

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten

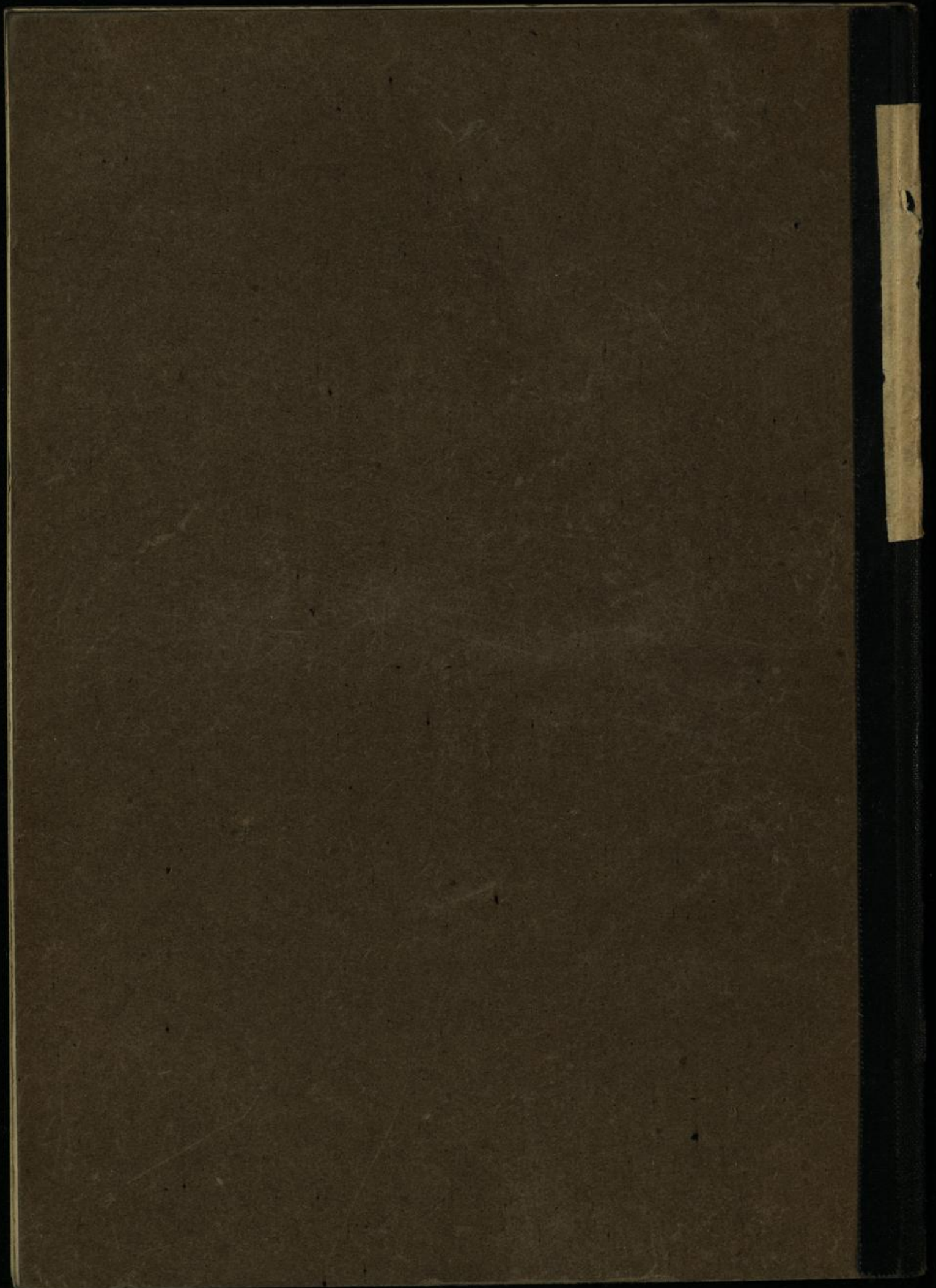
Charlottenburg - geologische Karte

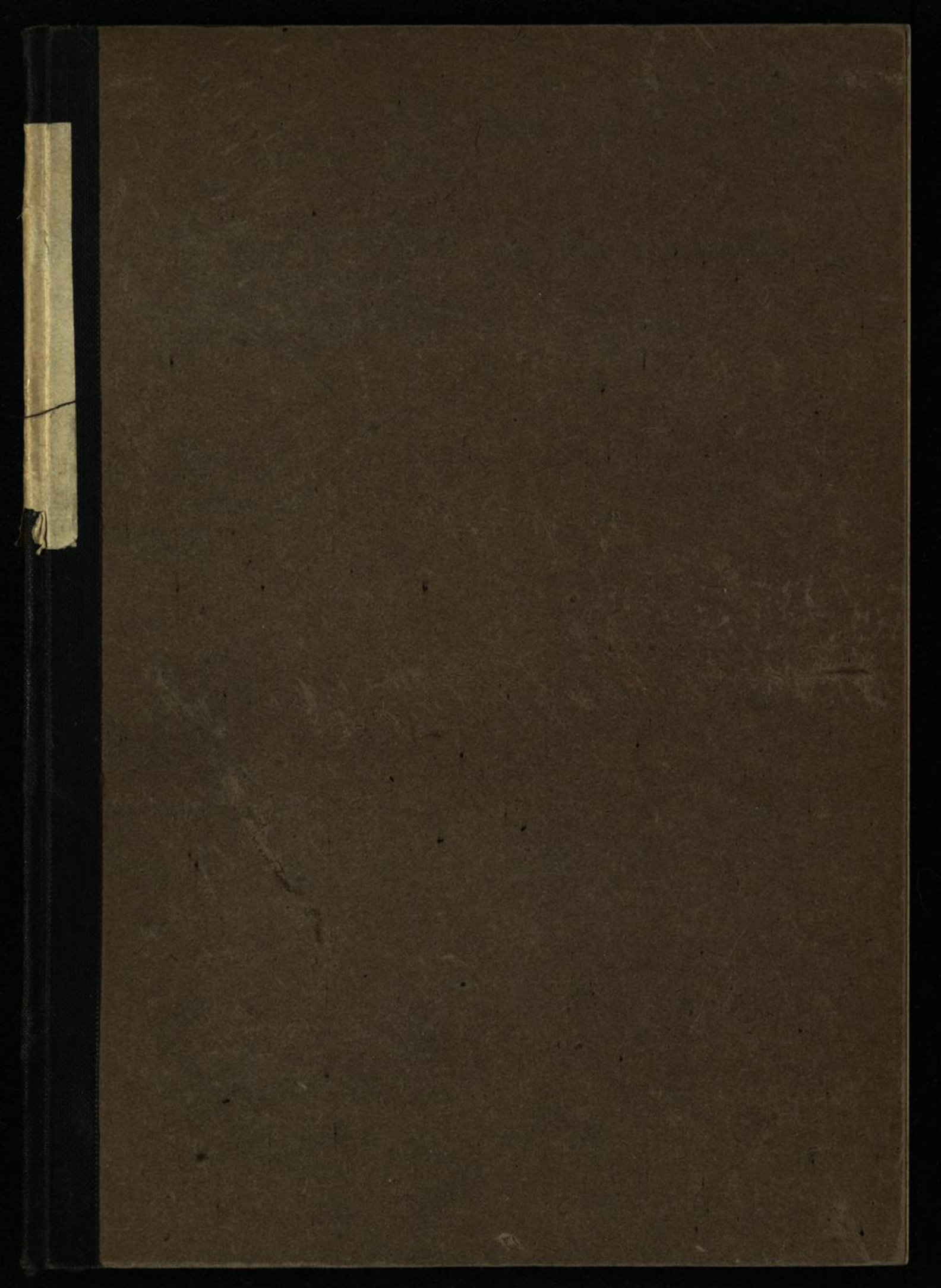
Behrendt, G.

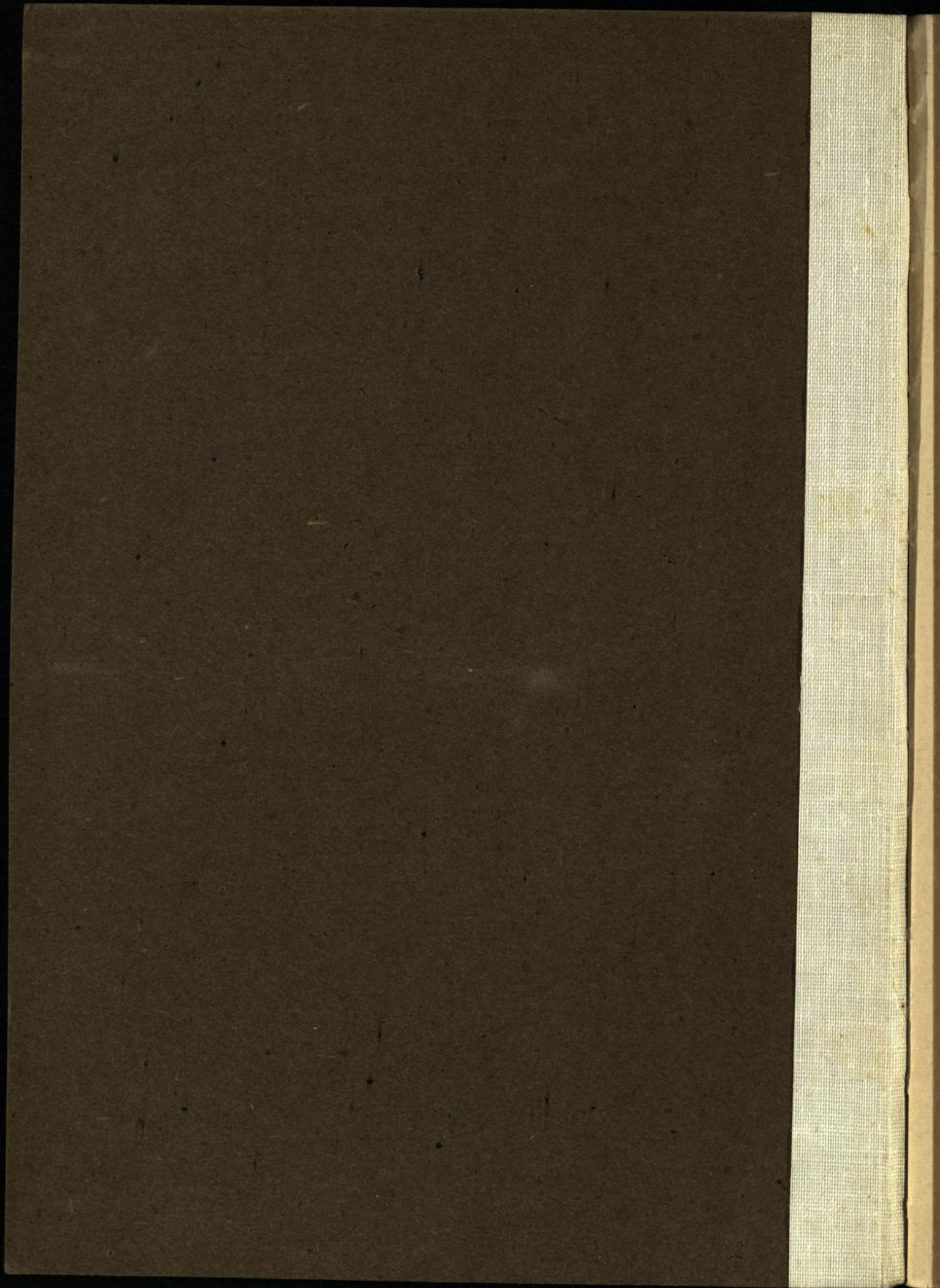
Berlin, 1910

Erläuterungen

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-4579







100

Erläuterungen
zur
Geologischen Karte
von
Preußen
und
benachbarten Bundesstaaten

Herausgegeben
von der
Königlich Preussischen Geologischen Landesanstalt

Lieferung 14
Blatt Charlottenburg
Gradabteilung 44, Nr. 30
Zweite Auflage

BERLIN

Im Vertrieb bei der Königlichen Geologischen Landesanstalt
Berlin N. 4, Invalidenstraße 44

1910

Blatt Charlottenburg


Gradabteilung 44, No. 30

Geognostisch und agronomisch neu bearbeitet und erläutert

durch

K. Keilhack

Zweite Auflage



Bekanntmachung

Jeder Erläuterung liegt eine „Kurze Einführung in das Verständnis der geologisch-agronomischen Karten“, sowie ein Verzeichnis der bisherigen Veröffentlichungen der Königlich Preussischen Geologischen Landesanstalt und Bergakademie bei. Beim Bezuge ganzer Kartenlieferungen wird nur je eine „Einführung“ beigegeben. Sollten jedoch mehrere Abzüge gewünscht werden, so können diese unentgeltlich durch die Vertriebsstelle der genannten Anstalt (Berlin N. 4, Invalidenstraße 44) bezogen werden.

Im Einverständnis mit dem Königlichen Landes-Ökonomie-Kollegium werden vom 1. April 1901 ab besondere gedruckte Bohrkarten zu unseren geologisch-agronomischen Karten nicht mehr herausgegeben. Es wird jedoch auf schriftlichen Antrag der Orts- oder Gutsvorstände, sowie anderer Bewerber eine handschriftlich oder photographisch hergestellte Abschrift der Bohrkarte für die betreffende Feldmark oder für den betreffenden Forstbezirk von der Königlichen Geologischen Landesanstalt unentgeltlich geliefert.

Mechanische Vergrößerungen der Bohrkarte, um sie leichter lesbar zu machen, werden gegen sehr mäßige Gebühren abgegeben, und zwar

- a) handschriftliche Eintragung der Bohrergebnisse in eine vom Antragsteller gelieferte, mit ausreichender Orientierung versehene Guts- oder Gemeindegarte beliebigen Maßstabes:

bei Gütern etc. . . .	unter 100 ha	Größe für	1 Mark,
„ „ „	von 100 bis 1000 „	„ „	5 „
„ „ „	über 1000 „	„ „	10 „

- b) photographische Vergrößerungen der Bohrkarte auf 1:12500 mit Höhenlinien und unmittelbar eingeschriebenen Bohrergebnissen:

bei Gütern. . .	unter 100 ha	Größe für	5 Mark,
„ „	von 100 bis 1000 „	„ „	10 „
„ „ . . .	über 1000 „	„ „	20 „

Sind die einzelnen Teile des betreffenden Gutes oder der Forst räumlich voneinander getrennt und erfordern sie deshalb besondere photographische Platten, so wird obiger Satz für jedes einzelne Stück berechnet.

I. Oberflächenformen und allgemeiner geologischer Bau

Blatt Charlottenburg (in der ersten Ausgabe Spandau genannt) umfaßt die Fläche zwischen $30^{\circ} 50'$ und 31° östlicher Länge und $52^{\circ} 30'$ und $52^{\circ} 36'$ nördlicher Breite.

Der größte Teil der Blattfläche liegt im Gebiete des großen Warschau—Berliner Urstromtales, einer während der Abschmelzperiode des letzten Inlandeises von dessen Schmelzwässern erzeugten und benutzten, Norddeutschland in annähernd ostwestlicher Richtung von der Russischen Grenze bis zur Nordsee durchziehenden Talsenke, die nur streckenweise von heutigen Flüssen benutzt wird. Gerade auf unserem Blatte aber, in der Stadt Spandau, kommen die beiden für die Reichshauptstadt so bedeutungsvollen Flüsse Spree und Havel zur Vereinigung; die Spree naht sich, über Berlin kommend, von O. her, im Urstromtale, in welches sie bei Fürstenwalde eingetreten ist, während die Havel in einem nordsüdlich verlaufenden Quertale von Oranienburg herankommt. Nach ihrer Vereinigung folgen beide aber nicht etwa dem nach W. hin sich gleichmäßig weiter senkenden Urstromtale, sondern treten in die südliche Hochfläche ein, die sie auf gegenüber dem Urstromtale engen und gewundenen Wegen über Potsdam durchfließen.

Während die Spree als 40—60 m breiter Fluß ohne natürliche Verbreiterungen von Charlottenburg bis Spandau in ungefähr ostwestlichem Laufe das Blatt durchfließt, ist die Havel nur auf der 5 km langen Strecke von Zitadelle Spandau bis zum Pichelsdorfer Gemünde flußartig, im übrigen aber seenartig verbreitert. Als 120—720 m breiter Flußsee zieht sich die verbreiterte Havel von Sandhausen nach Spandau, meist 4—5 m tief und nur

zwischen Wilhelmsruh und Valentinswerder auf 8 m Wassertiefe steigend. Von Tegel her kommt das Tal des gleichfalls seenartig verbreiterten Hermsdorfer Fließes, welches in dem großen, bis 1,3 km breiten Becken des inselreichen Tegeler Sees Tiefen über 10 und bis 14 m in großer Flächenausdehnung besitzt. Südlich von Pichelsdorf beginnt abermals eine beträchtliche, wieder ganz flache, nur 3—4 m Tiefe erlangende Verbreiterung der Havel, der Wannsee, der auf dem südlich angrenzenden Blatte Teltow seine Hauptentwicklung und größere Tiefe erlangt. Er endet im N. mit zwei Buchten, der Scharfen Lanke und dem heute von der Heerstraße durchschnittenen Stößensee; in letzterem mündete früher die Havel, bis der künstliche Durchstich des Pichelsdorfer Gemündes geschaffen wurde. Andere natürliche Wasserläufe fehlen unserem Blatte. Von künstlichen ist nur noch der Spandauer Schiffahrtskanal zu nennen, der von Plötzensee bis Saatwinkel, und der Verbindungskanal, der von Plötzensee bis zur Spree am Salzufer unser Blatt durchzieht.

Von stehenden Gewässern trägt unser Blatt außer den großen Flußseen des Havelgebietes nur noch die beiden kleinen natürlichen Wasserbecken des Plötzensees und Lietzensees und ein paar teilweise verlandete Altwasser der Spree und Havel.

Spree und Havel als Flußläufe sind begleitet von ausgedehnten, alljährlich überschwemmten Flachmooren, während die Havelseen meist in Sandgebiete eingesenkt sind, die bis an die Wasserlinie reichen. Mit den heutigen Wasserläufen stehen außerdem eine Reihe torf- und moorerfüllter Senken des Urstromtales in Verbindung.

