch die «Pro Telefon» und die Telephondirektion St. Gallen organisierten Ausstellung war die Entwicklung des Telefonnetzes Amriswil auf einer grossen Tafel zusammengestellt, der wir die folgenden Zahlen entnehmen:

Jahr	Teilnehmer	Lokalgespräche	Ferngespräche	Transitgespräche	Total der Gespräche
1884 Eröffnung	9				
1890	12				
1895	12	612	4 587		5 209
1900	43	7 233	19 864		27 097
1910	112	32 786	45 389		78 175
1920	212	70 689	180 938	18 159	269 786
1930	440	154 415	359 754	31 006	545 175
1940	580	200 071	525 296	9 819	735 186
1948	828	317 361	848 250	1 229	1 166 840
1949	879	313 076	877 490	7 443	1 198 009

Bei der Einschaltung waren es sogar — da nun auch Muolen direkt angeschlossen ist — 1007 Teilnehmer, die an die neue automatische Zentrale Amriswil angeschlossen sind.

Bei der Eröffnung des Telefonbetriebes in Amriswil, im Jahre 1884, wurde ein LB-Schrank installiert, der, verbessert und vergrössert, bis im Jahre 1927 im Betrieb stand, das heisst bis zur Inbetriebnahme der ZB-Zentrale. Während die LB-Zentrale von 1884...1927 in Mieträumen von

Privathäusern untergebracht war, wurden für die Aufstellung der ZB-Zentrale die Räumlichkeiten im neuen Postgebäude beansprucht. Vor der Umschaltung auf den automatischen Betrieb standen vier Schränke im Dienst (Fig. 3), an denen durch sieben Telephonistinnen der Verkehr von rund 900 Teilnehmern vermittelt wurde; ausserdem hatten diese auch noch den Telegraph zu bedienen.

Für die neue automatische Zentrale konnte durch einen Aufbau über dem schon bestehenden Anbau des Postgebäudes (Fig. 4), in dem der Paketraum der Post untergebracht ist, ein schönes Lokal von 96,6 m² hergerichtet werden. Dieses Lokal dürfte den dienstlichen Bedürfnissen für die nächsten 20...30 Jahre genügen, da die Gestelleinteilung für einen Endausbau von 3000 Teilnehmeranschlüssen vorgesehen ist. Für den Haupt- und Fernverteiler konnte ein Teil des Platzes der bisherigen ZB-Zentrale verwendet werden. Für den Maschinen- und Akkumulatorenraum konnten im Keller schöne Lokale bereitgestellt werden.

Die vorgängig der Projektierung der neuen Zentrale durchgeführte Auswertung der Statistiken über den Verkehrsabfluss führte dazu, für Amriswil noch Querverbindungen mit der Knotenamtsgruppe Romanshorn und der Netzgruppe Weinfelden vorzusehen. Dadurch wurde eine wesentliche Verkürzung der Verbindungswege erreicht. Da Romanshorn bereits Querverbindungen mit Weinfelden besass, konnten diese mit denjenigen von Amriswil zusammengefasst und dadurch Leitungen eingespart werden.

Wegen des herrschenden Mangels an Kabeladern zwischen Amriswil und Weinfelden wurde auf diesem Teilstück die Wechselstromwahl eingerichtet, damit auch die Phantomstromkreise ausgenützt werden können. Die Netzgestaltung des Knotenamtes Amriswil ist in Figur 5 dargestellt. Bis zur Inbetriebnahme

der automatischen Zentrale Weinfelden endigt der von Amriswil ankommende Verkehr auf dem optischen Nummernzeiger des ZB-Amtes, während sich der abgehende Verkehr über AUTc-Leitungen abwickelt.

