

# SCHURF-BOHRUNGEN DES DONAU-THEISS KANALS IM ABSCHNITTE : DUNAHARASZTI

Von J. S ü m e g h y

Wo der Abschnitt von Dunaharaszti des projektierten Donau—Theiss Kanals die Budapest—Kalocsaer Landstrasse beziehungsweise die Budapest—Belgrader Bahnstrecke durchkreuzt, werden Brücken erbaut. An der Stelle der einzelnen Brückenpfeiler wurde die Schichtenreihe des Untergrundes bis auf eine Tiefe von 20 m mittels Schurf-Bohrungen aufgeschlossen. Es sollte nämlich festgestellt werden, dass an der Stelle der technischen Objekte was für Schichten, welcher Zusammensetzung und welcher physischen Beschaffenheit zu erwarten sind, um die für das Fundament der Brückenpfeiler am besten geeigneten Schichten anzugeben, beziehungsweise um aus den, der Schichten entnommenen Gesteinsproben auch die Belastungsfähigkeit der Brücken zu ermitteln. Es wurde aber ferner auch der Stand des Bodenwassers, dessen Menge und Stromrichtung untersucht.

Die durch die Schurf-Bohrungen erschlossenen Schichten, können in 3 Gruppen geteilt werden. In deren oberste Gruppe gehören die (levantinischen?) pleistozänen oder altholozänen, Löss-, Flugsand- und Schotter führenden Schichten. Ihre Gesamtmächtigkeit beträgt = = 5—6 m. In die zweite Gruppe sind die darunter folgenden tonigen Schichten pannonisches Alters, in die dritte Gruppe aber die untersten, 12·00—18·00 m tief ansetzenden, ebenfalls pannonischen grobkörnigen Fluss-Sand führenden Schichten zu reihen.

Von den obenerwähnten Schichtengruppen ist die obere und die untere wasserführend, die mittlere aber wasserundurchlässig. Die zwei wasserführenden Schichtengruppen enthalten viel Wasser, sie werden aber zufolge der inzwischenliegenden, wasserundurchlässigen Schichtengruppe vollständig von einander abgeschlossen. Die wasserundurchlässige Schichte zieht sich von den nächst Budapest—Érd liegenden Hügeln herunter nach Dunaharaszti; ihre horizontale Ausdehnung ist bedeutend und keilt sich auch unterwegs nicht aus. Darum erhält die untere Schichtengruppe von ganz anderem Gebiet ihre Wassermenge, als die obere wasserführende Schichtengruppe. In der Unteren wird das von den jenseits der Donau nach der Tiefebene (Alföld) fallenden pannonischen Schichten entstammende Wasser aufgespeichert, während in der oberen wird jenes aus der Donau und aus deren Schuttkegel angesammelt. Das Wasser der unteren wasserführenden Schichtengruppe ist bei dem Erbauen der technischen Objekte schon kaum in Rechnung zu ziehen, umso mehr aber jenes der oberen Schichtengruppe.

Die Schichten der beiden unteren pannonischen Schichtengruppen fallen mit 5—6° gegen SO. — Ihre Oberfläche überlagernden, Schotter-,