Der eigentliche Talboden des Urstromtals liegt im Gegensatz zu diesen alluvialen Senken über dem Hochwasserspiegel der Flüsse und bildet eine ungeheure tischgleiche Ebene, in deren Eintönigkeit nur die ihr vielenorts aufgesetzten, vom Winde zusammengewehten Dünenkämme und Rücken etwas Abwechslung bringen.

Die Wasserflächen unseres Blattes besitzen 30—31 m, die Moorflächen 31—32 m und die Sandflächen des Urstromtales 32—33 m Meereshöhe.

Das gewaltige Warschau — Berliner Urstromtal, von dessen Breite der allergrößte Teil auf unser Blatt entfällt, wird im S. von der Hochfläche des Teltow, im N. von der des Landes Barnim begrenzt. Letztere liegt bereits außerhalb unseres Blattes und kündigt sich nur gewissermaßen durch einige kleine Vorposten an, nämlich durch ein paar inselartig dem Talboden entragende Hochflächenstücke bei Wittenau in der Nordostecke des Blattes (Tegeler Steinberg 51 m, Wittenauer Steinberg 45,6 m).

Dagegen liegt der größte Teil des Südrandes unseres Blattes bereits im Gebiet der Teltow-Hochfläche. Zu ihr gehört westlich des Wannsees die Gatower Hochfläche, deren Rand über die Spandauer Weinberge zur Scharfen Lanke verläuft (Höhe bis 51 m). Zwischen Scharfer Lanke und Stößensee liegt der Pichelswerder und endlich östlich des Stößensees das vom Grunewalde und von Westend eingenommene größte Stück der südlichen Hochfläche (Höhe bis 74,1 m). Ihr Rand gegen das Urstromtal verläuft von den Ruhlebener Schießständen über den Spandauer Berg, Fürstenbrunn, Bahnhof Westend und Bahnhof Charlottenburg in großem Bogen über das Blatt, dessen Südostecke dadurch zwar für den Talboden frei bleibt, aus der sich aber drei flache Inseln von Geschiebemergel im Gebiete der Stadt Charlottenburg herausheben.

Die Grunewald — Westend-Hochfläche ist in der westlichen, an die Havel angrenzenden Hälfte sehr hügelig und unregelmäßig gestaltet, mit Höhenunterschieden von mehr als 40 m, während die Osthälfte eine zwischen 50 und 62 m Höhe besitzende ebene oder flachwellige Fläche bildet.

II. Die geologischen Verhältnisse des Blattes

Das geologische Kartenbild zeigt, daß am Aufbau des Blattes Charlottenburg oberflächlich ausschließlich quartäre Ablagerungen beteiligt sind, die wir in diluviale oder eiszeitliche und in alluviale oder neuzeitliche Bildungen trennen. Erstere bilden die Hochflächen und die höher gelegenen Teile des Urstromtales, letztere erfüllen die tiefsten Einsenkungen des Tales und nehmen als Dünen weite Flächen des Talbodens für sich in Anspruch.

Viel mannigfaltiger wird das geologische Bild, sobald wir den nur durch zahlreiche Bohrungen erschlossenen Untergrund betrachten. Wir erkennen dann, daß auf dem, allerdings nur durch zwei Bohrungen (19 und 53) erschlossenen Felsuntergrunde zunächst eine Folge von tertiären Schichten lagert, die vier verschiedenen Stufen dieser Formation angehören, und daß dann noch eine mächtige Folge von Bildungen mehrerer Eiszeiten und der sie trennenden Interglazialzeiten folgt. Fassen wir die Ergebnisse zusammen, so ergibt sich von oben nach unten folgende Schichtenfolge:

Quartärformation	{	Alluvium
		Diluvium
Tertiärformation	{	Miocän
		Oligocän {
		Ober-Oligocän
		Mittel-Oligocän
		Unter-Oligocän
Triasformation		Mittlerer Keuper

Die Keuperformation

Die Schichten des Keupers beginnen in dem Bohrloche auf der Zitadelle Spandau in 389 m Tiefe unter der Oberfläche, was 359 m unter N.-N. entspricht, und reichen bis zum Ende der Bohrung, die in 486,22 m Tiefe eingestellt wurde, während Leibnitzstraße 87 der Keuper 212 m unter der Oberfläche, entsprechend 177 m unter N.-N. beginnt und bis 246 m unter Oberfläche oder 211 m unter N.-N. angebohrt wurde. Gewöhnliche und dolomitische Kalksteine, graue und grünliche, zum Teil gipsführende Mergel, graue Sandsteine, rote und grüne Tone, weiße und gelbliche Fasergipse und dichte Gipse, sowie blaue Anhydrite bilden eine äußerst mannigfaltige Schichtenfolge, deren Einzelheiten aus den im Anhang aufgeführten Bohrprofilen zu ersehen sind. Ist auch, abgesehen von Pflanzenresten in der tiefsten Spandauer Schicht und von Fischresten 20 m darüber nichts von Fossilien angetroffen, so läßt doch die ganze Gesteinsentwicklung der hier erbohrten Schichten, insbesondere mit Rücksicht auf die Gipsführung keine andere Altersdeutung als die auf Keuper zu. Dasselbe gilt für die Leibnitzstraße 87 erbohrten vortertiären Schichten. Prof. Gagel, der diese genau untersucht hat, kommt zwar zu dem Schlusse, daß Spandau in der Hauptsache dem mittleren und in den tiefsten Teilen dem Unteren Keuper angehört, während Leibnitzstraße 87 die Mehrzahl der vortertiären Gesteine dem Unteren und nur die obersten Meter dem Mittleren Keuper zuzuschreiben sind. Indessen spricht doch der gesamte Gesteinscharakter der beiden Bohrungen mehr für die mittlere Abteilung des Keupers, den Gipskeuper. Über die Lagerungsverhältnisse dieser Keuperschichten läßt sich unter Berücksichtigung einiger benachbarter Tiefbohrungen mit einiger Wahrscheinlichkeit nur soviel sagen, daß sie einem von SO. nach NW. streichenden und nach NO. einfallenden Schichtensysteme angehören. Es sind nämlich östlich unseres Blattes am Wedding und nördlich bei Hermsdorf Schichten des unteren Jura (Lias) und etwas weiter

nordöstlich von der Verbindungslinie dieser beiden Liaspunkte unter den losen jüngeren Schichten in Pankow Gesteine der unteren Kreideformation erbohrt worden. Hält man damit zusammen, daß westlich von unserem Blatte in der Gegend von Nauen natürliche Salzquellen auftreten, die am wahrscheinlichsten auf Auslaugung von Salzlagern des Oberen Zechsteins zurückzuführen sind, daß diese Schichten also vermutlich dort den Felsgrund bilden, so ergibt sich ganz von selbst das Bild einer ganz flach nordöstlich fallenden Schichtentafel, deren älteste Glieder im SW., deren jüngste im NO. den Untergrund der losen tertiären und quartären Schichten bilden. Dann würde die nordöstliche Ecke unseres Blattes zwischen Tegel, Reinickendorf und Wittenau bereits auf Jura, der Rest des Blattes auf mittlerem und oberem Keuper stehen.

Die Tertiärformation

Die Tertiärformation der Provinz Brandenburg gliedert sich, wenn man von dem nur ein einzigesmal in einer Bohrung beobachteten Paleocän absieht, in eine untere, im Meere entstandene Schichtenreihe, das Oligocän, und in eine obere, im Süßwasser oder auf dem Lande erzeugte Schichtenfolge, das Miocän. Letztere wird wegen der in ihr eingeschlossenen Braunkohlenflöze auch als Märkische Braunkohlenbildung bezeichnet. Die Meeresbildungen des Oligocän werden in eine untere sandige, mittlere tonige und obere sandige Stufe geteilt, die als Unter-, Mittel- und Ober-Oligocän bezeichnet werden. Alle diese Schichten sind ausschließlich durch Bohrungen erreicht und zwar

das Unteroligocän in Bohrung 19

das Mitteloligocän in den Bohrungen 19, 53, 54

das Oberoligocän in den Bohrungen 19, 53, 54

das Miocän in den Bohrungen 22, 23, 24, 31—35, 54
Plötzensee.

Bohr- loch	Lage der Unterkante (a) und Oberkante (b) des							
	Unteroligocän		Mitteloligocän		Oberoligocän		Miocän	
	a	b	a	b	a	b	a	b
19	-350	-283,5	-283,5	-112	-112	-90	fehlt	fehlt
22	—	—	—	—	—	—	-43,75	-23
23	—	—	—	—	—	—	-54	-37
24	—	—	—	—	—	—	-38	-5
31	—	—	—	—	—	—	-9,8	-4,4
32	—	—	—	—	—	—	-12,6	-10,5
33	—	—	—	—	—	—	-17	-15,6
34	—	—	—	—	—	—	-42,3	0,3
35	—	—	—	—	—	—	-39	+4
53	fehlt	fehlt	-177,0	-83	-83	-37	-37	-3
54	—	—	—	-97	-97	-27	-72	-38
Plätzen- see	—	—	—	—	—	—	+3,9	+8

Nur die Bohrungen 19, 53 und 54 geben die wahre Unterkante des Miocän an, die übrigen Bohrungen haben es nicht durchsunken.

Diese Zahlen geben für die Beurteilung der Lagerungsverhältnisse ein wenig ausreichendes Material, lassen aber soviel erkennen, daß die einzelnen Formationsstufen des Tertiärs wahrscheinlich nicht konkordant lagern, sondern daß Diskordanzen vorhanden sind, und zwar sicher

- zwischen Diluvium und Miocän,
- zwischen Miocän und Oberoligocän,
- zwischen Mittel- und Unteroligocän,

wahrscheinlich zwischen Ober- und Mittel-Oligocän.

Am stärksten ist von der vor Ablagerung der neuen Schichtenreihe erfolgten Erosion das Miocän betroffen worden, das im N. in der Tegeler Forst noch fast bis zum Meeresspiegel emporragt, im O. in Charlottenburg auf verhältnismäßig kleinem Raume Unterschiede seiner Oberkante bis 46 m aufweist und im Untergrunde Spandaus völlig zerstört ist, so daß dort das Diluvium bis 60 m unter den Meeresspiegel hinabreicht.

Das Oligocän

Das Unteroligocän ist auf Bohrloch Spandau beschränkt. Vergl. die Bohrtabelle Nr. 19. Es besteht aus glaukonitischen Sanden und ebensolchen sandigen Tonen, mit je einer dünnen Einlagerung eines kalkigen Sandsteines und einer Kalkbank mit *Ostrea ventilabrum* GOLDF. Eine Anzahl kleiner Bruchstücke von Schalthieren war unbestimmbar. Die Mächtigkeit des Unteroligocäns beträgt 66,5 m.

Das Mitteloligocän wurde im Bohrloch Spandau und in Charlottenburg, Leibnitzstraße 87, vollständig durchbohrt und in dem Charlottenburger Bohrloch 54 der Liste angebohrt mit 42 m. Die Gesamtmächtigkeit im Spandauer Bohrloch beträgt rund 172 m, in der Leibnitzstraße dagegen nur 94 m. Es endigt in Spandau nach oben mit einer 12,43 m mächtigen Folge glaukonitischer Sande, die als Stettiner Sand bezeichnet wird. Von Fossilien enthielt sie:

Pectunculus Philippii DESH.

Cardium cingulatum GLDF.

Cyprina rotundata MANN.

Darunter folgt ein fetter dunkler, zum Teil kalkhaltiger Ton, der als Rupelton oder Septarienton bezeichnet wird und das für Norddeutschland charakteristischste Gestein des Mitteloligocäns bildet. Er lieferte in Spandau an Fossilien:

Fusus multiculcatus NYST.

Fusus (?) rotatus BEYR.

Natica Nysti D'ORB.

Nucula Chastelii NYST.

Dentalium Kickxii NYST.

D. seminudum DESH.

Pecten permistus BEYR.

Leda Deshayesiana DUCH.

In den Charlottenburger Bohrlöchern 53 und 54 fehlt der Stettiner Sand.

Das Oberoligocän ist in denselben Bohrlöchern erbohrt, wie der Septarienton und besteht aus weißen oder hellgrauen, fein- bis

mittelkörnigen Sanden, die wegen ihres Reichtums an weißem Kaliglimmer (Muscovit) als Glimmersande bezeichnet werden. Ihre Mächtigkeit beträgt in Bohrloch 19 22 m, in Bohrloch 53 52 m und in Bohrloch 54 25 m. Da die beiden letzteren nur 1400 m von einander entfernt sind, so liegt der Schluß nahe, daß vor Ablagerung der nächst jüngeren Schichten beträchtliche Massen der oberoligocänen Sande an der Stelle des Bohrlochs 54 entfernt wurden, daß also das Miocän diskordant dem Oberoligocän auflagert. Fossilien sind, wie in der ganzen Berliner Gegend, so auch auf unserem Blatte in diesen Glimmersanden nicht aufgefunden worden.

Das Miocän

An 11 Stellen sind die Schichten des Miocäns, der märkischen Braunkohlenbildung in Bohrungen angetroffen worden, aber nur zweimal in ihrer vollen Mächtigkeit von je 34 m durchbohrt; da aber in den Bohrlöchern 34 und 35 die Braunkohlenbildungen, obwohl nicht durchbohrt, 42 und 43 m tief angetroffen wurden, und da auf den Nachbarblättern noch größere Mächtigkeiten beobachtet sind, so geht daraus hervor, daß große Massen von Miocän wieder zerstört wurden, bevor die Ablagerung der diluvialen Schichten begann. Die jetzt noch vorhandene Oberfläche des Miocäns liegt zwischen + 8 und - 38 m, weist also Höhenunterschiede von 45 m auf, ebensoviel, wie die heutige Oberfläche des Blattes Spandau. Ein Teil des Miocäns unseres Blattes war sogar bei Beginn des Diluviums völlig zerstört, denn in der Bohrung 19, Zitadelle Spandau, ruht letzteres unmittelbar auf dem Oberoligocän in - 90 m, ja im Bohrloch Halensee II reicht das Diluvium sogar bis - 100 m, sodaß auch hier das Miocän völlig fehlen dürfte.

Die märkischen Braunkohlenbildungen sind aus Kiesen, Sanden, Feinsanden und Tonen aufgebaut und führen außerdem hier und da Braunkohlenflöze, nach denen die Formation den Namen hat. Die Sande und Kiese bestehen wesentlich aus Quarz, können durch beigemengte Humusstoffe dunkel gefärbt sein und führen lagenweise weißen Glimmer in wechselnder Menge. Die meist dunkelbraun

gefärbten sehr feinen Sande bestehen ebenfalls aus Quarz und werden als Formsand bezeichnet. Die tonigen Bildungen sind zumeist als dunkelbraune bis schwarze Kohlenletten entwickelt. Braunkohle wurde nur in dem Bohrloche 24 am Salzufer in 2,85 m Mächtigkeit angetroffen. Fossilien wurden in den miocänen Schichten nirgends beobachtet.

Die Quartärformation

Das Diluvium

Die größte Mächtigkeit des Diluviums wurde in Halensee durch Bohrung nachgewiesen, nämlich 136 m, dann folgt das Bohrloch in der Zitadelle Spandau mit 119,6 m Mächtigkeit, zwischen 60 und 71 m ergaben die Bohrungen 20 Carolinenhöhe bei Spandau (68,5), 56 Geschützgießerei Spandau (62 m), 55 Stresow-Kaserne in Spandau (65 m), 23 Wilmersdorf, Schaperstraße 13 (66 m) und 54 Charlottenburg, Fabrik von David Grove (71 m).

Mit Ausnahme der Bohrungen Halensee und Carolinenhöhe führen alle genannten Bohrungen Sande und sandige Kiese; in ihnen ist in den beiden Spandauer Bohrungen 55 und 56 eine Geschiebemergelbank von 18 bzw. 27 m Mächtigkeit eingeschaltet. Bohrloch 22 zeigt von 43—52 m, 26 von 20,7—26,7 m, 29 von 12,3—17,5 m, 30 von 28—33 m Tiefe Geschiebemergel. Alle diese Grundmoränen sind ebenso wie die sie unterlagernden diluvialen Schichten in älteren Abschnitten der Eiszeit entstanden, als die an der Oberfläche lagernden Bildungen, aber bei dem Mangel fossilführender Schichten ist eine zuverlässige Entscheidung, welcher der 2 oder 3 älteren Eiszeiten, nicht möglich.

Nur die Bohrungen 20 und 26a, Carolinenhöhe bei Spandau und Halensee, gewähren uns die Möglichkeit einer Gliederung der diluvialen Ablagerungen jener beiden Gebiete. Von der Bohrung Carolinenhöhe fehlen die Bohrproben der oberen 36 m, können aber nach den Ergebnissen der Oberflächenaufnahme ergänzt werden. Dann ergibt sich, wenn man beide Bohrungen nebeneinander stellt, folgende Parallelisierung:

Carolinenhöhe	Halensee	
0—3 m Geschiebemergel 3—15 m Sand	0—33 m Sand	Letzte Eiszeit
15—20 m Geschiebemergel 20—57 m Sand	33—41 m Kies und Geschiebe (zerstörter Geschiebe- mergel) 41—45 m Sand	Vorletzte Eiszeit
57—58,5 m Paludinenbank 58,5—63,0 m Grauer Quarz- sand	45—48 m Paludinenbank 48—69 m Grauer Quarzsand, kalkarm	Vorletzte Inter- glazialzeit
63—68,5 m Grober nordi- scher Sand	69—86 m Feiner Sand, kalk- haltig 86—136 m Tonmergel	Drittletzte Eiszeit

Es sind im Untergrunde unseres Blattes demnach Ablagerungen der drei letzten Eiszeiten vertreten, die älteste allerdings nur durch fluvioglaziale Ablagerungen, nicht durch Grundmoränen. An die Oberfläche treten solche Bildungen älterer Eiszeiten nur in Gestalt der Grundmoräne der vorletzten Eiszeit.