Das Knotenamt Amriswil, das durch die Firma *Hasler AG.*, Bern, geliefert wurde, ist nach dem Grosszentralensystem mit I. und II. Anrufsuchern ausgerüstet und enthält in einem ersten Endausbau 1300 Teilnehmeranschlüsse. Für Teilnehmer mit

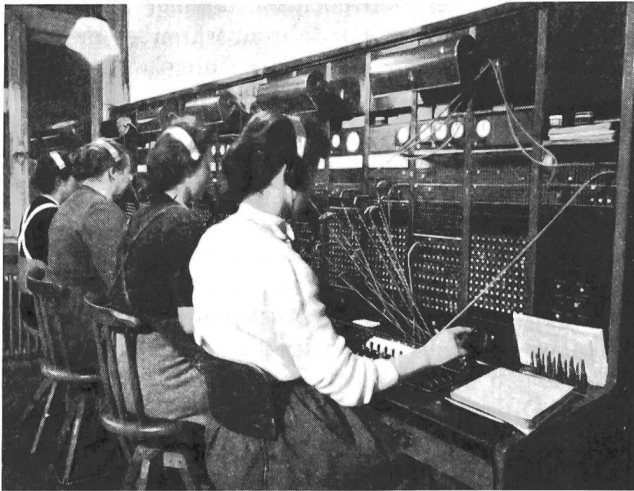


Fig. 3. ZB-Zentrale Amriswil vor der Umschaltung auf den automatischen Betrieb

grossen Gesprächsverkehr wurden besondere Hundertergruppen, sogenannte Grosshundert, vorgesehen, die, statt der üblichen acht I.AS- und acht LS-Stromkreise, eine Vermehrung bis zu je sechzehn solchen erlauben. Im ersten Ausbau wurden teilweise bereits deren zwölf ausgerüstet. Der Vorteil, den Teilnehmern mit grossem Verkehr entsprechende Sprechmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen, erforderte andererseits für die Nummernzuteilung, dass diese in die entsprechenden Hundertergruppen eingereiht wurden; auf 1000 Teilnehmeranschlüsse wurden 600 für normalen und 400 für vermehrten Gesprächsverkehr ausgerüstet.

Im übrigen ist die Zentrale mit den letzten aus den Betriebserfahrungen hervorgegangenen Verbesse-



Fig. 4. Postgebäude Amriswil mit dem An- bzw. Aufbau für die neue automatische Zentrale

rungen ausgestattet, wie 30iger Sucher, Hartmetallkontakte, Gebührenmelderschaltung in der Schnur, verbesserte Prüfschaltung des Markiersuchers usw.

Die Stromlieferungsanlage ist für die vollautomatische Ladung und Entladung von zwei Batterien zu je 576/720 Ah gebaut. Die Pufferung erfolgt durch einen Puffergleichrichter von 40 A, der durch einen Schnellregler gesteuert wird. Dieser reguliert auf eine konstante Spannung und passt sich somit dem Stromverbrauch der Zentrale automatisch an.

Anlässlich der Abnahme der Zentrale durch das technische Personal der Telephondirektion St. Gallen konnte festgestellt werden, dass sich alle Prüfergebnisse innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen befanden. Ebenfalls zeigten die durchgeführten Massentests sehr gute Resultate, wurden doch auf 8000 Verbindungen nur 3 auf die neue Ausrüstung zurückzuführende Fehler festgestellt, was 0,37‰ entspricht.

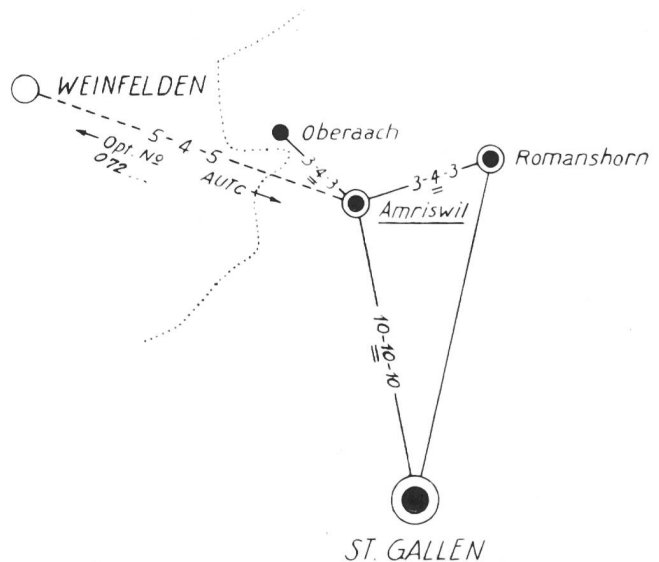


Fig. 5. Querverbindungen

Wie in verschiedenen anderen automatischen Zentralen, so wurden auch in Amriswil im Automaten-Verteiler- und im Maschinenraum Feuermelder, System Cerberus, eingebaut, die bei der geringsten Rauchgasentwicklung ansprechen und sogleich den im Postgebäude wohnenden Störungsheber sowie das Hauptamt St. Gallen alarmieren. Die Feuermelder erweisen sich als wichtiger Sicherheitsfaktor in der Überwachung der in der automatischen Zentrale investierten grossen Werte.

