

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **103 (1985)**

Heft 42

PDF erstellt am: **15.05.2024**

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.

Projektorganisation**Oberaufsicht**

Bundesamt für Strassenbau, Bern

BauherrschaftKanton Wallis, Baudepartement
Abt. für Nationalstrassen**Projektverfasser**Ingenieurbüro Schneller, Schmidhalter,
Ritz, Brig**Bauleitung**Abteilung für Nationalstrassen, Bauleitung
N9, Büro Brig**Geologe**

E. Fardel, Abt. für Nationalstrassen, Sitten

Geotechnische Beratung

Prof. E. Recordon, ISRF, ETH, Lausanne

Vermessung

Vermessungsbüro K. Zurbriggen, Brig-Glis

BauausführungARGE Gstipf: Heller SA, Sitten
Hebag AG, Visp
Gebr. Zengaffinen, Steg

Das Verhalten der verankerten Stützmauer während der Bauarbeiten ist geo-

technisch von besonderem Interesse. Bild 10 zeigt die vertikalen und horizontalen Verschiebungen der Mauerkrone in Funktion des Baufortschrittes. Die horizontalen Verschiebungen, vom erwähnten Triangulationsnetz aus gemessen, wurden durch die Inklinometermessungen bestätigt. Die vertikalen Verschiebungen erhielt man aus einem Präzisionsnivelement.

Die vertikalen Verschiebungen sind gross, sie erreichen an gewissen Stellen 20 cm. Sie wurden grösstenteils von der zusätzlichen Belastung verursacht, die sich als Folge der Aufhebung des Auftriebs im Boden während der Grundwasserabsenkung ergab. Die so hervorgerufene zusätzliche Belastung erreichte eine Grössenordnung von 50 bis 100 kN/m² unmittelbar bergseits der Mauer und verursachte eine beträchtliche Setzung. Ein zweiter Grund ist die vertikale Komponente der Ankerkraft, deren mittlere Neigung 22° zur Hori-

zontalen beträgt. Bei der grössten Mauerhöhe sind pro Betonriegel 12 Anker angeordnet, was einer totalen vertikalen Kraft von mehr als 3000 kN pro Riegel entspricht. Schliesslich entstehen auch infolge der Unterfangungsbauweise vertikale Verschiebungen. Die horizontalen Verschiebungen lassen sich fast ausschliesslich durch eine Rotationsbewegung der Ankerköpfe um die Haftstrecken erklären. Die Verschiebungen erfolgten vor allem während der Dauer der Bauarbeiten und endeten praktisch mit der Fertigstellung der verankerten Stützmauer.

Adressen der Verfasser: K. Alpiger, dipl. Ing. ETH, Ingenieurbüro Schneller, Schmidhalter, Ritz, Nordstrasse 16, 3900 Brig; E. Plaschy, A. Schmidt, ing. dipl. EPFL, Bauleitung N9, Abteilung für Nationalstrassen, 3900 Brig; Prof. E. Recordon, ing. dipl. EPFL, Laboratoire de mécanique des sols, EPFL Ecublens, 1015 Lausanne; Prof. Dr. P. Ritz, dipl. ing. ETH, Ahornsteig 6, 6047 Kastanienbaum

Wettbewerbe

Überbauung des Areals «Am Land», Solothurn

Die Einwohnergemeinde der Stadt Solothurn veranstaltet einen öffentlichen Wettbewerb für die Neunutzung des Areals «Am Land» in Solothurn. *Teilnahmeberechtigt* sind alle Fachleute, die seit dem 1. Januar 1985 Wohn- oder Geschäftssitz in der Stadt Solothurn haben. Zusätzlich werden drei auswärtige Architekten zur Teilnahme eingeladen. Betreffend Arbeitsgemeinschaften und Architekturfirmen wird ausdrücklich auf die Art. 27 und 28 der Ordnung für Architekturwettbewerbe SIA 152 und auf den Kommentar zu Art. 27 hingewiesen. *Fachpreisrichter* sind H. R. Bader, R. Harder, M. Hausammann, U. Marbach, W. Stebler. Die *Preissumme* für vier bis sechs Preise beträgt 50 000 Fr.

