

# 30 endommagements de conduites par jour = Täglich 30 Leitungsschäden

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **65 (1974)**

Heft 11

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-915422>

## **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.

## 30 endommagements de conduites par jour

### Täglich 30 Leitungsschäden

#### Action-géante pour la prévention des détériorations de câbles et de conduites souterraines par des travaux de construction

Réduire le nombre des détériorations de conduites souterraines – c'est le but d'une action sous forme d'une campagne de feuilles de renseignements et d'instructions qui vient de prendre ses débuts et qui s'étend sur tout le territoire de la Suisse. D'après la devise «Réfléchir d'abord – agir ensuite» un appel pressant s'adresse aux entrepreneurs de constructions, auteurs de projets, communes, cantons, conducteurs de travaux, conducteurs d'engins et aux ouvriers des constructions, leur demandant de se renseigner, avant le début des travaux de terrassement, si – et à quel emplacement précis des câbles pourraient se trouver dans le terrain en question. L'action qui prévoit la distribution d'environ 50 000 feuilles de renseignements – dans toutes les langues nationales – est organisée en commun par les PTT, la CNA, la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux (SSIGE), la CDA, de l'UCS et de l'Inspection fédérale des installations à courant fort.

#### La «part du lion» se situe aux trax et aux dragues

La mécanisation des travaux de terrassement était en cause pour l'augmentation rapide du nombre de détériorations de câbles et de conduites souterraines. La statistique démontre que le nombre des endommagements de câbles des PTT de 1458, causés par des pelles mécaniques et des trax à eux seuls, en 1965, est monté à 2366 dans l'année 1972.

*Si l'on ajoute à ces chiffres le nombre d'endommagements à des conduites d'électricité et autres, on arrive à la conclusion que chaque jour ouvrable, il arrive dans une trentaine d'emplacement des détériorations de câbles ou de conduites souterraines.*

L'accroissement des colonisations et les techniques modernes de distribution d'énergie, d'eau, des égouts et les installations d'informations laissent de plus en plus place aux possibilités d'accidents. La feuille d'orientation fait en effet ressortir le fait – et avec raison – que des conduites souterraines ne se trouvent pas uniquement dans les agglomérations habitées, mais bien souvent aussi dans des terrains éloignés, voire également dans des forêts.

#### Les propriétaires de conduites sont nombreux et variés

Les instances de direction des travaux et les conducteurs de projets – en premier lieu leurs auteurs – se font de plus en plus

#### Grossaktion zur Verhütung von Kabel- und Leitungsschäden durch Bauarbeiten

Weniger Beschädigungen von unterirdischen Leitungen – das ist das Ziel einer soeben angelaufenen Merkblattkampagne, welche sich über die ganze Schweiz erstreckt. Unter dem Motto «Erst denken – dann handeln» werden Bauunternehmer, Projektverfasser, Gemeinden, Kantone, Bauleiter, Geräteführer und Bauarbeiter aufgerufen, vor Inangriffnahme von Erdarbeiten jeglicher Art in jedem Falle genau abzuklären, ob und, wenn ja, wo Kabel im Terrain liegen. Die Aktion, welche die Verteilung von rund 50 000 Merkblättern in allen Landessprachen vorsieht, wird gemeinsam durchgeführt von den PTT, der SUVA, dem Schweizerischen Verein von Gas- und Wasserfachmännern (SVGW), der UDK, dem VSE und dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat.

#### Löwenanteil bei Bagger und Trax

Die Mechanisierung der Erdarbeiten liess in den letzten Jahren die Zahl der Kabel- und Leitungsschäden stark anwachsen. Eine Statistik zeigt, dass allein die durch Trax und Grabenbagger verursachten Beschädigungen von PTT-Kabeln von 1458 im Jahre 1965 auf 2366 im Jahre 1972 angestiegen sind.

