

# Nachklänge zur "Aktion Meili" 1943/1945

Autor(en): **Schmid, Theo**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **86 (1968)**

Heft 50

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-70206>

## **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.

### 3.1 Einzelvergabe (je Arbeitsgattung)

Vom Gewerbe wird die Einzelvergabe im allgemeinen bevorzugt. In jüngster Zeit war sie in verschiedenen Fällen konkurrenzfähig gegenüber Generalunternehmern. Voraussetzung dafür war die Ausschaltung von lokaler Willkür, Protektion und übertriebener Kirchturnspolitik bei der Vergabe. Die im ersten Kapitel genannten Ausschreibungsformen beziehen sich bei Einzelvergabe für sich auf jede Branche. Wo sich diese überschneiden oder gegenseitig preislich und organisatorisch beeinflussen, braucht es erstens viel Arbeit zur Beurteilung der Offerten in bezug auf Kosten und Termine und zweitens ein grosses Organisationstalent zur Führung des Baugeschehens, damit alle Arbeitsgattungen nahtlos ohne Unterbrüche und Reibungen ineinandergreifen. Bei grossen Werken hilft die moderne Netzplantechnik, eventuell unter Beizug eines Dienstleistungsbetriebes, welcher über Programmierer verfügt. Ein enges Teamwork zwischen den Ingenieuren aller Fachrichtungen erleichtert die Koordinierung der Verträge und der Ausführung. Es gibt auf der Baustelle viel weniger Sand im Getriebe, wenn zum Beispiel die Durchdringung von Kanalisationen oder Kabeln mit Gebäudefundamenten direkt zwischen dem Bau-, Sanitär- oder Elektroingenieur ohne Umwege über den Architekten abgesprochen wird.

### 3.2 Subunternehmer (verschiedener Arbeitsgattungen)

Die Bauleitung erleichtert sich den Vergabeantrag und die Bauplatzorganisation, wenn sie voneinander abhängige Arbeiten einem Hauptunternehmer unterstellt. Der Bauherr erteilt den Auftrag mit der Bedingung, dass der Beauftragte Subunternehmer wird. Dies nützt auch ihm selbst, wenn sich bei Mängelrügen zwei Firmen gegenseitig die Schuld zuschieben. Zum Beispiel wird die Grundwasserisolation mit Vorteil im Unterakkord desjenigen Baumeisters vergeben, welcher die Wanne zum Aufkleben der Asphaltbahnen betoniert. Wenn später Feuchtigkeit im Keller auftritt, haftet der Hauptunternehmer und mag seinerseits Regress nehmen. Ähnliche Konflikte sind an solchen Stellen des Hochbaues denkbar, wo Werkleitungen in die Tragkonstruktion einbetoniert werden: Wärmerohre der Deckenheizung oder Symbalenschlangen und Abläufe in Betonstützen. Unwillkürlich führt der Unterakkord zum Generalunternehmertum.

### 3.3 Generalunternehmer (package deal)

Mit zunehmender Industrialisierung und Spezialisierung des Bauwesens häufen sich solche Überschneidungen. Eine derart integrierte Bauweise erzielt willkommenen Zeitgewinn durch ausgeklügelte Organisation der Baustelle. Die Inhaber von Ingenieur- und Architekturbüros sind zur Entlastung ihres Bauleitungsstabes oft froh, wenn ihnen bei grossen Bauvorhaben nicht nur Ausmass und Abrechnung gemäss 2.3 abgenommen wird, sondern auch jegliche Pflicht der Koordinierung und Terminkontrolle. Für Management bringt der Generalunternehmer die besseren Voraussetzungen mit. Da er die Kapazität und Zuverlässigkeit seiner Subunternehmer, deren Zusammenspiel

untereinander und eventuell mit einem eigenen Werk genau kennt, kann er eine Termingarantie verbindlich übernehmen. Jede Verspätung bedeutet entweder Mietzinsverlust und Verlängerung des Baukredites oder – bei Verkehrsbauten – eine längere Dauer der Umleitungen und Langsamfahrten. Der Vorteil einer reibungslosen Bauvollendung und einer Kostengarantie sollte die Nachteile des Generalunternehmertums aufheben. Diese Nachteile sind u.a. Kommerzialisierung der Architektur, Unterjochung des selbständigen Baugewerbes oder Verlust an Mitspracherecht bei der Wahl der Unterakkordanten. Vorsichtigerweise wird im Werkvertrag ein Vetorecht eingebaut z.B. gegen ausländische Firmen oder solche, die lärmige und staubige Methoden anwenden oder Bodenerschütterungen erzeugen.