An der Teilnahme interessierte Fachleute haben sich bis zum 25. Oktober unter Nachweis der Teilnahmeberechtigung schriftlich beim Stadtbauamt anzumelden. Das Programm wird gratis abgegeben. Die weiteren Unterlagen können durch die gemeldeten Teilnehmer ab 21. Oktober gegen Hinterlage von 300 Fr. bei der Bauamtskanzlei bezogen werden.

Termine: Arealbegehung am 28. Oktober, Fragestellung bis 22. November, Ablieferung der Entwürfe bis 21. März 1986.

Campus de l'Université de Miami

Un Concours international a été lancé récemment pour le «Nouveau Projet de Campus de l'Université de Miami» en Floride, USA. L'UIA, informée par le communiqué de Presse de cette université, le 22 août 1985, a immédiatement pris contact avec les organisateurs en demandant l'envoi du règlement de ce concours à l'UIA. Le secrétariat général de l'UIA a pris contact par téléphone et a été informé qu'aucune disposition n'était

envisagée pour que le règlement de ce concours soit mis en conformité avec la réglementation internationale UIA/UNESCO. Le règlement, tel qu'il a été diffusé, est en désaccord avec cette réglementation sur, au moins, les deux points suivants:

1. *Jury:* la majorité des membres du jury sera de nationalité américaine.
2. *Calendrier:* la date limite d'inscription ne permet pas aux architectes du monde entier de s'inscrire.

En raison des points cités ci-dessus, l'UIA attire l'attention sur les risques auxquels les architectes s'exposeraient en participant à ce concours. Le règlement ne présente pas les garanties nécessaires à leur participation. L'UIA informe les architectes de la non-approbation de ce concours par l'UIA. En aucun cas l'UIA ne pourra défendre leurs intérêts en cas de conflits pendant ou après le déroulement de ce concours.

Persönlich

Zum Rücktritt von Dr. Ing. W. Ziembra, Beratender Ingenieur für Haustechnik SIA/ASIC

W. Ziembra erwarb 1943 das Maschineningenieur-Diplom an der ETH Zürich. Seine Praxis begann in der Firma Escher Wyss, wo er während sieben Jahren im Bereich Luftkompressoren, Kälteanlagen und Dampfturbinen tätig war. Parallel dazu arbeitete er an seiner Dissertation über das Trocknen von Textilien und schloss 1955 mit dem Titel des Dr. sc. techn. ab. Der 1. Januar 1951 war für die weitere Laufbahn von W. Ziembra entscheidend: Er trat dann in das Ingenieurbüro Albert Eigenmann in Davos ein. Nach kurzer Einführungszeit kam er nach Zürich, wurde Filialleiter und bald danach Partner von A. Eigenmann, ab 1958 hiess das Büro Zürich «Dipl. Ing. A. Eigenmann und Dr. Ing. W. Ziembra». A. Eigenmann interessierte sich in erster Linie für das Heizungs- und

Sanitärgebiet, so dass sich W. Ziembra den damals in rasanter Entwicklung befindlichen Klima- und Kälteanlagen annahm. 1969 trat A. Eigenmann aus dem Büro Zürich aus, und W. Ziembra führte es zunächst unter seinem eigenen Namen weiter, entschloss sich aber 1978 zur Gründung der «Dr. W. Ziembra und Ing. A. Hauber AG», um die Kontinuität des Büros zu wahren.