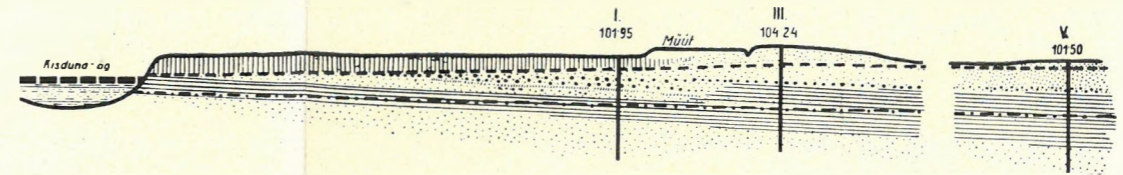
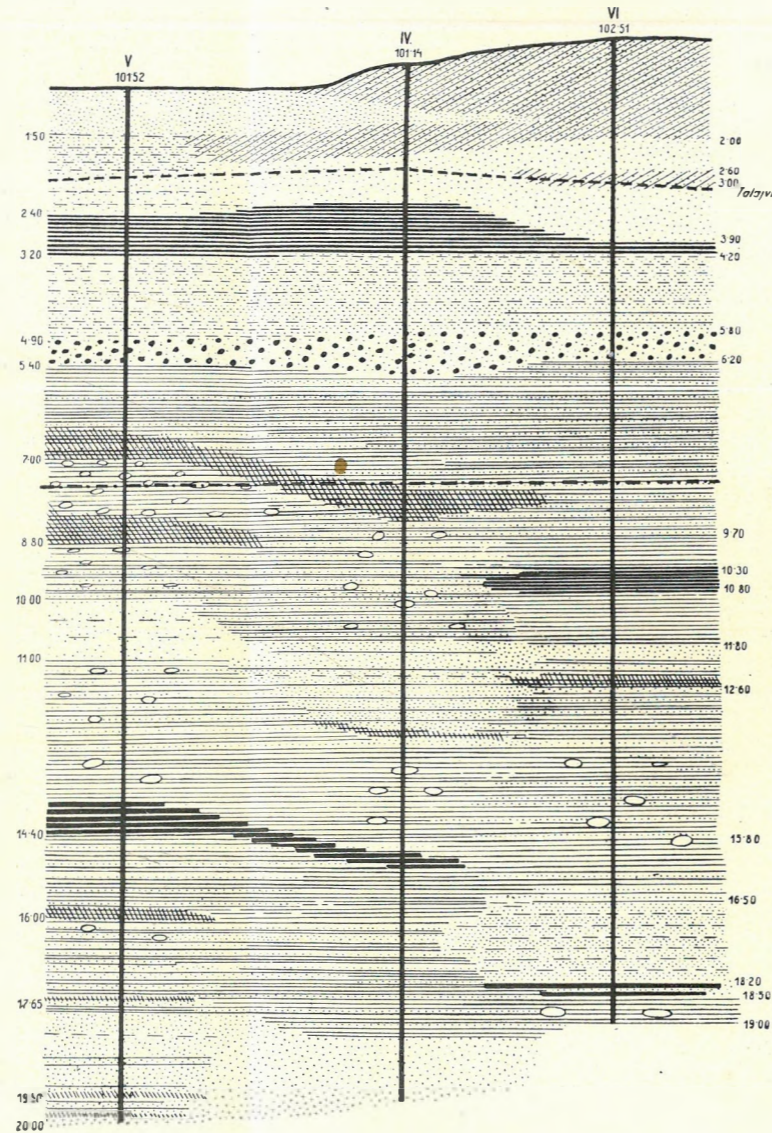
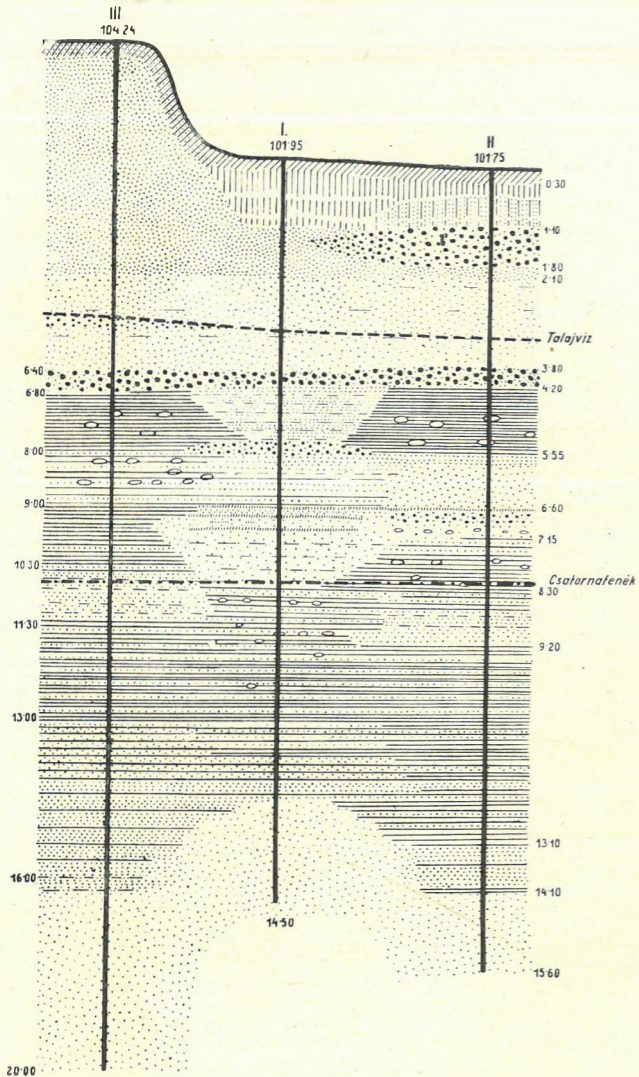
Sand führenden (levantinischen?) Pleistozän-Schichten begleiten schon in Form langgestreckter Schnüre die pannonische Oberfläche, mit der sie zugleich gegen SO fallen und folglich auch die Wasserbewegung mit ihrer Richtung vollkommen übereinstimmt.

