Digitales Brandenburg

hosted by Universitätsbibliothek Potsdam

Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten

Sect. Werneuchen - geologische Karte

Wahnschaffe, F. Berlin, 1882

Erläuterungen

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-2328

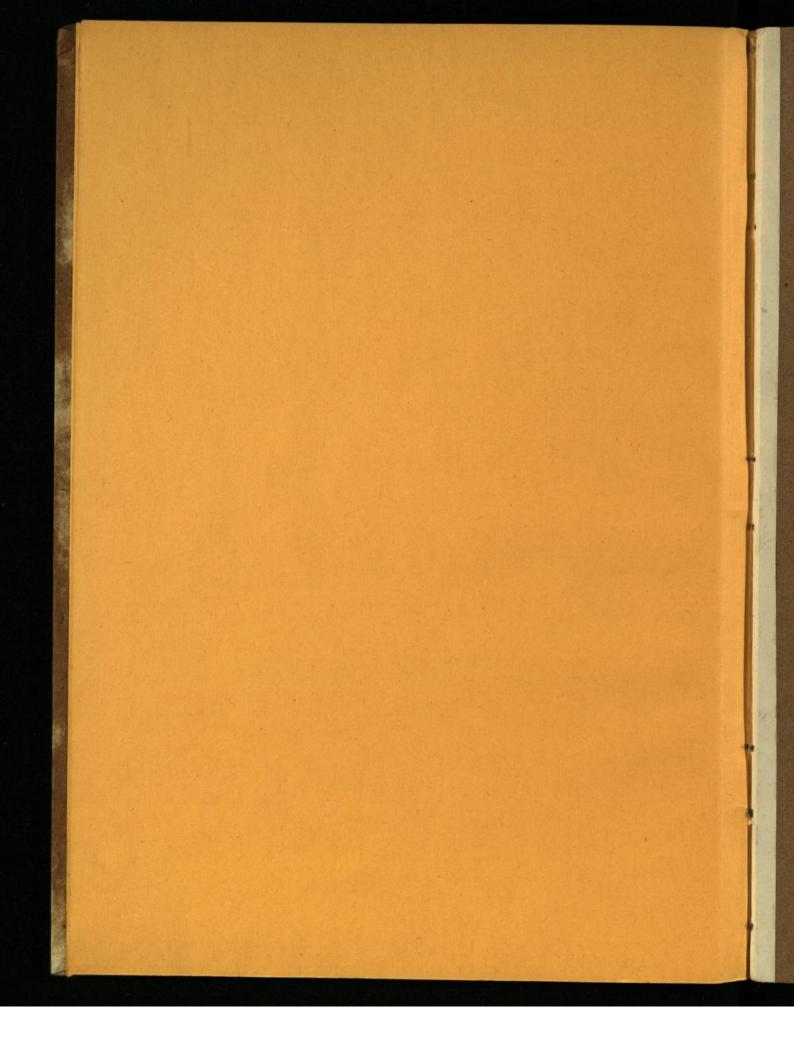
Abt. 45 Nr. 21

3148

48 16729



3348/1767



Erläuterungen

ZOF

geologischen Specialkarte

von

Preussen

und

den Thüringischen Staaten.

XXIX. Lieferung.

Gradabtheilung 45, No. 21.

Blatt Werneuchen.

In Commission bei Paul Parey, Verlagshandlung für Landwirthschaft, Gartenbau und Forstwesen.

1885

1672 9 14.45, 8e. 21

Publicationen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

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

I. Geologische Specialkarte von Preussen u. den Thüringischen Staaten.

Im Mansstabe von 1:25000.

	(Preis	für "	das einzelne Blatt nebst 1 Heft Erläuterungen 2 Mark. Doppelblatt der mit obigem † bez. Lieferungen 3 »	
Liefe	rung 1.	Bla	tt Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nord- hausen, Stolberg	
2	2.	*	hausen, Stolberg	
	3.		Worbis, Bleicherode, Hayn, NdrOrschla, GrKeula, Immenrode 12 -	
	4.	*	Sommerda, Colleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt,	
No.	5.		Gröbzig, Zörbig, Petersberg 6 -	4
	6.	100	Weimar Gröbzig, Zörbig, Petersberg Ittersdorf, *Bouss, *Saarbrücken, *Dudweiler, Lauterbach, Emmersweiler, Hanweiler (darunter 3 * Doppelblätter) 20 -	
	7.		GrHemmersdorf, *Saarlouis, *Heusweiler, *Friedrichs- thal, *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 Anhange, Sangerhausen, Sondershausen, Franken- hausen, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt 20 –	
,	10.	2	Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig	
	11.		† Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck 12-	
	12.		Naumburg, Stössen, Camburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg	
*	13.	. 5	Langenberg, Grossenstein, Gera, Ronneburg 8 -	
>	14.	-	† Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow 6 -	
	15.		Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochbeim	
*	16.		Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippra, Mansfeld	
*	17.	20	Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda 12 -	
2	18.		Gerbstedt, Connern, Eisleben, Wettin 8 -	
*	19.	*	Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Quer- furt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg	
	20.	3	Teltow, Tempelhof, 'GrBeeren, 'Lichtenrade, Trebbin, Zossen (darunter * mit Bohrkarte und 1 Heft Bohr-	
	21.		tabelle)	
	22.			
	24.		Tennstedt, Gebesee, Gräfen-Tonna, Andisleben 8 —	
	25.		Mühlhausen, Körner, Ebeleben 6 —	
•	26.		r Copenick, Rudersdorf, Königs-Wusterhausen, Alt-Hart-	
*	27.	*	Gieboldehausen, Lauferberg, Duderstadt, Gerode . 8 —	
	28.		Osthausen, Kranichfeld, Blankenhain, Cahla, Rudol- stadt, Orlamunde	
•	29.		Wandlitz, Biesenthal, Grünthal, Schönerlinde, Bernau, Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt-Lands- berg, sämmtlich mit Bohrkarte und Bohrregister 27—	

Blatt Werneuchen.

Gradabtheilung 45, No. 21 nebst Bohrkarte und Bohrtabelle.

Geognostisch und agronomisch bearbeitet und erläutert durch Felix Wahnschaffe.

Mit einem allgemeinen Vorworte von

G. Berendt.

Vorwort.

Näheres über die geognostische wie agronomische Bezeichnungsweise dieser Karten, in welchen durch Farben und Zeichen gleichzeitig sowohl die ursprüngliche geognostische Gesammtschicht, wie auch ihre Verwitterungsrinde, also Grund und Boden der Gegend zur Anschauung gebracht worden ist, sowie über alle allgemeineren Verhältnisse findet sich in den Allgemeinen Erläuterungen, betitelt »Die Umgegend Berlins«, I. Der Nordwesten, enthalten in den Abhandl. z. geolog. Specialkarte von Preussen u. s. w., Bd. II, Heft 3. Auf diese Abhandlung wird, um stete Wiederholungen zu vermeiden, in den folgenden für das Einzelblatt bestimmten Zeilen vielfach Bezug genommen werden müssen und die Kenntniss derselben daher überhaupt vorausgesetzt werden.

Betreffs der Bezeichnungsweise sei hier nur als besonders erleichternd für den Gebrauch der Karte hervorgehoben, dass sämmtliche, auch schon durch einen gemeinsamen Grundton in der Farbe vereinte Bildungen einer und derselben Formationsabtheilung, ebenso wie schliesslich auch diese selbst, durch einen gemeinschaftlichen Buchstaben zusammengehalten sind. Es bezeichnet dabei:

- a = Jung-Alluvium = weisser Grundton,
- a = Alt-Alluvium = blassgrüner Grundton,
- ð = Oberes Diluvium = blassgelber Grundton,
- d = Unteres Diluvium = grauer Grundton.

Für die dem Jung- und Alt-Alluvium gemeinsamen, einerseits Flugbildungen, andererseits Abrutsch- und Abschlemm-Massen gilt ferner noch der griechische Buchstabe α .

Ebenso ist in agronomischer bez. petrographischer Hinsicht innerhalb dieser Farben zusammengehalten:

1) durch Punktirung der Sandboden,

» Schraffirung der Lehmboden bez. lehmige Boden,

3) » Schraffirung in blauer Farbe der Kalkboden,

) » kurze Strichelung der Humusboden,

sodass also mit Leichtigkeit auf den ersten Blick diese 4 Hauptbodengattungen in ihrer Verbreitung auf dem Blatte erkannt und übersehen werden können.

Auch die Untergrunds-Verhältnisse sind, theils unmittelbar, theils unter Benutzung dieser Erläuterungen, aus den Lagerungsverhältnissen der unterschiedenen geognostischen Schichten abzuleiten. Um jedoch das Verständniss und die Benutzung der Karten für den Gebrauch des praktischen Land- und Forstwirthes aufs Möglichste zu erleichtern, ist in der vorliegenden Lieferung in gleicher Weise wie solches bisher in einer besonderen, für alle früheren aus der Berliner Gegend erschienenen Blätter gültigen

geognostisch-agronomischen Farbenerklärung

geschehen war, eine Doppelerklärung randlich jeder Karte beigegeben. In derselben sind für jede der unterschiedenen Farbenbezeichnungen Oberkrumesowie zugehörige Untergrunds- und Grundwasser-Verhältnisse ausdrücklich angegeben worden und können auf diese Weise nunmehr unmittelbar aus der Karte abgelesen werden.

Diese Angabe der Untergrundsverhältnisse gründet sich auf eine grosse Anzahl kleiner, d. h. 1,5 bis 2,0 Meter tiefer Handbohrungen. Die Zahl derselben beträgt für jedes Messtischblatt durchschnittlich etwa 2000.

Bei den bisher aus der Umgegend Berlins veröffentlichten geologisch-agronomischen Karten (Lieferung XI, XIV, XX, XXII und XXVI) und ebenso auch in der gegenwärtig aus dem Nordosten Berlins in 9 Blatt vorliegenden Lieferung XXIX der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten sind diese agronomischen Bodenverhältnisse innerhalb gewisser geognostischer Grenzen, bezw. Farben, durch Einschreibung einer Auswahl dieser, auf 2 Meter Tiefe reichenden Bodenprofile zum Ausdruck gebracht. Es hat dies jedoch vielfach zu der irrthümlichen Auffassung Anlass gegeben, als beruhe die agronomische Untersuchung des Bodens, d. h. der Verwitterungsrinde der betreffenden, durch Farbe und Grenzen bezeichneten geognostischen Schicht nur auf einer gleichen oder wenig grösseren Anzahl von Bohrungen.

Dass eine solche, meist in Abständen von einem Kilometer, zuweilen wohl gar noch weiter verstreute Abbohrung des Landes weder dem Zwecke einer landwirthschaftlichen Benutzung der Karte als Grundlage für eine im grösseren Maassstabe demnächst leicht auszuführende specielle Bodenkarte des Gutes entsprechen könnte, noch auch für die allgemeine Beurtheilung der Bodenverhältnisse genügende Sicherheit böte, darüber bedarf es hier keines Wortes.

Die Annahme war eben ein Irrthum, zu dessen Beseitigung die Beigabe der den Aufnahmen zu Grunde liegenden ursprünglichen Bohrkarte zu zweien der in Lieferung XX erschienenen Messtischblätter südlich Berlin seiner Zeit beizutragen beabsichtigte.

Wenn gegenwärtig einem jeden der so eben erschienenen, den NO. Berlins

Vorwort. 3

ausmachenden 9 Messtischblätter eine solche Bohrkarte nebst Bohrtabelle beigegeben worden ist, so geschah solches nur auf den allgemein laut gewordenen, auch in den Verhandlungen des Landes-Oeconomie-Collegiums zum Ausdruck gekommenen Wunsch des praktischen Landwirthes, welcher eine solche Beigabe hinfort nicht mehr missen möchte.

Die Durchschnittszahl der in diesen 9 Blättern zum Ausdruck gekommenen Bohrungen beträgt 2196, oder wenn man das, eine ungewöhnlich hohe Zahl enthaltende Blatt Biesenthal und das wegen der städtischen Bebauung eine ebenso ungewöhnlich niedrige Zahl aufweisende Blatt Berlin ausser Betracht lässt, 1949, so dass, wie schon oben erwähnt, die Zahl von 2000 Handbohrungen für ein Blatt sehr wohl als Durchschnittszahl gelten kann.

Was die Vertheilung der Bohrlöcher betrifft, so wird sich stets eine Ungleichheit derselben je nach den verschiedenen, die Oberfläche bildenden geognostischen Schichten und den davon abhängigen Bodenarten ergeben. Gleichmässig über weite Strecken Landes zu verfolgende und in ihrer Ausdehnung bereits durch die Oberflächenform erkennbare Thalsande beispielsweise, deren Mächtigkeit man an den verschiedensten Punkten bereits weit über 2 Meter festgestellt hat, immer wieder und wieder dazwischen mit Bohrlöchern zu untersuchen, würde eben durchaus keinen Werth haben. Ebenso würden andererseits die vielleicht dreifach engeren Abbohrungen in einem Terrain, wo Oberer Diluvialsand oder sogenannter Decksand theils auf Lehmmergel, theils direct auf Unterem Sande lagert, nicht ausreichen, um diese in agronomischer nicht minder wie in geognostischer Hinsicht wichtige Verschiedenheit in der Karte genügend zum Ausdruck bringen und namentlich, wie es die Karte doch bezweckt, abgrenzen zu können. Man wird sich vielmehr genöthigt sehen, die Zahl der Bohrlöcher in der Nähe der Grenze bei Aufsuchung derselben zu häufen, indem man die Entfernung derselben mehr und mehr verringert.



Im vorstehenden Holzschnitt ist beispielsweise a ein Bohrloch, welches in 12 Decimeter Tiefe unter dem Oberen Sande den Lehm erreicht hat, während das Bohrloch b schon die Auflagerung des ersteren auf Unterem Sande nachgewiesen hat und 2 Meter tief im Sande geblieben ist. Zur Aufsuchung der Grenze, bis zu welcher eine Unterlagerung von Lehm stattfindet, gegenüber dem tiefen Sandprofil ist somit, falls kein anderweitiger Anhalt durch irgend einen Terrainabsatz oder dergleichen sich bietet, etwa in der Mitte zwischen beiden Bohrlöchern ein drittes c zu stossen. Dasselbe zeigt abermals 2 Meter tief Sand; die Grenze ist jetzt also nur noch zwischen a und c zu suchen. (Im andern Falle, wenn c die Lehmunterlagerung gezeigt hätte, letztere also von a bis c beschränkt.)

Ein zwischen a und c gestossenes Bohrloch ∂ ergiebt im vorliegenden Falle die Lehmunterlagerung, ebenso ein demnächst zwischen ∂ und c angesetztes (e) und bleibt somit dem Bohrloche f die Entscheidung vorbehalten, ob die Lehmunterlagerung ihre Grenze in dem nur noch wenige Schritte betragenden, mithin im Maassstabe der Karte in einen Punkt zusammenfallenden Zwischenraume ef oder fc findet. Das in der Figur gewählte Beispiel ergiebt ausserdem den nicht immer zu erwartenden weiteren Erfolg, dass die sich vor c auskeilende Lehmmergelschicht vom Bohrloch f sogar noch durchsunken und der weiterhin bei c unmittelbar unter der Decke Oberen Sandes lagernde Untere Sand mit demselben bereits erreicht ist.

Genannte Art einer gewissermaassen unterirdischen Grenzbestimmung, welche jedoch für die Oberflächenbenutzung und namentlich für die Bodenbewirthschaftung von unläugbarer Wichtigkeit wird, ist aber nur einer der mehrfachen Anlässe zu Häufung der Bohrungen an verschiedenen Stellen und kommt auch selbst in den Bohrkarten nicht einmal im vollen Umfange zum Ausdrucke, weil eben durch die nächstfolgende ganz denselben Erfolg zeigende Bohrung entbehrlich gemachte Bohrpunkte, um nicht durch gedrängte Schrift zu verwirren, gleich in den Feldkarten fortgelassen wurden.

Ein anderer, die Bohrungen zuweilen häufender Grund ist die Feststellung der Grenzen, innerhalb welcher die Mächtigkeit der den Boden in erster Linie bildenden Verwitterungsrinde einer Schicht in der Gegend schwankt. Ist solches durch eine grosse, nicht dicht genug zu häufende Anzahl von Bohrungen, welche ebenfalls eine vollständige Wiedergabe selbst in den ursprünglichen Bohrkarten unmöglich macht, für eine oder die andere in dem Blatte verbreitetere Schicht an einem Punkte einmal gründlich geschehen, so genügt für diesen Zweck eine Wiederholung der Bohrungen innerhalb derselben Schicht schon in recht weiten Entfernungen, weil — ganz besondere physikalische Verhältnisse ausgeschlossen — die Verwitterungsrinde sich je nach dem Grade der Aehnlichkeit oder Gleichheit des petrographischen Charakters der Schicht fast oder völlig gleich bleibt, sowohl nach Zusammensetzung als nach Mächtigkeit.

Es zeigt sich nun aber bei einzelnen Gebirgsarten, ganz besonders bei dem an der Oberfläche mit am häufigsten in Norddeutschland verbreiteten gemeinen Diluvialmergel (Geschiebemergel, Lehmmergel), ein Schwanken der Mächtigkeit seiner Verwitterungsrinde und deren verschiedener Stadien nicht auf grössere Entfernung hin, sondern in den denkbar engsten Grenzen 1), so dass von vornherein die Mächtigkeit seiner Verwitterungsrinde selbst für Flächen, wie sie bei

¹⁾ Es hängt diese Unregelmässigkeit in der Mächtigkeit bei gemengten Gesteinen, wie all' die vorliegenden es sind, offenbar zusammen mit der Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit ihrer Mengung selbst. Je feiner und gleichkörniger dieselbe sich zeigt, desto feststehender ist auch die Mächtigkeit ihrer Verwitterungsrinde, je gröber und ungleichkörniger aber, desto mehr schwankt dieselbe, in desto schärferer Wellen- oder Zickzacklinie bewegt sich die untere Grenze ihrer, von den atmosphärischen Einflüssen gebildeten Verwitterungsrinde oder, mit anderen Worten, ihres Bodens.

Vorwort. 5

dem Maassstab jeder Karte, auch der grössten Gutskarte, in einen Punkt (wenn auch nicht in einen mathematischen) zusammenfallen, nur durch äusserste Grenzzahlen angegeben werden kann.

Zum besseren Verständniss des Gesagten setze ich hier ein Profil her, das bereits in den Allgemeinen Erläuterungen zum NW. der Berliner Gegend¹) veröffentlicht wurde. Es ist einem der neueren Eisenbahneinschnitte entlehnt, findet sich aber mehr oder weniger gut in jeder der zahlreichen Lehm- oder Mergelgruben unseres Flachlandes wieder, deren Wände stets (in Wirklichkeit fast so scharf wie auf dem Bilde) mit dem blossen Auge das Verwitterungs- bezw. Bodenprofil des viel verbreiteten gemeinen Diluvialmergels (Lehmmergels) erkennen lassen.



Die etwa 2 Decimeter mächtige Ackerkrume (a₁), d. h. der von Menschenhand umgearbeitete und demgemäss künstlich umgeänderte oberste Theil²) des die Oberkrume bildenden lehmigen Sandes (LS bez. a), grenzt nach unten zu, in Folge der Anwendung des Pfluges in ziemlich scharfer horizontaler bez. mit der Oberfläche paralleler Linie ab. Die Unterscheidung wird dem Auge um so leichter, als a₁ (die Ackerkrume) durch die bewirkte gleichmässige Mengung mit dem Humus verwesender Pflanzen- und Dungreste eine graue, a₂ (die Urkrume) dagegen eine entschieden weissliche Färbung zeigt. Diese weissliche Färbung des lehmigen Sandes grenzt ebenso scharf, wenn nicht noch schärfer, nach unten zu ab gegen die rostbraune Farbe des Lehmes (b). Aber die Grenze ist nicht horizontal, sondern nur in einer unregelmässig auf- und absteigenden Wellenlinie auf grössere Erstreckung hin mit der Oberfläche conform zu nennen. In geringer, meist 3-6 Decimeter betragender Tiefe darunter grenzt auch diese rostbraune Färbung scharf und mehr oder weniger stark erkennbar in einer, die

1) Bd. II, Heft 3 der Abhdl. z. geol. Specialkarte von Preussen etc.

²⁾ Die Nothwendigkeit der Trennung und somit auch Sonderbenennung beider Theile der Oberkrume wurde zuerst in den oben angeführten allgemeinen Erläuterungen Seite 57 besprochen und ist seitdem wohl allgemein und unbedingt anerkannt worden; nicht so dagegen die dort gewählte Benennung mit »Ackerkrume und Ackerboden«. Ich ziehe daher gern das beanstandete Wort Ackerboden, mit dem schon ein gewisser Begriff verbunden wird, zurück und werde diesen unteren Theil der Oberkrume, da mir seither niemand eine bessere Benennung namhaft machen konnte, in Zukunft als »Urkrume« bezeichnen. Ackerkrume und Urkrume bilden zusammen dann also die Oberkrume.

vorige gewissermaassen potenzirenden Wellenlinie ab gegen die gelbliche bis gelblichgraue Farbe des Mergels (c) selbst, der weiter hinab in grösserer, meist einige Meter betragender Mächtigkeit den Haupttheil der Grubenwand bildet.

Es leuchtet bei einem Blick auf das vorstehende Profil wohl sofort ein, dass die Angabe einer, selbst aus einer grösseren Reihe von Bohrungen gezogenen Mittelzahl, geschweige denn die bestimmte Angabe des Ergebnisses einer oder der anderen, selbst mehrerer Bohrungen nicht geeignet sein würde, ein Bild von der wirklichen Mächtigkeit, bezw. dem Schwanken der Verwitterungsrinde, d. h. von der Flach- oder Tiefgründigkeit des Bodens, zu geben. Es blieb somit bei kartographischer Darstellung genannter Bodenverhältnisse, nach reiflicher Ueberlegung, nur der in den geognostisch-agronomischen Karten gewählte Weg der Angabe einer, die Grenzen der Schwankungen ausdrückenden Doppelzahl 4—8 oder 5—11 u. dgl.

Ja, es kann an dieser Stelle nicht genug hervorgehoben werden, dass auch die zahlreichen Bohrungen der bisher eben deshalb nicht mit zur Veröffentlichung bestimmten Bohrkarten, bezw. der zu den jetzt vorliegenden gehörigen, diesen Zeilen folgenden Bohrtabellen, soweit sie sich auf den lehmigen Boden des gemeinen Diluvialmergels beziehen — und dies sind in der Regel die der Zahl nach bedeutend überwiegenden Bohrungen — nur einen Werth haben, soweit sie in ihrer Gesammtheit innerhalb kleinerer oder grösserer Kreise die für die geognostisch-agronomischen Karten gezogenen Grenzen der verschiedenen beob-

achteten Mächtigkeiten ergeben.

