

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

## **Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten**

Brandenburg (An der Havel) - geologische Karte

**Scholz, M.**

**Berlin, 1891**

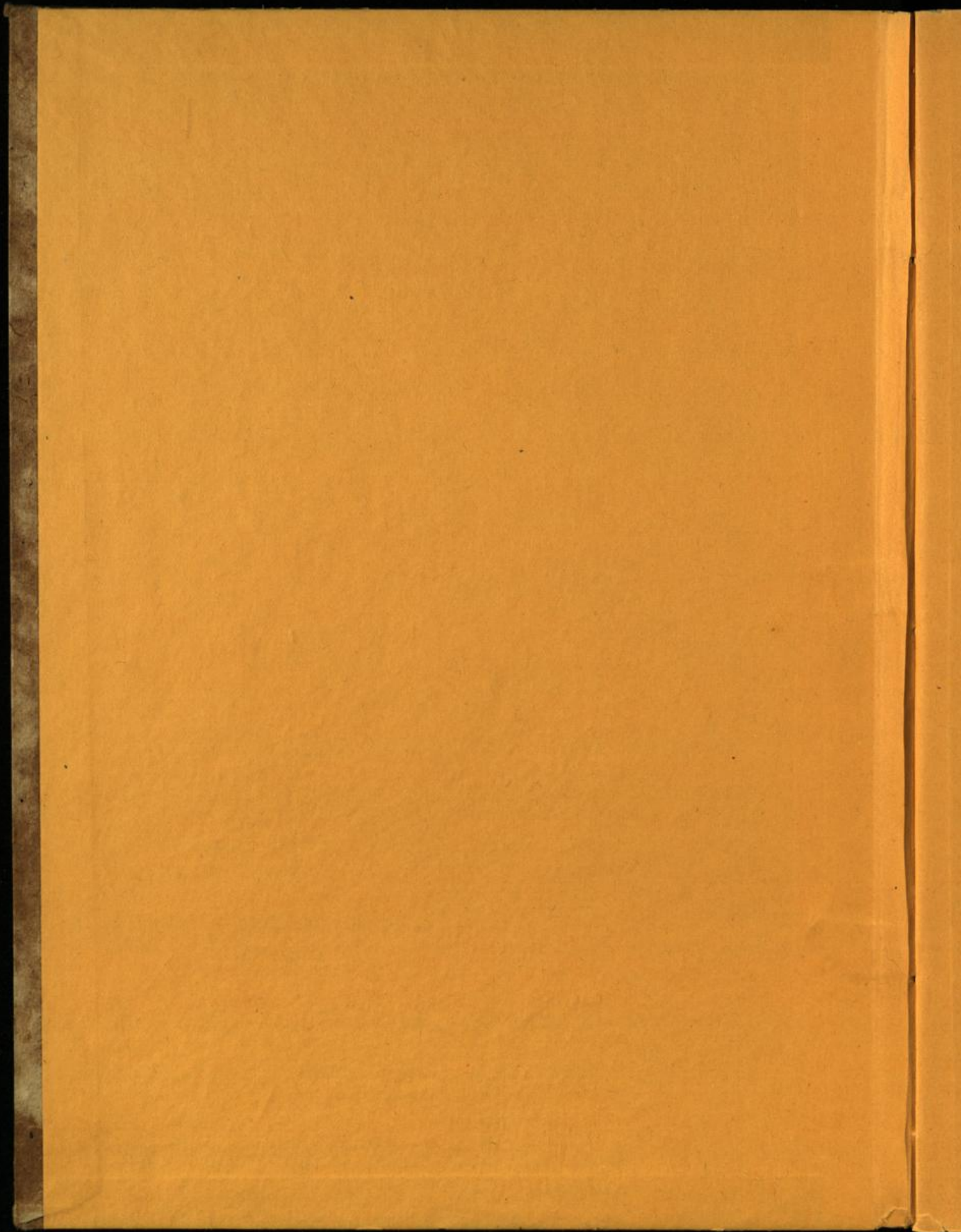
Erläuterungen

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-2452**

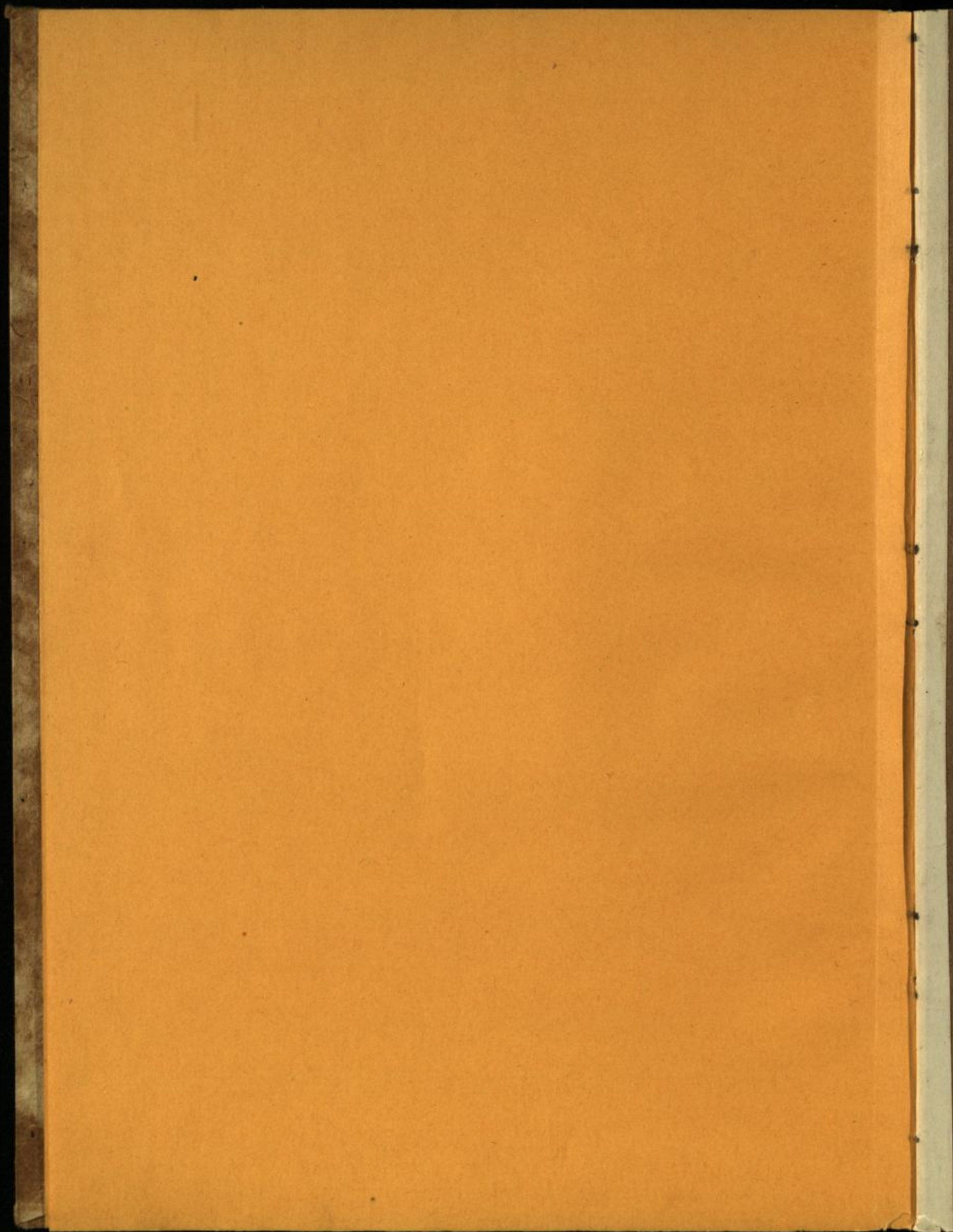
Abt. 44  
Nr. 32

3541  
1903

$\frac{48}{1672}$  ♀



3541/1903



Erläuterungen  
zur  
geologischen Specialkarte

von  
Preussen  
und  
den Thüringischen Staaten.

LIV. Lieferung.

Gradabtheilung 44, No. 32.

Blatt Brandenburg.

BERLIN

In Vertriebe bei Paul Neumann,  
Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.

1892.

48  
1672 ✓  
Abb. 44, Nr. 32

Brandenburg.  
Landesbibliothek

1948: 1672

## I. Geognostisches.

### Oro-hydrographischer Ueberblick.

Blatt Brandenburg a. d. Havel liegt zwischen  $30^{\circ} 10'$  und  $30^{\circ} 20'$  östlicher Länge und  $52^{\circ} 24'$  und  $52^{\circ} 30'$  nördlicher Breite. Der nördliche Theil des Blattes bildet der Hauptsache nach den südwestlichsten Theil eines Diluvialplateaus, welches, im Norden vom Havelländischen Luch, im Süden vom Havelthale begrenzt, sich aus der Gegend von Potsdam nach Westen zieht, sich aber zwischen Brandenburg und der Lehrter Bahn in mehrere, nicht immer unter einander zusammenhängende kleinere Plateaus auflöst. Südlich dieses Plateaus breitet sich die weite, 30—32 Meter hoch gelegene Thalebene aus, welche vom Havelthal bzw. heutigen oder ehemaligen Zuflüssen desselben durchzogen wird. Diese Thalebene liegt nur 2—4 Meter über dem heutigen Wasserspiegel und ist, abgesehen von diluvialen Inseln und Dünenzügen, fast absolut eben. Ihr südlicher Theil, von Saaringen bis unterhalb Brandenburg, bildet das heutige in ungefähr SW.-Richtung verlaufende Thal der Havel, in das hier mehrere breite Alluvialrinnen von S. bzw. SO. her einmünden. Die östlichste derselben zwischen Wust und Gollwitz wird jetzt von der Emster durchflossen.

Auf der Nordseite erhält die Havel heute nur die Gewässer der Seenkette, welche von Gross-Behnitz sich herunterzieht und auf Blatt Brandenburg durch ihr Endglied, den langen, schmalen, gewundenen Beetzsee vertreten ist. Ganz im NW. endlich, bei Ferchesar, berührt das Havelgebiet in Niederungen, welche von Pritzerbe herüberziehen, nochmals den Bereich des Blattes.

Innerhalb dieser Thalebene tritt jedoch eine Zahl von diluvialen Inseln auf, welche theilweise recht beträchtliche Höhen erreichen. Als solche sind zu nennen der Marienberg bei Branden-



burg mit 79 Meter, die Klein-Kreutzer Weinberge, bis 63,65 Meter sich erhebend, der Langmathenberg nördlich davon 56,2 Meter, und die kleine Kuppe des Wasenberges S. Mötzow, 49 Meter. Dagegen erreichen die flachen diluvialen Bodenwellen bei Mötzow, S. Grabow und Lünow, S. Brielow, SO. Wust und SO. Gollwitz, nirgends eine Höhe von 40 Meter, obwohl sie sich von der ebenen Thalfläche doch noch deutlich abheben.

Innerhalb des oben erwähnten, den Nordrand der Havelebene bildenden, zerrissenen Plateaus schwanken die Höhenverhältnisse ziemlich beträchtlich. Während im westlichen Theile einige Aufpressungen von Unterem Sande, der Schwarze Berg, Gallberg und Eichberg die bez. Höhen von 88,4, 70 und 69 Meter erreichen, beträgt die durchschnittliche Plateauhöhe 40 — 50 Meter, erhebt sich selten zu 55 Meter und sinkt nach den im Allgemeinen sehr sanft abgedachten Thalrändern zu noch unter 40 Meter. Steilere Abfälle zeigen nur die randlichen Sand-Aufpressungen, so der 59,5 Meter hohe Hasselberg zwischen Radewege und Butzow und der bereits erwähnte Gallberg am Süd-Ostrande des Havelthals bei Ferchesar, in geringerem Maasse auch der Schwarze Berg.

Auf Blatt Brandenburg treten nur Bildungen des Diluviums und Alluviums auf.

### Das Diluvium.

Die Ablagerungen des Diluviums gliedern sich in Untereres und Oberes Diluvium.

#### Unteres Diluvium.

Dem Unteren Diluvium angehörige Bildungen sind der Untere Geschiebemergel, sowie der Untere Diluvialsand und Mergelsand.

Der Untere Geschiebemergel oder Diluvialmergel ist an den meisten Stellen das tiefste zu beobachtende Glied des Diluviums. Nur an wenigen Punkten wurden die ihn unterlagernden Sande beobachtet. Der Untere Geschiebemergel hat im Gebiete des Blattes eine grosse Verbreitung. Er bildet zunächst vor-

wiegend die Ränder des nördlichen Plateaus und findet sich innerhalb desselben in den muldenartigen Einsenkungen zwischen den einzelnen Erhebungen, häufig tritt er auch als schmales Band an den Rändern von Depressionen und Rinnen auf.

Auch an der Bildung der Diluvialinseln innerhalb der Havel ebene nimmt er wesentlichen Antheil. Er tritt hier zunächst auf am Südhang des Wasenberges bei Mötzow, durch eine Grube aufgeschlossen. Des Weiteren bildet er den Kern des Langmathenberges und der Klein-Kreutzer Weinberge, hier und da, besonders auch an den Rändern dieser Erhebungen, in kleineren Partien zu Tage tretend. Südlich der Havel bestehen aus ihm zum grössten Theil die niedrigen Bodenwellen bei Wust und Gollwitz, und endlich ist er an der Nordwestecke des Marienberges bei Brandenburg aufgeschlossen. Erbohrt wurde er ferner in einem unten zu erwähnenden Tiefbohrloch auf Bahnhof Brandenburg. Er tritt hier 19,50 Meter unter Tage auf und wurde in einer Mächtigkeit von 34,5 Meter durchsunken, von Granden und Sanden überlagert. Nach unten folgten Gerölle und Grand.

Was die Ursache des Zutagetretens des Unteren Mergels betrifft, so haben sowohl Aufpressung wie Erosion dabei mitgewirkt. Vorwiegend den Wirkungen der Erosion zuzuschreiben ist sein Zutagetreten, wo er mehr oder minder horizontal gelagert erscheint, so innerhalb des Plateaus, sowie bei Wust und Gollwitz. An letzterem Punkte dürften die überlagernden Bildungen durch die starken, von SO. kommenden Wassermassen weggeführt sein. Dagegen ist für den Marienberg und die Klein-Kreutzer Berge wohl die Aufpressung der Hauptfaktor gewesen, und die Erosion hat nur nachhelfend gewirkt. Durch die Aufpressung erklären sich zum Theil wohl auch die Höhenunterschiede in seinem Auftreten, welche z. B. zwischen Bahnhof Brandenburg und Wust-Gollwitz bis zu 26 Meter, gegenüber dem Langmathenberg aber 45 Meter betragen.

In Bezug auf die petrographischen Eigenschaften muss hervorgehoben werden, dass der Untere Mergel sich zuweilen durch eine ausserordentlich sandige Beschaffenheit auszeichnet. Es tritt diese Eigenthümlichkeit besonders an der oberen Grenze des Mergels auf und konnte an vielen Stellen nachgewiesen werden.

Diluviale Schalreste fanden sich im Unteren Mergel am südlichen Abhang des Wasenberges und zwar sowohl *Valvata piscinalis* wie *Paludina diluviana*, ferner in der Grube an der Chaussee SO. Wust und in einer Grube am Runden Berge NW. Klein-Kreutz (*Valvata*).