*Zählt man die Schäden an elektrischen und andern Leitungen hinzu, so dürften heute an jedem Arbeitstag insgesamt an dreissig verschiedenen Orten Kabel und Leitungen beschädigt werden.*

Die zunehmende Besiedelung und die neuzeitlichen Verteilungstechniken für Energie, Wasser, Abwasser und Informationen lassen die Unfallmöglichkeiten stets grösser werden. Mit Recht weist das Merkblatt darauf hin, dass unterirdische Leitungen nicht nur in bewohnten Gebieten, sondern auch in abgelegenen Gegenden, oft sogar in Wäldern, verlegt sind.

#### Es gibt viele Leitungseigentümer

Die rechtzeitige Lokalisierung von unterirdischen Leitungen jeder Art gehört deshalb je länger je mehr zu den selbstverständlichen Sorgfaltspflichten aller projektierenden und bauleitenden Instanzen. Dabei genügt es, wie das eine Merkblatt mit aller Deutlichkeit festhält, nicht mehr, sich mit mehr oder weniger genauen Auskünften irgendwelcher Dritter (z. B. des Grundbesitzers) zufriedenzugeben. Für verbindliche Auskünfte über die genaue Lage von unterirdischen Strängen sind einzig die Leitungs-



**ERST  
DENKEN -**

**DANN  
HANDELN!**

Herausgeber

PTT SUVA SVGW UDK VSE

2037 8 - 4 74 - 50

un devoir primordial de s'occuper à temps du repérage de conduites souterraines de toutes sortes. Les propriétaires de conduites sont seuls compétents pour fournir des informations concrètes sur l'emplacement de celles-ci. Il ne suffit donc pas – comme l'indique la feuille d'orientation – de se fier aux indications d'autrui qui sont bien souvent sujettes à caution (p. ex. propriétaires de terrains). Le nombre de ces propriétaires de conduites peut en effet être très grand: nous citons les suivants: Les PTT, les CFF, les instances de police, de l'armée, des centres d'électricité, de gaz et d'eau, les cantons, les communes ainsi que des personnes privées.

#### Frais de sinistres en général très élevés

Ces travaux de recherches et de repérages en valent bien la peine. Le déchirement d'une conduite d'eau, par exemple, peut avoir comme conséquence de priver tout un quartier d'habitation de l'eau. La détérioration d'un câble de télécommunications peut empêcher toute une région de poursuivre toutes possibilités de communications. Lors d'endommagements aux conduites électriques, le danger imminent pour l'ouvrier s'y ajoute, c'est l'électrocution, voire d'autres accidents graves.

Le coût de la réparation d'une détérioration de conduites ou de câble est en général très élevé. D'une part, les travaux effectifs de réparation demandent d'importantes dépenses. D'autre part, la réparation d'un câble diminue souvent sa durée de résistance amenant forcément une importante dévaluation. Pour le cas des conduites électriques, en plus des points précités, seuls les dommages de personnes (décès ou invalidité!) peuvent atteindre des montants de centaines de milliers de francs. Par contre, si – par suite du manque de courant électrique, d'eau ou de gaz – l'ensemble des entreprises de tout un village, voire même toute une installation industrielle, se voit privé de l'exécution de son fonctionnement, le coût de ces dommages peut atteindre des millions de francs.

#### Qui est responsable dans de tels cas?

Pour les dommages aux personnes et les dommages matériels (réparations aux conduites y compris les travaux s'y rapportant), c'est en règle générale la personne qui a causé les dégâts qui en est responsable.

La plupart du temps, cette personne est assurée contre les responsabilités civiles. Lors de dommages aux personnes, on peut admettre que presque dans tous les cas, il existe une couverture complémentaire de la part d'une assurance-accidents.

Il en est autrement dans les cas de dommages où un abonné de l'énergie électrique, de l'eau ou du téléphone – qui n'est pas lié aux causes de l'accident ou du sinistre – est lésé: pour ces cas-là,

eigentümer zuständig. Der Kreis dieser Leitungseigentümer kann allerdings recht gross sein. Er reicht von den PTT, den SBB, Polizeistellen, der Armee, Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerken bis zu Bund, Kantonen und Gemeinden sowie Privaten.