Der hierher gehörende Geschiebemergel setzt die drei Charlottenburger Diluvialinseln in der Südostecke des Blattes zusammen. Dieser Geschiebemergel ist höchst wahrscheinlich die Grundmoräne der vorletzten Eiszeit, denn er unterscheidet sich von dem der letzten Eiszeit entsprechenden Geschiebemergel auf der Hochfläche des Landes Teltow durch das überaus häufige Auftreten von verschleppten Schalen der *Paludina diluviana* aus dem unter ihm lagernden vorletzten Interglazial, die jenem gänzlich fehlen.

Ebenso ist als Grundmoräne der vorletzten oder Saale-Eiszeit der Geschiebemergel im Einschnitte des Isolierkanals nördlich der Carolinenhöher Hochfläche und am Westfuße des Pichelswerder dargestellt worden.

Am oberflächlichen Aufbau des Blattes beteiligen sich ganz überwiegend jungdiluviale Bildungen, d. h. solche der letzten Eiszeit. Die untere Grenze dieser Ablagerungen steht nicht überall fest und so kommt es, daß von einer Anzahl tieferer, an die Erd-

oberfläche tretender Schichten nicht mit voller Sicherheit gesagt werden konnte, ob sie noch der letzten oder bereits einer vorausgehenden Eiszeit angehören. Sie sind mit der grauen Grundfarbe der Bildungen der vorletzten Eiszeit und mit den Ockersignaturen der letzten Eiszeit dargestellt worden. In diese Gruppe von Bildungen unsicherer Altersstellung gehören Tonmergel (dh), Mergelsand (dms) und Sand (ds).

Mergelsand und Tonmergel dieser Schichtengruppe sind auf den Pichelswerder beschränkt, auf dessen Ostseite sie am Ufer unter den sicherlich jungglazialen sandigen Oberflächenschichten herauskommen. Ihre Altersstellung ist wirklich zweifelhaft.

Dagegen ist der mit entsprechenden Farben dargestellte Sand am Nordrande der Carolinenhöher Hochfläche und bei Fürstenbrunn, trotzdem er unter jungem Geschiebemergel lagert, höchst wahrscheinlich jungglazial, wie dies auch in dem Profile am unteren Rande der Karte angedeutet ist.

Die jungglazialen Ablagerungen unseres Blattes können wir gliedern in:

- a) Bildungen der Hochfläche
- b) Bildungen des Tales.

Von ersteren sind vorhanden:

- 1. Geschiebemergel
- 2. Geschiebesand
- 3. Kies.

Die Talbildungen bestehen ganz überwiegend aus Talsand, der nur ganz untergeordnet kleine Einlagerungen von sehr feinkörnigem, fast tonigem Schluffsand enthält.

a) Die jungglazialen Bildungen der Hochfläche.

Die in petrographischer Beziehung unter 2 und 3 als Geschiebesand und Kies zusammengefaßten Hochflächenbildungen gliedern sich nach ihrer Entstehung wie folgt:

Geschiebesand	{	fluvioglaziale Bildungen
		Endmoränenbildungen (Kames)
und Kies:		Grundmoränenartige Bildungen
		Subglazial entstandene Wallberge (Åsar)

Der Geschiebemergel (δm) besitzt auf unserem Blatte nur eine sehr unbedeutende Verbreitung, die weit hinter der des älteren Geschiebemergels (dm) von Charlottenburg zurückbleibt. Er überkleidet den größten Teil der Hochflächeninseln bei Wittenau, bildet eine mehrere Hundert Meter breite und 1,4 km lange Fläche am Nordrande der Carolinenhöher Hochfläche, eine kleine dem Talrande parallel verlaufende Fläche zwischen dem Bahnhof Charlottenburg und dem Kurfürstendamm und ein paar ganz kleine Flächen zwischen Fürstenbrunn und der Spandauer Chaussee. Am Talrande bei Fürstenbrunn tritt er am oberen Rande des künstlichen Steilabbruches als schmales Band auf einigen Hundert Metern Länge zutage.

Der Geschiebemergel tritt in seinem Verbreitungsgebiete nicht als solcher zutage, sondern ist überall von mehr oder weniger mächtigen sandig-lehmigen Schichten überkleidet, die durch Verwitterung aus ihm hervorgegangen sind, so daß der Geschiebemergel nur in künstlichen Aufschlüssen zu beobachten ist. Diese Verwitterungsbildungen, die den wertvollsten Ackerboden der Hochfläche darstellen, bestehen aus lehmigem Sande und darunter folgendem kalkfreiem Geschiebelehm, der sich scharf durch seine braune Farbe von dem viel helleren Mergel abhebt.

Der Geschiebemergel ist in seinem unverwitterten Zustand ein meist schichtungsloses Gemenge toniger, kalkiger, fein- und grobsandiger Bildungen, in dem regellos Gerölle und Geschiebe jeder Größe, von meist unregelmäßiger Gestalt, vielfach angeschliffen, poliert und geschrammt, verteilt liegen. Er ist als die Grundmoräne des zur Diluvialzeit von Skandinavien und Finnland aus das norddeutsche Flachland überdeckenden Inlandeises aufzufassen und stellt demnach die Schuttmassen dar, die im unteren Teile des Eises nach S. bewegt und auf dieser Wanderung durch Aufnahme neuen Materials aus dem Untergrunde in ihrer Menge vermehrt wurden. Der Geschiebemergel kann also alle Gesteine enthalten, die auf dem vom Eise zurückgelegten Wege anstehen.

Die Farbe des Geschiebemergels ist verschieden je nach dem Grade der Oxydation der in ihm vorhandenen Eisenverbindungen,

blaugrau, graugelb, gelbbraun oder braun, doch immer heller, als die des ihm auflagernden und aus ihm hervorgegangenen Geschiebelehmes. Die größte Mächtigkeit des Geschiebemergels (einschließlich seiner Verwitterungsbildungen) ist auf unserm Blatte in Ermangelung jeglicher Aufschlüsse nicht festgestellt worden, überschreitet jedoch in der Umgebung von Wittenau 2 m, während sie in allen übrigen Flächen im südlichen Teile des Blattes stellenweise etwas dahinter zurück bleibt.

Im größeren Teile der Wittenauer Hochflächeninseln und im östlichen Teile der Geschiebemergelfläche bei Carolinenhöhe ist der Geschiebemergel nicht nur von seinen Verwitterungsbildungen bedeckt, sondern noch von einer 1—2 m starken Sandschicht überkleidet. Diese Flächen tragen in der Karte das Zeichen $\frac{\partial s}{\partial m}$, während der im Untergrunde lagernde Geschiebemergel durch weite schräge Schraffierung bezeichnet ist.

Durch einen natürlichen Auswaschungsvorgang sind aus dem Geschiebemergel durch Fortführung der feineren tonigen Teile und eines großen Teiles der feineren Sande Neubildungen sandig-kiesiger Natur hervorgegangen, die je nach der Art ihrer Wiederablagerung uns in nach Oberflächenform und mechanischer Zusammensetzung (Korngröße) verschiedener Form begegnen können. Alle diese Sande bestehen ganz überwiegend, bis zu 90 v. H., aus Quarzkörnern, während der Rest von Feldspat, Glimmer, Augit, Hornblende, Magneteisen und einigen selteneren Mineralien gebildet wird. Die kiesigen Bestandteile und die kleinen und großen Geschiebe sind dieselben wie im Geschiebemergel und bestehen aus Feuersteinen der Kreide, aus Kalksteinen des Cambrium und Silur, aus kambrischen Sandsteinen und Konglomeraten, vor allem aber aus krystallinischen Gesteinen, Graniten, Gneisen, Amphiboliten, Porphyriten, Porphyren, Diabasen, Gabbros und anderen selteneren Gesteinen, die alle ihre Heimat im Ostseegebiete und in den es umrahmenden schwedisch-finnischen Landschaften haben.

Sand mit kleinen Geschieben, oder auch völlig steinfrei, baut die Carolinenhöher Hochfläche bis zum Rande des Urstromtales

und zur Havel in fast 20 m Mächtigkeit auf. Die großen Sandgruben an der Havel zeigen sehr schöne Querschnitte durch diese mächtige wohlgeschichtete Sandfolge, die in ihrem größeren unteren Teile während des Vorrückens der letzten Inlandeisdecke als Vorschüttungssande erzeugt wurde, während der obere Teil, insbesondere soweit er dem Geschiebemergel auflagert, hier wie auf den Wittenauer Hochflächeninseln wahrscheinlich beim Rückzuge desselben Eises erzeugt wurde. Gleicher Art ist auch der Bau der südlichen Hälfte von Pichelswerder.

Die nördliche Hälfte von Pichelswerder bildet zusammen mit dem Teile des Grunewaldes, der zwischen der Charlottenburg—Spandauer Bahn und der von Westend nach dem Wasserwerke am Teufelssee führenden Straße liegt, eine zur Gruppe der Endmoränen gehörende Landschaftsform, die als Kameslandschaft bezeichnet wird. Sie bildet mit ihrer südlichen, auf Blatt Teltow liegenden Fortsetzung ein unzertrennbares Ganzes und muß daher mit ihr zusammen besprochen werden.

Die Kameslandschaft des westlichen Grunewalds beginnt am Spandauer Bock und reicht nach S. bis zur großen Steinlanke. Ihre Länge beträgt 9, ihre Breite an der breitesten Stelle 3, im Mittel aber nur 2 km. Nach S. hin verschmälert sie sich, so daß sie südlich vom Kaiser Wilhelmsturm nur noch 1 km Breite besitzt. Besonders ihr östlicher Saum, der aus zwei flachen Bögen mit einem in der Gegend des Teufelssees sich dazwischen schiebenden Spitzbogen zusammengesetzt ist, wird begleitet von einer ungeheuren Zahl von dichtgedrängten kleinen Becken, Kesseln und Wannern, die ringsum geschlossen sind. Sie sind zum Teil so tief in das Gelände, dessen mittlere Höhe etwa 60 m beträgt, eingeschnitten, daß sie unter den hier etwa in 31 bis 32 m Meereshöhe liegenden Grundwasserspiegel hinabreichen. Soweit dies der Fall ist, sind oder waren die Becken mit Wasser erfüllt, während alle übrigen, die die ungeheure Mehrzahl bilden, trocken und nur mit den vom Gehänge herabgeführten Abschlammungen ausgekleidet sind. Von den Seen, welche die tiefsten dieser Becken ehemals erfüllten, sind heute im Bars-See, Teufels-See und Pech-See nur

noch kümmerliche Reste erhalten, während alle übrigen Wasserflächen durch Torf verdrängt sind. Der dicht gedrängte Schwarm der Becken, die den östlichen Saum dieser Zone begleiten, lockert sich nach W. nach der Havel zu, ohne indessen gänzlich zu verschwinden. Auf der Karte sind nur die wirklich rings geschlossenen, abflußlosen Becken zur Darstellung gebracht, während die zahlreichen anderen flacheren oder tieferen, aber offenen Depressionen, die das Gelände überall durchziehen und an seinem verwickelten Aufbau auch noch einen großen Anteil besitzen, behufs Vermeidung allzugroßer Unübersichtlichkeit nur zu einem kleinen Teile dargestellt sind.

Das gilt insbesondere für die zahlreichen kleinen Tälchen, die sich nach der Havel hinunterziehen und von denen nur ein Teil zur Darstellung gekommen ist. Wie wir aus den Bohrungen wissen, die gelegentlich der Anlage der neuen Rennbahn im nördlichen Teile des Grunewalds ausgeführt wurden, reichen die Sande, welche diese Kameslandschaft zusammensetzen, nicht nur, wie man dies am Havelufer schön beobachten kann, bis zum Niveau des Wassers bzw. Grundwassers herab, sondern besitzen eine noch größere Mächtigkeit, da erst im Meeresniveau, das heißt in einer Tiefe von über 60 m die Auflagerung des Sandes auf anderen tonigen Diluvialschichten beobachtet wurde. Die Kameslandschaft endet an der Havel; nur die nördliche Hälfte von Pichelswerder gehört noch dazu. Auf dem anderen Havelufer begegnet uns abermals ein ausgedehntes ebenes Sandplateau, gleich dem des mittleren Grunewalds, aber teilweise überkleidet von dünnen Grundmoränendecken. Aber südlich von Gatow springt die Kameslandschaft über die Havel hinüber und setzt sich in den Höhen zwischen Gatow und Kladow auf einer ostwestlich verlaufenden Linie fort. Die kleinen Täler, die aus dem Grunewald heraus sich der Havel zuwenden, erreichen nördlich vom Karlsturm sämtlich deren Niveau, während sie südlich von ihm und damit auch südlich von der Stelle, wo die Havel den Zusammenhang zwischen der Kladower und der Grunewalder Kameslandschaft oder Endmoräne

durchbricht, deren Niveau nicht mehr erreichen, sondern am Gehänge 10—12 m über dem Niveau der Havel plötzlich abbrechen. Wir haben es also mit einer Erscheinung zu tun, die morphologisch den Hängetälern der Hochgebirge analog ist, genetisch aber von ihnen scharf unterschieden werden muß. Denn es handelt sich hier nicht darum, daß die Erosion des Haupttales stärker fortgeschritten ist als die der Nebentäler, sondern vielmehr darum, daß hier das östliche Havelufer außerordentlich stark erodiert ist, so daß der Unterlauf der wahrscheinlich auch hier ursprünglich bis zur Havel hinabreichenden Täler nach deren vollständiger Fertigstellung zerstört wurde, so daß uns nur ihr Oberlauf noch erhalten blieb. Man kann dies am besten daraus erkennen, daß auf diesem Uferstücke von Liepe am Lindwerder vorbei bis zur Großen Steinlanke ein wie mit dem Messer abgeschnittenes Steilufer vorliegt, welches in gleicher Weise die Höhen und Niederungen durchschneidet, sodaß die Schichtlinien alle plötzlich an dieser Steilrandlinie abbrechen. Die Insel Pichelswerder ist ein durch spätere Erosion abgelöstes Stück der Kameslandschaft, freilich nur mit ihrer Nordhälfte; die Südhälfte stimmt morphologisch vollständig mit der Gatower Hochfläche überein. Die Erhaltung der Insel Pichelswerder und die Teilung der Havelgewässer in zwei Arme ist jedenfalls darauf zurückzuführen, daß die tiefere Geschiebemergelbank, die auf der Karte grau dargestellt ist und die den ganzen Nordrand der Carolinenhöher Hochfläche, entlang der Spandauer Weinberge, aufgeschlossen durch den an ihrem Rande hinlaufenden Kanal, begleitet, auch die Unterlage der Nordhälfte von Pichelswerder bildet und infolge ihrer großen Widerstandsfähigkeit gegen die Abtragung einen Schutz gegen die erodierenden Wasser darstellte.

Die östliche Hälfte der Westender Hochfläche steht in starkem Gegensatze zur Kameslandschaft, denn sie bildet eine sehr ebene, höchstens flachwellige Fläche von 50—60 m Meereshöhe, die vom Spandauer Bock bis zum Lietzensee mit sehr scharfem Abfall gegen das Urstromtal endigt; vom Lietzensee bis zum Kurfürstendamm aber verflacht der Rand der Hochfläche zusehends und durch die

mit der Bebauung verbundenen Regulierungen und Bodenbewegungen werden die Höhenunterschiede noch mehr verwischt. Diese ebene Hochfläche wird ebenfalls von mächtigen Sanden aufgebaut, deren Zusammensetzung rücksichtlich der Gesteinsarten sich durchaus nicht von der der bisher beschriebenen Sande unterscheidet. Ausgezeichnet aber ist sie durch die an ihrer Oberfläche und bis zu größerer Tiefe herunter allgemein verbreiteten und in ziemlich beträchtlichen Mengen auftretenden kleinen und großen Geschiebe. An den meisten Stellen sind sie zwar durch den dicken Moos- und Grasteppich des Waldes verborgen, außerdem durch den feinsandigen obersten Waldboden verhüllt, aber überall, wo durch menschliche Tätigkeit der Boden des Grunewaldes aufgewühlt wird, bei Bahn- und Straßenanlagen, Rennplätzen, in Baugruben und bei forstlichen Kulturen, kommen massenhafte Geschiebe aller Größen an die Oberfläche. Insbesondere der tiefe Einschnitt der Heerstraße bei der ehemaligen Försterei Pichelsdorf hat bis weit in Tiefe herunter zahlreiche große Blöcke zu Tage gefördert. Sie beweisen, daß diese Sande eine Grundmoräne darstellen, aus der durch Auswaschung an Ort und Stelle alle feineren Bestandteile entfernt sind.

Die Mächtigkeit der Sandaufschüttung in der Kameslandschaft unseres Blattes ist durch Bohrloch 30 zu 29 m, in der Westender Sandebene durch Bohrloch 27 zu mindestens 23,5 m, durch das Bohrloch 26a in Halensee zu 33 m bestimmt worden.

Die vierte Form, in der jungdiluviale Sande und Kiese auf unserem Blatte auftreten, ist die der Wallberge oder Ohser (nach dem schwedischen Worte *Ås*, Hügelrücken). Es sind das schmale langgestreckte Rücken, von denen man annimmt, daß sie der Aufschüttung durch Gletscherschmelzwasser in engen Kanälen im Inlandeise ihre Entstehung verdanken. Die einzige derartige Bildung unseres Blattes liegt an seinem Südrande östlich von den Wald-erholungsstätten und besitzt 700 m Länge. Nördlich der Spandauer Bahn lag beiderseits der Heerstraße eine Fortsetzung dieses Rückens, die aber der „baulichen Erschließung“ zum Opfer gefallen ist. Der

noch erhaltene Rest des Wallberges ist aus kiesigen Sanden und sandigen Kiesen aufgebaut und besitzt bei 80 m Breite 5—8 m Höhe.

b) Die jungglazialen Talbildungen

Die ungeheure ebene Fläche des Urstromtales ist in ihren höheren älteren Teilen aus steinfreien mittelkörnigen Sanden aufgebaut, die als Talsande bezeichnet werden. Nur zwischen Spandau und der Carolinenhöher Hochfläche führt der Sand einige kleine Steinchen, die aber sein rein sandiges Aussehen in keiner Weise beeinträchtigen, und in der Tegeler Forst in den Jagen 78 und 91 führt er Einlagerungen eines äußerst feinkörnigen, fast tonigen Schluffsand. Die oberen 5—6 m des Talsandes sind entkalkt, in dieser Tiefe aber beginnt ein deutlicher, auf Kalkkörnern zurückführbarer Kalkgehalt, der ursprünglich bis an die Oberfläche reichte. In derselben Tiefe pflegen sich gröbere Sande und kiesige Beimengungen einzustellen. Die Mächtigkeit des Talsandes ist schwer zu bestimmen, weil da, wo er älteren diluvialen Sanden auflagert, eine Grenze wegen fehlender Unterschiede nicht gezogen werden kann.

