

Zeitschrift: IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen

Band: 25 (1977)

Vorwort

Autor: Cosandey, Maurice / Pozzi, Angelo

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: 02.02.2025

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

Preface

1. INTRODUCTION

In developing countries the needs for economic growth and a better standard of living require improvement of housing, working accommodation and recreation facilities. An essential adjunct to these aims is the development of the infrastructure.

For these reasons many firms in the construction industry already engaged throughout the developing world in the planning, design and construction of civil engineering and building works will increase their activities. The most effective employment of this trend must be a matter of interest to politicians and economists concerned with developing countries as well as to engineers, architects and contractors.

The success of construction investment depends upon many things ranging from the suitability of the overall concept of a project including its economic viability and finance down to matters of detail. Designs must not only be suitable for local physical conditions and requirements, but appropriate use should also be made of indigenous materials, local skills and manpower, of both a professional and artisan nature. In all, the total cost of the project including maintenance should be in proportion to the financial resources of the state.

In 1975 the IABSE decided to hold a Symposium on "Problems associated with Design and Construction in Developing Countries" in Munich, October 1977. A Task Group with members of the Working Commissions IV and V of IABSE has prepared the Symposium in collaboration with the local national group of IABSE.

The objectives of this Symposium are to promote better mutual understanding between industrialised and developing countries of the problems associated with overall conception, finance, design and construction in developing countries and to discuss feasible solutions.

2. PROBLEM AREA COVERED AT THE SYMPOSIUM

At the Symposium we will discuss in different sessions the following problem areas:

2.1 Needs in Developing Countries

Major problems with which many developing areas are faced arise from rapid growth compared with the growth histories of industrialised areas. More political and economic independence leads to demands for more housing and industrial plant as



well as improvement of the infrastructure. Such demands for construction require "know how" in planning, in design and in actual execution on site. On the other hand, some developing areas have very limited natural resources coupled with a very slow economic growth rate. They too require no less the "know how" of the construction industry to aid their development.

2.2 Viability and Finance on Construction Projects

Successful construction projects must be socially or economically justified, and finance must be found to construct them. Right from the first stages of planning a project, clients, investors, planners and designers should work closely together because creating successful construction projects in a foreign country demands far closer knowledge of local conditions and requirements than for example does the export of manufactured goods.

2.3 Contracts

Appropriate choice and briefing of consultants can have a very big influence in reducing the overall cost of any scheme. Similarly, choice of an appropriate contractor coupled with a suitable form of contract are also vital matters in relation to construction in developing countries.

2.4 Planning, Design and Local Collaboration

To be successful, a design must be correct in concept not only for its purpose but also for the locality in which it is to be constructed. Such design must take into account many factors including availability of materials, manpower, skills, energy supplies, plant and transport, site conditions, climate and even social and religious habits are relevant. On the one hand, cooperating with local architects and engineers can facilitate acquisition of knowledge of such matters by foreigners. On the other hand, the developing world looks of its construction programmes to gain additional technical experience for its professional and craft workers, through cooperation with foreigners.

2.5 Construction and Project Management

The success of construction programmes in developing areas depends even more on a well organized project management than it does in industrialised countries. Capable managers are required, familiar with the special conditions which are often greatly different for the construction man from those in industrialised regions.

In this Introductory Report some basic papers cover the different topics of the Symposium. They are the basis for the discussion at the Symposium.

3. ACKNOWLEDGEMENTS

It is a pleasure for us that the Symposium 1977 and the following annual meetings of IABSE will take place in Munich. We want to express our thanks to the national group of IABSE of the Federal Republic of Germany supported by the "Deutschen Betonverein", the "Deutschen Stahlbau-Verband" and the "Hauptverband der Deutschen Bauindustrie" for their kind invitation and cooperation.

We are mostly indebted to the authors for their contributions to this Introductory Report and to the speakers of the Symposium whose valuable work makes this Symposium possible.