Der Untere Diluvialsand liegt über und unter dem Unteren Mergel und bildet vorwiegend die mit Wald bedeckten Theile des Blattes.

Er schwillt durch Aufpressung bezw. Zusammenschiebung lokal zu ausserordentlicher Mächtigkeit an und bildet, wie bereits oben bemerkt, theilweise unter dünner Decke von Geschiebesand, die höchsten Erhebungen des Gebiets. Die den Unteren Geschiebemergel unterlagernden Sande, welche an der Grenze zum Geschiebemergel oft in Grande und Gerölle übergehen, treten z. B. am Hasselberge bei Butzow auf, wo sie das Steilufer des Beetz-Sees bilden, des weiteren bei Gollwitz und Wust. In der Kies- und Mergelgrube bei Butzow führen sie *Valvata piscinalis*, *Paludina diluviana* und *Unio* sp. — Lokal findet sich auch in den zwischen Oberem und Unterem Geschiebemergel liegenden Sanden Fauna, so z. B. in der Sandgrube S. Lünow *Paludina*. — Die letzteren Sande sind meist mittel- bis feinkörnig, seltener grandig, Kalkgehalt ist häufig anzutreffen.

Ablagerungen von Mergelsand sind wenig verbreitet. Sie liessen sich hauptsächlich — immer nur lokal auftretend — rings um den Schwarzen Berg als wenig mächtige Einlagerungen in Unterem Sande nachweisen. Diluvialthonmergel wurde nirgends beobachtet.

#### Oberes Diluvium.

Das Obere Diluvium besteht aus dem Oberen Geschiebemergel, dem Oberen Diluvialsande und dem Thalsande nebst Thalthon.

Der Obere Geschiebemergel ist auf dem Blatte weit verbreitet. Als grosse, zusammenhängende Platte tritt er von Blatt Garlitz herüber und bildet — abgesehen von ihm durchragenden Kuppen Unteren Sandes — die Decke des Plateaus zwischen Radewege, Butzow und dem Marzahner Fenn. Einige kleinere

Platten treten noch südlich und südwestlich vom Schwarzen Berge, sowie nordöstlich Butzow auf. Ausserhalb der Diluvialhochfläche tritt er ferner in der Thalebene auf, meist in Gestalt flacher Bodenwellen. So zunächst S. Grabow und Lünow, ferner bei Mötzow, und westlich des Beetz-Sees, N. und NW. Vorwerk Silo, hier überall zusammenhängende grössere Decken bildend. Ausserdem ist noch hervorzuheben sein Auftauchen unter dem Thalsande S. Wilhelmshof und sein Vorkommen am Rande des Marienberges, wo sich zwei kleine Fetzen SO. der Schafbrücke erhalten haben und ferner zwei Handbohrlöcher seine Anwesenheit unmittelbar nördlich des Berges darthaten.

Der auffällige Gegensatz in der Verbreitung des die Grundmoräne der zweiten Vereisung darstellenden Oberen Geschiebemergels, welcher einerseits im Norden auf dem Plateau, andererseits in bedeutend niedrigerer Lage in der Havelebene liegt, erklärt sich ungezwungen aus den folgenden, durch sorgfältige Vergleichung mit den Verhältnissen der umliegenden Blätter gewonnenen Sätzen:

1) Die heutige Havelebene war in ihren Grundzügen, als niedriger gelegenes, flachwelliges Gebiet, bereits zu diluvialer Zeit vorhanden.

2) Die Grundmoräne der zweiten Vereisung, der Obere Geschiebemergel, lagerte sich infolgedessen auf diesem unebenen Untergrund in verschiedener Höhenlage ab.

3) Die vorhandenen Terrainunterschiede wurden beim Rückzuge der zweiten Vereisung durch einseitig lastenden Druck des Inlandeises verschärft, in Verbindung mit kleinen Oscillationen des Eisrandes, insbesondere führte dies zu Aufpressungen des leichter beweglichen Unteren Sandes vor dem Eisrande. So entstanden die heute den Oberen Geschiebemergel durchragenden Kuppen Unteren Sandes, wie der Marienberg, die Klein-Kreutzer Weinberge u. A. m., bei denen der Obere Geschiebemergel entweder noch als anliegende Decke vorhanden oder doch in unmittelbarer Nähe zu finden ist.

4) Durch die erodirende Thätigkeit der Gletscherwässer wurde der Zusammenhang der Decke des Oberen Geschiebemergels auf-

gehoben und an besonders exponirten Punkten die diluvialen Bildungen bis auf den Unteren Geschiebemergel fortgeführt, so besonders am Rande des nördlichen Plateaus, und im Süden, wo die vom Fläming herabströmenden Gewässer in das Havelthal eintraten.

5) Durch die dabei vor sich gehende Aufschüttung des Thalsandes in den Depressionen erhielt die Landschaft im Wesentlichen ihren heutigen Charakter.

In Bezug auf die petrographische Beschaffenheit ist zu erwähnen, dass der Obere Mergel im Allgemeinen einen etwas stärkeren Gehalt an thonigen Theilen aufweist als der Untere Mergel. Seine Verwitterungsrinde schwankt in ihrer Mächtigkeit zwischen kaum 2 Decimeter und über 2 Meter.

Lehmige »Reste« treten sowohl im Bereich des Oberen wie des Unteren Mergels auf und sind, wo sie irgendwie nennenswerthe Ausdehnung besitzen, kartirt worden.

Der Obere Sand, Geschiebesand oder Decksand, ist nur als sehr dünne Decke auf Unterem Sande vorhanden, die sich im Wesentlichen durch eine leichte Bestreuung mit kleinen Steinen, sowie kleineren und grösseren Geschieben kennzeichnet. Sie tritt hauptsächlich auf den Kuppen und an den Hängen der Berge auf, so am Schwarzen Berge und Gallberge. Grosse Geschiebe sind heute sehr selten.

Der Thalsand, ein mittel- bis feinkörniger Sand, ist in der breiten Ebene des heutigen Havelthales zum Absatz gekommen und tritt ausserdem am nordwestlichen Plateaurande bei Ferchesar auf, endlich am Rande des Marzahner Fenns. Thalgeschiebesande, wie sie auf den südlich und südwestlich gelegenen Blättern vorkommen, wurden nicht beobachtet.

Als besondere Bildung tritt innerhalb des Thalsandes der »Thalthon« \*) auf und zwar westlich und östlich des Beetz-Sees. Im Osten, zwischen Mötzow, Grabow und Weseram sind es meist nur Schmitzen, welche in ihrer Ausbildung vom normalen Thon und Thonmergel bis zum thonigen Sande oder kalkigen Schlepp wechseln und in Bohrlöchern vielfach angetroffen wurden.

\*) G. Berendt, zur Geognosie der Altmark. Jahrb. d. geol. L.-A. für 1886 S. 108.

SO. Butzow, nahe dem Beetz-See, sowie SO. Brielow stellt der Thalthon dagegen ziemlich mächtige Ablagerungen dar, welche vom Thalsand bezw. Torf bedeckt, als Ausfüllungen grösserer Becken auftreten und als Material für die Ziegelfabrikation ausgenutzt werden.

Was die Beziehungen des Thalthons zu den unten zu erwähnenden Havelthonen betrifft, so muss hervorgehoben werden, dass nach den Erfahrungen auf Blatt Gross-Kreutz eine scharfe Grenze zwischen beiden Ablagerungen nicht existirt, und dass manche Havelthonmergel wahrscheinlich dem Thalthon ziemlich altersgleich sind, während andere dagegen bedeutend jünger sein dürften. Wenn also Thalthon und Havelthon auf der Karte durch verschiedene Farben ausgezeichnet sind, so ist damit nur angedeutet, dass thonige Ablagerungen sich vom Ende der Diluvialzeit bis heute gebildet haben, ohne dass damit allgemein ein jüngerer Alter für die letzteren gegenüber den ersteren in Anspruch genommen wird. Des Näheren sind diese Verhältnisse in der Erläuterung zu dem östlich anstossenden Blatte Gross-Kreutz auseinander gesetzt, worauf hier verwiesen werden kann.

Zum Schluss bleibt noch zu erwähnen, dass im Bereiche der Stadt Brandenburg einige Tiefbohrlöcher zum Zweck der Wassergewinnung gestossen worden sind, welche verschiedene Schichten des Diluviums durchsunken haben. An erster Stelle ist dasjenige auf dem Bahnhof anzuführen, welches oben bereits kurz erwähnt wurde. Man durchsank hier 1885/6 von oben nach unten:

Aufschüttung . . . . .	3	Meter	
Sand . . . . .	5	»	} <i>Das</i>
Grand . . . . .	2	»	
Humus . . . . .	1	»	(Thaltorf?)
Grand . . . . .	5	»	} <i>ds?</i>
Sand . . . . .	3,5	»	
Geschiebemergel . . . . .	33,5	»	} <i>dm</i>
Sand und Geschiebemergel . . .	1	»	
Gerölle . . . . .	1	»	} <i>dg</i>
Grand . . . . .	5	»	
Gesammttiefe		59	Meter.

Ein zweites Bohrloch befindet sich in der Infanterie-Kaserne an der Plauer Chaussee. Leider ist eine scharfe Trennung der einzelnen Schichten auf die Angaben des Unternehmers hin nicht immer möglich, ausserdem fehlen die Angaben bis zu 10 Meter Tiefe.

Es wurden von 10 Meter Tiefe an erbohrt:

Kies mit Thon . . . . .	5	Meter (?)	Geschiebemergel.	
Lücke von . . . . .	2	»		
Geschiebemergel . . . . .	5	»		} dm
Gerölle und graublauer Geschiebemergel . . . . .	7	»		
Grand . . . . .	2	»		} dg
Grand, Thonmergel, Ge- rölle . . . . .	4	»		
Grand und Gerölle . . . . .	3	»		
Geröllebank . . . . .	2,5	»		
Grand . . . . .	3,5	»		
Gesammttiefe		44	Meter.	

Die Angaben über 2 weitere Bohrungen in der Kürassier-Kaserne und auf dem Marienberge sind zu unbestimmt, als dass sie weiter Beachtung finden könnten, nur so viel scheint aus den Angaben hervorzugehen, dass auch hier der Untere Geschiebemergel unter mächtigen Sanden angetroffen wurde.

#### Das Alluvium.

Von den noch heute zum Absatz gelangenden alluvialen Bildungen tritt der Alluvialsand besonders an den Ufern des Beetz-Sees auf, wo er eine deutliche Terrasse gegen den Thalsand bildet. Ferner bildet er in weiter Verbreitung den Untergrund der humosen Absätze des Alluviums. Seiner Entstehung nach ist er meist als umgelagerter Thalsand aufzufassen.

Torf ist, in der Mächtigkeit von wenigen Decimetern bis über 3 Meter schwankend, im Bereiche des Blattes weit verbreitet. Er erfüllt vor Allem das heutige Havelthal und die in dasselbe ein-

mündenden Alluvialrinnen, in einer 2 Meter oft übersteigenden Mächtigkeit. Letztere ist da gewöhnlich am grössten, wo schmale Rinnen von ihm ausgefüllt sind. Der Untergrund ist Sand, Wiesenkalk oder Havelthonmergel. Lokal zeigt der Torf, so z. B. in dem westlich Radewege gelegenen Becken, in seinen obersten Lagen einen nicht unbeträchtlichen Kalkgehalt, welcher wohl als eine Folge späterer Ueberstauungen — die in nassen Jahren im Winter noch jetzt oft eintreten — durch die kalkhaltigen Wasser der Havel resp. des Beetz-Sees anzusehen sein dürfte, soweit nicht Anhäufungen von Molluskenschalen die Ursache sind.

Durch Beimengung von Sand geht der Torf über in Moorerde, welche meist in geringer Mächtigkeit auftritt, vorwiegend auf Sand, hier und da auch auf Havelthonmergel lagernd.

Der Moormergel entsteht aus der Moorerde durch Zufuhr von kohlenurem Kalk, also vor Allem in der Nähe von Mergelplatten, welche, wie z. B. nördlich Weseram, mehrfach das unmittelbare Liegende des Moormergels bilden.

Wiesenkalk liegt unter Torf südlich Ferchesar und bildet in gleicher Lagerung häufig das Hangende des Havelthonmergels.

Der Havelthonmergel, ein sehr geschätztes Ziegelmaterial, besitzt eine weite Verbreitung und erreicht stellenweise recht beträchtliche Mächtigkeit, bis über 5 Meter. Er wird fast stets von Torf überlagert, hier und da auch von Moorerde und Alluvialsand.

Er erfüllt meist Seitenbecken jetziger oder ehemaliger Wasserläufe, so westlich und östlich des Beetz-Sees und in den Nebenbuchten und Nebenrinnen des Havelthals. In letzterem selbst tritt er dagegen meist nur nesterweise auf und ist in solchem Fall nicht abbauwürdig, während sonst eifrig nach ihm gefahndet wird. Als ganz junge Ablagerung bedeckt er, wie Untersuchungen ergeben haben, auch den Boden des Beetz-Sees. Seiner Natur nach entspricht der Havelthonmergel völlig dem Schlick der Elbgegend, welcher ganz im NW., bei Ferchesar, noch auf das Blatt herüberreicht. Das mehrfach beobachtete, nesterweise Auftreten kalkhaltigen Schlicks scheint bereits einen Uebergang zu unseren höchstens in ihren oberen Lagen entkalkten Havelthonmergeln anzudeuten. Dass nicht alle Havelthonmergel altersgleich sind, und ihre Stellung



gegenüber dem Thalthon, wurde bereits oben besprochen, vergl. »Thalthon«. Das Liegende des Thonmergels ist überall Sand.

Flugsandbildungen sind besonders W. des Beetz-Sees auf den weiten trockenen Thalsandflächen hier und da vorhanden, von etwas grösserer Ausdehnung nur in der Altstadt-Brandenburger Forst.

Abrutsch- und Abschlemmassen bilden sich noch heute unter dem Einfluss der Atmosphärlilien an Abhängen und in Senken, und sind, wo sie irgendwie von Bedeutung sind, ausgezeichnet worden.

## II. Agronomisches.

Die auf dem Blatte vorkommenden Bodenarten gehören zum Lehm Boden, Sandboden, Humusboden und Kalkboden.

### Der Lehm- bzw. lehmige Boden

wird fast nur vom Diluvium gebildet und gehört als äusserste Verwitterungsrinde dem Oberen und Unteren Geschiebemergel an, mit deren aus der Karte ersichtlichem Vorkommen seine Verbreitung daher zusammenfällt. Die Mächtigkeit der lehmigen Sanddecke ist sehr wechselnd und schwankt meist zwischen 4—11 Decimeter. Darunter erst liegt der kompakte Lehm, unter welchem, in durchschnittlich unter 2 Meter bleibender Tiefe, der intakte Mergel zu finden ist. Während die oberste Ackerkrume häufig etwas humos ist, entbehrt sie sowohl wie der Lehm des Kalkgehaltes völlig, der aber aus dem in geringer Tiefe anstehenden Mergel leicht wieder zugeführt werden kann. Immerhin ist auch ohne diese künstliche Verbesserung der lehmige Sand des Geschiebemergels der beste Ackerboden der Gegend, da er einerseits einen beträchtlichen Gehalt an feinsten Theilen besitzt, welche eine genügende Menge für die Pflanzenernährung direkt verwerthbarer Stoffe enthalten, und weil er andererseits, wie bereits erwähnt, der wasserhaltenden, schwer durchlässigen Schicht des den Untergrund bildenden Lehms und Mergels zugehört. Infolge dieser Eigenschaft gewährt er auch in der trockenen Jahreszeit den Pflanzen eine genügende Feuchtigkeit, während die tiefer gehenden Wurzelfasern hier einen grösseren Reichthum an mineralischen Nährstoffen finden.