Die nach der Einschaltung durchgeführten Belastungsmessungen in den verschiedenen Wahlstufen und auf den Verbindungsleitungen bewiesen, dass die Dimensionierung der Anlage den betrieblichen Erfordernissen entspricht. Ein Vergleich mit Zahlen des Vorjahres ergibt, dass der Verkehr noch zunimmt und dass sich die Bevölkerung rasch an das neue Betriebssystem gewöhnt hat. Der gleichzeitig mit der Automatisierung vorgenommene Ausbau des Kabelnetzes

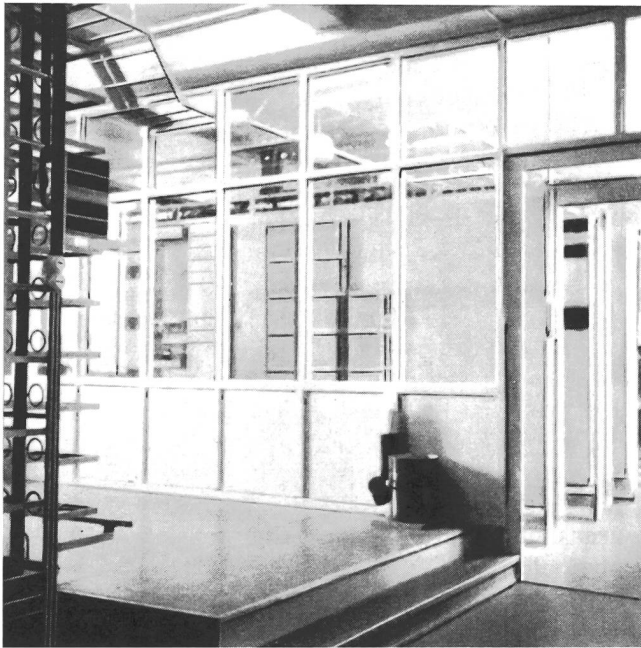


Fig. 6. Automatische Zentrale Amriswil

gestattet nun wieder, den Anschlussbegehren neuer Teilnehmer ohne weiteres zu entsprechen.

B. Bauarbeiten im Leitungsnetz

Die Umstellung einer Zentrale auf den automatischen Betrieb bedingt in der Regel auch ausserordentliche Bauarbeiten im Leitungsnetz. Im Netz Amriswil war der Umfang der Bauarbeiten, die vorgängig der Automatisierung im unter- und oberirdischen Leitungsnetz vorgenommen werden mussten, derart gross, dass sich einige Worte darüber rechtfertigen, handelt es sich doch um Neuinvestitionen von über einer Million Franken.

I. Anpassung des Leitungsnetzes

Die Gründe, die zu diesen ausserordentlichen Bauarbeiten Anlass gaben, sind verschiedener Natur. Nach Massgabe der finanziellen Auswirkungen für die Verwaltung lassen sie sich wie folgt aufzählen:

1. Als erstes sind jene Erweiterungen des Netzes zu erwähnen, die nicht in direktem Zusammenhange mit der Automatisierung stehen, dass heisst jene, die auch ohne die Automatisierung unumgänglich geworden waren, nämlich die Auslegung neuer Ortskabel nach allen Richtungen. In Hagenwil, Räuchlisberg, Schocherswil, Mühlebach, Schrofen, Niederaach, Köpplishaus, Hefenhofen, Hatswil und Hemmerswil, sowie in einigen Quartieren im Innern der Ortschaft Amriswil, konnten keine Anschlüsse mehr gemacht werden, weil die vorhandenen Kabel besetzt waren. Die Bauarbeiten, die während des Krieges ruhen mussten und in der Nachkriegszeit durch Materialmangel stark gehemmt waren, vermochten mit den Bedürfnissen nicht Schritt zu halten. Verschiedene Interessenten mussten jahrelang auf ihren Telephonan-

schluss warten, und noch im Sommer 1948, nach einer Bauzeit von 1½ Jahren, waren es mehr als dreissig Interessenten, die mangels Leitungen nicht angeschlossen werden konnten.