#### Schadenkosten im allgemeinen hoch

Die mit diesen Recherchen verbundenen Mühen lohnen sich aber in jedem Fall. Das Anreissen einer Wasserleitung kann ein ganzes Quartier von der Wasserversorgung abschneiden, der Riss eines Telefonkabels eine ganze Region in ihren Kommunikationsmöglichkeiten behindern. Bei elektrischen Leitungen kommt die unmittelbare Gefährdung für den Arbeiter hinzu, die oft zu dessen Tod führt.

Die Kosten eines Leitungsschadens sind im allgemeinen hoch. Einmal erheischen die eigentlichen Reparaturarbeiten einen sehr grossen Aufwand. Dann wird durch die Reparatur oft die restliche Lebensdauer eines Kabels verkürzt, was einen erheblichen Minderwert mit sich bringt. Im Falle von elektrischen Leitungen können zudem allein die Personenschäden (Tod und Invalidität!) Hunderttausende von Franken erreichen. Gar in die Millionen dagegen kann derjenige Schaden gehen, der dann entsteht, wenn mangels Strom, Wasser oder Gas das Gewerbe eines ganzen Dorfes oder eine Industrieanlage stillgelegt werden müssen.

#### Wer haftet bei solchen Fällen?

Für den Personenschaden und den unmittelbaren Sachschaden (Leitungsreparatur und dazugehörige Arbeiten) hat in der Regel der Verursacher des Schadens aufzukommen. Meistens ist dieser jedoch haftpflichtversichert. Bei Personenschäden dürfte zudem fast immer eine zusätzliche Deckung durch eine Unfallversicherung bestehen.

Anders ist es mit dem Schaden, welcher der am Unfall nicht beteiligte Bezüger durch den Ausfall von Energie, Wasser oder Telefon erleidet. Hier besteht im Normalfall keine Haftung des Schadenverursachers, da das schweizerische Recht solche Indirektschäden davon ausschliesst. Der Leitungseigentümer haftet für diese Schäden meist ebenfalls nicht, da in der Regel im Anschlussvertrag mit dem Energie-, Wasser- bzw. Telefonbenützer eine derartige Haftung wegbedungen wird.

Mangels einer Haftung besteht dann natürlich auch keine Deckung durch einen Haftpflichtversicherer. Dies bedeutet, dass der Geschädigte seinen Schaden selbst tragen muss, gehe er auch in die Millionen.

#### Zwei verschiedene Merkblätter

Im Rahmen der Aktion werden zwei verschiedene Merkblätter abgegeben. Ein erstes richtet sich an Projektverfasser, Bauleiter und Bauunternehmer, also diejenigen Personen, welche mit

## Aux auteurs de projets et conducteurs de travaux

- 1 Des conduites souterraines de toutes sortes sont posées, non seulement dans les agglomérations mais aussi dans des régions éloignées, souvent même dans les forêts.
- 2 Lors de l'élaboration des projets de construction il est donc indispensable de procéder aux relevés de toutes les conduites souterraines éventuelles. En agissant à temps vous évitez des désagréments, des ennuis, des dommages et on s'épargne des dépenses inutiles.
- 3 Le repérage à temps des conduites souterraines est une obligation des services d'études et de direction des travaux. Voir les Normes SIA 118.
- 4 Les propriétaires des conduites sont compétents pour fournir des informations concrètes sur l'emplacement de celles-ci. Les indications d'autrui, qui sont souvent sujettes à caution, doivent être interprétées en conséquence.
- 5 Les propriétaires des conduites peuvent être: les PTT, les CFF, l'armée, la police, les entreprises électriques, les usines à gaz, les entreprises de distribution d'eau, les communes, les particuliers, etc.
- 6 Les plans de situation pour l'étude des projets, qui ont été remis aux intéressés par les propriétaires des conduites plusieurs mois avant le début des travaux, ne doivent être transmis que sous réserve aux entreprises chargées de l'exécution des travaux. Les installations existantes peuvent en effet avoir été agrandies ou de nouvelles conduites peuvent avoir été posées dans le laps de temps entre la remise des plans aux services d'études et la mise en œuvre des ouvrages par les entrepreneurs. Il est donc indispensable de se renseigner à nouveau. Les directions de travaux ont le devoir de veiller à ce que les projets de constructions puissent être exécutés sans endommager les conduites. Les meilleurs documents sont sans valeur si les conducteurs de travaux sur les lieux ne sont pas renseignés ou ne le sont qu'insuffisamment.
- 7 La détérioration des conduites peut entraîner la condamnation des responsables.