### Der Sandboden.

Der diluviale Sandboden, soweit er der Hochfläche bzw. den diluvialen Inseln der Havelniederung angehört, ist meist

aufgeforstet. Nur wo Meliorationsmittel, wie z. B. Diluvialmergel, sich in der Nähe befinden, liefert er als Acker einigermaassen Ertrag, ist auch theilweise, so an den Klein-Kreutzer Weinbergen und am Marienberge, zu Obstbaumkulturen verwandt worden, die allerdings recht sorgfältiger Pflege und reichlicher Düngung bedürfen, aber dann auch ein recht üppiges Gedeihen zeigen.

Der diluviale Sandboden der Niederung, dem Thalsande angehörig, ist theils ebenfalls aufgeforstet, theils wird er als Acker benutzt. Letzterer liefert jedoch oft recht dürftige Erträge (Boden VII. Kl.), nur wo das Grundwasser, in geringer Tiefe stehend, den Boden frisch hält, haben die Felder ein besseres Aussehen. Hier und da ist auch versucht worden, dem Boden durch Beimengung von Thonmergel aufzuhelfen.

#### Der Humusboden.

Der Humusboden, dem Alluvium angehörig, umfasst die weiten Torfniederungen im Bereich des Blattes. Er wird nur als Wiese und Weide benutzt und bringt meist recht schlechte saure Gräser und Schilf hervor, weil bei der niedrigen Lage eine Entwässerung nicht möglich ist, die Havel im Gegentheil die Wiesen oft bis zum Juli unter Wasser setzt. In der Nähe Brandenburgs ist der Wiesenboden durch Auffahren von Sand und Compost zum Theil künstlich befestigt und erhöht worden.

#### Der Kalkboden.

Der Kalkboden, mit dem Humusboden im engsten Zusammenhang stehend, wird durch den Moormergel gebildet. Er umsäumt meist die Ränder der Torfstriche, und ist als etwas höher gelegenes Terrain mit Vorthail zum Anbau von Gartenfrüchten, Kohl u. dergl. zu benutzen, besonders wenn er nicht zu starken Humusgehalt aufweist, wie z. B. bei Gollwitz.

---

### III. Analytisches.

Der folgende Abschnitt enthält Analysen von solchen Gebirgsarten und Bodenproben, welche auf Blatt Brandenburg besonders häufig bzw. für dasselbe charakteristisch sind. Dieselben sind im Laboratorium für Bodenkunde der Königlichen geologischen Landesanstalt durch Hrn. Dr. Hölzer ausgeführt worden.

Da die Bodenverhältnisse von Blatt Brandenburg vielfach mit denen der Nachbarblätter übereinstimmen, so sind von letzteren verschiedene Analysen übernommen worden.

Genauere Auskunft über die bei der Untersuchung angewandten Methoden enthält die »Untersuchung des Bodens der Umgegend von Berlin«, von Dr. E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe (Abh. z. geol. Spec.-Karte von Preussen etc. Bd. III, Heft 2) Berlin 1881. Aus dieser Abhandlung ist den nachstehenden Analysen eine Tabelle vorausgeschickt, welche einen Anhalt zur Beurtheilung der chemischen Fundamental-Zusammensetzung der lehmigen Bildungen giebt.

**Maxima, Minima und Durchschnittszahlen  
des Gehaltes an:  
Thonerde, Eisenoxyd, Kali und Phosphorsäure  
in den Feinsten Theilen\*) der lehmigen Bildungen  
der Umgegend Berlins.**

(Berücksichtigt sind nur die Aufschliessungen mit Flusssäure und kohlensaurem Natron.)

Geognostische Bezeichnung	Bemerkun- gen	In Procenten ausgedrückt:	Thon- erde	Entspr. wasser- haltigem Thon	Eisen- oxyd	Kali	Phos- phor- säure
Die Feinsten Theile der Diluvialthon- mergel	1. Nach den analytischen Ergebnissen	Maximum	17,24	—	7,03	—	—
		Minimum	9,84	—	4,39	—	—
		Durchschnitt	13,11	32,99	5,32	—	—
	2. Berechnet nach Abzug des kohlen- sauren Kalkes	Maximum	19,13	—	7,47	—	—
		Minimum	11,37	—	4,85	—	—
		Durchschnitt	14,55	36,62	5,92	—	—
Die Feinsten Theile der Diluvialmergel- sande		Maximum	18,47	—	9,27	—	—
		Minimum	14,10	—	7,18	—	—
		Durchschnitt	15,65	39,39	7,69	—	—
Die Feinsten Theile der Unteren Dilu- vialmergel		Maximum	16,64	—	8,39	4,35	—
		Minimum	9,41	—	4,08	2,94	—
		Durchschnitt	12,52	31,51	5,87	3,64	—
Die Feinsten Theile der Oberen Dilu- vialmergel	1. Nach den analytischen Ergebnissen	Maximum	14,47	—	6,92	4,10	0,45
		Minimum	11,81	—	5,23	2,62	0,20
		Durchschnitt	13,56	34,13	6,23	3,55	0,29
	2. Nach Ab- zug des koh- lensauren Kalkes	Maximum	19,09	—	8,37	5,00	0,60
		Minimum	14,04	—	6,65	3,11	0,24
		Durchschnitt	16,43	41,36	7,52	4,45	0,37
Die Feinsten Theile der Lehme des Unteren Diluvial- mergels		Maximum	19,83	—	10,44	—	—
		Minimum	15,99	—	7,44	—	—
		Durchschnitt	17,88	45,00	8,79	—	—
Die Feinsten Theile der Lehme des Oberen Diluvial- mergels		Maximum	20,77	—	11,37	4,97	0,51
		Minimum	16,08	—	7,18	3,44	0,18
		Durchschnitt	17,99	45,28	8,90	4,26	0,38
Die Feinsten Theile der lehmigen Sande des Oberen Diluvial- mergels	1. Acker- krume (schwach hu- mos)	Maximum	17,84	—	6,14	4,36	0,60
		Minimum	11,87	—	3,85	2,95	0,38
		Durchschnitt	13,48	33,93	5,28	3,77	0,46
	2. Unterhalb der Acker- krume	Maximum	18,03	—	9,04	4,07	0,65
		Minimum	11,46	—	3,66	3,10	0,18
		Durchschnitt	14,66	36,90	5,95	3,76	0,42

\*) Körner unter 0,01<sup>mm</sup> Durchmesser.

## I. Aus dem Bereiche des Blattes.

## A. Gebirgsarten.

## Unterer Geschiebemergel.

S. Wust.

A. HÖLZER.

## I. Mechanische Analyse.

Geognost. Bezeichn.	Gebirgs- art	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
				2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
dm	Ge- schiebe- mergel	SM	1,4	49,2					49,2		99,8
				2,2	7,5	14,4	13,7	11,4	20,0	29,2	

## Wasserhaltende Kraft.

100 Gr. Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) halten: 27,72 pCt. Wasser.

## II. Chemische Analyse.

## Kalkbestimmung

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Gehalt des Feinbodens (unter 2<sup>mm</sup>) an kohlenurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung . . . 0,63 pCt.

» » zweiten » . . . 0,53 »

Mittel 0,58 pCt. \*)

\*) Der auffallend geringe Kalkgehalt ist auf die bereits sehr vorgeschrittene Verwitterung der Probe zurückzuführen, welche in dieser Hinsicht somit nicht maassgebend ist.

**Oberer Geschiebemergel.**

Südl. Wilhelmshof.

A. HÖLZER.

**I. Mechanische Analyse.**

Geognost. Bezeichn.	Gebirgs- art	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
				2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
Øm	Ge- schiebe- mergel.	SM	4,8	50,1					45,1		100,0
				2,6	4,1	17,9	15,0	10,5	11,9	33,2	

**Wasserhaltende Kraft.**100 Gr. Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) halten: 23,92 pCt. Wasser.**II. Chemische Analyse.****Kalkbestimmung**

mit dem Scheibler'schen Apparate.

Gehalt des Feinbodens (unter 2<sup>mm</sup>) an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung	. . .	11,86 pCt.
» » zweiten »	. . .	11,87 »
Mittel		<u>11,87 pCt.</u>

**Havelthonmergel.**

SW. Wust.

A. HÖLZER.

**I. Mechanische Analyse.**

Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2 <sup>mm</sup>	S a n d					Thonhalt. Theile		Summa
				2- 1 <sup>mm</sup>	1- 0,5 <sup>mm</sup>	0,5- 0,2 <sup>mm</sup>	0,2- 0,1 <sup>mm</sup>	0,1- 0,05 <sup>mm</sup>	0,05- 0,01 <sup>mm</sup>	Feinstes unter 0,01 <sup>mm</sup>	
ah	Havelthon mergel	MT	0	13,6					85,7		99,3
			0,0	0,1	0,2	1,1	12,2	30,9	54,8		

**Wasserhaltende Kraft.**100 Gr. Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) halten: 9,47 pCt. Wasser.**II. Chemische Analyse.****a. Kalkbestimmung**

mit dem Scheibler'schen Apparat.

Gehalt des Feinbodens (unter 2<sup>mm</sup>) an kohlen saurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung . . . . 12,03 pCt.

» » zweiten » . . . . 12,11 »

Mittel 12,07 pCt.

**b. Thonbestimmung.****Aufschliessung der thonhaltigen Theile**

mit Schwefelsäure (1 : 5), im Rohr bei 220° C. und sechsständiger Einwirkung.

Gehalt an:	in Procenten der thonhalt. Theile	in Procenten des Gesamtbodens
Eisenoxyd . . . . .	4,07	3,49
Thonerde . . . . .	8,20 *)	7,03 *)
*) entspräche wasserhaltigem Thon	20,74	17,78



## II. Aus Nachbarblättern.

## A. Bodenprofile.

## Höhenboden.

Sandboden des Unteren Diluvialsandes.

Nördlich Eiche. (Blatt Ketzin.)

L. DULK.

## I. Mechanische Analyse.

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
2		Schwach humoser Sand (Ackerkrume)	HS	0,3	92,8					6,9		100,0
					0,6	3,4	66,5	22,3	4,5	2,4		
10+	ds	Unterer Diluvialsand	S	0,7	88,7					10,6		100,0
					0,4	1,6	54,1	32,6	6,8	3,8		
				0,1	93,2					6,7		100,0
					0,1	0,8	66,6	25,7	4,8	1,9		

## II. Chemische Analyse.

Aufschliessung der feinsten Theile.

1. Mit kohlen saurem Natron. || 2. Mit Flusssäure.

Bestandtheile	Schwach humoser Sand aus 1—2 Dec. Tiefe in Procenten des		Unterer Diluvialsand aus 4—6 Dec. Tiefe in Procenten des			
	Schlemm- products	Gesamt- bodens	Schlemm- products	Gesamt- bodens	Schlemm- products	Gesamt- bodens
Kieselsäure . . . . .	49,90	1,18	54,50	2,05	—	—
Thonerde . . . . .	13,75*)	0,33*)	19,81*)	0,75*)	12,93*)	0,25*)
Eisenoxyd . . . . .	5,67	0,13	6,42	0,24	7,37	0,14
Kali . . . . .	—	—	—	—	2,89	0,06
Kalkerde . . . . .	—	—	—	—	1,28	0,03
Glühverlust . . . . .	—	—	—	—	12,45	0,24
Glühverlust und nicht Be- stimmtes . . . . .	30,68	0,76	19,27	0,76	—	—
Kieselsäure und nicht Be- stimmtes . . . . .	—	—	—	—	63,08	1,18
Summa	100,00	2,40	100,00	3,80	100,00	1,90
*) entspräche wasserhalt. Thon	46,61	0,82	49,87	1,88	32,56	0,63

**Höhenboden.****Lehmiger Boden  
des Oberen Diluvialmergels.**

Mergelgrube südl. der Chaussee von Berge nach Ribbeck, dicht vor dem Dorfe Ribbeck.  
(Blatt Ribbeck.)

TH. WÖLFER.

**I. Mechanische Analyse.**

Mächtigkeit Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgsart	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
8	δm	Lehmiger Sand	LS	2,0	77,2					20,3		99,5
					1,7	7,8	24,8	30,4	12,5	9,7	10,6	
4	δm	Lehm	SL	1,8	65,4					32,2		99,4
					2,0	6,7	21,6	23,1	12,0	11,2	21,0	
+	δm	Mergel	SM	3,4	61,0					35,7		100,1
					2,5	6,5	18,8	22,6	10,7	9,3	26,4	

**II. Chemische Analyse.****a. Kalkbestimmung im Mergel**  
mit dem Scheibler'schen Apparate.

Gehalt an kohlensaurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung . . . . .	10,05 pCt.
» » zweiten » . . . . .	9,91 »
	Mittel <u>9,98 pCt.</u>

**b. Annähernder Gehalt an wasserhaltigem Thon.**

(Durch Berechnung gefunden.)

Wasserhaltiger Thon im lehmigen Sande . . . . .	3,60 pCt.
» » » Lehm . . . . .	9,51 »
» » » Mergel . . . . .	9,01 »

## B. Gebirgsarten.

## Havelthonmergel.

S. Lünow. (Blatt, Gr.-Kreutz.)

A. HÖLZER.

## I. Mechanische Analyse.

Tiefe d. Ent- nahme Decimet.	Geognost. Bezeichn.	Gebirgs- art	Agronom. Bezeichn.	Grand über 2mm	Sand					Thonhalt. Theile		Summa
					2- 1mm	1- 0,5mm	0,5- 0,2mm	0,2- 0,1mm	0,1- 0,05mm	0,05- 0,01mm	Feinstes unter 0,01mm	
10	ah	Havelthon- mergel	MST	—	37,9					61,2		99,1
					0,3	1,8	8,5	19,1	8,2	33,7	27,5	

## Wasserhaltende Kraft:

100 Gr. Feinboden (unter 2<sup>mm</sup>) halten: 25,52 pCt. Wasser.

## II. Chemische Analyse.

## a. Kalkbestimmung.

mit dem Scheibler'schen Apparat.

Gehalt des Feinbodens (unter 2<sup>mm</sup>) an kohlen-saurem Kalk:

nach der ersten Bestimmung . . . 5,26 pCt.

» » zweiten » . . . 5,15 »

Mittel 5,20 pCt.

## b. Thonbestimmung.

Aufschliessung der thonhaltigen Theile

mit Schwefelsäure (1:5) im Rohr bei 220° C. und sechs-stündiger Einwirkung.

Bestandtheile	in Procenten des	
	Schlemmproducts	Gesamtbodens
Thonerde . . . . .	7,33 *)	4,49 *)
Eisenoxyd . . . . .	2,82	1,73
*) entspr. wasserhaltigem Thon . . . . .	18,54	11,36

**C. Kalkbestimmungen**

mit dem Scheibler'schen Apparate.

