

An die  
Amts- und Stadtverwaltung  
5678 Wermelskirchen  
Telegrafenstr. 16/20

Beit.: Ihr Bauvorhaben einer Turnhalle und Grundschule in Wermels-  
kirchen, ehem. Kippengele

Hier: Baugrundbeurteilung

Anlagen: 1 Lageplan 1:500  
5 Blatt mit Insges. 40 Bohrprofilen

Geologische Verhältnisse: Das vorliegende Baugelände liegt  
in einer ehemaligen Hangmulde. In dieser überlagern weicher  
Verwitterungs- oder Hanglehme in einer Mächtigkeit von ca.  
1 - 2 m das devonische Grundgebirge das dort in Form von  
bunten Tonsteinen entwickelt ist. Der oberste Bereich der  
Tonschiefer ist überwiegend verwittert und zersetzt, wobei  
gelöste Schieferkomponenten von lehmiger Grundmasse umgeben  
sind. (Gestein, Lehmig festgelagert). Der Übergang zum unter-  
lagernden kompakten Schiefer ist daher zumeist nicht scharf.  
Vor ca. 25 Jahren fand die vorliegende Hangmulde als Kippen-  
gelände Verwendung, nachdem in der Nachkriegszeit zunächst  
zahlreiche Autokarosserien hier gelagert worden waren. Als  
Aufschuttmaterial ergab sich bei den Bohrungen überwiegend  
Asche und Schlacke als Rückstände der ortsanässigen In-  
dustrie. Erst zum Schluss wurde Bodenmaterial aufgeföhren und  
einpflanzt.

Wasserführung: An der Oberfläche des gewachsenen Bodens im  
Bereich der ehemaligen Hangmuldensohle wurde gelegentlich  
Wasserführung festgestellt. Hierbei handelt es sich aus-  
schließlich um Oberflächenwasser aus dem bergseitigen Ein-  
zugsgebiet. Innerhalb des tiefen gewachsenen Untergrundes  
wurde keine Wasserführung angetroffen.

Bodenmechanische Untersuchungen: Bei den durchgeführten Boh-  
rungen erwies sich die Aufschüttung als überwiegend locker  
gelagert und naß; daraus ist zu entnehmen, daß bei der Auf-  
füllung des Geländes keinerlei mechanische Verdichtung er-  
folgte. Zur Aufnahme von Bauwerkslasten über eine Flach-



Grundung ist das vorliegende Gelände daher nicht geeignet.

Empfehlung zur Bauwerksgründung: Aufgrund der vorgefundenen Baugrundverhältnisse sollte eine Tiefgründung vorgesehen werden, wobei die anfallenden Bauwerkslasten über einen Balkenrost und Bohrpfähle auf den Tonschieferfels des tieferen Untergrunds übertragen werden. Im gesamten untersuchten Bereich sollten die Pfahlfüße - zur Vermeidung von Setzungsunterschieden - bis auf den kompakten unverwitterten Tonschiefer geführt werden, für den hier mittlere Setzferwerte von ca. 3.000 kp/cm<sup>2</sup> angenommen werden können. Die Felsoberkante ist in wechselnden Tiefen zwischen 1,0 und 3,0 m unter UK-Aufsichtung zu erwarten. Zur Bemessung der Pfahldurchmesser in Abhängigkeit von den anfallenden Bauwerkslasten kann für den unverwitterten Fels eine zulässige Bodenpressung von 20 kp/cm<sup>2</sup> angesetzt werden.

Bei einer Tiefgründung innerhalb der Felsüberlagerung (Gestein, Lehmig-Festgestein) kann demgegenüber nur mit einer Sohlpressung von 8,0 kp/cm<sup>2</sup> gerechnet werden. Zur Vermeidung bauwerkschädlicher Setzungen sollten die Pfahlfüße jeder konstruktiven Bauinheit jedoch innerhalb der gleichen Gründungsschicht stehen. Da uns z. Zt. noch keine Lastenpläne zur Verfügung stehen ist die Durchführung von Setzungsuntersuchungen noch nicht möglich.