Die zu einer Doppelzahl zusammengezogenen Angaben der geognostisch-agronomischen Karte, nicht die Einzelbohrungen der Bohrkarten, bleiben somit stets die für den Land- oder Forstwirth werthvolleren Angaben, eben weil, wie schon oben erwähnt, diese Grenzen der Schwankung nicht nur für den ganzen, vielleicht ein Quadratkilometer betragenden Flächenraum gelten, dessen Mittelpunkt die betreffende agronomische Einschreibung in der geognostisch-agronomischen Karte bildet, sondern auch für jede 10 bis höchstens 20 Quadratmeter innerhalb dieses ganzen Flächenraumes. Die Angabe des thatsächlichen Ergebnisses jeder Einzelbohrung, wie sie die Bohrkarte bietet, erlaubt dagegen nicht nur, sondern erweckt sogar unwillkürlich den, jedenfalls unrichtige Maassnahmen nach sich ziehenden Glauben, dass an jener Stelle, wo die Bohrung z. B. LS5 ergeben hat, wenn auch nur in dem geringen, etwa durch die Einschreibung selbst in der Karte bedeckten, aber doch schon nach Hektaren messenden, Raume, die aus lehmigem Sande bestehende Oberkrume im Ganzen eine geringere Mächtigkeit besitze als dort, wo das thatsächliche Ergebniss LS11 zeigt.

Die Bezeichnung der Bohrung in der Karte selbst nun angehend, so ist es eben bei einer Anzahl von 2000 Bohrlöchern auf das Messtischblatt nicht mehr möglich, wie auf dem geognostisch-agronomischen Hauptblatte das Resultat selbst einzutragen. Die Bohrlöcher sind vielmehr einfach durch einen Punkt mit betreffender Zahl in der Bohrkarte bezeichnet und letztere, um die Auffindung zu erleichtern, in 4×4 ziemlich quadratische Flächen getheilt, welche durch A, B, C, D, bezw. I, II, III, IV, in vertikaler und horizontaler Richtung am Rande stehend, in bekannter Weise zu bestimmen sind. Innerhalb jedes dieser sechs-

Vorwort.

zehn Quadrate beginnt die Nummerirung, um hohe Zahlen zu vermeiden, wieder von vorn.

Die am Schluss folgende Bohrtabelle giebt zu den auf diese Weise leicht zu findenden Nummern die eigentlichen Bohrresultate in der bereits auf dem geologisch-agronomischen Hauptblatte angewandten abgekürzten Form. Es bezeichnet dabei

6 Grand	GS Grandiger Sand
S Sand	LS Lehmiger Sand
L Lehm	LS Lehmstreifiger San
H Humus (Torf)	SL Sandiger Lehm
T Thon	SH Sandiger Humus
K Kalk	HL Humoser Lehm
M Mergel	SM Sandiger Mergel
HLS = Hum	os-lehmiger Sand
	dig-sandiger Mergel

u. s. w.

SLS = Sandig-lehmiger Sand = Schwach lehmiger Sand SSL = Sandig-sandiger Lehm = Sehr sandiger Lehm.

Jede hinter einer solchen Buchstabenbezeichnung befindliche Zahl bedeutet die Mächtigkeit der betreffenden Gesteins- bezw. Erdart in Decimetern; ein Strich zwischen zwei vertikal übereinanderstehenden Buchstabenbezeichnungen »über«. Mithin ist

 $\left. \begin{array}{c} {\color{red} \textbf{LS 8} \ |} {\color{blue} \textbf{SL 5} \ |} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{c} {\color{blue} \textbf{Lehmiger Sand, 8 Decimeter machtig, \tilde{u}ber:}} \\ {\color{blue} \textbf{Sandigem Lehm, 5} } {\color{blue} \textbf{Normal Normal Sandigem Mergel.}} \end{array} \right.$

Ist für die letzte Buchstabenbezeichnung keine Zahl weiter angegeben, so bedeutet solches in den vorliegenden Tabellen das Hinabgehen der betreffenden Erdart bis wenigstens 1,5 Meter, der früheren Grenze der Bohrung, welche gegenwärtig aber stets bis zu 2 Meter ausgeführt wird. Ein + hinter der Zahl soll anzeigen, dass die Schicht bei dieser Tiefe noch nicht durchbohrt ist, also noch fortsetzt.

I. Geognostisches.

Oro-hydrographische Verhältnisse.

Blatt Werneuchen, zwischen 31° 20' und 31° 30' östlicher Länge, sowie 52° 36' und 52° 42' nördlicher Breite gelegen, umfasst einen Abschnitt aus dem im Nordosten Berlins sich ausdehnenden Barnim, jener Hochfläche, welche sich zwischen dem Eberswalder und Berliner Hauptthale befindet und im Westen durch das Havelthal südlich von Oranienburg, im Osten durch das Rothe Luch ebenso scharf begrenzt wird. Durch die Richtung jener beiden ehemaligen Hauptströme und der genannten Durchbruchsthäler, welche die ersteren mit einander verbinden, ist die Gestalt der Barnim-Hochfläche bedingt, sodass dieselbe ungefähr die Form eines Rechtecks besitzt, dessen längste Seite, dem Verlauf des Berliner Hauptthales entsprechend, sich von OSO. nach WNW. erstreckt. Im Vergleich zu den anderen Hochflächen, welche Berlin umgeben, zeichnet sich der Barnim durch seine ziemlich bedeutende Flächenausdehnung, seine Abgeschlossenheit in sich, sowie durch seine verhältnissmässig hohe Erhebung aus. Die in der Gegend zwischen Freudenberg und Hirschfelde bis zu 420 Fuss ansteigenden Höhen und eine durch dieselben, parallel den genannten Thälern, also in etwa WNW.-Richtung gezogene Linie bilden hier die Wasserscheide, sodass alle durch die ehemaligen Schmelzwasserrinnen*) bereits vorgezeichneten Wasserläufe südlich von dieser Linie nach dem Berliner Hauptthale zur Spree, nördlich davon nach dem Eberswalder Hauptthale zum Finowkanal entwässern.

Der auf dem Blatt Werneuchen zur Darstellung gebrachte Kartenabschnitt liegt im Gebiete der soeben erwähnten Wasser-

^{*)} S. Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXXI, S. 13.

scheide und umfasst eine flachhügelige, nach O. und NO. zu allmählich ansteigende Hochfläche, welche von mehreren schmalen, meist nur wenig tief einschneidenden Rinnen von nordost-südwestlicher Hauptrichtung durchzogen wird. Die hauptsächlichste dieser Rinnen wird durch das schmale, ungefähr in der Mitte des Blattes befindliche Thälchen gebildet, welches bei dem Pfingstberge beginnt, sich über Werneuchen erstreckt und auf dem anstossenden Blatt Alt-Landsberg seine weitere Fortsetzung findet. Die Mitte desselben wird von dem Stienitz-Fliess eingenommen, aus dessen Vereinigung mit den von Wegendorf kommenden Wasserläufen das langgestreckte Neuenhagener Fliess hervorgeht, welches sich bei Cöpenick in die Spree ergiesst. Die östlich und westlich von der Stienitz-Rinne befindlichen und derselben mehr oder weniger parallelen Einsenkungen führen entweder keine oder nur ganz unbedeutende Wasserläufe. Die weit tiefer in die Hochfläche einschneidende Rinne des Gamengrundes und Kesselsees, welche nach dem Fredersdorfer Fliesse hin entwässert, streift nur die Südostseite des Blattes.

Was die Höhenverhältnisse anlangt, so zeigt die Süd-Westhälfte des Blattes eine durchschnittliche Meereshöhe von 255—270 Fuss über dem Ostseespiegel. In einzelnen Erhebungen steigt hier das Plateau bis über 300 Fuss. So z. B. an der Kreisgrenze nördlich von Löhme auf 306 Fuss und in den Höhen nördlich von Wilmersdorf auf 300 Fuss. Weit grösser ist die Erhebung der Hochfläche in der Nord-Osthälfte. Hier ist die durchschnittliche Meereshöhe auf 285—300 Fuss zu veranschlagen. Die grössten Höhen liegen westlich von Hirschfelde und in der Umgebung von Freudenberg. Zu erwähnen sind hier der Eichberg mit 420 Fuss, der Kaberg mit 385 Fuss und 405 Fuss und die Höhe an der Chaussee unmittelbar an der Ostgrenze des Blattes mit 403 Fuss.

Der Spiegel des zwischen Löhme und Seefeld liegenden Haussees hat 234 Fuss Meereshöhe.

Alle innerhalb des Blattes auftretenden Bildungen gehören ausschliesslich der sich in Alluvium und Diluvium gliedernden Quartärformation an. Die Vertheilung beider Formationsglieder ist ganz und gar durch die orohydrographischen Verhältnisse bedingt und findet im Allgemeinen in der Weise statt, dass das Alluvium sich meist inmitten der kleinen Thälchen befindet, während das Diluvium die Hochflächen zu bilden pflegt. Durch die zuvor erwähnte Lage innerhalb des verhältnissmässig sehr geschlossenen Barnim-Plateaus ist das Blatt Werneuchen in recht eigentlichem Sinne als ein diluviales gekennzeichnet, in welchem die Alluvialablagerungen nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen.

Das Diluvium.

Beide Abtheilungen desselben, das Obere und Untere Diluvium, sind auf dem Blatte vertreten. Was ihre Oberflächenverbreitung anlangt, so ist dieselbe ausserordentlich ungleich, denn das Untere Diluvium tritt in Folge der nur wenig tief in die Hochfläche eingesenkten Thalrinnen auch nur an wenigen Punkten zu Tage, während das Obere Diluvium in sehr ausgedehnten Flächen die Oberfläche bildet.

Das Untere Diluvium.

Als Ablagerungen des Unteren Diluviums konnten auf dem Blatte unterschieden werden: Der Untere Mergel und der Untere Sand.

Der Untere Diluvialmergel (Geschiebemergel) tritt nirgends innerhalb des Blattes zu Tage, sondern wurde nur als Liegendes des Unteren Diluvialsandes in Bohrungen nachgewiesen. So fand sich in dem auf dem linken Ufer des Stienitz-Fliesses gelegenen Brennereibrunnen des Herrn Gutsbesitzers Kühn in Werneuchen ein blaugrauer Geschiebemergel, welcher auch auf dem rechten Ufer schon bei den bis auf 2 Meter geführten Bohrungen angetroffen wurde. Ganz analog war das Auftreten des Unteren Mergels in der Einsenkung nördlich von Wegendorf und am Westrande des Kesselsees.

Der Untere Diluvialsand (Spathsand), welcher überall, wo ihn die Karte erkennen lässt, das Hangende des Unteren Mergels bildet, besitzt eine nur unbedeutende Verbreitung an der Oberfläche, da er gewöhnlich von einer 1-2 Meter mäch-

tigen Decke des Oberen Diluvialsandes bedeckt ist. Die Punkte, wo der Untere Sand frei zu Tage liegt, sind entweder kuppenartige Erhebungen desselben, welche die Platte des Oberen Mergels durchbrechen, wie der Spitzberg nordwestlich von Weesow und die Anhöhen westlich von Vorwerk Werneuchen, oder es sind tiefe Einschnitte im Plateau, wie die Teufelsgründe südlich von Beiersdorf und die Einsenkung westlich von der Weesower Mühle. In allen Gruben, welche den Unteren Sand erkennen lassen, erscheint er stets in wohlgeschichteter Lagerung in der Form des gemeinen Diluvial- oder Spathsandes und ist, soweit die Beobachtungen reichen, frei von Mergelsand- oder Glimmersand-Einlagerungen.

Einigen Anhalt über die Mächtigkeit des Diluviums und die Entwickelung der untersten Formationsglieder desselben gewährt eine auf dem Nachbarblatt Alt-Landsberg durch die Königliche Berginspection zu Rüdersdorf ausgeführte Tiefbohrung, deren Ergebniss seiner Zeit von H. Eck*) veröffentlicht worden ist und welche hier unter Berücksichtigung des in der Umgegend von Berlin im Diluvium durchgeführten Eintheilungsprincips mitgetheilt werden soll.

Tiefbohrung nordwestlich von der Schäferei Tasdorf. Section Alt-Landsberg.

Die Bohrung ergab folgende Resultate:

Ackererde — Fuss 6 Zoll,

Oberer Geschiebemergel, 5 Fuss 6 Zoll

Unterer Diluvialsand
28 Fuss 6 Zoll

Oberer Geschiebemergel, 5 ** 6 ** Mergel,

14 ** — ** feiner gelber Sand,
2 ** — ** gröberer gelber Sand,
12 ** — ** Kies (Feuersteine, Granit,
Kohlenstückchen u. s. w.)

Seitenbetrag: 34 Fuss — Zoll

^{*)} Rüdersdorf und Umgegend, eine geogn. Monographie von Heinrich Eck. Abhandl. zur geolog. Specialkarte von Preussen u. s. w. Band I, Heft 1. Berlin 1872. S. 133 und 134.

```
Uebertrag: 34 Fuss - Zoll
 Unterer Diluvialmer-
 gel (Geschiebemergel) > 24
                                      grauer sandiger Thon,
       24 Fuss
                                     feiner grauer Sand,
                             - » grober grauer Sand mit Kies,
                             - » feiner grauer Sand,
                        6 » — » grober grauer Sand mit Kies,
                                    feiner grauer Sand,
                                     grober grauer Sand mit Ge-
                                       schieben,
 Unterer Diluvialsand,
                       18
                                     feiner grauer Sand,
      137 Fuss
                                     grauer sandiger Thon,
                                     feiner grauer Sand mit Koh-
                                       lenstückchen,
                                     Lignit,
                                     feiner grauer Sand,
                                     grober grauer Sand.
                                     feiner grauer Sand mit Gra-
                                       nitgeschieben,
                                     grauer sandiger Thon,
                                     grauer thoniger Sand,
                                     grauer (sandiger) Thon,
                                     schwarzer Thon mit kohligen
                                       Theilen und kleinen Ge-
                                       schieben,
Unterer Diluvialthon-
                                     grauer
                                            fetter Thon
 mergel (Glindower
                                       Eisenkies,
  Thon) 170 Fuss
                                    grauer (sandiger) Thon,
                                    grauer thoniger Sand mit
                                      schwachen Lettenlagen,
                                    grauer Sand mit weissen
                                      Glimmerblättchen,
                                    grauer (sandiger) Thon,
```

Seitenbetrag: 271 Fuss 9 Zoll

Ţ	Jebertrag:	271]	Fuss	9	Zoll	
		8	2			grauer fetter Thon, fein-
						glimmerig, kalkhaltig,
Unterer Dile mergel (G		32			2	grauer thoniger Sand,
		48	,	6	20	grauer Thon,
		3	2	6	20	feiner, grauer, glimmeriger
Thon) 17	0 Fuss					Sand,
		7	2	-	20	grauer, kalkhaltiger Thon
	The state of	\				mit Kreidebrocken,
Unterer Dil	nvialsand.	(5	3	_	>	Kies (Feuersteine u. s. w.),
35 Fuss		30	2	6	>	grauer, grober, scharfer Sand,
00 T uss	0 2011	23				grauer, sandiger Thon,
		42		10		fetter, kalkhaltiger Thon mit
0	180	44		10		Braunkohlenstückehen,
Septarien-		19		0		grüner, sandiger Thon mit
thon?	105 Fuss) 19	,	0	*	Braunkohlenstückchen,
Braun-	6 Zoll	10			20	fester, glimmeriger Thon mit
kohlen-		16	*		7	Braunkohlenstückchen,
gebirge?						
		4	*		3	grauer Thon mit Braun-
		1				kohlenstückehen,
		507	Fuss	-	Zoll	

Eck bemerkt hierzu Folgendes: »Die Sandeinlagerungen in dem Glindower Thon können nicht befremden, da dergleichen auch in der Gegend von Potsdam von Herrn Berendt mehrfach beobachtet worden sind. Da aus den zuletzt durchsunkenen, geschiebefreien Schichten Versteinerungen nicht heraufgebracht wurden, bleibt ihre Deutung zweifelhaft.«

Das Obere Diluvium.

Als Bildungen des Oberen Diluviums treten auf: Der Obere Diluvialmergel und der Obere Diluvialsand.

Der Obere Diluvialmergel (Geschiebemergel) bedeckt die Hochflächen in grossen, zusammenhängenden Partieen. Schon ein flüchtiger Blick auf das Kartenblatt lehrt, dass er mit Ausnahme eines Theiles im NO.-Viertel über die ganze Section verbreitet ist.

Nirgends tritt der Obere Mergel in seiner ursprünglichen Ausbildung an die Oberfläche, sondern ist stets mit einer $1-1^{1}/_{2}$ Meter mächtigen Verwitterungsschicht bedeckt. G. Berendt hat in den Allgemeinen Erläuterungen, »die Umgegend Berlins«, I. Der Nordwesten, S. 71 und 72, diese Erscheinung eingehend besprochen und auch sonst mehrfach darauf hingewiesen, dass durch die atmosphärischen Niederschläge, welche stets Kohlensäure in Lösung mit sich führen, eine zwar langsame aber stetig fortschreitende Kalkentziehung und Ausschlämmung stattfindet und dass aus diesem Process als letztes an der Oberfläche liegendes Produkt ein lehmiger oder schwach lehmiger Sand hervorgeht, welcher stets von dem zunächst aus dem Mergel durch Entkalkung entstehenden Lehm unterlagert wird*). Dieser Lehm wird gegenwärtig an drei Stellen, bei Löhme am Nordufer des Haussees, an der Chaussee zwischen Werneuchen und Seefeld und südlich von Weesow, von einer an der Chaussee gelegenen Ziegelei zur Ziegelfabrikation benutzt und ist daselbst durch Gruben, die nur in ihrer Sohle die Oberfläche des Mergels erreichen, aufgeschlossen. Die überall innerhalb des Mergelplateaus sich findenden Mergelgruben bieten jedoch Gelegenheit, diese Ablagerung in ihrer ursprünglichen Ausbildung zu beobachten. Der Mergel besitzt stets eine gelbliche Farbe, ist meist sandiger Natur und im Allgemeinen reich an Geschieben. Sein Kalkgehalt beträgt im Durchschnitt 9-10 pCt. Die sowohl im lehmigen Sande, der äussersten Verwitterungsrinde des Oberen Mergels, als auch im Oberen Sande reichlich vorkommenden und alljährlich beim Pflügen sich findenden, oft bis zu 2 Meter im Durchmesser betragenden Geschiebe werden in der ganzen Gegend zum Bau der Wirthschaftsgebäude und als Unterbau der Wohnhäuser in der Weise benutzt, dass die Steine in ihrer ursprünglichen Form einmal gespalten und kunstvoll mit Kalkmörtel aneinander gefügt werden. Ein Dorf der dortigen Gegend bietet somit in seinen Gebäuden eine vollständige Uebersichtssammlung der dort auftretenden krystallinischen Geschiebe. Ich beobachtete unter denselben neben Graniten, Gneissen, Dioriten

^{*)} Vergleiche das Profil im Vorwort S. 5.

und Syeniten mehrfach die so sehr charakteristischen Elfdalenporphyre und Ålandsrappakivis.

Als Reste des Oberen Diluvialmergels auf Unterem Diluvialsande sind solche, jedoch hier meist nur kleine Flächen abgegrenzt worden, wo die Ablagerung des Oberen Mergels nur in so geringer Mächtigkeit vorhanden war, dass die ganze Bank bereits in Lehm und lehmigen Sand umgewandelt worden ist. Bildet die Lehmplatte noch eine völlig zusammenhängende Decke, so ist durchgehende schräge, ockergelbe Schraffirung auf der darunter liegenden grauen Grundfarbe des Unteren Diluvialsandes angewandt, ist jedoch dieser Lehm bereits soweit zerstört, dass nur noch einzelne Nester desselben vorhanden sind, im Uebrigen jedoch ein als Verwitterungsprodukt des Mergels deutlich zu erkennender Lehmiger Sand direct auf dem Unteren Sande liegt, so ist die erwähnte Schraffur unterbrochen worden.

Ein Beispiel für den ersteren Fall bietet die an der Feldmarkgrenze zwischen Hirschfelde und Wesendahl sich ausdehnende kleine Lehmfläche, während die an der Sectionsgrenze nordöstlich von Beiersdorf vorkommenden lehmigen Sande den letzteren Fall veranschaulichen.

Der Obere Diluvialsand (Geschiebesand) wechsellagert niemals mit dem Oberen Diluvialmergel, sondern ist demselben entweder aufgelagert oder bildet die Bedeckung des Unteren Diluvialsandes*). Beide Lagerungsverhältnisse sind hier in grossen zusammenhängenden Flächen vertreten. Die Wilmersdorfer und Schönefelder Haide, die Umgebung des Vorwerks Wilhelminenhof, die Forst zwischen Werftpfuhl und Hirschfelde, sowie grössere Flächen der Beiersdorfer und Freudenberger Feldmark zeigen eine regelmässige Fortsetzung der Platte des Oberen Mergels unter der Decke des Oberen Sandes, während dagegen in den tiefer in die Hochfläche einschneidenden Rinnen, sowie in den hohen Erhebungen im Westen des Blattes gewöhnlich der Untere Sand als Liegendes des Oberen Sandes anzutreffen ist. Die Gehänge der Rinnen, eine Erscheinung, die sich besonders deutlich am Stienitz-Fliess ver-

^{*)} Siehe die Bodenprofile an dem linken Rande des Kartenblattes.

folgen lässt, zeigen eine Bedeckung mit meist grandigem Geschiebesand. Die völlige Uebereinstimmung des Sandes der Rinnen mit dem auf höheren Flächen gelegenen, in welchen er allmählich und fast unbemerkbar übergeht, giebt einen Fingerzeig dafür ab, dass die Entstehung in die grosse Abschmelzperiode des Inlandeises zu setzen ist, als die von den höheren Gebieten herabströmenden Wasser in den Rinnen sich sammelten und unter Zurücklassung des gröberen Schuttes den Diluvialmergel erodirten und ausschlemmten. Die Mächtigkeit des Oberen Sandes ist, wie erwähnt, nur gering. Sie beträgt durchschnittlich $1^{1}/_{2}-2$ Meter und erreicht nur in seltenen Fällen 3 Meter. Abgesehen von zwei Punkten nördlich der Schneidemühle in Werneuchen und auf dem Spitzen Berge bei Seefeld, woselbst eine Schichtung beobachtet wurde, erscheint derselbe stets ungeschichtet als ein mehr oder weniger grandiger Sand, in welchem grosse und kleine Geschiebe regellos eingebettet sind. Als besonders grandige Gebiete sind die Gehänge des Stienitz-Fliesses und die Forst nördlich und nordöstlich von Werftpfuhl zu bezeichnen, während der ausserordentliche Reichthum an grossen Geschieben in der Nähe des Eichberges, sowie längs der ganzen Westseite des Gamengrundes und Kesselsees hervorgehoben zu werden verdient.