**Unterer Diluvialmergel.**

(Blatt Garlitz.)

Grube am südlichen Abhange des Mühlenberges bei Ketzür.

$$\text{Profil: } \frac{\overline{\text{LS}}-\text{S } 7}{\text{SL } 3} \\ \text{SM}$$

Kohlensaurer Kalk	{	nach der ersten Bestimmung	8,9 pCt.
		» » zweiten	8,6 »
		Mittel	<u>8,8 pCt.</u>

**Oberer Diluvialmergel.**

Grube nordöstlich von Buschow an der Feldmarkgrenze von Möthlow.

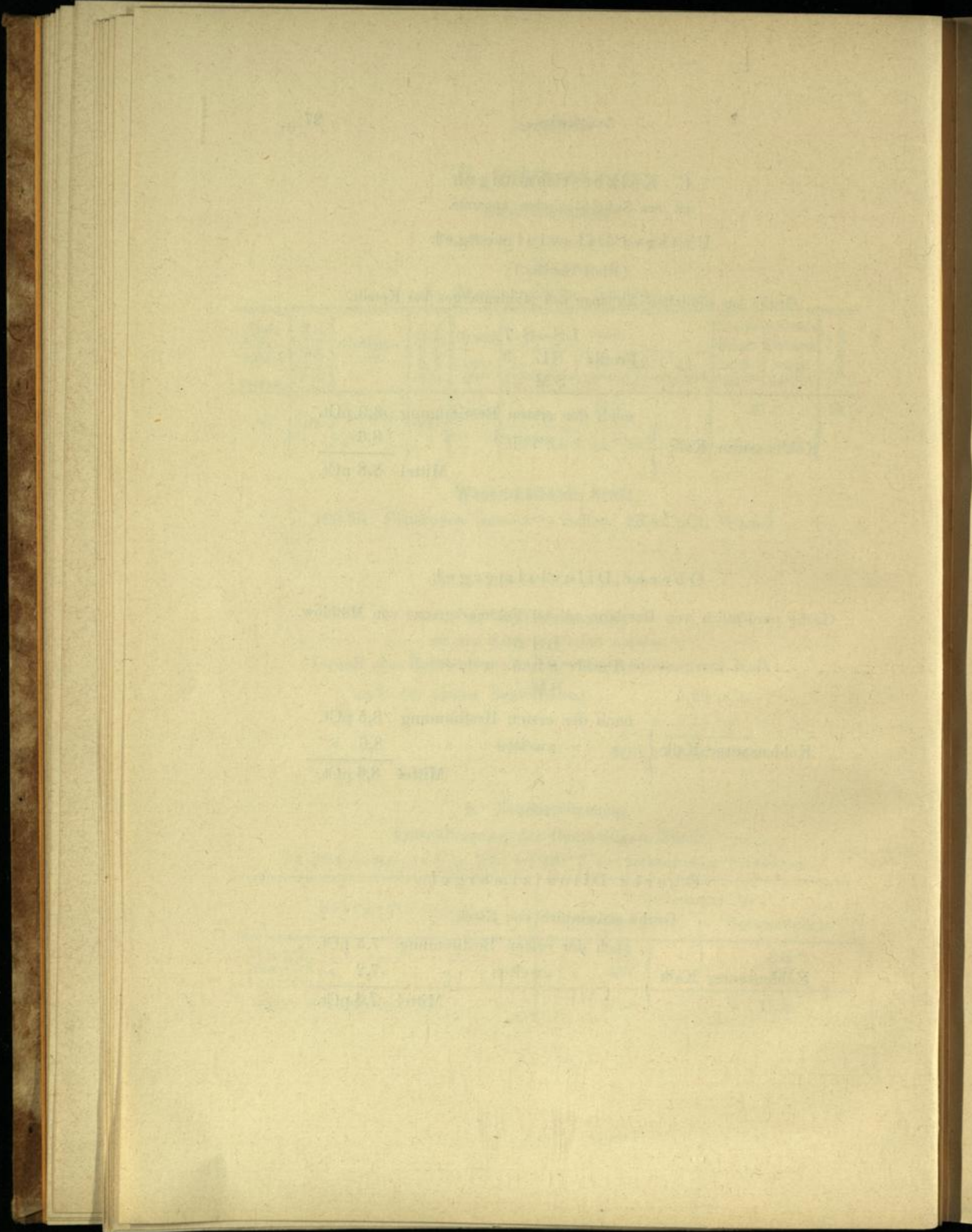
$$\text{Profil: } \frac{\text{LS } 5}{\text{SL } 5} \\ \text{SM}$$

Kohlensaurer Kalk	{	nach der ersten Bestimmung	8,5 pCt.
		» » zweiten	8,6 »
		Mittel	<u>8,6 pCt.</u>

**Oberer Diluvialmergel.**

Grube südwestlich von Kieck.

Kohlensaurer Kalk	{	nach der ersten Bestimmung	7,5 pCt.
		» » zweiten	7,2 »
		Mittel	<u>7,4 pCt.</u>



## IV. Bohr - Register

zu

### Blatt Brandenburg.

---

Theil	IA	Seite	3—5	Anzahl der Bohrungen	304
"	IB	"	5—6	" "	85
"	IC	"	6	" "	20
"	ID	"	6—7	" "	28
"	IIA	"	7—9	" "	231
"	IIB	"	10	" "	29
"	IIC	"	10	" "	44
"	IID	"	10—11	" "	45
"	IIIA	"	11—13	" "	165
"	IIIB	"	13	" "	66
"	IIIC	"	14	" "	41
"	IIID	"	14—15	" "	79
"	IVA	"	15—16	" "	127
"	IVB	"	16—17	" "	82
"	IVC	"	17	" "	11
"	IVD	"	18	" "	78
					<hr/>
					Summa 1435

# Erklärung

der  
benutzten Buchstaben und Zeichen.