Nous vous sommes reconnaissants de bien vouloir, par esprit de bonne collaboration, vouer toute votre attention à ces instructions. Vous contribuez ainsi à éviter des perturbations aux installations utiles à la communauté.

## Aux entrepreneurs

- 1 Avant d'entreprendre tous travaux de terrassement et le battage de pieux, se renseigner auprès des propriétaires de conduites intéressés pour savoir si des conduites souterraines de gaz, d'eau, des installations de poste pneumatique, des canalisations de signalisation ou de télécommunications, etc. sont posées dans la zone des travaux.
- 2 Les propriétaires des conduites sont compétents pour fournir des informations concrètes sur leur emplacement et leur profondeur.
- 3 Les propriétaires des conduites peuvent être: les PTT, les CFF, l'armée, la police, les entreprises électriques, les usines à gaz, les entreprises de distribution d'eau, les communes, les particuliers, etc. Les indications et données d'autrui, qui sont souvent imprécises, doivent être retenues avec circonspection.
- 4 Avant le début des travaux, réexaminer méticuleusement les plans concernant les conduites.
- 5 Lorsque des conduites sont découvertes après coup dans le périmètre des chantiers, leurs propriétaires doivent en être informés immédiatement.
- 6 Les travaux délicats dans le voisinage des conduites ne doivent être effectués qu'en présence d'un représentant du propriétaire; creuser à la main si nécessaire.
- 7 Sur demande, faire venir un mandataire du propriétaire des conduites sur le chantier.
- 8 Le personnel doit être renseigné sur l'importance des conduites ainsi que sur les dangers que peuvent provoquer leurs détériorations éventuelles. Les événements exceptionnels doivent être signalés sans retard aux supérieurs.
- 9 Si, malgré l'observation de toutes les prescriptions et mesures de précaution, des détériorations se produisent, le propriétaire des conduites doit être avisé immédiatement. La poursuite du travail peut, dans certains cas, présenter un danger mortel.
- 10 Les modifications de terrain (glissements, éboulements de matériaux), dans le voisinage des conduites, susceptibles de provoquer des dégâts aux installations, doivent être immédiatement signalées aux propriétaires des conduites. En cas de détérioration des conduites, les responsables peuvent être passibles de poursuites judiciaires.
- 11 Seule l'exécution soignée et rigoureuse des travaux contribue à éviter des accidents et des perturbations.