Dr. W. Ziembra blickt heute als beratender und projektierender Ingenieur auf eine 35jährige Tätigkeit zurück. In dieser Zeitspanne bearbeitete er mit seinen Mitarbeitern Hunderte von Aufträgen, markante Beispiele sind Stadttheater St. Gallen und Luxemburg, Elektroabteilung ETH, Zürich, und Bioklimatisches Labor Hamau, Shopping-Center Spreitenbach, Luzern und Schwyz, Sanitas Kilchberg, Operationstrakte Stadtspital Mannheim, manche Banken- und Versicherungsbauten wie Schweiz. Rückversicherung Zürich, SBG Flurpark Zürich, Reichspostverband Amsterdam, Allianz Hamburg, Zentralbank Irak in Bagdad.

Von seinen vielen nebenamtlichen Tätigkeiten seien erwähnt:

- Während 22 Jahren war W. Ziembra technischer Redaktor der «Schweizerischen Blätter für Heizung und Lüftung» des VSHL.
- 1968 wurde er an die ETH Zürich als Dozent für Klimatechnik berufen und hielt den Lehrauftrag bis zum Erreichen der Altersgrenze 1983.
- In SIA-, kantonalen und eidgenössischen Kommissionen wie auch durch manche Vorträge gab W. Ziembra sein Wissen und seine Erfahrungen weiter.

Ende 1984 hat sich W. Ziembra aus der aktiven Tätigkeit im Ingenieurbüro zurückgezogen, als Aktionär und technisch Interessierter bleibt die Verbindung aber erhalten. Wir wünschen Dr. W. Ziembra in seinem neuen Lebensabschnitt alles Gute, verbunden mit einem herzlichen Dank für seine Pioniertätigkeit in unserer Branche. A. Haerter

Rechtsfragen

Die neue Bundesgerichtspraxis zum Architekturvertrag

Das juristische Umfeld im Bereich des Architektenvertrages ist in Bewegung geraten. Das Bundesgericht hat sich mit seinen neueren Entscheiden diesbezüglich auf einen Pfad begeben, den es früher schon einmal begangen, dann aber wieder aufgeben hatte: Man liess das «Geist-Werk» aus der höchstrichterlichen Praxis vor 1972 wieder auferstehen. Die Pläne, die ein Architekt zur Erstellung einer Baute herstellt, sollen den Charakter eines Werkes i. S. des Werkvertragsrechts haben und es sollen dementsprechend darauf gewisse werkvertragliche Grundsätze zur Anwendung kommen. Die Bauleitungsfunktionen allerdings und der Architektenvertrag als Gesamtauftrag für Planung und Ausführung sollen nach wie vor dem Auftragsrecht unterstellt bleiben.

Was bringt diese Praxisänderung dem Architekten? Wenig, sehr wenig. Deshalb, weil in den entscheidenden Punkten, in denen das Werkvertragsrecht vom Auftragsrecht sich unterscheidet, ausgerechnet die werkvertraglichen Regelungen, die für den Architekten vorteilhaft wären, nach dem Willen unseres höchsten Gerichts nicht zur Anwendung kommen sollen. So soll auch unter Anwendung werkvertraglicher Grundsätze, das für den Auftrag typische, im Werkvertrag indessen nicht existierende, freie und grundsätzlich entschädigungslose Rücktrittsrecht aufrecht erhalten bleiben. Wegen des besonderen Vertrauensverhältnisses, welches zwischen Bauherr und Architekt bestehe, argumentiert das Bundesgericht. Käme in diesem Punkt Werkvertragsrecht zur Anwendung, gäbe es keinen freien Rücktritt. Ein solcher wäre nur möglich unter voller Schadloshaltung des Vertragspartners, wobei auch entgangener Gewinn zu entschädigen wäre.

Einen weiteren, interessanten Aspekt könnten diese Praxisänderung hinsichtlich der Verjährungsfristen bieten:

Wenn die Pläne ein Werk darstellen, so doch sicher nicht ein unbewegliches. Sind sie mangelhaft, so bestünde eine Verjährungsfrist für entsprechende Ansprüche aus diesem Mangel von nur einem Jahr! Unter der Herrschaft des Auftragsrechts dagegen käme für reine Planungsfehler, die sich nicht in einem Mangel des unbeweglichen Werkes manifestieren, wohl die übliche zehnjährige Verjährungsfrist zur Anwendung! Entscheide darüber, wie dieser Interessenskonflikt zu lösen sei, hat das Bundesgericht – mangels Gelegenheit – bisher noch nicht gefällt.