W = Wasser	oder Wässerig
H = Humus	Humos
S = Sand	Sandig
G = Grand (Kies)	Grandig (Kiesig)
T = Thon	Thonig
L = Lehm (Thon + grober Sand)	Lehmig
K = Kalk	Kalkig
M = Mergel (Thon + Kalk)	Mergelig
E = Eisen(stein)	Eisenschüssig, Eisenkörnig, Eisensteinhaltig
P = Phosphor(säure)	Phosphorsauer
I = Infusorien- (Bacillarien- oder Diatomeen-)Erde	oder Infusorienerdehaltig
HS = Humoser Sand	ĤS = Schwach humoser Sand
HL = Humoser Lehm	ĤL = Stark humoser Lehm
ST = Sandiger Thon	ŠT = Sehr sandiger Thon
KS = Kalkiger Sand	ĶS = Schwach kalkiger Sand
TM = Thoniger Mergel (Thonige Ausbildg. d. Geschiebemergels)	ĤM = Sehr thoniger Mergel (Sehr thon. Ausbildg. d. Geschiebemergels)
MT = Mergeliger Thon (Thonmergel) u. s. w.	ĤT = Stark mergeliger Thon u. s. w.
HLS = Humoser lehmiger Sand	HĤS = Humoser schwach lehmiger Sand
SHK = Sandiger humoser Kalk	ŠHK = Sehr sandiger humoser Kalk
HSM = Humoser sandiger Mergel u. s. w.	ĤSM = Schwach humoser sandig. Mergel u. s. w.
S+T = Sand- und Thon-Schichten in Wechsellagerung	
S+G = Sand- und Grand-Schichten „ „ u. s. w.	
MS — ŠM = Mergeliger Sand bis sehr sandiger Mergel	
ĤS — S = Schwach lehmiger Sand bis Sand	
w = wasserhaltig, wasserführend	
h = humusstreifig	
s = sandstreifig	
t = thonstreifig	
l = lehmstreifig	
e = eisenstreifig	
mt = mergelthonstreifig u. s. w.	
× = steinig	×× = sehr steinig

~~~~ Grenze zwischen vorhandenem Aufschluss und Bohrung.

(In der Karte mit besonderer Bezeichnung.)

Die den Buchstaben beigefügten Zahlen geben die Mächtigkeit in Decimetern an.

| No.              | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil |
|------------------|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|
| <b>Theil IA.</b> |                  |     |                  |     |                  |     |                  |     |                  |
| 1                | KH 5             | 17  | S 20             | 38  | LS 2             | 58  | KSH 6            | 75  | S 14             |
|                  | T                | 18  | LS 8             |     | SL 4             |     | ST 5             |     | SL               |
| 2                | T 20             |     | SL 6             |     | SM               |     | S                | 76  | S 20             |
| 3                | H 12             |     | S                | 39  | S 16             | 59  | KH 2             | 77  | S 20             |
|                  | S                | 19  | LS 3             | 40  | S 18             |     | H 7              | 78  | GS 20            |
| 4                | SH 8             |     | SL 6             | 41  | LS 4             |     | S                | 79  | S 20             |
|                  | S                |     | SM               |     | SL 6             | 60  | H 10             | 80  | LS 6             |
| 5                | S 20             | 20  | LS 10            | 42  | S 20             |     | S                |     | L 10             |
| 6                | LS 6             |     | SL 10            | 43  | LS 4             | 61  | H 16             |     | SM               |
|                  | SL 2             |     | SM               |     | SL               |     | K                | 81  | S 17             |
|                  | S                | 21  | LS 8             | 44  | LS 4             | 62  | H 10             | 82  | S 20             |
| 7                | LS 8             |     | SL 6             |     | SL 4             |     | S                | 83  | S 20             |
|                  | SL 5             | 22  | S 20             |     | KGS              | 63  | H 10             | 84  | LS 6             |
|                  | SM               | 23  | S 20             | 45  | LS 4             |     | S                |     | SL 12            |
| 8                | LS 10            | 24  | S 20             |     | SL 4             | 64  | S 20             |     | SM               |
|                  | SL               | 25  | S 20             |     | SM               | 65  | S 17             | 85  | S 20             |
| 9                | HKS 8            | 26  | LS 8             | 46  | S 20             | 66  | LS 9             | 86  | S 20             |
|                  | SM               | 27  | S                | 47  | S 14             |     | SL 8             | 87  | S 20             |
| 10               | KSH 12           |     | H 16             |     | SL               |     | SM               | 88  | S 19             |
|                  | ST 6             | 28  | S 20             | 48  | LS 10            | 67  | S 18             |     | SL               |
|                  | S                | 29  | S 20             | 49  | SL 5             | 68  | S 20             | 89  | LS 6             |
| 11               | KH 6             |     | S 20             |     | SM               | 69  | LS 6             |     | SL 10            |
|                  | T                | 30  | S 20             | 50  | LS 4             |     | SL 8             | 90  | HLS 6            |
| 12               | K 2              | 31  | SL 10            |     | SL 4             | 70  | S 20             |     | SL 6             |
|                  | KH 12            |     | SM               |     | SM               | 71  | LS 5             |     | S                |
|                  | T 1              | 32  | H 15             | 51  | S 20             |     | SL 4             | 91  | S 18             |
|                  | S                |     | T 4              | 52  | LS 6             |     | SM               | 92  | S 10             |
| 13               | LS 4             |     | S                |     | SL 8             | 72  | LS 3             |     | T 3              |
|                  | SL 2             | 33  | S 20             |     | SM               |     | KTS 4            |     | tS               |
|                  | SM               | 34  | LS 2             | 53  | S 18             |     | KS               | 93  | KS 20            |
| 14               | LS 4             |     | SL 3             | 54  | LS 9             | 73  | LS 6             | 94  | S 20             |
|                  | SL 4             |     | SM               |     | SL 7             |     | SL 2             | 95  | S 20             |
|                  | SM               | 35  | S 16             |     | SM               |     | SM               | 96  | S 20             |
| 15               | S 20             | 36  | S 20             | 55  | LS 16            | 74  | LS 6             |     | LS 10            |
| 16               | LS 11            | 37  | LS 4             | 56  | S 20             |     | SL 5             | 97  | SL               |
|                  | SL 5             |     | SL 6             | 57  | S 12             |     | SM               |     |                  |
|                  | SM               |     |                  |     |                  |     |                  |     |                  |



| No. | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil |
|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|
| 98  | LS 4             | 121 | S 20             | 143 | H 16             | 166 | S 19             | 191 | LS 6             |
|     | SL 4             | 122 | S 16             |     | K                | 167 | S 20             |     | SL 3             |
|     | SM 4             |     | SL               | 144 | H 10             | 168 | S 18             |     | SM               |
|     | TKS              | 123 | LS 4             |     | S                | 169 | S 20             | 192 | S 20             |
| 99  | S 20             |     | SL 3             | 145 | S 20             | 170 | S 20             | 193 | S 20             |
| 100 | S 20             |     | SM               | 146 | S 20             | 171 | S 20             | 194 | S 20             |
| 101 | LS 8             | 124 | S 16             | 147 | S 20             | 172 | S 18             | 195 | S 20             |
|     | SL 6             | 125 | LS 4             | 148 | S 20             |     | KTS              | 196 | TS 20            |
|     | TKS              |     | SL 3             | 149 | S 20             | 173 | S 20             | 197 | S 20             |
| 102 | S 20             |     | SM               | 150 | S 20             | 174 | S 20             | 198 | S 20             |
| 103 | S 20             | 126 | S 10             | 151 | S 20             | 175 | S 20             | 199 | S 20             |
| 104 | S 20             | 127 | S 8              | 152 | S 20             | 176 | S 20             | 200 | S 20             |
| 105 | S 20             |     | LS               | 153 | S 20             | 177 | LS 20            | 201 | S 20             |
| 106 | S 20             | 128 | LS 6             | 154 | S 20             | 178 | S 20             | 202 | LS 6             |
| 107 | S 18             |     | SL 8             | 155 | LS 14            | 179 | S 20             |     | SL 8             |
| 108 | TS 12            |     | SM               | 156 | LS 10            | 180 | S 12             |     | S                |
| 109 | S 20             | 129 | S 10             |     | SL 4             | 181 | S 20             | 203 | S 18             |
| 110 | LS 6             | 130 | S 10             |     | SM               | 182 | LS 20            | 204 | LS 8             |
|     | KS               |     | LS               | 157 | LS 8             |     |                  |     | SL 8             |
| 111 | S 20             | 131 | LS 2             |     | SL 11            | 183 | Aufschluss       |     | SM               |
| 112 | S 20             |     | SL 2             |     | SM               |     | S 8              | 205 | TS 13            |
| 113 | S 20             |     | SM               | 158 | LS 20            |     | KS 40            | 206 | S 20             |
| 114 | S 20             |     | SM               | 159 | LS 10            | 184 | LS 6             | 207 | LS 11            |
| 115 | S 20             | 132 | S 20             |     | SL 4             |     | SL 6             |     | SL 7             |
| 116 | LS 4             | 133 | LS 2             |     | SM               |     | KS               |     | SM               |
|     | SL 4             |     | SL 2             | 160 | LS 6             | 185 | LS 6             | 208 | S 12             |
|     | SM               |     | SM               |     | SL 4             |     | SL 6             |     | SM               |
|     |                  | 134 | S 20             | 161 | LS 8             |     | SM               | 209 | S 20             |
| 117 | LS 10            | 135 | S 20             |     | SL 2             | 186 | LS 10            | 210 | S 8              |
|     | SL 6             | 136 | S 20             | 162 | LS 6             |     | SL 10            |     | TKS              |
|     | SM               | 137 | GS 16            |     | SL 6             |     | SM               | 211 | S 20             |
| 118 | LS 10            | 138 | SL 3             |     | SM               | 187 | LS 12            | 212 | LS 20            |
|     | SL 6             |     | SM               | 163 | S 12             |     | SL               | 213 | S 20             |
|     | S                | 139 | S 20             |     | SL 2             | 188 | LS 5             | 214 | S 20             |
| 119 | LS 10            | 140 | GS 20            | 164 | S 20             |     | SL 7             | 215 | S 18             |
|     | SL 10            | 141 | SM 14            | 165 | S 14             |     | SM               |     |                  |
|     | SM               | 142 | H 7              |     | SL 6             | 189 | S 20             | 216 | S 10             |
| 120 | LS 10            |     | S                |     | SM               | 190 | S 20             |     | SL               |

| No.              | Boden-<br>profil   | No. | Boden-<br>profil     | No. | Boden-<br>profil   | No. | Boden-<br>profil    | No. | Boden-<br>profil    |
|------------------|--------------------|-----|----------------------|-----|--------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|
| 217              | S 12<br>SL 4<br>SM | 238 | LS 4<br>SL 4<br>SM   | 251 | S 20               | 267 | LS 10<br>SL 8<br>SM | 287 | LS 6<br>SL 10<br>SM |
| 218              | GS 20              | 239 | S 20                 | 252 | S 18               | 268 | LS 20               | 288 | S 6<br>SL           |
| 219              | LS 20              | 240 | LS 4                 | 253 | LS 6<br>SL 4<br>SM | 269 | S 10<br>LS          | 289 | LS 6<br>SL 6<br>KS  |
| 220              | S 20               |     | SL 6                 | 254 | LS 6<br>SL 6<br>SM | 270 | S 20                | 290 | LS 8<br>SL 6<br>SM  |
| 221              | GS 20              |     | KS 4                 | 255 | SL 10<br>SM        | 271 | S 20                | 291 | LS 20               |
| 222              | S 20               |     | S                    | 256 | LS 4<br>SL 2<br>SM | 272 | LS 14<br>SM         | 292 | LS 20               |
| 223              | GS 13              | 241 | S 20                 | 257 | S 12<br>SL 4<br>SM | 273 | LS 6<br>SL 6        | 293 | LS 8<br>SL 2<br>SM  |
| 224              | S 20               | 242 | S 20                 | 258 | S 20               | 274 | S 20                | 294 | S 20                |
| 225              | S 20               | 243 | LS 11<br>SL 5        | 259 | LS 8<br>SL 6<br>SM | 275 | S 20                | 295 | S 20                |
| 226              | S 14               | 244 | LS 8<br>SL 7<br>SM   | 260 | H 12<br>S          | 276 | S 20                | 296 | S 20                |
| 227              | S 18<br>LS         | 245 | S 17                 | 261 | LS 8<br>SL 6<br>SM | 277 | S 20                | 297 | LS 20               |
| 228              | S 16<br>SL         | 246 | LS 14<br>TKS         | 262 | LS 8<br>SL 6<br>SM | 278 | S 20                | 298 | LS 20               |
| 229              | S 20               | 247 | LS 6<br>SL 8         | 263 | S 20               | 279 | S 17                | 299 | LS 12<br>S          |
| 230              | LS 18              | 248 | KS 5<br>S            | 264 | S 20               | 280 | S 20                | 300 | S 20                |
| 231              | S 20               | 249 | LS 6<br>SL 6<br>SM   | 265 | S 20               | 281 | S 20                | 301 | S 20                |
| 232              | S 20               | 250 | LS 6<br>SL 6<br>SM   | 266 | LS 4<br>SL 4<br>SM | 282 | S 20                | 302 | HLS 10<br>S         |
| 233              | S 20               |     |                      |     |                    | 283 | S 20                | 303 | S 14<br>LS          |
| 234              | LS 6<br>SL 2<br>SM |     |                      |     |                    | 284 | S 20                | 304 | LS 20               |
| 235              | S 20               |     |                      |     |                    | 285 | LS 6<br>SL 6<br>SM  |     |                     |
| 236              | LS 2<br>SL 10<br>S |     |                      |     |                    |     |                     |     |                     |
| 237              | LS 7<br>SL 2<br>SM |     |                      |     |                    | 286 | LS 2<br>SL 2<br>SM  |     |                     |
| <b>Theil IB.</b> |                    |     |                      |     |                    |     |                     |     |                     |
| 1                | LS 6<br>SL 6       | 4   | H 20                 | 6   | LS 2<br>SL 4<br>SM | 8   | LS 8<br>SL 6<br>SM  | 11  | S 18                |
| 2                | S 20               | 5   | LS 4<br>SL 4<br>SM 3 | 7   | S 6<br>SL 8        | 9   | LS 20               | 12  | LS 12               |
| 3                | SL 12<br>SM        |     | KS                   |     |                    | 10  | S 20                | 13  | LS 20               |



| No.                | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil | No. | Boden-<br>profil   | No.   | Boden-<br>profil | No.  | Boden-<br>profil |      |       |
|--------------------|------------------|-----|------------------|-----|--------------------|-------|------------------|------|------------------|------|-------|
| 9                  | HS 5             | 11  | S 20             | 15  | S 20               | 19    | Aufschluss       | 23   | S 20             |      |       |
|                    | S 5              | 12  | H 18             | 16  | S 20               |       | S 50             | 24   | S 20             |      |       |
|                    | LS 5             | 13  | S 2              | 17  | Aufschluss<br>S 20 | 20    | S 20             | 25   | Aufschluss       |      |       |
|                    | S 5              |     | HS 8             |     |                    | 21    | SH 6             |      | SL 5             |      |       |
| 10                 | S 10             |     | S 12             |     |                    |       | S 14             | 26   | S 20             |      |       |
|                    | HLS 5            | 14  | HS 2             | 18  | Aufschluss         | 22    | SH 5             | 27   | S 20             |      |       |
|                    | SL 1             |     | S 18             |     | S 40               |       | S 5              | 28   | S 20             |      |       |
| <b>Theil II A.</b> |                  |     |                  |     |                    |       |                  |      |                  |      |       |
| 1                  | H 14             | 14  | S 20             | 29  | LS 6               | 41    | LS 4             | 53   | LS 4             |      |       |
|                    | T 3              | 15  | LS 12            |     | SL 5               |       | SL 4             |      | SL 4             |      |       |
|                    | S                |     | S                |     | SM 2               |       | SM               |      | SM               |      |       |
| 2                  | H 20             | 16  | S 20             | 30  | S 20               | 42    | LS 12            | 54   | LS 4             |      |       |
| 3                  | H 19             | 17  | S 20             | 31  | LS 6               |       | SL 8             |      | SL               |      |       |
|                    | T                | 18  | S 16             |     | SL 2               |       | SM               | 55   | S 20             |      |       |
| 4                  | LS 8             | 19  | SM               | 32  | SM 1               | 43    | LS 6             | 56   | LS 6             |      |       |
|                    | SL 8             |     | KS               |     |                    | SL 10 |                  | SL 7 |                  |      |       |
|                    | SM               |     |                  |     |                    | SM    |                  | SM   |                  |      |       |
| 5                  | LS 6             | 20  | LS 4             | 33  | LS 8               | 44    | LS 8             | 57   | LS 6             |      |       |
|                    | SL 6             |     | SL 5             |     |                    |       | SL 6             |      | SL 5             |      |       |