Ces instructions peuvent être obtenues gratuitement à la

**CNA**  
Division de la prévention  
des accidents  
Case postale  
**6002 Lucerne**

**CDA**  
Sekretariat  
Genferstrasse 23  
**8002 Zurich**

## An die Projektverfasser und Bauleiter

- 1 Unterirdische Leitungen jeder Art sind nicht nur in bewohnten Gebieten, sondern auch in abgelegenen Gegenden, oft auch in Wäldern verlegt.
- 2 Mit den Projektierungsarbeiten von Werkbauten sind daher unbedingt Erhebungen über allfällige unterirdische Leitungen jeder Art vorzunehmen. Durch rechtzeitiges Handeln ersparen Sie sich Unannehmlichkeiten, Ärger, Schäden und schützen sich vor unnötigen Kosten.
- 3 Die rechtzeitige Feststellung von unterirdischen Leitungen jeder Art gehört zur Sorgfaltspflicht der projektierenden und bauleitenden Instanzen. Siehe SIA-Norm 118.
- 4 Für verbindliche Auskunft über die Lage von Leitungen sind die Leitungseigentümer zuständig. Auskünfte Dritter sind, da oft ungenau, mit Vorsicht zu behandeln.
- 5 Leitungseigentümer können sein: PTT, SBB, Armee, Polizei, Elektrizitätswerke, Gaswerke, Wasserwerke, Gemeinden, Private usw.
- 6 Situationspläne, die zu Projektstudien mehrere Monate vor Baubeginn von den Leitungsbesitzern an die Interessenten abgegeben worden sind, dürfen nur mit Vorbehalt an die auszuführenden Bauunternehmungen ausgehändigt werden. Zwischen dem Abgabedatum der Pläne an die projektierenden Instanzen und dem Beginn der Bauarbeiten durch die Unternehmer sind möglicherweise die bestehenden Anlagen erweitert oder neue Leitungen erstellt worden. Eine nochmalige Information ist daher unerlässlich. Die Bauleitungen sind verpflichtet, darüber zu wachen, dass die Bauvorhaben ohne Gefährdung von Leitungen ausgeführt werden. Die besten Planunterlagen sind wertlos, wenn die örtlichen Bauleiter nicht oder nur ungenügend informiert sind.
- 7 Beschädigungen von Leitungen können zur Bestrafung der Verantwortlichen führen.

Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie im Sinne einer guten Zusammenarbeit diesem Merkblatt Ihre volle Aufmerksamkeit schenken. Sie helfen dadurch mit, Betriebsstörungen an Anlagen, die der Allgemeinheit dienen, zu vermeiden.

## An die Bauunternehmer

- 1 Vor allen Grab- und Rammarbeiten sich bei den zuständigen Leitungsbesitzern erkundigen, ob im Arbeitsbereich unterirdische Leitungen für Gas, Wasser, Rohrpostanlagen, Kanalisationen oder Kabel für die Stromversorgung, für Signal- oder Fernmeldeanlagen usw. verlegt sind.
- 2 Für verbindliche Auskünfte über Lage und Tiefe von Leitungen sind die Leitungseigentümer zuständig.
- 3 Leitungseigentümer können sein: PTT, SBB, Armee, Polizei, Elektrizitätswerke, Gaswerke, Wasserwerke, Gemeinden, Private usw. Auskünfte und Angaben Dritter sind, da oft ungenau, mit Vorsicht aufzunehmen.
- 4 Vor Beginn der Arbeiten die Planunterlagen nochmals genauestens auf Leitungsangaben überprüfen.
- 5 Werden im Bereich der Baustellen Leitungen nachträglich festgestellt, ist der Leitungseigentümer sofort zu benachrichtigen.
- 6 Schwierige Arbeiten im Leitungsbereich nur im Beisein eines Vertreters des Leitungseigentümers ausführen, wenn notwendig auf Handaushub übergehen.
- 7 Auf Verlangen einen Beauftragten des Leitungseigentümers auf die Baustelle kommen lassen.
- 8 Das Personal über die Wichtigkeit der Leitungen sowie die Gefahren, welche bei allfälligen Beschädigungen auftreten können, informieren. Aussergewöhnliche Vorfälle unverzüglich den Vorgesetzten melden.
- 9 Treten trotz Einhaltung aller Vorschriften und Vorsichtsmassnahmen Beschädigungen auf, ist der Leitungseigentümer sofort zu benachrichtigen. Weiterarbeit bedeutet unter Umständen Lebensgefahr.
- 10 Terrainveränderungen (Rutschungen, Materialeinstürze), die im Leitungsbereich liegen und Anlagen gefährden können, sind den Leitungseigentümern sofort zu melden. Bei Beschädigungen von Leitungen können die Verantwortlichen strafrechtlich verfolgt werden.
- 11 Nur sorgfältige und genaue Ausführung der Arbeiten hilft Unfälle und Betriebsunterbrüche verhüten.