Zurich, January 1977

President of IABSE:
Prof. Maurice Cosandey,
President of the Swiss Federal
Institute of Technology, Lausanne

Chairman of the Working Commission:
Dr. Angelo Pozzi,
Professor at the Swiss Federal
Institute of Technology, Zurich

Members of the Working Commission:

K. Reimers (Federal Republic of Germany), J. Roret (France), H.R. Schalcher (Switzerland), L. Sikkel (Netherlands), O. Stradal (Switzerland), J. Sturmfels (Federal Republic of Germany), R. Trebo (Austria), B.P. Wex (Great Britain).

Local Organizing Committee:

R. Bollinger, W. Bongard, G. Klamert, P. Misch, K. Reimers, D. Thode.



General Programme

1. ORGANIZATIONAL ASPECTS

The Symposium is specially intended for politicians and economists, planners, architects, engineers and contractors.

Details of the participation and organization are included in the invitation which can be obtained from the Secretariat of IABSE, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zurich, Switzerland (Tel. 01 57 59 80, intern 2647).

The Symposium will be held at the Kongresshalle München, Messegelände, Munich, Federal Republic of Germany, from October 24 to 26, 1977.

The official languages are German, English and French. There will be a simultaneous translation.

In addition to this Introductory Report the Final Report will be published after the Symposium and will include the papers, some abstracts of the discussions and the conclusions of the Symposium.

2. WORKING SESSIONS, PAPERS FOR THE DISCUSSION

At each working session one main theme will be treated. Based on the Introductory Report the invited speaker will present his paper and there will be a discussion afterwards.

Participants of the Symposium who are interested in taking part to the discussion are kindly invited to send their paper to the Secretariat of IABSE, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zurich, Switzerland (Tel. 01 57 59 80) before June 30, 1977. The paper should be written in one of the three official languages, concentrated on one of the themes of the Symposium and kept within 2 typed pages. The authors will be informed in time whether their contribution will be accepted or not. These contributions will also be published in the Final Report.

3. PROGRAMME OF SESSIONS

<u>Monday, October 24, 1977</u>	09.00-10.00	<u>Opening Session</u> "Needs in developing countries"
	10.30-12.30	<u>Session 2</u> "Project appraisal and project financing"
	14.30-17.00	<u>Session 3</u> "Setting up contracts"
<u>Tuesday, October 25, 1977</u>	09.00-11.30	<u>Session 4</u> "Cooperation in solving problems"
<u>Wednesday, October 26, 1977</u>	09.00-11.30	<u>Session 5</u> "Aspects of design"
	13.30-16.00	<u>Session 6</u> "Construction and project management"
	16.15-17.15	<u>Final Session</u>

Leere Seite
Blank page
Page vide

Préface

1. PRELIMINAIRE

De nombreuses régions en développement sont caractérisées par une croissance économique beaucoup plus rapide que celle des pays industrialisés traditionnels. L'indépendance politique et économique ainsi que l'industrialisation d'un pays entraîne une demande accrue en biens d'investissement, en constructions et en know-how.

Alors que tout récemment encore, seules quelques grandes compagnies étaient actives sur le plan international, le nombre d'entreprises intéressées à de tels projets a maintenant cru considérablement, par suite des besoins énormes dans les régions en développement. Cette tendance devrait encore s'accroître au cours des décennies prochaines, car les besoins croissants en bâtiments d'habitation, de travail et de loisirs ne sont pas couverts dans les régions en développement et car l'élévation du niveau de vie résultant de l'industrialisation exige une amélioration constante de l'infrastructure.

Les qualités exigées de ces constructions dépendent de leurs buts, modes d'utilisation, durées de vie, environnements ainsi que du niveau d'éducation et des ressources; les qualités requises sont dans bien des cas très différentes des conditions existant actuellement dans les états industrialisés. La livraison de pièces de rechange et le know-how des populations locales en matière d'entretien des constructions auront une influence décisive pour le succès de l'investissement dans une construction. Les coûts d'entretien et de réparation devraient rester en relation avec les coûts de construction et correspondre aux possibilités financières des investisseurs et non pas devenir une charge insupportable.

L'AIPC accepta dès 1975 l'idée d'organiser un colloque à Munich en 1977 avec le thème: "Conception, projet et exécution de constructions dans les régions en développement". Un groupe de travail issu des Commissions de Travail IV et V fut chargé de la préparation du colloque, en collaboration avec le groupe national de l'AIPC en République Fédérale d'Allemagne.