|                    | SM               |     | SM               |     |                    |       | SM               |      | SM               |      |       |
| 6                  | S 20             | 21  | S 20             | 34  | S 18               | 45    | LS 8             | 58   | LS 4             |      |       |
| 7                  | S 20             | 22  | LS 6             | 35  | LS 6               | 46    | SL 8             | 60   | LS 4             |      |       |
|                    |                  |     | SL               |     |                    |       | SL 7             |      |                  | SL 8 |       |
| 8                  | LS 6             | 23  | LS 3             | 36  | SM                 | 47    | LS 6             | 61   | SM               |      |       |
|                    | SL 14            |     |                  |     | S 20               |       |                  |      | LS 6             | 59   | LS 20 |
|                    | SM               |     |                  |     | SL 6               |       |                  |      | SL 6             | 60   | LS 12 |
| 9                  | LS 6             | 24  | SM               | 37  | LS 4               | 48    | SM               | 62   | SL 4             |      |       |
|                    | SL 10            |     |                  |     | SL 5               |       |                  |      | LS 6             |      | SM    |
|                    | SM               |     |                  |     | SM 3               |       |                  |      | SL 10            | 61   | LS 8  |
| 10                 | H 14             | 25  | LS 8             | 38  | LS 2               | 49    | SM               | 63   | SL 8             |      |       |
|                    | S                |     | SL               |     |                    |       | SL 2             |      |                  | S    |       |
| 11                 | HS 3             | 26  | LS 4             | 39  | SM 6               | 50    | S 20             | 64   | S 20             |      |       |
|                    | S 14             |     | SL 6             |     |                    |       | LS 11            |      |                  | LS 2 |       |
|                    | SM               |     | SL 6             |     |                    |       | SL 4             |      |                  | SL 4 |       |
| 12                 | LS 6             | 27  | LS 6             | 40  | LS 6               | 51    | GS 20            | 64   | SM 8             |      |       |
|                    | SL 4             |     |                  |     | SL 6               |       |                  |      | SL 2             |      | KS    |
|                    | SM               |     |                  |     | SM                 |       |                  |      | SM               |      | LS 6  |
| 13                 | S 20             | 28  | LS 6             | 40  | LS 3               | 52    | LS 4             | 64   | SL 8             |      |       |
|                    |                  |     |                  |     | SL 6               |       |                  |      | SL 6             |      | SM    |

| No. | Boden-<br>profil      | No. | Boden-<br>profil    | No. | Boden-<br>profil     | No. | Boden-<br>profil     | No. | Boden-<br>profil      |
|-----|-----------------------|-----|---------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|-----------------------|
| 65  | LS 7<br>SL 6<br>SM    | 84  | LS 6<br>SL 10<br>SL | 101 | S 14<br>SL           | 119 | LS 12<br>SL 6<br>SM  | 135 | LS 10<br>SL           |
| 66  | LS 6<br>SL 8<br>SM    | 85  | LS 6<br>SL 4<br>SM  | 102 | S 18<br>LS           | 120 | LS 4<br>SL 8<br>SM   | 136 | LS 6<br>SL 4          |
| 67  | LS 11<br>SL 6         | 86  | S 20                | 103 | S 20                 | 121 | LS 6<br>SL 6<br>SM   | 137 | LS 10<br>SL           |
| 68  | LS 8<br>SL 9<br>SM    | 87  | LS 6<br>SL 8<br>SM  | 104 | LS 12<br>SL 4<br>S   | 122 | LS 6<br>SL 8<br>S    | 138 | LS 6<br>SL 5<br>SM 7  |
| 69  | LS 6<br>SL            | 88  | LS 4<br>SL 4<br>SM  | 105 | S 20                 | 123 | S 20                 | 139 | LS 8<br>SL 4<br>S     |
| 70  | S 20                  | 89  | SL 8<br>SM          | 106 | S 20                 | 124 | LS 8<br>SL 2         | 140 | S 20                  |
| 71  | LS 20                 | 90  | LS 8<br>SL 6        | 107 | LS 20                | 125 | LS 5<br>SL 4<br>SM   | 141 | LS 8<br>SL 6<br>SM 1  |
| 72  | S 20                  | 91  | LS 6<br>SL 8<br>SM  | 108 | LS 8<br>SL 8<br>SM   | 126 | S 18<br>TKS          | 142 | S 20                  |
| 73  | S 16                  | 92  | LS 10<br>S          | 109 | LS 4<br>SL 3<br>SM 5 | 127 | S 6<br>SL 9          | 143 | LS 4<br>SL 6<br>SL 5  |
| 74  | LS 8<br>SL 8<br>S     | 93  | LS 8<br>SL 5<br>SM  | 110 | LS 6<br>SL 6<br>SM   | 128 | LS 10<br>SL 8<br>SM  | 144 | S 20                  |
| 75  | LS 10<br>SL 5<br>SM 3 | 94  | LS 8<br>SL 5<br>SM  | 111 | LS 6<br>SL 6<br>SM 2 | 129 | LS 8<br>SL           | 145 | S 20                  |
| 76  | LS 4<br>SL 4<br>SM    | 95  | LS 8<br>SL 5<br>SM  | 112 | LS 5<br>SL 7<br>SM   | 130 | LS 6<br>SL           | 146 | S 20                  |
| 77  | LS 6<br>SL            | 96  | LS 6<br>SL 6<br>SM  | 113 | S 20                 | 131 | LS 10<br>SL          | 147 | S 20                  |
| 78  | S 20                  | 97  | LS 6<br>SL 6<br>SM  | 114 | LS 6<br>SL 6<br>SM   | 132 | LS 8<br>SL 6<br>S    | 148 | LS 6<br>SL 10<br>SM   |
| 79  | S 20                  | 98  | S 20                | 115 | S 20                 | 133 | LS 8<br>SL 5<br>KS   | 149 | LS 4<br>SL 12<br>SM 2 |
| 80  | S 20                  | 99  | LS 12<br>SM         | 116 | LS 8<br>SL 4<br>SM   | 134 | LS 10<br>SL 10<br>SM | 150 | LS 10<br>SL 5<br>SM   |
| 81  | LS 4<br>SL 4<br>SM    | 100 | S 10<br>SL 20       | 117 | LS 6<br>SL 4         |     |                      | 151 | LS 10<br>SL 5<br>SM   |
| 82  | LS 10<br>SL 8         |     | LS 12<br>SL 2<br>SM | 118 | S 20                 |     |                      |     |                       |

| No. | Boden-<br>profil           | No. | Boden-<br>profil           | No. | Boden-<br>profil           | No. | Boden-<br>profil           | No. | Boden-<br>profil        |
|-----|----------------------------|-----|----------------------------|-----|----------------------------|-----|----------------------------|-----|-------------------------|
| 152 | LS 18                      | 170 | LS 8                       | 185 | H 20                       | 203 | LS 6                       | 218 | S 20                    |
| 153 | LS 10<br>SL                |     | SL 4<br>SM                 | 186 | LS 4<br>SL 2               |     | SL 6<br>SM                 | 219 | KSH 5<br>T              |
| 154 | S 20                       | 171 | LS 10<br>SL 6              |     | SM                         | 204 | LS 8<br>S                  | 220 | T 20                    |
| 155 | S 20                       |     |                            | 187 | LS 13<br>SM                |     | S 20                       | 221 | H 10<br>K 7<br>T        |
| 156 | LS 6<br>SL 8<br>S          | 172 | S 20                       |     |                            | 205 | S 20                       |     |                         |
|     |                            | 173 | LS 5<br>SL 7<br>KS         | 188 | S 20                       | 206 | S 20                       |     |                         |
| 157 | LS 20                      |     |                            | 189 | LS 20                      | 207 | LS 10<br>SL                | 222 | H 8<br>S                |
| 158 | LS 14<br>S                 | 174 | S 18                       | 190 | LS 6<br>SL 10<br>SM        | 208 | LS 6<br>SL 6<br>SM         | 223 | LS 11<br>S              |
| 159 | S 20                       | 175 | S 20                       |     |                            |     |                            | 224 | KH 4<br>K 6<br>T 6<br>S |
| 160 | S 20                       | 176 | LS 4<br>SL 4<br>SM 5<br>KS | 191 | S 20                       | 209 | LS 9<br>SL 3<br>SL 6<br>SL | 225 | KH 4<br>K 5<br>S        |
| 161 | LS 6<br>SL 12<br>S         |     |                            | 192 | S 20                       |     |                            | 226 | H 8<br>K 2<br>T 6<br>S  |
| 162 | LS 20                      | 177 | LS 6<br>SL 6<br>SM         | 193 | LS 20                      | 210 | LS 20                      |     |                         |
| 163 | SL 6<br>SM                 | 178 | LS 6<br>SL 7<br>SM         | 194 | S 20                       | 211 | LS 6<br>SL 8<br>SM         | 227 | KH 6<br>T 10<br>S       |
| 164 | LS 10<br>SL                | 179 | LS 6<br>SL 6<br>SL 4<br>KS | 195 | S 17                       | 212 | LS 4<br>SL 4<br>SM         | 228 | LS 4<br>SL 4<br>SM      |
| 165 | SL 10<br>SM                |     |                            | 196 | LS 7<br>SL 3<br>SM 6<br>S  | 213 | LS 4<br>SL 6<br>SM         | 229 | HLS 6<br>SL 4<br>SM     |
| 166 | LS 6<br>SL 10<br>SM        | 180 | S 20                       | 197 | LS 5<br>SL 2<br>SM         | 214 | LS 6<br>S                  | 230 | H 6<br>K 3<br>T         |
| 167 | LS 6<br>SL 6<br>SM 4<br>SM | 181 | S 20                       | 198 | LS 8<br>SL 6<br>SM         | 215 | LS 4<br>SL 4<br>SM 5<br>KS | 231 | HS 6<br>S               |
| 168 | LS 6<br>S                  | 182 | LS 10<br>SL 4<br>SM        | 199 | LS 5<br>SL 4<br>S          | 216 | LS 7<br>SL 5<br>SM         |     |                         |
|     |                            | 183 | S 14<br>SL 2<br>KS         | 200 | S 20                       |     |                            |     |                         |
| 169 | LS 6<br>SL 8<br>SM         | 184 | LS 10<br>SL 9<br>SM        | 201 | LS 8<br>SL                 | 217 | LS 16<br>SM                |     |                         |
|     |                            |     |                            | 202 | LS 6<br>SL 2<br>KTS 6<br>S |     |                            |     |                         |

| No.                | Bodenprofil | No. | Bodenprofil | No. | Bodenprofil | No. | Bodenprofil | No. | Bodenprofil |
|--------------------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|
| <b>Theil II B.</b> |             |     |             |     |             |     |             |     |             |
| 1                  | S 20        | 7   | KSH 4       | 13  | SH 4        | 19  | H 6         | 23  | KSH 6       |
| 2                  | S 10        |     | T 14        |     | T 8         |     | T 4         |     | T           |
|                    | SL 4        |     | S           |     | KS 4        |     | S           | 24  | KSH 6       |
|                    | SM          | 8   | HKS 4       |     | T           | 20  | H 18        |     | T           |
| 3                  | S 12        |     | S           | 14  | S 11        |     | S           | 25  | SH 5        |
|                    | SL 7        | 9   | HKS 4       |     | T           | 21  | SH 4        |     | T           |
|                    | SM          |     | S           | 15  | S 20        |     | S 5         | 26  | S 20        |
| 4                  | KSH 4       | 10  | S 17        | 16  | S 13        |     | T 3         | 27  | S 20        |
|                    | T           | 11  | S 20        |     | T 2         |     | S           | 28  | S 20        |
| 5                  | S 20        | 12  | S 10        | 17  | S 20        | 22  | KSH 5       | 29  | SH 4        |
| 6                  | S 20        |     | T           | 18  | S 20        |     | T 8         |     | T 6         |
|                    |             |     |             |     |             |     | S           |     | S           |
| <b>Theil II C.</b> |             |     |             |     |             |     |             |     |             |
| 1                  | S 20        | 11  | S 6         | 18  | S 5         | 25  | S 20        | 33  | SH 9        |
| 2                  | S 20        |     | T 2         |     | T 2         | 26  | S 5         |     | S 11        |
| 3                  | S 20        |     | S 12        |     | S 5         |     | T 2         | 34  | S 20        |
| 4                  | S 20        | 12  | HT 2        | 19  | S 20        |     | S           | 35  | K 4         |
| 5                  | Aufschluss  |     | T 2         | 20  | S 10        | 27  | tS 20       |     | S 6         |
|                    | S 25        | 13  | S 16        |     | GS 10       | 28  | S 20        | 36  | S 20        |
|                    | T 50        | 14  | S 20        | 21  | SL 8        | 29  | Aufschluss  | 37  | SH 10       |
| 6                  | SH 5        | 15  | S 5         |     | SM 2        |     | H 20-30     |     | S 10        |
|                    | T 8         |     | T 12        | 22  | S 10        |     | K 5         | 38  | S 20        |
|                    | S 7         |     | KT          |     | SL 4        |     | T 20-50     | 39  | S 25        |
| 7                  | tS 20       | 16  | SH 5        |     | SM          | 30  | Aufschluss  | 40  | S 20        |
| 8                  | S 20        |     | T 2         | 23  | S 10        |     | H 7         | 41  | SH 1        |
| 9                  | S 5         | 17  | S 3         |     | SL 10       |     | S 6         |     | S 19        |
|                    | KT 5        |     | S 5         |     | SM 6        |     | KT 50       | 42  | S 20        |
| 10                 | S 20        |     | T 2         | 24  | HS 5        | 31  | S 20        | 43  | S 20        |
|                    |             |     | S 5         |     | ST 5        | 32  | S 20        | 44  | S 20        |
| <b>Theil II D.</b> |             |     |             |     |             |     |             |     |             |
| 1                  | S 20        | 3   | S 20        | 8   | Aufschluss  | 11  | S 35        | 13  | HT 14       |
| 2                  | HS 3        | 4   | S 20        | 9   | S 60-80     |     |             |     | S 6         |
|                    | S 2         | 5   | S 20        | 10  | S 20        | 12  | SH 12       | 14  | S 20        |
|                    | SL 5        | 6   | S 35        |     | Aufschluss  |     | HT 8        | 15  | S 10        |
|                    | SM          | 7   | S 20        |     | S 20        |     | S 2         |     | SM          |
|                    |             |     |             |     | ST 20       |     |             |     |             |







| No. | Bodenprofil        | No. | Bodenprofil       | No. | Bodenprofil | No. | Bodenprofil | No. | Bodenprofil       |
|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------------|
| 150 | HS 3<br>S 3<br>T 3 | 153 | HS 4<br>T 11<br>S | 156 | S 20        | 161 | S 10<br>T   | 164 | KSH 3<br>S 5<br>T |
| 151 | S 6<br>T           | 154 | S 20              | 157 | S 20        | 162 | S 10<br>T   | 165 | HS 3<br>S 6<br>T  |
| 152 | S 6<br>T           | 155 | H 10<br>S         | 158 | S 20        | 159 | S 20        |     |                   |
|     |                    |     |                   | 160 | S 20        | 163 | S 8<br>T    |     |                   |

## Theil III B.

|    |                         |    |                     |    |                     |    |                      |    |                         |
|----|-------------------------|----|---------------------|----|---------------------|----|----------------------|----|-------------------------|
| 1  | S 8<br>T 4<br>S         | 14 | LKS 4<br>KS         | 27 | HS 4<br>S 4<br>T 8  | 38 | KSH 2<br>SH 5<br>S 6 | 52 | SH 5<br>S               |
| 2  | S 10<br>T               | 15 | LS 4<br>SM          | 28 | LS 3<br>SM          | 39 | SH 4<br>KS 5<br>S    | 53 | SH 4<br>S               |
| 3  | S 6<br>T                | 16 | S 13<br>SM          | 29 | S 6<br>TS 5<br>S    | 40 | S 20                 | 54 | SH 4<br>S               |
| 4  | S 9<br>TS 1<br>S        | 17 | S 18<br>SM          | 30 | S 20                | 41 | H 2<br>T 14<br>S     | 55 | HS 3<br>S               |
| 5  | S 20                    | 18 | S 12<br>TS          | 31 | S 8<br>TS 1<br>S    | 42 | KSH 5<br>T           | 56 | SH 5<br>T 3<br>S        |
| 6  | HS 2<br>S               | 19 | HL 4<br>T           | 32 | S 10<br>TS          | 43 | S 20                 | 57 | S 20                    |
| 7  | HS 3<br>S               | 20 | H 6<br>T            | 33 | HS 4<br>T 8<br>ST   | 44 | S 14<br>SM           | 58 | S 20                    |
| 8  | HS 2<br>S 6<br>T 2<br>S | 21 | HS 3<br>S 6<br>T    | 34 | mS 15<br>SM         | 45 | LS 4<br>SL 4<br>SM   | 59 | S 20                    |
| 9  | S 20                    | 22 | S 14<br>T           | 35 | LS 5<br>SL 8<br>SM  | 46 | S 20                 | 60 | HS 3<br>S               |
| 10 | S 20                    | 23 | LS 10<br>SL 5<br>SM | 36 | S 20                | 47 | S 20                 | 61 | SH 5<br>T               |
| 11 | HS 3<br>KS              | 24 | LS 5<br>SL 3<br>SM  | 37 | LS 8<br>SL 10<br>SM | 48 | S 10<br>T 4<br>S     | 62 | SH 3<br>S 4<br>T 2<br>S |
| 12 | S 20                    | 25 | S 20                | 49 | S 20                | 50 | S 20                 | 63 | HS 3<br>S 4<br>T 2<br>S |
| 13 | S 12<br>TS 5<br>S       | 26 | S 20                | 51 | S 20                | 64 | S 20                 | 65 | S 12                    |
|    |                         |    |                     |    |                     | 66 | S 20                 | 66 | S 15                    |

| No.                 | Bodenprofil          | No. | Bodenprofil          | No. | Bodenprofil | No. | Bodenprofil | No. | Bodenprofil |
|---------------------|----------------------|-----|----------------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|
| <b>Theil III C.</b> |                      |     |                      |     |             |     |             |     |             |
| 1                   | S 2<br>T 3<br>S 10   | 7   | LS 6<br>SL 4<br>SM 5 | 15  | S 10        | 26  | S 20        | 35  | S 20        |
|                     |                      |     |                      | 16  | S 20        | 27  | LS 8        | 36  | S 20        |
|                     |                      |     |                      | 17  | LS 8        |     | SL 5        | 37  | S 25        |
| 2                   | S 2<br>KT 8          | 8   | S 20                 |     | SL 2        |     | S 7         |     |             |
|                     |                      | 9   | LS 6                 | 18  | S 20        | 28  | LS 7        | 38  | S 10        |
|                     |                      |     | SM 14                | 19  | S 10        |     | SL 6        |     | T 8         |
| 3                   | S 17<br>LS 3         | 10  | LS 5                 | 20  | S 20        |     | S 7         |     | S 2         |
|                     |                      |     | SL 5                 | 21  | LS 6        | 29  | LS 7        | 39  | SH 8        |
| 4                   | S 17<br>KS 3         |     | SM 3                 |     | SL 4        |     | SL 3        |     | S 12        |
|                     |                      | 11  | >S 10                | 22  | LS 7        | 30  | S 20        | 40  | H 8         |
