

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: 50 (1972)

Heft: 8

Artikel: Droits de régalie et moyens modernes de télécommunication = Regalrechte und moderne Fernmeldemittel

Autor: Schlunegger, Paul-André

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-874670>

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: 14.03.2026

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

Droits de régle et moyens modernes de télécommunication

Regalrechte und moderne Fernmeldemittel

Paul-André SCHLUNEGGER, Berne

351.817.231.2-14/-15(494)

Zusammenfassung. Dieser Artikel vermittelt einen Einblick in die Prinzipien, die der Erteilung von Konzessionen an Private zugrunde liegen. Die geschichtliche Herkunft des Begriffs «Regal» wird kurz gestreift und anhand von einigen Beispielen erläutert. Im zweiten Teil werden Probleme, die bei der Taxierung eines modernen Fernsignalisierungssystems auftauchen, skizziert.

Résumé. L'article traite des principes fondamentaux qui régissent l'octroi de concessions à des particuliers. On y esquisse brièvement les origines historiques de la notion de régle et montre quelques exemples simples de son application. Dans la deuxième partie on examine très succinctement les problèmes que pose la taxation d'un moyen moderne de télésignalisation.

La privativa e i mezzi moderni di telecomunicazione

Riassunto. In questo articolo sono spiegati i principi basilari che regolano il rilascio di concessioni a terzi. L'autore descrive brevemente le origini storiche della nozione di diritto della privativa e presenta alcuni esempi d'applicazione. Nella seconda parte dell'articolo vengono esaminati, in modo conciso, i problemi inerenti alla tassazione di un mezzo di teleavviso moderno.

Il existe une étroite interdépendance entre la technique et le droit des télécommunications. En effet, tous ceux qui s'occupent de la transmission de signaux peuvent se trouver placés, un jour ou l'autre, face à des problèmes relevant du domaine de la régle. Il nous a paru intéressant d'examiner différents aspects de cette question, et, notamment, de montrer à quel point il était parfois difficile d'appliquer les dispositions sur les concessions, lorsque les installations se compliquent, en raison de la mise à contribution de nouveaux systèmes.

Comme on le sait, l'article 36 de la Constitution fédérale est la base juridique de l'Entreprise des PTT. Il spécifie que, sur l'ensemble du territoire suisse, les services postaux et télégraphiques relèvent de la compétence de la Confédération. La loi fédérale, du 14 octobre 1922, réglant la correspondance télégraphique et téléphonique (LTT) arrête un certain nombre de dispositions générales. A l'article premier, il est dit que l'Entreprise des PTT a le droit exclusif d'établir et d'exploiter des installations expéditrices et réceptrices, ou des installations de n'importe quelle nature servant à la transmission électrique ou radioélectrique de signaux, d'images ou de sons. Notre Entreprise pourrait en fait, si elle s'en tenait textuellement à ces dispositions, établir et exploiter elle-même toutes les installations en cause. Toutefois, l'article 3 de cette même loi prévoit que cette compétence peut être déléguée à des tiers, à des conditions nettement définies dans l'ordonnance d'exécution I.

Nous ne voulons pas, à dessein, entrer dans les détails de ces dispositions que chacun peut consulter au besoin. En revanche, nous allons examiner l'origine historique du terme de «régle», étroitement lié à la notion de concession. L'expression «régle» vient du mot latin «regalis» qui signifie «royal». Les rois des Francs (Francorum Reges) appliquaient ce qu'ils appelaient des «droits royaux» (jura regalia). On en trouve la source entre les années 500 à 900 après J.-C. Il s'agissait, à l'époque, de droits d'usage ou de souveraineté, relevant de la personne du souverain (péages, droits de marché, usufruit des forêts et des voies d'eau, etc.). Plus tard, on assista souvent à la cession de tels droits à des dignitaires séculiers ou réguliers. Après la

Zwischen Fernmeldetechnik und Fernmelderecht bestehen Wechselbeziehungen. In der Tat können eines Tages alle jene mit Regalfragen konfrontiert werden, die sich mit der Übertragung von Signalen befassen. Es ist deshalb zweifellos interessant, einige Aspekte zu untersuchen und zu zeigen, wie schwer es oft ist, die Konzessionsbestimmungen anzuwenden, wenn die Anlagen immer komplizierter werden und neue Systeme zur Anwendung gelangen.