En organisant ce colloque, l'AIPC désire susciter une compréhension mutuelle pour les problèmes de la conception, du financement et de l'exécution de constructions dans les régions en développement, d'en présenter des solutions possibles, et de voir dans quelle mesure des entreprises peuvent contribuer au succès de ces activités.



2. THEMES DU COLLOQUE

Les thèmes suivants feront l'objet d'exposés au cours des différentes séances du colloque:

2.1 Besoins des régions en développement

La croissance économique est dans de nombreuses régions en développement plus forte que dans les états industrialisés traditionnels. L'indépendance politique et économique engendre un besoin énorme en biens d'investissement, de construction et en know-how en matière de bâtiments d'habitation, établissements industriels, améliorations d'infrastructures.

2.2 Choix des projets et financement des travaux

Une étroite collaboration devrait exister entre l'investisseur et le planificateur dès la phase de l'avant-projet. Une expertise ou des conseils adéquats présupposent une meilleure connaissance du pays concerné que ne le requiert l'exportation de produits finis. L'étude du financement doit prendre en considération non seulement les coûts de réalisation, mais encore les coûts d'exploitation et d'entretien, afin de garantir à long terme une judicieuse utilisation.

2.3 Formulation du contrat

Il faut attribuer à la formulation du contrat une attention soutenue, afin d'éviter des déceptions et des pertes financières pour l'investisseur, le planificateur et l'entrepreneur. Il faut convenir d'accords clairement exprimés en tenant compte des intérêts de tous les partenaires, et ce de la préqualification jusqu'à la signature du contrat, en passant par l'appel d'offres.

2.4 Aspects de la planification et du projet; collaboration avec les partenaires locaux

Le succès de la planification dépend, pour une large part, de la prise en considération des données locales, telles que main-d'oeuvre, matériaux de construction à disposition, climat, moyens et infrastructure de transport, alimentation en énergie, mais aussi coutumes religieuses et sociales. Ceci ne peut être atteint que par un travail en étroite collaboration avec des architectes et ingénieurs locaux. De même l'exécution des travaux en collaboration avec des entreprises locales permet-elle également le transfert technologique nécessaire et désiré entre les pays industriels et les pays destinataires.

2.5 Exécution des travaux et management du projet

Le succès d'une activité, dans le domaine du génie civil, dans les régions en développement dépend en définitive de la parfaite organisation du projet, et du management du projet qui en découle. Cette activité requiert des cadres particulièrement capables et bien au courant des conditions particulières.

Le présent Rapport Introductif fournit quelques contributions aux thèmes qui seront discutés lors du colloque. Ces contributions forment une base pour les exposés et pour les discussions du colloque.

3. REMERCIEMENTS

Nous nous réjouissons que le colloque 1977 et les séances annuelles des Comités et Commissions de l'AIPC puissent se tenir à Munich. Nous remercions très chaleureusement le groupe national de l'AIPC en République Fédérale d'Allemagne - représenté par le "Deutscher Betonverein" et le "Deutscher Stahlbauverband" et aidé par l'Association de l'Industrie de la Construction Allemande - pour leur amicale invitation et leur soutien.

Nous aimerions remercier aussi tout particulièrement les auteurs de ce Rapport Introductif et les orateurs du Colloque. C'est grâce à leur travail que ce colloque peut être réalisé.

Zurich, janvier 1977

Le Président de l'AIPC:

Prof. Maurice Cosandey,
Président de l'Ecole Polytechnique
Fédérale de Lausanne

Le Président du Groupe de Travail:

Prof. Angelo Pozzi
Ecole Polytechnique Fédérale
de Zurich

Membres du Groupe de Travail:

K. Reimers (République Fédérale d'Allemagne), J. Roret (France), H.R. Schalcher (Suisse), L. Sikkel (Pays-Bas),
O. Stradal (Suisse), J. Sturmfels (République Fédérale d'Allemagne), R. Trebo (Autriche), B.P. Wex (Grande-Bretagne).

Comité Local d'Organisation:

R. Bollinger, W. Bongard, G. Klamert, O. Misch, K. Reimers, D. Thode.



Programme général

1. ORGANISATION

Le colloque s'adresse aux politiciens et entrepreneurs, ingénieurs, architectes, urbanistes et économistes des régions en développement et industrialisées.