| 5                   | S 5<br>mS 4<br>KGS 8 | 12  | LS 10                |     | SL 8        | 31  | S 20        |     | K 3         |
|                     |                      |     | SM 10                |     | S           | 32  | S 10        |     | S 4         |
|                     |                      | 13  | H 15                 | 23  | S 20        | 33  | S 20        |     | T 5         |
| 6                   | S 10<br>SL           | 14  | LS 15                | 24  | S 15        | 34  | HS 3        | 41  | H 15        |
|                     |                      |     | SM 5                 | 25  | S 20        |     | T 9         |     | S 5         |
|                     |                      |     |                      |     |             |     | S 8         |     |             |
| <b>Theil III D.</b> |                      |     |                      |     |             |     |             |     |             |
| 1                   | H 20                 | 11  | HS 5                 | 19  | SH 5        | 28  | HKS 5       | 36  | LS 6        |
| 2                   | HLS 3<br>GS 17       |     | GS 17                |     | S 15        |     | K 3         |     | SL 9        |
|                     |                      | 12  | SH 3                 | 20  | SH 7        |     | KG 12       | 37  | S 15        |
| 3                   | H 15<br>S            |     | IS 7                 |     | S 13        | 29  | HS 6        |     | SL 2        |
|                     |                      |     | S 13                 | 21  | H 8         |     | S 12        |     | SM 3        |
| 4                   | H 10<br>S 5          | 13  | H 20                 |     | S 12        | 30  | KH 7        | 38  | Aufschluss  |
|                     |                      | 14  | H 20                 | 22  | H 13        |     | S 13        |     | LS 5        |
| 5                   | S 20                 | 15  | Aufschluss           |     | S 7         | 31  | H 13        |     | SM 10       |
|                     |                      |     | H 15                 | 23  | SL 13       |     | S 7         | 39  | KHS 3       |
| 6                   | HS 3<br>S 7          |     | T 50-80              |     | S 7         | 32  | LS 10       |     | S 12        |
|                     |                      | 16  | Aufschluss           | 24  | H 3         | 33  | S 5         | 40  | SM          |
| 7                   | LS 3<br>GS 17        |     | H 10-20              |     | S 17        |     | SM 5        |     | LS 5        |
|                     |                      |     | S 5-10               | 25  | H 10        | 34  | LS 5        |     | SL 3        |
| 8                   | H 8<br>S 2           |     | T 50                 |     | K 3         |     | SL 5        | 41  | SM 2        |
|                     |                      | 17  | SH 8                 | 26  | H 11        |     | SM 1        |     | SKH 5       |
| 9                   | HLS 3<br>S 10        |     | KT 2                 |     | S 9         | 35  | LS 5        |     | SL 3        |
|                     |                      |     | S 2                  | 27  | H 10        |     | SL 9        | 42  | SM 2        |
| 10                  | H 13<br>S 7          | 18  | SH 7                 |     | KT 6        |     | SM 2        |     | KH 3        |
|                     |                      |     | S 13                 |     |             |     |             |     | S 7         |

| No.                | Boden-<br>profil           | No. | Boden-<br>profil      | No. | Boden-<br>profil    | No. | Boden-<br>profil   | No. | Boden-<br>profil                  |
|--------------------|----------------------------|-----|-----------------------|-----|---------------------|-----|--------------------|-----|-----------------------------------|
| 43                 | ĤKS 3<br>S 17              | 51  | ĤTL 6<br>ŠM           | 57  | ĤS 5<br>S 5         | 65  | S 5<br>GS 10       | 72  | S 20                              |
| 44                 | S 25                       | 52  | S 30                  | 58  | S 25                | 66  | H 5<br>S 15        | 73  | S 20                              |
| 45                 | KS 4<br>S 16               | 53  | H 10<br>S             | 59  | KH 3<br>S 7         | 67  | SH 3<br>S 7        | 74  | S 15                              |
| 46                 | ŠKH 5<br>T 3<br>S 12       | 54  | KH 5<br>S 7           | 60  | S 25                | 68  | SH 9<br>S 6        | 75  | KH 3<br>S 17                      |
| 47                 | H 3<br>S 12                | 55  | S 10<br>SL 10<br>SM 6 | 61  | H 4<br>S 10         | 69  | S 19<br>SL         | 76  | S 20                              |
| 48                 | S 20                       | 56  | Aufschluss<br>H 10-15 | 62  | SH 5<br>S 5         | 70  | S 20               | 77  | ĤH 3<br>S 7                       |
| 49                 | H 20                       |     | KT 15-20              | 63  | S 20                | 71  | LS 5<br>SL 3       | 78  | ĤH 5<br>SK 5                      |
| 50                 | S 30                       |     | S                     | 64  | SH 8<br>K 2<br>S    |     |                    | 79  | SH 3<br>LS 7<br>S 13              |
| <b>Theil IV A.</b> |                            |     |                       |     |                     |     |                    |     |                                   |
| 1                  | H 6<br>T 11<br>S           | 10  | LS 16<br>S            | 21  | SL 6<br>SM          | 33  | HLS 9<br>SM        | 44  | H 4<br>T 6<br>S                   |
| 2                  | KH 2<br>H 14<br>T          | 11  | LS 8<br>SL 6<br>SM    | 22  | LS 6<br>SL 6<br>SM  | 34  | S 9<br>T           | 45  | H 10<br>S                         |
| 3                  | LS 4<br>SL 3<br>SM 2<br>SM | 12  | LTS 6<br>SL           | 23  | S 20                | 35  | SH 2<br>S          | 46  | ĤS 3<br>S                         |
| 4                  | S 20                       | 13  | LS 20                 | 24  | S 20                | 36  | SH 6<br>S          | 47  | H 30<br>T                         |
| 5                  | S 20                       | 14  | S 20                  | 25  | LS 8<br>SL 5        | 37  | H 10<br>S          | 48  | H 8<br>T 8<br>S                   |
| 6                  | LS 4<br>SL 12<br>SM 2<br>S | 15  | S 17                  | 26  | LS 8<br>SL 10<br>SM | 38  | H 20               | 49  | H 10<br>T 7<br>S                  |
| 7                  | TS 16<br>S                 | 16  | LS 4<br>SL 10<br>SM   | 27  | LS 18<br>SL         | 39  | S 15               | 50  | S 14<br>SM                        |
| 8                  | LS 8<br>SL 6<br>SM         | 17  | LS 6<br>SL 4<br>SM    | 28  | S 20                | 40  | GS 20              | 51  | ĤS 4<br>LS 6<br>SL 6<br>SM 3<br>S |
| 9                  | S 17                       | 18  | LS 8<br>SL 4<br>SM    | 29  | S 20                | 41  | LS 2<br>SL 2<br>SM |     |                                   |
|                    |                            | 19  | S 10                  | 30  | H 10<br>T           | 42  | ĤS 3<br>S          |     |                                   |
|                    |                            | 20  | S 20                  | 31  | H 20                | 43  | H 6<br>S           |     |                                   |
|                    |                            |     |                       | 32  | LS 2<br>SL 4<br>SM  |     |                    |     |                                   |

| No.               | Bodenprofil              | No. | Bodenprofil         | No. | Bodenprofil          | No. | Bodenprofil           | No. | Bodenprofil         |
|-------------------|--------------------------|-----|---------------------|-----|----------------------|-----|-----------------------|-----|---------------------|
| 52                | $\frac{\check{H}S}{S}$ 2 | 68  | $\frac{LS}{SL}$ 6 3 | 84  | $\frac{S}{T}$ 12     | 99  | $\frac{LS}{SL}$ 8     | 115 | $\frac{LS}{SL}$ 4 4 |
| 53                | $\frac{SH}{S}$ 3         |     | $\frac{SM}{S}$ 16   | 85  | S 20                 | 100 | LS 5                  |     | $\frac{SM}{HLS}$ 4  |
| 54                | $\frac{KH}{H}$ 3 4       | 69  | LS 8                | 86  | S 20                 |     | $\frac{SL}{SM}$ 8     | 116 | $\frac{SL}{SM}$ 4   |
|                   | $\frac{T}{S}$ 20         | 70  | $\frac{SL}{S}$ 14   | 87  | S 20                 | 101 | $\frac{KHS}{SL}$ 5 10 |     | $\frac{SM}{LS}$ 4   |
| 55                | S 20                     | 71  | $\frac{SL}{SM}$ 4   | 88  | $\frac{LS}{SL}$ 6    |     | $\frac{SM}{S}$ 2      | 117 | $\frac{SL}{SM}$ 4   |
| 56                | S 20                     |     | $\frac{SM}{SL}$ 8   | 89  | $\frac{HS}{S}$ 3 4   | 102 | LS 8                  | 118 | S 8                 |
| 57                | $\frac{\check{H}S}{S}$ 3 | 72  | $\frac{SM}{S}$ 4    |     | $\frac{T}{S}$ 4      |     | $\frac{SL}{SM}$ 5     |     | $\frac{SL}{SM}$ 4   |
| 58                | S 20                     | 73  | S 8                 | 90  | S 20                 | 103 | S 20                  | 119 | LS 8                |
| 59                | H 20                     |     | $\frac{SL}{SM}$ 6   | 91  | S 9                  | 104 | S 20                  |     | $\frac{SL}{SM}$ 4   |
| 60                | $\frac{SH}{S}$ 4         |     | $\frac{SM}{H}$ 17   |     | $\frac{SL}{SM}$ 5    | 105 | LS 10                 |     | $\frac{SM}{S}$ 16   |
| 61                | $\frac{H}{T}$ 6 6        | 74  | $\frac{T}{S}$ 2     | 92  | $\frac{KSH}{S}$ 4 6  |     | $\frac{SL}{SM}$ 4     | 120 | $\frac{SL}{SM}$ 3   |
|                   | $\frac{S}{S}$ 3          | 75  | SH 3                |     | $\frac{ST}{S}$ 6     | 106 | S 14                  |     | $\frac{SM}{LS}$ 5   |
| 62                | $\frac{\check{H}S}{S}$ 3 |     | $\frac{S}{S}$ 20    | 93  | $\frac{KH}{H}$ 3 5   | 107 | LS 9                  | 121 | LS 5                |
| 63                | $\frac{HS}{S}$ 3         | 76  | S 20                |     | $\frac{T}{S}$ 3      |     | $\frac{SL}{SM}$ 4     |     | $\frac{SL}{SM}$ 3   |
| 64                | $\frac{HLS}{S}$ 4        | 77  | $\frac{H}{T}$ 16 4  |     | $\frac{S}{S}$ 3      | 108 | LS 5                  | 122 | LS 6                |
|                   | $\frac{S}{S}$ 3          |     | $\frac{S}{S}$ 4     | 94  | LS 6                 |     | $\frac{SL}{SM}$ 4     |     | $\frac{SL}{SM}$ 2   |
| 65                | $\frac{KSH}{S}$ 6 3      | 78  | $\frac{S}{SL}$ 18   |     | $\frac{SL}{S}$ 6     | 109 | S 17                  | 123 | LS 4                |
|                   | $\frac{T}{S}$ 3          | 79  | S 20                | 95  | S 17                 | 110 | S 20                  |     | $\frac{SL}{SM}$ 3   |
| 66                | $\frac{KSH}{T}$ 5 10     | 80  | $\frac{H}{S}$ 4     | 96  | $\frac{KSH}{T}$ 5 12 | 111 | LS 3                  | 124 | H 12                |
|                   | $\frac{S}{S}$ 6          | 81  | S 20                |     | $\frac{S}{S}$ 12     |     | $\frac{SL}{SM}$ 3     |     | $\frac{T}{LS}$ 6    |
| 67                | $\frac{KSH}{T}$ 4 10     | 82  | $\frac{S}{T}$ 6     | 97  | S 20                 | 112 | S 18                  | 125 | LS 6                |
|                   | $\frac{S}{S}$ 1          | 83  | $\frac{T}{S}$ 10 1  | 98  | $\frac{KHS}{SL}$ 5 3 | 113 | S 8                   |     | $\frac{SL}{SM}$ 6   |
|                   |                          |     | $\frac{S}{S}$ 1     |     | $\frac{SM}{S}$ 3     | 114 | $\frac{T}{LS}$ 16     | 126 | S 20                |
|                   |                          |     |                     |     |                      |     |                       | 127 | S 20                |
| <b>Theil IVB.</b> |                          |     |                     |     |                      |     |                       |     |                     |
| 1                 | S 20                     | 3   | S 18                | 4   | LS 2                 | 5   | S 18                  | 6   | LS 8                |
| 2                 | $\frac{S}{T}$ 8          |     | $\frac{T}{S}$       |     | $\frac{SL}{SM}$ 2    |     | $\frac{SL}{S}$        |     | $\frac{SL}{SM}$ 3   |

| No. | Boden-<br>profil    | No. | Boden-<br>profil    | No. | Boden-<br>profil   | No. | Boden-<br>profil        | No. | Boden-<br>profil          |
|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|--------------------|-----|-------------------------|-----|---------------------------|
| 7   | HLS 6<br>SL 2<br>SM | 19  | LS 10<br>SL         | 31  | LS 6<br>SL 6<br>SM | 48  | LS 6<br>SL 4<br>SM      | 65  | SH 4<br>S 10<br>ST 1<br>S |
| 8   | LS 6<br>SL 4        | 20  | S 20                | 32  | S 20               | 49  | LS 11<br>SL             | 66  | SH 3<br>S                 |
| 9   | LS 8<br>SL          | 21  | LS 4<br>SL 4<br>SM  | 33  | S 20               | 50  | HS 4<br>T               | 67  | SH 4<br>S                 |
| 10  | LS 6<br>SL 6<br>SM  | 22  | LS 4<br>SL 4<br>SM  | 34  | S 20               | 51  | S 9<br>T 8<br>S         | 68  | SH 4<br>S                 |
| 11  | LS 6<br>SL 3<br>SM  | 23  | LS 8<br>SL 4<br>SM  | 35  | S 20               | 52  | HS 4<br>S 4<br>T 4<br>S | 69  | SH 5<br>S                 |
| 12  | LS 6<br>SL 6<br>SM  | 24  | LS 8<br>SL 6<br>SM  | 36  | S 20               | 53  | S 9<br>tS               | 70  | S 20                      |
| 13  | LS 11<br>SL         | 25  | SH 4<br>SM          | 37  | S 20               | 54  | SH 6<br>S               | 71  | S 20                      |
| 14  | LS 4<br>SL 4<br>SM  | 26  | SH 4<br>SM          | 38  | S 20               | 55  | S 20                    | 72  | SH 4<br>S                 |
| 15  | LS 5<br>SL 4<br>SM  | 27  | HLS 3<br>SL 2<br>SM | 39  | HKS 2<br>SM        | 56  | KSH 4<br>S              | 73  | S 20                      |
| 16  | LS 6<br>SL 4        | 28  | S 16<br>SM          | 40  | S 16<br>SM         | 57  | S 20                    | 74  | SH 5<br>S                 |
| 17  | LS 8<br>SL 5<br>SM  | 29  | LS 8<br>SL 4<br>SM  | 41  | LS 16<br>SM        | 58  | SH 4<br>S               | 75  | SH 4<br>S                 |
| 18  | LS 6<br>SL 6<br>SM  | 30  | LS 3<br>SL 4<br>SM  | 42  | LS 5<br>SM         | 59  | HS 2<br>S               | 76  | SH 2<br>S                 |
|     |                     |     | LS 3<br>SL 5<br>SM  | 43  | LS 5<br>SM         | 60  | HS 2<br>S               | 77  | S 15                      |
|     |                     |     | S 14<br>SM          | 44  | LS 5<br>SM         | 61  | HS 2<br>S               | 78  | SH 2<br>S                 |
|     |                     |     |                     | 45  | S 20               | 62  | S 20                    | 79  | SH 4<br>S                 |
|     |                     |     |                     | 46  | S 6<br>T 12<br>S   | 63  | HS 3<br>S               | 80  | S 20                      |
|     |                     |     |                     | 47  |                    | 64  | SH 4<br>S               | 81  | S 20                      |
|     |                     |     |                     |     |                    |     |                         | 82  | H 4<br>KS 3<br>S          |

**Theil IV C.**

|   |                     |   |            |   |                      |   |                    |    |             |
|---|---------------------|---|------------|---|----------------------|---|--------------------|----|-------------|
| 1 | HS 5<br>S 8<br>SM 2 | 3 | S 18<br>SM | 6 | S 10                 | 7 | H 18<br>S 2        | 10 | H 13<br>S 2 |
| 2 | H 13<br>S 7         | 4 | S 20       | 7 | LS 5<br>SL 5<br>SM 3 | 9 | H 13<br>K 3<br>S 4 | 11 | H 5<br>T 5  |

| No.                | Boden-<br>profil              | No. | Boden-<br>profil                   | No. | Boden-<br>profil      | No. | Boden-<br>profil               | No. | Boden-<br>profil      |
|--------------------|-------------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----------------------|-----|--------------------------------|-----|-----------------------|
| <b>Theil IV D.</b> |                               |     |                                    |     |                       |     |                                |     |                       |
| 1                  | HS 5<br>HKS 5<br>KT           | 17  | SKH 3<br>HS 2<br>S 5               | 30  | KH 3<br>S 7           | 44  | LS 12<br>SL 6<br>S 2           | 58  | S 20<br>S 20          |
| 2                  | H 8<br>HT 5<br>ST 7           | 18  | SKH 5<br>LS 5<br>S 10              | 31  | KH 5<br>S 15          | 45  | HS 4<br>S 17                   | 60  | Aufschluss<br>S 20    |
| 3                  | S 20                          | 19  | SKH 5<br>K 3                       | 32  | SKH 5<br>KS 3<br>S 15 | 46  | H 3<br>S 7                     | 61  | S 20                  |
| 4                  | S 5<br>K 5                    | 20  | KS 5<br>HKS 5<br>KS 5<br>S 8       | 33  | KH 3<br>S 6           | 47  | HS 5<br>S 15                   | 62  | LS 8<br>S 17          |
| 5                  | H 20                          | 21  | SM                                 | 34  | SKH 5<br>S 15         | 48  | SH 10<br>S 10                  | 63  | H 5<br>S 17           |
| 6                  | S 20                          | 22  | Aufschluss<br>xS 5                 | 35  | SKH 3<br>T 6<br>S 11  | 49  | KH 4<br>S 6                    | 64  | KG 20                 |
| 7                  | S 20                          | 23  | S 20                               | 36  | SKH 3<br>S 17         | 50  | SKH 10<br>K 10<br>KS 5         | 65  | S 20                  |
| 8                  | HKS 3<br>SK 5<br>SM 7<br>KS 5 | 24  | LS 20                              | 37  | SKH 3<br>HS 5<br>S 5  | 51  | SKH 3<br>K 3<br>S 4            | 66  | S 20                  |
| 9                  | KH 3<br>KS 25<br>SM           | 25  | Aufschluss<br>LS 5<br>SL 5<br>SM 1 | 38  | LS 8<br>SL 6<br>S 10  | 52  | SKH 3<br>S 5                   | 67  | LS 8<br>SL 6<br>S 10  |
| 10                 | H 8<br>HT 2<br>ST 7<br>KS 3   | 26  | S 20                               | 39  | H 15<br>KS 5<br>ST 5  | 53  | KH 3<br>SK 2<br>S 15           | 68  | S 10<br>SM 10         |
| 11                 | S 5<br>KS 15                  | 27  | S 20                               | 40  | SH 10<br>S 20         | 54  | KH 3<br>KS 2<br>S 5            | 69  | S 10<br>SM 10         |
| 12                 | HS 5<br>KS 10                 | 28  | S 20                               | 41  | H 10<br>S 10          | 55  | SKH 8<br>SK 2<br>KS 15<br>SM 5 | 70  | S 20                  |
| 13                 | S 20                          | 29  | SKH 5<br>K 5                       | 42  | H 6<br>S 4            | 56  | H 20                           | 71  | S 20                  |
| 14                 | H 7<br>S 3                    | 30  | T 9<br>S                           | 43  | KH 2<br>TH 4<br>S 6   | 57  | HS 5<br>S 5                    | 72  | tS 20                 |
| 15                 | SH 3<br>S 17                  | 31  |                                    | 44  |                       | 58  |                                | 73  | SH 4<br>S 6           |
