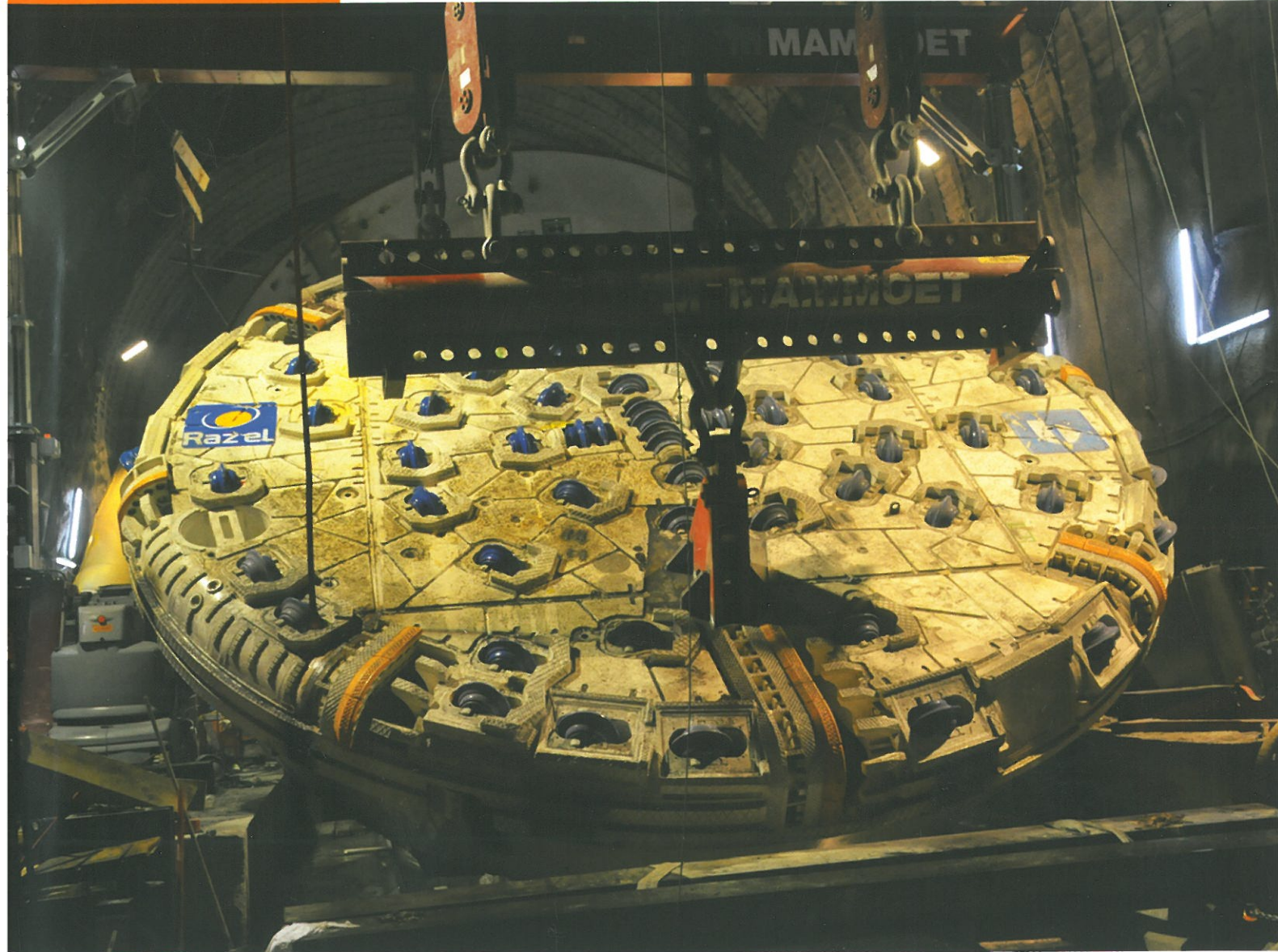


# 6

Volume 7  
December 2014  
ISSN 1865-7362

# Geomechanics and Tunnelling

Geomechanik  
und Tunnelbau



## 9<sup>th</sup> Austrian Tunnel Day

- Metro tunnelling in Doha U-Bahnbau in Doha
- Challenging water conditions Schwierige Wasserverhältnisse
- Provision of TBMs by the client Beistellung der TBMs durch den Bauherrn
- The Fréjus rescue tunnel Rettungsstollen Fréjus
- The path to VIP 2 Der Weg zum VIP 2
- Case histories for tendering models Praxisbeispiele für Vergabemodelle
- Risks of construction projects Risiken von Bauprojekten



## Horst Pöchhacker – Obituary on Austrian Tunnel Day 2014



In August 2014 Dipl.-Ing. *Horst Pöchhacker* has passed away. We should honour his fruitful career once more at this meeting of tunnellers. The honour of this task makes me proud and thankful. He personally appointed me at Porr and was always a well-respected mentor and supporter.