Die rechtliche Grundlage der PTT-Betriebe bildet der Artikel 36 der Bundesverfassung. Er besagt, dass das Post- und Telegraphenwesen im ganzen Umfange der Eidgenossenschaft Bundessache ist. Das Bundesgesetz betreffend den Telegraphen- und Telephonverkehr (TTVG) vom 14. Oktober 1922 enthält eine ganze Anzahl allgemeiner Bestimmungen. Laut Artikel 1 haben die PTT-Betriebe das ausschliessliche Recht, Sende- und Empfangseinrichtungen sowie Anlagen jeder Art, die der elektrischen oder radioelektrischen Zeichen-, Bild- oder Lautübertragung dienen, zu erstellen und zu betreiben. Die PTT könnten somit, würden diese Bestimmungen wörtlich ausgelegt, die erwähnten Anlagen selbst betreiben. Artikel 3 des genannten Gesetzes sieht jedoch vor, diese Kompetenz Drittpersonen zu verleihen, allerdings zu Bedingungen, die in der Vollziehungsverordnung I klar umschrieben sind. Wir wollen hier absichtlich keine Einzelheiten aufführen, da jedermann diese bei Bedarf selber nachschlagen kann.

Vorher sei jedoch der Ausdruck «Regal», der eng mit dem Begriff «Konzession» verbunden ist, auf seinen historischen Ursprung etwas näher untersucht. «Regal» ist zurückführbar auf die iura regalia (königliche Rechte) der fränkischen Könige und rührt vom lateinischen Wort «regalis» her, das «königlich» bedeutet. Dieser Begriff entstand in Frankreich zwischen 500 und 900 n. Chr. Es waren ursprünglich an die Person des Herrschers gebundene Nutzungs- und Hoheitsrechte (Weggelder, Marktabgaben, Waldnutzen, Wasserrechte usw.). Die Übertragung von Regalien an Vasallen, weltliche oder kirchliche Würdenträger, war möglich und kam häufig vor. Nach der französischen Revolution, im Jahre 1789, wurden die persönlichen Regalien in staatliche Monopolrechte umgewandelt.

Révolution française de 1789, les droits de régie personnels furent transformés en monopole de l'Etat. L'usage en Suisse des termes de régie ou de monopole, en ce qui a trait au régime des concessions, est controversé. De façon générale, on parle de droits de régie lorsqu'on veut porter l'accent sur le caractère d'utilité publique d'une institution. Si, en revanche, les recettes fiscales ont une influence prédominante, on parlera de droits de monopole. La régie des PTT porte sur les deux domaines: si la composante d'ordre fiscal joue un certain rôle, celle du domaine de l'économie politique l'emporte cependant de beaucoup.

Pour en revenir à l'aspect pratique du problème, nous retiendrons, en particulier, que la diversification des besoins et l'offre toujours plus complète de l'industrie ont conduit à une augmentation considérable des demandes de concession. Pour mieux saisir la nouvelle situation qui est résultée de l'évolution des moyens techniques, il peut paraître utile d'examiner ce que furent, jusqu'ici, les cas les plus courants traités par les services des concessions.

Les cas, de beaucoup les plus fréquents, sont ceux qui proviennent du besoin qu'éprouvent bien des entreprises de se protéger contre le vol et l'incendie. Pour transmettre les signaux émis par les détecteurs d'alarme, à l'intention d'un centre d'intervention (police, pompiers), il est nécessaire que l'usager fasse appel à l'Entreprise des PTT. Si les conditions le permettent, celle-ci pourra mettre à la disposition du demandeur un circuit de son réseau de câbles. Les prescriptions réglant la correspondance télégraphique et téléphonique prévoient que de telles demandes peuvent être satisfaites sous le régime de l'abonnement. On parlera dans ce cas d'une concession avec abonnement de ligne. En plus de la taxe d'abonnement, il sera perçu un droit de régie relativement modique. Si, toutefois, la même ligne est utilisée pour transmettre plusieurs alarmes simultanément (ce qui est possible avec les nouveaux systèmes de multiplexage des informations dans le temps), le droit de régie sera multiplié par le nombre de critères transmis. En revanche, on ne percevra cette taxe qu'une fois, si les différentes transmissions sont faites alternativement.