Die Vergabe an einen Generalunternehmer geschieht üblicherweise als Gesamtpauschale. Teilpauschalen gemäss 2.2 erleichtern eine gewisse Auswahlmöglichkeit und Elastizität. Die Submissionsunterlagen müssen sorgfältig in Wort, Bild und Muster vorbereitet werden, wozu den Projektverfassern die nötige Zeit eingeräumt werden soll. Um dem Gewicht des Generalunternehmers im Sinne einer gesunden Gewaltentrennung ebenbürtig gegenüberzutreten zu können, würden sich der Architekt, die Ingenieure und das Optimierungsbüro mit Vorteil zu einem sogenannten «Generalplaner» verbinden. Poolbildungen zwischen mehreren Generalunternehmern vermögen zusätzliche Verbilligungen herbeizuführen. Das Zusammenspiel von nur drei Instanzen: Bauherr – Generalplaner – Generalunternehmer verspricht ästhetisch, funktionell und betrieblich optimale Lösungen.

### Schlussfolgerungen

Der vorliegende «Wegweiser» wendet sich an künftige Bauherren und hilft ihnen, ihre Rolle im obigen Team ebenbürtig zu spielen. Eine ehrliche Submissionsmethode, einfache Entschädigungsart und gerechte Vergabungspraxis begründen das dazu benötigte Vertrauen, schalten Fehlerquellen und Misserfolge aus und lassen das Werk zur Zufriedenheit des Bestellers gelingen. Die föderalistische Struktur unseres Landes bringt manche bauwirtschaftliche Nachteile mit sich. Die Vereinheitlichung der kantonalen Baugesetze und Submissionsverordnungen drängt sich auf. Insofern aber die schweizerische Vielfalt das Gleichgewicht der Kräfte und den Fortbestand unseres Staates wahr, halten wir daran fest. Das gesunde, regionale Baugewerbe soll erhalten werden. Die freischaffenden Architekten und Ingenieure wollen ihm helfen, konkurrenzfähig zu bleiben.

- Gute Bauvorbereitung braucht Zeit.
- Vergleichsvarianten lohnen sich.
- Gratisprojekte sind ein Trugschluss.
- Management hält Büro und Baustelle up-to-date.
- «Billig» bauen kommt auf lange Sicht teuer zu stehen.
- Baukosten sind einmalig, Betriebskosten dauern an.
- Sparsamkeit lässt sich nicht in Franken und Rappen messen.

Im Auftrag der ASIC: *Emil Schubiger*, Präsident

## Nachklänge zur «Aktion Meili» 1943/1945

DK 711.4:728.5

Architekt Hans Marti hielt am 12. Sept. 1968, der Jubiläumsversammlung der «Schweiz. Vereinigung für Landesplanung», einen bemerkenswerten Vortrag (siehe Schweiz. Bauzeitung H. 42 vom 17. Okt. 1968). In einem Rückblick auf das Planungsgeschehen der letzten 25 Jahre kam der Vortragende mit Hinweis auf die «Sturm- und Drangperiode» Ende der dreissiger Jahre unter anderem auf die «Aktion Meili» zu sprechen. Den heutigen Planern sei kurz erläutert, um was es damals ging, denn seit dieser Planungsaktion ist immerhin ein Vierteljahrhundert verflossen. Sie ist heute kein lebendiger Begriff mehr, und kann es auch nicht sein.