The remarkable life of *Horst Pöchhacker* began on the 16th November of the significant year 1938 in Vienna. As the son of a general foreman, he was destined to devote his life to construction. He graduated in civil engineering in 1962 with the speciality “Transport”. On the 1st August 1962, he joined the construction company A. Porr AG, where he remained for 45 years including 24 years as managing director.

This career was not pre-ordained. For the first five years with Porr, *Pöchhacker* was mostly active in roadbuilding. After promotion to site manager, he worked abroad for the first time in Iran in February 1967.

As site manager for a joint venture of Porr and the Iranian company Rankin, he undertook a 9 km long railway contract West Azerbaijan near the Turkish border with six tunnels and many bridges. Some of the tunnels were driven using the “Old Austrian Tunnelling method” with timbering.

In the longest 1.6 km tunnel, however, the “New Austrian Tunnelling Method” with regular rock bolting and shotcrete sealing was successfully used for the first time. *Pöchhacker* gained a deep understanding here of the interaction between support and rock mass, with which he developed his expertise

in tunnelling under the most difficult conditions.

This time in the exotic Gulf state of Iran moulded the later head of Porr. Working abroad provided in his opinion important years of learning and discovery, in the school of life.

After his return from Iran, tunnelling continued to play a central role in the career of *Horst Pöchhacker*. In autumn 1970, the joint venture *Porr-Union-Universale-Hinteregger-Mayreder-Rella* was awarded altogether eight contracts by the Tauernautobahn AG for the highest sections.

First he was responsible for construction preparation and then the management of all eight contracts with particular responsibility for the driving of the 6.4 km long Tauern Tunnel. *Pöchhacker* gained and made good use of, in his own words, the “historic opportunity” of working with the “father” of the New Austrian Tunnelling Method, Prof. *Ladislav von Rabcewicz*, the senior engineer from the consultancy Ingenieurbüro Pacher.

Supported by the genial and convincing Prof. *Rabcewicz*, the senior site manager *Pöchhacker* succeeded in overcoming the technical and contractual challenges of the Tauern Tunnel, thus making a significant contribution to the continued industrial development of the NATM. The magic moment for the tunnellers came on the 19th January 1974 with the breakthrough of the Tauern Tunnel. This exhilarating time deeply influenced his later life and work.

In January 1976, *Horst Pöchhacker* was appointed as a deputy member of the board of Porr, becoming a regular member from October 1977.

The work of Porr in Persia peaked in the second half of the 1970s with four major sites in hydropower and irrigation works. *Pöchhacker* was responsible for international work as director and often visited the sometimes remote sites in Iran in order to support his staff in frequently difficult circumstances. In early 1979, Porr had to cease activity in Iran after the revolution.

*Horst Pöchhacker* showed great negotiating skills in the aftermath of the enormous loss of work caused by the forced exit from Iran. Learning from this experience, he moderated the international expansion of Porr in the following years.

Despite his work as director, *Pöchhacker* could not and did not want to deny his roots as a site manager. His uncomplicated humanity was impressive. Over all the years, he remained approachable for the staff when time was

available. He admitted as much in an interview: “*I have a social and soft heart*”.

On 1st November 1982, *Horst Pöchhacker* was appointed managing director of the concern Porr, which was founded on 16th March 1869. The gentle but also decisive hand of the new managing director was noticeable from the start. He continued the tradition of filling leading positions in the company from within with great intuition.

In the world of power and influence, the network of relationships necessary for the running of a major company was built up with great discretion by *Pöchhacker*. Even politics could not ignore him. He was considered a potential minister for a long time before being named as intended candidate for the Department of Trade under chancellor *Vranitzky*. Politics was, however, not to the taste of the civil engineer *Pöchhacker*. He could not and did not want to relinquish the continued responsibility for “his” PORR.

Also in 1992, the Austrian Construction Industry Association VIBÖ elected the managing director of Porr as their president, which he remained until 2007. He held firmly to his construction philosophy at a time generally hostile to any major construction works according to the motto:

“*We do not grumble about the impossible but we achieve what is possible*”.