D'autres applications nécessitent souvent la pose de câbles privés. Nous citerons pour exemple les cas des grandes entreprises de distribution de gaz naturel ou d'hydrocarbures bruts qui importent ces matières premières. Pour assurer le contrôle des vannes de distribution et des éléments de répartition de même que l'analyse des facteurs variables, tels que le débit et la pression, il est nécessaire d'avoir recours à des liaisons de télécommunication. Souvent, et surtout lorsque ces installations se situent en dehors des zones habitées, le réseau des lignes des PTT ne peut être mis à contribution. Dans ce cas, on constituera des circuits indépendants du réseau public. Généralement, les

In der Schweiz ist der Gebrauch der Ausdrücke «Regal» oder «Monopol» in bezug auf das Konzessionswesen uneinheitlich. Steht das Gemeinwohl im Vordergrund, so bedient man sich meist des Ausdrucks Regal; liegt hingegen das Hauptgewicht bei den Fiskaleinnahmen, dann ist eher von Monopol die Rede. Das PTT-Regal bezieht sich auf beide Gebiete: die fiskalische Komponente ist nicht zu vernachlässigen, doch ist die volkswirtschaftliche Bedeutung des Begriffes wesentlich grösser.

In der Praxis entsteht nur insofern ein Problem, als die Verfeinerung der Bedürfnisse und das Anschwellen des industriellen Angebotes zu einer bedeutenden Zunahme der Konzessionsgesuche geführt hat. Um die neuen Verhältnisse besser verstehen zu können, mag es nützlich sein, im Blick auf die Evolution der technischen Mittel einige Konzessionsfälle zu untersuchen.

Betrachten wir den Fall, wo sich ein Unternehmen vor Diebstahl und Brand schützen möchte. Um die Signale der Feuermelder an eine Pikettstelle (Polizei, Feuerwehr) weiterzuleiten, bedarf es in der Regel Leitungen der PTT-Betriebe. Wenn gewisse Bedingungen erfüllt sind, können die Fernmeldedienste der PTT dem Gesuchsteller einen Stromkreis ihres Leitungsnetzes zur Verfügung stellen. Gemäss den Bestimmungen des Telegraphen- und Telefonverkehrsgesetzes kann solchen Gesuchen durch Abgabe einer Leitung im Abonnement entsprochen werden. Im vorliegenden Fall spricht man von einer Konzession mit Leitungsabonnement. Ausser der Abonnementstaxe wird eine bescheidene Regalgebühr erhoben. Werden hingegen mehrere Alarme auf der gleichen Leitung simultan übertragen (was mit den neuen Fernmeldesystemen im Zeitmultiplexverfahren möglich ist), muss die Regalgebühr mit der Zahl der zu übermittelnden Informationen multipliziert werden. Geschehen hingegen die Übermittlungen alternativ, so wird die Regalgebühr nur einmal geschuldet.

In gewissen Fällen sind Privatkabel auszulegen, so für die Unternehmen, die Erdgas oder Erdöl importieren und verteilen. Um die Verteilventile und Steuerelemente der Rohrleitungssysteme zu überwachen und veränderliche Faktoren, wie Durchfluss und Druck analysieren zu können, sind diese Unternehmen auf Fernmeldeverbindungen angewiesen. Oft steht das PTT-Leitungsnetz jedoch nicht zur Verfügung, besonders dann nicht, wenn die Anlagen ausserhalb besiedelter Regionen verlaufen. In solchen Fällen wird man netzunabhängige Fernmeldeleitungen erstellen müssen. In der Regel werden diese in den Gräben, der ohnehin für die Öl- oder Erdgasleitungen geöffnet werden muss, verlegt. Rohrleitungen können undichte Stellen, Risse oder Lecke aufweisen, sie können aber auch infolge von Bauarbeiten beschädigt werden. Dann werden die transportierten Produkte ober- oder unterirdische Wasservorkommen