Das Alt-Alluvium.

Das Alt-Alluvium, welches in den grossen Hauptthälern der Berliner Umgegend meist durch feinkörnige, geschiebefreie Sande vertreten ist, kommt auf dem Blatt Werneuchen nicht vor, da dasselbe, wie erwähnt, ganz ausserhalb dieser grossen Thalflächen liegt.

Zum Alt-Alluvium wurden hier gestellt die feinkörnigen Sande einiger Rinnen und kleinen Becken, welche eine Vorterrasse gegen das etwas tiefer liegende Jung-Alluvium bilden und gegenwärtig ausserhalb des Ueberschwemmungsgebietes der Hochwasser liegen. Beckenartige Vertiefungen dieser Art finden sich bei Weesow, zwischen Seefeld und Löhme und westlich von dem Vorwerk Werneuchen (Schäferei).

Das Jung-Alluvium.

Dasselbe tritt als Begleiter der heutigen Wasserläufe auf und findet sich ausserdem in kleinen Becken innerhalb der Hochfläche. Im Vergleich zu den Diluvialablagerungen treten die Jung-Alluvialbildungen hier sehr zurück.

Torf findet sich in einem langgestreckten, schmalen Zuge im Gamengrunde und an der Westseite des Haussees. Die Mächtigkeit desselben ist meist über 2 Meter, so dass das Liegende nicht erreicht werden konnte.

Moorerde, ein mehr oder weniger stark mit Sand gemischter Humus, in welchem die pflanzlichen Reste meist nur wenig deutlich oder gar nicht mehr hervortreten, findet sich am Stienitz-Fliess und in den bei Seefeld gelegenen Niederungen. Die humose Decke ist meist nur von geringer Mächtigkeit und besitzt stets Flusssand als Liegendes.

Flusssand. Derselbe bildet in den Rinnen der heutigen Wasserläufe theils, wie schon erwähnt wurde, das Liegende der humosen Bildungen, theils auch die Oberfläche. In letzterem Falle ist er mehrfach in den obersten Decimetern etwas humushaltig.

Flugsandbildungen.

Flugsand oder Dünensand. Obwohl innerhalb des Blattes, wie wir gesehen haben, ausgedehnte Sandflächen vorkommen, so haben dieselben doch nur in wenigen Fällen Veranlassung zur Dünenbildung gegeben, weil der Sand stets eine grandige Decke besitzt, welche ihn vor dem Verwehtwerden schützt. In der nördlich von Wilmersdorf gelegenen Forst und in der Schönefelder Haide ist jedoch der Obere Sand etwas feinkörniger entwickelt, so dass dort kleine Dünenkuppen, welche an der letztgenannten Stelle einen langgestreckten Zug bilden, entstehen konnten.

Abrutsch- oder Abschlämm-Massen.

Abrutsch- oder Abschlämm-Massen finden sich hier vorzugsweise in kleinen Rinnen und Einsenkungen der Hochfläche. Sie bestehen aus dem Material, welches durch starke Regengüsse und Schneeschmelzen von den Abhängen herabgeführt worden ist. Ihre Zusammensetzung ist daher je nach dem Abhange eine verschiedene.

II. Agronomisches.

Innerhalb des Blattes Werneuchen treten folgende Hauptbodengattungen auf: der lehmige Boden, der Sandboden und der Humusboden, welche jeder für sich wiederum bedeutende Verschiedenheiten, je nach der petrographischen Zusammensetzung der Oberkrume, je nach den Untergrundsverhältnissen und je nach der relativen Höhenlage besitzen. Auf dem Kartenblatt können diese Bodenarten nicht nur durch die dafür gewählten und auf S. 1 angeführten Zeichen in ihrer horizontalen Ausdehnung mit Leichtigkeit erkannt werden, sondern es ist auch dafür Sorge getragen, die erwähnten Unterschiede bei jeder Bodenart für sich zum Ausdruck zu bringen. Dies geschieht durch die Eintragung der Durchschnittsbohrungen*), durch die profilistische Methode der Darstellung, welche die Uebereinanderfolge der verschiedenen Formationsglieder bis zu 2 Meter Tiefe angiebt und durch die topographische Grundlage, welche die Horizontalkurven in Verticalabständen von 15 zu 15 Fuss enthält.

Der lehmige Boden

gehört hier ausschliesslich dem Diluvium an und zwar dem Oberen Diluvialmergel, als deren äusserste Verwitterungskrume er anzusehen ist. (Siehe die Allgem. Erläuterungen S. 70 und 71.) Er ist auf der Karte in den Flächen zu erkennen, welche die Zeichen die und die tragen. Ein wirklicher Lehmboden, bei welchem der Lehm die Oberkrume bildet, kommt hier nirgends vor, sondern wir finden als solche stets seine durch fortgesetzte Verwitterung und namentlich mechanische Ausspülung entstandene

^{*)} S. a. die besondere Bohrkarte und Bohrtabelle des Blattes.

oberste Rinde, einen mehr oder weniger lehmigen bis schwachlehmigen Sand. Je nachdem sein Sandgehalt und seine Mächtigkeit zunimmt, nimmt der Werth des Bodens an Ertragsfähigkeit ab.

Der in dieser Hinsicht von der Natur am meisten begünstigte lehmige Boden findet sich bei Löhme, Seefeld, Wilmersdorf, Weesow, nördlich von Werneuchen und bei Wesendahl. Nachstehende Bodenprofile sind dort die gewöhnlichsten:

$$\frac{\text{LS}}{\text{L}}^{7-9}, \frac{\text{LS}}{\text{SL}}^{6-7}, \frac{\frac{\text{LS}}{\text{SL}}^{7-8}}{\frac{\text{SL}}{\text{SM}}^{11-12}}, \frac{\frac{\text{LS}}{\text{SL}}^{6-7}}{\frac{\text{SL}}{\text{M}}^{4-7}}.$$

Von geringerer Beschaffenheit ist der lehmige Boden bei Schönefeld, Freudenberg, Beiersdorf und Hirschfelde. Hier finden sich folgende Bodenprofile:

$$\frac{\text{SLS }6-13}{\text{SL}}, \frac{\frac{\text{SLS }4-8}{\text{SL}}6-11}{\frac{\text{SLS }9-12}{\text{SM}}}.$$

Trotz seines geringen, durchschnittlich nur 2—4 pCt. betragenden Gehaltes an plastischem Thon ist dieser lehmige oder zuweilen nur schwachlehmige Sand der bessere und zuverlässigere Ackerboden der Gegend. Er verdankt dies einerseits seinem Gehalt an feinsten Theilen, die neben plastischem Thon eine hinreichende Menge direct für die Pflanzenernährung verwerthbare Substanzen enthalten, vorwiegend jedoch seiner bereits erwähnten Zugehörigkeit zu der wasserhaltenden und schwer durchlässigen Schicht des Geschiebemergels.

Der an sich noch immer leichte, wenig bindige Boden bietet nämlich in Folge dieser Wasser schwer durchlassenden Eigenschaft seines Untergrundes, des Lehms und noch mehr des intacten Mergels selbst, den Pflanzen selbst in trockenster Jahreszeit eine entsprechende Feuchtigkeit, welche zu den wesentlichsten Bedürfnissen eines Höhenbodens gehört.

Die Vermischung der Oberkrume des lehmigen, sowie auch des reinen Sandbodens mit dem meist schon in geringer Tiefe erreichbaren intacten Mergel, nicht dem viel kalkreicheren Alluvialoder Wiesenmergel, kann daher nicht dringend genug empfohlen werden. Denn durch eine derartige Mergelung erhält die in Folge

der Verwitterung völlig entkalkte Oberkrume nicht nur einen für eine lange Reihe von Jahren ausreichenden Gehalt von kohlensaurem Kalk, sondern die Ackerkrume wird auch durch die Vermehrung ihres Thongehaltes weit bindiger und für die Absorption der Pflanzennährstoffe geeigneter.

Der Sandboden.

Wir haben auf dem Blatte zwischen diluvialem und alluvialem Sandboden zu trennen, welche nicht nur durch ihre geognostische Stellung, sondern auch durch ihre agronomischen Beziehungen wesentliche Unterschiede aufweisen.

Der diluviale Sandboden gehört fast ausschliesslich dem Oberen Diluvialsande an. Der Sandboden des Unteren Diluviums erlangt hier keine weitere Bedeutung, denn er tritt nur an ganz vereinzelten Stellen an die Oberfläche und unterscheidet sich auch hier von dem Sandboden des Oberen Diluviums kaum, da er gewöhnlich an Abhängen vorkommt, wo stets durch Abrutschungen grössere und kleinere Geschiebe auf seine Oberfläche gelangt sind.

Der Sandboden des Oberen Diluviums ist verschieden, je nachdem der Obere Mergel oder der Untere Diluvialsand den tieferen Untergrund bildet. Ist der Lehm des Oberen Mergels unter dem Sande anzutreffen und geht die Mächtigkeit des letzteren nur wenig über einen Meter hinaus, sodass der intacte Mergel in den Gruben meist schon bei 2 Meter erreicht werden kann, so ist ein derartiger Sandboden viel werthvoller, als ein solcher, wo der Obere Sand dem Unteren Sande auflagert. Im ersteren Falle ist der Boden weit meliorationsfähiger und leidet in Folge seines schwer durchlässigen Lehmuntergrundes nicht in dem Maasse an Dürre, wie ein Sandboden mit tiefem Sanduntergrund. Der anscheinend sehr dürftige Boden südwestlich von Freudenberg z. B. würde sich durch geeignete Cultur sehr verbessern lassen, da der Mergel dort überall in geringer Tiefe zu erreichen ist.

Die Karte lässt den Sandboden, welcher Lehmuntergrund besitzt, durch die neapelgelbe Grundfarbe des Oberen Geschiebemergels leicht erkennen, während im anderen Falle durch die graue Grundfarbe des Unteren Sandes das tiefe und meist trockene Sandprofil zum Ausdruck gelangt. Die grossen Sandflächen der Wilmersdorfer und Schönefelder Haide sind in Folge ihres Lehmuntergrundes dem besseren Waldboden zuzurechnen und wären bei rationeller Anlage wohl im Stande, Laubhölzer anstatt der jetzt meist kümmerlichen Kiefern zu tragen.

Im Allgemeinen zeichnet sich der Sandboden des Oberen Sandes durch einen Reichthum an kleinen und theilweise auch grossen Geschieben aus, die sich hier allerdings durch jahrelanges Ablesen schon etwas vermindert haben. In vielen Fällen lässt sich der Boden als ein grandiger Sandboden bezeichnen. Als besonders charakteristische Beispiele dafür mögen genannt werden: die Gehänge am Stienitz-Fliess und die Forst nördlich und nordöstlich von Werftpfuhl.

Die beste Verwerthung findet der meist sehr trockene Sandboden mit tiefem Sanduntergrund durch eine rationelle Beforstung, wie dies die schönen Kiefernbestände der von Eckardstein'schen Forsten zeigen, die von den meist sehr vernachlässigten Bauernhaiden, obwohl der Boden in den ersteren kein besserer ist, sich sehr vortheilhaft auszeichnen.

Die Sandböden des Alt- und Jung-Alluviums, welche durch die Bezeichnungen aß und as angegeben sind, zeichnen sich, und dies vorzüglich die letzteren, in Folge ihrer tieferen Lage und des dadurch bedingten höheren Grundwasserstandes, durch eine weit grössere Frische aus. Sie werden daher auch meist als Wiesen und Weideplätze benutzt.

Der Humus- und Torfboden,

welcher sich in den in der Mitte gewöhnlich von einem Fliess durchströmten Rinnen findet, und von diesem fast in jedem Frühjahr völlig unter Wasser gesetzt wird, dient hier ausschliesslich als Wiesenland. Die Anlage Rimpau'scher Moorkulturen wäre nach vorangegangener Wasserregulirung im Gamengrund leicht auszuführen, da die Gehänge einen zur Aufbringung sehr geeigneten Sand darbieten.

III. Analytisches.

Die im Folgenden mitgetheilten Analysen, welche im Laboratorium für Bodenkunde auf der Königlichen geologischen Landesanstalt ausgeführt wurden, sind vorzugsweise den Erläuterungen benachbarter Blätter entnommen, welche ganz analoge Bodenverhältnisse besitzen. Sie beziehen sich auf solche Bodenarten, welche innerhalb des Blattes besonders häufig auftreten oder für dasselbe charakteristisch sind. Darunter befinden sich auch sogenannte typische Bodenprofile, d. h. solche, welche im Bereich des Blattes, sowie überhaupt in der Umgegend Berlins immer wiederkehren und deren eingehende mechanische und chemische Untersuchung daher wichtige Schlüsse bei Beurtheilung analoger Bodenverhältnisse gestattet. Die Nummern dieser Profile sind, wie solches bereits in den Allgemeinen Erläuterungen für die 9 nordwestlichen Blätter begonnen wurde, für alle 36 Blätter der Umgegend Berlins durchlaufend gewählt. Der Name des betreffenden Analytikers ist jeder Analyse beigefügt.

Was die methodische Seite dieser Analysen anlangt, so muss auf »Die Untersuchung des Bodens der Umgegend von Berlin, bearbeitet von Dr. Ernst Laufer und Dr. Felix Wahnschaffe (Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen u. s. w. Band III, Heft 2), Berlin 1881« verwiesen werden. Diese Abhandlung ist als eine nothwendige Ergänzung zu den in den Specialerläuterungen der einzelnen Kartenblätter mitgetheilten Analysen anzusehen, da sie sowohl eine Erklärung und Begründung der befolgten Methoden, als auch alle aus diesen Untersuchungen hervorgegangenen allgemeineren pedologischen Resultate in übersichtlicher Zusammenstellung enthält.

Vorausgeschickt ist den nachstehenden Analysen ausserdem eine Tabelle aus der oben angeführten Abhandlung, Bd. III, Heft 2, welche einen Anhalt zur Beurtheilung sämmtlicher lehmiger Bildungen aus der Umgegend Berlin's hinsichtlich ihrer chemischen Fundamentalzusammensetzung 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.)

The sales with the sa	The state of the state of the state of						
Geognostische Bezeichnung	Bemerkun- gen	In Procenten ausgedrückt:	Thon- erde	Entspr. wasser- haltigem Thon	Eisen- oxyd	Kali	Phos- phor säure
Die Feinsten Theile	1. Nach den analytischen Ergebnissen	Maximum Minimum Durchschnitt	17,24 9,84 13,11	32,99	7,03 4,39 5,32	=	
der Diluvialthon- mergel	2. Berechnet nach Abzug des kohlen- sauren Kalkes	Maximum Minimum Durchschnitt	19,13 11,37 14,55	<u>-</u> 36,62	7,47 4,85 5,92	=	
Die Feinsten Theile der Diluvialmergel- sande		Maximum Minimum Durchschnitt	18,47 14,10 15,65	_ 39,39	9,27 7,18 7,69		=
Die Feinsten Theile der Unteren Dilu- vialmergel	Si pagiros	Maximum Minimum Durchschnitt	16,64 9,41 12,52	_ · 31,51	8,39 4,08 5,87	4,35 2,94 3,64	=
Die Feinsten Theile	1. Nach den analytischen Ergebnissen	Maximum Minimum Durchschnitt	14,47 11,81 13,56	_ 34,13	6,92 5,23 6,23	4,10 2,62 3,55	$0,45 \\ 0,20 \\ 0,29$
der Oberen Dilu- vialmergel	2. Nach Ab- zug des koh- lensauren Kalkes	Maximum Minimum Durchschnitt	19,09 14,04 16,43	_ 41,36	8,37 6,65 7,52	5,00 3,11 4,45	0,60 0,24 0,37
Die Feinsten Theile der Lehme des Unteren Diluvial- mergels	inelization	Maximum Minimum Durchschnitt	19,83 15,99 17,88	_ 45,00	10,44 7,44 8,79	111	=
Die Feinsten Theile der Lehme des Oberen Diluvial- mergels		Maximum Minimum Durchschnitt	20,77 16,08 17,99	_ 45,28	11,37 7,18 8,90	4,97 3,44 4,26	0,51 0,18 0,38
Die Feinsten Theile der lehmigen Sande	1. Acker- krume (schwach hu- mos)	Maximum Minimum Durchschnitt	17,84 11,87 13,48	33,93	6,14 3,85 5,28	4,36 2,95 3,77	0,60 0,38 0,46
des Oberen Diluvial- mergels	2. Unterhalb der Acker- krume	Maximum Minimum Durchschnitt	18,03 11,46 14,66	_ 36,90	9,04 3,66 5,95	4,07 3,10 3,76	0,65 0,18 0,42

^{*)} Körner unter 0,01mm Durchmesser.

A. Aus Blatt Werneuchen.

Kalkbestimmungen

mit dem Scheibler'schen Apparate.

FELIX WAHNSCHAFFE.

Oberer Diluvialmergel.

Mergelgrube südlich vom Wege mitten zwischen Werneuchen und Wesendahl.

(Probe aus 1,5 m Tiefe von der Oberfläche.)

	nach der ersten Bestim	mung 8,40 pCt.
Kohlensaurer Kalk		8,56 *
	im Durchschnitt	8,48 pCt.

Oberer Diluvialmergel.

Mergelgrube westlich von Hirschfelde am Wege.

(Probe aus 3,5 m Tiefe vor der Oberfläche.)

	nach der ersten Bestimmung	5,67 pCt.		
Kohlensaurer Kalk		5,65 »		
The second second	im Durchschnitt	5,66 pCt.		

B. Aus Nachbar - Sectionen.

Kalkbestimmungen

mit dem Scheibler'schen Apparate.

FELIX WAHNSCHAFFE.

Oberer Diluvialmergel.

Mergelgrube auf der Höhe nördlich von Buchholz.

(Section Alt-Landsberg.)

(Probe aus 19 Dcm. Tiefe. Profil in der Grube:
$$\frac{LS}{M} = \frac{3-4}{M}$$
)

nach der ersten Bestimmung 9,84 pCt.

Kohlensaurer Kalk

Oberer Diluvialmergel.

Mergelgrube am Wege von Buchholz nach Wesendahl.

(Section Alt-Landsberg.)

(Probe aus 1,5 ^m Tiefe.) Profil:
$$\frac{LS}{L} = \frac{3-4}{5-10}$$
 Dcm.

Unterer Diluvialmergel.

Grube der Ofenfabrik bei dem Bahnhofe Neuenhagen.

(Section Alt-Landsberg.)

Profil: $\frac{\text{Diluvialsand}}{\text{Blauer Diluvialmergel}}$ 2^{m} 2^{m}

1. Gelber Diluvialmergel.

Kohlensaurer Kalk | nach der ersten Bestimmung 19,66 pCt. | 3 zweiten | 19,99 | 19,99 | 19,99 | 19,82 pCt.

2. Blauer Diluvialmergel.

Kohlensaurer Kalk | nach der ersten Bestimmung 21,65 pCt. | 21,45 s im Durchschnitt 21,55 pCt.

Zur Ofenfabrikation angewandtes Schlämmprodukt aus dem Diluvialmergel.

Zur Ofenfabrikation angewandtes Schlämmprodukt aus dem blauen Diluvialmergel.

Kohlensaurer Kalk | nach der ersten Bestimmung 30,11 pCt. | 29,89 x im Durchschnitt . . . , 30,00 pCt.

Unterer Diluvialmergel.

Grube südlich Klein-Schönebeck am Wege nach Rahnsdorf. (Section Rüdersdorf.)

	nach der ersten Bestimmung	7,46 pCt.
Kohlensaurer Kalk	» » zweiten »	7,20 >
	im Durchschnitt	3,33 pCt.

Oberer Diluvialmergel.

Grube westlich der Klein-Schönebecker Mühle.

Probe aus 11 Dcm. Tiefe.

(Profil:
$$\frac{LS}{L}$$
 3,5 $\frac{3,5}{M}$

(Section Rüdersdorf.)

	nach	der	ersten	Bestimm	ung	10,50	pCt.
Kohlensaurer Kalk							
	im D	urch	schnitt			10,49	pCt.

Höhenboden.

Profil 72.

Oberer Diluvialmergel.

Tasdorf. SW. am Bahnhof Rüdersdorf. (Section Rüdersdorf.)

Ludwig Dulk.

Mechanische Analyse

mit dem Schön e'schen Apparate.

Māch- tigkeit	Geognost. Bezeichn.	Gebirgs-	Agronom. Bezeichn.	Grand			San	d		Staub	Feinste Theile	Summa
Decim.	Geog	art	Agr	über 2mm	2- 1 ^{mm}	1- 0,5 ^{mm}	0,5- 0,2 ^{mm}	0,2- 0,1 ^{mm}	0,1- 0,05 ^{mm}	0,05- 0,02 ^{mm}	unter 0,01 ^{mm}	Sun
7	7 Lehmiger Sand, unterhalb			0,9	0,9 79,2					9,7 10,9	100,7	
		d. Acker- krume	S.F.III	THE STATE OF	3,5	7,6	25,2	25,3	17,6			
4	ðm (ðm (Lehm		0,6	the same	61,3				9,6 28,7	28,7	100,2
		Demin			3,3	7,8	17,8	19,0	13,4			
30+		Diluvial- mergel			68,7					11,0	19,7	99,4
304			mergel			4,3	8,9	24,1	15,5	15,9		

Höhenboden.

Profil 74.

Oberer Diluvialsand

auf

Unterem Diluvialgrand.

Rüdersdorfer Forst. Jagen 187. (Section Rüdersdorf.) Ernst Laufer.