Des détails sur le déroulement du colloque seront donnés dans l'Invitation Finale qui peut être obtenue au Secrétariat de l'AIPC, ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zurich, Suisse (Tél. 01/57 59 80, interne 2647).

Le Congrès a lieu du lundi, 24 au mercredi, 26 octobre 1977, à la Kongresshalle München, Messegelände, Munich, République Fédérale d'Allemagne.

Les langues officielles du colloque sont l'allemand, l'anglais et le français. La traduction simultanée sera réalisée dans ces trois langues.

En plus du Rapport Introductif un Rapport Final sera publié après le colloque; il contiendra les divers exposés, des extraits de la discussion ainsi que les conclusions du colloque.

2. SEANCES DE TRAVAIL, CONTRIBUTION A LA DISCUSSION

Chaque séance de travail traitera un thème principal du colloque. Le thème, abordé dans le Rapport Introductif, sera développé lors d'exposés présentés, par les orateurs invités, et sera complété par des discussions.

Les participants au colloque qui désirent présenter une contribution à la discussion préparée adressent leurs textes au Secrétariat de l'AIPC avant le 30 juin 1977. Le contenu de l'exposé ne doit pas dépasser 2 pages dactylographiées. Il doit en outre être écrit dans une des langues officielles du colloque. L'acceptation ou le refus de la contribution sera communiqué à l'auteur en temps utiles. La contribution acceptée sera publiée en suite dans le Rapport Final.

3. PROGRAMME

Lundi, 24.10.1977 09.00 - 10.00 Séance d'ouverture
Séance 1: "Besoins des pays
en développement"

10.30 - 12.30 Séance 2
"Choix des projets et financement des
travaux"

14.30 - 17.00 Séance 3
"Formulation du contrat"

Mardi, 25.10.1977 09.00 - 11.30 Séance 4
"Collaboration dans les phases de
projet et d'exécution"

Mercredi, 26.10.1977 09.00 - 11.30 Séance 5
"Aspects de la planification"

13.30 - 16.00 Séance 6
"Exécution des travaux et management
du projet"

16.15 - 17.15 Séance de clôture

Leere Seite
Blank page
Page vide

Vorwort

1. EINLEITUNG

Viele Entwicklungsgebiete zeichnen sich durch ein wirtschaftliches Wachstum aus, das sehr viel rascher abläuft als das der traditionellen Industrieländer. Zunehmende politische und wirtschaftliche Selbständigkeit, zusammen mit dem Aufbau einer eigenen Industrie haben einen umfangreichen Bedarf an Investitionsgütern, Bauleistungen und Know-how erzeugt.

Während noch vor einigen Jahren nur wenige Grossunternehmen international tätig waren, hat die sprunghaft gestiegene Nachfrage seitens der Entwicklungsgebiete bewirkt, dass sich ein wesentlich grösserer Kreis von Firmen um derartige Aufträge bewirbt. Dieser Trend wird in den kommenden Jahrzehnten wahrscheinlich noch verstärkt, da der steigende Bedarf an Bauten für Wohnen, Arbeit und Freizeit vor allem in Entwicklungsgebieten ungedeckt ist und die Hebung des Lebensstandards als Folge der zunehmenden Industrialisierung eine ständige Verbesserung der Infrastruktur erfordert.

Die Anforderungen an diese Bauten sind je nach Zielsetzung, Zweck, Nutzungsart, Lebensdauer, Umweltbedingungen, Bildungsstand und Ressourcen sehr unterschiedlich, insbesondere unterscheiden sie sich in vielen Fällen von den heute geltenden Bedingungen in Industriestaaten. Die Versorgung mit Ersatzteilen und das Know-how der einheimischen Bevölkerung in bezug auf den Unterhalt der Bauten werden entscheidend den Erfolg einer Bauinvestition beeinflussen. Die Betriebs- und Unterhaltskosten sollten in einem vernünftigen Verhältnis zu den Erstellungskosten der Bauten und den finanziellen Möglichkeiten der Investoren bleiben und nicht zur untragbaren Last werden.

