

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 84 (1966)  
**Heft:** 39

**Artikel:** Nuclex 66: Brennpunkt des internationalen kerntechnischen Schaffens  
**Autor:** Künzler, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-68989>

### **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:** 15.05.2025

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

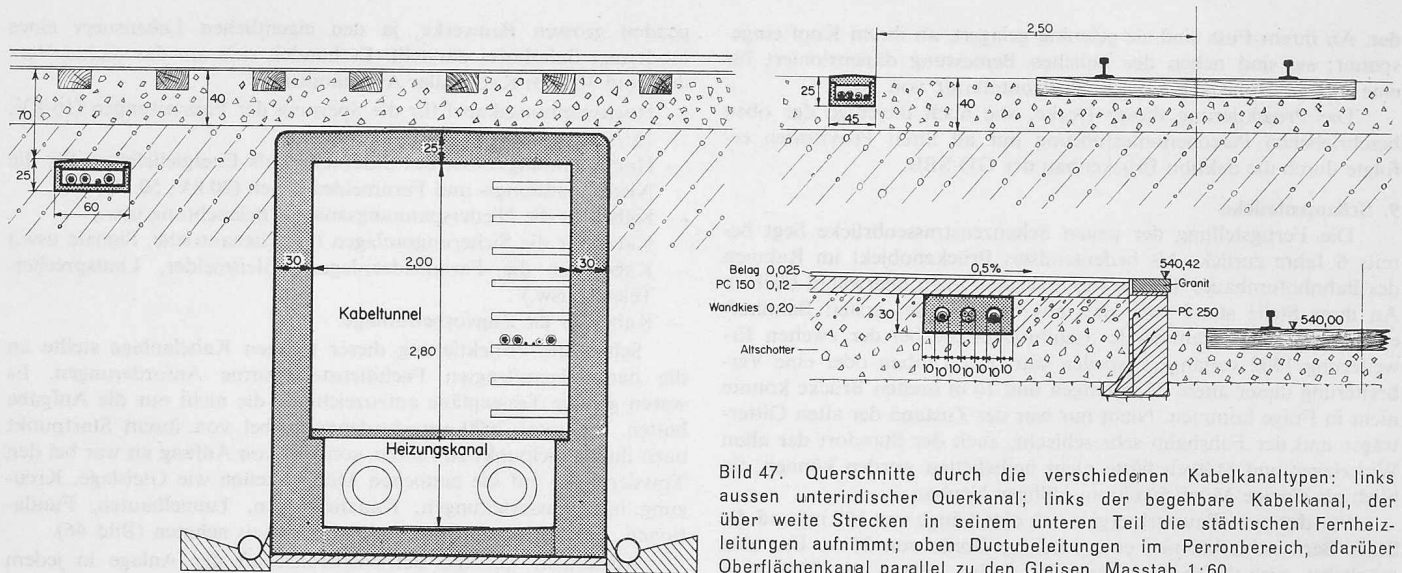


Bild 47. Querschnitte durch die verschiedenen Kabelkanaltypen: links aussen unterirdischer Querkanal; links der begehbare Kabelkanal, der über weite Strecken in seinem unteren Teil die städtischen Fernheizleitungen aufnimmt; oben Ductubeleitungen im Perronbereich, darüber Oberflächenkanal parallel zu den Gleisen, Masstab 1:60

werke, die beiden Zugvorheizanlagen, das Zentrum der Niederspannungs- und Fernmeldeanlagen unter der Parkterrasse mit Transformatorstation, Telephonzentrale, Notstromgruppe, sowie den Fahrleitungsschaltposten Eilgut. Durch Aufstiegschächte aus den Querstollen wird zudem die Verbindung mit den wichtigsten Oberflächenkanälen hergestellt.

— Oberflächenkanäle: Alle längs den Gleisen verlaufenden Kanäle sind als Oberflächenkanäle mit normierten Kabelkanaltypen üblicher Bauart ausgeführt worden. Auch für die Abzweigschächte sind erstmals in grosser Zahl neu entwickelte vorfabrizierte Elemente eingesetzt worden, die dank ihrer sehr kurzen Verlegezeit grosse betriebliche und finanzielle Vorteile zeitigten.