After leaving Porr to take his pension, *Horst Pöchhacker* changed sides and started a second career on the supervisory boards of the most important Austrian client organisations. In 2007, he was appointed chairman of the supervisory board of ÖBB Holding and deputy chairman of the Asfinag and the Big. In this function, he succeeded as the representative of the owner, the Republic of Austria, in developing these public bodies into effective and successful enterprises with long-term strategy, faultless expertise and the appropriate flair.

In his heart, *Horst Pöchhacker* always remained a tunneller. He promoted with great commitment the founding of a chair of tunnel building, which was finally established in 1992 at the Technical University of Graz. In his impressive headline speech at the 2012 Austrian Tunnel Day, he talked about the great importance of “*cooperative project development*”. His blazing plea to overcome the most difficult technical and contractual problems in tunnelling through balanced risk distribution and the need for trust, boldness and decisiveness in the course of a genuine partner-



ship of all parties will be fondly remembered.

He declared himself as an opponent of the strict separation of spheres, excessive introduction of advisors from outside the industry generated by fear of responsibility and banged the drum for the

solution of problems by competent engineers on site working under a fair construction contract.

*Horst Pöchhacker*, a key player in Austrian industry and particularly in tunnelling, left us much too soon in his 76<sup>th</sup> year after a short a serious illness

on the 13th August 2014. The community of Austrian tunnellers will always keep him in honoured memory !!!

*Hans Georg Jodl*

## Horst Pöchhacker – Nachruf am Tunneltag 2014

Im August 2014 ist Dipl.-Ing. *Horst Pöchhacker* verstorben. In diesem Kreis der Tunnelbauer soll sein fruchtbares Wirken noch einmal gewürdigt werden. Die Ehre dies zu tun, erfüllt mich mit Stolz und Dank. Er hat mich persönlich in die Porr aufgenommen und war mir über all die Jahre stets ein gewogener Mentor und Förderer.

Der bemerkenswerte Lebensweg des *Horst Pöchhacker* begann am 16. November des bedeutungsschweren Jahres 1938 in Wien. Als Sohn eines Baupoliern sollte es ihm bestimmt sein, den Bauberuf zu seinem Lebensinhalt zu machen. Das Studium des Bauingenieurwesens schloss er 1962 als Diplomingenieur in der Studienrichtung „Verkehrswesen“ ab. Am 1. August 1962 trat er in die Allgemeine Baugesellschaft A. Porr AG ein, in der er insgesamt 45 Jahre lang wirkte, davon 24 Jahre lang als Generaldirektor.

Dieser Weg war so konsequent nicht absehbar. Die ersten fünf Jahre bei Porr verbrachte *Pöchhacker* meist auf Straßenbaustellen. Im Februar 1967 verschlug es den mittlerweile zum Bauleiter gereiften Techniker zu seinem ersten Auslandseinsatz in den Iran.

Als Bauleiter einer Arbeitsgemeinschaft von Porr und der iranischen Baufirma Rankin übernahm er ein 9 km langes Bahnbaulos in West-Azarbaijan nahe der türkischen Grenze mit sechs Tunneln und mehreren Brücken. Die Herstellung einiger Tunneln erfolgte nach „Alter Österreichischer Tunnelbauweise“ mit Zimmerung.

Im längsten Tunnel mit 1,6 km kam jedoch erstmals die „Neue Österreichische Tunnelbauweise“ mit Regelanke- rung und Spritzbetonversiegelung erfolgreich zum Einsatz. *Pöchhacker* gewann hierbei ein tiefes Verständnis für die Wechselbeziehung zwischen Ausbau und Gebirge, womit er unter schwierigsten Bedingungen seine Expertise als Tunnelbauer erarbeitete.

Diese Zeit im exotischen Golfstaat Iran prägte den späteren Chef der Porr. Auslandseinsätze sind nach seiner Auffassung wichtige Lehr- und Wanderjahre, da sie eine ausgezeichnete Lebensschulung ermöglichen.

Nach seiner Rückkehr aus dem Iran nahm der Tunnelbau auch weiterhin ei-

ne zentrolle Rolle im Karriereweg des *Horst Pöchhacker* ein. Im Herbst 1970 bekam die Arbeitsgemeinschaft *Porr-Union-Universale-Hinteregger-Mayreder-Rella* von der Tauernautobahn AG den Auftrag für insgesamt acht Baulose der Scheitelstrecke zugesprochen.

Es wurde ihm zuerst die Bauvorbereitung und danach die Gesamtbauleitung über alle Baulose und insbesondere die Verantwortung für den Vortrieb des 6,4 km langen Tauerntunnels übertragen. *Pöchhacker* bekam und nutzte nach eigenen Worten die „historische Chance“, mit dem „Vater“ der Neuen Österreichischen Tunnelbaumethode, Prof. *Ladislav von Rabcewicz*, als oberster Ratgeber des betreuenden Ingenieurbüros Pacher zusammenzuarbeiten.