câbles afférents aux liaisons décrites sont posés dans les fouilles des conduites d'amenée de gaz ou d'hydrocarbures. Ces ouvrages peuvent présenter des étanchéités insuffisantes, des fissures ou des fuites; ils peuvent, de même, être endommagés, lors de travaux, par des pelles mécaniques, etc. Il peut arriver que les matières transportées polluent des eaux souterraines ou de surface. C'est pourquoi il est d'une importance vitale que les vannes puissent être bloquées en cas d'avarie et les défauts localisés. C'est le but dévolu aux installations de téléphone, de télécommande et de télésignalisation. D'après les articles premier et deuxième de la loi fédérale réglant la correspondance télégraphique et téléphonique, du 14 octobre 1922, les liaisons servant à transmettre des sons et des signaux par voie électrique et dont, au surplus, les conducteurs franchissent les limites d'une parcelle (dans le cas particulier la frontière nationale), sont soumises au monopole. Il a été, de ce fait, possible d'octroyer des concessions aux entreprises, qui se proposaient d'exploiter les installations citées.

Pour fixer le montant des droits de régie il y a souvent lieu d'établir des comparaisons avec des installations existantes en prenant pour critères l'utilité et le profit qui découlent de leur utilisation. Lorsque les usagers font appel à des moyens de communication conventionnels, la taxation des liaisons ne pose pas de problèmes particuliers. Il existe en effet certains facteurs tels que caractère local ou interurbain du trafic, nature et importance économique pour les exploitants, permanence ou caractère intermittent de l'utilisation. La véritable difficulté surgit au moment où nous abandonnons les systèmes qui consistent à transmettre des informations par signaux analogiques simples en coïncidence avec l'événement. Depuis plusieurs années, on a développé, grâce à l'évolution des techniques et pour suppléer à l'insuffisance du nombre des circuits, des méthodes nouvelles en vue de transmettre des signaux sous forme digitale qui, dans certains cas, se chevauchent dans le temps. L'efficacité de telles communications est grandement accrue. Très succinctement, nous décrivons quelques-uns des aspects touchant la taxation d'un système de transmission d'informations par fréquences audibles superposées appelé TUS 35.

Taxation du système TUS 35

Ce système consiste en des dispositifs émetteurs et récepteurs de signaux à fréquences vocales permettant de transmettre des informations au moyen des circuits téléphoniques des raccordements d'abonnés. Au moyen d'un simple dispositif accessoire et d'un équipement additionnel au central PTT, on peut utiliser un raccordement téléphonique classique à la transmission d'informations de télé-

verschmutzen. Um dies möglichst zu verhindern, ist es unerlässlich, dass bei einem Defekt der Fehler sofort lokalisiert und die Ventile unverzüglich geschlossen werden können. Dies ist die Hauptaufgabe der Telephon-, Fernwirk- und Fernsignalisierungsanlagen. Aufgrund der Artikel 1 und 2 des Telegraphen- und Telephonverkehrsgesetzes sind Verbindungen, die der elektrischen Zeichen- und Lautübertragung dienen und deren Leitungen Grundstücke, die nicht dem Besitzer der Anlage gehören oder die Landesgrenze überschreiten, regalpflichtig. In solchen Fällen ist es möglich, den Besitzern der erwähnten Anlagen Konzessionen zu erteilen. Um die Höhe der Regalgebühren festzulegen, ist es oft nötig, Vergleiche mit bestehenden Anlagen anzustellen; als Kriterien gelten Nutzen und Betriebsertrag der Einrichtungen. Wenn konventionelle Übertragungsmittel verwendet werden, stellen sich bei der Taxierung der Verbindungen keine besonderen Probleme. Man stützt sich hierfür auf gewisse Faktoren, wie Orts- oder Fernverkehr, Art und wirtschaftliche Bedeutung der Anlage sowie zeitweilige oder dauernde Verwendung.