I. Mechanische Analyse.

Mäch-	ost.		Grand	Sand Staub	Feinste Theile	Summa	
tigkeit Decim.	tigkeit Gebirgsart	über 2 ^{mm}	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	unter 0,01 ^{mm}	Sar		
	Grand- und		48,0	46,9 2,4	2,3	99,6	
6	as	Sand (Oberkrume)		11,5 9,9 14,5 0,8 10,3 1,7 0,6			
-	/ Sel		50,3	43,0 3,0	3,7	100,0	
3	1	miger Grand und Sand		7,7 16,9 13,3 5,1 2,1 0,9		188	
	dg (68,4	29,1 0,6	0,6	98,7	
7	7	Grand	Grand		9,6 9,3 6,7 0,4 3,1 - -		

II. Petrographische Bestimmung. Rückstand im Sieb von 1^{mm} Durchmesser

der

Oberkrume von Grand und grobem Sand.

Königliche Rüdersdorfer Forst, Jagen 187.

FELIX WAHNSCHAFFE.

(Auf die einzelnen Korngrössen bezogen.)

(Auf die einzeinen Korngrossen vong-									
ALLEN LA	Ueber 20 ^{mm} D. 44,94 pCt.	10-20 ^{mm} D. 14,47 pCt.			1-2 ^{mm} D. 1,70 pCt.				
Granit und Gneiss Feldspath Diorit Quarz Quarz Quarzit und Sandstein Feuerstein Eisenconcretionen Ausgewitterter Kalkstein Unbestimmbare verwitterte krystallinische Gesteine	58,40 - 41,60 - - -	47,83 — 22,48 13,85 5,55 4,22 6,07	55,46 7,45 4,00 6,58 15,22 5,70 0,73 — 4,86	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt				

Höhenboden.

Profil 75.

Oberer Diluvialsand

auf

Unterem Diluvialsande.

Rüdersdorfer Forst, nahe dem Kalksee. (Section Rüdersdorf.)

ERNST LAUFER.

Mechanische Analyse.

Bez	eichn.	Grand			San	d	-	l s	taub	Feinste	
Geognost.	Agronom.	über 2mm	2- 1 ^{mm}	1- 0,5 ^{mm}	0,5- 0,2 ^{mm}	0,2- 0,1 ^{mm}	0,1- 0,05 ^{mm}	0,05-		Theile unter 0.01 ^{mm}	Summa
ds	GS	20,9			75,9				2,3	1,2	100,3
411			14,2	26,1	22,6	0,5	12,5	2,2	0,0(4)		
ds	S	fehlt			84,8			1	1,3	3,5	99,6
			0,2	0,4	4,0	23,6	56,6				

Höhenboden.

Profil 76.

Oberer Diluvialsand

auf

Unterem Diluvialsande.

Zweiter Einschnitt nördlich vom Rüdersdorfer Weg, am Woltersdorfer Kietz. (Section Rüdersdorf.)

ERNST LAUFER.

Mechanische Analyse.

Mäch- tigkeit	Bez Geognost.	Agronom.	Grand	dige		San	d		St	aub	Feinste E		ser
Decimet.	Geog	Agro	über 2mm	2- 1 ^{mm}	1- 0,5 ^{mm}	0,5- 0,2 ^{mm}	0,2- 0,1 ^{mm}	0,1- 0,05 ^{mm}	0,05- 0,02 ^{mm}	0,02- 0,01mm	nnter	1 5	Hygrosk. Wasser
5	ðs	GS	37,0	15/17	59,7			1		,5	-		0,40
				0,6	12,9	27,5	18,7	0,0(3)	1,2	0,3			
15	ds	S	1,0			96,3			1	0	0,7	99,0	0,23
				3,1	66,9	20,2	1,1	5,0	0,9	0,1	MODEL OF		

Bohr-Register

ZU

Section Werneuchen.

Theil	IA	Seite	33-34	Anzahl	der	Bohrungen	96
»	IB	>	34-35	20	20	»	78
. ,	IC	>>	35-36	>>	>>	*	69
>>	ID	>>	36-39	»	2)	»	246
>>	IIA	>>	40-41	2).	>	»	110
»	ΠВ	>>	41-43	»	2)	*	145
>>	IIC	»	44-46	»	30	>>	162
,	IID	*	46-47	20	>>	>>	116
>>	ША	*	48-51	>>	20	>>	214
*	ШВ	>>	51-53	>>	>>	»	221
*	IIIC	»	54-55	»	>>	>>	98
29	IIID	»	55-56	. 30	>>	*	119
*	IVA	20	56-59	>>	>>	>	246
»	IVB	>>	60	29:	20	»	102
»	IVC	>>	61-62		30	20	119
*	IVD	>>	62-63		- >	>	95
		1				Summa S	2236

Erklärung der Buchstaben-Bezeichnung.

T				Torf
S				Sand
L				Lehm
M				Mergel
H				Humus
Ћ				Thon
G				Grand
ıs				Lehmstreifiger Sand
SL				Sandiger Lehm
LS				Lehmiger Sand
SLS				Schwach lehmiger Sand
SM				Sandiger Mergel
HS				Humoser Sand
SH				Sandiger Humus
SG				Sandiger Grand
SSL				Sehr sandiger Lehm
			-	The second secon

n. s. w.

No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung
32	3 3	18	ie -a	Th	eil IA.			Res	3 36
1	S 20	17	8 8 L	35	S 16 SL 4	53	S 12	69	LS 10
2	$\begin{array}{c c} GS 9 \\ \hline L 5 \\ \hline S\end{array}$	18	S 12	36	S 13	54	LS 6 L 6	70	S 10
3	SLS-S10	19	SLS 7	37	S 15	55	G	71	S8 L
4	SLS 10	20	L S 15	38	S 20		LS 6	72	LS 6 L 11
5	L LS 8	21	SLS 4	39	$\frac{S}{L}$ 8	56	SLS 10 L 10	73	M LS 5
	L 5	22	S 18	40	S 8	57	SLS 5	74	L LS 4
6	SLS-S5-10	23	SLS9	41	$\frac{LS}{L}$	58	$\frac{LS}{L}$ 7	88	$\frac{\overline{L}}{M}$ 5
7	S 20	24	L S 20	42	S 15	59	LS 8 L 6	75	S 10
8	$\frac{S}{L}$ 12	25	SLS 6-8 SL 4-6	43	L S 15	60	M LS 8	76	LS 6
9	$\frac{LS}{L}$ 12		SM	44	LS 5	13	L 10	77	$\frac{S}{SL}$ 9
10	LS 9 L 9	26	S 20 S 20	45	SLS 9	61	S 10 LS 9	78	LS 6
11	S 15	28	SLS 6 SL 10	46	S 10	63	L LS 3	79	LS 6 L 14
12	8 9	181	SM 4	47	LS 6	64	LS 4	80	LS 5
1	L 6 M	29	SLS 10 SSL-SL 10	0	L 6	. 21	$\frac{\overline{L}}{M}$ 5	81	SLS 9
13	SLS 6	30	S 20	48	SL	65	S 18	82	
14	S 19	31 32	S 20 S 12	49	GS 10	66	23 000	83	LS 5
15	$\frac{LS}{L} \frac{8}{2}$	33	E S 20	50		67	SL 10		L
I III	M	34	S 12	52	S 10	68	LS 7	84	$\begin{array}{c c} LS & 5 \\ \hline L & 4 \\ \hline M \end{array}$
10	S 10		SL 8		[L		L		3 M

	-									
	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No	Ergebnis der Bohrung	No	Ergebnis der Bohrung	No.	Ergebnis der Bohrung
	85	S 8	88	LS 6	90		93	SLS 5	95	S 15
	86	LS 9 L 11	89	LS 5 L 7	91	SLS 4	94	S 8 L 4	96	LS 5
	87	S 10	- 0	M		L		M		$\frac{LS}{L}$ 5
	0.8	9 97	71.5		Th	eil IB.	1 5 8	(1) ti	STILL	and a
	1	S 8	13	SLS 6-8 SL 6	25	S 5 SL 10	37	LS 9 L 9	49	HLS 8
	2	S 8	E 2	SM	The second	SM 5		M	74	M
	3	SLS 8	14	S 14	26	SLS 8	38	SLS 10 L 10	50	SLS 4
	1	L 8	15	S 10	27	S 17	39	S 20	OTOB S	S 14
	61 8	M	44	L		SI 3	40	S 12	51	SLS 5
	4	$\frac{S}{L}$ 10	16	$\frac{\text{SLS 5}}{\text{L}}$,	28	$\frac{S9}{L8}$	The same	LS-SL 8	22 8	SL 7 SM 8
	5	S 7 L 7		laneben:	il k	$\frac{1}{M}$	41	LS 5 L 15	52	SLS 6
		L7 M	01	SL 13	29	SLS 10 SL 10		M		L
	6	C Tool II	17	S 16 SL 4	1 8	daneben:	42	HLS 8		SLS 6-10 SL 4-8
	9-80	L	18	S 15	30	S 20 LS 5	43	SLS7-10		SM
	7	LS 5	11	L	111	L	18	SL 10	54	LS 8
	8 8	SLS 7	19	LS 4	31	LS 7	44	SM S 10	55	
		SL 5 SM 8	20	S 12	2	$\frac{L}{M}$ 7	(1 . 8)	SL 10		LS 8
I	9 5	SLS 8	M	SL	32	SLS 12 SL 8	45	LS 9	56	LS 7
ı	01 8	L	21	LS 7	33	S 18	10	L		L 13
1	10	S 9	22 8	SLS 9	04	L	46	LS 7 L 11	57 S	LS-S12 L
ı	0 8 1	L	111	L 11+	34 35	S 20 LS 7	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	M	58 S	S-SLS 7
1	11	S 9		LS 9 L 11	10	L	47	LS 8	1	LS 5
1	12	S 16	24	S 25	36	LS 4 L 14	48			u.SM
	W.	L		L	1	M	20	L		LS 6
		-			_	THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN	THE PERSON NAMED IN	AND REAL PROPERTY.	-	The state of the s

63 SLS-S 9 L S 11 D S 65 LS 6 LS 6	67	LS 5 L 7 M daneben: SLS 5	70.	$\begin{array}{c} LS \ 5 \\ \hline L \ 2 \\ \hline \end{array}$	75	LS 4
65 LS 6				M	76	LS 9
		SL 15	71	SLS 9 L S 10	77	LS 7 L 13
	68	LS 5	73	S 10	70	M SLS 6
$\frac{66}{L}$	69	S 10	14	L	10	L
2.38	Th	eil IC.	B B	IN PA	5 .	8
15 S 7	27	$\frac{LS}{L}$ 7	38	LS 8	49	SLS 5 S 15
16 S 10	28	LS 7 L 13+	39	LS 7 L 10	50	LS 11 L 9
DE LA CONTRACTOR	29	8 9 L	40	LS 8	51	LS 9 L 11
ar de	30	LS 8	41	LS8	52	LS 9 L 11
20 LS-7	31	LS 7	OF S	M	53	LS 8 L 12
21 LS 7	32	LS7	oi e	L	54	LS 7 L 13
22 HS 3	100	M	18	L	55	LS 7 L 13
23 S 20	33	L 12	61	L	56	LS 8
24 LS 6 T 7	34 35	a la	45	LS 9 L 11	57	L 12
M	0.4	L	46	LHS 16	58	LS 9
$\begin{array}{c c} 25 & \frac{LS}{L} \\ \hline \frac{L}{S} \end{array}$	0.0	$\frac{\overline{L}}{M}$ 5	47	LS 10 L 10	100	LS 7
26 <u>LS</u> 9	37	LS 7	48	SLS 11 SL 9	00	L i
	15 S 7 L 7 16 S 10 17 S 7 L 8 16 L 19 S 10 20 LS 7 L 1	L 69 Th 15 $\frac{S}{L}$ 27 16 S 10 28 17 $\frac{S}{L}$ 29 18 $\frac{S}{L}$ 30 19 S 10 30 20 $\frac{LS}{T}$ 31 21 $\frac{LS}{T}$ 32 22 $\frac{HS}{S}$ 3 23 S 20 34 24 $\frac{LS}{S}$ 35 25 $\frac{LS}{T}$ 36 26 LS 9 37	Theil IC. Theil IC. 15 $\frac{S}{L}$ 27 $\frac{LS}{L}$ 16 S 10 28 $\frac{LS}{L}$ 13+ 17 $\frac{S}{L}$ 29 $\frac{S}{L}$ 9 18 $\frac{S}{L}$ 30 $\frac{LS}{L}$ 8 19 S 10 30 $\frac{LS}{L}$ 8 20 $\frac{LS}{L}$ 31 $\frac{LS}{L}$ 7 21 $\frac{LS}{L}$ 32 $\frac{LS}{L}$ 7 21 $\frac{LS}{L}$ 32 $\frac{LS}{L}$ 7 22 $\frac{HS}{S}$ 33 $\frac{LS}{L}$ 8 23 S 20 34 S 20 24 $\frac{LS}{L}$ 35 $\frac{LS}{L}$ 25 $\frac{LS}{L}$ 36 $\frac{LS}{L}$ 36 26 $\frac{LS}{S}$ 37 $\frac{LS}{L}$ 36 $\frac{LS}{L}$ 37 37 $\frac{LS}{L}$ 37 26 $\frac{LS}{S}$ 37 $\frac{LS}{L}$	Theil IC. Theil IC. 15 $\frac{S}{L}$ 27 $\frac{LS}{L}$ 38 16 S 10 28 $\frac{LS}{L}$ 39 17 $\frac{S}{L}$ 29 $\frac{S}{S}$ 39 18 $\frac{S}{L}$ 16 30 $\frac{LS}{S}$ 40 19 S 10 30 $\frac{LS}{S}$ 41 20 $\frac{LS}{L}$ 31 $\frac{LS}{L}$ 41 21 $\frac{LS}{T}$ 32 $\frac{LS}{T}$ 42 21 $\frac{LS}{T}$ 32 $\frac{LS}{T}$ 42 22 $\frac{HS}{S}$ 33 $\frac{LS}{S}$ 44 23 S 20 34 S 20 45 24 $\frac{LS}{T}$ 35 $\frac{LS}{S}$ 46 25 $\frac{LS}{T}$ 36 $\frac{LS}{T}$ 47 26 LS 9 37 LS 7 48	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $

F		1	-	and the same of the										
	wing.	Ergebni	200	Ergebni	ACCOUNT NAME OF THE OWNER,	din	Ergebn	iss		Ergebn	iss	100	Ergebr	nies
	No.	der		lo. der		No.	der	at	No.	der		No.		
-	3 141	Bohrun	g	Bohrun	g	HE	Bohrun	ng	397	Bohru	ng		Bohru	
	60	LS 19	6	2 S 12		64	SHS 6		66	SL 1	G	68	SHS 7	7
	10	L		L			The second second	4	00	The state of the s	4	00	S	
	61	SH 3		1			MATERIAL STATES		67	-	4			
		S 1	1 8	818 11			PETE			The second	4			
	198	$\frac{\overline{SH}}{S}$ 7	6	10000		65	HS .	5			9	69	HS	5
-	1			L 12			S			S	3	153	S	
10				11 9 17		0.0	1 81			I de			-7	
					7	he	il ID							
-	I		1	1	1				11.9	HE LE		R	H 연	
-	1	L 12	11	The state of the s	2	0	LS 4		30	SH 4		41	LS 7	
		$\frac{\overline{SL}}{\overline{S}}$ 3		SL 16		1	SL 12			S 1			$\frac{\overline{SL}}{SL}$ 5	
	400		12	-	10	11	SM 4			SL 3			S 8	_
	2	LS 2		SL 3	2	1	SL 16		31	HSLS	1 .	12	SLS 2	.
		SL 11 SM 7	- 8	L 8		1	SM 4		5	SLS :	3		S 9	
				S 6	22	2	LS 3			8 8		1	LS 2	
	3	LS 8 SSM 12	13	HSLS3		1	SL 10		ni o	LS 3 SL 2		1 2	SL 4	
		And the second	1000	S 8 SLS 3	001	1	SM 7		00				SM 3	-
	4	LS 3 S 5		SLS 3	23		LS 8		32	HLS4	4	3 8	SHSLS 4	1
	1	T 12	14	LSS		R	SL 5			SL 16		4	S 7	3
		And the second	14	SL 8	0	1	SM7	1	33	LS 5		1	SL 4	
118		LS 3 SLS 3		SM 4	24	10.77	LS 6		111	SL 15	1 8		SM 5	1
		SL 14	15	SLS 7		1	SLS 4 SL 7	1	34	SHL 14		4 8	SLS 4	1
6	18	LS 6		SL 10		F	SM 3			LS 6		1 190	SL 16	
1		SL 14		SM 3	25		LS 4	1 5	5	LS 7	4	L	S-SLS 9	
7		SLS 4	16	SLS 10	20		SL 9		3	$\frac{\overline{SL}}{L}$ 3			SL 6	
1	1	S 4		SL 2			SM 7			M 6		1	L 5	
2.5	3	SSL 5		SM 8	26		LS 11	2	6	LS 9	46	;	LS 3	
	8	SSM7	17	SLS 7-8 SL 3		1	SL 4	0	0	SL 11		200	SLS8	
8	1	ILS 3		SM 10			SM 5	3	7	SLS 4			SL 9	
	-	L 13	18	HSLS 5	27	g	LS 9			S 10	47	H	ILS 5	
61	11:	S 4		LS 3	1		S 11		1	SL 6			ISL 3	
9	9	LS 3	913	SL 3	00			38		LS 9			L 12	
	-	S 5		L 5	28		LS 5 S 9			SL 11	48	1		
	3	5L 7	91.3	M 4	6		SL 6	39		LS 7	40		LS 5	15
70.0	S	M 4	19	HSLS 5	00					SL 13			L 12	
10	9	L 8	1 9	LS 3 SL 4	29		S 4	40		LS 6	192		3.7	
0.216		M 12	113	SM 8	1		L 4 M 12			SL 10	49		LS 5	
			-	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		2	12		10	LS 4		S	L 15	

-		-							
Linbs	Ergebniss	Chillian Chillian	Ergebniss	all di	Ergebniss	N	Ergebniss	No.	Ergebniss der
No.	der	No.	der	No.	der	No.	der	140.	Bohrung
nuni	Bohrung	Billian	Bohrung	Direction	Bohrung	arrange.	Bohrung	200	Donrung
50	SLS 12	64	SL-LS16	77	SLS 13	91	LS 4	103	LS 10
00	LS 4	1	SLS 4	8 1	SL 7	1 8	SL 16	8 3	SL 8
11-367	SL 4	0.	The same of the sa	78	SLS 3	92	LS 5	88	SM 2
		65	$\frac{\text{SLS 5}}{\text{S}} \frac{5}{6}$	10	S 17	34	SL 4	104	SLS 10
51	$\frac{LS}{\overline{SL}}$ 3	1	$\frac{s}{SL}$ 5	1		1,35	SM 11	101	LS 2
0 0	SL 3	O The	$\frac{3L}{L}$ 4	79	SLS 3	10.1		NOW.	SL 8
			The same of	l esti	S 9	93	SLS-S 7	105	SLS 12
52	S 20	66	HSLS 3	110	LS-SL 8	11/	SL 13	100	LS 2
53	S 20	al III	SLS 5	80	LS 3	94	SLS 5	Tong.	SL 6
1 3 3 3 3 4 3 4	LS 6	SA	SL 12	8 8	SL 17	P Cas	SLGS 5	100	
54	SL 6	67	SL 8	81	SL 4	100	SSL 4	106	SLS 8
9.8	SE 8	ALC:	SM 12	16.1	L 10	-CV	SL 3	273	LS 3
113	von 49-54	68	HLS 5	9.5	SL 6		SM 3	er ite	SL 9
100	ist Profil*	00	HSL 15	00	LS4	95	LS 4	107	LS 5
55	SLS 5	-	LSH 4	82	SL 8	RELATI	SL 16	18	SL 15
8 7	SL 15	69	HLS 6	8.18	SM 8	96	LS 5	108	LS 4
56	SLS 4	m.M	HSL10	A di		00	SSL 4	0.20	SL 10
74 70000	S 7	10.50	Programme II	83	LS 4	7 44	SL 11	2 83	SM 6
	LS 2	70	SLS 3	1 8	SL 11 SM 5	07	SLS 8	109	LS 5
1	SL 7	2.36	S 10	15/12	4550	97	SL 5	103	SL 15
57	SLS 4		LS 3	84	S 16	KI VA	SM 7	N.	27650
1	S 10	10.53	SL 4	71	SL 4	15.00	Part of	110	SLS 3
150	SL 6	71	LS 5	85	LS-SLS 10	98	LS 3 SLS 4	1 12	S 7 SL 10
	LS 4	100	SL 10	100	8L 10	18:13	SLS 4	1	100000000000000000000000000000000000000
58	SL 5	isi	L 5	-00	TOF	8 4	SM 8	111	SL 4
DE S	- AND THE REAL PROPERTY.	72	S 16	86	LS 5 SL 8	0000	1-30	8 8	SM 16
	The same of the same of	12	SL 4	1 136	SM 7	99	LS 3	112	HLS 6
59	LS 3	120	0.0.1	MI I	DM 1	8 11	SL 6	18 83	SH 3
	SLS 6	73	H 20	87	SLS4	to ob	L 7	BOLLS	HLS 3
	SL 11	9 3	(unreifer Torf)	8.1	S 16	B. M.	M 4	2 8	Ti 8
60	SH 5	20	HLS 8	88	SLS 4	100	LS 5) J	Zwischen 111 u. 112
1	SLHS9	74	SLS 7	00	S 6	100	SL 9		SM 20
0 1	SL 11	7.36	HS 5	80	SL 6	1 2	SM 6	113	LS 10
61	SLS 14	16	The state of	- NE	SM 4	9741		04.10	SL 7
THE R	SL 6	75	SLH 3	DI S	A MILET	101	LS 5	18 2	HLS 3
62	LS 4	6 8	SL 3	89	SL 5	100	SL 11	1 3	v. 111-114 ist Profil*
02	LGS 8		L 8	98	L 10	15 6	SM 4	114	
180	SL 4	. 00 8	LS 6	MI	M 5	102	LS 7	114	SM 11
014	SL-LS 4	76	LS 4	90	SLS 3	N. A.	SL 3	88	AL STEEL BY
63	LS7	178	SL 9	13	LS 2	88		115	
00	SL 13	MI J	SM 7	FIRE	SL 15	TI	M 5	1 1 M	S 6
		-				_	I was	_	

