

monetär mächtigsten. Die Gesamteinkünfte aller OPEC-Staaten lagen 1970 noch bei 7,5 Milliarden US-Dollar. Auf Grund der neuen Ölpreise sind die OPEC-Einnahmen 1974 auf mindestens 90 Milliarden Dollar angewachsen. Investitionsmöglichkeiten von insgesamt etwa 300 Milliarden Dollar werden für die nächsten 10 Jahre erwartet.

Für ihre Investitionsvorhaben suchen die Entwicklungsländer die Kooperation mit ausländischen Partnern, die ihr "know how" bereitstellen. Solche technisch-wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Dienstleistungen im Bereich der Beratung und Planung von Projekten werden als "consulting engineering" bezeichnet. Sowohl für die "pre investment"-Phase als auch für die "investment"-Phase sind Planung und Beratung durchzuführen.

Nach der Behandlung der vorgenannten Zusammenhänge werden in der Arbeit einige ausländische Beispiele angeführt. Sodann wird im 2. Teil auf die Möglichkeiten der österreichischen Wirtschaft eingegangen. Die Finanzierungsmöglichkeiten werden aufgezeigt. Ein Fragebogen, der an alle österreichischen Planungs- und Beratungsfirmen und international engagierte Baufirmen versandt wurde, sollte aktuelle Informationen über das vorliegende Thema liefern. Leider ist die Ausbeute aus den wenigen retournierten Fragebögen nicht ausreichend für eine statistische Erfassung wiederkehrender Merkmale.

DIPLOMARBEIT von Stefan UNTERLECHNER, Feber 1975

Thema: Kostenvergleich zwischen einer Ortbeton- bzw. Fertigteilausführung bei einem Flußdurchlaß unter einem Landesstraßenkreuzungsbauwerk

Zusammenarbeit mit der Firma Bmst. Leitner, Bad Aussee

Betreuung: Dipl.-Ing. Werner SCHRÖFL

Für einen "Traundurchlaß" lag der Amtsentwurf mit sämtlichen Ausschreibungsunterlagen vor. Das Projekt umfaßte einen gewölbten Durchlaß, der die Traun auf eine Länge von ca. 60 m überbrückt, und die daran anschließenden Stirn- bzw. Ufermauern sowie die Pflasterungen des Flußbettes. Ein besonderes Augenmerk war der Verkehrsaufrechterhaltung zu widmen.

Für die Ortbetonausführung, die zur Zeit der Diplomarbeit-Ausarbeitung gerade gebaut wurde, wurde der Angebotspreis ermittelt. Sodann wurde eine Fertigteilvariante ausgearbeitet und kalkuliert.

Die sich ergebende Differenz von ca. 18 % zugunsten der Fertigteile war im wesentlichen in Einsparungen bei den zeitgebundenen Kosten für die Baustelleneinrichtung und Bauregie und im Wegfallen der Kosten für das Lehrgerüst begründet. Die zusätzlichen Kosten für den Antransport und das Einheben der Fertigteile fielen nicht so sehr ins Gewicht.

DIPLOMARBEIT von Helmut NIEDERHAUSER, WS 1974/75

Thema: Lehrgerüstarten für schiefe Brücken bei beschränkter Bauhöhe.
Wirtschaftlichkeitsvergleich.

Betreuung: Dipl.-Ing. Manfred TEMMEL

Das vorgegebene Thema wurde anhand der kürzlich erstellten Brücke über die ÖBB-Westbahnstrecke im Zuge der Leondinger Bezirksstraße (00) behandelt.

Die Randbedingungen ergaben sich durch die zueinander schiefwinkelig liegenden Achsen der Straße und Bahnlinie und ganz besonders durch die Bedingung, den Zugsverkehr auf der zweigleisigen Strecke während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten.

Durch das freizuhaltende Lichtraumprofil war die Unterbauhöhe stark eingeschränkt, so daß es schwierig war, eine sowohl statisch als auch wirtschaftlich befriedigende Lösung zu finden. Der Kandidat erarbeitete vier Konstruktionsvarianten:

Bei allen Varianten wurde die Tragwerksfeldweite in zwei Lehrgerüstfeldweiten unterteilt, wobei sich die Hauptfeldweite durch die Breite des Lichtraumprofils ergab.

Varianten:

1. Einfeldträger aus IPBv 280 im Hauptfeld, die um das Maß der Durchbiegung vorgebogen werden und Rüstträger im Nebefeld, parallel zur Straßenachse verlegt; dazu normal Schalungsträger aus Kantholz 6/10.
2. Durchlaufträger über Haupt- und Nebefeld aus IPBv 260, parallel zur Straßenachse verlegt, darauf Schalungsträger aus Kantholz 5/10.