2. Die starke Zunahme sowohl der Abonnentenzahl (1939...1949 = 53 %) als auch des Verkehrs erforderte naturgemäss auch eine Vermehrung der Fernleitungen. Diese Vermehrung konzentrierte sich, als Besonderheit des automatischen Betriebes, auf die Verbindungen mit dem Hauptamt St. Gallen, so dass die Auslegung eines Bezirkskabels St. Gallen—Amriswil mit 60 Verbindungsleitungen und 4 Musikpaaren erforderlich wurde. Die Führung dieses Kabels über Muolen und die gleichzeitige Auslegung von Ortskabeln in dieser Ortschaft boten einen willkommenen Anlass, die kleine LB-Zentrale aufzuheben und ihre 100 Teilnehmer an die automatische Zentrale Amriswil anzuschliessen. Ein weiteres Bezirkskabel mit 24 Verbindungsleitungen und 4 Musikpaaren wurde zwischen Amriswil und der automatischen Landzentrale Oberaach nötig, da eine Vermehrung der Leitungen nach diesem Endamt auf oberirdischem Wege nicht mehr möglich war.
3. Der Bau der automatischen Zentrale bedingte die Erstellung eines grossen Kabelschachtes vor dem Postgebäude, wo sämtliche Umspleissungen vorgenommen werden konnten, ferner den Bau eines kurzen Kabelstollens unter der Postremise und die Erstellung eines Aufstiegskanals zum neuen Verteilerraum.
4. Weitere Bauarbeiten wurden durch die von der Gemeinde Amriswil vorgenommenen Strassenkorrekturen verursacht. An der Bahnhof- und Arbonerstrasse mussten verschiedene oberirdische Überführungspunkte aufgehoben werden, was die Erstellung einer beträchtlichen Zahl neuer unterirdischer Hausanschlüsse nötig machte.
5. Schliesslich waren, als weitere unvorhergesehene Arbeiten, während der Bauzeit eine Anzahl Neubauten an das Ortskabelnetz anzuschliessen und verschiedene Unterhaltsarbeiten durchzuführen (Ersatz durch Korrosion zerstörter Kabel usw.).

Aus allen diesen Arbeiten ergab sich ein Bauvolumen, das als ausserordentlich zu bezeichnen ist und das in der Entwicklung des Telephonnetzes Amriswil wohl einmalig bleiben wird.

II. Ausführung des Bauprogrammes

Die unter 1...5 aufgeführten Bauarbeiten wurden in den Jahren 1947...1949 in drei Etappen ausgeführt.

1. *Etappe.* Im Frühjahr 1947 wurde, als Vorarbeit für die Kabellegung, mit dem Bau einer Rohr-anlage begonnen, die vom Schacht vor dem Postgebäude aus in zwei verschiedenen Richtungen vorgesehen war: In östlicher Richtung durch die Post- und Säntisstrasse bis über die Romanshonerstrasse, mit einer Abzweigung über die SBB-Geleise nach der Untern Bahnhofstrasse, in west-südlicher Rich-

tung durch die Post- und Kirchstrasse bis zur Weinfelderstrasse und längs der Weinfelderstrasse vom Gemeindehaus bis zur Quellenstrasse. Der Bau dieser Rohranlage stiess besonders in der Poststrasse wegen des schlechten Baugrundes auf Schwierigkeiten. Für zwei Sektionen mussten, als Unterlage für Röhren und Schächte, armierte Betonplatten erstellt werden, die auf einem Pfahlrost fundiert wurden. Auch die damals noch herrschende Knappheit an Arbeitskräften und die Zementrationierung trugen dazu bei, dass sich die Bauzeit dieser 1700 m langen Kanalisation bis ins Frühjahr 1948 hinzog.