— Unterirdische Kanäle: Zur Erleichterung des maschinellen Gleisunterhaltes sind sämtliche die Gleise kreuzenden Kanäle unterirdisch, und zwar Oberkante Kanal 70 cm unter Schwellen-OK, verlegt worden. Grundsätzlich sind dieselben Kanaltypen wie für die Oberflächenkanäle verwendet worden, jedoch mit verstärktem Deckel.

— Ductube-Leitungen: Im Perrongebiet, wo die Anordnung der üblichen Oberflächenkanäle nicht in Frage kommen können und wo die Trassen den verschiedensten Hindernissen haben angepasst werden müssen, sind die Kabelkanäle durch Ductube-Leitungen von 10 cm Durchmesser ersetzt worden. Diese mit Hilfe von Ductube-Schläuchen hergestellten «Betonrohre» waren äusserst anpassungsfähig.

Die Kabelverlegearbeit selbst war einmal ein organisatorisches, dann aber vor allem auch ein Sicherheitsproblem. Der Hauptteil an Kabeln, nämlich 250 km, musste in der Zeit von April bis August 1964 in einem 5 Monate dauernden Grosseinsatz verlegt werden. Während dieser Zeit arbeiteten dauernd 60 Mann, in 5 bis 8 Gruppen auf das ganze Gleisgebiet verstreut, mitten im Betrieb des Bahnhofes Bern. Das Problem der Unfallverhütung erlangte eine sonst kaum erlebte Aktualität. Der Personalmangel machte eine reglementarische Beaufsichtigung der vielen kleinen Baugruppen von vorneherein unmöglich. So wurde der Instruktion jedes einzelnen Arbeiters in seiner Muttersprache über die Gefahren des Bahnverkehrs grösste Beachtung geschenkt. Ausserdem hatte jeder Arbeiter gut

sichtbare, rot reflektierende Gurten zu tragen und als drastischste Massnahme wurde sogar eine Geschwindigkeitsbeschränkung im ganzen Bahnhofgebiet auf 30 km/h angeordnet. Die sehr kritische Bauphase ist dann glücklicherweise ohne ernsthaften Unfall vorübergegangen.

Programmgemäss konnte ab Juli 1964 mit der Durchprüfung der Aussenanlage durch die Sektion für das Sicherungswesen begonnen werden, nachdem die Innenanlage der neuen Stellwerke bereits vorgängig durchgeprüft worden war.

In der Nacht 14./15. November 1964 anlässlich der Inbetriebnahme der neuen Stellwerke hatte dann die neue Kabelanlage zusammen mit den neuen Sicherungsanlagen ihre Feuerprobe zu bestehen. Sieben Stunden standen in jener Nacht zur Verfügung, um drei alte mechanische und elektromechanische Stellwerke, die beiden provisorischen Gleisbildstellwerke und einige Bodenwärterposten ausser Betrieb zu nehmen und die gesamte Sicherung und Überwachung des Bahnhofes auf die neue Stellwerkanlage zu übertragen. Während diesen 7 Stunden wurde der Verkehr im Bahnhof auf das allernotwendigste Minimum reduziert; nur ganz wenige Züge verkehrten, der Rangierbetrieb wurde fast völlig eingestellt. Die Umstellung selbst stand unter der Leitung der Sektion für das Sicherungswesen bei der Generaldirektion SBB und erfolgte nach einem genau festgelegten Plan, für dessen Durchführung 90 Spezialisten der SBB und der Lieferfirmen zusammengezogen wurden. Jeder wusste zum voraus genau, welche Arbeit ihm zugeteilt war, und die Leiter der einzelnen Arbeitsgruppen standen mit der Zentrale im Stellwerk in ständiger Funkverbindung. So konnten ohne nennenswerten Zwischenfall in der vorgesehenen Zeit 133 Weichenantriebe ausgewechselt und angeschlossen, 200 Weichen auf richtige Stellung kontrolliert, 140 neue Signale in Betrieb gesetzt, 180 bestehende Signale umgeschaltet und 480 Schienenstromkreise in Betrieb genommen werden. Von der ersten Stunde der Inbetriebnahme an hat sich die neue Stellwerkanlage bestens bewährt und den Betrieb des Bahnhofes spürbar erleichtert und flüssiger gestaltet. Von derselben Stunde an hat auch die umfangreiche Kabelanlage einwandfrei ihren Dienst getan.