Schwieriger wird es, sobald die einfachen Systeme verlassen werden, die dadurch charakterisiert sind, dass mit ihrer Hilfe analoge Signale in zeitlicher Übereinstimmung übermittelt werden. Dank den technischen Fortschritten und um der Stromkreisknappheit wirksam zu begegnen, werden seit mehreren Jahren neue Systeme entwickelt, die die Signale im Zeitmultiplexverfahren und in digitaler Form übermitteln. Der Wirkungsgrad solcher Anlagen ist bedeutend besser als der alter Anlagen. Im folgenden werden in knappen Zügen nun einige Aspekte der Taxierung eines Systems beschrieben, das sich überlagerter Tonfrequenzen bedient (TUS 35).

Taxierung des Systems TUS 35

Dieses System besteht aus Sende- und Empfangseinheiten, die es erlauben, tonfrequente Signale über die vorhandenen Telephonleitungen der Teilnehmeranschlüsse zu übertragen. Mit Hilfe eines einfachen Zusatzgerätes und einer Erweiterung der Ausrüstung in der Telephonzentrale kann ein üblicher Teilnehmeranschluss zur Übertragung von Fernmessungen, Fernsteuerungen und Fernsignalisierungen verwendet werden. Die Anlage wird im Abonnement abgegeben. Der Teilnehmer schuldet alsdann folgende Gebühren:

- a) Abonnementsgebühr für die notwendigen Anlagen
- b) Kontrolltaxe
- c) Jährliche Regalgebühr.

Die jährliche Regalgebühr wurde auf den doppelten Betrag jener für die Übertragung eines einfachen Signals

mesure, de télécommande ou de télésignalisation. L'installation est remise sous le régime de l'abonnement.

L'intéressé doit dès lors s'acquitter des redevances suivantes:

- a) taxes d'abonnement pour les appareils nécessaires;
- b) taxe de contrôle;
- c) droit de régie annuel.

Ce dernier a été fixé à un montant double de celui qui est perçu pour la transmission d'un signal simple. En effet, le système le plus simple permet de transmettre une alarme et une annonce de dérangement privée (rupture de ligne) entre l'origine et le point terminal du circuit. Chacune de ces transmissions est soumise à un droit de régie simple. Si la même entreprise utilisait plusieurs émetteurs pour surveiller divers locaux et que les appareils soient reliés à un émetteur commun, il y aurait lieu de multiplier la redevance de base par le nombre d'émetteurs mis à disposition.

Il convient également de percevoir une taxe multiple lorsque, au moyen de dispositifs de codage, plusieurs alarmes peuvent être transmises simultanément à un poste récepteur centralisé. Il est nécessaire, dans ce cas, de mettre en compte, en plus de la taxe de base, une surtaxe pour chaque groupe de codage.

En outre, certains équipements permettent de transmettre plus de deux informations entre les points extrêmes du circuit. Les droits de régie seront alors perçus en fonction du nombre possible de transmissions.

Outre ces systèmes simples, on a développé des installations beaucoup plus complexes qui permettent de contrôler un grand nombre d'abonnés d'un réseau d'alarme à partir d'un dispositif de surveillance centralisé. De tels équipements sont généralement exploités par une communauté d'intérêts (police, service du feu, entreprise de surveillance privée). Il serait peu rationnel de connecter directement le centre de surveillance à chaque abonné, ce qui nécessiterait un nombre disproportionné de lignes. On fait appel, dans ces cas, à un système d'interrogation cyclique qui explore périodiquement les raccordements des abonnés reliés au dispositif d'alarme et communique automatiquement chaque anomalie au poste de surveillance centralisé en passant par les organes prévus à cet effet au central PTT. Les lignes qui véhiculent les signaux entre les centraux officiels (central principal, sous-central) et le poste de surveillance sont des lignes louées. Il faut donc discerner trois éléments lorsqu'on fixe les redevances pour de telles installations:

- a) taxe de location des équipements chez les abonnés et aux centraux et pour le dispositif de contrôle;
- b) taxe d'abonnement pour les lignes louées;
- c) droits de régie.