Zur Illustration des damals noch herrschenden Materialmangels verdient festgehalten zu werden, dass zum Beispiel eine Sektion an der Kirchstrasse während einiger Monate nicht fertiggestellt werden konnte, weil für die Umlegung einer Gasleitung die hierfür nötigen gusseisernen Formstücke von der Gemeinde einfach nirgends aufgetrieben werden konnten!

Parallel zum Rohrleitungsbau erfolgte dann im Herbst 1947 die Legung des Bezirkskabels St. Gallen—Amriswil, wobei gleichzeitig Ortskabel für die Teilnehmer in Muolen, Hagenwil und Hemmerswil mit-gelegt wurden.

2. Etappe. Die im Jahre 1948 ausgeführten Bauarbeiten traten nach aussen hin weniger in Erscheinung. Zuerst erfolgte die Fertigmontage des Bezirkskabels Amriswil—St. Gallen, das schon im Februar 1948 dem Betrieb übergeben werden konnte. Dann wurde in monatelanger Arbeit der neue Hauptverteiler mit seinen vorläufig 2800 Anschlüssen montiert und anschliessend sukzessive die ganze bestehende Kabelanlage auf den neuen Verteiler umgeschaltet und auf die alte Zentrale zurückverbunden. Im Herbst erfolgte der Einzug der neuen Stammkabel in den übrigen Teil der inzwischen fertiggestellten Rohranlage. Mit der Spleissung dieser Kabel und der Montierung eines neuen grossen Verteilkastens an der

Weinfelderstrasse war die zweite Bauetappe abgeschlossen und die Anlage für den weiteren Ausbau vorbereitet.

3. Etappe. Als dritte und letzte Etappe erfolgte im Jahre 1949 der Ausbau des Kabelnetzes von den Schächten der Rohranlage aus und die Legung des kurzen Bezirkskabels nach dem Endamt Oberaach, wofür nochmals mehr als 22 km Kabelgräben geöffnet werden mussten. Diese Arbeit wurde in drei Baulose eingeteilt, im Sommer 1949 begonnen und programmgemäss im Spätherbst abgeschlossen. In die letzte Bauetappe fällt auch der Ausbau der Kabelanlage an der Bahnhof- und Arbonerstrasse, wo allein als Folge von Strassenkorrekturen 33 Häuser, welche vorher oberirdisch bedient wurden, unterirdisch angeschlossen werden mussten.

III. Entwicklungsdaten

Von der Eröffnung der Zentrale Amriswil, im Jahre 1884, bis zum Jahre 1908, also während 25 Jahren, waren sämtliche Drähte der Zentrale oberirdisch zugeführt. Trotzdem zu jener Zeit für jeden Teilnehmer nur ein Draht ausgelegt wurde, ergaben sich für die damals ungefähr 100 Anschlüsse in der Nähe der Zentrale schon umfangreiche Linienstränge, die sich meistens über die Hausdächer hinzogen. Leider fehlen uns Bilder aus jener Zeitepoche, welche besser als Worte die «Belastung» der Ortschaften mit diesen grossen Linien illustrieren könnten. Im Jahre 1909 wurde dann die erste Kabelanlage erstellt, die 1255 m lang war und vier Kabelsäulen aufwies. Der letzte dieser Überführungspunkte, die Säule Krone, «zierte» die Ecke Nordstrasse/Untere Bahnhofstrasse während mehr als 40 Jahren und ist erst im Januar dieses Jahres abgebrochen worden.

Vom Jahre 1910 an wurde auch in Amriswil begonnen, die eindrätigen Anschlüsse auf zweidrätige umzubauen. Dass es schon damals «ausserordentliche Zeiten» gab, in denen der Arbeitsumfang mit den vorhandenen Mitteln nicht in Einklang stand, zeigt

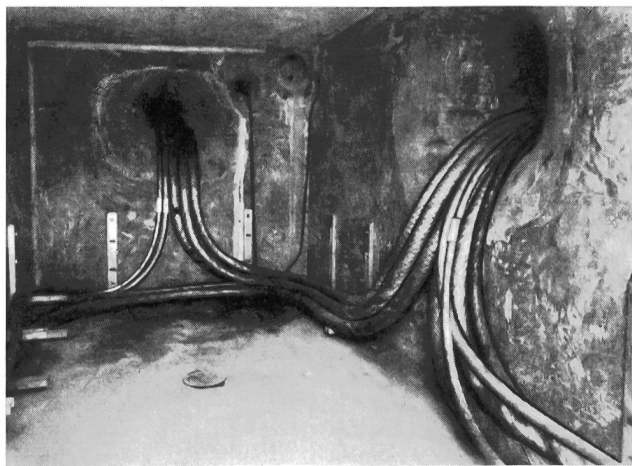


Fig. 7. Vorschacht Amriswil. Einmündung der Kabel von der Zentrale her und Ausgang Richtung Bahnhofstrasse