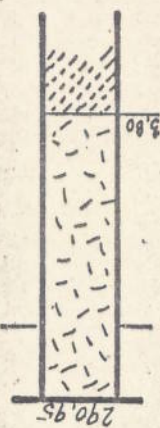


Geotechnisches Büro Bonn-Beuel		Bauvorhaben: Turnhalle und Grundschule in Wermelskirchen		Anlage 1	Lageplan
Maßstab 1:500		Datum 24.3.69		Gez. L.	

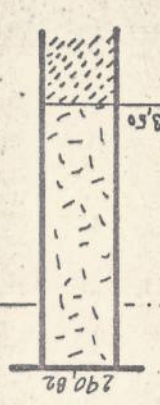




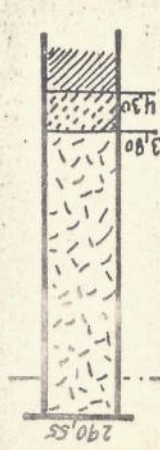
### Schnitt c



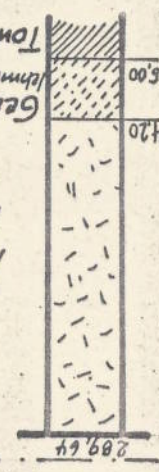
### Schnitt b



### Schnitt a



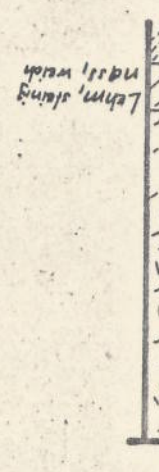
4



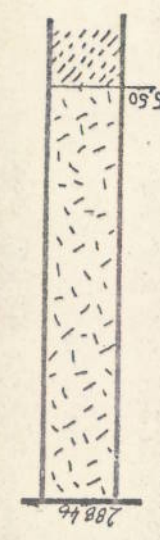
7



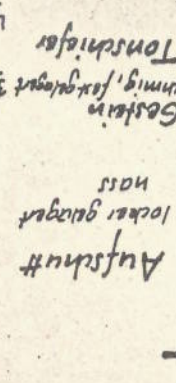
8



10



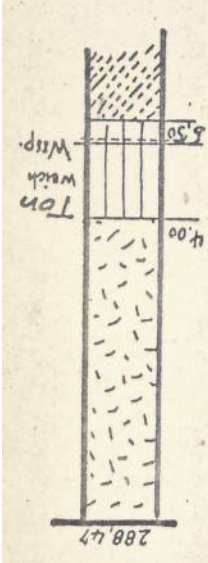
5