Das Alluvium

Unter alluvialen Bildungen begreifen wir die Gesamtheit der nach Abschluß der Eiszeit, d. h. nach völligem Verschwinden des Inlandeises aus unserem Gebiete erzeugten Ablagerungen. Wir können sie nach den in ihnen vorhandenen Bestandteilen gliedern in

- | | | |
|-----------------------------|---|----------------------------------|
| 1. Humose Bildungen | { | Torf |
| | | Moorerde |
| 2. Kalkige humose Bildungen | { | Faulschlammkalk, diatomeenhaltig |
| | | Moormergel |
| 3. Sandige Bildungen | { | Fluß- und Seesand |
| | | Flug- oder Dünensand |
| 4. Gemischte Bildungen: | | Abschlammassen. |

Die Torfbildungen unseres Blattes sind als Flachmoore, Zwischenmoore und Hochmoore entwickelt.¹⁾ Flachmoore, in nährstoffreichem Wasser entstanden, zum größten Teile jährlichen Überflutungen durch Spree und Havel ausgesetzt, begleiten als stellenweise 1 km breites Band die genannten Flußläufe, ziehen sich von ihnen aus in eine Anzahl alluvialer Rinnen (Plötzensee, Krumme Lanke, Pfefferluch, Meckernitzwiesen, Rohrbruch, Egelpfulwiesen, Börnicker Lake, Speck - Wiesen, Hermsdorfer Fließwiesen) hinein und erfüllen sodann eine geringe Anzahl geschlossener Becken in der Hochfläche des Grunewaldes und der Spandauer Stadtforst. Diese Moore, sowie die wenigen Zwischenmoore und Hochmoore des Blattes sind nach Lage, Beschaffenheit, Pflanzendecke und (zum Teil) Mächtigkeit in der folgenden Übersicht zusammengestellt.

Moore des westlichen Grunewaldes

Nummer und Lage oder Name	Allgemeiner Charakter	Bezeichnung nach der Vegetation	Tiefe in m	Bemerkungen
Nr. 1, Jagen 125, Südostecke	Zwischenmoor	<i>Sphagneto-Molinietum-Pinetum</i>	2,5	Etwas <i>Juncus conglomeratus</i>
Nr. 2, 150 m südl. von 1	Zwischenmoor	<i>Molinietum</i>	2,7	Kein <i>Sphagnum</i> , am Südrande <i>Juncus congl.</i>
Nr. 3, unmittelbar südlich von 2	Zwischenmoor	<i>Junceto-Sphagnetum</i>	Unbetretbar, dicht am Rande 1,5	Viel <i>Agrostis canina stolonifera</i> , i. mittleren Teile mehr <i>Eriophorum vaginatum</i> , am Rande mehr <i>Juncus congl.</i>
Nr. 4, Nordrand von Bl. Teltow, Jagen 131, 132, 111 und 112	Totes Landklima-Hochmoor	<i>Sphagneto-Eriophoretum</i> z. T.	Nördlich. Teil 5,0 + 1,0 Sapropel Mitte 3,0 südlich der Mitte 6,2, südl. Teil 9,0	Künstlich entwässert, in den künstlich ausgehobenen Stellen nachwachsend, dort Mischvegetation mit <i>Vacc. Oxy.</i> , <i>Andr. polif.</i> , <i>Drosera</i> , <i>Ledum</i> , am Rande tote Molinienbulte und <i>Aspid. cristatum</i> . Im südl. Teile lebendes Hochmoor mit <i>Sphagn.</i> , <i>Erioph. vagin.</i> , <i>Scheuchzeria</i> und <i>Carex limosa</i>

¹⁾ Diese Feststellungen und die der folgenden Tabellen sind auf mehreren gemeinsamen Begehungen von H. Potonié und K. Keilhack getroffen.

Moore der Spandauer Stadforst

Nummer und Lage oder Name	Allgemeiner Charakter	Bezeichnung nach der Vegetation	Bemerkungen
Nr. 1—5, Torfrinnen in Jagen 30 und 31, nach NW. und SO. zu einer sich vereinigend	Flachmoore	Die mittelste Rinne Sumpfmoor mit toten Bulten von <i>Carex stricta</i> , die übrigen Erlenflachmoore	Die mittelste Rinne mit <i>Iris Pseudacorus</i> und <i>Hottonia palustris</i>
Nr. 6, Stadtbruch	Flachmoor	Sumpfmoor	Im nördlichen Teile schwächliche Phragmitesbestände, im W. <i>Typha latifolia</i> , sonst <i>Carex stricta</i> ; Erlen nur am Rande
Nr. 7, östlich vom Stadtbruch	Zwischenmoor, stark zum Hochmoor neig.	<i>Sphagnetum</i>	Am Rande etwas <i>Juncus</i> und <i>Polytrichum</i> . Viel <i>Carex</i> und <i>Eriophorum</i>
Nr. 8, Jagen 25, nordwestlicher Teil	Zwischenmoorsumpf		Am Rande <i>Juncus</i> , Sphagnumpolster, <i>Carex</i> und <i>Eriophorum</i> , einzelne hohe Kiefern
Nr. 9, Jagen 24	Desgl.		Desgl.
Nr. 10, Teufelssee	Teils Hochmoor, teils Sumpfflachmoor	Im Hochmoor <i>Sphagnetum</i>	Nördlicher Teil entwässertes Sumpfflachmoor mit Erlenanflug, <i>Calamagrostis</i> , <i>Magnocariceten</i> , <i>Iris</i> , <i>Poacanina stolonifera</i> , Braunmoose auf toten Bulten Im mittleren Teile Hochmoor mit Sumpfflachmoorsaum. Im Hochmoor <i>Scheuchzeria palustris</i> , <i>Vaccinium Oxycoccus</i> , <i>Sphagnum</i> und einige an Zwischenmoor erinnernde Gräser, sowie kümmerliche Phragmitessprossen An der Bahn Sumpfflachmoor und südlich davon nochmals Hochmoor in dem in Jagen 4 eingreifenden Zipfel
Nr. 11, Jagen 4, südlich vom Teufelssee	Hochmoor	<i>Sphagneto-Eriophoretum</i>	Um das eigentliche Hochmoor ein Zwischenmoorsaum mit <i>Eriophorum polystachyum</i> , <i>Juncus</i> und <i>Sphagnum</i>

Ist der Humus mit großen Mengen Sandes innig gemischt, so bezeichnen wir ihn als Moorerde (ah). Sie lagert in dünnen Schichten auf Sanduntergrund in einigen großen (Nonnenwiesen, Sandwiesen bei Spandau, Wilmersdorfer Wiesen) und einer ganzen Anzahl kleinerer Flächen im Talgebiete des Blattes. Durch Aufnahme von 10—20 v. H. kohlen-sauren Kalkes geht sie in einen kalkig-sandigen Humus über, der als Moormergel (akh) bezeichnet wird. Er ist auf einige kleine, heute völlig bebaute Flächen in Wilmersdorf beschränkt.

Nicht an der Oberfläche, wohl aber in großer Verbreitung unter den die Havel und Spree bis zum Wannsee begleitenden Überschwemmungsflachmooren lagert ein in feuchtem Zustande hell- bis dunkelbraunes, in trockenem Zustande hellgraues, spezifisch leichtes Gebilde, welches wegen seines Reichtums an kieselschaligen winzigen Algen als Diatomeenerde, Bazillarienerde, früher irrtümlich auch als Infusorienerde bezeichnet wurde und den Ausgangspunkt der bekannten Untersuchungen Ehrenbergs über die Berliner Infusorienerde bildet. Tatsächlich aber bilden die Diatomeen nur einen untergeordneten Bestandteil, während kohlen-saurer Kalk und organischer Faulschlamm (Sapropel) die Hauptsache ausmachen, sodaß das Gebilde richtig als Faulschlammkalk oder Sapropelkalk bezeichnet wird.

Unter den sandigen Bildungen des Alluviums spielt der See- und Flußsand nur eine sehr untergeordnete Rolle, da er als schmaler Saum auf die Ufer der seeartig verbreiterten Havel und des Tegeler Sees beschränkt ist.

Um so größere Verbreitung besitzt der Flugsand oder Dünen-sand. Abgesehen von einigen kleinen aufgewehten Sandflächen südlich von Westend ist er durchaus auf die Talsandgebiete beschränkt, findet sich aber auf diesen in allen Teilen des Blattes. Die höchsten und größten Dünen liegen am Nordrande des Blattes in der Tegeler Forst und erheben sich hier nördlich vom Grabe der Brüder Humboldt auf 57,5 m; in den Rehbergen nördlich von Plötzensee begegnen wir Höhen von 53,5 m; alle übrigen Dünen bleiben unter 50 m Meereshöhe. In den Dünen unseres Blattes macht sich eine ausgesprochene Längsrichtung der Dünenkämme von OSO. nach

NNW. geltend, die, wie nördlich von Reinickendorf und Jörsfelde in die reine Ostwestrichtung übergehen kann. In der Nordwestecke des Blattes sind die Dünen vielfach als Hakendünen entwickelt, deren Bögen nach W. geöffnet sind.

Die Abschlämmassen (α), durch Regen- und Schneeschmelzwasser, besonders aber bei Wolkenbrüchen von den Gehängen herab und in Rinnen und Einsenkungen hineingeschwemmte Bodenteile, sind im wesentlichen auf die Kameslandschaft des Grunewaldes beschränkt, in der sie die übergroße Mehrzahl der geschlossenen Becken und offenen Rinnen auskleiden. Bei dem sandigen Zustande des ganzen Gebietes sind auch die Abschlämmassen meist sandig entwickelt.

III. Bodenbeschaffenheit

Von den bodenkundlich wichtigen Hauptbodenarten finden sich auf Blatt Charlottenburg nur Sandboden, Lehmboden und Humusboden. Von ihnen können wir den aus dem Geschiebemergel hervorgegangenen Lehmboden ganz außer Acht lassen, da er in seinen größten Flächen, in Charlottenburg, völlig bebaut ist, in der Fläche bei Carolinenhöhe dem Rieselbetriebe unterworfen und dadurch auf das Äußerste künstlich verändert ist, und in der Nordwestecke des Blattes bei Wittenau nur ganz kleine Flächen einnimmt.

Es bleiben demnach nur Sand- und Humusboden noch zu besprechen, und auch bezüglich dieser kann die Erläuterung sich kurz fassen, da der Boden im Gebiete des Blattes Charlottenburg längst aufgehört hat, in erster Reihe Gegenstand der Land- und Forstwirtschaft zu sein, sondern nur noch als Objekt der Bebauung gewürdigt wird. Dies gilt für Wiesen, Äcker und leider auch Wälder in gleicher Weise.

Die Sandböden werden teils vom Hochflächensande, teils vom Talsande, teils vom Flugsande gebildet; nur der Talsand liefert einen eigentlichen Niederungsboden, da nur in ihm das Grundwasser allenthalben in geringen Tiefen von $\frac{1}{2}$ —2—3 m unter der Oberfläche anzutreffen ist. Je flacher der Grundwasserstand, um so stärker ist die Humifizierung der oberen Schichten des Tal-

sandes; ganz besonders stark ist sie im nordwestlichen Teile des Blattes in der Spandauer Forst, wo der sehr flache Grundwasserstand eine Versumpfung des Sandbodens, eine üppige Flora (*Iris sibirica!*) und die Abscheidung von kleinen Kalknestern im humosen Talsande veranlaßt hat. In der Nähe der alluvialen Rinnen sinkt der Grundwasserspiegel, der Talsand wird trockener, seine Ackerkrume ist nur noch schwach humos; schließlich verschwindet der Humusgehalt ganz und kahler, heller Sand liegt zutage, wie bei den Spandauer Weinbergen; solche Flächen neigen dann leicht zu Verwehungen und schaffen Übergänge zu reinen Flugsandböden. Diese sind durchaus nicht immer als absolut kulturfeindliche Böden entwickelt, sondern werden dies nur da, wo die Vegetation infolge zu geringen Alters der Dünen noch keine Zeit gefunden hat, sie zu bedecken, oder wo durch menschliche Unvernunft ehemalige Humusdecken der Dünen wieder entfernt sind. Wo dagegen, wie in der Tegeler und Spandauer Forst, alte Dünen mit altem Walde bestanden sind, da gedeihen auf den mächtigen Sandbergen nicht nur die Kiefern ganz ausgezeichnet und bilden prachtvolle Bestände, sondern auch Eichen von seltener Schönheit mischen sich dazwischen und ein üppiges Unterholz von Himbeeren, Jelängerjelieber, Faulbaum, Hasel und anderen Sträuchern stellt sich ein.

Der Sandboden der Carolinenhöher Hochfläche ist durch Riesekultur gänzlich verändert,; so bleibt von den Sandböden der Hochfläche allein das Grunewald—Westender Plateau kurz zu besprechen. Es ist aus tiefem Sande aufgebaut und der Grundwasserspiegel liegt viele (bis zu 40) Meter unter seiner Oberfläche in 32—34 m Meereshöhe. Bei ihrer außerordentlichen Durchlässigkeit sind diese Böden deshalb extrem trocken und nur als Waldboden geeignet. Bei dieser Kulturart aber vermag der Boden, unterstützt durch eine gewisse Humifizierung der Waldkrume und durch die dichte Moos- und Rasendecke der Oberfläche, soviel atmosphärisches Wasser aufzuspeichern und vor Verdunstung zu schützen, daß er den Kiefern ausreichende Feuchtigkeit spenden und ihr kräftiges Gedeihen bewirken kann.

Der Humusboden der die Havel und Spree begleitenden Flachmoore verschwindet mehr und mehr durch Zuschüttung und Aufhöhung, aber auch andere Moorböden, so in Charlottenburg, Wilmersdorf und der Umgebung Spandaus sowie im südlichen Teile der Jungfernheide sind durch Bodenauftrag völlig umgewandelt worden. Die noch unveränderten Torf- und Moorerdeflächen werden teils als Wiese genutzt, teils dienen sie in gärtnerischem Betriebe dem Gemüsebau, teils tragen sie Bruchwald oder liegen als ungenutztes Sumpfmoor.

IV. Ergebnisse von Bohrungen

Dieselben Gründe, die die Kürze des bodenkundlichen Teiles rechtfertigen, haben zur Fortlassung des analytischen Teiles geführt. Es erschien praktisch, ihn durch eine vollständige Wiedergabe der Resultate aller der Geologischen Landesanstalt bekannt gewordenen Bohrungen aus dem Bereiche des Blattes zu ersetzen.

Diese Bohrungen, deren Zahl 112 beträgt, sind bis auf die 11 letzten, deren Lage nicht genau festgestellt werden konnte, in der Karte eingetragen und mit roten Nummern fortlaufend gekennzeichnet. Die Farbe des Bohrloches gibt die tiefste erreichte Schicht an.

In den folgenden Tabellen sind angegeben: Lage des Bohrloches, Lage des Ansatzpunktes über N.-N., Bearbeiter, Einsender der Bohrproben oder des Schichtenverzeichnisses, sowie die festgestellte Schichtenfolge. Von den mit * versehenen Bohrungen sind Probenfolgen im Bohrarchiv der Geologischen Landesanstalt aufbewahrt. Von den Bohrungen 30, 30 a und 37—101 hat die Geologische Landesanstalt nur Schichtenverzeichnisse aber keine Proben erhalten, so daß eine sichere petrographische Bestimmung der einzelnen Schichten nicht möglich war.

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 1. Meckernitzwiesen östlich von Haselhorst — 31,59 m —		
Bearbeiter: F. Soenderop		
Einsender: Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin		
0—0,5	Aufgefüllter Boden	Alluvium
0,5—1,5	Torf	"
1,5—6,0	Mittelkörniger, kalkfreier Sand	"
Wasserspiegel bei 30,64 m		

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 2. Meckernitzwiesen östlich von Haselhorst — 31,61 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—0,5	Moorerde	Alluvium
0,5—1,1	Torf	"
1,1—3	Schwach humoser Sand	"
3—6	Mittelkörniger, kalkfreier Sand	"

Wasserspiegel bei 30,71 m

Bohrloch 3. Rohrbruch bei Spandau — 30,94 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—6,19	Torf	Alluvium
6,19—7,1	Schwach humoser, mittelkörniger Sand	"
7,1—9,1	Mittelkörniger, schwach kalkiger Sand	Diluvium

Wasserspiegel bei 30,94 m

Bohrloch 4. Rohrbruch bei Spandau — 31,31 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—0,95	Torf	Alluvium
0,95—1,9	Moorerde	"
1,9—2,47	Humoser Sand	"
2,47—7,0	Mittelkörniger bis grober kalkfreier Sand	Alluvium?

Wasser an der Oberfläche

Bohrloch 5. Rohrbruch bei Spandau — 31,38 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—2,55	Torf	Alluvium
2,55—7	Mittelkörniger kalkfreier Sand	Alluvium?

Wasser an der Oberfläche

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 6. Rohrbruch bei Spandau — 32,70 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—1,05	Feiner gelber Sand	Alluvium
1,05—7	Mittelkörniger kalkfreier Sand	Alluvium?