Dieses Merkblatt erhalten Sie gratis bei der

**SUVA**  
Abteilung Unfallverhütung  
Postfach  
**6002 Luzern**

**UDK**  
Sekretariat  
Genferstrasse 23  
**8002 Zürich**

il n'y a – normalement – pas de responsabilité de la personne ayant causé les dommages, parce que le droit suisse en exclut de tels dommages indirects. Il en est de même pour le propriétaire des conduites qui n'est pas responsable non plus de ces dommages, car – en règle générale – une telle responsabilité est exclue dans les contrats d'abonnement avec les usagers du téléphone ou les abonnés au courant électrique et à l'eau.

Par le manque de ces responsabilités, il n'y a forcément pas non plus de couverture par un assureur de responsabilité civile. Cela signifie que le lésé devra supporter lui-même les frais de ces dommages, même si ces frais atteignaient des millions.

#### **Deux feuilles d'instructions différentes**

Dans le cadre de cette action, deux différentes feuilles-mémoire sont distribuées. L'une s'adresse aux auteurs de projets, aux conducteurs de travaux et aux entrepreneurs, soit aux personnes responsables de l'élaboration des projets et la planification des travaux de terrassement et de battage de pieux.

L'autre est destinée aux ouvriers travaillant avec des engins tels que trax, pelles mécaniques, etc. ou avec des pics. Ils sont invités – voire mis en garde – de ne commencer les travaux de creusage que lorsque toutes les conduites souterraines sont repérées et démarquées d'une façon précise à la surface. Si, malgré l'observation de toutes ces précautions, une détérioration d'une ligne souterraine devait se produire, il s'agit en premier lieu de garder la tête froide. En cas de contact de l'engin avec le courant électrique, il est recommandé d'éloigner la machine pour rompre le contact. Si l'on n'y parvient pas, le conducteur ne doit pas descendre simplement de l'engin, mais il doit sauter à pieds joints le plus loin possible. Comme mesures imminentes à prendre, la feuille d'instruction indique notamment d'aviser immédiatement le propriétaire de l'ouvrage, la police, ainsi que de barrer la zone dangereuse et assurer de la façon la sécurité de l'endroit d'accident.

der Planung von Erdarbeiten beschäftigt sind. Ein zweites ist für die Arbeiter bestimmt, welche mit den Erdbewegungsmaschinen oder dem Pickel umgehen. Sie werden aufgefordert, mit Aushubarbeiten erst dann zu beginnen, wenn im Boden verlegte Leitungen festgestellt und an der Oberfläche markiert sind. Sollte dennoch eine Leitung angerissen werden, ist in erster Linie kühler Kopf zu bewahren. Bei Berührung mit elektrischem Strom empfiehlt es sich, durch Wegfahren den Kontakt zu lösen. Wo dies nicht gelingt, soll nicht einfach von der Maschine abgestiegen werden, sondern man versuche, mit beiden Füßen gleichzeitig möglichst weit abzuspringen. Die sofortige Meldung an den Werkeigentümer, die Polizei sowie die Sicherung der Unfallstelle sind die nächsten Massnahmen, die das Merkblatt ausführt.

#### **... aber auch Gartenarbeit kann gefährlich sein**

Die vorliegende Aktion richtet sich in erster Linie an das Baugewerbe. Dabei darf selbstverständlich nicht übersehen werden, dass auch der Hobby-Erdarbeiter bei seinen Tätigkeiten im gleichen Masse gefährdet ist. So kommt es immer wieder in privaten Gärten zu Leitungsschäden mit teilweise schweren Folgen, weil oft übersehen wird, dass gerade in unmittelbarer Nähe des Hauses einzelne Stränge wegen der ständigen Bodensenkungen nicht mehr in der vorgeschriebenen Tiefe liegen.