			Danie bei		TANK		The second second		The Property of
No	Ergebniss der	No.	Ergebniss der	No.	Ergebnis	No.	Ergebniss der		Ergebniss
	Bohrung	NUZUFO	Bohrung	210.	Bohrung		Bohrung	No.	der Bohrung
-	OT CO	1.00							Donrung
116	10-	128	SLS 3	140		154	LS 6	168	LS 3
1	S 8	14	$\frac{S}{LS} \frac{5}{2}$	11.	HL 8	1 2 2	SSL 5	3 8	SL 7
	SL 6	多	$\frac{LS}{SL}$ 7	14 50	SL 6	1 6 30	SL 9	1	SSM 10
1 3	Part of the same	1 34	SM 3	141	LS 6	155	LS 7	169	SLS 6
117	The second second	129	SLS 8	183	SL 14	TO H	SL 6	OF ST	S 8
	$\frac{S}{LS}$ 3	123	$\frac{SLS}{SL}$ 7	142	HLS 4	1	L 7	Elya B	SLS 2
ME CL	SL 4	1100	SM 5	THE STATE OF THE S	HSL 7	156	LS 5	05 8	LS 2
		130	SLS 4		S 9		SL 15	133.	SSL 2
118	PROFESSION CONTRACTOR	100	S 12	143	S 8	157	LS 4	170	SL 10
	SL 6	1	LS 2	2.1	L 3	1000	SL 16	8.7	S 10
119		35	SL 2		$\frac{\overline{SL}}{\overline{S}} \frac{4}{5}$	158	H 20	171	LS 6
1	SSL 12	131	H 20	378	THE ITEM	82	(unreifer		SL 14
120	LS 4	26.00	(unreifer	144	SLS 6		Torf)	172	LS 10
1	SL 10	-	Torf)	1	LS 2 SL 8	159	LS 5 SL 8		SL 5
1 3	SM 6	132	LS 2	E 16	L 4	139	SM 7		L 5
121	SLS 3		SL 9	145	HL 11	1.00	Marie Lab	173	SLS3
2.2	S 8	1000	SM 9	140	LS 4	160	LS 6 SL 10	+ all	S 12
0.0	LGS 5	133	LS 3	90.00	S 5	14 3	SM 4	1	SL 5
	SL 4		SL 12 SM 5	146	LS 2		EV. ST.	174	LS 3
122	SL 9		and the second	140	SL 11	161	LS 9		SL 12 SM 5
15.1	SM 11	134	SLS 4	1818	SM7	18 0	$\frac{\mathrm{SL}}{\mathrm{L}} \frac{6}{5}$	1	10000
123		1	$\frac{S}{SL} \frac{8}{3}$	147	SLS 7	DI TR		175	LS 7
120	$\frac{\text{SLS 3}}{\text{S}}$	1	L 5	E.B.	SL 13	162	SLS 15	e d	SL 13
	SL 12	135	SLS6	148	HSL 6	314	SL 5	176	SL 20
9 00	AL DESCRIPTION	100	LS 3	140	L 14	163	SLS4	177	SHL13
124	SLS 3	+ 1	$\frac{1}{SL}$ 5	149	S 12	100-1	S 8	18 THE	SL 5
0 9	$\frac{S}{LS} \frac{9}{2}$	10.2	SM 6	1	SL8	1012	SL 8	I	S 2
	SL 6	136 I	S 10-12	150	SLS 4	164	LS 6	178	LS8
01. 16			L 8-10	90	S 7		SL 7	affil	SL 12
125	SL 10	137	LS 6		SLGS 4	301	SM 7	179	SL 5
	SM 10	10.	SL 12	14	SL 5	165	LS 4	2.2	SM 15
126	LS 5	- 9	SM 2	151	LS 10		SL 12	180	LS 5
Mark	SL 10	138	LS 2	100	SL 10	1 1	SM 4	2	SL 15
1 4	SM 5		SL 10	152	LS 6	166	LS3	181	LS4
127	LS 3	13	SM 8		SL 14	100	SL 17	III.	SL 6
121	Militaria.	139	SLS 8	153	LS 4	100	ALC: N	SI-RE	L 10
100	SM 4	100	SL 12	- 3	SL 4 SM 12	167	LS 7 SL 13	182 8	LS-LS 8
					JIL 12	100	DI 15	1	8L 12

					n 1 · .		Ergebniss		Ergebniss
1000	Ergebniss		Ergebniss	NT.	Ergebniss	No.	der	No.	der
No.	der	No.	der	No.	der	140.	Bohrung	No.	Bohrung
pecol	Bohrung	Hora	Bohrung	amen	Bohrung	-mun	Bonrung	A COLL	Donrung
183	SL 20	197	SLS 6	207	LH 8	220	SLS 5	233	SH 4
10000	The state of the		GS 8	1/3	T 12		S 7		HS 4
184	SLS 8	E ANTO	SLG 6				LS 2	. 336	SL 12
1	LS 2			208	SL7		SL 6	201	GT 00
1-008	SL 4	198	L 7	me	SM 13	United	+0.	234	SL 20
STA CE	SM 6		SL 10	111	and the same	221	LS 6	235	SLS 12
185	SLS 7	DIA	S 3	209	LS 8	19	SL 14	pings	LS 2
	LS 3		4		SSL 6	222	H 7	300	SL 6
1	SL 10	199	LS 4	3 14	SL 6	na az	SH 3	19 50	
6		2	SL 16			A.	S 10	236	SSL 4
186	LS 6		100000	210	LS 6	to B	THE REL	O'L AND	SL 16
ME S	SL 14	200	LS 7	11	SL 14	223	SLS 6	237	LS 6
187	LS 8		SL 13	1.8	1 100	34	S 14	01 12	SL 14
	SL 12			211	LS 4	224	SLS 6	1	
1	STEP OF F	201	ILS 9		SLS 5		S 14	238	LS 3
188	LS 5	O A CONTRACTOR	S 8	8.5	SL 11	72 8	Sal	0 0	S 7
	SL 11	1003	LS 2	al N	8	225	SLS 7	18, H	SL 10
189	LS 6	OFS	SL 2	212	LS 4	10	LS 8	239	SLS3
100	SL 10	100	2 11/11	13	SL 16	5 5	SL- 5	200	S 11
	SM 4	202	HL 8	-9100		226	SLS 8	8-1	SL 6
5.6		-	LS 6	213	LS 5	220	SSL 12	-100	
190	LS 4		S 6		SL 15	- 881	18 1517	240	SLS 6
-	SL 16	7-01	daneben: SHSL 8	-		227	SLS 7		LS 3
191	LH 5	E 3	LS 3	214	SLS 12	0) 1	SL 2	8 8	SL 9
101	T 15		S 9	8 8	LS 2		SM 11	241	LS 7
100	La Right	ELS!	4	and.	SL 3	01. B	70.5	8 8	SL 13
192	LS 6	203	S 17	1	SM 3	228	LS 7	100	
	SL 14	200	LS3	015	SLGS9	100	SL 7 SM 6	242	LS 7
193	SLS 7	17 17	0	215	LGS 4	3.8	SMO	0 0	SL 13
100	SL 7	204	SLGS 13		GSL 7	229	LS 7	243	SLS 3
al y	SM 6	1	LS 2		UDL 1	223	SSL 6	2.8	S 12
01 18		1 12	SL 5	216	H 6-8		SL 7	8 7	SL 5
194	LS 5	1000	(In der	210	S 12-14	y day	9 61	03	B
- Bake	SL 7	100	Kiesgrube 1 ^m unter	3233	32 81	230	SL 4	244	SLS 3
I J	S 8	NI T	Oberkante)	217	LS 5	S W	L 12	10	S 8
195	SLS 3	reido	mb L	1	SL 7		SL 4	000	LS 3
100	S 9	205		10.58	SM 12	9.00	TOTO	Hills.	SL 6
1	LS 2		LS 2	Shi	07.40	231	HSLS 6	04	CT 11
19. 18	L 6	01	SL 8	218	SL 10	10.00	SLS 14	245	
Lundo	lab	000	TO	Link	SM 10	232	H 5	132	SM9
196		206	LS 4	910	LS 8	202	SH 5	246	T 15
W. el	SLGS 10	200	SL 12	219	SL 12	1	S 10	240	ST 5
8 36	S 5	1	SM 4	10 14	50 12	0	10		
	-							-	

No	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No	Ergebnis der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No	Ergebniss der Bohrung
	E SON	0.0	18 00	The	il IIA.	San Car	AR UTER	Eng.	AF DEL
1	SLS-S 6	11	SLS 6	22	A LUCIONATION TO THE	35	SLS 3-7	47	SLS-SL 2-10
8 12	S 14	10 8	SL 14		L 10		SL 3-7	93	8M 36
28	lehmig	12	SLS 5	23	SLS 10	12	SM 10	48	SLS 6
2	SLS 5	1	SL 5	O.I	SL 4	36	SLS 10	8	8L-88L11
1	SL 5	故上	SM 10	1	SM 6		SL 5	OL	8M 3
31 .	SM 10	13	SLS 5-8	24	LS 9	Mar A	SSM 5	49	SLS 10
8 8	daneben: SL 10	0 0	SL 2-7	411	L 11	37	S 12	11.0	S 10
I FE	SM 10	£4.	SM	25	LS 5		T	188	zuletzt lehmig
3	SLS 7	14	SLS4-7	1	L	00		4 Jast	E .
-	SL 5	1.2	SL 10	26	CT C.	38	SLS 7	50	SL 6
oi d	SM 8	n a	SM	20	SLS 5 SL 15	9 3	PL	113	SM 14
4	SLS 4-8	No.		0.8	1 919	39	SL 20	51	SLSS
	SL 4-8	15	SLS4 SL 6	27	$\frac{S}{L}$ 7	40	SLS4		8 11 leh- 8L
8.0	SM 8	8 8	SM 10	73	L	40	S 12	-	
5	SLS 5-10	at d	18 I	28	SLS-87-8	10.8	LS 4	52	$\frac{LS}{L} \frac{7}{5}$
5.8	SL	16	SLS 5		SL 8-9		07.0-		$\frac{1}{M}$
6	SLS 8		SL 5 SM 10	21 20	8M 4	41	SLS7 SL 13	53	8L8 10-15
0	SLS 8		SM 10	29	LS 8	8 8	PT 19	30	8L
al a	SM 5	17	LS 10		L 5	42	SLS 12	54	SLS7
7	SLS 7	1.5	L		M	117	SM 8	04	SL 13
#1 T	SL 6	10	ar a .	30	0 -	43	SL 6	1 1	
1	SM 7	18	SLS 6 SL 10	90	$\frac{S}{L}$ 7	-	SM 14	55	SLS 12 SL 8
8	SLS 7	T a	SM 4	BUR		0.00	R. Int.		
0	SLS 7	2113		31	SLS5	44	SLS 5	56	SL 10 SM 10
1	SM 5	19	SLS7	1-01	SL 15	THE P	LS-SL 15	8.6	T MEST
9	SLS7	11	SL 5	32	SLS 4-6	45	SLS6	57	SLS-LS 8
3	SL 3	OF A	SM 8	68	SL 9-11	equi()	S 14	8	SL 6
0 0	SM 10	20	SLS 5	TA	SM 5		daneben:	-	SM 6
	In der	18.0	SL 10	33	S 17		SLS 8-10 SL 2-4	58	SLS 4
II-II	Mulde: S 20	8.	SM 5		T	8 3	SM 10	9	S 6 LS 10
10	SLS6	91	ere . o	T M				- 7	daneben:
10	SL 10	-	SLS 4-8 SL 6-10	34	SLS 6 SL 6	46	SLS 8	131	SLS 5
0.00	SM 4		SM 6	11.3	SM 8	1 12	SL 2 SM	TO DE	SL 7 SM 8
	- 1								DM 0

			200			and I	n I	Thirty !	
Links	Ergebniss	AT	Ergebniss	N	Ergebniss der	No.	Ergebniss der	No.	Ergebniss der
No.	der	No.	der Bohrung	No.	Bohrung	No.	Bohrung	140.	Bohrung
THOUSE OF	Bohrung		Donrung		Domang		Domang		Domaing
59	SLS-LS 14	70	SHLS 6	81	SLS 8-12	90	S 12	101	SLS 7
-6 1	8 6	C. I	S 6	0 (1	SL 4		L		SL 5
	zuletzt	S M	SL 8	B M	SM 6	91	SLS5	N.SIU	SM 8
	lehmig	71	S 20	82	SLS 8	10/52	SL 5	102	SLS 7
60	LS 11	72	SHS 10	D. U	S 7	colin	SM 10	2 14	SL 5
	L	12	SH3 10	BM	SL 5	92	S 6-15		SM
61	SLS 5-10	8 8	12 Mallin	83	S 18	as in	SL	103	SLS5
	SL 5	73	S-SLS 7 SL 5	0, 1	L	93	SLS 6-8	O M	SL 5
	SM	1004	SL 5 SM 8	84	SLS 7	90	SL 6-8	27-44	SM 10
62	SLS 5		1000	04	LS 3	0.0	SM	104	SLS 5-10
Lea	SL 5	74	SHS-HS 7	2.0	\overline{SL} 4	0.4	S 7	OT B.	SL 5
	SM 10	L in	LS-SL 4	8 -16	SM 6	94	SL 4	01 d	SM
63	SLS 8	1-04	SM 9	85	Mergel-	1	SM 9	105	S 7
1	SL 4	75	S 14	00	grube,				L 2
1 1	SM 8		SL 6	8. 12	SM über-	95	SL 20	135	M
64	8LS-LS 10	76	S 9 SL 5	1113	deckt bis	96	SLS 8	106	SLS 8
11. 8	SL 4	E I	SM 6	J	mit Sand	1111	SL. 6		SL 6
MEN	8M 6	77	LS 8	86	SL 10		SM 6		SM 6
65	SL 10	77	L 2	100	SM 10	97	SLS-S 7	107	SLS 15
I	SM 10	2 1	M		0 10	4	SL 13		SL
66	S 20	78	SLS 6-8	87	S 10 LS 5	98		108	S 10
67	SLS 6	100	S 8	1	SL 5	101	zuletzt Lehm-	OF	SL
PACA	SL 14	05.1	SM 6		1 1 1 1 1 1	1	spuren	109	S 6
68	S 20	79	SL 7	88	SL 10	GL .		1-1	SL 6
-	die letzten 2 dm	611	SM 13	200	SM 10	99		1	SM 8
130	lehmig	80	SLS 8	89	SLS 6	11-9	SLu.SM	110	S 12
69	SL 12	1-0	SL 4	11 %	S 8	100		MES	SL 4
00	SM8	-6	SM 8	1	SL 6	11-11	SL8	3-8	SM 4
_			18	100	16	1-A	id is		8
100				TI	eil IIB.	a			8 89
8 2			TR SI				. 0	bu	P 1
1	SLS-S15	4	S 5	7	The state of the s		Mergel-	11	SLS-S 8
1	SSL 5	be a	SL 15		SL 13		grube: SLS-SL	3	SL 4
-		5		9 23	daneben: SLS 7	1	SM 40		SM 8
2	S-SLS5-1		SL 9		SL 5	1 -11	Date 1	12	SLS4-10
9	SL u. SM		SM 5	9 1	SM 8	0	The Land	10	SL u. SM
6	FI BURN	6	SLS 8	8		0 10	SLS 6-10	0	
3	SLS4-10	1 01	SL 6	18	SL 8	I-B	SL 5-9	13	
DI .	SL u. SM		SM 6	0	SM 6		SM 5	OF.	SL 10
				1				-	

1 10	Ergebr		Ergebniss		Ergebnis	88	Ergebni	SS	Ergebnis
N			The second second second	No.	der	N		No	
-	Bohru	ng	Bohrung	gniñ.	Bohrung	3	Bohrun	g	Bohrung
1-1-	Company of manager and the contract of the con	15 30	SLS3-7	43	SLS 6	50	SLS	6 70	SLS 6-
1/2	SL		SL 10	1	SL 6	9	-	9 10	SL 4-
15	SLS	8	SM	1	SM 8		SM 8	5	SM 6-8
1	SL	4	daneben, in der	44	SLS 6	57	S 6-1	12 71	SLS 5-8
1 4	SM	8	Haide:	1	SL 6	150	SL 6		SL 6
16	The second second	7	$\frac{S}{SL}$ 3	6.11	SM 8	1 11.9	SM		SM 9
100	SL		1	45	S 10	58	SLS 8	72	S 10
1 63	SM (A KURIS	Mergel- grube:		SL 6		SL 12		SL
17	D 2000 - 135 1 2	4 31	S 5-10	TR	SM 4	59	SLS-LS6-1	10 73	SM
Atex	SL	1 1	SL 5	46	SLS 7		SL 4		Grube
18		375	SM 20		SL 5	1000	8M	74	SLS 10
	SL 1	1	S 8	9 E	SM 8	60	SLS 6-1	0	SM 10
19		200000000000000000000000000000000000000	SL	47	SLS 6		LS 6	75	S 7
	SL	33	S bis 20	-100	SL 6 SM 8	123	SM		SL 6
20	S 6-1		SL			61	SLS 5		SM 7
139	SL	34	S 6-15	48	S 6-15 SL	0 1	SL 7	76	SLS 6
21	S12-1		SL			3.11	SM 8	1 2	SL 14
aria	SL2-	35	S 15	49	SLS 6-10 SL 4	62	SLS 6	77	SL 8
	120000	Hal	SL 5		SM	-	SL 6	01 16	SM
22	S 10 SL 10		S 10	50	S 15	1000	SM 8	78	
	100 TO 100	P. Cont.	SL 10	50	SI 5	63	SLS 10		LS 6 SL 14
23	SLS-S 10-1	27	S 15	51	SLS 5	32	SL 10	11-13	
THE RES	8L 5-1	0	SL 5	01	SL 10	64	SLGS 10-15	79	SLS 6-8 SL 4-8
	The state of	38	9015		SM 5	-	8L	mb	SM 6-8
24	SLS 6 SL 14	00	S 6-15 SL	52	SLS 10		Marie I	Thirms.	
200		N. I		02	SLS 10	65	SLS 6-10 SL 6	80	S 16 SL 4
25	S 5-18	39	S 6-10 SL4-6	(daneben:	1	SM		SEAL
-			SM SM	-	SL 14 SM 6	00		81	SLS 7
26	\$ 10 \$\overline{SL}\$ 10			III	10240.5	66	SL 10 SM 10		SL 7
2.1		40	S 6-10		LS bis 10		The state of		SM 6
27	S 10		SL 6 SM bis 8	1	SL	67	LS 6	82	S 17
8 12	SL 4 SM 6	1100	1 4	54	SLS7	181	SL 14		SM 3
28	S 14	41	S 6-10	5	SL 8	68	SL 12	83	S 9
20	SI 6		SL 6 SM	28	SM 5	1 114	SM 8	ICE TO	SL 6
-		- BE	PER COLUMN	55	S 6	69	SLS5-10		8 5
29	S 10	42	S 6-15	1 11	SL 8		LS-SL 10	84	S 10
-1	SL 10	100	SL	1 300	SM 6	10	SM	WE of I	SL 10

	Ergebniss		Ergebniss		Ergebniss der	No.	Ergebniss der	No	Ergebniss der
No.	der Bohrung	No.	der Bohrung	No.	Bohrung	No.	Bohrung	No.	Bohrung
85	LS 5	98	SL 15	110	LS 7 L 5	123	S 10 L 10	134	S 20
	SL 10 SM 5		SM 5	XH	L 5 M		L 10	135	LS 5
86	SLS 6	99	SLS 10 S 6	111	S 20	124	$\frac{LS}{L}$ 9	28.0	L 14
	SL 4 SM 10	0.8	$\frac{S}{SL}$ 4	112	S 10	reede		8	10
87	SL8-15	100	SLS 10	2000	SL 5 SSL 5	125	$\frac{\text{S }10}{\text{L }8}$	136	SLS 4 S 12
01	SM SM	8081	SL 6 SM 4	113	S 20	or M	M	1804	SL 4
88	SL 10			114	S 20	126	LS 5	137	SLS 6
	SM 10	101	S 20			on s	SL 15	81	SM 8
89	LS 8 L 12	102	SLS 4-8 SL 6	115	LS-SL 10		LS 12	138	HL bis 6
90	SLS 6	0.12	SM 6	116	S 15	141		67	RL
1984	SL	103	SLS 6	and 8	10 10	128	SLS 7 SL 5	139	
91	SL 10 SM 10	e M	SL 10 SM 4	117	SLS 7 SL 13		SM 8	140	SL 2 SM 8
er d		104	LS 5	118	SL 10	129	S 7-11	140	8LH-H8L10
92	SLS 3 SL 7	013	$\frac{\overline{L}}{M}$ 6	TIS	SM 10	0-8	SL 3 SM 10	09	8 5
84.1	SM 10	14		119	SLS-S 8 SM 12	120	SLS4-10	311	M 5
93	$\frac{S}{SL} = 8$	105	SL 20	100	R.J.	130	SL 3-6 SM	141	S 16
8 8	SM 6	106	SL 7 SM 13	120	SM 4	9 8	S.M.	01	
94	S 20	107	S 15.	121	$\frac{S}{\overline{SL}} = 8$	131	S 14 SL 6	142	SLS-S 10
95	S 8	107	SL 5	8 8	S 5	0 B	8 56	143	S 18
873	SL 12	18 14	SM 10	1	SM 3 daneben: S 14	132	SLS 4-10 SL 3-6) 140	SL 2
96	The second second	108	SLS 9 SL 5	61	SL 3	11	SM	144	S 18
	L	21 3	SM 6	11 %	S 3	133	S 12		SLu.SM7
97	SLS 7 SL 10	109		122	SL 6	9	SL 8, zuletzt	145	S 15
23%	SM 3		SL 11		SM 10	10 10	SSL		SL 5