*Schluss folgt*

## Nuclex 66: Brennpunkt des internationalen kerntechnischen Schaffens

DK 381.12:621.039

Am 14. September schloss die erste internationale Fachmesse für die kerntechnische Industrie, Nuclex 66, ihre Pforten. Zum ersten Male wurden der Öffentlichkeit in klarer und übersichtlicher Form die umwälzenden Entwicklungen und Errungenschaften auf diesem jungen Gebiet der Technik vorgestellt. Erzeugnisse, welche direkt oder indirekt mit der Nutzbarmachung der durch die Spaltung schwerer Atomkerne freiwerdenden, ungeheuren Energiemengen in Zusammenhang stehen, sind von führenden Industrie- und Beratungs-Unternehmen aus 16 Ländern ausgestellt worden. Interessenten aus 51 Ländern konnten sich in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel ein Bild über den heutigen Stand der Kerntechnik verschaffen, und zwar sowohl in bezug auf den eigentlichen Reaktorbau, wie auch auf den Parallelgebieten dieses Industrie- und Wirtschaftszweiges. Es wurden mehr als 12 000 Eintritte registriert; die eigentlichen Geschäftsinteressen konn-

ten durch zahlreiche Abschlüsse und Kontaktaufnahmen befriedigende Ergebnisse verzeichnen.

Aus dem Besuch dieser ersten Fachmesse der Kerntechnik musste man die Erkenntnis gewinnen, dass die friedliche Anwendung dieser unwahrscheinlichen Energiemengen bereits aus dem Weltbild nicht mehr wegzudenken ist. Das reine Forschungstreiben führte in der kurzen Zeitspanne seit dem Zustandekommen der ersten selbst-erhaltenden Kettenreaktion von Uranspaltungen im Jahre 1942 zu marktreifen und konkurrenzfähigen Anlagen, welche in der Lage sind, saubere, sichere und billige Energie zu liefern.

Während der Ausstellung wurden in den Sälen der Mustermesse Fachtagungen abgehalten, welche mit der Kerntechnik in direktem Zusammenhang standen. Das grosse Interesse, welches diesen Tagungen entgegengebracht wurde, spiegelt sich in der Tatsache wider,

dass sie von über 1400 Teilnehmern besucht wurden. In ihren Referaten berichteten international anerkannte Spezialisten über die gesammelten Erfahrungen, über den heutigen Stand der Entwicklungen und über die Aussichten für die Zukunft aller Gebiete der Kerntechnik. So befassten sich die Vortragenden mit dem Bau von Reaktoren, deren Anlagen und Komponenten kerntechnischer und konventioneller Natur, sowie mit der Steuerung, Regelung und Überwachung dieser Anlagen. Es wurde auch über Kernbrennstoffe, deren Gewinnung, Handhabung und Aufbereitung, sowie über die Beseitigung radioaktiver Abfälle referiert. Besondere Aufmerksamkeit verdienten die beim Bau von Reaktoren und deren Komponenten neu auftretenden Probleme material- und fertigungstechnischer Natur, für deren Lösung ungeheure Anstrengungen erforderlich waren. Ferner wurde eingehend über Radioisotopen und Bestrahlungseinrichtungen sowie deren Anwendung in der Medizin, in der Nahrungsmittel- und in der Metallindustrie sowie in der Forschung, berichtet. Auch über andere Anwendungsgebiete der Kernenergie, wie die Meerwasserentsalzung und den Schiffsantrieb, ist während den Tagungen gesprochen worden. Besonders wurde auf die umfangreichen Sicherheitsmassnahmen und -Vorschriften hingewiesen, welche dem Gebiet der Kernindustrie, mehr als irgend einem anderen Industriezweig, auferlegt werden. Diese mit peinlicher Genauigkeit und grosser Sorgfalt zu beachtenden Vorkehrungen schlagen sich natürlich in der Höhe der zu investierenden Beträge nieder, vermögen aber die Behauptung zu rechtfertigen, die Kernenergie gehöre zu den sichersten und saubersten Energien überhaupt. Am 14. September fand die öffentliche Schlussstagung statt, wo die Vorsitzenden der einzelnen Fachtagungen die behandelten Themen zusammenfassten und die sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen ableiteten.