| 16                 | H 4<br>S 16                   | 32  |                                    | 45  |                       | 59  |                                | 74  | S 20                  |
|                    |                               | 33  |                                    | 46  |                       | 60  |                                | 75  | H 10                  |
|                    |                               | 34  |                                    | 47  |                       | 61  |                                | 76  | KH 13<br>KS 2<br>S 15 |
|                    |                               | 35  |                                    | 48  |                       | 62  |                                | 77  | S 20                  |
|                    |                               | 36  |                                    | 49  |                       | 63  |                                | 78  | SKH 3<br>SK 2<br>S 15 |

## Veröffentlichungen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

Die mit † bezeichneten Karten und Schriften sind in Vertrieb bei Paul Parey hier, alle übrigen bei der Simon Schropp'schen Hoflandkartenhandlung (J. H. Neumann) hier erschienen.

### I. Geologische Spezialkarte von Preussen u. den Thüringischen Staaten.

Im Maafsstabe von 1 : 25 000.

(Preis { für das einzelne Blatt nebst 1 Heft Erläuterungen . . . 2 Mark.)  
 » » Doppelblatt der mit obigem † bez. Lieferungen 3 »  
 » » » » übrigen Lieferungen . . . . . 4 »

| Lieferung 1. | Blatt |                                                                                                                                                                                                                    | Mark |
|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|              |       | Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen*), Stolberg . . . . .                                                                                                                                      | 12 — |
| » 2.         | »     | Buttstedt, Eckartsberga, Rosla, Apolda, Magdala, Jena*)                                                                                                                                                            | 12 — |
| » 3.         | »     | Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr.-Orschla, Gr.-Keula, Immenrode . . . . .                                                                                                                                            | 12 — |
| » 4.         | »     | Sömmerda, Cölleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt, Weimar . . . . .                                                                                                                                                 | 12 — |
| » 5.         | »     | Gröbzig, Zörbig, Petersberg . . . . .                                                                                                                                                                              | 6 —  |
| » 6.         | »     | Ittersdorf, *Bouss, *Saarbrücken, *Dndweiler, Lauterbach, Emmersweiler, Hanweiler (darunter 3 * Doppelblätter) . . . . .                                                                                           | 20 — |
| » 7.         | »     | Gr.-Hemmersdorf, *Saarlouis, *Heusweiler, *Friedrichsthal, *Neunkirchen (darunter 4 * Doppelblätter) . . . . .                                                                                                     | 18 — |
| » 8.         | »     | Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen . . . . .                                                                                                                                                | 12 — |
| » 9.         | »     | Heringen, Kelbra nebst Blatt mit 2 Profilen durch das Kyffhäusergebirge sowie einem geogn. Kärtchen im Anhang, Sangerhausen, Sondershausen, Frankenhäuser, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt . . . . . | 20 — |
| » 10.        | »     | Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig . . . . .                                                                                                                                                | 12 — |
| » 11.        | » †   | Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck . . . . .                                                                                                                                                         | 12 — |
| » 12.        | »     | Naumburg, Stößen, Camburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg . . . . .                                                                                                                                                  | 12 — |
| » 13.        | »     | Langenberg, Grossenstein, Gera, Ronneburg . . . . .                                                                                                                                                                | 8 —  |
| » 14.        | » †   | Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow . . . . .                                                                                                                                                                        | 6 —  |
| » 15.        | »     | Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochheim . . . . .                                                                                                                                      | 12 — |

\*) Bereits in 2. Auflage.



|                                                                                                                                                                         | Mark |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Lieferung 16. Blatt Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippra, Mansfeld . . . . .                                                                               | 12 — |
| » 17. » Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda . . . . .                                                                                                | 12 — |
| » 18. » Gerbstedt, Cönnern, Eisleben, Wettin . . . . .                                                                                                                  | 8 —  |
| » 19. » Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Querfurt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg . . . . .                                                          | 18 — |
| » 20. » † Teltow, Tempelhof, *Gr.-Beeren, *Lichtenrade, Trebbin, Zossen (darunter 2 * mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                                         | 16 — |
| » 21. » Rödelheim, Frankfurt a. M., Schwanheim, Sachsenhausen . . . . .                                                                                                 | 8 —  |
| » 22. » † Ketzin, Fahrland, Werder, Potsdam, Beelitz, Wildenbruch . . . . .                                                                                             | 12 — |
| » 23. » Ermschwerd, Witzhausen, Grossalmerode, Allendorf (die beid. letzteren m. je 1 Profiltaf. u. 1 geogn. Kärtch.) . . . . .                                         | 10 — |
| » 24. » Tennstedt, Gebesee, Gräfen-Tonna, Andisleben . . . . .                                                                                                          | 8 —  |
| » 25. » Mühlhausen, Körner, Ebeleben . . . . .                                                                                                                          | 6 —  |
| » 26. » † Cöpenick, Rüdersdorf, Königs-Wusterhausen, Alt-Hartmannsdorf, Mittenwalde, Friedersdorf . . . . .                                                             | 12 — |
| » 27. » Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode . . . . .                                                                                                        | 8 —  |
| » 28. » Osthausen, Kranichfeld, Blankenhain, Kahla, Rudolstadt, Orlamünde . . . . .                                                                                     | 12 — |
| » 29. » † Wandlitz, Biesenthal, Grünthal, Schönerlinde, Bernau, Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt-Landsberg. (Sämtlich mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . . | 27 — |
| » 30. » Eisfeld, Steinheid, Spechtsbrunn, Meeder, Neustadt an der Heide, Sonneberg . . . . .                                                                            | 12 — |
| » 31. » Limburg, Eisenbach (nebst 1 Lagerstättenkarte), Feldberg, Kettenbach (nebst 1 Lagerstättenkärtchen), Idstein . . . . .                                          | 12 — |
| » 32. » † Calbe a. M., Bismark, Schinne, Gardelegen, Klinke, Lüderitz. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                                                       | 18 — |
| » 33. » Schillingen, Hermeskeil, Losheim, Wadern, Wahlen, Lebach . . . . .                                                                                              | 12 — |
| » 34. » † Lindow, Gr.-Mutz, Kl.-Mutz, Wustrau, Beetz, Nassenheide. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                                                           | 18 — |
| » 35. » † Rhinow, Friesack, Brunne, Rathenow, Haage, Ribbeck, Bamme, Garlitz, Tremmen. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                                       | 27 — |
| » 36. » Hersfeld, Friedewald, Vacha, Eiterfeld, Geisa, Lengsfeld . . . . .                                                                                              | 12 — |
| » 37. » Altenbreitungen, Wasungen, Oberkatz (nebst 1 Profiltafel), Meiningen, Helmershausen (nebst 1 Profiltafel) . . . . .                                             | 10 — |
| » 38. » † Hindenburg, Sandau, Strodehne, Stendal, Arneburg, Schollene. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                                                       | 18 — |
| » 39. » Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt (hierzu eine Illustration) . . . . .                                                                                    | 8 —  |

|                                                                                                                                                       | Mark |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Lieferung 40. Blatt Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün . . .                                                                               | 8 —  |
| » 41. » Marienberg, Rennerod, Selters, Westenburg, Mengerskirchen, Montabaur, Girod, Hadamar . . .                                                    | 16 — |
| » 42. » † Tangermünde, Jerichow, Vieritz, Schernebeck, Weissewarthe, Genthin, Schlagenthin. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                | 21 — |
| » 43. » † Rehhof, Mewe, Münsterwalde, Marienwerder (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                                                         | 12 — |
| » 44. » Coblenz, Ems (mit 2 Lichtdrucktafeln), Schaumburg, Dachsenhausen, Rettert . . . . .                                                           | 10 — |
| » 45. » Melsungen, Lichtenau, Altmorschen, Seifertshausen, Ludwigseck, Rotenburg . . . . .                                                            | 12 — |
| » 46. » Buhlenberg, Birkenfeld, Nohfelden, Freisen, Ottweiler, St. Wendel. (In Vorbereitung.)                                                         |      |
| » 47. » † Heilsberg, Gallingen, Wernegitten, Siegfriedswalde. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                                              | 12 — |
| » 48. » † Parey, Parchen, Karow, Burg, Theessen, Ziesar. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .                                                   | 18 — |
| » 49. » Gelnhausen, Langenselbold, Bieber (hierzu eine Profiltafel), Lohrhaupten . . . . .                                                            | 8 —  |
| » 50. » Bitburg, Landscheid, Welschbillig, Schweich, Trier, Pfalzel . . . . .                                                                         | 12 — |
| » 51. » Mettendorf, Oberweis, Wallendorf, Bollendorf. . . .                                                                                           | 8 —  |
| » 54. » † Plaue, Brandenburg, Gross-Kreutz, Gross-Wusterwitz, Göttin, Lehnin, Glienecke, Golzow, Damelang. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . . | 27 — |

## II. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten.

|                                                                                                                                                                                                                                    | Mark |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Bd. I, Heft 1. Rüdersdorf und Umgegend, eine geognostische Monographie, nebst 1 Taf. Abbild. von Verstein., 1 geogn. Karte und Profilen; von Dr. H. Eck . . . . .                                                                  | 8 —  |
| » 2. Ueber den Unteren Keuper des östlichen Thüringens, nebst Holzschn. und 1 Taf. Abbild. von Verstein.; von Prof. Dr. E. E. Schmid . . . . .                                                                                     | 2,50 |
| » 3. Geogn. Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden in der Gegend nördlich von Halle a. S., nebst 1 gr. geogn. Karte, 1 geogn. Uebersichtsblättchen, 1 Taf. Profile und 16 Holzschn.; von Dr. H. Laspeyres . . . . . | 12 — |
| » 4. Geogn. Beschreibung der Insel Sylt, nebst 1 geogn. Karte, 2 Taf. Profile, 1 Titelbilde und 1 Holzschn.; von Dr. L. Meyn . . . . .                                                                                             | 8 —  |
| Bd. II, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. Steinkohlen-Calamarien, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fructificationen, nebst 1 Atlas von 19 Taf. und 2 Holzschn.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .                       | 20 — |
| » 2. † Rüdersdorf und Umgegend. Auf geogn. Grundlage agronomisch bearbeitet, nebst 1 geogn.-agronomischen Karte; von Prof. Dr. A. Orth . . . . .                                                                                   | 3 —  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mark |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Bd. II, Heft 3. † Die Umgegend von Berlin. Allgem. Erläuter. z. geogn.-<br>agronomischen Karte derselben. I. Der Nordwesten<br>Berlins, nebst 10 Holzschn. und 1 Kärtchen; von Prof.<br>Dr. G. Berendt . . . . .                                                                        | 3 —  |
| » 4. Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes,<br>nebst 1 Atlas von 36 Taf.; von Dr. E. Kayser . . . . .                                                                                                                                                                    | 24 — |
| Bd. III, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. II. Die Flora des Roth-<br>liegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien,<br>nebst 3 Taf. Abbild.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .                                                                                              | 5 —  |
| » 2. † Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde d.<br>Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Untersuchungen<br>des Bodens der Umgegend von Berlin; von Dr.<br>E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe . . . . .                                                                           | 9 —  |
| » 3. Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein als<br>Erläut. zu der dazu gehörigen Geolog. Uebersichtskarte<br>von Schleswig-Holstein; von Dr. L. Meyn. Mit An-<br>merkungen, einem Schriftenverzeichniss und Lebens-<br>abriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt . . . . . | 10 — |
| » 4. Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Stein-<br>kohlenbeckens, nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile<br>etc.; von Bergrath A. Schütze . . . . .                                                                                                                    | 14 — |
| Bd. IV, Heft 1. Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide, I. Gly-<br>phostoma (Latistellata), nebst 7 Tafeln; von Prof. Dr.<br>Clemens Schlüter . . . . .                                                                                                                       | 6 —  |
| » 2. Monographie der Homalonotus-Arten des Rheinischen<br>Unterdevon, mit Atlas von 8 Taf.; von Dr. Carl Koch.<br>Nebst einem Bildniss von C. Koch und einem Lebens-<br>abriss desselben von Dr. H. v. Dechen . . . . .                                                                 | 9 —  |
| » 3. Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora der Provinz<br>Sachsen, mit 2 Holzschn., 1 Uebersichtskarte und einem<br>Atlas mit 31 Lichtdrucktafeln; von Dr. P. Friedrich . . . . .                                                                                                     | 24 — |
| » 4. Abbildungen der Bivalven der Casseler Tertiärbildungen<br>von Dr. O. Speyer. Nebst dem Bildniss des Verfassers,<br>und mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. v. Koenen . . . . .                                                                                                      | 16 — |
| Bd. V, Heft 1. Die geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim,<br>nebst einer geogn. Karte; von Dr. Herm. Roemer . . . . .                                                                                                                                                          | 4,50 |
| » 2. Beiträge zur fossilen Flora. III. Steinkohlen-Calamarien II,<br>nebst 1 Atlas von 28 Tafeln; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .                                                                                                                                                  | 24 — |
| » 3. † Die Werder'schen Weinberge. Eine Studie zur Kennt-<br>niss des märkischen Bodens. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinko-<br>graphie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte; von<br>Dr. E. Laufer . . . . .                                                                                    | 6 —  |
| » 4. Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens,<br>nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ost-<br>thüringen; von Prof. Dr. K. Th. Liebe . . . . .                                                                                                                     | 6 —  |
| Bd. VI, Heft 1. Beiträge zur Kenntniss des Oberharzer Spiriferensand-<br>steins und seiner Fauna, nebst 1 Atlas mit 6 lithogr.<br>Tafeln; von Dr. L. Beushausen . . . . .                                                                                                               | 7 —  |
| » 2. Die Trias am Nordrande der Eifel zwischen Commern,<br>Zülpich und dem Roerthale. Mit 1 geognostischen<br>Karte, 1 Profil- und 1 Petrefakten-Tafel; von Max<br>Blanckenhorn . . . . .                                                                                               | 7 —  |

(Fortsetzung auf dem Umschlage.)