Les taxes afférentes aux points a) et b) peuvent aisément être déterminées. Quant aux droits de régie, il faut observer

erhobenen, festgelegt. Das einfachste System erlaubt nämlich, sowohl eine Alarmübertragung als auch eine Störmeldung (Linienunterbruch) zwischen zwei Stellen zu übermitteln. Jede dieser Übertragungen unterliegt einer einfachen Regalgebühr. Würde dasselbe Unternehmen mehrere Alarmgeber für die Überwachung verschiedener Räume einsetzen und diese Geräte mit einem gemeinsamen Sender verbinden, so wäre die Grundgebühr mit der Zahl der verwendeten Geber zu multiplizieren.

Eine mehrfache Gebühr ist auch dann zu verrechnen, wenn mit Codiereinrichtungen gleichzeitig mehrere Alarme an eine zentrale Empfangsstelle übermittelt werden. In diesem Fall ist ausser der Grundgebühr ein Zuschlag je Codiergruppe zu erheben. Gewisse Ausrüstungen ermöglichen die Übertragung von mehr als zwei Informationen zwischen den Endpunkten der Verbindung. Die Regalgebühren werden hier proportional zur Zahl der maximal möglichen Übertragungen verlangt.

Ausser diesen einfachen Systemen wurden verschiedene komplexere Anlagen, die eine Vielzahl von Abonnenten von einer zentralen Kontrollstelle aus zu überwachen erlauben, entwickelt. Die Anlage wird meist von einer Interessengemeinschaft betrieben (Polizei, Feuerwehr, private Überwachungsgesellschaft). Es wäre unzweckmässig, jeden Abonnenten mit der Pikettstelle direkt zu verbinden, was eine unverhältnismässig grosse Zahl von Leitungen erheischen würde. Deshalb bedient man sich eines zyklischen Abfragesystems, das periodisch die angeschlossenen Teilnehmerstromkreise auf Sonderzustände abtastet und diese automatisch über die Amtszentralenausrüstungen zur Pikettstelle überträgt. Die Verbindungsstromkreise zwischen einer Hauptzentrale, einer Unterzentrale und der Pikettstelle sind Mietleitungen. Somit müssen drei Faktoren bei der Taxierung solcher Anlagen berücksichtigt werden:

- a) Abonnementstaxe für die Anlagenteile beim Abonnenten, in den Zentralen und bei der Pikettstelle
- b) Abonnementsgebühr für die abgegebenen Leitungen
- c) Regalgebühren.

Die Taxen für die Punkte a) und b) sind einfach zu bestimmen. Für sie ist zu berücksichtigen, dass der Abonnent für jeden Sender eine jährliche Regalgebühr schuldet. Diese verleiht ihm das Recht, eine Alarm- und eine private Störmeldung zwischen zwei Stellen zu übermitteln. Ein Zuschlag wird je Codiersatz für zusätzliche Codiereinrichtungen sowie eine Pauschalgebühr für die zentrale Empfangsstelle erhoben. So errechnet sich die Regalgebühr zum Beispiel bei der Voraussetzung, dass 200 Abonnenten an eine solche Anlage angeschlossen sind, die gesamthaft über 40 zusätzliche Codiergruppen verfügen, aufgrund folgender Elemente:

que chaque émetteur d'abonné est assujéti au paiement d'un droit de régle annuel qui lui permet de transmettre une alarme et une annonce de dérangement privée entre deux postes. Les dispositifs de codage auxiliaires sont soumis à une surtaxe pour chaque groupe de codage, les postes de réception centralisés à une redevance forfaitaire.