Gewisse, u. U. für den Architekten empfindliche Konsequenzen könnte die Praxisänderung auch hinsichtlich Garantien und Erfolgshaftung bringen. Bekanntlich hat der Werkersteller für die Tauglichkeit seines Werkes einzustehen und dies unabhängig von einem allfälligen Verschulden. Man denke sich nur den – in der Praxis gar nicht so seltenen – Fall, dass einem Bauprojekt, ohne Verschulden des Architekten, die Baubewilligung nicht, oder – noch weitaus häufiger – nur unter einschneidenden Bedingungen erteilt wird. Der Architekt hätte dafür, im ersten Fall, keinerlei Honorar zugut (weil

das Werk zum vorgesehenen Zweck untauglich ist) und im zweiten Fall hätte er die u. U. aufwendigen Änderungen, die zur Bewilligungserteilung erforderlich sind, auf seine Kosten vorzunehmen.

Auch zu dieser Problematik fehlen u. W. zurzeit noch Bundesgerichtsentscheide.

Die mit dem Verkauf eines Landstücks oft verknüpfte Architekturverpflichtung ist seit eh und je unter der Herrschaft des Auftragsrechts vom Bundesgericht als rechtlich unwirksam erachtet worden, weil sie das freie Widerrufsrecht beeinträchtigt. Bei Anwendung von Werkvertragsrecht wäre sie wohl zulässig gewesen, wenn (siehe oben!) das freie Widerrufsrecht nicht auch hier als anwendbar deklariert worden wäre.

Eine weitere, aus der Sicht des Architekten unerwünschte Konsequenz könnte die Praxisänderung schliesslich in bezug auf die sog. Honorarsubmissionen haben. Das Submissionswesen hat seine Wurzel im Werkvertragsrecht. Es wäre bedauerlich, wenn es aufgrund der neuen Praxis auch bei Architekturverträgen an Boden gewinnen würde. Bei Ingenieurverträgen ist die Einholung von solchen Honorarofferten leider je länger je beliebter, obgleich für den Ingenieurvertrag der Anknüpfungspunkt über werkvertragliche Grundsätze – mangels eines entsprechenden Bundesgerichtsurteils – bis heute noch fehlt: Es gibt – noch – keinen Entscheid, der das Projekt des Ingenieurs, das sich nicht allein in Plänen, sondern vor allem in Berechnungen manifestiert, als «Geistwerk» qualifizieren würde.

Soweit einige Bemerkungen zum tatsächlichen Geschehen. Was aber ist zur Praxisänderung aus der Sicht des Architekten grundsätzlich zu sagen? Ist dieser Wechsel vom Auftrag zum Werkvertrag für die Planungsphase sachlich zu rechtfertigen? U. E. nicht! Aus formellen Gründen vorab deshalb nicht, weil – wie oben erwähnt – die sachlich relevanten Konsequenzen, die sich aus diesem Wechsel ergeben müssten, eben doch nicht gezogen werden.

Wozu dann also der ganze Aufwand?

Die bisherige, seit 1972 geltende Praxis des Bundesgerichts hatte sich im grossen und ganzen bewährt. Mit der nunmehrigen Praxisänderung, die überdies, wie beim Bundesgericht üblich, vorerst nur punktuell anhand weniger konkreter Fälle vorgenommen wurde, ist die ganze Branche – ohne sachlich zwingende Gründe – verunsichert worden.