Wasserspiegel bei 31,25 m

Bohrloch 7. Rohrbruch bei Spandau — 31,63 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—0,35	Moorerde	Alluvium bis 7 m
0,35—1,0	Feiner grauer Sand	von 7 m an
1,0—8,0	Mittelkörniger Sand, von 7 m an kalkig	Diluvium

Wasserspiegel bei 31,10 m

Bohrloch 8. Rohrbruch bei Spandau — 31,78 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—0,20	Sandige Moorerde	Alluvium
0,20—1,55	Feiner grauer Sand	"
1,55—6,0	Mittelkörniger kalkfreier Sand	"

Wasserspiegel bei 31,23 m

Bohrloch 9. Rohrbruch bei Spandau — 31,35 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—2	Torf	Bis 5 m
2—3,6	Sandiger Torf	Alluvium
3,6—6	Schwach mittelkörniger Sand, von 5 m an kalkig	von 5 m an Diluvium
6—7	Mittelkörniger kalkiger Sand	

Wasser an der Oberfläche

Bohrloch 10. Rohrbruch bei Spandau — 31,45 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—1,05	Torf	Alluvium
1,05—6	Mittelkörniger bis grober kalkfreier Sand	"

Wasserspiegel bei 31,25 m

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 11. Rohrbruch bei Spandau — 31,35 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—2,85	Torf	Alluvium
2,85—5	Schwach mittelkörniger Sand	"
5—6	Mittelkörniger bis grober kalkfreier Sand	"

Wasserspiegel bei 31,15 m

Bohrloch 12. Rohrbruch bei Spandau — 31,38 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—1,22	Torf	Bis 5 m
1,22—3,0	Humoser Sand	Alluvium
3,0—7,0	Mittelkörniger Sand mit einzelnen kleinen Geschieben, von 5 m an schwach kalkig	von 5 m an Diluvium

Wasserspiegel bei 31,23 m

Bohrloch 13. Südlich der Forst am Spandauer Kanal — 33,02 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—2,25	Gelber feiner Sand	Bis 5 m
2,25—6	Mittelkörniger bis grober Sand, von 5 m an kalkig	Alluvium
6—8	Kiesiger kalkiger Sand mit Braunkohlenstückchen	von 5 m Diluvium
8—10	Mittelkörniger kalkiger Sand	

Wasserspiegel bei 31,12 m

Bohrloch 14. Jagen 54 der Jungfernheide — 33,07 m —

F. Soenderop

Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin

0—2	Gelber feiner Sand	Bis 5 m Alluvium
2—6	Mittelkörniger Sand, von 5 m an kalkig	von 5 m an Diluvium

Wasserspiegel bei 31,12 m

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 15. Jagen 47 der Jungfernheide — 33,15 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin		
0—1,50	Gelber feiner Sand	Alluvium
1,50—6,50	Mittelkörniger Sand	"
6,50—10,0	Kiesiger kalkiger Sand	Diluvium
Wasserspiegel bei 31,10 m		
Bohrloch 16. Jagen 46 der Jungfernheide — 33,23 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin		
0—1,35	Gelber feiner Sand	Alluvium
1,35—6	Mittelkörniger kalkfreier Sand	"
Wasserspiegel bei 31,33 m		
Bohrloch 17. Jagen 45 der Jungfernheide — 33,25 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin		
0—3,05	Hellgelber Sand	Alluvium
3,05—4,50	Mittelkörniger Sand mit einzelnen Steinen	Diluvium?
4,50—6,0	Grober kalkiger Sand	Diluvium
Wasserspiegel bei 31,75 m		
Bohrloch 18. Jagen 45 der Jungfernheide — 33,72 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin		
0—2	Gelber feiner Sand	Alluvium
2—5	Hellgelber mittelkörniger Sand	"
5—6	Hellgelber mittelkörniger Sand mit einzelnen kleinen Geschieben	Diluvium
Wasserspiegel bei 30,97 m		
Bohrloch 19*. Zitadelle Spandau II. — etwa 30 m —		
C. Berendt und E. Naumann		
0,00—3,00	Talsand (gelblich)	Diluvium
3,00—6,50	Spatsand von mittlerem Korn und grauer Farbe; darin vereinzelte Braunkohlenspuren	"
Blatt Charlottenburg		3

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
6,50— 7,30	Grauer Spatsand mit Geschieben und Braunkohlenspuren	Diluvium
7,30— 10,0	Kiesiger Sand	"
10,0— 18,70	Grauer Sand mit Geschieben und Braunkohlenspuren	"
18,70— 28,75	Grober Sand mit Braunkohle	"
28,75— 40,65	Grauer Sand mit Geröllen von Braunkohle	"
40,65— 41,0	Desgl. mit Kies	"
41,0— 43,5	Kies	"
43,5— 60,0	Grober Sand mit Braunkohle	"
60,0— 61,0	Desgl.	"
61,0— 64,0	Feiner grauer Sand	"
64,0— 96,5	Kiesiger Sand	"
96,5—119,61	Kies und Geröll mit großen Geschieben, darin in 112 m Tiefe <i>Paludina diluviana</i>	"
119,61-134,11	Diluvialer Spatsand und tertiärer Glimmersand, durch die Wasserbohrung gemischt	Oberes Oligocän
134,11-137,66	Glimmersand	"
137,66-141,67	Dunkle glaukonitisch-sandige Letten	"
141,67-154,1	Glaukonitsand (Stettiner Sand) mit <i>Pectunculus Philippii</i> DESH., <i>Cardium cingulatum</i> GOLDF. und <i>Cyprina rotundata</i> BRAUN	Mittleres Oligocän
154,1 -313,56	Septarienton	"
313,56-356,13	Glaukonitischer Sand	Unteres Oligocän
356,13-356,23	Kalksteinbank mit <i>Ostrea ventilabrum</i> GOLDF.	"
356,23-358,47	Glaukonitischer Sand	"
358,47-358,62	Kalkhaltiger grünlich grauer Sandstein	"
358,62-385,75	Glaukonitischer Sand mit Schwefelkies und Fossilien	"
385,75-388,98	Glaukonitische sandige Tone	"
388,98-391,22	Grünlicher Kalkmergel (toniger dolomitischer Kalk)	Mittlerer Keuper
391,22-392,75	Heller dolomitischer Kalkstein, Steinmergel und grünlich grauer Kalkmergel	"
392,75-396,03	Fleckiger grauer Mergel	"
396,03-397,73	Heller Kalkstein	"
397,73-409,90	Fleckiger grauer Mergel	"
409,9 -411,13	Grauer Mergel von Gyps durchsetzt	"
411,13-413,06	Dunkelgrauer etwas rötlicher Mergel und fleckiger grauer Mergel	"
413,06-414,75	Grauer und schwarzer Mergel mit gelblich weißem Gyps	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
414,75 - 415,62	Fleckiger grauer Mergel mit Gyps	Mittlerer Keuper
415,62 - 416,05	Grauer Mergel mit schwarzen gypsführenden Lagen	"
416,05 - 417,80	Grauer Mergel, teilweise fleckig	"
417,80 - 418,8	Gyps mit Einschlüssen von schwarzgrauem Mergel	"
418,8 - 422,06	Graugrüner Mergel	"
422,06 - 429,50	Grüne und rote Tone, dolomitisch, mit Einlagerungen von Gyps	"
429,50 - 440,14	Grüne und rote Tone mit Einlagerung von weißem, körnigem Gyps; dolomitisch	"
440,14 - 452,98	Braunrote, grünesprenkelte und violette, grünlich gefammte, dolomitische Tone mit weißem, körnigem Gyps	"
452,98 - 462,13	Violettrote und graugrüne dolomitische Tone mit glimmerreichen Lagen und Fasergypsschnüren	"
457,44 - 460,77	Braunroter dolomitischer Ton mit Gypsschnüren und grünlichen Lagen	"
462,13 - 465,68	Rot und grün gesprenkelte dolomitische Tone	"
462,13 - 474,04	Graugrüne und braunrote dolomitische Tone mit einer Lage von körnigem blauem Anhydrit; in den grauen Tonen Ganoidenreste (Zähnen und Schuppen)	"
465,68 - 467,74	Rote und violette, grügefleckte und gebänderte, glimmerführende, dolomitische Tone	"
467,74 - 469,82	Ton	"
474,04 - 486,22	Weißer Gyps mit grünem dolomitischem Ton	"
480,26 - 480,86	Graugrüner dolomitischer Ton mit schwachen Gypslagen	"
474,04 - 486,22	Rotbrauner, grügefammter, schwach dolomitischer, feinkörniger Sandstein	"
474,04 - 476,48	Roter, grügefleckter, schwach dolomitischer Ton	"
484,2 - 486,22	Roter, grügefleckter, dolomitischer Ton, hellgrauer bis violetter feinkörniger Sandstein mit tonigem Bindemittel. Braunvioletter, glimmerführender, sehr feinkörniger, toniger Sandstein mit Pflanzenresten	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 20*. Gutshof Carolinenhöhe — 48 m —		
F. Wahnschaffe Magistrat Charlottenburg		
36,0—57,0	Mittelkörniger, kalkhaltiger Sand	Diluvium
57,0—58,5	Bank, bestehend aus den Gehäusen von <i>Paludina diluviana</i> KUNTH, große und kleine Exemplare, wenig abgerieben, mit Farbenspuren	"
58,5—63,0	Grauer, an nordischem Material sehr armer Quarzsand (Südliches Flußsystem)	"
64,0—68,5	Grober Diluvialsand, reich an nordischem Material	"

Bohrloch 21*. Unter der neuen Straßenbrücke nach dem Eiswerder bei Spandau — 27,30 m —

F. Kaunhowen Baubureau des Königl. Feuerwerkslaboratorium zu Spandau		
0,00—2,30	Dunkler, kalkhaltiger, sandiger Humus mit Conchylien. (<i>Dreissena polymorpha</i> , <i>Bythinia tentaculata</i> etc.).	Alluvium
2,30—4,30	Grünlich grauer Humuskalk mit Conchylien und Bacillariaceen	"
4,30—5,30	Probe nicht vorhanden	"
5,30—11,30	Grünlich grauer, unten hell gelbgrünlich-grauer Humuskalk mit Conchylienresten und Bacillariaceen	"
11,30—12,30	Grünlich grauer, kalkhaltiger, feiner Sand mit Klümpchen von Humuskalk	"
12,30—13,30	Weißlich grauer, kalkhaltiger, schärferer Sand mit einzelnen kiesigen Gemengteilen und Braunkohlenbröckchen	"
13,30—14,30	Grauweißer, kalkhaltiger, mittelscharfer Sand mit Bryozoen-Fragmenten	"
14,30—15,30	Grauweißer, kalkhaltiger, scharfer, kiesiger Sand mit Braunkohlenbrocken und wallnußgroßen Geröllen	"
11,30—12,30	Grauer, kalkhaltiger, feiner Sand	"
12,30—13,30	Grauweißer, kalkhaltiger, mittelkörniger Sand mit wenigen nußgroßen Geröllen	"
13,30—14,30	Grauweißer, kalkhaltiger, schärferer, schwach kiesiger Sand mit Braunkohlenbröckchen	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
X Bohrloch 22*. Ecke der Kaiserin-Augusta-Allee und Osnabrückerstraße in Charlottenburg		
F. Kaunhowen		
0,00—1,00	Rötlich gelblicher, kiesiger Sand	Alluvium
1,00—3,00	Gelblich weißer Sand	"
3,00—4,00	Rötlich grauer, kalkhaltiger, stark kiesiger Sand mit Tonbröckchen	"
4,00—6,00	Grauer, kalkhaltiger, kiesiger Sand	"
6,00—14,00	Hellgrauer, kalkhaltiger Sand	"
14,00—17,00	Grauweißer, kalkhaltiger, schwach kiesiger Sand	"
17,00—20,00	Rötlich - grauweißer, kalkhaltiger, sehr kiesiger Sand	Diluvium
20,00—21,00	Grauweißer, kalkhaltiger Sand mit Bryozoen-Bruchstücken	"
21,00—24,00	Grauweißer, kalkhaltiger, schwach kiesiger Sand	"
24,00—30,00	Weißlich-grauer, kalkhaltiger, kiesiger Sand	"
30,00—34,00	Grauer, kalkhaltiger Sand	"
34,00—35,00	Rötlich-grauer, kalkhaltiger, sehr sandiger Kies	"
35,00—37,00	Grauer, kalkhaltiger, kiesiger Sand	"
37,00—39,00	Steiniger, kalkhaltiger, kiesiger Sand mit Geschiebemergelbrocken	"
39,00—41,00	Steiniger, kalkhaltiger, sandiger Kies	"
41,00—43,00	Grauer, sehr steiniger, kalkhaltiger, kiesiger Sand	"
43,00—48,00	Grauer, sandiger Geschiebemergel	"
48,00—49,00	Grauer, kalkhaltiger, schwach kiesiger, mittelscharfer Sand	"
49,00—52,00	Dunkelgrauer, sandiger Geschiebemergel	"
52,00—53,00	Grauer, kalkhaltiger, schwach kiesiger, mittelscharfer Sand	"
53,00—54,00	Dunkelgrauer, fast kalkfreier Sand	"
54,00—58,00	Grauer, ziemlich feinkörniger Quarzsand	Miocän
58,00—62,00	Dunkler, mittelscharfer Quarzsand	"
62,00—67,00	Grauer, schwach kiesiger Quarzsand	"
67,00—70,00	Grauer, kiesiger Quarzsand	"
70,00—72,00	Grauer, stark kiesiger Quarzsand	"
72,00—74,75	Grauer, sandiger Quarzkies	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 23*. Schaperstraße 13 (Hauptbrunnen) in Wilmersdorf — 30 m —		
F. Kaunhowen		
0,00— 1,65	Aufgefüllter Boden; meist kalkhaltig	Alluvium
1,65— 2,75	Gelblich grauer, feiner Sand mit Roststreifen und Harzkrümchen	Diluvium
2,75— 5,50	Grauer, mittelscharfer Sand mit Resten von Pflanzenwurzeln, von 4 m ab mit haselnußgroßen Geröllen	"
5,50—11,10	Hellgrauer, kalkhaltiger, kiesiger, von 7,35 bis 10,20 m schwach kiesiger, scharfer Sand	Diluvium
11,10—14,60	Weißlicher, schwach kalkhaltiger, feiner Sand mit wenigen kiesigen Beimengungen	"
14,60—15,30	Schwach rötlich grauer, sehr sandiger Kies	"
15,30—16,50	Hellgrauer, sehr kiesiger scharfer Sand	"
16,50—18,20	Hellgrauer, kalkhaltiger, sehr kiesiger, scharfer Sand	"
18,20—20,30	Hellgrauer, kalkhaltiger, unten mittelscharfer Sand mit feinverteilter Braunkohle und wenigen haselnußgroßen Geröllen	"
20,30—45,50	Hellgrauer, kalkhaltiger, von 32 m ab stark kalkhaltiger, feiner Sand mit Glimmer und fein geriebener Braunkohle	"
45,50—48,80	Hellgrauer, stark kalkhaltiger, glimmerreicher Feinsand	"
48,80—51,70	Hellgrauer, kalkhaltiger, glimmerreicher feiner Sand mit Braunkohle	"
51,70—52,30	Grauer, stark kalkhaltiger, kiesiger scharfer Sand mit Ton-Schmitzchen	"
52,30—55,20	Hellgrauer, stark kalkhaltiger Feinsand mit Braunkohle	"
55,20—67,68	Hellgrauer, kalkhaltiger, feiner, von 66,20 m ab schärferer Sand	"
67,68—70,50	Hellgrauer, mittelscharfer Quarzsand	Miocän
70,50—72,60	Schwärzlich grauer, unten mittelscharfer Braunkohlensand	"
72,60—73,40	Etwas hellerer, kiesiger, scharfer Braunkohlensand	"
73,40—75,80	Schwärzlich grauer, milder glimmerhaltiger Braunkohlensand	"
76,50—77,90	Grauer, feiner, glimmerreicher Braunkohlensand mit wenigen kiesigen Gemengteilen	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
77,90—79,40	Grauer, mittelkörniger, glimmerreicher Quarzsand	Miocän
79,40—84,70	Bräunlich-schwarzgrauer, milder, glimmerreicher Braunkohlensand	"

Bohrloch 24. Salzufer 20 in Charlottenburg — etwa 35 m —

F. Kaunhowen

Brunnenbaumeister Bitterhof-Berlin

0— 3,00	Proben fehlen	
3,00—20,80	Kalkiger Sand; mit einzelnen kiesigen Beimengungen, grau	Alluvium
20,80—29,70	Kalkiger, kiesiger Sand	Diluvium
29,70—30,40	Kalkiger, schwach kiesiger Sand	"
30,40—36,10	Kalkiger Sand, grau, mit ganz vereinzelt Bryozoen-Bruchstücken und viel Quarz	"
36,10—38,50	Kalkiger, kiesiger Sand; die groben Beimengungen meist stark abgerollt, seltener Kanten gerundet; Bryozoen nicht selten	"
38,50—44,70	Braunkohlenletten, kalkfrei	Miocän
44,70—46,35	Dunkler Quarzsand, Braunkohlensand, kalkfrei; die wenigen, ganz winzigen Feldspatkörnchen sind vielleicht auf Verunreinigung zurückzuführen	"
46,35—49,20	Braunkohle	"
49,20—67,20	Braunkohlensand, kalkfrei; bis 58,50 m dunkel, dann heller	"
67,20—69,25	Kiesiger Braunkohlensand, heller, kalkfrei	"
69,25—71,50	Braunkohlensand, kalkfrei, hell	"

Bemerkung: Bis 38 m unter Tage war das Wasser durch die anliegenden Fabriken verunreinigt. Oberkante des Filters bei 67,20 m, Unterkante des Filters bei 71,50 m. Der Wasserzufluß ist reichlich. Wasser gipsfrei.

Bohrloch 25. Wilmersdorferstraße 50/51 — 31 m —

K. Keilhack

Fritz Roeschmann-Berlin

0— 4,5	Proben fehlen	
4,5— 5,5	Grauer Geschiebemergel	Diluvium
5,5— 7,3	Grauer Tonmergel	"
7,3— 8,6	Mergeliger Kies, anscheinend ausgespülter Geschiebemergel	"
8,6—13,0	Mittelkörniger Sand bei 10,4 m mit Lignit	"

Charlottenb. Salzufer 20. d. 35 m in -3,8.