ı	No. Ergebni der Bohrun	No.	Ergebniss der Bohrung	No	Ergebni der Bohrun	N	Ergebni der Bohrun	No.	Ergebniss der Bohrung
	25. 150	the state of	A PARTY	T	heil II ().	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	91.3	
1	1 SLS-S	-	S 10	30	Secretary 18		and the same of th	THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN	SLS-LS 7
1	2 S 8		SL 26, daneben: SL 4-6	31	SLSbis		LS 6	62	SLS 7
	SL 12	00.0	SM 20		SL		L		S-GS 8
	$\begin{array}{c c} 3 & \underline{S} & 9 \\ \underline{L} & 7 \end{array}$	18	SL 10 SM 10	32	SLS-SL SM	10		63	SL 5
la s	M	19	SLS 4	33	SLS 20	48	SLS 8	00	SLS 6 SL 8
1	$\begin{array}{c c} 4 & \text{SLS} & 7 \\ \hline L & 13 \end{array}$		S 16	34	S 10	49	1 1 1 1		SM 6
		1000	HS 3	35	S 7-1	100	SM 4		SLS-LS 10
1	daneben		S 17	1	SL	50		Fa	SL 10
310	SLS 5	21	SHLS 4-6 S 14-16		S 10-1	5	SL 6 SM 8	65	SL 10 SM 10
6	SM 10 SLS4-10	22	SLS 5	37	SLS bis SM 40		SLS 9 SL 6	66	S 20
1	SL 4-10		$\frac{S}{\overline{SM}}$ 13	38	SLS 10	B Charles	SM 5	67	SL 10
-	SM	23	SL 12	90	S 5	52	Sbis 10		SM 10
7	S 17		SM 8	OF S	SL 5, zuletzt	1	SL	68	SL 10
8	S 20	24	SLS 5	3. 超	SSL	53	S 10 SL 7		SM 10
9	G 10		SL 15	39	SLS 8	1	SM	69	SL 20
10	S 20	25	SLS 6	N. R.	SSL 6 SSM 6	54	GS 10	70	SLS 5
11	SL 20	-	GS 9 SL 5	10			S 10	.0	SL 15
12	G 10	26	SLS 6	40	$\frac{\text{SLS}}{\text{S}} \frac{7}{3}$	55	S 12-15	71	SLS 5
13	SL 10	20	SLS 8		SL 7		SL 5-8		S 14
10	S 10,	BUS	SM 6	L. E.	SM 3	56	SLS 5 SL 10	OF B	L
Mi is	daneben: SL 6		SLS 5	41	SLS 5 SL 8	2 17	SM 5	72	S 12
	SM 8		SL 5	many	SL 8 SM 7	57	SLS 10	44.7	SM 8
	S	6	SM 10	42	S 15		SL 10	73	SL 10
14	SL 4-10	28	S 14 SL 6	3	SL 5	58	SLS 8		SM 10
15	SM	00	Colored To	43	SLS 10	1 34	SL 12	74	LS 12 L
15	SLS 6-10 SL 4		SLS 10 SL 6	44	SL SLS 7-8	59	S 20	75	
1.7	SM 6-10		SM 4	11	SLS 7-8	60	SLS-LS 14 SM 6	75	LS 9 L 11
				1				1	2 11

-							73 1 .		72 . 1 .
	Ergebniss	107114	Ergebniss		Ergebniss	NT.	Ergebniss	No	Ergebniss
No.	der	No.	der	No.	der	No.	der Bohrung	No.	der Bohrung
Ligar	Bohrung	2011	Bohrung	Bank	Bohrung	Spile	Donrung		Donrung
76	SLS 7	91	LS 7	109	GS 20	121	LS 9	136	LS 9
	SL 7		L 10		LS 3	530	L 2		L 11
	SM 6	92	LS 6	110	S 14	1	M	137	SLS 12
	S 20	92	To 0	MI.	T	122	LS 10	-0.	L 8
77		000	A SEPTIMENT OF THE PARTY OF THE	111	all medial		T 10	100	SLS 8
78	SLS 5	93	LS 7	111	LS 10	100	LS 10	138	L
	S 6		L 13		$\frac{L}{M}$ 3	123	SL 10		
	SSL 9	94	LS 6	144		120		139	LS 6
79	S 20	The l	L 14	112	LS 10	124	LS 5		SL 14
80	S 18	95	LS 10		SLS 5		SL 10	140	HLS3
	SL 2		L		S 5	0.00	SM 5	- 133	SLS 3
81	LS 5	96	sls-HLs 9	113	LS 8	125	SLS 7	1 8	S 11
01	L 6	00	SLS-HLS 5		L 3	. 112	SM 5		SLS 3
	$\frac{L}{M}$	19	Th 5	1	M	100	SSL 8	141	H 12
00	De all and	07	CRUSTIC TO	114	SLS 5	126	LS 3	1 1 1 1	S 8
82	$\frac{S}{SL}$ 6	97	SL 20	181	LS 3	623	SLS 5	142	LS 8
	SM 9	98	H 15, von 8	Te and	SL 8	1	SLGS 12	mil.	L 10
	DM 3	10 3	HS thonig	1	L 4	127	SLS u.	101	M
83	S 7	99	HS 6	115	LS 6	- 1	SLGS	143	LS 4
1	SL 13	5	S 14	100	SL 11	128	SLGS 10		SL 13
84	HSL 3	100	LS 6		S 13		HS 4		SM 3
01	SL 15		L 11	116	LS 20	1 20	SM 6	144	HSLGS 3
1	S 2	6 3	M	179	Von 10-12,	129	LS 7	144	8LG8 17
85	S 15	101	LS 8	116	5 schlepp-		SM 13		- Bearing the State of
00	LS-SL 5	of the same	T		artig fein, von 16-20	130	S 20	145	$\frac{GS}{L}$ 15
	THE STREET STREET	4	T SOUTH T	31	desgl. und	and and	100 100	100	E CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
86	SLS 6	102	LS 9 L 6	1	wassersüch- tig	131	LS 8	146	LS 7
	SL 6 SM 8	101-3	M	1	The state of	200	SM 12		L 12
	The state of the s	24		117	LS 4	132	HLS 3		M
87	SLS 6	103	S 15		SLS 4 S 3	1000	SLS 3	147	LS 7
CONT.	S 4	33.4	L 2	119.0	SL 9	17	S 4	E	L
	SL 10	137	S	8	A desired to the same		SL 10	148	LS 5
88	S 20	104	LSS	118		133	SH 3	110	SLS 3
89	S 20	201	L 7	178	SLS 4 SL 5	100	H 14	- 93	S 3
90	S 12	18.00	M	144	SSM 7	184	S 3	2	SL 9
30	SL 3	105	S 20		The same of	101	1 310	140	T C 10
55	SM 5,			119	SL 11	134	S 20	149	LS 10 SL 10
1 35	daneben	106	S 20	- 11	SM 9	135	SLS 10	08	ST 10
	tiefer: SLHS 9	107	S 20	120	LS 4	185	L 5	150	
10	SL 11	108	S 20	10	SL 16		S	200	SLGS 15
								_	

No.
No. der No. der Bohrung No. der Bohrung Bohrung No. der Bohrung Bohrung No. der Bohrung Bohrung Bohrung No. der Bohrung Bohrung No. der Bohrung Bohrung Bohrung No. der Bohrung Bohrung No. der Bohrung Bohrung Bohrung No. der Bohrung Bohrung Bohrung Bohrung Bohrung No. der Bohrung Bo
Bohrung Bohr
151 S 10 154 S 20 157 LS 4 160 S 20 162 LS 155 S 20 156 LS 2 158 LS 7 SL 161 SLS 5 SL
152 S 20 156 LS 2 158 LS 7 160 S 20 162 LS SLS SL 5
152 S 20 156 LS 2 158 LS 7 161 SLS 5 SL
100 LS 2 108 LS 7 161 SL SL SL
150 T C O 57
To 155 LS 5 LS 4 schlepp-
SL 18 M 5 L artig
0.00
Theil IID.
Then HD.
1 LS 8 13 S 20 23 LS 4 34 LS 5 44 LS
SL 6 SI 10 SI 10 SI 144 LS 4
SM 6 14 SLS 2 SM 5 ST 10
9 H 14 SLG6
SLS 5 24 LS 3 35 S 14 45 S 90
LS 7 LGS 3 SL
3 S 20 15 HSLS 3 SLGS 7 36 SLS 2 46 LS 4
4 SL 12 SL 7 ST GS 5 SLS 1
SM 8 25 H 6 LS 2 SL 6
5 S 20 16 LS 6 SH 3 SL 6 47 LS 6
SL4 SLS 5 SM 5 ST 5
6 SSL 3 L 4 LS 6 27 STG 6 SSL 7
SL 13 SL 6 96 C 10 SL 5
SM 4 17 TC 4 48 LS5
7 LS 3 SLS 5 20 38 SLS 3 SL 9
SLGS 6 ST 11 28 LS 6 SLGS 4 SM 6
LGS 4 SL7 SL 3 49 SLS 3
SL 4 18 LS 3 L 7 L 5 S 5
SM 3 SLGS 12 29 SLS 4 M 5 LS 3
8 S 10 SL 3 TS 2 39 SLS 10 SL 3
artic fain ST 10 LS 2 SM 6
SSM 9 SL 5 SO ST CO
SL 12 19 S 7 SM 3 SM 2
1 00 LS 6 40 S 19 T 3 a
10 SIS 4 90 S 90 SLS4 T
SLGS 5 SL 10 41 810
S 8 21 LS 8 31 H 14 49 CTC C 6 51 S 20
SI_IS2 L II S C
S 10 TO 7 10 LS 2
11 S 15 22 LS 6 32 LS 4 43 LS 7 SLS 6 LS 9
19 810 3
12 S 10 S 33 S 20 M 4 SM 6

	Ergebniss		Ergebniss		Ergebniss		Ergebniss	- III	Ergebniss
No.	der	No.	der	No.	der	No.	der	No.	der
Digital States	Bohrung	1	Bohrung	1	Bohrung	Bennin	Bohrung	3000	Bohrung
53	SLS3	65	LS 9	79	LS 10	92	S 19	105	LS 9
00	S 11		L 11	. 4. 5.	SL 10	50	L	0.00	L 11
	LS 2	66	LS 9	80	H 14	00	0.7		
375.	SL 4	00	L 11	POPUL C	S 6	93	S 7 L 5	106	S 20
54	SH 10		0.40	81	SHS 10		S		
T FR	<u>S</u> 4	67	S 19 L 1	17 8	S 3		0.00	107	LS 8 L 12
	LS 3 SL 3		and the same	ui.	L	94	S 20 daneben		L 12
20.9	ST 3	68	S 20	82	S 15		S 20	108	LS 7
55	S 20	69	S 20	83	LS8	95	S 11	100	L 13
1	4	-	S 18	00	SL 7	33	L	1119	
56	$\frac{S}{LS}$ 10	70	$\frac{5}{L}\frac{15}{2}$	100	SM 5	128	Transact of	109	LS 8
Live	Lo	20		84	LS 6	96	S 9	8.3	L 7
57	SLS 15	71	S 9 L 11	01	T	3	T.	-N.S	M
10.0	L		LII	05	LS 7	97	SLS 11		araa
58	LS 4	72	S 10	85	SL 13		L -	110	SLS 8
37.70	SLS 10	23	L 11	OF B	18 17	98	LS 6		
NI S	SL 6	73	LS 6	86	LS 4 SLS 6		L 9	111	S 20
59	LS 4	41	L 5	27	SLGS 6	7.0	M	1000	5 20
1	SLS 4		M		SL 4	99	SH 8	112	LS8
	S 3	74	LS 5	87	LS 8	33	HS 4	112	L 12
	SL 9		1 7	0.	T 7	Fr .	STi 8	0.0	
60	LS 5		M	9 8	M	100	LS 8	113	LS7
	SLS 5	75	LS 6	88	LGS 3	100	L 5	and	SL 9
38 4	S 3 SSL7	10	SLS 6 schlepp- artig	30	SLGS 5	17.00	M		SM 4
1.18	SSLI	1	SL 2 fein	A STATE OF	GS 12	***	TOO	to local	E ST
61	SL 6	1		89	H 6	101	LS 9 L 11	114	SL 14 SM 6
1	L	76	LS 8		SH 3		130	8.8	DATO
62	SLS 10	100	L	BI	TS 5 ST 6	102	SLS 16	115	LS8
	S 10	77	LS 3	ME E		162	SLGS 4	110	SL 12
	OTO	mi e	SLS 4	90	LS 4	103	S 9		TE L
63	SLS 5 S 15	193	S 6 SL 7	17 3	SLS 16	.00	L	116	LS 6
93	18 1 60 1	157		91	GS 15	111-1	K.18 18	PIF	L 5
64	LS 9	78	LS 7	0=17	L 3	104	S 15	NEW STATE	LS 6
0.0	SL 11	E AS	SL 13		S				5
_									

N	Ergebnis o. der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	
11	est and	et.	2 10	Th	eil III A	1	Domang	1 11	Bohrung
5	SL 6 SM 8		SLS 7-10 SL 5 SM SLS 5-8 SL 6-10 SM SLS 5	25 26 27	SL 5 SM SLS 10 SL 10 SLS 10	39	SLS-S 12 SL 4 SM 4 S-SLS 9 SL 5 SM 6	52 53 54	SLS 6 SL 6 SM 8 SLS-S 14 SL SLS 6
4	SL 5-16 SM 5 SLS 10 SL 5 SM 5	16	SL 8-15 SM LS 4 SL 6 SM	28	LS 3 SL 3 SM 4 SHLS8 SL 7 SM 5	40 41 42	SLS7 SL 13 SL 8 SM 4 SLS8 SLS6-10	55	SL 5 SM SLS-S 13 SL daneben: SL 14 SM 6
6	SL 8 SM 12 SLS 5 S 15 mit Lehm- spuren	17	SLS 5 S 15 unten lehmig SLS 8 SL 6	30	SLS-8L 10 SM SLS 10 SL 10 SHLS 7	43	SL 5-8 SM HLS 8 SL 12 S 12	56 57 58	SL 13 SM 7 SLS-S 15 SL SLS 7
8	SLS 5 S 10 SL 5 SLS 6-8 S 12-14	19	SM SLS 6 S 4 SL 10 SLS 5-7	32	SL 13 SLS 5 SL 8 SM 7 SLS 6	45 46	SL 8 S 20 S 10 SL 5 SM 5	59	SLS 3 SLS 3 S 9 SL 4 SM 4
10	SLS 12-16 SL In der Nähe 2 Bohrlöcher mit 8 20 SLS 8	21 5	SLS-S 12 SM 8 SLS-S 12	34	SL 6 SM 8 SLS-LS9 SL 3 SM 8 SLS 7	48	SLS bis 10 SL SL 16 SM 4 SLS 6	60 61 62	SLS 5 S 8 LS-SL 7 S 20 SL 14
11	SL 9 SM LS 8 SL 6 SM 6 SLS 6-10	4 8	SL 5 SM 6 SLS 5 SL 7 SM 8	36	SL 13 SLS 6 SL 5 SM 9	50	SLS 6 SM 8 SLS 10 SL 6 SM 4	63	SM SLS 5 S 10 GS 5
12	SLS 6-10 SL 4-6 SM	5	LS 6-10 SL 6 SM	37	SLS 5-7 SL 7-9 SM 6	51	SLS 15 SL 5	64	SLS 5 SL 10 SM 5

			The Later Land						
	Ergebniss		Ergebniss		Ergebniss	1	Ergebniss		Ergebniss
No.	der	No.	der	No.	der	No.	der	No.	der
	Bohrung		Bohrung		Bohrung		Bohrung		Bohrung
65	SLS 6	78	SLS 5	93	SLS 4	107	SLS 6	121	SLS 8
	SL 4	193	SL 10		S 8		S 7	1100	SL 12
	SM 10		SM 5		SL 8		SL 7		darüber: LS 20
66	SLS-S 8	79	S 20	94	SLS-S 14	108	SLS 5		P. SCORE
00	SL 8	80	SL 10		SLu.SM 6		SL 9	122	SL 6 SM 8
4	SM .	00	SM	95	SLS 5		SM 6	-013	LS 6
67	SLS 6				SL 9	109	SL 12	- 1	
0.	S 8	81	SLS-S 4-8		SM	77.73	SM8	123	SL 10
0	SL 6		SL 12	96	SLS 6	110	SLS 8	1	SM 10
68	SL 15	82	SLS-LS 8		SL 5	***	SL 12	124	SLS 7
00	SM 5		SL 5	III S	SM 9	111	SLS 6	OLY	SL 8
00	SL 10	rueis.	SM 7	97	SLS 6	111	SL 6	0	SM 5
69	SM 10	83	SLS 5		SL 6	73	SM 8	125	LS 4
	- mentioned		SL 7 SM 8		SM 8	112	SLS 6-8		SL 8 SM 8
70	SLS 17 LS 3	and the	Colon Service	98	S 20	112	S 2-8	1991	
	поо	84	SLS 6	1 (dailes	A DESCRIPTION		SL	126	SLS bis 10
71	SL 6-10		$\frac{S}{SL}$ 8	99	S 20		daneben:		SL
	SM		143 FB	100	SL 8	28	SL 10 SM 10	127	SL 10
72	SL 6	85	SLS 8	317	S 12	72.04		183	SM 10
	SM 5		SL 6	101	SL 8-14	113	SLS 10	128	SLS 6
	S 9		SM 6	PASSES.	SM 6-12	10.19	SL 10	8 9	SL 10
	daneben	86	SLS 6	102	SL 9	114	SLS-LS 8	100	SM 4
	tiefer		SL 6 SM 8		SM 11	Sup	SL 12	129	SLS 6
	SLS 6		SM 9	103	S 20	115	SLS 4-10	100	S 14
a said	S 14	87	SLS-LS 10	104	SLS 6-8	1700	SL 6-10		zuletzt lehmig
73	S 20		SL 4	101	SL 7-9	SUI-	SM	130	SLS 6
74	SLS5		SM	100	SM	116	SL 7	100	SL 6
14	S 9	88	SLS-S 15	105	SLS 6		SM	1	SSL 8
17/15	SL 6	IN STREET	SL 5	S 1	SL 4	117	SLS 6	131	SL 15
-		89	SLS 10	01/2	SM 10	1	SL 7	101	SSM 5
75	SLS 2-3 S 15		SL 10	131	darunter S 20	0349	SM 7	190	SLS 2-4
	GSL 2	90	SLS-LS6	106	S 17	118	SLS-SL bis 15	132	S 6-15
To be		1	SL 8		\overline{SL} 3	119	S 20,	1	SL
76	SLS 9		SM	119	auf der		darüber:	133	SLS 7
	SL 6 SM 5	91	SLS-S7	150	anderen Seite	150	SHLS 20	100	SL
1	22.0	3.	SL 5	1000	des Weges	120	SLS 8	194	SLS 4-6
77	SLS 6-8		SM 8	100	$\frac{S}{SL} \frac{6}{4}$		SL 6 SM 4	134	S 10
1	S 8	00	S 20	Ton,	SL 4 SM 10	3 1	SM 4 S 2	2-5	SL 4-6
No.	SL	92	5 20		Date 10	1			
-		When I are							4

	Ton and	1	1	1	T.	1	1		
Title:	Ergebniss	3	Ergebniss	3	Ergebniss	3	Ergebniss	8	Ergebniss
No	. der	No.	der	No.	The second secon	No.	A STREET OF STREET	No.	The state of the s
700	Bohrung		The same of the sa	110.		C100100	The second second		
	Donrung		Bohrung		Bohrung		Bohrung		Bohrung
135	Manual	150	GT 10	1	GT C 4	1	-		1
100		150	750000000000000000000000000000000000000	164	-	180		1000000	S 8-15
1 100	grube: SM 30+	1	SM 10	100	SL 6	10	SLu.SM1	1	SL
100	DM 30+	151	SLS 4		SM 10	1	0 10	1	15000
136	S 8	101	-		-	181	S 18	196	SLS 8
1747	SL	1 1 1 1 1	SL 16	165	S 7		SL	1000	SL 4
	ALC: NO.	152	SLS-S 10	1016	SL	1	0.00		SM 8
137	S 10		SL 5	166	S 20	182	S 20		0
100	SL 4			100	5 20	100	SL 10	197	SLS 7
100	S 6	- Maria	SM 5	167	S 20	183	The state of the s	1000	SL 13,
- American		153	SLS-S11		The state of the s	1300	SM 10		daneben:
138			SL 5	168	SLS 8	101	SL 12		SLS 5
TOP	SM 8		The same of the sa		SL 12	184			SL 11
100	OT C	1861	SM 4	169	SLS-S 9	-71	SM 8	101	SM 4
139	SCHOOL STATE	154	SLS 7	109		105	SLS 8	1 38	SM 4
	SL 10		SL 6	100	SL 6	185	and the same of th	198	S 20,
140	SLS 3	1	SM 7	To be s	SM 5	-513	SL 12	1	daneben:
110	-		The state of the s	170	SLS 6	100	S 20	-020	S 15
763		155	SL 15	1.0	SL 6	186	5 20		SL 5
	SL 9	1000	SM 5		200 1000	187	SLS 7-10		und:
141	SLS 6	200	version than		SM 8	101	SL	10013	S 8
1	SL 5	156	SLS 10	171	SL 8		SL		SL 5
1333	The second secon	000	S 10	210	SM 12	188	S 8-15	1	SM 7
1-33	SM	157	SLS 7		SM 12		SL	- 11	DM 1
142	SLS-LS 7	157		172	SL 12	15 33	DL	199	SLS 5
1 3	SL 5	11178	SL-LS 13	3	SM8	189	SL 10		S 5-10
	SM 8		in der Mulde:			1	SM 10		SL
	DM 0		SLS 6	173	SLS S 6-10		DM 10	100	ST
143	SLS 7		S 9	Lasi	SL 6	190	S 20,	200	SLS 6-8
100	SL			178	SM	-	bei 17	200	
			SLu.SM5	171	OTO -		lehmig		SL 4
144	SLS 6	158	Manual	174	SLS 5	armen a			SM 8-10
100	SL	199	Mergel- grube:	1	SL 7	191	SLS 6-8	1	daneben:
145	SL 7-14		S bis 10	THE STATE OF	SM 8	A. Ca	SL 6	The said	SL 8
140	The second secon		SL u. SM	175	SLS 6	178	SM		SM 12
- 47.5	SM 6-13		DL u. DM	110	THE REAL PROPERTY.	000	links des	201	100
146	Ueber	159	S 20	-00	SL		Weges	201	S 15
STE	der Sand-	244	AND THE REAL PROPERTY.	176	S 13	THE REAL PROPERTY.	eine kleine	127	SL 5
	grube:	160	S 20	1	SL	201 21	Lehm-		
19.39	SLS 5	Va I	221	15100	STATE	373	grube: SLS-SL 6-8	202	SL bis 14
100	SLS-SL 15	161	S 6-15	177	S 20		SL	March 1	SM
	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	PY	SL	170	OT C a	Hass		4.3	
147	SLS 5		07.0	178	SLS 6	192	SLS bis 10	203	SLS 5
130%	S 7	162	SLS 5	THE WAY	S 4		SL	1	S 5-10
18	SM 8	100	S 10		SL 10		97.9	10	SL
148	S 20		SL 5	100	ara -	193	SLS 6	12/2	3 8 9 9
	ALCOHOLD TO THE		07.0	179	SLS 5		SL 8	204	Mergel-
149	SLS 6	163	SLS 7	10-	SL 5	100	SM 6		grube:
93	SL 6	33	S 9	1	SM 3	13.3	The state of	198	grube: SM 49
- 60	SM 8	2	SM 4		SSL	194	S 20	To be	S
-						1000		1	