Die Idee, ein Symposium mit dem Thema "Planen und Bauen in Entwicklungsgebieten" im Herbst 1977 in München durchzuführen, wurde im Jahre 1975 durch die IVBH akzeptiert. Die Vorbereitungsarbeiten übernahm eine Arbeitsgruppe bestehend aus Mitgliedern der neu gegründeten Arbeitskommissionen IV und V der IVBH in Zusammenarbeit mit der Nationalen Gruppe der IVBH in der Bundesrepublik Deutschland.

Mit diesem Symposium möchte die IVBH das gegenseitige Verständnis für die Probleme bei der Planung, Finanzierung und Ausführung von Bauvorhaben in Entwicklungsgebieten fördern, Lösungswege vorführen und Möglichkeiten aufzeigen, wie sich Unternehmen an derartigen Aufgaben beteiligen können.

2. PROBLEMKREIS DES SYMPOSIUMS

Am Symposium sollen in mehreren Sitzungen die nachstehenden Problemkreise vertieft behandelt werden:



2.1 Bedürfnisse der Entwicklungsgebiete

In vielen Entwicklungsgebieten verläuft heute das wirtschaftliche Wachstum rascher als in den traditionellen Industriestaaten. Zunehmende politische und wirtschaftliche Selbständigkeit erzeugen einen umfangreichen Bedarf an Investitionsgütern, Bauleistungen und Know-how für Wohnbauten, Industrieanlagen und Bauten zur Verbesserung der Infrastruktur.

2.2 Beurteilung und Finanzierung von Bauvorhaben

Bereits in der Phase der Vorplanung sollte eine enge Zusammenarbeit der Investoren und der Planer stattfinden. Eine richtungsweisende Beurteilung und Beratung setzt mehr und genauere Kenntnisse über das Empfängerland voraus, als es der Export von fertigen Produkten erfordert. Bei der Abklärung der Finanzierung ist neben den Erstellungskosten auf eine angemessene Höhe der Folgekosten für Betrieb und Unterhalt zu achten, um eine langfristige Nutzung sicherzustellen.

2.3 Vertragsgestaltung

Um Enttäuschungen und finanzielle Verluste bei Investoren, Planern und Unternehmern zu vermeiden, ist der Vertragsgestaltung besondere Beachtung zu schenken. Dabei gilt es, von der Präqualifikation über die Ausschreibung bis hin zum Vertrag eindeutige Vereinbarungen zu erarbeiten, die den Interessen aller Partner gerecht werden.

2.4 Gesichtspunkte der Planung und Projektierung, Zusammenarbeit mit einheimischen Partnern

Der Erfolg der Planung hängt in besonderem Masse von der Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ab, wie Arbeitskräfte, verfügbare Baustoffe, Klima, Verkehrsmittel und -wege, Energieversorgung, aber auch religiöse - und soziale - Gewohnheiten. Dies ist nur durch ein enges Zusammenwirken mit örtlichen Architekten und Ingenieuren zu erreichen. Ebenso lässt sich bei der Ausführung von Bauvorhaben durch eine Zusammenarbeit mit ortsansässigen Unternehmern der notwendige Export aus den Industriestaaten mit der von den Empfängerländern erwünschten Wissensvermittlung sinnvoll verbinden.

2.5 Bauausführung und Projektmanagement

Der Erfolg eines Engagements im Bauwesen in Entwicklungsgebieten hängt schliesslich von der erfolgreichen Projektorganisation mit dem zugehörigen Projektmanagement ab. Dieses bedarf nicht nur fähiger, sondern auch mit den besonderen Verhältnissen vertrauter, überdurchschnittlicher Führungskräfte.

Im vorliegenden Einführungsbericht werden die am Symposium zur Diskussion stehenden Problemkreise durch einzelne Beiträge behandelt. Sie bilden die Grundlage für die Referate und Diskussionsbeiträge des Symposiums.

3. VERDANKUNGEN

Wir freuen uns, dass das Symposium 1977 und im Anschluss daran die Jahresversammlungen der IVBH in München durchgeführt werden können. Der Nationalen Gruppe der IVBH der Bundesrepublik Deutschland, unterstützt durch den "Deutschen Betonverein", den "Deutschen Stahlbau-Verband" und den "Hauptverband der Deutschen Bauindustrie" möchten wir für die freundliche Einladung und Unterstützung recht herzlich danken.