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 26. Bahnhof Halensee — 44 m —		
O. Schneider		
0—7	Sand	Diluvium
7—9	Lehmiger Kies mit kleinen Steinen	"
9—10	Sandiger Kies	"
10—20,7	Grober Sand, unten mit Steinen, bei 16—19 m Kohleteilchen	"
20,7—22,7	Grauer Geschiebemergel	"
22,7—23,2	Sand	Diluvium
23,2—26,7	Grauer Geschiebemergel	"
26,7—27,0	Toniger Sand	"
27,0—33,5	Mittelkörniger Sand	"
33,5—35,0	Kiesiger Sand	"
35,0—35,8	Mittelkörniger Sand	"
35,8—39,0	Sandiger Kies mit Steinen	"
39,0—40,6	Grober Sand	"
40,6—41,3	Mittelkörniger Sand	"
41,3—42,8	Kiesiger Sand	"

Wasserstand 9 m unter Tage

Bohrloch 26a*. Halensee II — etwa 45 m —
O. v. Linstow

0—4	Gelber Sand	Diluvium
4—7	Heller Sand	"
7—15	Heller Sand, etwas gröber	"
15—26	Heller Sand	"
26—29	Heller Sand mit kleinen Geröllen	"
29—31	Heller Sand, sehr feinkörnig	"
31—33	Heller Sand mit kleinen Geschieben	"
33—38	Kies mit Geschieben	"
38—39	Heller Sand	"
39—41	Geschiebe und kiesiger Sand	"
41—44	Grobkörniger, heller Sand	"
44—45	Geschiebe (? Basalt)	"
45—47	Hellgrauer Tonmergel mit Schalresten	"
47—48	Paludinenbank, grauer, schwach kalkiger Tonmergel	"
48—50	Heller, kiesiger Sand mit Geschieben	"
50—60	Kies	"
60—61	Grauer, grober Sand mit Geschieben	"
61—64	Kies	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
65—66	Grauer, etwas grober Sand	Diluvium
67—69	Grauer, toniger Sand mit kleinen Geschieben	"
70—72	Glimmerführender Mergelsand, grau, feinsandig	"
73—77	Grauer, schwach toniger Sand	"
78—81	Hellgrauer, feinkörniger Sand	"
82—85	Hellgrauer, feinkörniger Sand, schwach tonig	"
85—87	Graubrauner, schwach toniger Sand	"
87—90	Grauer Tonmergel	"
91—93	Rötlicher und grauer Tonmergel	"
94—97	Tonmergel, schwach sandig	"
98—100	Rötlicher und grauer Tonmergel	"
101—106	Tonmergel, ganz hellgrau und rötlich	"
107—108	Feinkörniger grauer, glimmerhaltiger Sand	"
109—114	Tonmergel	"
115—115	Feinkörniger grauer, glimmerhaltiger Sand	"
115—136	Tonmergel	"

X **Bohrloch 27*. Königin Elisabethstraße, südlich der Westendkaserne
in Charlottenburg — 49 m —**

F. Kaunhowen

Tiefbauverwaltung Charlottenburg Tiefbauinspektion II

0— 1,3	Gelblicher, feiner Sand	Alluvium
1,3— 3,0	Hellgrauer, schärferer Sand	Diluvium
3,0— 7,0	Hellgrauer, mittelscharfer Sand	"
7,0— 8,4	Hellgrauer, schwach kiesiger, steiniger, scharfer Sand mit Braunkohlen-Bröckchen	"
8,4—11,0	Hellgrauer, schwach kalkhaltiger, milder Sand	"
11,0—17,5	Hellgrauer, etwas schärferer Sand	"
17,5—23,46	Hellgrauer, kiesig-kleinsteinig scharfer Sand	"

Bohrloch 28*. Saatwinkel, östlich von Blumeshof — 36 m —

F. Wahnschaffe

Magistrat Pankow

0— 0,5	Schwach humoser Sand	Diluvium
0,5— 1,5	Gelblicher feiner Sand	"
1,5— 2,5	Gelber, mittelkörniger Sand	"
2,5— 6,0	Grauer, mittelkörniger Sand mit Lignit-Geröllen (kalkhaltig)	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
6,8— 9,5	Grober Sand	Diluvium
9,5—11,0	Feiner Sand	"
11,0—13,0	Kies	"
13,0—13,5	Graubrauner, sandiger Geschiebemergel	"

Bohrloch 29*. Saatwinkel, östlich von Blumeshof — 30 m —

F. Wahnschaffe

Magistrat Pankow

0,0— 4,5	Feiner Sand (Talsand)	Diluvium
4,5— 7,0	Mittelkörniger Sand	"
7,0— 8,0	Feiner Sand, kalkhaltig	"
8,0—10,5	Grober (kiesiger) Sand	"
10,5—10,7	Sand mit Lignit-Geröllen	"
10,7—11,2	Mittelkörniger Sand	"
11,2—11,7	Grober (kiesiger) Sand	"
11,7—12,3	Kies	"
12,3—17,5	Graubrauner Geschiebemergel	"
17,5—24,0	Sand	"
24,0—27,0	Kies bis kiesiger Sand	"
27,0—32,0	Mittelkörniger Sand	"
32,0—34,0	Feiner Sand	"
34,0—39,0	Mittelkörniger Sand	"

X Bohrloch 30. Terrain der neuen Rennbahn Ruhleben I.

K. Keilhack

0— 2,00	Hellgrauer, trockener Sand	Diluvium
2— 5,40	Gelber, trockener Sand mit kleinen Steinen	"
5,40—10,00	Weißer, trockener Sand ohne Steine	"
10,0—13,00	Grober, gelber Sand mit Steinen	"
13,00—15,00	Grauer, grober Sand	"
15,00—18,00	Gelber, trockener Sand mit kleinen Lehm- schichten	"
18,00—28,00	Feiner, trockener, gelber Sand	"
28,00—33,00	Geschiebemergel	"
33,00—37,00	Feiner Schliefsand	"
37,00—41,00	Scharfer Sand vermischt mit Kohlenstücken	"
41,00—57,00	Grober Sand mit kleinen Steinen	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 30a. Terrain der neuen Rennbahn Ruhleben II.		
K. Keilhack		
0— 2,50	Hellgrauer, trockener Sand	Diluvium
2,50— 6,00	Gelber, trockener Sand mit Steinen	„
6,00—11,00	Weißer, trockener Sand ohne Steine	„
11,00—13,00	Grober, gelber, trockener Sand mit Steinen	„
13,00—15,50	Grauer, grober, trockener Sand mit Steinen	„
15,50—19,00	Gelber, trockener Sand mit kleinen Lehmschichten	„
19,00—29,00	Feiner, trockener, gelber Sand	„
29,00—36,80	Geschiebemergel	„
36,80—40,00	Schliefsand	„
40,00—43,00	Scharfer Sand	„
43,00—55,30	Grober Sand mit Steinen	„

Bohrloch 31*. Tegelsee—Heiligensee X, nördlich von Tegelort — 35 m —

O. Schneider		
Städt. Baubureau in Berlin		
Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
0— 3	Feiner, gelblicher Sand	Diluvium
3— 8	Grober Sand	„
8—10	Feiner, glimmerführender Sand	„
10—10,5	Nordische Geschiebe	„
10,5—13,5	Schwach kiesiger Sand	„
13,5—16,7	Kiesiger Sand mit Kohle	„
16,7—24,0	Grober Sand	„
24,0—38,7	Sand bis kiesiger Sand mit einzelnen Geschieben	„
38,7—39,4	Nordische Geschiebe	„
39,4—44,8	Glimmerführender, grauer Sand	Miocän
0—3 kalkfrei, 3—39,4 kalkhaltig, wenn auch zuweilen äußerst schwach, 39,4—33,8 kalkfrei		

Bohrloch 32*. Tegelsee—Heiligensee XI bei Sandhausen — 35,5 m —

O. Schneider		
Städt. Baubureau in Berlin		
Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
0— 3	Feiner, gelblicher Sand	Diluvium
3— 3,5	Mergelsand	„
3,5— 5	Sand	„
5— 8,8	Schwach kiesiger Sand	„
8,8— 9,3	Sandiger Kies mit einzelnen Geschieben und Kohle	„
9,3—10	Schwach kiesiger Sand mit Kohle	„

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
10—15,5	Sandiger Kies mit Kohle	Diluvium
15,5—18	Feiner Sand	"
18—18,3	Verkohlttes Holz	"
18,3—19	Feiner Sand mit Kohle	"
19—22,2	Kiesiger Sand mit Steinen	"
22,2—23,5	Grober Sand mit Kohle	"
23,5—25,5	Steiniger Kies	"
25,5—29,3	Sand mit einzelnen Geschieben	"
29,3—32	Kiesiger Sand	"
32—41,3	Geschiebemergel	"
41,3—46	Graubrauner, sehr schwach kalkiger Sand	"
46—48,15	Schwarzer, glimmerführender Braunkohlensand	Miocän
0—3 kalkfrei, 3—46 kalkhaltig, wenn auch zum Teil äußerst schwach, 46—48,15 kalkfrei		

Bohrloch 33*. Tegelsee—Heiligensee XII bei Tegelort — 35 m —

O. Schneider
Städt. Baubureau in Berlin

0—2,5	Feiner, gelblicher Sand	Diluvium
2,5—5,5	Schwach kiesiger Geschiebesand	"
5,5—6	Sandiger Kies mit Steinen	"
6—9	Sand mit etwas Kohle	"
9—10	Nordische Geschiebe	"
10—17	Geschiebemergel	"
17—24	Sand bis schwach kiesiger Sand	"
24—25	Geschiebe	"
25—28	Sandiger Kies mit Steinen	"
28—39	Schwach kiesiger Sand bis Sand	"
39—50,6	Sand	Miocän mit diluvialer Beimengung
50,6—52	Sand mit Kohle	Miocän
0—2,5 kalkfrei, 2,5—39 kalkhaltig, 39—52 kalkfrei		

Bohrloch 34*. Tegelsee—Heiligensee XIII bei Konradshöhe — 34,50 m —

O. Schneider
Städt. Baubureau in Berlin

0—2	Feiner, gelblicher Sand	Diluvium
2—4	Schwach kiesiger Sand	"
4—6	Kiesiger Sand mit Steinen	"
6—8,5	Grober Sand	"
8,5—11,5	Sand mit Kohle	"
11,5—12,8	Kiesiger Sand mit Steinen	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
12,8—17,3	Geschiebemergel	Diluvium
17,3—26,2	Sandiger Kies mit Steinen	"
26,2—26,4	Braunkohle	"
26,4—28,5	Kiesiger Sand	"
28,5—30,7	Sandiger Kies	"
30,7—31,7	Schwach kiesiger Sand	"
31,7—34,8	Sandiger Kies	"
34,8—35	Glimmerführender heller Ton	Miocän
35—35,6	Schwarzer Braunkohlensand	"
35,6—39,8	Sand	"
39,8—48,8	Grober Quarzsand	"
48,8—50,5	Grauer, glimmerführender Sand	"
50,5—51,5	Schwarzer, sandiger Braunkohlenton	"
51,5—52	Dunkelgrauer, glimmerführender Sand mit Brocken von Braunkohlenton	"
52—53,9	Grauer Sand	"

0—4 kalkfrei, 4—34,8 kalkhaltig, 34,8—53,9 kalkfrei

Bohrloch 35*. Tegelsee — Heiligensee XIV bei Tegelort — 34 m —

O. Schneider
Städt. Baubureau in Berlin

0— 2,5	Feiner, gelber Sand	Diluvium
2,5— 7	Grober Sand	"
7— 9,5	Steiniger Kies	"
9,5—10,4	Sand	"
10,4—11	Sandiger Kies mit Steinen	"
11—12,8	Geschiebemergel	"
12,8—20	Sand	"
20—30	Kiesiger Sand, unten geschiebeführend	"
30—38	Sand (unten sehr rein)	Miocän
38—39	Bräunlicher Sand mit Kohlestückchen	"
39—39,5	Kohle und Sand	"
39,5—42	Glimmerführender Ton	"
42—50	Feiner, glimmerführender Sand	"
50—56	Grauer, glimmerführender Sand	"
56—56,5	Sand mit Kohle	"
56,5—62	Glimmerführender Ton mit kohligen Einlagerungen	"
62—63,2	Dunkelgrauer Sand	"
63,2—72	Glimmerführender, dunkelgrauer Ton	"

0—7 kalkfrei, 7—30 kalkhaltig, 30—72 kalkfrei

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 36. Strafe von der Borsig'schen Fabrik nach dem Tegeler Wasserwerk — 32 m —		
O. Schneider		
0—7,5	Gelblicher Sand	Diluvium
7,5—8	Schwach kiesiger Sand	"
8—9	Sand mit Kohle	"
9—9,8	Sandiger Kies mit Steinen	"
9,8—11,5	Sand	"
11,5—18	Kiesiger Sand, zum Teil mit Geschieben	"
Bohrloch 37. Grofse Schleuse Plötzensee — 33,06 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0—1,5	Aufgefüllter Boden	Alluvium
1,5—1,7	Sehr sandiger Ton	"
1,7—3,0	Kalkfreier Feinsand	"
3,0—4,0	Mittelkörniger, kalkfreier Sand	"
4,0—12,0	Grober Kies	Diluvium
12,0—14,0	Kiesiger, kalkiger Sand	"
14,0—15,2	Kies	"
Bohrloch 38. Grofse Schleuse Plötzensee — 33 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0—1	Aufgefüllter Boden	Alluvium
1—3	Gelber, mittelkörniger, kalkfreier Sand	"
3—4	Kiesiger Sand	"
4—11,5	Grober Kies	Diluvium
11,5—13,0	Kiesiger, kalkiger Sand	"
13,0—13,5	Kies	"
13,5—15,25	Mittelkörniger, kalkiger Sand	"
Bohrloch 39. Grofse Schleuse Plötzensee — 33,10 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0—0,4	Humoser Sand	Alluvium
0,4—1,5	Toniger, gelber Sand	"
1,5—3,0	Feiner, weißer Sand	"
3,0—5,5	Mittelkörniger, kalkiger Sand	"
5,5—7,5	Grober Kies	Diluvium
7,5—12	Grober, kalkiger Sand	"
12—14,3	Grober Kies	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 40. Kleine Schleuse Plötzensee — 33,23 m —		
F. Soenderop Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0— 0,3	Humoser Sand	Diluvium
0,3 — 2,35	Hellgelber, feiner Sand	„
2,35— 6,15	Grober, kalkfreier Sand	„
6,15—10,50	Kiesiger, kalkfreier Sand	„
10,50—13,00	Grober, kalkiger Kies	„
13,0 —15,25	Weißer, mittelkörniger, kalkiger Sand	„
Bohrloch 41. Kleine Schleuse Plötzensee — 33,20 m —		
F. Soenderop Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0— 0,3	Schwach humoser Sand	Diluvium
0,3 — 2,3	Graugelber Sand	„
2,3 — 7,0	Kiesiger kalkfreier Sand	„
7,0 —11,0	Grober, kalkiger Kies	„
11,00—15,25	Grober, kalkiger Sand	„
Bohrloch 42. Charlottenburger Brücke beim Militär-Versuchsamt		
— 33,60 m —		
F. Soenderop Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0—1	Gelber, eisenschüssiger Sand	Diluvium
1—4	Weißer Sand	„
4— 5,5	Gelber, schwach eisenschüssiger, mittelkörniger Sand mit einzelnen Steinen	„
5,5 — 6,5	Desgleichen, aber etwas gröber	„
6,5— 8,0	Grauer, grober, kalkiger Sand	„
8,0—12,5	Grober, kalkiger Kies	„
Bohrloch 43. Charlottenburger Brücke beim Militär-Versuchsamt		
— 33,36 m —		
F. Soenderop Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0— 1,2	Gelber, feiner Sand	Diluvium
1,2— 2,0	Schwach humoser Sand	„
2,0— 5,0	Grauer, grober, kalkfreier Sand	„
5,0—12,0	Feiner, kalkiger Kies	„

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 44. Mäkeritz-Brücke, östlich von Haselhorst — 33,40 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0— 0,7	Aufgefüllter Boden	
0,7— 1,0	Humoser Sand	Diluvium
1,0— 4,0	Gelber, feiner Sand	"
4,0— 5,5	Gelber, kalkfreier, fast mittelkörniger Sand	"
5,5 —11,75	Grauer, kalkiger Kies	"
11,75—13,5	Grauer, grober, kalkiger Sand	"
Bohrloch 45. Mäkeritz-Brücke, östlich von Haselhorst — 32,70 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0— 1,7	Gelblicher Sand	Diluvium
1,7— 5,0	Weißer, feiner Sand	"
5,0— 7,3	Grauer, kalkiger, kiesiger Sand	"
7,3—10,0	Grauer, kalkiger Kies	"
10,0—12,7	Grauer, kiesiger, kalkiger Sand	"
Bohrloch 46. Haselhorster Brücke — 33,20 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0— 0,6	Humoser Sand	Diluvium
0,6— 2,0	Gelber Sand	"
2,0— 6,0	Gelber, fast mittelkörniger Sand	"
6,0— 8,0	Grauer, mittelkörniger, kalkiger Sand	"
8,0—12,0	Grauer, kiesiger, kalkiger Sand	"
12,0—14,75	Grauer, mittelkörniger, kalkiger Sand	"
Bohrloch 47. Haselhorster Brücke — 32,64 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0— 0,3	Humoser Sand	Diluvium
0,3 — 1,2	Gelber Sand	"
1,2 — 5,35	Weißer Sand	"
5,35— 8,0	Grauer, mittelkörniger, kalkiger Sand mit einzelnen Steinen	"
8,0 —12,6	Grauer, kalkiger Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 48. 360 m westlich vom Punkt 35,5 nördlich von Haselhorst		
— 31,80 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0—0,2	Humoser Sand	Alluvium
0,2—0,7	Gelber, feiner Sand	„
0,7—5,5	Weißer, feiner Sand	„
5,5—6,0	Grauer, sehr sandiger Tonmergel	„
6,0—7,0	Weißer, schwach toniger, kalkiger Sand	„
Bohrloch 49. Südlich von der Susannewiese — 32,30 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0—0,2	Schwach humoser Sand	Alluvium
0,2—0,7	Gelber Sand	„
0,7—7,0	Grauer, schwach kiesiger, kalkiger Sand	„
Bohrloch 50. Rohrbruch nordwestlich von Haselhorst — 32,50 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0—2,0	Gelber Sand	Alluvium
2,0—3,0	Gelber, mittelkörniger Sand	„
3,0—4,25	Weißer, gröberer Sand	Diluvium
4,25—8,0	Weißer, grober, kalkiger Sand mit einzelnen Steinen	„
8,0—8,5	Grauer, kiesiger, kalkiger Sand	„
Bohrloch 51. Spandauer Schleuse — 33 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0— 6,25	Aufgefüllter Boden	
6,25— 7,40	Kiesiger, humoser Sand mit Muschelschalen	Alluvium
7,40— 8,50	Kiesiger, humoser Sand	„
8,50—15,00	Grauer, kalkiger Sand	Diluvium
Bohrloch 52. Spandauer Schleuse — 33 m —		
F. Soenderop		
Königl. Bauamt Berlin-Plötzensee		
0—6	Aufgefüllter Boden	
6—7	Humoser, kiesiger Sand mit Muschelschalen	Alluvium