_									
ANTO S	Ergebniss	after?	Ergebniss	17000	Ergebniss	1300	Ergebniss		Ergebniss
No.	der	No.	der	No.	der	No.	der	No.	der
300	Bohrung		Bohrung	REIT	Bohrung		Bohrung	100	Bohrung
005	GT G +0	207	gra a to	200	OT CL C			-	
205	SLS 10	207	SLS-S 10		SLS 8	211	SLS 4	213	SLS 6
584	SL 10, von 4-8		SL 10 zuletzt	Wint.	SL 12	3 3	SL 16	3	S bis 10
143	grandig	-700	SSL			8 1	BERGE	10.	SL
	88			210	S 15		4 32 32	214	S 8
200	-		-	Gr.	SL 6	212	S 10-12		SL 6
206	S 20	208	SL 20	100	SM	at his	SL 8-10	195	SM
NA.	1,182				8 801	1000	559 TO 1		
				-					Will was
in the		11127		The	il IIIB.	4.0			
1	SLS 6	15	SLS 10	28	SL 8	40	S 20,	51	S 20
	SL 6	100	SL		SM		von 15-18	WED!	ROLL IN
1	SM 8		Control of the second			25.00	Thon-	52	SL
0		16	S 6-10	29	S 10		bänkchen	53	SLS 4
2	S 20	261	SSL-SL		SL 4	41	S 12		SL 16
3	S 20	17	S 20		SM 6	-180	SL 8	54	S 20
4	SLS	18	SL 10	30	SL 10	42	S 14	OI	SL
11/2	SL		SM 10	90	SM 10	24	SM 6		S. A. P. L. S.
	The Country of the Co	1			SM 10			55	S 12
5	S 20	19	SLS bis 6	31	SLS 10	43	S 6	198	SL 4
6	S 12		SL u. SM		SSL 10		SL 8		S 4
	SL 8	20	S 8-20	00	0 11		SM 6	56	SLS6-8
7	SLS 5		SL u. SM	32	$\frac{S}{SL}$ 14	44	SLS 4		SL 8
	SL 5	21	SLS 6		PL	The B	S 6	777	SM
	SM 10		SL 8	33	S 20	The state of	SL 4	57	S 10
	Hamball C	100	SM 6			a seller	SM 6		$\frac{5}{\text{SL}}$ 3
8	S10-12			34	S 20	45	S 17	043	SM 7
1000	SL	22	SL 8	35	S 20,		SL 3	100	
9	LS 12	10 8	SM	99	von 17 an	10		58	S 20
	SM 8	23	SL 8		lehmig	46	SLS-S10	59	S 15
10	SLS 8	20	SM 12	90	SLS-S6-9	HI S	SL	00	$\frac{5}{\text{SL}}$ 5
10	SL 6	TO ST		36	SL 4-8	47	SLS 6		
W. T.	SM 6	24	S 8		SM 4-0		S 8	60	SLS 3
-			SL 6		DIL	18 8	SL 6		S 6
11	SLS 6	11/2	S 6	37	SLS 6	48	SLS8	1-33	SL 11
15 03	SL u. SM	25	S 9		SL 14		SL 3	61	SLS-S10
12	SLS 6	20	$\frac{S}{SL}$ 11	-4-3	Day 415		SM 9	01	SL 10
18.81	SL	The same	OL II	38	S 5-8	49	S 5-8		
10		26	S 14	1 1	SL 8	20	SL 8	62	SLS 6-8
13	S 20 mit Lehm-	21.3	SL 6		SM	56	SM		SL 6
370	spuren	27	Q 10	39	S 16	50	S10-15	No.	SM 8
11	11 St 11 Charles	21	S 18	99	SI	00	$\frac{\text{S}10^{-13}}{\text{SL}}$	63	S 20
14	Su. G		SL		BH	No.	SH	00	5 20
-		_			-			18	

No	Ergebniss der Bohrung	No.	Poortion	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung
64	SLS-SL 10	81	SLS 7	98	S 20	116		135	S 20
	SM		SL 7 SM 6	99	S 20	337	SL	136	SLS-S 6
65	S 14 SL	82	Mergel-	100	S 20	117	-	L. Harris	SL .
66	S 13	-	grube:	101	SL 10	118	SL 20	137	Mergel- grube:
	GS 7		SLS bis 10 SL u. SM	1000	SM 10	119		100	S bis 10
67	S 10-20	83	S 15	102	S bis 12 SL 4	- ware	SM	100	SLu.SM
Bas	SL		SL 5	A TOTAL	SM 6	120	S 20	138	SLS-SL 10
68	S 10-20 SL	84	S 20	103	SLS-SL 10	121	S 20	139	S bis 10
69	S 17	85	SLS bis 10	5000	SM 10	122	S 20		SL
09	LS 3	00	SL S. 10. 10	104	SL 6 SM 14	123	S 20	140	SLS 6
70	SLS bis 8	86	S 10-16 SL	105	Shi 14 Shis 15	124	SLS-LS		S 6 SM 8
(18)	SL u. SM 12	87	GS 10	100	$\frac{S}{SL}$	125	GS 10	141	S 20,
71	$\frac{S}{SL}$ 8		SL 4	106	S 20	BE AU	S	1.11	bei 15
70	M STORY		SM 6	107	SL 10	126	SLS 4		rostig
72	$\frac{S}{SL} \frac{8}{6}$	88	$\frac{S}{SL} \frac{8}{4}$		SM		$\frac{S}{SL}$ 6	142	SLS 5 S 15
	SM 6		SM 8	108	SLS-SL 10		SM 7	140	The same of the same of
73	SL 8	89	S 6-12		SM 10	127	SLS-SL 10	143	$\frac{\text{SLS}}{\text{SL}}$ 5
	SM 12		SL	109	S 8 SL 8	2.15	SM 10	144	Mergel-
74	SLS 5 SL 15	90	S 6-10 SL u. SM		SM 4	128	SLS 6	111	grube:
75	S 20	1		110	S 14		SL 14		S-LS 10 SM 50
57 W	SLS bis 8	91	S 5 SL-SM	uges I	SL 6	129	SLS-SL	145	S 8-12
76	SL	92	GS 10	111	S 20	5 3	SM		SL 8-12
77	SL 10	814	SL 4	112	S 20	130	S 6-8 SL 2-4	146	S 15
	SM 10	93	SM 6	113	SLS 6		SM 8-12	10/3	SL 5
78	S-SLS bis 10	93	SLS 8 SM 12		S 10	131	S 20	147	S 8
A CASE	SM	94	SLS-SL 10		LS 4	132	SLS 5	564	SL 4 SM 8
79	SLS 6	BH	SM 10	114	SLS4-6 SL 6	44	S 15	148	SLS-S 12
HE	SL 4 SM 10	95	S 20	1	SM 10	133	SLS 5	140	SL 8,
80	SLS 6	96	S 20	115	SLS 4-6		S 15	E.	darunter SLS 8
	SL 5	97	S 15	SE	SL 6	134	S 19	-	S 12
	SM 9		SL		SM 10	40	SL 1	35	SL

SE SE	Ergebniss	Sales A	Ergebniss	Soni	Ergebniss	AD LANG	Ergebniss	Reins	Ergebniss
No.	der	No.	der	No.	der	No.	der	No.	der
110.	Bohrung	2.0.	L. www. 0.2000	2.0.	Bohrung	2101	Bohrung	210.	Bohrung
	Bonrung	7 100	Bohrung	19.30	Bonrung	all.	Donrung	100	Donrung
	SLS-SL 12		OT C O	170	OTO .	1.00	SLS 2-6	200	311
149	- Annual Confederation (Confederation)	164	SLS 8	179	SLS 5	193	-		Mergel-
The last	SM		SL 12		SL 15		SL 4-8		grube:
-			ar a .	1300	TIGHT3	100	SM 10		S 5-10
150	S 20	165	SLS 6	180	GS 8		10000000	1773	SL u. SM
18		-	SL 8	2000	S 12				
151	SLS 8	E NAME	SM 6	1000	2	194	S 14	209	SLS 8
	S 12,	1333	DIE O	181	SLS-S 8-15	345.03	SLS 6	209	Statement Statem
	bei 17	100	01: 00	101	SL	100		100	LS 12
	ein Thon-	166	S bis 20	1283	The state of	105	S 20		sehr san-
1	bänkchen		SLu.SM	182	SLS 3	195	5 20	400	dig und
200	Cankenen	120		1	SL 7	OHOU.		18	grobkör-
	00.00	167	S 6	13	Committee of the last	196	SLS 7	19.17	nig
152	S 8-12	10000	GS 6	SIL	SM 10		SL 13	12	ENGLISH
1	SL	104		100	gr c	598	D. 10	210	SLS 6
THE	F Street	138.3	S 8	183	SL 9	Din	~~~	210	Control of the last of the las
153	S 20	EIBL	L. State	M	SM 11	197	SLS 10	175	SL 4
100		168	SLS-S 8-15			E 75	SL 10		SM
154	SL 10	- 14	SL	184	S 12	A FE	EL TRA	19	10 10
134		L. PAR		01 1	LS-SL 8	100	0 0	211	SLS 6
LITE	SM 10	169	S bis 20		20 02 0	198	S 9	211	
	Later and the same	20320	SL	185	SLS 6		SL 3	. William	S 12
155	SLS-SL 8-14	8	1	1	SL 4	13.1	SM 8	02	SL 2
17000	SM 12	170	SLS 8	68		hos	200	1000	
	THE STATE OF	170	And Statement Co.	100	SM		OT C C	212	S 12
156	S 5-10		SL 12		-	199	SLS 8	212	and the same of th
	SL	F SA		186	S 15	118	SL 12	U.S.	SL 8,
	SL	171	SLS 6	430	SL 5	CARL S	0.000	100	unten
	0.00		SL 14		-11	200	SLS 7		SSL
157	S 20		DLIT	187	SLS 4	200	SL 8	089	8 7 11
	8 S. W.		0.00	1	SL 10	138.6		213	S 15
158	S 5	172	S 20	150			SM	10000	SL 5
	GS 10	- 55	zuletzt	17.	SM	100	S - 1 - 11	TIN	211 9
	S 5		lehmig	100	0 0	201	S 20	23	50 50
10-1	5 0			188	S 8			214	S 17
2.00	CTC 0	173	SLS 5	1	SL 12	202	S 4	61 -	SL 3
159	SLS 6	1210	S 9	822		202		753	and the
BAR S	SL 14		SL 6	189	S 14	11.5	GS 7	015	0.10
	1200		DI 0		LS-SL 6	1964	S 9	215	S 13
160	SLS 4		0.00					1-11	SL 7
The state of	S 6	174	S 20	190	SLS 5	203	S 10	100	THE PARTY OF
30	SL 10,	1.60	OT C	1000	SL 15	-	SL 10	216	S 20
		175	SLS 5		DL 10	1910	ST 10	210	5 20
	zuletzt	11 5	SL 10	191	SLS 9	000	2 27 2		
1 1000	SSL	1	SM 5	131	Associations and the last of t	204	S-SLS 10	217	S 16
101	CTC o	1165		R. Cal	SL 11		SL 10	9 8	SL 4
161	SLS 8	176	SLS 6	100	0 7		200	in the	
1930	LS 6	1.0	SL 14	192	S 7	205	S-SLS 10	218	S 20
18:20	SL 6	The state of	SL 14	Tibo.	SL 13,	200		MAU.	0.20
	Table 3	100	SLS 6	E CHIEF	daneben:		SL 10	910	0.00
162	SL 10	177	Or Committee of Co. (7) to	1-1-5-	S 20,	900	OT O	219	S 20
2	SM	HILE.	S 14	122	von 16 an	206	SL 8	1	
1377	DIL	Hotel.			lehmig,	13.	SM 12	220	S 20
100	SLS-SL 10	178	HS 5		zuletzt		The same of the sa	The same of	
163	SM SM		S 15	35	SSL	207	S 20	221	S 20
	Sat							The state of	Carlotte and
-									

No	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung
2000	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ness i		Th	eil IIIC			100	
1	100000000000000000000000000000000000000	19	GS 15 S 5	36	GS 10	50	LS 8	70	LS 6
2		90			L	100	L 10	196	$\frac{\overline{L}}{M}$ 12
3		20	SLS 8 SL 5-6	37	$\frac{\mathrm{S}}{\mathrm{L}}$ 24	51	SLGS11	71	SLS 6
4	LS 5	1.8	SM 6-7	38	S 14	31	L	11	L BLS 6
		21	S 20	00	L	52	S 15	72	LS 8
5	$\frac{\text{LS } 5}{\text{L}}$	22	S 10	39	S 11		L 5		L 6
6	SLS 7	23	SLS 8		$\begin{array}{c c} S & 11 \\ \hline L & 9 \end{array}$	53	S 10		M
	SL 5		S	40	LS 10	54	S 10	73	S 20
No.	SM 8	24	LS 7		L	55	S 20	74	LS 11
7	S 20	0.5	L	41	SLS-SL)	56	$\frac{S}{L}$ 8		L
8	S 10	25	GS 10		8M 50	100		75	$\frac{LS}{L} \frac{3}{4}$
9	S 10	26	GS 10	42	LS 4	57	S 10		M
10	S 20	27	GS 10		L 8	58	LS 5	76	SLS 9
11	S 20	28	$\frac{LS}{L}$ 7	N an	M	50	L		L 11
12	SLS 5	20		43	LS 9	59	S 20	77	S 20
	SL 7 SM 8	29	$\frac{LS}{L}\frac{5}{6}$		L 10	60	$\frac{\mathrm{S}}{\mathrm{L}}$ 12	78	S 15
13	S 15		$\overline{\mathbf{M}}$	44		61	S 10		SL
10	$\frac{5}{\text{SL}}$ 5	30	LS 6	**	LS 9 L 6	62	HLS 10	79	LS 3
14	S 10	0	L 11	100	M		L		$\frac{\overline{S}}{\overline{SL}}$ 6
15	SLS-SL 10	31	SLS 10	45	LS 10	63	S 10		TO THE L
	SM daneben:		L 10	318	L 10	64	S 20	80	S 10
	SM 20	32	LS 6	46	S 10	65	LS 11	81	LS 9
16	SLS 6		L		L 10		L		L 8
	S 14,	33	S 20	47	S 17	66	LS 10	82	
	lehmig	34	S 11		L	0.5	SL 10	02	SLS 10 L 5
17	SLS 6-8 SL 8		L 8	48	SLS-S 10	67	S 20		S
Sage	SM SM	0.5	Laborate 1		L 10	68	LS 10 L 10	83	SLS 7
18	S 10	35	GS 8	49	LS 9 L 11	69	S 20		SL 8

No.	Ergebniss der	No.	Ergebniss der	No.	Ergebniss der	No.	Ergebniss der	No.	Ergebniss der
110.	Bohrung	110.	Bohrung	210	Bohrung	210	Bohrung	100	Bohrung
84	LS 8 L 6	87	SLS 8	90	S 12 L 4	93	LS 6 L 6	96	S 20
	M	00			S		S	97	SLS 12
85	S 10	88	$\frac{LS}{L} \frac{8}{7}$	91	S 20	94	S 9 L 8	31	SSL
86	S 12 L 8	89	SLS 7	92	SLS 6	95	$\frac{S}{SL}$ 12	98	SLS 8
									83 83
The second				The	il IIID.			ful i	a fine
1	SLS 8	16	S 20	31	S 20	44	LS 8	56	S 12
	SL 8	17	GS 18	32	S 10		L 8		The state of the s
2	M	18	S 10	0.0	LS 8	45	LS 8	57	S-SLS 11 L
3	S 20	19	S 10	33	L 6		L	58	LS 5
4	S 20	20	S 20		M	46	S 20		L 5
5	LS 10	21	SLS 7 L 5	34	S 20	47	SLS 9 L 11	59	S 20
1	$\frac{L}{S}$ 5		S	35 36	S 20 SLS 8	48	LS 8	60	LS 5
6	LS 9	22	$\frac{\mathrm{S}}{\mathrm{L}}$ 15	90	L	200	L		$\frac{\overline{L}}{M}$ 7
	$\frac{\overline{L}}{S}$ 3	23	S 20	37	LS 6	49	S 8	61	SLS6
7	S 18	24	LS 5	00	L			0.1	L 6
	L 2		L 12	38	$\frac{S}{L}$ 12	50	S.15 L	co	M S 20
8	S 20	25	SLS 9	39	SLS 6	51	SLS 6	62 63	LS 5
9	S 10	20	L 9	100	$\frac{S}{M}$ 4	211	L	30	L
10	S 10	000	S	10	S 20	52	S 8	64	SLS 8
11	S 20 GS 18	26	S 10 L	40		50		C.E.	L
12	S 20	27	S 20	41	LS 9 L 5	53	$\frac{LS}{L} \frac{9}{11}$	65	$\frac{LS}{L}$ 8
14	S 10	28	$\frac{S}{L}$ 15	100	M	54	S 15	66	SLS 9
	SL 3 SM	29	S 8	42	$\frac{LS}{L}$		L	0.00	SL
15	LS 9	3 1	SL 12	10		55	S 6 L 14	67	S 20
	<u>L</u> 10	30	SLS 9 L 12	43	SLS 9		L 14	68	SLS 8 L 10

		A A STORY	40 C	4			166			
	No	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No	Ergebni der Bohrun	No	Ergebnis der Bohrung	No.	Ergebnis der Bohrung
	- 69 70	S 20 S 14	81	$\frac{LS}{\frac{L}{S}} \frac{9}{5}$	9:	SLS7 L 5 M	109	$\begin{array}{c c} & LS & 8 \\ \hline & L & 5 \\ \hline & S & \end{array}$	111	$\begin{array}{c c} LS \ 9 \\ \hline L \ 7 \\ \hline M \end{array}$
	71	$\frac{LS}{L}$ 8	82 83	G 20 S 9 L	94	L	108	$\begin{array}{c c} SLS & 8 \\ \hline L & 3 \\ \hline GS \end{array}$	112	LS 8 <u>L</u> 8
	72	S 18	84	GS 10	98	$\frac{\text{SLS 9}}{\frac{\text{L}}{\text{S}}}$	10000		113	S 20
	73	$\frac{S}{SL}$ 10	85 86	S 20 SLS 8	96	7 1 7	105	M	114	S 20 LS 12
	74	LS 10	87	L S 14	97	L 12	106	L SLS7	116	Ī
	75 76	S 10 LS 5 L	88	$\frac{SL}{\frac{S}{SL}}$	98	$\frac{\text{SLS 8}}{\frac{\text{L}}{\text{S}}} 4$	107	LS 6	117	LS 7 LS 10
1	77	LS 8 L 12	89	SLS 6	99	SLS 5 S 15	108	LS 7		L
	78 79	S 20 S 15	90	SLS 8	100		100	L 2	118	$\begin{array}{c c} LS & 5 \\ \hline L & 10 \\ \hline M & \end{array}$
	80	$\frac{S}{SL}$ S 9	91 92	G 10 LS 8	101	LS8	110	$\frac{LS}{L}$ 8	119	LS 5
		SL		T 12	101	L 12	110	T °		L 11
-			91.	The s	The	il IVA.				
1	1	SLS 5 SLu. SM 20	5	SLS 8	9	S 15	13	SLS 7	18	SLS 6
	2	LS 6		SL 12 zuletzt SSL	10	SL 5 SLS 6 SL 5	14	SL 13 SL 7	010	$\frac{S}{SSL} \frac{6}{8}$
		SL 6 SM 5 S 3	6	SLS4 S 6		$\frac{\overline{SL}}{\overline{SL}} \stackrel{3}{6}$	15	SM 13 S 20	19	SLS 7 SL 13
	3	SLS 14	Harris .	SL 4 SM 6	11	SLS 7 LS 3	16	$ \begin{array}{c c} SLS 5 \\ \hline LS 4 \\ \hline SL 7 \end{array} $	20	LS 5 SL 15
	4	SL 6 SLS 10	7 8	S 20	10	SL 10 mit Sand- streifen		SM 4	21	LS 5 SL 11
To the same of		SSL 4 SM 6		S 12 SL 3 SM 5	12	SLS 6 S 8 SSL 6	17	SLS 6 S 6 SL 8	22	SM 4 S 20
			A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	Carlos Line	may be !	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	Control of the	Witness Control of	200	THE PROPERTY OF

						_			1_
	Ergebniss		Ergebniss		Ergebniss		Ergebniss		Ergebniss
No.	der	No.	der	No.	1000000	No.	der	No.	der
7.3	Bohrung	S. Contraction	Bohrung	1000	Bohrung	1	Bohrung	200	Bohrung
23	SLS 10	10	0 15	55	S 6	70	SLS 10	84	S 6
20		40	S 15	99	SL 8	10	Annual Contract of the Contrac	01	SI 8
	SL 10	F1055	SL 5	1	SL 8	12	$\frac{SL}{S}$ 3	300	SM 6
24	S 14	41	SLS8		20		The same of the sa	2)17.1	
33	SL 6	183	SL 12	-56	SLS6	71	SLS 5	85	S 17
25	SLS 14	10	GT G C	= 70	SL 14	E Sand	S 7		LS 3
"	LS 3	42	SLS 6	57	SLS7		LS 6	86	SLS 3
30	SL 3	2	S 10	57	SLS 7	100	SL 2	-	SL 15
	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH		LS 4		SM 8	72	S 10		SM 2
26	SLS 10	43	SLS 5	TO S	125		SL 10	07	
1	SSL 10	3013	S 6	58	S 12		The second	87	SLS 4
27	SLS 10		SL 3	1	LS 4	73	S 5	115	SL 16
1	SL 10		SM 3		SM 4		SL 9	88	SLS-S 8
28	SLS 10	-	S 3	59	SLS 6		SM 6		LS 2
20	SL 15				S 8	74	SLS6	10	SL 4
1	The state of the s	44	S 20	ion i	SL 3		SL 6	100	SM 6
29	S 20	45	SL 20	8	SM 3	1	S 8	89	SLS 5
30	S 20	F 133		00	S 20	DE L		116	SL 12
		46	SLS 5	60	I De Contracto	75	SLS 20		S 3
31	SLS 10	DX(3	SL 5	61	SLS 5	76	SLS 5	90	LS 10
100	SL 10		S 10	150	S 15		SL 8	90	S 10
32	SLS 5	47	SLS 6	62	SLS8		S 7	P	
-	SL 5		LS 4		S 11		Section 1	91	SLS 7
5.6	SM 10		SL 10	193	SL 1	77	S 8	(E)	LS 4
00		1400	-		die Grube	The same	SL 8		SL 9
33	S 6	48	SLS 8		hat: SM u. SL	18.	S 4	92	S 20
	LS 8	F-165	SL 6		A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	78	SLS 6	93	SLS5
	$\frac{\overline{SL}}{\overline{S}}$ 3	inte	SM 6	63	S 7		SL 14	30	SL 8
	5 3	49	SLS 10	91	SL 4	100	EL COLUMN		SM 7
34	S 20		SL 10	(Inter	S 9	79	SLS 5		
1 36 7	OF STREET	013		64	S 16	1	S 10	94	LS 13
35	SL 15	50	SLS 5	1	SL 4	Page 1	SL 5	125	SL 5
	SM 5	2 3	SL 5	65	S 20	80	S 11		SM 2
36	S 20		SM 10	Lawrence .	E continue	THE PARTY	SL 6	95	SLS 10
	S Y	51	SL 20	66	S 20	10	S 3	- 184	SL 10
37	SLS7			67	LS 6	0.	Service Control	96	SLS 6
1	SL 13	52	SLS 6	33	SL 14	81	LS 20	210	SL 8
38	SLS 6	100	S 14	68	LS 5	82	SLS 10	182	SM 6
1000	S 5	53	S 20	00	SM 15		S 10	07	
Page 1	SL 9		000		The second second	00	Park and	97	S 17 LS 3
1	Santa Vinta	54	S 15	69	SLS 5	83	SLS 7	200	Marie III Sellin
39	SLS 12	11.1.1	SL 3	1	SL 8		S 6	98	SLS 16
100	SSL 8	TO L	S 2		S 7	7.53	SL 7		SL 4
		-		-			-	-	