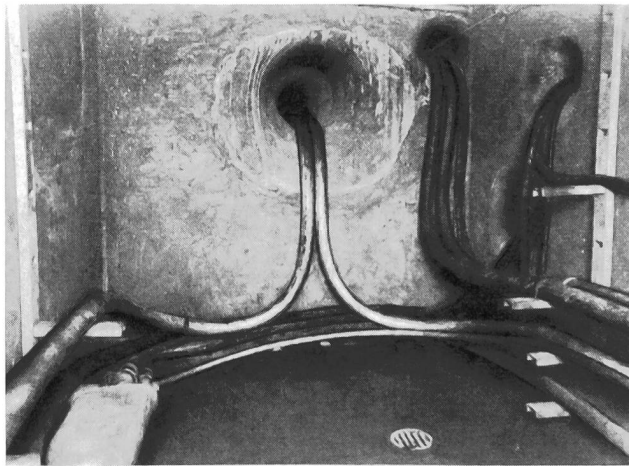


Fig. 8. Vorschacht Amriswil. Ausgang Richtung Kirchstrasse und Einmündung der alten Kabelanlage

folgender Eintrag des Telephonbauamtes Romanshorn im Geschäftsbericht für das Jahr 1912: «Infolge starker Inanspruchnahme unseres Personals durch anderweitige Arbeiten konnte der durch Leitungsverdoppelung bedingte Umbau des Netzes Amriswil im Berichtsjahr nur wenig gefördert werden.»

Einer Fernleitungskarte aus dem Jahre 1915 entnehmen wir, dass Amriswil damals nach aussen durch je *eine* Telephonleitung mit folgenden Zentralen verbunden war: St. Gallen, Muolen, Romanshorn, Oberaach, Kreuzlingen und Weinfelden.

Als im Jahre 1928 mit dem Umbau auf ZB-Betrieb die Telephonzentrale ins Postgebäude verlegt wurde, war dies der Anlass dafür, eine für die damalige Zeit grosszügige Erweiterung der Kabelanlagen vom neuen

Standort aus vorzunehmen, welche sich bis Köpplishaus ausdehnten. Die Kabel wurden aber schon in den folgenden Jahren bis nach Mühlebach, Dozwil und Sommeri verlängert und damit jenes Netz geschaffen, das vor der Automatisierung noch anzutreffen war.

Die Aufzählung der wesentlichsten Daten in der Entwicklung des Netzes Amriswil wäre unvollständig, wenn nicht noch die im Jahre 1926 erfolgte Auslegung des ersten Fernkabels Frauenfeld—Weinfelden—Romanshorn—St. Gallen erwähnt würde, was gestattete, den damals grössten Freileitungsstrang im Gebiet der Telephondirektion St. Gallen, der sich mit ungefähr 60...70 Drähten längs der Bahnlinie Weinfelden—Romanshorn mitten durch das Netz Amriswil hinzog, abzubrechen.

Netzentwicklung Amriswil 1909 ... 1949

	1909	1919	1929	1939	1949 ²⁾
Drahtlänge oberirdisch, km	16,4	17,8	294,0	205,1	200,4
Drahtlänge unterirdisch, km	136,4	206,0	1078,0	2211,4	7943,5
Trasselänge oberirdisch, km	2,9	4,2	31,4	36,0	53,0
Trasselänge unterirdisch, km ¹⁾	1,1	1,9	8,2	19,3	53,0
Zahl der Überführungspunkte oberirdisch	4	8	32	83	152
Zahl der Überführungspunkte unterirdisch	—	—	16	38	132

¹⁾ Inkl. Trasselänge der Lokalkabel längs der Bezirkskabeltrasse (8,2 km).

²⁾ Inkl. Muolen.