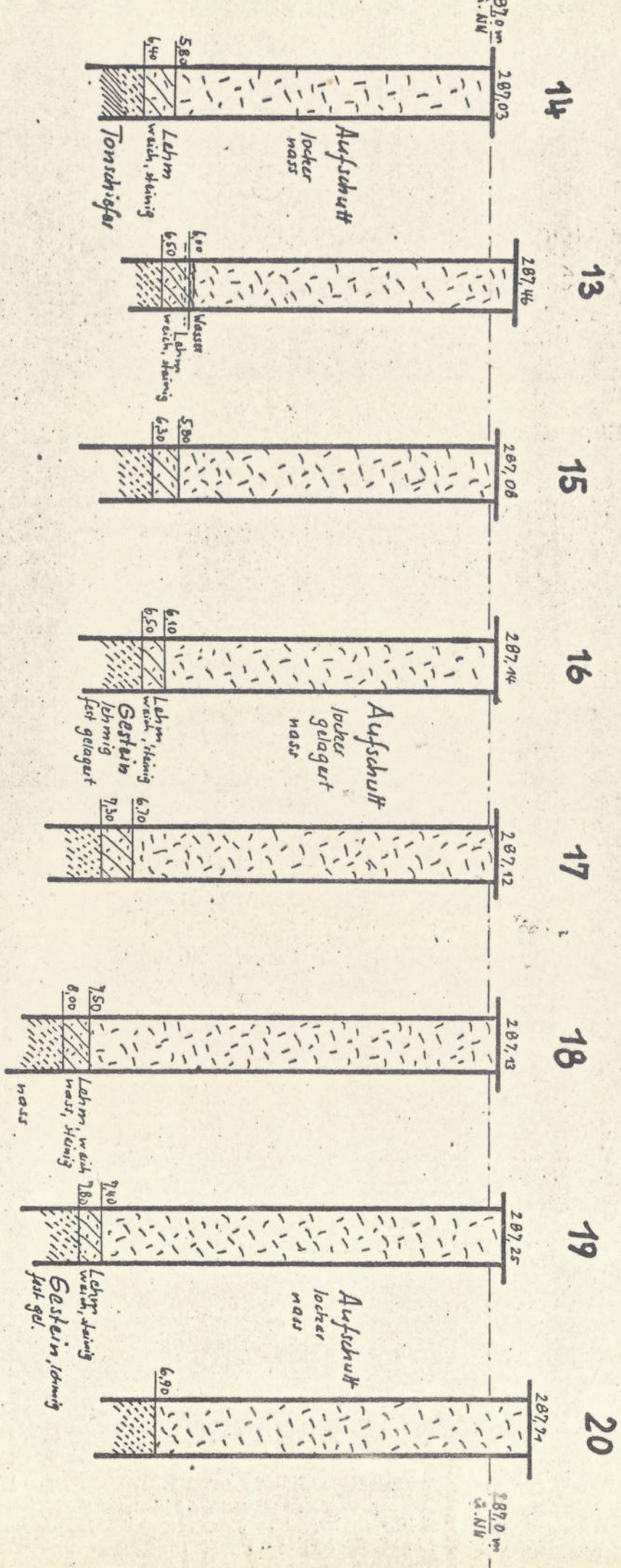
9



12

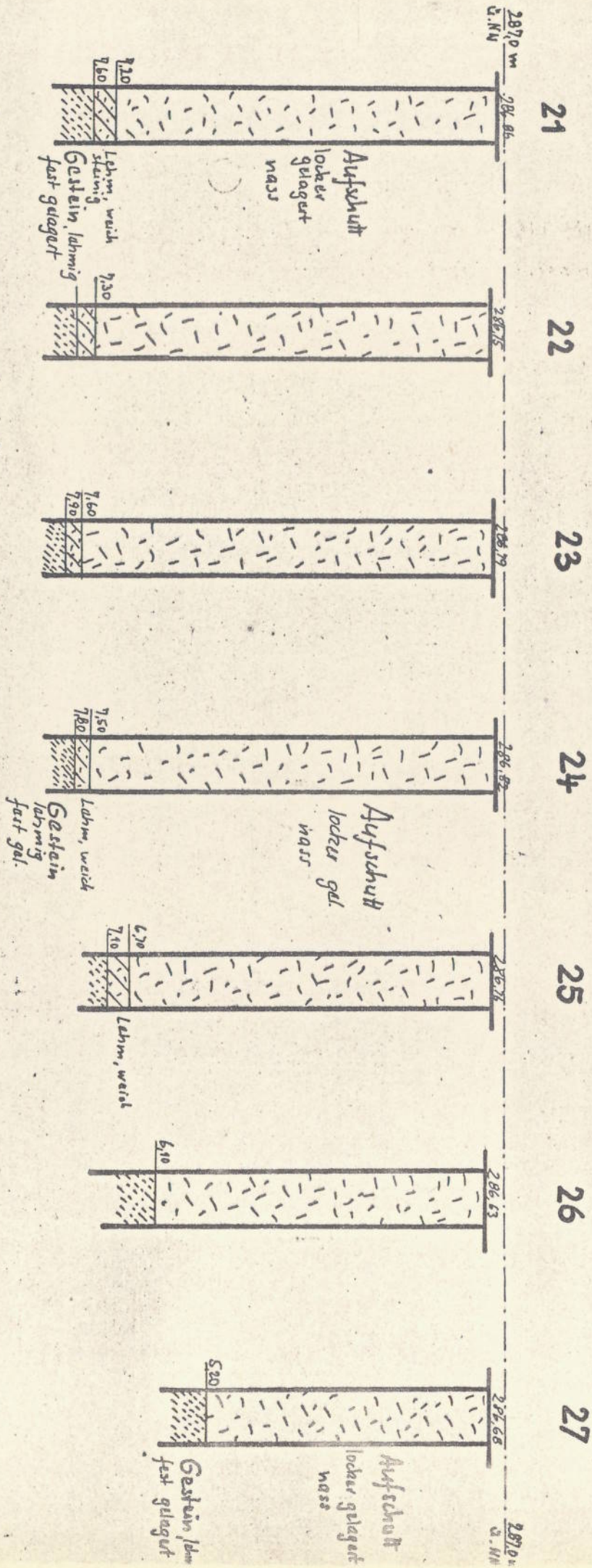






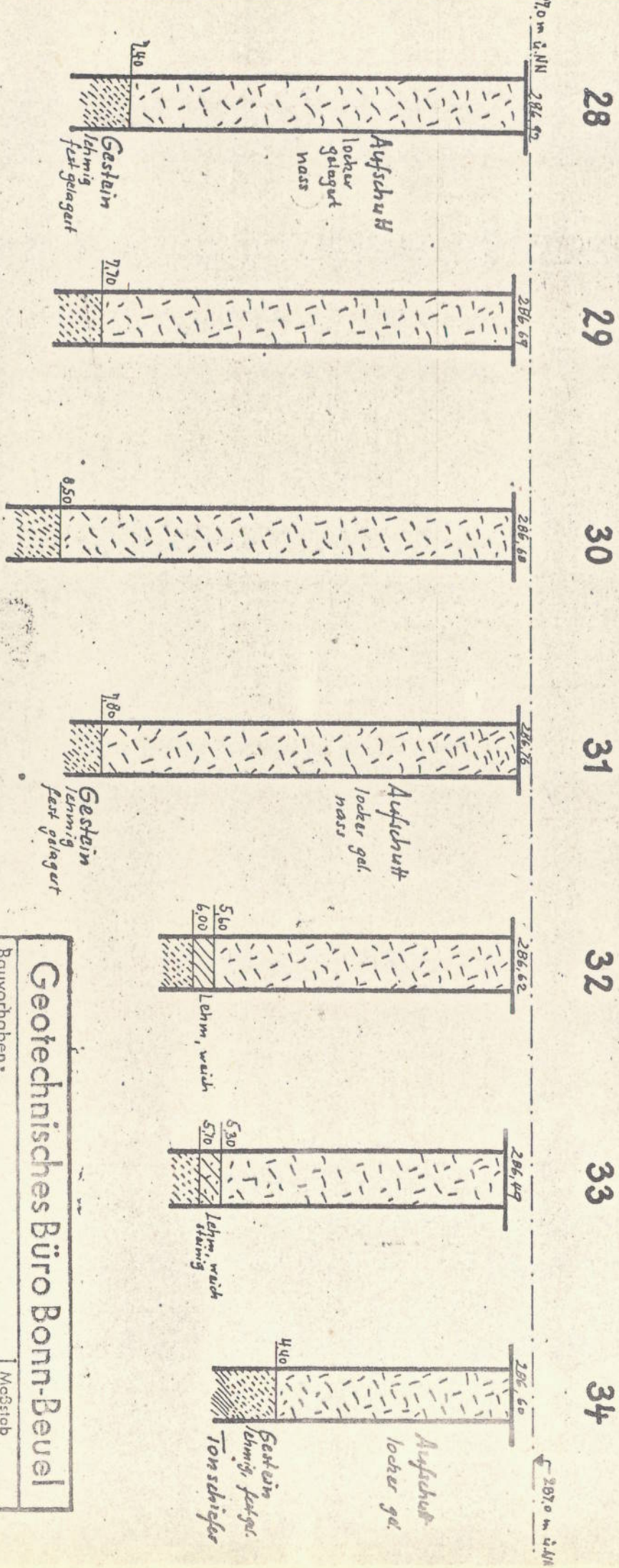
Geotechnisches Büro Bonn-Beuel			
Bauvorhaben:		Maßstab	
Grundschule Wermelskirchen		1:100	
Anlage		Datum	
3		22.3.69	
Bohrprofile		gez.:	
		H.	