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
7,0— 8,0	Grauer, kalkiger Sand	Alluvium
8,0—10,5	Grauer, sandiger, kalkiger Kies	Diluvium
10,5—13,0	Grober, kalkiger Sand	"
13,0—15,0	Mittelkörniger, graugelber. kalkiger Sand	"
Bohrloch 53. Leibnizstraße 87 in Charlottenburg — etwa 35 m —		
K. Keilhack und C. Gagel		
0—1	Auffüllung	
1—4	Geschiebemergel	Diluvium
4—26	Sand	"
26—28	Sand und Kies	"
28—38	Sand, von 32—36 grob	"
38—46	Kohlensand	Miocän
46—52	Quarzsand, fein	"
52—56	Quarzsand, etwas heller	"
56—62	Quarzsand bis Kohlensand, etwas gröber	"
62—64	Kohlensand	"
64—66	Kohlensand bis Kies	"
66—68	Kohlenkies	"
68—70	Kohlenkies und Sand	"
70—72	Kohlensand und Kies, glimmerreich	"
72—112	Glimmersand (fein), von 108—110 m etwas dunkler	Ober-Oligocän
112—116	Glimmersand	"
116—118	Glimmerhaltiger Kohlenletten	"
118—212	Septarienton	Mittel-Oligocän
212—216	Bräunlicher, gelblich weißer und dunkelblaugrauer Sandstein und kalkhaltiger Ton mit Schwefelkies	Keuperformation
216—228	Harter, weißbrötlicher, hellbläulichgrüner und gelblicher dolomitischer Mergelton	"
228—246	Harter rötlicher bis gelblicher dolomitischer Mergelton	"
Bohrloch 54. Fabrik von David Grove in Charlottenburg — 33 m —		
K. Keilhack		
0—61	Proben fehlen	
61—71	Sand, kalkfrei	Diluvium
71—75	Kohlenkies und Kohlenletten	Miocän
75—93	Schwarzer Kohlenletten	"
93—102	Kohlensand und Kohlenletten	"
102—126	Glimmersand	Ober-Oligocän
126—127	Lettenbänkchen	"
127—144	Septarienton	Mittel-Oligocän

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 55. Stresow-Kaserne in Spandau

G. Berendt

0—15	Torf und Sand	Alluvium
15—32	Sand	Diluvium
32—50	Geschiebemergel	"
50—65	Sand	"

Bohrloch 56. Geschützgießerei in Spandau

G. Berendt

0—12	Torf und Sand	Alluvium
12—30	Sand	Diluvium
30—57	Geschiebemergel	"
57—62	Sand	"

Bohrloch 57. Spandau, südlich vom Salzhof

Städt. Wasserwerke in Berlin

0—0,50	Mutterboden (Torf)	Alluvium
0,50—0,80	Feiner, schwarzer Sand	"
0,80—1,35	Grauer, toniger Sand	"
1,35—1,80	Hellgrauer, toniger Sand	"
1,80—3,30	Feiner, grauer, toniger Sand	"
3,30—7,65	Feiner, grauer Sand	"
7,65—8,35	Grober, grauer Sand	Diluvium

Bohrloch 58. Spandau, südlich vom Salzhof

Städt. Wasserwerke in Berlin

0—0,30	Mutterboden (grauschwarzer, torfhaltiger Sand)	Alluvium
0,30—1,60	Feiner, gelber Sand	"
1,60—2,50	Feiner, toniger Sand	"
2,50—4,15	Feiner, gelber Sand	"
4,15—7,15	Scharfer, gelber Sand	Diluvium
7,15—8,65	Scharfer, körniger Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 59. Spandau, südlich vom Salzhof		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0—1,25	Torf	Alluvium
1,25—2,55	Feiner, grauer, toniger Sand	"
2,55—6,60	Feiner, grauer Sand	"
6,60—8,45	Scharfer, grauer Sand	Diluvium
Bohrloch 60. Spandau, südlich vom Salzhof		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0—0,60	Mutterboden (grauschwarzer, feiner Sand)	Alluvium
0,60—0,95	Schwarze Erde	"
0,95—1,35	Grauer, toniger Sand	"
1,35—5,80	Feiner, grauer Sand	"
5,80—8,75	Scharfer, grauer Sand	Diluvium
8,75—?	Körniger, grauer Sand	"
Bohrloch 61. Spandau, südlich vom Salzhof		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0—0,35	Mutterboden (grauschwarzer, torfhaltiger Sand)	Alluvium
0,35—1,35	Grauer, toniger Sand	"
1,35—1,40	Hellgrauer, toniger Sand	"
1,40—5,25	Scharfer, grauer Sand	Diluvium
5,25—6,75	Körniger, grauer Sand	"
6,75—8,25	Grobkörniger, grauer Sand	"
Bohrloch 62. Spandau, südlich vom Salzhof		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0—0,60	Torf	Alluvium
0,60—1,20	Dunkelgrauer, toniger Sand	"
1,20—7,80	Scharfer, grauer Sand	Diluvium
7,80—8,70	Körniger, hellgrauer Sand	"
8,70—?	Grobkörniger, hellgrauer Sand	"
Bohrloch 63. Spandau, südlich vom Salzhof		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0—0,30	Torf	Alluvium
0,30—1,40	Grauschwarze Erde	"
1,40—3,25	Gelber, lehmiger Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
3,25—6,60	Feiner, grauer Sand	Alluvium
6,60—7,65	Scharfer, grauer Sand	Diluvium
7,65—8,80	Körniger, grauer Sand	"

Bohrloch 64. Spandau, südlich vom Salzhof
Städt. Wasserwerke in Berlin

0—0,30	Mutterboden (Moos)	
0,30—1,00	Scharfer, grauer, toniger Sand	Diluvium
1,00—4,20	Scharfer, grauweißer Sand	"
4,20—5,60	Körniger, grauweißer Sand	"
5,60—7,20	Grobkörniger, grauweißer Sand	"
7,20—7,60	Körniger, grauweißer Sand	"

Bohrloch 65. Linkes Havelufer, nördlich vom Salzhof
Städt. Wasserwerke in Berlin

0—0,40	Mutterboden (feiner, grauer Sand)	Alluvium
0,40—1,20	Feiner, hellgrauer, toniger Sand	"
1,20—2,40	Scharfer, hellgrauer Sand	"
2,40—4,20	Körniger, grauer Sand	"
4,20—5,65	Grobkörniger, grauer Sand	Diluvium
5,65—7,00	Scharfer, grauer Sand	"
7,00—8,25	Grobkörniger, grauer Sand	"
8,25—9,35	Feiner, grauer Sand	"
9,35—?	Scharfer, grauer Sand	"

Bohrloch 66. Rechtes Havelufer, nordnordwestlich vom Salzhof
Städt. Wasserwerke in Berlin

0—0,40	Mutterboden (grauweißer Moorsand)	Alluvium
0,40—1,00	Hellgrauer, toniger Sand	"
1,00—1,35	Schwarze Erde	"
1,35—2,50	Körniger, grauweißer Sand	"
2,50—6,20	Grobkörniger, grauweißer Sand	Diluvium
6,20—8,40	Scharfer, grauweißer Sand	"
8,40—8,80	Grobkörniger, grauweißer Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 67. Havelufer bei Wilhelmsruh		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0—0,40	Mutterboden (Torf)	Alluvium
0,40—3,35	Feiner, dunkelgrauer Sand	"
3,35—8,25	Scharfer, grauer Sand	Diluvium
8,25—8,60	Grobkörniger, grauer Sand	"
Bohrloch 68. Havelufer bei Wilhelmsruh		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0—0,40	Torf	Alluvium
0,40—1,00	Feiner, grauer, toniger Sand	"
1,00—2,00	Feiner, grauweißer Sand	"
2,00—3,00	Scharfer, grauweißer Sand	Diluvium
3,00—5,15	Körniger, grauweißer Sand	"
5,15—8,85	Feiner, grauweißer Kies	"
8,85— ?	Grober, grauweißer Kies	"
Bohrloch 69. Havelufer bei Wilhelmsruh		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0—0,30	Graugelber Sand	Alluvium
0,30—0,60	Feiner, graugelber Sand	"
0,60—2,00	Scharfer, grauweißer Sand	"
2,00—3,00	Körniger, grauweißer Sand	Diluvium
3,00—6,70	Grobkörniger, grauweißer Sand	"
6,75—8,40	Feiner Kies	"
8,40— ?	Stein	"
Bohrloch 70. Jagen 3 der Spandauer Stadtforst		
Städt. Wasserwerke in Berlin		
0— 0,30	Mutterboden	Diluvium
0,30— 2,90	Gelber, körniger Sand	"
2,90— 3,75	Feiner, weißgrauer Sand	"
3,75— 7,00	Körniger, gelber Sand mit Kies	"
7,00—10,30	Grobkörniger, hellgelber Sand mit Kies	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
10,30—13,10	Körniger, hellgrauer Sand	Diluvium
13,10—15,30	Grobkörniger, grauer Sand mit Kohle	"
15,30—24,95	Feiner, hellgrauer Sand	"

Bohrloch 71. Jagen 11 der Spandauer Stadtforst, südlicher Teil

Städt. Wasserwerke in Berlin

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
0— 0,50	Mutterboden	Diluvium
0,50— 1,40	Feinster, dunkelgelber Sand	"
1,40— 3,20	Feiner, grauer Sand	"
3,20— 4,80	Grobkörniger, grauer Sand mit Kies	"
4,70— 6,25	Feiner Kies	"
6,25— 8,50	Feiner, hellgrauer Sand	"
8,50—13,55	Grobkörniger, grauer Sand mit Kies	"
13,55—19,80	Feiner, grauer Sand	"
19,80—21,35	Feiner, dunkelgrauer, toniger Sand	"
21,35—24,20	Feiner, dunkelgrauer Sand	"
24,20—29,75	Feiner, dunkelgrauer, toniger Sand	"
29,75—30,60	Feiner, dunkelgrauer Sand	"
30,60—31,50	Körniger, dunkelgrauer Sand	"
31,50—31,60	Stein	"

Bohrloch 72. Jagen 11 der Spandauer Stadtforst, nördlicher Teil

Städt. Wasserwerke in Berlin

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
0— 0,20	Mutterboden (feinster grauer Sand)	Diluvium
0,20— 1,00	Feinster, gelber Sand (etwas Lehm)	"
1,0 — 1,60	Lehm mit Sand	"
1,60— 1,90	Feinster, grauer Sand	"
1,90— 2,60	Ton und Lehm	"
2,60— 4,60	Feinster, hellgelber Sand	"
4,60— 6,20	Körniger, hellgelber Sand	"
6,20— 9,10	Feinkörniger, weißer Sand	"
0,10—14,30	Feinkörniger, grauer Sand	"
14,30—18,50	Körniger, weißgrauer Sand mit Kies u. Kohle	"
18,50—20,0	Feinkörniger, grauer Sand	"
20,0 — 21,15	Feinkörniger, grauer Sand mit Kohle	"
21,15—24,85	Feinkörniger, grauer Sand	"
24,85—27,35	Körniger, dunkelgrauer Sand	"
27,35—28,10	Feinkörniger, dunkelgrauer Sand	"
28,10—28,50	Feinster, dunkelgrauer Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 73. Jagen 22 der Spandauer Stadtforst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 0,30	Mutterboden (grauer und brauner Sand)	Diluvium
0,30— 1,30	Feinster, dunkelgrauer Sand	„
1,30— 2,80	Feinster, hellgrauer Sand	„
2,80— 4,95	Feinster, weißgelber Sand	„
4,95— 8,60	Körniger, hellgrauer Sand mit Kies	„
8,60—10,70	Körniger, weißgrauer Sand mit Kies und Kohle	„
10,70—16,85	Grauer, toniger Sand	„
16,85—20,00	Feinkörniger, grauer Sand	„
20,00—23,00	Körniger, hellgrauer Sand mit Kies	„
23,00—24,60	Körniger, hellgrauer Sand mit kleinen Steinen	„

Bohrloch 74. Jagen 22 der Spandauer Stadtforst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0—1,60	Humoser Sand	Alluvium
1,60—3,90	Feinkörniger, grauer Sand	„
3,90—9,60	Körniger, grauer Sand	Diluvium

Bohrloch 75. Nördlich der Schleuse bei Plötzensee

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 0,30	Mutterboden	Alluvium
0,30— 2,20	Weicher, hellgelber Sand	„
2,20— 3,75	Scharfer, gelber, mittlerer Sand	Diluvium
3,75— 5,65	Scharfer, weißer, mittlerer Sand	„
5,65— 8,45	Grauer, grober Kiessand	„
8,45— 9,40	Grauer, grauer Kiessand mit Steinen	„
9,40—13,50	Scharfer, hellgelber, mittlerer Sand	„
13,50—15,35	Grober, grauer Kiessand mit Steinen	„
15,35—16,95	Scharfer, weißer Kiessand mit Steinen	„
16,95—17,25	Scharfer, weißer, grober Sand mit Steinen	„

Bohrloch 76. Jagen 22 der Tegeler Forst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0—0,65	Mutterboden	Alluvium
0,65—1,55	Gelber, mittlerer Sand	„

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
1,55—2,20	Weicher, hellgelber, feiner Sand	Alluvium
2,20—2,80	Mittlerer Sand	Diluvium
2,80—3,45	Gelber, grober Sand	"
3,45—5,0	Scharfer, gelber, grober Sand	"
5,0—6,60	Hellgelber, mittlerer Sand mit Steinen	"
6,60—7,50	Grauer Kiessand mit Steinen	"
7,50—8,75	Hellgrauer Kiessand mit Steinen	"
8,75—9,75	Grober, grauer Kiessand mit Steinen	"

Bohrloch 77. Jagen 23 der Tegeler Forst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 6,25	Wurzeltorf, schwach durchwachsen	Alluvium
6,25— 8,80	Torf, schwarz, nicht durchwachsen	"
8,80—10,05	Schwarzer, scharfer, feiner Sand	"
10,05—11,30	Schwarzer, feiner Sand mit Steinen	Diluvium
11,30—12,55	Grober Sand mit Steinen	"
12,55—13,50	Mittlerer Sand	"
13,50—15,40	Kiessand mit Steinen	"

Bohrloch 78. Jagen 31 der Tegeler Forst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 0,60	Mutterboden	Diluvium
0,60— 3,15	Scharfer, gelber Sand	"
3,15— 4,40	Weißer, mittlerer Sand	"
4,40— 5,65	Hellgelber, mittlerer Sand	"
5,65— 6,30	Grober, grauer Kiessand mit Steinen	"
6,30— 7,50	Grauer Kiessand mit Steinen	"
7,50— 8,80	Weißer, mittlerer Sand	"
8,80—10,05	Scharfer, grauer Sand mit Steinen	"
10,05—13,50	Scharfer, grauer, mittlerer Sand mit Steinen	"

Bohrloch 79. Westlich der Munitionsanstalt in der Tegeler Forst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 2,80	Unreiner, weicher, gelber Sand	Alluvium
2,80— 6,30	Reiner, scharfer, gelber Sand	Diluvium
6,30—10,05	Grauer Kiessand mit Steinen	"
10,05—11,30	Grauer, grober Kiessand mit Steinen	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 80. Jagen 45 der Tegeler Forst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 0,60	Mutterboden	Diluvium
0,60— 4,40	Weicher, weißer Sand	„
4,40— 4,70	Scharfer, grauer Sand mit Braunkohle	„
4,70— 7,50	Grauer Kiessand mit Steinen	„
7,50— 9,70	Scharfer, weißer Sand mit Braunkohlen	„
9,70—11,00	Scharfer, grauer, grober Sand mit Steinen	„

Bohrloch 81. Im Knie des Schiffahrtskanals bei Haselhorst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 0,30	Mutterboden	Diluvium
0,30— 2,50	Scharfer, gelber Sand	„
2,50— 4,40	Scharfer, hellgelber Sand mit Feuersteinen	„
4,40— 5,00	Scharfer, hellgelber Sand mit Steinen	„
4,00— 6,90	Grober, grauer Kiessand mit Steinen	„
6,90— 9,75	Scharfer, weißer Sand mit Steinen	„
9,75—11,00	Scharfer, grauer Kiessand mit Steinen	„

Bohrloch 82. Nördlich der Strafanstalt Tegel

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 0,30	Mutterboden	Diluvium
0,30— 5,00	Scharfer, hellgelber Sand	„
5,00— 5,95	Hellgelber, mittlerer Sand	„
5,95— 6,90	Grauer Kiessand mit Steinen	„
6,90— 9,75	Grober, grauer Kiessand mit Steinen	„
9,75—11,95	Grauer Kiessand mit Steinen	„
11,95—19,45	Scharfer, grauer Sand mit Steinen	„

Bohrloch 83. Schiefplatz Tegel nahe Reinickendorf

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 0,60	Weicher, gelber Sand	Diluvium
0,60— 1,55	Feiner Sand	„
1,55— 9,40	Grauer, mittlerer Sand	„
9,40—10,35	Weißer, grober Sand mit Steinen	„
10,35—10,65	Ton	„
10,65—11,60	Grauer Kiessand mit Steinen	„

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 84. Jagen 76 der Tegeler Forst

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 0,30	Mutterboden	Diluvium
0,30— 4,40	Weicher, gelber, feiner Sand	"
4,40— 5,65	Schliesand, weichhellgelb, fein	"
5,65— 6,30	Grauer, weicher, mittlerer Sand	"
6,30— 7,20	Grauer Kiessand mit großen Steinen	"
7,20—10,05	Grauer, grober Kiessand mit Kohlenstückchen	"
10,05—11,60	Scharfer, grauer Kiessand, viel Steine und Braunkohle	"