Der Stand des Bodenwassers dieser Schichten schwankte im Herbst 1947 trotz der Trockenzeit zwischen 1.60—5.40 m. Deswegen wird das Festbinden des Flug- und des darunter folgenden Fluss-Sandes noch Gegenstand mancher schwerer Aufgabe sein. Aber auch das Wasser der Schotterschichte kann manche Schwierigkeiten bereiten weil — laut den Untersuchungen — dessen beträchtliche Menge einem bedeutendem Druck unterliegt. In diesem Sinn muss die Schichtengruppe und ihr Wasser, der Schurfbohrung No I besonders in Rechnung gezogen werden. Es sind hier nämlich unterhalb der Schotterschichte, aber schon in dem wasserundurchlässigen lehmigen Komplex zwei mächtigere Sand-Linsen eingebettet. In diesen beiden Sand-Linsen wurde eine mächtigere Menge Wasser, unter bedeutendem Druck vorgefunden. Woher und aus welcher Richtung wird diesen, ehemaligen Flussbett ausfüllenden Sand-Linsen das Wasser zugeführt, das konnte näher nicht bestimmt werden. Es ist aber angezeigt, dass man dem Wasserüberschuss und dessen Erosionsfähigkeit, bei dem Erbauen der Brunnensohle eine besondere Aufmerksamkeit widme.

Die Sohlentiefe der einzelnen Brückenpfeiler ist auch nicht allzuleicht festzustellen, denn wie viel Pfeiler, sovieltmal ändert sich auch die Schichtenreihe. Unterhalb der beiden oben erwähnten Sandlinsen der I. Bohrung erstreckt sich eine 4 m mächtige Lehmschichte. Auf diese Schichte kann mit Ruhe das Fundament erbaut werden. Dieselbe Lehmschichte wurde im Profil der II. Bohrung unterhalb des Kanalbodens in einer Tiefe von 1.0 m, in jenem der Bohrung No III aber schon in einer Tiefe von 0.80 m erschlossen. An der Stelle des IV., V. u. VI. Bohrloches zu errichtenden Brückenpfeiler ist die Schichtenreihe des Kanalbodens nur zum Teil tonig, weil dünnere Tonschichten (rétiagyag) und Sandlinsen auch hier dazwischen gelagert vorkommen. Im (Wiesen-) Lehm ist nur Feuchtigkeit, in den Sandlinsen aber ist Wasser vorzufinden; es ist wohl wahr, dass wir diese umschliessenden Lehmschichten ganz trocken gefunden haben. Bei dem Erbauen der Brückenpfeiler ist auch diesen sandführenden Linsen eine besondere Sorge zu tragen.

# A DUNAHARASZTI KUTATÓFŰRÁSOK FÖLDTANI SZELVÉNYE.

Szerkesztette:  
Dr. Sümeghy József



## Jelmagyarázat

Aggag	Iszapos aggag	Homokos aggag	Kisse homokos aggag	Homokos iszapos aggag	Réti aggag	Szerves anyagok rétegei
Lignites aggag	Durra kaolink	Murva	Homokos kaolink	Fajam-marok	Finó marok	Iszapos marok
Össezártó marok	Aggagos marok	Aggagos iszapos marok	Humuszos réteg	Marja gumók	Homokos marok	Löss
Lössös marok	Talajvíz szintje	Csatorna fenek	Homokos lösz			

## Méretek

1, A 2 hosszlevélynél-hosszúsága = 1:1000 magasság 1:500  
2, Az összefoglaló szelvéynél = 1:1

## GEOLOGISCHES PROFIL DER SCHURFBOHRUNGEN VON DUNAHARASZTI

Entworfen von Josef Sümeghy

Maßstab:

1. Auf den 2 Längeprofilen: Länge = 1:1000 — Höhe = 1:800  
2. Auf dem zusammenfassenden Profil = 1:1