#### **... même le travail de jardinage peut présenter des dangers**

La présente action s'adresse en premier lieu à l'industrie du bâtiment. Toutefois, il ne doit pas être laissé hors de vue que même l'amateur-terrassier, lors de ses occupations, peut être mis en danger dans la même mesure que les ouvriers professionnels. C'est ainsi que des dommages aux conduites souterraines arrivent souvent dans des jardins privés, ayant des suites graves, surtout par la non-observation du fait, que des câbles divers à proximité de la maison, ne se trouvent plus dans la profondeur prescrite, par suite de la dépression constante du terrain.

## **Mitteilungen – Communications**

### **Kernkraftwerk Verbois**

Das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement hat den Standort Verbois in der Gemeinde Russin an der Rhone im Kanton Genf für den Bau eines Kernkraftwerkes mit direkter Flusswasserkühlung genehmigt. Das Departement stützte sich dabei auf Gutachten der Eidg. Kommission für die Sicherheit von Atomanlagen, die Stellungnahme der Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission und die Stellungnahme des Staatsrates des Kantons Genf. Projektant des Kernkraftwerkes mit einer elektrischen Leistung von 800 bis 1100 Megawatt ist die S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne.

### **Centrale nucléaire Verbois**

Le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie a approuvé le site de Verbois dans la commune de Russin, canton de Genève, pour l'implantation d'une centrale nucléaire refroidie directement par l'eau du Rhône. Cette décision est fondée sur l'avis de la Commission fédérale pour la sécurité des installations atomiques, l'avis de la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage et le préavis du Conseil d'Etat du canton de Genève. La centrale nucléaire, d'une puissance électrique de 800 à 1100 mégawatt, est projetée par la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne.

### **UNIPED – Studienkomitee für grosse Netze und internationale Verbindungen**

An der Sitzung vom 30. April 1974 in Rom behandelte das UNIPED-Studienkomitee für grosse Netze und internationale Verbindungen die zukünftigen Spannungsebenen über 400 kV und die optimale Strukturierung des europäischen Netzes. Es wurden zwei Fragebogen entworfen, die es einer Expertengruppe ermöglichen sollten, eine für ganz Europa anwendbare Spannungsebene über 400 kV festzulegen. Abgesehen vom noch offenen numerischen Wert der Spannungen, sind für die optimale

Strukturierung des europäischen Netzes die am UNIPED-Kongress in Den Haag veröffentlichten Studien und Methodologien voll gültig. Die der Arbeitsgruppe für die Anwendung von Rechenanlagen unterstellte Expertengruppe für die Führung von Lastverteilern hat dem Studienkomitee ein theoretisches Modellnetz mit einer Liste von typischen Abläufen in grossen Lastverteilern unterbreitet. Die Studiengruppe hat diese Vorschläge mit einigen Änderungen gutgeheissen und der Expertengruppe für Lastverteiler zur Weiterführung der Arbeiten zurückgegeben. Die Studiengruppe ist mit einer von der Studiengruppe «Statistik» aufgestellten Nichtverfügbarkeitsstatistik von Transportleitungen und Transformatoren grundsätzlich einverstanden, weist aber darauf hin, dass man die Grundlagen dazu sehr genau festlegen muss, damit diese Nichtverfügbarkeitsstatistik europäisch vergleichbar wird.

Der scheidende Präsident des Studienkomitees, Herr Facconi, Italien, dankte den Mitgliedern für die langjährige gute und erfolgreiche Zusammenarbeit und wünscht dem neuen Präsidenten, Herrn Dr. Trümpy, Schweiz, Befriedigung und Erfolg für seine zukünftige Arbeit. SW.

### **Neuer Sonderdruck aus den «Seiten des VSE»**

Wir werden in nächster Zeit folgenden Sonderdruck aus Nr. 9/1974 der «Seiten des VSE» herausgeben:

«Operations Research in der Elektrizitätswirtschaft»  
3.29 d/f, 44 Seiten, reich illustriert,  
zweisprachig deutsch/französisch.

Der Preis pro Exemplar wird sich je nach Auflage auf Fr. 6.– bis Fr. 13.– stellen.

Bestellungen sind bis Ende Juni 1974 zu richten an:

Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
Sekretariat  
Postfach 3295  
8023 Zürich