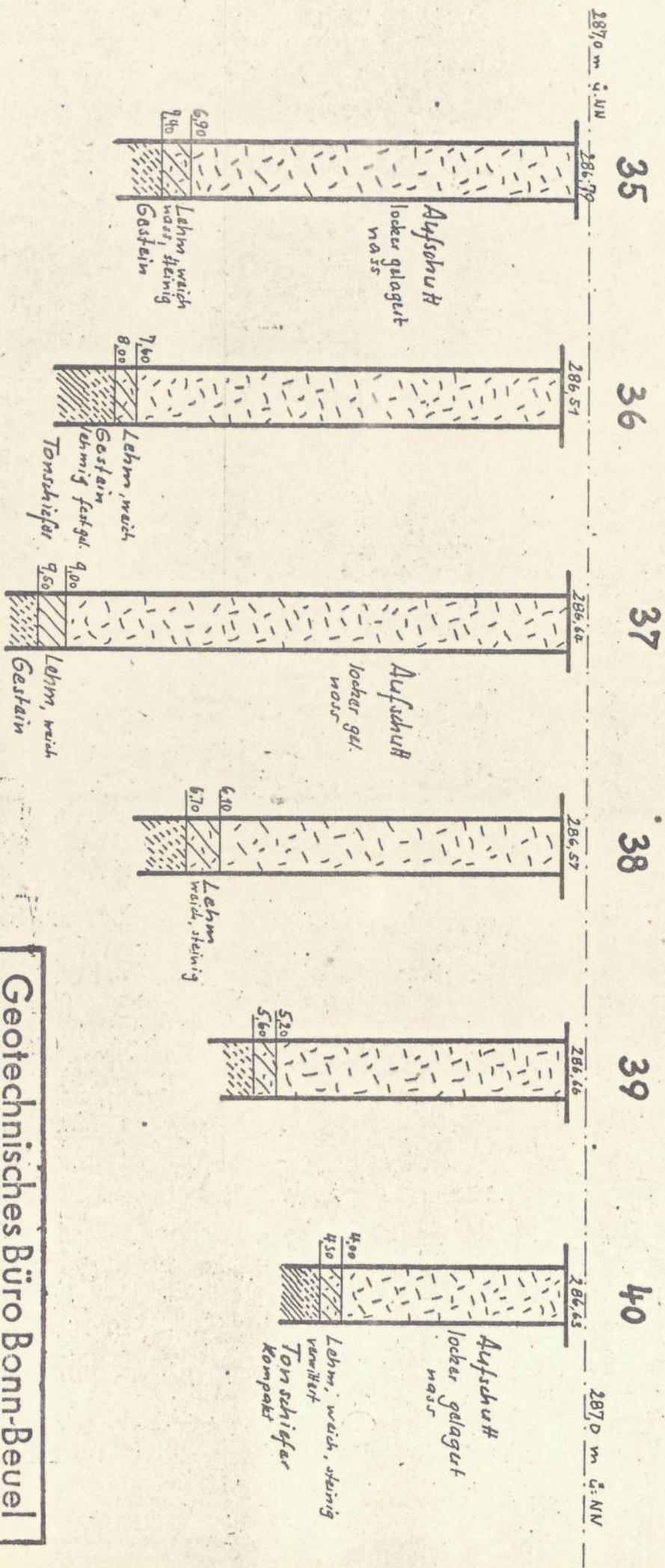
Geotechnisches Büro Bonn-Beuel			
Bauvorhaben:		Maßstab	
Grundschrift, Weimelskirchen		1:100	
Anlage	Bohrprofile	Datum	22.3.69
4		gez. i	ge.





Geotechnisches Büro Bonn-Beuel	
Bauvorhaben:	Maßstab
Grundschule Wermelskirchen	1:100
Anlage	Datum
5	22.3.69
Bohrprofile	gez. i
	2.





Geotechnisches Büro Bonn-Beuel			
Bauvorhaben:		Maßstab	
Grundschule Wermelskirchen		1:100	
Anlage	Bohrprofile	Datum	
6		22.3.69	
		gezi.	Le.