Unterstützt von der Genialität und Überzeugungskraft des Prof. *Rabcewicz* gelang es dem Oberbauleiter *Pöchhacker* die technischen und vertraglichen Herausforderungen des Tauerntunnels zu meistern und damit maßgebend zur industriellen Weiterentwicklung der NÖT beizutragen. Die Sternstunde für den Tunnelbauer schlug am 19. Januar 1974 mit dem Durchschlag des Tauerntunnels. Diese spannende Zeit prägte sein weiteres Leben und Wirken.

Mit Januar 1976 wurde *Horst Pöchhacker* als stellvertretendes Mitglied in den Vorstand der Porr berufen, in dem er ab Oktober 1977 als ordentliches Vorstandsmitglied wirkte.

In der zweiten Hälfte der 70er-Jahre erreichte der Einsatz der Porr in Persien einen Höhepunkt mit vier Großbaustellen auf dem Gebiet des Wasserkraft- und Bewässerungsanlagenbaus. Als Vorstand war *Pöchhacker* für den Auslandsbereich zuständig und besuchte immer wieder die teils entlegenen Baustellen im Iran, um seinen Leuten in oft schwierigen Situationen beizustehen. Im Frühjahr 1979 stellte die Porr revolutionsbedingt ihre Tätigkeiten im Iran ein.

Großes Verhandlungsgeschick bewies *Horst Pöchhacker* in der Folge als es um die Aufarbeitung der enormen Verluste als Folge des erzwungenen Abzugs aus dem Iran ging. Aus den Erfahrungen lernend, dämpfte er in den Folgejahren die Auslandsexpansion der Porr.

Trotz seiner Vorstandstätigkeit konnte und wollte *Pöchhacker* seine Wurzeln als Bauleiter nicht verleugnen. Beeindruckend war seine unkomplizierte Menschlichkeit. Über all die Jahre blieb er persönlich nach Maßgabe seiner verfügbaren Zeit für die Mitarbeiter ansprechbar. Er selbst gestand in einem Interview: „*Ich habe ein soziales und weiches Herz*“.

Am 1. November 1982 wurde *Horst Pöchhacker* zum Generaldirektor des am 16. März 1869 gegründeten Porr-Konzerns bestellt. Von Anfang an war die schonend aber bestimmend lenkende Hand des neuen Generals zu spüren. Die Tradition, Spitzenpositionen im Konzern mit Persönlichkeiten aus den eigenen Reihen zu besetzen, führte er mit großem Einfühlungsvermögen fort.

Im Umfeld von Macht und Einfluss wurde das für die Führung eines Großkonzerns erforderliche Netzwerk an Beziehungen von *Pöchhacker* mit großer Umsicht aufgebaut. Auch die Politik ging an ihm nicht vorbei. Als ministrabel galt er schon lange, wurde er doch unter Bundeskanzler *Vranitzky* für das Wirtschaftsministerium zum Wunschkandidaten erklärt. Ein Einstieg in die Politik war jedoch nicht nach dem Geschmack des Baumenschen *Pöchhacker*. Er konnte und wollte sich der eingegangenen Verantwortung gegenüber „*seiner*“ PORR nicht entziehen.

Ebenfalls 1992 berief die Vereinigung der industriellen Bauunternehmungen Österreichs VIBÖ den General der Porr zu ihrem Präsidenten, was er bis 2007 blieb. Konsequent vertrat er seine „*Bauphilosophie*“ in einer Zeit, die grundsätzlich allen großen Bauvorhaben mehr als kritisch gegenüberstand, getreu dem Motto:

„*Wir jammern nicht über das, was nicht möglich ist, sondern wir verwirklichen, was möglich ist*“.

Nach seinem pensionsbedingten Ausscheiden aus der Porr wechselte *Horst Pöchhacker* quasi die Seiten und trat seine zweite Karriere als Aufsichtsrat in den wichtigsten österreichischen Auftraggeber-Organisationen an. 2007 wurde er zum Aufsichtsratsvorsitzenden der ÖBB Holding sowie zum stellvertretenden Vorsitzenden der Asfinag und der Big berufen. In diesen Funktionen ge-



lang es ihm, als Eigentümervertreter der Republik Österreich mit weitblickender Strategie, untadeliger Sachlichkeit und entsprechendem Fingerspitzengefühl, die staatsnahen Betriebe zu schlagkräftigen, erfolgreichen Unternehmen zu entwickeln.