Die nach ihrem damaligen Leiter benannte «Aktion Meili» ist bis heute die geläufige Abkürzung der vom Eidg. Amt für Verkehr im Jahre 1942 ins Leben gerufenen und grosszügig finanzierten «Aktion für die bauliche Sanierung von Hotels und Kurorten». Zweck dieser Aktion war die Beschaffung der notwendigen Unterlagen für die Durchführung einer Arbeitsbeschaffungsaktion für die bauliche Erneuerung unserer Berghotellerie, die sich damals in einer schweren Krise befand.

Hans Marti hat in seinem Vortrag das Ergebnis dieser Aktion als «schmerzliche Niederlage» und als einen «Misserfolg» bezeichnet. Dies ist der eigentliche Grund, warum ich mich zum Worte melde, denn ein derart hartes Urteil ist falsch oder zum mindesten missverständlich und deshalb einer Klärung bedürftig. Es ist die Frage, ob sich diese

missliche Zensur eines an der Aktion Mitbeteiligten auf die Qualität der Leistung an sich oder auf den vom Auftraggeber erhofften Nutzen bezieht. Wenn ich die Gelegenheit wahrnehme, Hans Marti die Erinnerung an unsere Aktion wachzurufen, so geschieht dies gleichzeitig als allgemeine Orientierung über das damalige Geschehen.

Die sogenannte Aktion Meili teilte sich in zwei parallel laufende Aktionen, die Inventarisierungs- und die Planungsaktion, denen die Lösung folgender Aufgaben aufgegeben war:

#### Inventarisierungsaktion

1. Erstellen von Plänen von 741 Hotels in 30 Fremdenzentren im Massstab 1:200
2. Ermittlung des Bauzustandes der einzelnen Hotels nach abbruchreifem und erneuerungsbedürftigem Raumvolumen.
3. Spezielle Erhebungen über Alter, Versicherungswert, Handänderungen, Betriebsdauer, Sanitär- und Heizungsinstallation usw. (Fragebogen).
4. Ermittlung des Finanzbedarfs für die Totalerneuerung der schweizerischen Saisonhotellerie.

#### Planungsaktion

1. Erstellen eines Aufgabenkatalogs für 35 Fremdenorte.
2. Erstellen eines Richtplanes unter spezieller Berücksichtigung des Fremdenverkehrs und der Gemeinschaftsanlagen.

3. Diesbezüglicher Bericht als Wegleitung für die Ortsplanung.
4. Bearbeitung spezieller Probleme.

Über den Nutzen der Aktion Meili steht heute, nach Ablauf von 25 Jahren, fest:

Die *Inventarisierungsaktion* ist vollumfänglich durchgeführt worden. Die grosse Dokumentation ging in den Besitz der Schweizerischen Hoteltreuhandgesellschaft über und war während der Arbeitsbeschaffungsaktion für die Zuerkennung von Subsidien ein unentbehrliches Hilfsmittel, das grosse Wertschätzung erfahren hat. Man kann in guten Treuen behaupten, dass das wertvolle Ergebnis der Inventarisierungsaktion die Aufwendungen der gesamten Aktion allein gerechtfertigt hätte. Die Inventarisierungs- und Planungsaktion erforderten je die Hälfte des zur Verfügung gestellten Kredites.

Der Nutzen der *Planungsaktion*, deren Ergebnis im veröffentlichten Schlussbericht mit sämtlichen Plänen vollumfänglich publiziert ist, wird heute von Hans Marti bestritten. Wir selbst haben den Glauben an die Realisierung unserer Ideen, die wir als Initialzündung für die durch die Gemeinden in Angriff zu nehmende Ortsplanung auffassten, schon damals, nämlich an dem Tage verloren, als die Motion Meili zwecks Schaffung gesetzlicher Grundlagen bei der Landesbehörde mit Berufung auf die schweizerische Handels- und Gewerbefreiheit auf unerwartete Ablehnung stiess. Man darf es sich gar nicht vergegenwärtigen, welch immenser Schaden der Schweizer Hotellerie durch das damals mangelnde Verständnis oder Unvermögen seitens der obersten Landesbehörde zugefügt wurde. Die schönsten, vor 25 Jahren noch offen gestandenen Entwicklungsmöglichkeiten sind für alle Zukunft versperrt, und ganze Kurorte der wildesten Bauspekulation anheimgefallen (Verbier, Crans usw.).