IV. Schlussbetrachtungen

Im Gegensatz zum Bau der Automatenzentrale, der gleichsam «unter Ausschluss der Öffentlichkeit» ausgeführt wurde, waren die Arbeiten am Leitungnetz für die Bevölkerung von Amriswil das äussere Zeichen dafür, dass sich die PTT-Verwaltung anschickt, mit erheblichen Mitteln eine neue Zeitepoche

im Telephonbetrieb vorzubereiten. Im allgemeinen wurden die verschiedenen Unzukömmlichkeiten, die sich bei Bauarbeiten, besonders beim Bau einer Rohranlage, nicht immer ganz vermeiden lassen, verständnisvoll in Kauf genommen.

Vor allem muss die zuvorkommende Haltung der Gemeindebehörde erwähnt werden, die, in richtiger



Fig. 9. Dorfbild von Muolen vor und nach der Kabellegung

Erkenntnis der Bedeutung, welche die Arbeiten für die Gemeinde hatten, unserem Werk jederzeit ihre volle Unterstützung angedeihen liess.

Mit Genugtuung darf zum Schluss auch festgestellt werden, dass der anhaltend grosse Zuwachs von Neubeschwerden die grosszügigen Investitionen in jeder Beziehung rechtfertigt, sind doch allein seit Baubeginn im Jahre 1947 bis heute (Sommer 1950) mehr als 200 neue Anschlüsse erstellt worden!

Der Amriswiler Chronist, Herr alt Lehrer Gremlinger, der während Jahren auch Präsident der Heimatschutz-Vereinigung war, hat in der vom Amriswiler

Anzeiger bei Anlass der Inbetriebnahme der automatischen Zentrale herausgegebenen Festnummer unter dem Titel: «Früher und Heute» einen trefflichen Artikel geschrieben. Er schliesst diesen mit einer Feststellung, die wir gerne auch an den Schluss unseres Artikels setzen und die wir durch die Fig. 9 veranschaulichen:

«Eines aber ist schön: die vielen Drähte und Stangen, die unseren Blick bis vor kurzer Zeit beengten, sind verschwunden, so dass das Dorfbild wieder klarer und ruhiger geworden ist.»

Verschiedenes - Divers - Notizie varie

9. Generalversammlung der Internationalen Wissenschaftlichen Radio-Union in Zürich

Vom 8. bis 23. September 1950 fand in den Räumen der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich die neunte Generalversammlung der URSI (Union Radio-Scientifique Internationale) statt. Diese Union hatte sich zum ersten Male im Jahre 1920 in Paris versammelt und in der Folge für ihre weiteren Kongresse die Städte Brüssel, Washington, Kopenhagen, London, Rom und Venedig, Paris und Stockholm (1948) gewählt.

Nachdem sich bereits das Exekutivkomitee und die Vorsitzenden der Kommissionen versammelt hatten, begann Montag, den 11. September, der eigentliche Kongress mit einer administrativen Eröffnungssitzung. Mit kurzen Worten hiess der Präsident des Schweizer Nationalkomitees der URSI, Prof. Dr. F. Tank, die Delegierten aus nah und fern willkommen. Hierauf ergriff der internationale Präsident der URSI, Sir Edward V. Appleton das Wort und begrüßte die Vertreter von 18 Staaten: Australien, Ägypten, Belgien, Dänemark, Frankreich, Grossbritannien, Indien, Italien, Japan, Jugoslawien, Marokko, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schweden, Südafrika, Vereinigte Staaten von Nordamerika und die Schweiz. Auch zwei Ehrenpräsidenten der URSI hatten sich eingefunden, nämlich R. Bureau und Dr. E. H. Rayner. Auch befreundete Organisationen hatten ihre Abgeordneten entsandt, so der CCIR (Conseil Consultatif International des Radiocommunications), die Internationale Geographische Union, die Internationale Astronomische Union, die Internationale Union für Geodäsie und Geophysik. Die Versammlung erhob sich zu Ehren von drei bedeutenden Mitgliedern, die die URSI seit der letzten Konferenz von Stockholm durch den Tod verloren hatte: Prof. Raymond Jouaust, Prof. René Mesny, Siffer Lemoine.