Danken möchten wir aber besonders auch den Verfassern von Beiträgen zu diesem Einführungsbericht und den Referenten des Symposiums selbst. Ihre wertvolle Arbeit macht dieses Symposium erst möglich.

Zürich, Januar 1977

Der Präsident der IVBH:

Prof. Maurice Cosandey,
Präsident ETH Lausanne

Der Vorsitzende der Arbeitsgruppe:

Dr. Angelo Pozzi,
Professor ETH Zürich

Mitglieder der Arbeitsgruppe:

K. Reimers (Bundesrepublik Deutschland), J. Roret (Frankreich), H.R. Schalcher (Schweiz), L. Sikkel (Niederlande), O. Stradal (Schweiz), J. Sturmfels (Bundesrepublik Deutschland), R. Trebo (Österreich), B.P. Wex (Grossbritannien).

Lokales Organisationskomitee:

R. Bollinger, W. Bongard, G. Klamert, O. Misch, K. Reimers, D. Thode.



Generelles Programm

1. ORGANISATORISCHE ANGABEN

Das Symposium richtet sich an Politiker und Unternehmer, Ingenieure alle Richtungen, Architekten, Städteplaner und Wirtschaftsfachleute der Entwicklungsbereiche und Industrieländer.

Einzelheiten der Durchführung enthält die Einladung, die über das Sekretariat der IVBH, ETH-Hönggerberg, Ch-8093 Zürich, Schweiz, zu beziehen ist (Tel. 01 57 59 80, intern 2647).

Das Symposium findet in der Kongresshalle auf dem Messegelände München, Bundesrepublik Deutschland, vom Montag, 24.10.1977 bis Mittwoch, 26.10.1977 statt.

Die offiziellen Sprachen am Symposium sind Deutsch, Englisch und Französisch, die simultane Übersetzung ist gewährleistet.

Zusätzlich zu diesem Einführungsbericht wird ein Schlussbericht nach dem Symposium erscheinen, der die verschiedenen Referate, Diskussionsbeiträge und Schlussfolgerungen enthält.

2. ARBEITSSITZUNGEN, DISKUSSIONSBEITRÄGE

Je Arbeitssitzung wird ein Hauptthema behandelt. Aufbauend auf dem Einführungsbericht wird das Thema durch eingeladene Referenten vertieft behandelt und zur Diskussion gestellt.

Interessenten, die als Teilnehmer des Symposiums zur vorbereiteten Diskussion einen Beitrag leisten möchten, müssen bis zum 30. Juni 1977 den Text an das Sekretariat der IVBH, ETH Hönggerberg, Ch-8093 Zürich - Schweiz, Tel. 01 57 59 80, eingesandt haben. Der Text des Beitrages darf zwei Schreibmaschinenseiten A4 nicht übersteigen. Er muss zudem in einer der offiziellen Symposiumssprachen abgefasst sein. Die Annahme oder Ablehnung des Beitrages wird dem Verfasser rechtzeitig mitgeteilt. Der Beitrag wird zudem im Schlussbericht veröffentlicht.

3. SITZUNGSPROGRAMM

<u>Montag, 24.10.1977</u>	09.00-10.00	<u>Eröffnungssitzung</u> "Die Bedürfnisse der Entwicklungsländer"
	10.30-12.30	<u>Sitzung 2</u> "Beurteilung und Finanzierung von Bauvorhaben"
	14.30-17.00	<u>Sitzung 3</u> "Vertragsgestaltung"
<u>Dienstag, 25.10.1977</u>	09.00-11.30	<u>Sitzung 4</u> "Zusammenarbeit bei der Planung und Ausführung"
<u>Mittwoch, 26.10.1977</u>	09.00-11.30	<u>Sitzung 5</u> "Aspekte der Planung"
	13.30-16.00	<u>Sitzung 6</u> "Bauausführung und Projektmanagement"
	16.15-17.15	<u>Schlussitzung</u>

Leere Seite
Blank page
Page vide