Wenn Hans Marti unter der «schmerzlichen Niederlage» diese Fehlentwicklung im Auge hat, dann schliesse ich mich seinem Urteil an. Ungerecht aber fände ich es, die fehlende Bereitschaft seitens der Landesbehörde als Indiz für eine unzureichende Leistung der Aktion Meili ins Feld zu führen. Dies wäre unloyal der Auftraggeberin, dem Eidgenössischen Amt für Verkehr, gegenüber, die im richtigen Mo-

ment mit erstaunlicher Voraussicht die erste schweizerische Planungsaktion ins Leben gerufen hat. Es wäre ferner unloyal dem Aktionsleiter, Dr. Armin Meili, gegenüber, der sich mit grossem Einsatz der Aktion zur Verfügung stellte. Weiter wäre es unloyal den rund 200 Architekten gegenüber, die mit einem weit unter dem heute üblichen Honorar und mit Idealismus und intensiver Anteilnahme eine im schweizerischen Planungssektor in diesem Umfange erstmalige Pionierarbeit geleistet haben. Damit ist das gesagt, was mich zu dieser Erwiderung veranlasste.

Als Mitarbeiter der Sturm- und Drangzeit sei mir erlaubt, abschliessend noch folgenden Vergleich anzuführen: Wem es beliebt, unser heutiges Sturmgewehr mit einem alten Vorderlader zu vergleichen, dem fällt es leicht, sich im Fortschritt zu sonnen. Vergleicht er es aber mit den zeitgenössischen Handfeuerwaffen, was bedeutend instruktiver wäre, so ist der angezeigte Fortschritt nicht mehr gleichermaßen offensichtlich. Auf den Vortrag von Hans Marti bezogen heisst das: historische Betrachtungen haben nicht nur informativ Charakter, sondern sind auch vornehmlich dazu angetan, das gegenwärtige Geschehen in ein günstiges Licht zu rücken, ohne über dieses selbst Wesentliches auszusagen.

Trotz der verbesserten Hilfsmittel und zusätzlichen Erfahrungen sind wir heute, d.h. im Querschnitt der Gegenwart betrachtet, weder zur Missachtung früherer Leistungen noch zu dem, meiner Meinung nach übersteigerten, Optimismus berechtigt, der die Ausführungen von Hans Marti kennzeichnet.

Die heute erstellten und in Arbeit befindlichen Orts- und Zonenpläne haben ihre 25jährige Bewährungsfrist noch nicht bestanden. Bedenkt man, dass bei der raschen Entwicklung der Technik und der Wirtschafts- und Sozialstruktur die für jede Planung wichtige Vorausschau immer unsicherer wird, so wird man bei jeder heutigen Planung über einen Dauernutzen immer weniger aussagen vermögen und diesen ebensowenig als entscheidendes Indiz für die Qualität der geleisteten Arbeit gelten lassen.

Theo Schmid, Arch. BSA/SIA

Adresse: 8001 Zürich, Hirschengraben 22 C.

## Die Erhöhung der Spullersee-Talsperren

Von Dipl. Ing. Alfred Ruttner, Wien

DK 627.823.6:624.131.531.1

Im Heft 4 vom 27. Januar 1966, Seite 83 der SBZ, wurde über grundlegende Forschungs- und Versuchsergebnisse zur Frage der Anwendbarkeit von Stahldraht-Spannankern im Talsperrenbau berichtet. Veranlassung zu diesen Versuchen war die Projektierung der Erhöhung der beiden Talsperren des Spullerseekraftwerkes der Österreichischen Bundesbahnen in Vorarlberg. Es war vorgesehen, Spannanker des Systems BBRV als statische Konstruktionsglieder zur Vorspannung der aufgehöhten Staumauern in diese einzubauen.

Durch Versuche wurden folgende Fragen abgeklärt:

- das Korrosions- und Relaxationsverhalten hochgespannter Stahldrahtanker;
- die Art und Weise der Übertragung der Ankerkräfte im Bereiche der unteren Verankerung und die Mindestübertragungslänge;
- die Zumutbarkeit des höheren Aufstaus und der höheren Inanspruchnahme der alten Sperrerbauwerke.