Das Interesse aller beteiligten Kreise an der ersten internationalen Fachmesse für die kerntechnische Industrie war derart gross, dass sich der Vorstand der Schweizer Mustermesse entschloss, diese Veranstaltung als «Nuclex 69» in der Zeit vom 6. bis 11. Oktober 1969 in Basel zu wiederholen.

M. Künzler

## Jubiläum der Favre & Cie. AG DK 061.5:666.97

Am 24. April 1966 jährte sich zum 75. Male der Gründungstag der Firma Favre & Cie. AG. Die im Jahre 1891 vom Bauingenieur *Armand Favre* ins Leben gerufene Zementröhrenfabrik kann heute auf eine erfolgreiche Geschichte zurückblicken. Als Einzelfirma gegründet, wurde sie 1894, durch den Eintritt des Bruders *Henri Favre*, in eine Kollektivgesellschaft unter dem Namen A. Favre & Cie. umgewandelt. Im Jahre 1898 erfolgte die Änderung in eine Kommanditgesellschaft mit *Henri Favre* als unbeschränkt haftendem Gesellschafter. Ein Jahr später verschied der Gründer, *Armand Favre*.

Im Laufe der Zeit erwiesen sich die Fabrikationsanlagen in Zürich-Altstetten als zu klein, so dass in der Gemeinde Wallisellen 80000 m<sup>2</sup> Land gekauft wurden. Ende 1913 konnte die Gesellschaft die Produktionsräume und Lagerplätze auf diesem Gelände fertigstellen. Im Jahre 1938 fand die Umwandlung der Firma in eine Aktiengesellschaft statt. Die Herstellung von Schleuderbeton-Röhren wurde 1939 aufgenommen; sie ist noch heute das Haupterzeugnis im Fabrikationsprogramm der Firma. In den Jahren 1947/48 wurde eine weitere Fabrikationshalle erstellt, und ein Jahr später errichtete die Gesellschaft in Volketswil ein eigenes Kieswerk. Im Zuge ihrer weiteren Expansion übernahm die Favre & Cie. AG im Jahre 1950 die Verkaufsorganisation «Friwa Betonwaren AG» und 1960 die «Stelcon-Industrieböden Richner AG», Zürich, mit einem Werk in Däniken SO.

Im Werk Wallisellen werden zur Zeit 110 Arbeiter und 25 Angestellte beschäftigt. Die Produktion umfasst Schleuderbetonröhren, Zementröhren, «Friwa»-Kläranlagen und -Benzinabscheider sowie Zementwaren und Betonelemente aller Art, wobei der Schwerpunkt auf die Herstellung von Röhren aus Schleuderbeton fällt. Hierfür steht eine Senkrecht-Schleudermaschine für Röhren mit Längen bis zu 2 m und Durchmesser von 25 bis 150 cm im Einsatz. Eine weitere, waagrecht arbeitende Schleudermaschine erlaubt die Herstellung von Röhren bis zu 3,65 m Länge. Die jährliche Produktion des Werkes Wallisellen umfasst rund 50000 t Betonzeugnisse. Im Werk Däniken werden 60 bis 70 Arbeiter und Angestellte beschäftigt. Auch hier liegt das Hauptgewicht bei der Fabrikation von Schleuderbetonröhren; ausserdem werden Spezialbetonröhren in Längen bis zu 2 m sowie Zementröhren und -waren hergestellt. In diesem Betrieb werden auch die Stelcon-Industriebodenplatten produziert. Zur Zeit wird in Däniken eine neue Halle gebaut, welche dem Zweck der Produktionssteigerung auf dem Röhrensektor dienen wird. Der in diesem Werk verarbeitete Beton erreicht ein Gewicht von rund 3800 t pro Jahr.