Bohrloch 85. Zwischen Sternfeld und Haselhorst

0— 0,95	Weicher, gelber Sand	Diluvium
0,95— 2,50	Scharfer, gelber Sand	"
2,50— 5,65	Scharfer, gelber, mittlerer Sand	"
5,65— 6,90	Weißer, mittlerer Sand mit Braunkohle	"
6,90— 7,20	Weißer Kiessand mit Braunkohle	"
7,20—10,05	Scharfer, grober, grauer Sand	"
10,05—12,55	Mit wenig Braunkohle	"

Bohrloch 86. Jagen 7 der Tegeler Forst

0— 0,30	Mutterboden	Diluvium
0,30— 1,55	Weicher, hellgelber, feiner Sand	"
1,55— 2,50	Hellgelber, scharfer Sand	"
2,50— 3,15	Hellgelber, grober Sand	"
3,15— 7,55	Grober, grauer Kiessand mit Steinen	"
7,55—10,05	Scharfer, grauer Sand mit Steinen	"
10,05—14,10	Grauer Kiessand mit Steinen	"
14,10—17,60	Grober Sand, grau	"

Bohrloch 87. Jagen 36 der Tegeler Forst

0—0,60	Mutterboden	Diluvium
0,60—2,85	Weicher, gelber, feiner Sand	"
2,85—4,05	Scharfer, dunkelgrauer Sand	"
4,05—6,30	Weicher, gelber, mittlerer Sand	"
6,30—7,85	Gelber, mittlerer Sand mit Steinen	"
7,85—9,40	Weißer, mittlerer Sand mit Steinen	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
9,40—12,55	Grauer Kiessand mit Steinen	Diluvium
12,55—15,70	Scharfer, grauer Sand mit Steinen	"
15,70—17,60	Grauer, feiner Sand	"
17,60—18,85	Grauer, mittlerer Sand	"
18,85—21,35	Grauer, scharfer Sand mit 2 Stück Bernstein	"
21,35—23,85	Grober, grauer Kiessand mit Steinen	"
23,85—24,15	Ton	"
24,15—28,90	Scharfer, dunkelgrauer Sand mit Steinen	"

Bohrloch 88. Jagen 60 der Tegeler Forst gegenüber Reiswerder

0— 3,45	Weicher, weißer Sand	Alluvium
3,45— 4,70	Scharfer, gelber Sand	Diluvium
4,70— 5,95	Gelber, grober Sand mit Steinen	"
9,95— 7,85	Grauer, grober Kiessand mit Steinen	"
7,85—11,30	Scharfer, grauer Sand mit Steinen	"
11,30—13,50	Scharfer, hellgrauer Sand mit Steinen	"

Bohrloch 89. Im Tegeler See südwestlich der Wasserwerke

Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 3,60	Wasser	
3,60— 3,75	Hellgrauer Sand mit Muscheln	Alluvium
3,75—10,35	Hellgrauer, grober Sand mit Steinen	Diluvium
10,35—10,70	Scharfer, hellgrauer, feiner Sand mit Braunkohle	"
10,70—11,00	Weißer Kiessand mit Steinen	"

Bohrloch 90. Südlich vom Tegeler Wasserwerk

Städt. Wasserwerke in Berlin

	Landseite	Diluvium
0— 3,65	Feiner, lehmiger Sand	"
3,65— 5,75	Gelblicher, mittelkörniger Sand	"
5,75— 6,50	Kiessand	"
6,50— 8,10	Grober, gelblicher Sand	"
8,10— 9,70	Feiner, grauer Sand	"
9,70—10,50	Feinster, grauer Sand mit Kohle	"
10,50—11,0	Grober, grauer Sand	"
11,0—11,30	Kiessand	"
11,30—12,35	Kies	"
12,35—14,0	Kiesiger Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
14,00—15,40	Feiner, grauer Sand	Diluvium
15,40—17,50	Mergel (Ton)	"
17,50—19,00	Feiner, toniger Sand	"
19,00—20,40	Feinster, grauer Sand	"
20,40—21,50	Feiner, grauer Sand mit kleinen Steinen	"
21,50—23,50	Grober, grauer Sand mit Steinchen	"
23,50—25,00	Kiessand	"
25,00—27,15	Grober, grauer Sand	"
27,15—29,05	Grober, grauer Sand, etwas gröber	"
Seeseite		
0— 2,90	Aufgefüllter Boden	
2,90— 7,30	Feiner, gelblicher Sand	Diluvium
7,30— 9,55	Grober, gelber Sand mit Steinchen	"
9,55—10,85	Feinster, grauer Sand	"
10,85—14,80	Grauer Kiessand	"
14,80—15,15	Mergel	"
15,15—16,35	Feiner, toniger Sand	"
16,35—19,10	Mergel	"
19,10—19,15	Feiner Sand	"
19,15—19,75	Mergel	"
19,75—21,00	Feiner, grauer Sand	"
21,00—21,65	Mittlerer, grauer Sand	"
21,65—24,65	Grober, grauer Sand mit Steinchen	"
24,65—27,15	Kiesiger, grauer Sand	"
27,15—28,15	Grober, grauer Sand	"

Bohrloch 91. Südlich vom Tegeler Wasserwerk

0— 1,55	Gelber, weicher Sand	Diluvium
1,55— 5,00	Gelber, grober Kiessand mit Steinen	"
5,00— 9,10	Hellgelber, mittlerer Sand mit Steinen	"
9,10—10,05	Grauer, grober Kiessand mit Steinen	"
10,05—12,25	Scharfer, weißer Sand mit Steinen	"
12,25—13,50	Weißer, grober Kiessand mit Steinen	"
13,50—14,75	Weißer Sand mit Braunkohle	"
14,75—17,90	Grauer, mittlerer Sand	"

Bohrloch 92. Südlich vom Tegeler Wasserwerk

0—1,25	Scharfer, gelber Sand	Diluvium
1,25—1,45	Gelber, mittlerer Sand	"
1,45—3,45	Gelber, grober Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
3,45—4,40	Gelber, scharfer Sand	Diluvium
4,40—5,0	Gelber, grober Sand	"
5,0—6,90	Gelber, scharfer Sand	"
6,90—7,55	Grauer, grober Sand mit Steinen	"
7,55—8,15	Scharfer, weißer Sand	"
8,15—13,20	Weicher, weißer Sand	"
13,20—14,10	Grauer, grober Sand	"
14,10—14,75	Weißer, grober Kiessand mit Steinen	"

Bohrloch 93. Nördlich vom Tegeler Wasserwerk

Landseite		
0—4,45	Aufgefüllter Boden	Diluvium
4,45—5,45	Feiner, gelber Sand	"
5,45—7,45	Grober, gelber Sand mit Steinchen	"
7,45—8,45	Feiner, grauer Sand	"
8,45—10,45	Grauer Kies	"
10,45—11,45	Grober, grauer Sand	"
11,45—12,45	Kiesiger Sand	"
12,45—13,45	Grober, grauer Sand	"
13,45—14,45	Grober, grauer Sand mit Kohle	"
14,45—15,45	Grober, grauer Sand	"
15,45—17,45	Feiner, grauer Sand	"
17,45—18,45	Feinster, grauer Sand mit Steinchen u. Kohle	"
18,45—19,45	Feiner, grauer Sand mit Steinchen	"
19,45—24,45	Feinster, grauer Sand	"
24,45—26,45	Kies	"
26,45—27,45	Feiner, grauer Sand	"
Seeseite		
0—4,45	Aufgefüllter Boden	
4,45—5,45	Gelber, grober Sand	Diluvium
5,45—7,45	Gelber, grober Sand mit Steinchen	"
7,45—10,45	Grauer Sand	"
10,45—11,45	Feinster, grauer Sand	"
11,45—15,45	Grober, grauer Sand	"
15,45—17,45	Feiner, grauer Sand	"
17,45—19,45	Feiner, grauer Sand mit Kohle	"
19,45—24,45	Feinster, grauer Sand	"
24,45—26,45	Grober, grauer Sand mit Steinchen	"
26,45—27,45	Grober, grauer Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 94. Im Tegeler See, nördlich vom Tegeler Wasserwerk
Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 3,45	Wasser	
3,45— 3,75	Grauer Kiessand mit Muscheln	Alluvium
3,75— 4,10	Grober Sand mit Steinen	Diluvium
4,10— 8,45	Grober, grauer Sand mit Steinen	"
8,45— 8,80	Grauer Mittelsand mit Braunkohle	"
8,80—11,60	Grauer, grober Sand mit Steinen	"
11,60—13,50	Weicher, hellgrauer, mittlerer Sand	"
13,50—15,40	Weißer, mittlerer Sand mit Steinen	"

Bohrloch 95. Nördlich vom Tegeler Wasserwerk
Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 5,35	Scharfer, gelber Sand	Diluvium
5,35— 7,85	Gelber Kiessand mit Steinen	"
7,85— 8,50	Gelber, mittlerer Sand	"
8,50— 9,75	Gelber Kiessand mit Steinen	"
9,75—12,25	Grauer, grober Sand	"
12,25—16,35	Weißer, grober Sand mit Steinen	"
16,35—17,25	Scharfer, weißer Sand mit Steinen	"
17,25—21,05	Scharfer, weißer Sand	"

Bohrloch 96. Östlich vom Tegeler Wasserwerk

0— 1,25	Gelber, mittlerer Sand	Diluvium
1,25— 4,40	Gelber, grober Sand	"
4,40— 5,05	Gelber, mittlerer Sand mit Steinen	"
5,05— 6,90	Scharfer, grober, weißer Sand	"
6,90— 9,40	Grober, grauer Sand mit Steinen	"
9,40—11,30	Grober, grauer Kiessand mit Steinen	"
11,30—13,50	Weißer, grober Sand mit viel Steinen	"

Bohrloch 97. Östlich vom Tegeler Wasserwerk

Landseite		
0— 2,30	Aufgefüllter Boden	
2,30— 2,80	Grober, gelber Sand	Diluvium
2,80— 7,30	Feiner, gelblicher Sand	"
7,30— 7,80	Grober, grauer Sand	"
7,80—12,15	Grober, grauer Sand mit Steinchen	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
12,15—14,90	Grauer, kiesiger Sand	Diluvium
14,90—15,20	Kies	"
15,20—26,25	Feiner, grauer Sand	"
26,25—27,00	Grober, grauer Sand	"
	Seeseite	
0,00— 2,50	Aufgefüllter Boden	
2,50— 4,90	Feiner, gelber Sand mit Lehmstreifen	Diluvium
4,90— 6,60	Grober, gelber Sand	"
6,60— 7,55	Grauer, kiesiger Sand	"
7,55— 8,20	Feiner, grauer Sand	"
8,20— 9,00	Grober, grauer Sand	"
9,00—11,35	Kies	"
11,35—12,90	Grober, grauer Sand	"
12,40—15,10	Grober, grauer Sand mit Steinchen	"
15,10—16,95	Feiner, grauer Sand	"
16,95—17,65	Feinster grauer Sand	"
16,65—26,40	Feiner, grauer Sand	"
26,40—26,65	Grober, grauer Sand mit Steinchen	"

Bohrloch 98. Im Tegeler See, nordöstlich vom Tegeler Wasserwerk
Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 3,15	Wasser	
3,15— 3,45	Grauer Kiessand mit Muscheln	Alluvium
3,45— 5,65	Hellgrauer Kiessand mit Steinen	Diluvium
5,65— 5,95	Grauer, mittlerer Sand mit Braunkohle	"
5,95— 7,85	Weißer, grober Sand mit Steinen	"
7,85—11,30	Weißer, scharfer Sand mit Steinen	"
11,30—12,55	Weißer, mittlerer Sand mit Steinen	"
12,55—13,50	Weißer, scharfer Sand mit Steinen	"
13,50—16,95	Weißer, scharfer Sand	"

Bohrloch 99. Am Seeufer südlich von Tegel

0— 1,85	Weicher, gelber Sand	Diluvium
1,85— 3,75	Scharfer, gelber Sand	"
3,75— 5,95	Hellgelber, mittlerer Sand mit Steinen	"
5,95— 7,20	Grauer, grober Sand mit Steinen	"
7,20— 9,40	Scharfer, grauer Sand	"
9,40—11,60	Grauer, grober Kiessand mit Steinen	"
11,60—12,85	Hellgrauer, grober Kiessand mit Steinen	"
12,85—15,05	Weißer, mittlerer Sand mit Steinen	"
15,05—18,85	Scharfer, weißer Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
------------	---------------------------	-----------

Bohrloch 100. Im Tegeler See bei der Tegeler Badeanstalt
Städt. Wasserwerke in Berlin

0— 3,45	Wasser	
3,45— 3,75	Scharfer, grauer Sand mit Muscheln	Alluvium
3,75— 9,10	Grober, scharfer, hellgrauer Sand	Diluvium
9,15—12,85	Grauer, mittlerer Sand mit Steinen	"
12,85—13,20	Grauer, mittlerer Sand mit Braunkohle	"
13,20—14,15	Grauer Kiessand mit Steinen	"

Bohrloch 101. Krummestraße 10 (Schulhof) in Charlottenburg
K. Keilhack

0,00— 1,4	Lehmiger Sand	Diluvium
1,4—11,85	Geschiebelehm und Geschiebemergel	"
11,85—13,3	Fetter Tonmergel	"
13,3—20,0	Toniger Sand	"
20,0—28,0	Wasserreicher, scharfer Kies	"

Bohrloch 102. Plötzensee
K. Keilhack

0— 5,6	Mittelkörniger Sand	Diluvium
5,6— 6,5	Kiesiger Sand	"
6,5— 7,5	Mittelkörniger Sand	"
7,5— 9,5	Sandiger Kies	"
9,5—11,5	Kiesiger Sand	"
11,5—12,5	Sandiger Kies	"
12,5—14,5	Grober Sand	"
14,5—28,5	Sandiger Kies	"
28,5—31	Mittelkörniger Sand	"
31—32	Dunkler Geschiebemergel	"
32—34	Grauer, schwach kalkiger Sand	"

Bohrloch 103. Nordhafen bei Plötzensee — 31,5—34 m —

K. Keilhack
Brunnenbaumeister Götte

0— 8,5	Mittel- bis feinkörniger Talsand	Diluvium
8,5—13,0	Kiesiger Sand	"
13,0—16,0	Grober Sand	"
16,0—19,3	Kiesiger Sand	"
19,3—19,6	Grauer Geschiebemergel	"
19,6—20,8	Kies	"
20,8—24,4	Feiner Sand	"

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
24,4 — 24,9	Grober Kies	Diluvium
24,9 — 25,75	Brauner, kalkfreier Kohlenletten	Miocän
25,75—28,50	Kalkfreier, grauer, feiner Sand	„

Bohrloch 104. Fürstenbrunn bei Westend No. 2 (II)

E. Meyer

Brunnenbaumeister H. Sander

0,5— 7,0	Feiner, heller Sand	Diluvium
7,0— 8,0	Sandiger Kies	„
8,0—12,0	Feiner, heller Sand	„
12,0—13,0	Grauer Geschiebemergel	„

Bohrloch 105. Fürstenbrunn bei Westend IIIa

E. Meyer

Brunnenbaumeister H. Sander

0—9	Heller Sand	Diluvium
-----	-------------	----------

Bohrloch 106. Fürstenbrunn bei Westend No. 4

E. Meyer

Brunnenbaumeister H. Sander

0—12	Fein- bis mittelkörniger Sand, oben schwach gelblich, unten rein	Diluvium
12,25— ?	Grauer Geschiebemergel	„

Bohrloch 107. Fürstenbrunn bei Westend V.

E. Meyer

Brunnenbaumeister H. Sander

1,4— 3,5	Feiner bis mittelkörniger Sand, oben gelblich, unten rein	Diluvium
3,5— 9,0	Desgl., durch staubfeine, z. T. glimmerige Bestandteile schwach verkittet	„
9,0—11,0	Mittelkörniger Sand mit Holzresten	„

Bohrloch 108. Fürstenbrunn bei Westend No. 6 („In der Schlucht“)

E. Meyer

0—6,5	Fein- bis mittelkörniger, hellbräunlicher, spatreicher Sand; zwischen 4 und 5 m mit Steinen	Diluvium
6,5 ab	Bräunlich grauer Geschiebemergel	„

Tiefe in m	Geognostische Bezeichnung	Formation
Bohrloch 109. Fürstenbrunn bei Westend VI		
E. Meyer		
Brunnenbaumeister H. Sander		
1—2	Feinkörniger Sand, rostfarben durch Eisen	Diluvium
2—6	Desgl., rein	„
6—7	Kiesiger Sand	„
7—8	Sandiger Kies	„
Bohrloch 110. Fürstenbrunn bei Westend No. 7 — 30—40 m —		
E. Meyer		
Brunnenbaumeister H. Sander		
0—6	Feinkörniger Diluvialsand, von 1 bis 3 m durch Eisen gelbbraun gefärbt und schwach verkittet	Diluvium
Borloch 111. Fürstenbrunn bei Westend No. VII — 30—40 m —		
E. Meyer		
Brunnenbaumeister H. Sander		
2,2— 9,0	Fein- bis mittelkörniger heller Sand	Diluvium
9,0—10,2	Feiner Kies mit etwas Lehm und Sand	„
10,2—10,6	Feiner, heller Sand	„
10,6—12,0	Bräunlicher Geschiebemergel	„
Borloch 112. Fürstenbrunn bei Westend No. 28 — 30—40 m —		
E. Meyer		
0,0—1,4	Nicht eingesandt	
1,4—6,0	Feiner, spatreicher, hellbrauner Sand	Diluvium
6,0—7,0	Mittelkörniger Sand, wie oben, mit Brocken von grauem Geschiebemergel und mit Steinen	„
7,5	Grauer Geschiebemergel	„

Kaiserin-Angusta-Allee 5 L: 30,0 m.

Inhalts-Verzeichnis

	Seite
I. Oberflächenformen und allgemeiner geologischer Bau	3
II. Die geologischen Verhältnisse des Blattes	6
Die Keuperformation	7
Die Tertiärformation	8
Das Oligocän	10
Das Miocän	11
Die Quartärformation	12
Das Diluvium	12
Das Alluvium	21
III. Bodenbeschaffenheit	26
IV. Ergebnisse von Bohrungen	29

} +