Wie berichtet, haben die Versuche und Untersuchungen positive Ergebnisse gezeigt. Das Projekt wurde in den Jahren 1963 bis 1965 ausgeführt. Dieses praktische Beispiel zeigt eine sehr wirtschaftliche Möglichkeit, den Speichernutzraum hydraulischer Kraftwerke zu erweitern. Im vorliegenden Falle wurde mit einem Betonaufwand von rund  $17 \text{ m}^3$  je Längeneinheit der Sperrerkronen und dem Einbau der Spannanker das nutzbare Speichervolumen des Spullersees um 20 % vergrössert.

Im Rahmen der Gesamtanlage hydraulischer Speicherkraftwerke erfordert der Bau des Sperrerbauwerkes oder der Staumauer einen sehr erheblichen Anteil der Anlagekosten. Der Speichernutzraum - in Abhängigkeit von der Stauhöhe und damit vom Grössenausmass der Sperre - wird in der Regel, entsprechend dem gegebenen Wasserzufluss und dem geplanten Rückhalt für ein ausreichendes Winterenergieangebot, auf das knappste bemessen. Spätere Ausweitungen der Anlage, etwa durch eine Zuleitung von Wässern aus benachbarten Gebieten, führen konsequent zur Not-

wendigkeit der Vergrösserung des Speicherraumes. Bei Speichern mit Gewichtsmauern, wie bei älteren Anlagen üblich, ist deren Vergrösserung durch einfache Aufhöhung der Mauer und Vorspannung durch Ankereinbau nach vorliegendem Beispiel kein Problem, vor allem kein wirtschaftliches.

Zur Stützung solcher allfälliger Überlegungen in ähnlich gelagerten Fällen soll hier kurz das Wesentliche der Baudurchführung der Spullersee-Sperrerbauwerks- und Behelf gebracht werden. Grundlagen der Standberechnung bildeten die Bedingungen und Vorschreibungen der Österreichischen Talsperrenvorschriften. Die Aufhöhung erfolgte durch Aufbetonieren einer Mauerschicht in der Breite der Sperrerkrone der alten Mauern. Aus statischen und bautechnischen Gründen erhielt das Aufhöhungsprofil eine Trapezform mit Auskrugung zur Wasserseite. Das aus dem Höherstau und dem erhöhten Auftrieb resultierende zusätzliche Kippmoment wurde teils durch das entgegenwirkende Moment der Aufmauerung und restlich durch das gleichfalls gegensätzliche Moment der Ankerspannkräfte aufgewogen. Die Verschiedenheit der erforderlichen Ankerspannkräfte zwischen Nord- und Südsperrre geht darauf zurück, dass die Nordsperrre als Bogengewichtsmauer ( $R = 400 \text{ m}$ ) nach den erwähnten Vorschriften eine Reduktion des in Rechnung zu stellenden Auftriebes auf  $0,9 \cdot h \cdot \gamma_w$  zulies, wogegen für die Südsperrre als geradlinige Sperre mit atmenden Fugen, der volle Auftrieb von  $1,0 \cdot h \cdot \gamma_w$  anzusetzen war. Hierbei muss jeder Sperrerbaublock für sich kipp- und schubsicher sein.

Die *Betonierung* wurde in zwei Absätzen von je ungefähr 2 m Höhe bei jedem zweiten Block, mit nachfolgendem Einfügen der Zwischenblöcke, vorgenommen. Blocklänge rund 10 m, getrennt durch Fugen mit Kupferblechdichtung. Bindemittel: PC 275 mit 15 % Trassbeimengung und plastifizierenden Zusätzen; Betonraumgewicht  $2,46 \text{ t/m}^3$  bei 4,5 % Luftporenanteil; Würfeldruckfestigkeit nach 28 Tagen  $380 \text{ kg/cm}^2$ , Biegezugfestigkeit  $47 \text{ kg/cm}^2$ . Die Gewinnung der Zuschlagstoffe erfolgte unmittelbar an der Baustelle aus dem anstehenden Oberräthkalk. Wegen der ver-