Im weiteren wurde für die wertvolle materielle Hilfe gedankt, die die URSI von der UNESCO erfahren darf.

Sir Edward Appleton gab den Anwesenden zu bedenken, dass ein versammeltes diskutierendes Komitee keine eigentliche Forschung treiben könne. Ein Komitee könne nur über Strategie und Taktik in der Forschung sprechen. Es könne Pläne aufstellen, so zum Beispiel über die internationale Zusammenarbeit während der nächsten Sonnenfinsternis vom 25. Februar 1952. Die richtige Forschungsarbeit erfolge dann aber zu Hause im Laboratorium des einzelnen.

Die Versammlung hörte hierauf den Bericht des Sekretärs der URSI, Oberstlt. E. Herbays, an und begab sich anschliessend auf eine Rundfahrt durch die Stadt.

Am Dienstagvormittag fand die feierliche Eröffnungssitzung im Studio Zürich statt, deren Programm durch die Landessender übertragen wurde.

Bundesrat Dr. E. Celio als Chef des Post- und Eisenbahndepartementes eröffnete den Kongress mit dem Gruss der Bundesbehörden.

Prof. Dr. F. Tank hob hervor, wie gross die Ehre für die Schweiz sei, zum erstenmal seit der Gründung eine Generalversammlung der URSI zu beherbergen. Wie sein Vorredner

IX^e Assemblée générale de l'Union Radio-Scientifique Internationale à Zurich

Du 8 au 23 septembre 1950 s'est tenue dans les locaux de l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich la neuvième assemblée générale de l'URSI (Union Radio-Scientifique Internationale). Cette union s'était réunie pour la première fois à Paris, en 1920, et avait choisi pour ses congrès ultérieurs les villes de Bruxelles, Washington, Copenhague, Londres, Rome et Venise, Paris et Stockholm (1948).

Le congrès proprement dit, qui avait été précédé d'une réunion du comité exécutif et d'une réunion des présidents de commissions, débuta, le 11 septembre, par une séance administrative d'ouverture. En quelques mots, le président du comité national suisse de l'URSI, M. le prof. F. Tank, souhaite la bienvenue aux délégués venus de toutes les parties du monde, puis le président international de l'URSI, Sir Edward V. Appleton, prit la parole pour saluer les représentants de 18 états: l'Afrique du Sud, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Égypte, les États-Unis de l'Amérique du Nord, la France, la Grande-Bretagne, l'Inde, l'Italie, le Japon, le Maroc, la Norvège, les Pays-Bas, la Suède, la Yougoslavie et la Suisse. Deux présidents d'honneur de l'URSI étaient également présents: MM. R. Bureau et E. H. Rayner. Des organisations amies avaient envoyé des représentants, le CCIR (Conseil Consultatif International des Radiocommunications), l'Union Géographique Internationale, l'Union Astronomique Internationale, l'Union Géodésique et Géophysique Internationale. L'assemblée se leva pour honorer la mémoire de trois de ses membres décédés depuis la dernière conférence de Stockholm, MM. Raymond Jouaust, René Mesny et Siffer Lemoine.

Elle exprima en outre sa reconnaissance pour la précieuse aide matérielle accordée à l'URSI par l'UNESCO.

Sir Edward Appleton attira l'attention des participants sur le fait qu'un comité qui délibère ne fait pas de la recherche proprement dite. Il ne peut que parler de la stratégie et de la tactique à appliquer dans les recherches. Il peut établir des plans, par exemple pour la collaboration internationale lors de la prochaine éclipse de soleil du 25 février 1952. Le véritable travail de recherche se fait à la maison, dans les laboratoires particuliers.

L'assemblée entendit ensuite le rapport du secrétaire de l'URSI, M. E. Herbays, puis fut conviée à une visite de la ville en autocar.

Le mardi matin eut lieu la séance solennelle d'ouverture au studio de Zurich, dont le programme fut retransmis par les émetteurs nationaux.

M. E. Celio, conseiller fédéral, chef du département des postes et des chemins de fer, ouvrit le congrès en apportant les salutations des autorités fédérales.

M. le prof. F. Tank releva que pour la première fois depuis sa fondation, l'URSI tenait son assemblée générale en Suisse et quel grand honneur c'était pour notre pays. Comme l'orateur qui l'avait