De ce fait, le droit de régle d'une grande installation se composera des éléments suivants, dans l'hypothèse où 200 abonnés seront raccordés et où ils disposeront de 40 groupes de codage supplémentaires:

- 200 × le droit de régle de base;
- 40 × la surtaxe pour chaque groupe de codage (5 possibilités);
- n × la redevance forfaitaire pour poste de réception centralisé.

Conclusion

Les moyens modernes de télécommunication qui font appel aux découvertes récentes dans ce domaine (miniaturisation des composants, circuits intégrés et monolithiques) permettent de réaliser des systèmes de plus en plus différenciés, capables d'accomplir un grand nombre de tâches. Cela complique les problèmes touchant la taxation, vu qu'il faut tenir compte d'un nombre toujours plus grand de facteurs. Une collaboration harmonieuse entre les services techniques et commerciaux se révèle, dès lors, indispensable.

- 200 × die Grundgebühr
- 40 × der Zuschlag je Codiergruppe (5 Möglichkeiten)
- n × die Pauschalgebühr für die zentralisierte Empfangsstelle.

Schlussfolgerung

Moderne Fernmeldemittel, die die neuen technischen Errungenschaften anwenden (miniaturisierte Bestandteile, integrierte Schaltungen und Bausteine) gestatten immer differenziertere Systeme mit immer vielfältigeren Aufgaben zu verwirklichen. Die Taxierung erschwert sich infolge der wachsenden Zahl der zu berücksichtigenden Faktoren. Eine harmonische Zusammenarbeit zwischen den technischen und kommerziellen Diensten erweist sich deshalb als unerlässlich.

Literatur – Bibliographie – Recensionen

Pippart W. (ed.) **Datendienste**. Datenübertragung – Datenfernverarbeitung. Postleitfaden Band 6. 11. Teil, Teilband II. Hamburg, R. v. Decker's Verlag, G. Schenk, 1971. XIII + 264 S. Preis DM 46.—.

In rascher Folge erobern sich die Datenverarbeitungsanlagen immer neue Anwendungsgebiete. Immer mehr Unternehmen mit Aussenstellen möchten die Vorteile der zentralen Datenverarbeitung ausnützen. Da die grossen elektronischen Rechenanlagen bald praktisch alle Wünsche in bezug auf Betrieb in Realtime oder Timesharing, usw. erfüllen können, steigt auch die Bedeutung der Datenfernverarbeitung. Dies führte dazu, die Reihe der Postleitfaden um den Band

«Datenübertragung – Datenfernverarbeitung» (Teile I und II) zu erweitern. Der Teil I, mit dem Titel «Datendienste», befasst sich mit den allgemeinen Problemen und den verschiedenen Möglichkeiten der Benutzung der Fernmeldeleitungen. In den einleitenden Kapiteln finden wir Angaben über die Betriebsformen, die Datenstationen, die Übertragungsgeschwindigkeit, die Normierung der Schnittstelle zwischen Modem und Computer. Aus der Fülle der anschliessend behandelten Gebiete seien nur einige Begriffe genannt, wie: Parallelübertragung, Synchronverfahren, Halbduplexbetrieb, Sternnetz, Fehlerkorrektur, usw. Einen breiten Raum beanspruchen die vorzüglichen Ausführungen über die Unmenge der heute verwendeten Codes. Im zweiten Hauptabschnitt wird auf die besonderen

Probleme, die bei der Übertragung von Daten über die verschiedenen Fernmeldeleitungen (Telex- und Datennetz, Telephonwählnetz, normal und breitbandige Mietleitungen) auftreten, eingegangen. Den Abschluss bilden Firmenbeiträge, wobei die IBM unter dem Titel «Sprachausgabe, Technik und Anwendung» ein besonders interessantes Randgebiet behandelt.

Um alle Informationen, die dieses Buch vermittelt, besser ausnützen zu können, wäre eine feinere Unterteilung und eine Erweiterung des Sachverzeichnisses sehr zu begrüssen.

Diese Veröffentlichung führt sehr gut in die Probleme der Datenfernübertragung ein und kann jedem, der sich damit vertraut machen möchte, bestens empfohlen werden.

H. Kunz