## Mitteilungen

**Eidg. Technische Hochschule.** Die ETH hat im ersten Halbjahr 1966 den nachstehend genannten, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden der Abteilungen I, II, IIIA, III B und VIII auf Grund der abgelegten Prüfungen das *Diplom* erteilt:

**Architekten:** *Aebi*, Hans, von Walterswil BE. *Bianca*, Stefano, von Zollikon ZH. *Biffiger*, Franz, von Basel und St. Niklaus VS. *Buletto*, Mauro, von Sant'Antonio TI. *Burckhardt*, Peter, von Basel. *Dürr*, Horst, von Deutschland. *Eppler*, Hermann, von Basel. *Glaser*, Hans Ulrich, von Muri BE. *Grüter*, Meinrad, von Ruswil LU und Luzern. *Hungerbühler*, Kurt, von Erlenbach ZH und Amriswil TG. *Krähenbühl*, Alfred, von Signau BE. *Krähenbühl*, Marco, von Altshofen LU. *Lang*, Jürg, von Kreuzlingen TG. *Lazar*, Thomas, von Ungarn. *Leupin*, Werner, von Basel und Muttentz BL. *Lewerer*, Jean-Pierre, von Bischofszell TG. *Linder*, Robert, von Brienz BE. *Luithlen*, Ludwig, von Deutschland. *Maraini*, Luca, von Lugano TI. *Meyer*, Theodor, von Muttentz BL. *Pellegrini*, Claudio, von Bellinzona TI. *Roth*, Hans, von Zürich und Walchwil ZG. *Ryser*, Heinz, von Sumiswald BE. *Schmid*, Eugen, von Lindau ZH. *Seiler*, Hans-Peter, von Bönigen BE. *Stamm*, Bernhard, von Thayngen SH. *Stauffner*, Hans, von Bätterkinden BE. *Strömmes*, Thorbjörn, von Norwegen. *Tüfer*, Peter, von Schenkun LU und Luzern. *Vonderhorst*, Pieter Willem. *Vranic*, Peter, von Deutschland. *Walch*, Walter, von Liechtenstein. *Wettstein*, Frl. Susanne, von Zürich.

**Bauingenieure:** *Aufdermaur*, Franz, von Schwyz. *Béguin*, Jacques, von Rochefort NE. *Bieler*, Jacques, von Genf. *Bourban*, Laurent, von Nendaz VS. *Bourquin*, Marcel, von Villeret BE. *Buser*, Hans Rud., von Zünzgen BL. *Chaufour*, Jean Paul, von Frankreich. *Dallèves*, Pierre, von Sitten VS. *Du Pasquier*, François, von Lausanne VD. *Dütsch*, Max, von Winterthur ZH. *Durler*, René, von Biel BE. *Fickert*, Reiner, von Deutschland. *Genini*, Graziano, von Cresciano TI. *Gisiger*, Rudolf, von Bülach ZH. *Gut*, Martin, von Stans NW. *Hagmann*, Alfred, von Walterswil SO. *Hegi*, Peter, von Roggwil BE. *Kiefer*, Peter, von Basel. *Lakatos*, Andreas, von Ungarn. *Mathis*, Giovanni, von Celerina GR. *Maurer*, Arnold, von Buchs ZH. *Merazzi*, Marco, von Biel BE. *Mörgeli*, Urs, von Zürich. *Moix*, Daniel, von St. Martin VS. *Müller*, Alexander, von Liesberg BE. *Pralong*, Marcel, von Evolène VS. *Rütti*, Eduard, von Ersigen BE. *Schenk*, Thomas, von Uerkheim AG. *Spriano*, Sergio, von Faido TI. *Stamm*, Walter, von Schleithelm SH. *Steiger*, Zeno, von Triengen LU. *Sulser*, Peter, von Wartau SG. *Tröndle*, Albert, von Zürich. *Vanoli*, Mario, von Airolo TI. *Wieland*, Walter, von Valendas GR. *Wyss*, Heinz, von Alchenstorf BE. *Zollinger*, Hans, von Zürich.