Schliesslich bestehen in sachlicher Hinsicht zwischen dem Ersteller eines körperlichen Werkes und dem zugehörigen Herstellungsvorgang einerseits und dem planenden Architekten und dessen herkömmlichen Art, sein «Geistwerk» zu erarbeiten, andererseits ganz wesentliche Unterschiede, die u. E. die formalrechtliche Gleichstellung der beiden nicht rechtfertigt. Umso weniger, als – wie erwähnt – die materiell-rechtlichen Konsequenzen daraus nur zum kleinen Teil gezogen werden.

Der Ersteller eines körperlichen Werkes weiss bei Beginn seiner Arbeit in aller Regel recht genau und detailliert, was von ihm verlangt wird und zu welchem Ende seine Tätigkeit führen soll. Der planende Architekt

weiss dies nicht, denn es ist gerade die Eigenart dieses «Geistwerkes», dass es in ständiger Auseinandersetzung mit den Wünschen des Bauherrn und mit deren Umsetzung in den Projektplan erarbeitet werden muss.

Diese beiden Vorgänge sind nicht vergleichbar. Das Werk des planenden Architekten ist erst mit dem Abschluss der Planung definiert (unnötigen) Zwang anzutun. Am Maststab der Baupraxis gemessen und angesichts der mangelnden Konsequenz in der rechtlichen Durchgestaltung dieses neuen «Geistwerkvertragstypus» wirkt die neue Interpretation aber auch etwas weltfremd.

Aus diesen Gründen vor allem scheint uns die neue Praxis des Bundesgerichts den Dingen (unnötigen) Zwang anzutun. Am Maststab der Baupraxis gemessen und angesichts der mangelnden Konsequenz in der rechtlichen Durchgestaltung dieses neuen «Geistwerkvertragstypus» wirkt die neue Interpretation aber auch etwas weltfremd.

Wir sind versucht, der neuen Rechtspraxis keine zehnjährige Anwendungsdauer zu prognostizieren!

Dr. jur. W. Fischer

(Ing.-)Honorarsubmissionen – und kein Ende

Der Wunsch der Bauherren, einen objektiven Preisvergleich für eine bestimmte Leistung oder Lieferung zu erhalten, ist legitim. Dass indessen ein solcher Vergleich nur dann etwas wert ist, wenn Gleiches Gleichem gegenübergestellt werden kann, ist eine Binsenwahrheit. Trotzdem werden aber im blossen Zahlenvergleich sehr oft Dinge nicht beachtet, die mindestens ebenso ins Gewicht fallen können, wie die berühmte «Zahl unter dem Strich». Man denke etwa an die Qualität der Leistung, an die Leistungskapazität, an die Erfahrung im Beruf oder an den Willen und die Fähigkeit, im Interesse des Bauherrn eine optimale und vielleicht sogar eine echt kreative Lösung zu finden. Diese letzterwähnten beiden Gesichtspunkte insbesondere spielen dort eine u. U. entscheidende Rolle, wo mehr verlangt wird, als eine seriöse, biedere Handwerksarbeit, die im schweizerischen Baugewerbe – gottseidank – noch immer und bei jedem Werk zwar gefordert werden darf, aber – leider – auch nicht mehr immer geboten wird.

Wer aber den «Einsatz grauer Materie» erwartet, sollte nicht die Preise allein vergleichen. Zumal nicht für eine Leistung, die gesamthaft ein Vielfaches dessen (auch finanziell) erbringen kann, was einige Franken gedrückten Honorares ergeben.

Dass solche Überlegungen einem Bauherrn als Laien nicht unbedingt vertraut sind, ist nicht erstaunlich. Sie sollten es aber dessen Berater und Vertreter, als Fachmann, sein. Wer als fachkundiger Leiter eines Bauvorhabens dem Begehren des Bauherrn nach Berücksichtigung der billigsten Offerte unbesehen nachgibt, muss sich allenfalls nachher den Vorwurf gefallen lassen, auf die möglichen negativen Konsequenzen dieses Verhaltens nicht genügend aufmerksam gemacht zu haben.

Dr. jur. W. Fischer
Zweierstr. 195
8003 Zürich