Tunnelbauer ist *Horst Pöchhacker* in seinem Herzen immer geblieben. Mit großem Engagement betrieb er jahrelang die Gründung eines Lehrstuhls für Tunnelbau, der dann 1992 an der Technischen Universität Graz eingerichtet wurde. In seinem beeindruckenden Festvortrag zum Tunneltag 2012 verwies er auf

die enorme Wichtigkeit einer „*kooperativen Projektabwicklung*“. Sein flammendes Plädoyer für die Bewältigung schwierigster technischer und vertraglicher Probleme im Tunnelbau mit ausgezogener Risikoaufteilung und dem Erfordernis von Vertrauen, Mut und Entscheidungskraft im Rahmen echter Partnerschaft aller Projektbeteiligten bleibt uns wohl in Erinnerung.

Er deklarierte sich dabei als Gegner einer strikten Sphärentrennung, einer aus Angst vor Verantwortung übertrieben generierten Hinzuziehung externer, branchenfremder Berater und brach ei-

ne Lanze für die Problemlösung durch kompetente Ingenieure vor Ort im Rahmen eines fairen Bauvertrages.

Mit *Horst Pöchhacker* hat uns ein prägender Player des österreichischen Wirtschaftslebens und insbesondere des Tunnelbaus in seinem 76. Lebensjahr nach kurzer schwerer Krankheit am 13. August 2014 viel zu früh verlassen. Die Community der österreichischen Tunnelbauer wird ihm immer ein ehrendes Angedenken bewahren !!!

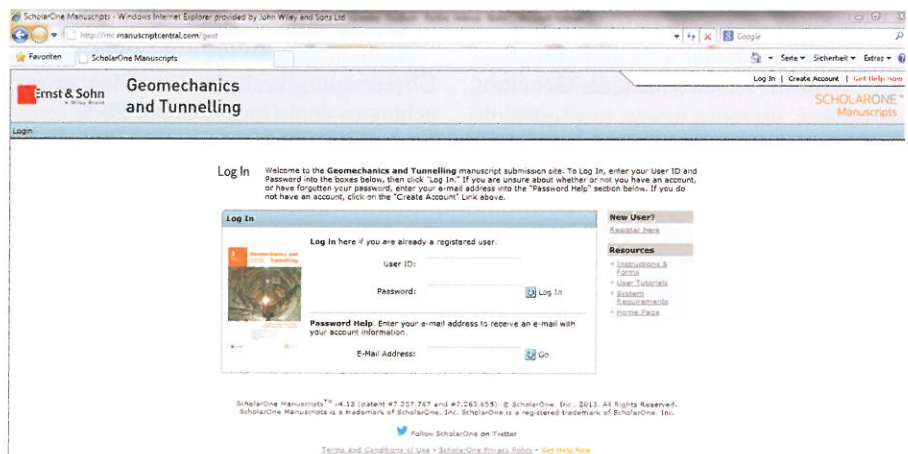
*Hans Georg Jodl*

## Call for papers

### Call for papers – Themes for the next issues of Geomechanics and Tunnelling

The table below shows the themes for the next issues of “Geomechanics and Tunnelling”, selected by the editing team, and contributions are now being called for. All papers received will first be reviewed prior to publication. In view of the time required to complete this exercise, all contributions should be submitted at least four months before the publication date. Papers should be submitted online via <http://mc.manuscriptcentral.com/geot>.

Site reports, technical reports and news items from the construction industry are of course also welcome.



### Themen für die nächsten Ausgaben der „Geomechanics and Tunnelling“

Die Schwerpunktthemen für die nächsten Ausgaben der „Geomechanics and Tunnelling“ sind in der untenstehenden Tabelle zusammengefasst. Das Redaktionsteam bittet um Beitragsvorschläge. Unter Berücksichtigung des Reviews sollten die Beiträge mindestens vier Monate vor dem Erscheinungstermin eingereicht werden. Beiträge sollten online eingereicht werden (<http://mc.manuscriptcentral.com/geot>).

Darüber hinaus sind Baustellenreportagen, technische Berichte und Mitteilungen aus der Industrie jederzeit willkommen.

Issue	Publication date	Topics
1/15	February 2015	Geotechnical aspects in pressure shaft design of HPP Geotechnische Aspekte beim Entwurf von Druckschächten für Wasserkraftwerke
2/15	April 2015	Large tunnelling projects in Germany Großprojekte in Deutschland
3/15	June 2015	Research project ABROCK & TBM tunnelling Forschungsprojekt ABROCK und Vortrieb mit Tunnelbohrmaschinen
4/15	August 2014	Development of Ressourcen-efficient and Advanced underGround technologies