-	_			_	-	_		_	
to ind	Ergebniss	1-6113	Ergebniss	100	Ergebniss	1	Ergebniss	27.01	Ergebniss
No.	der	No.	der	No.	der	No.	der	No.	der
110.	Bohrung	21101	Bohrung	110.	Bohrung	110.	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	110.	
	Donrung	0.3	Donrung		Bonrung		Bohrung		Bohrung
00	0 10		0.00	100	GT G O	1.00	OT O O	1	0
99	S 10	114	S 20	132	SLS 8	149	SLS 9	162	S 12
	LS 4	115	S 8		SL 12	1 3 3	SL 7	EN S	SSGL 5
119.3	SL 6		SL 4	133	SLS 10	100	SM 4	14.00	S 3
100	SLS 6		SM 5	100		1000	0 0	100	0 15
100		8 20	SM 3	750	LS-SL	150	8 8	163	S 15
91.4	SL 5	116	S 20	134	S 20	200	SL 4	2/2	SL 5
18.3	SM 9				E .	11.3	S 8	164	S 20
101	S 6	117	SLS 8	135	S 8	151	SLS 7	104	unten
101			S 4	177	SL 2	191		2000	Lehm-
	SL 8		SL 8		S 10		SL 5	Ship	spuren
1 158	S 6		GT G a	-	0.00		SM 6	400	A STATE OF THE STA
102	SLS 5	118	SLS 6	136	S 20	A PROPERTY.	S 2	165	S 8
102	-		SL 8	137	S 20	150	S 20	CER	SL 6
1月世			SM 6	The Asset of	10 TO	152	unten	1	S
160	SM 8	110	0 14	138	SL 10		Lehm-	100	GT G a
103	S 9	119	S 14		SM 10		spuren	166	SLS 6
100	$\frac{5}{\text{SL}}$ 6		SL 6		0 .0				SL 6
	- CANADA - 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	120	S 20	139	S 12	153	S 7	-30	SM 8
133	S 5				SL 8	100	SL 13	107	S 20
104	S 20	121	SLS 10	140	S 20			167	5 20
	and the same of		SL	140	unten	154	SLS 6	168	S 16
105	SLS 7		OT CO	10.00	Lehm-		SL 2		SL 4
1775	SL 7	122	SLS 6		spuren	Ben	SM 7	17000	
nu.	SM 6		SL 14	200		1	S 5	169	S 20
100	The same of the sa	123	S 6	141	S 7	N.S	0 0	170	S 20
106	SLS 4	120	manager 770		SL 2	155	S 8	170	
	SL 5			75	S 11	6	SL 7	171	SLS7
13.74	SM 11	9.	S 8		0.00		SM 5		SL 13
107	S 20	124	S-SLS 10	142	S 20	1/3	SM 3	100	Latina is
101	5 20	124	The state of the s	143	S 10	156	S 20	172	SLS 3
108	SLS 4		SL		SSL 4	100			SL 6
7783	SL 16	105	9 90		S 6	157	S 20		SM 9
2	- Charles of the Control of the Cont	125	S 20	1000	Call Common Comm	11 9	118 181	18	S 2
109	S 16	126	SLS 6	144	S 8	158	SLS 6		- N NO
31	SL 4	120	S 6	100000	SL 12	200	S 10	173	SLS 4
and the		VIA		0.00		100	SL 4	N. S.	SL 4
110	SLS-SL		SL 8	145	S 12	5		6.3	S 12
111	0 10	127	SL 10	- 15	SL 8	159	S-SLS 11	107.4	OT C C
111	S 10	121	$\frac{SL}{S}$ 10		010-		SL 9	174	SLS 6
1010	SL 4	188	0	146	SLS 7	1984		1 3	S 8
100	S 6	128	SLS-SL		SL 7	160	S 10	150	LS 6,
53.6	07.0	120	DLC DL	TOP	S 6	13.4	SL 10	100	fest
112	SLS 10	129	SLS 6			128		175	S 17
120	S 10	100.00	SL 5	147	SL 12	161	S 20	110	
110	OT CO	Mila	SM 9	1013	SM8	1 68	daneben:	3.3	SL 3
113	SLS3	1500	DIII 9		ALCOHOL:	300	GS 12	176	S 20
	S 4	130	S 20	148	SLS4	190	S 4	- Carrier	
	SL 6	.00	~ ~ ~	18	LS 4		IS 1	177	S 14
3.4	SM7	131	S 20	3.5	SL 12	100	S 3		SL 6
E MAIN		and the second	moral and	1		DIE-			

_			_					_	
-112/1	Ergebniss	1939	Ergebniss	Sanor	Ergebniss	STAR	Ergebniss	2000	Ergebniss
No.	The second secon	No.	The second secon	No.		No.		NT.	Control of the Contro
No.	der	INO.	der	No.	der	INO.	der	No.	der
1000	Bohrung	SIGNA	Bohrung	Nemm	Bohrung	Senies	Bohrung	MERR	Bohrung
_									
178	S 10	192	S 20	205	S 20	219	or o . o . o	231	S 20
110		132	5 20	200	5 20	219	SLS-LS 12	251	
200	SL 4			100000000	-		8 8,	130 M	mit
1. 10.003	SM 6	193	S 14	206	S 20	- (395)	daneben:	- 11	Lehm-
			SL 6	7	A STATE OF	100	S 20	900	spuren
	4	199	v. 19-20	207	S 20,	1000	The second	150	The second
179	S 20	18 1.		-0.	daneben:	000	0 00	232	S 20
VEV I		10000	mehlig	- 2	SLS 6	220	S 20	-02	0.20
180	S 20	120		720	-	48-18	TR Carlo	-	
100	5 20	194	S 9	1000	SL 8	221	S 20	233	S 7
1000	THE PERSON N	-01	SL 7		S 6				SL 13
181	SLS 6	51535	DT !	100		13.70	~~ ~ ~ ~	01-10	
08	SL 14	60 P	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	208	S 11	222	SLS-S 9	na cor	
1881	DE 14	195	SLS4	200		STEE ST	SL 11	234	S 8
			SL 8		SL 3	8116		1	SL4
182	SLS6	100		1.0	GS 6		0 .0	1 223	SM 8
515	S 14		S 8	75		223	S 10	100	DM 0
	D 11			209	LS 6	1998	SL 10		
		196	S 20	200		1999		235	S 20
183	S 20	130	v. 14-18	1.382	SL 4	221	0.00		
				100,000	SM6	224	S 20	200	
184	0 11		etwas	1 1960	S 4	1000	Control of the	236	S 11
104	S 11		lehmig		darunter:	225	S 14		SL 4
100	SL 9			120	SLS 5	220	According .		S 5
600	SOUTH TO	197	SLS 10			1000			2 0
185	S 20	20.	SL 10		S 15	ALL WATER	S 3	00=	0.00
100			ST 10		mit		CHIEF CO	237	S 20
100	Auf der		结构集 "C.		Lehm-		GYGO		8 4
100	benach-	198	S 16		spuren	226	SLS8	238	SLS 5
DE R	barten		SL 4		and of	1	SL 12,		SL 10
1-20	Kuppe:		SL 4	210	S 20		daneben:	31.4	PERSONAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON ADDRESS OF THE PERSON AND ADDRESS OF THE PERSON ADDRESS OF THE PERSON ADDRESS OF THE PERSON ADDRESS OF T
	Mergel-		The second of the	-		DO NO	S 20		SM 5
	grube	199	SLS 9	011	S 20		mit		
	S 10	I Leaden	SL 5	211	5 20		Lehm-	239	S 10
	SLu.SM	NE TO		100	N. C. L.	F-F-	spuren		SL 10,
		1	S 6	212	S 20	399	opuron		zuletzt
***	0.00	-	WE THE WAY	13414	U. U. OF S	FRID	THE LETTER !		SSL
186	S 20	200	SLS 10	213	GS 20	227	SLS6		221
11587	The second	200	SL 10,	210	10000	- Service	SL 8	010	0 10
187	S 12	-		914	1S 20	19	The second second second	240	S 12
101			in der	214	15 20	194	SM 6	The same	SL 8
	SL 3	10	Nähe:	San	07.00	1000			S TO THE !
-73-3	SM 5	The state of	S 20	215	SLS8	990	SLS4	241	S 20
The same	Bank Blog	- 15- 1	West State		SL 5	228	T management and the second		8
188	S 14	201	S 20		SM 7	COUNTY	SL 12	0.0	S 20
100	THE PERSON NAMED IN				DIE .	THE	S 2	242	5 20
	SL 6		200	910	S 20	19.00	12 30		132001
1886	12121	202	S 20	216	5 20		Sample of the same	243	S 20
189	SLS 6		ON THE	0	SLS 5	229	SLSS		DE S.
100		203	S 15	217	THE PARTY OF THE P	1000000	SL 12	244	SLS 7
300	S 14		SL 5	50	S 15	1840	011 12	~17	
		01 1	PLO	11430	THE PARTY NO.	- Const	NAME OF TAXABLE	1000	SL
100	0.00	GUE SO		218	Mergel-	230	S 20		
190	S 20	204	S 8		grube:		mit	245	S 20
- William	STATE OF THE STATE	1	SL 6 ·	TO VO.	SLS-SL 10		Lehm-		La Village
101	9 90	81-11	S 6	100	SM	130	spuren	246	S 20
191	S 20	Ash had	0 0	13000	GAL		-Paron	2.10	,
and the same	Market Comment	200	No. of Concession, Name of Street, or other Persons, Name of Street, or ot	-		_			

No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No	Ergebnis der Bohrung	No.	Ergebnis der Bohrung
110				Th	eil IVB		WHITE SHE	100	A 101
1	S 20	18	S 20	37	S 10	58		77	S 20
2	S 20, bei 10 L	19	S 20	HE	$\frac{\overline{LS}}{S} \frac{6}{4}$	200	SL 12 zuletzt	, 78	
3	S 20	20	SLS 6	38	S 20		SSL	70	SL 14
4	Ministra Inc.		SL 4 SM 10	39	S 20	59	S-SLS 7	79	S 10 SL 10
4	SLS 10 SL 4	21	SLS 6	THE	No. of the last of	60	LS-SL 13 S-SLS 10	00	1-7
199	S 2	21	SLS 6	40	G-GS 20	1 00	LS 10	4	SL 10
	SM 4		SM 8	41	$\frac{S}{LS} \frac{15}{5}$	61	SLS 8	81	SLS-SL 4-1
5	SLS 7	22	S 20	42	S 20		LS 4	82	SM
	SL 7 S 6	23	S 20	43	S 20	395	SSM 4 S 4	83	S 20 S 20
6	S 20	24	S 20	44	S 20	62	SLS 9	84	S 20
7	S 20	25	S 20	45	S 18,	110000	SL 2	85	S 20
8	S 10	26	S 20	40	sehr	011	$\frac{\overline{SM}}{\overline{S}} \frac{7}{2}$	86	SLS-LS 20
FIRM	SL 4	27	S 13		steinig	63	SLS 8	87	S 20
9	S 6 S 8	284	SSM 7, sehr fest	46	$\frac{S}{SL}$ 5	-	SL 12	88	S 20
9	SL 12	28	GS 10	47		64	S 20	89	LS 20
10	Grosse	29	S 20	47	SLS 7 SL 10	65	S 20	90	S 20
-	Mergel- Grube:	30	S 20, bei 12		S 3	66	S 20	91	$\frac{\mathrm{S}}{\mathrm{L}}$ 15
3/1/2	S 5		Lehm-	48	S 20	67	SLS-LS 20	92	S 10
	SM	91	streifen	49	S 20	68	SLS 5 SL 15	1000	GLS 7
11	SLS 9 SL 8	31 32	S 20 S 20	50	SLS 12	69	S 20	00	LS
	S 3	33	S 20		SL 8	70	S 20	93	S 11 SSL 9
12	S 20	34	S 20	51	S 20	71	SLS 7	94	SLS-LS 20
13	S 20		bei 16	A CORP.	THE RESERVE		100,000 100	1.00	S-SLS 20
14	S 20		streifen	是 医	739 500	79	1000	96	S 10
15	Section 1 Co. Co.	35	SLS 5	100	The second second	12	$\frac{5}{\text{SL}}$ 5		
De la	SL 4 S 5	100		23	LS 7	73	S 20	97	LS 10
16	S 8	36	THE REAL PROPERTY.	-		74	S 20	98	LS 15
	SL 12	200	LS 5	56				99	S 10
17	S 20,	33/6	SL 9,	198	SM				S 15
10	steinig	400	SSL	57	S 20		LS-SL 11	102	S 20
13 14 15 16 17	S 20 S 20 SLS 10 SL 4 S 5 S 8 SL 12 S 20, sehr	35	bei 16 Lehm- streifen SLS 5 S 9 SL 6 SLS 6 LS 5 SL 9, zuletzt	52 53 54 55 56 56	S 5 S 7-10 SL5 SM	72 73 74 75	SL 3 SM 10 S 15 SL 5 S 20 S 20 S 10 LS-SL 10 SLS-S 9	95 96 97 98 99 100 101	S-SLS

No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung
10.8		18		The	eil IVC.				7
1	S 20, daneben:	19	SLS 9	36	LS 9 L 11	53	$\frac{\text{SLS}}{\text{L}}$ 12	69	$\frac{\mathrm{SLS}}{\mathrm{L}}$ 12
ab i	$\frac{\mathrm{S}}{\mathrm{LS}} \frac{12}{8}$	20	SLS 8	37	SLS 9	54	SLS 12	70	S 20
2	S 20		L		L		SL 8	71	SLS 12
3	S 10	21	GS 9 SSL	38	S 20	55	$\frac{S}{L}$ 15	98	$\frac{L}{M}$ 8
2.81	Ī	22	S 20	39	$\frac{LS}{SL}$ 12	56	LS 11	72	S 20
4	$\frac{S}{L}$ 7	23	S 20	40	SLS 7	1402	L 11	73	S 15
5	S 20	24	LS 11		L	57	$\frac{S}{L}$ 15	19.	L
6	S 20		L	41	LS 6	**		74	SLS 7 L 13
7	S 15	25	LS 8	42	L SLS 9	58	$\frac{LS}{\overline{SL}} \frac{9}{11}$		
	L 5		$\frac{\overline{SL}}{\overline{SM}}$ 10	42	L 2	59	HS 10	75	SLS 9 L 11
8	$\frac{S}{SL} \frac{7}{6}$	26	LS 9	117	M		S	76	SLGS 10
	SL 6		L	43	HSL 8 S 10	60	$\frac{\text{SLS }15}{\text{L}}$	3 11	S
9	S 20	27	GS 9 SSL	44	GLS 11	61	LS 9	77	SLS 9
10	S 20	28	LS 6		LS 9	01	SL	150	SL S
11	S 20	100	SL 3	45	G 15	62	SLS 9	78	
12	SLS-SL) 50	20	LS	46	GLS 10		L	10	S 9
	SM S	29	SLS 5 S 8		$\frac{L}{S}$ 1	63	$\frac{LS}{L} \frac{8}{12}$	79	SLS 9
13	S 15		T	47	SLS 8			MI	L 11
	SL	30	LS 8		L	64	SLS 9 L 3	80	S 20
14	$\frac{S}{L}$ $\frac{8}{12}$	0.1	L	48	$\frac{LS}{L}$ 9	100	S	81	LS 7
15	S 20	31	S 20	100		65	SLS-SL	To game	L
70070		32	SLS 8	49	$\frac{\text{SLS-SL}}{\text{SM}}$ 60		SM	82	SLS 6 L 4
16	S 9	33	SLS6	50	S 20	66	$\frac{\text{SLS-SL}}{\text{SM}}$ 50	63	S
17	LS 4		SL	51	S 20	67	S 15	83	S 15
	L	34	LS 20	52	LS 11	33	L	9.4	L
18	S 10 GLS 10	35	$\frac{\text{SL8-SL}}{\frac{\text{SM}}{8}} $ 50		$\frac{\overline{L}}{S}$ 6	68	$\frac{\text{S}}{\text{SSL}}$ 10	84	SLS 10 L 10

No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung
85	LS 5,	92	SLS 13 L 7	100	LS 9 L 6	107	$\frac{LS}{L}$ 8	114	LS 10 L 7
86	M SLS 12	93	SLS 7 L 13	101	M 5 S 13	108	$\frac{LS}{L} \frac{12}{8}$	115	M 3
87	L 5 M S 40	94 95	S 20	102	$\frac{LS}{\frac{L}{S}} \frac{11}{5}$	109	$\frac{\text{LS } 12}{\text{L } 8}$	116	$\frac{S}{\overline{SL}}$ 10
88	SLS 8		LS 8 L 12	103	SLS 7 L 11	110	$\frac{\mathrm{S}}{\mathrm{L}} \frac{18}{2}$	117	LS 9
89	L 12 SLS 7	96	LS 5	104	$\frac{\text{SLS}}{\text{L}}$ 3	111	$\frac{\text{LS 3}}{\overline{\text{SL}}}$		$\frac{\overline{L}}{M} \frac{6}{5}$
90	L SLS-S11	97	S 20 S 20	105	LS 9 L 11	112	$\frac{LS}{L}$ 14	118	S 9 L 12
91	L S 10	99	$\frac{LS}{L}$ 11	106	SLS 10	113	$\frac{LS}{L}$ 12	119	S 12 L 8
1181				The	il IVD.				
1	$\frac{\mathrm{SLS}}{\mathrm{L}}$ 15	10	LS 9 L 11	18	$\frac{LS}{L}$ 8	28	LS 3 L 10	36	$\frac{LS}{L}$ 8
2 3	S 20 S 20	11	$\begin{array}{c c} LS & 5 \\ \hline L & 6 \end{array}$	19 20	S 20 S 20	29	M S 20	37	$\frac{LS}{L} \frac{5}{15}$
4	T 20	12	M LS 2	21	LS 10 L 10	30	LS 8	38	$\frac{LS}{L} \frac{5}{10}$
5	$\frac{LS}{L} \frac{8}{12}$	2	L 3 M (Mergel- grube)	22	$\frac{LS}{L}$ 10	31	LS 12 L 8	39	M LS 8 L 12
6	The second second	100000000000000000000000000000000000000	MLHO6)				THE RESERVE OF THE PARTY NAMED IN	1000	L 12
	$\frac{LS}{L}$ 8	13	S 20	23	S 20	32	$\frac{LS}{L}$ 8	40	LS 9
7	LS 9	14	S 20 LS 8 L 12	24	S 20	32	LS 8 L SLS 12 L 8	40	LS 9 L 11 LS 8
100	LS 9 LS 7	14	S 20 LS 8 L 12 LS 7 L	24 25	S 20 LS 8 L 12		SLS 12 L 8	41	LS 9 L 11 LS 8 L 4
7	LS 9	14	S 20 LS 8 L 12 LS 7	24	S 20 LS 8	33	SLS 12 L 8		LS 9 L 11 LS 8 L 4

No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No.	Ergebniss der Bohrung	No	Ergebniss der Bohrung
44	$\frac{LS}{L} \frac{7}{8}$	54	LS 5	65	LS 9	76	SLS 5 S 8	85	S 16
45	M LS 9	55	S 20	66	$\frac{LS}{L}$ 7		$\frac{\overline{L}}{M}$ 3	86	SLS 9
46	L 11	56	LS 9 L 11	67	LS 5 L 18	77	S 15	87	$\frac{LS}{L} \frac{8}{12}$
	L 4	57	S 19 L 1	68	M LS 9	78	S 14	88	M S 20
47	LS 7 L 10 M	58 59	T 20 S 12		L 11	79	$\frac{LS}{L}$ 5	89	S 12
48	LS 9	60	$\frac{S}{L}$ 12	69	LS 9 L 11	80	$\frac{LS}{L}$ 6	90	S 20
49	$\frac{LS}{L}$ 9	61	L	70 71	S 20 LS 9	81	LS 10 L 9	91	SLS 6
50	LS 9 L 11		$\begin{array}{c c} LS & 8 \\ \hline L & 7 \\ \hline M \end{array}$	72	LS 9 LS 9		M	92	SLS 6
51	$\frac{LS}{L} \frac{10}{10}$	62 63	S 20 LS 8		L 11	82	S 16	93 94	S 20 LS 7
52	LS 8 L 12	00	$\frac{L}{M}$ 9	73	LS 9	83	$\frac{LS}{L}$ 6	34	L 11 M
53	$\begin{array}{c c} LS & 4 \\ \hline L & 9 \\ \hline M & \end{array}$	64	$\frac{\text{LS}}{\text{L}} \frac{8}{12}$	74 75	S 20 S 20	84	$\frac{S}{L}$ 15	95	SLS 9

THE RESERVE TO SERVE THE RESERVE THE TENTON OF THE PARTY OF THE PARTY