**Maschineningenieure:** *Aeppli*, Hans-Dieter, von Basel. *Bertschinger*, Eugen, von Männedorf ZH. *Bindschedler*, Alexander, von Männedorf ZH. *Blijdenstein*, Ludwig, von den Niederlanden. *Colmar*, Yves, von Frankreich. *Coppetti*, Thomas, von Zürich. *Cosulich*, Andrea, von Italien. *Damiani*, Mauro, von Italien. *De Forges*, Alain, von Frankreich. *Donatsch*, Christian, von Malans GR. *Eggen*, Daniel, von Aarau AG. *Fink*, Peter, von Basel. *Gloor*, Roman, von Unterkulm AG. *Günthart*, Hansjörg, von Wallisellen ZH. *Hoyer*, Friedrich, von Bonau TG. *Hümbelin*, Karl, von Zürich. *Kok*, Albertus, von den Niederlanden. *Leuba*, Jean-Claude, von Buttes NE. *Leuenberger*, Jakob, von Ursenbach BE. *Lorini*, Romano, von Ronco TI. *Ludwig*, Jean-Nicolas, von Renan BE. *Masera*, Ercole, von Italien. *Mayer*, Jürg, von Schaffhausen. *Meier*, Gustavo, von Schönenwerd SO. *Müller*, Alfred, von Zürich. *Nüsserli*, Bruno, von Aarau AG. *Nussbaum*, Robert, von Birrwil AG. *Russak*, Steffen, von Dägerlen ZH. *Schindler*, Rudolf, von Mollis GL. *Schönbächler*, Erich, von Einsiedeln SZ. *Schwerzmann*, Franz, von Risch ZG. *Segal*, Gérard, von Frankreich. *Stehrenberger*, Walter, von Frittschen TG. *Telleschi*, Pierluigi, von Italien. *Villiger*, Kaspar, von Pfeffikon LU. *Voumard*, Hugues, von Tramelan-Dessous BE. *Wellmann*, Heinrich, von Frauenfeld TG. *Westphalen*, Stephan, von Deutschland. *Widin*, Beat, von Möhlin AG. *Wyss*, Franz, von Mirel BE. *Zehnder*, Jürg, von Zofingen AG.

**Elektroingenieure:** *Arneberg*, Knut, von Norwegen. *Bächtiger*, Rolf, von Basel. *Bernasconi*, Franz, von Novazzano TI. *Blank*, François, von Seelisberg UR. *Dubey*, René Michel, von Gletterens FR. *Dusseiller*, Pascal, von Meinier GE. *Egger*, Jean, von Courtaman FR. *Frey*, Peter Paul, von Zürich und Wangen bei Olten SO. *Frey*, Otto, von Wangen bei Olten SO. *Funk*, Michael, von Baden AG. *Gay*, Jacques, von Genf. *Gfeller*, Kurt, von Bern. *Gorgias*, Demetrius, von Griechenland. *Grossenbacher*, Hans, von Trachselwald BE. *Herheuser*, Rolf, von Deutschland. *Horisberger*, Hans, von Bern. *Juell*, Nils, von Norwegen. *Kässer*, Rudolf, von Basel. *Lavdas*, Constantin, von Griechenland. *Meuli*, Bernard Angelo, von Nufenen GR. *Mirchandani*, Ajit, von Indien. *Müller*, Jörg, von Hirschthal AG. *Poglia*, Edo, von Campo (Blenio) TI. *Pronini*, Sandro, von St. Antonio TI. *Reusser*, Heinz, von Steffisburg BE. *Sala*, Alessandro, von Bellinzona TI. *Schenk*, Armin, von Eggwil BE. *Schüeli*, Alexander, von Beggingen SH. *Schwery*, Siegfried, von Bitsch VS. *Seiter*, Alfred, von Frankreich. *Szentkuti*, Balint, von Ungarn. *Theurillat*, Jean-Claude, von La Chaux-de-Fonds NE. *Troxler*, Hans, von Horw LU. *Truffer*, Michel, von Randa VS. *Vendel*, Miklos, von Ungarn. *Werner*, Xaver, von Naters VS. *Wolgerlerner*, Felix, staatenlos.

**Kulturtechniker:** *Amez*, Armand, von Fahy BE. *Bättig*, Anton, von Rickenbach LU. *Berdat*, Francis, von Courroux BE. *Chapuis*, Alain, von Bonfol BE. *Engel*, Urs, von Zürich. *Fricker*, Urs, von Frick AG. *Frossard*,