

DECKBLATT

EU 452	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNNNN	NNNNNNNN	XAXXX	AA	NNNN	NN
	9K	281240		HD	RB	0004	00

Titel der Unterlage:

Mineralogisch-petrographische Untersuchungen an Gesteinsproben
aus dem Bereich der Untersuchungsstrecke 541m Sohle (Barrem)
der Schachtanlage Konrad, Schacht 2

Seite:

I.

Stand:

01.07.91

Ersteller:

BGR/

Textnummer:

Stempelfeld:

PSP-Element TP 		zu Plan-Kapitel: 3.1.10-2	
		PL  19.11.1991	PL  19.11.1991

Freigabe für Behörden

Freigabe im Projekt

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.

Revisionsblatt

BfS

EU 452	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	X A A X X	AA	NNNN	N N
	9K	281240		HD	RB	0004	00

Titel der Unterlage:

Mineralogisch-petrographische Untersuchungen an Gesteinsproben aus dem Bereich der Untersuchungsstrecke 541m Sohle (Barrême) der Schachtanlage Konrad. Schacht 2

Seite:

II.

Stand:

01.07.91

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn. Name	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision	

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur

Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung

Kategorie S = substantielle Änderung

Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

Projekt	PSP-Element		Obj.-Kenn.
			/
	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.
9K	281240	RB	0004 00

EV 452

Mineralogisch-petrographische
 Untersuchungen an
 Gesteinsproben aus dem
 Bereich der Untersuchungsstrecke
 541m Sohle (Barrême)
 der Schachtanlage Konrad
 Schacht 2

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE

Hannover

Mineralogisch-petrographische Untersuchungen an
Gesteinsproben aus dem Bereich der Untersuchungsstrecke
541 m Sohle (Barrême) der Schachtanlage Konrad Schacht 2

hier : Laborbericht



Auftraggeber : Bundesamt für Strahlenschutz
AP-Nr. : 9K 281240
Archiv-Nr. : 108659
Tageb.-Nr. : B4-1160038/91
TK 25 : Lebenstedt-Ost Nr. : 3828



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. ZUSAMMENFASSUNG	1
2. EINLEITUNG	2
3. PROBENNAHME	2
4. UNTERSUCHUNGSMETHODEN	3
4.1 Semiquantitative Bestimmung des Mineralgehalts	4
4.1.1 Rechnerische Ermittlung des Mineralbestandes	4
4.1.2 Semiquantitative röntgenographische Ermittlung des Mineralbestandes	5
4.2 Quantitative Karbonatbestimmung	6
5. ERGEBNISSE UND KURZINTERPRETATION	6
5.1 H₂O - Bestimmung	7
5.2 Quantitative Karbonatbestimmung (Scheibler)	7
5.3 Korngrößenanalyse	8
5.4 Organischer Kohlenstoff	9
5.5 Qualitative und semiquantitative Phasenanalyse	9
5.6 Rasterelektronenmikroskopie	10
5.7 Vergleich der Vertikalbohrungen V102, V104, V106, F101 und F102 sowie K101	11
6. DISKUSSION DER ERGEBNISSE	14
7. LITERATURVERZEICHNIS	16

ANHANG

- Anlage 1 Tabellen; Wassergehalt, Karbonat und Korngrößenfraktionen
- Anlage 2 Tabellen; Qualitativer und quantitativer Mineralbestand
- Anlage 3 Tabellen; RFA-Daten
- Anlage 4 Tabelle ; C_{org.}- Gehalt
- Anlage 5 Abbildungen
- Anlage 6 REM-Aufnahmen

1. ZUSAMMENFASSUNG

An insgesamt 224 Proben aus Bohrungen ausgehend von der 541m-Sohle des Schachtes 2 der Anlage Konrad wurden mineralogische, petrographische und geochemische Untersuchungen durchgeführt. Erbohrt wurden im Wesentlichen Gesteine des Barrême, und nur in drei der untersuchten Bohrungen wurde möglicherweise die Schichtgrenze zum Oberhauterive erreicht und durchteuft.

Bei dem erbohrten Gestein handelt es sich überwiegend um dunkelgraue, stark schluffige Ton- bis Tonmergelsteine. Untergeordnet treten linsenartig Karbonate auf. Die Ton- bis Tonmergelsteine besitzen qualitativ einen homogenen Mineralbestand mit Muskovit/Illit und Quarz als Hauptkomponenten, sowie Kaolinit und teilweise Calcit als Nebenkomponenten. Daneben sind Pyrit, Chlorit, Siderit, Dolomit, Smektit/Illit, Feldspat, Gips und röntgenamorphe Komponente, sowie Rutil als Spuren vorhanden. Halit, der ebenfalls in geringen Konzentrationen nachzuweisen ist, dürfte erst bei der Trocknung der Proben aus dem Porenwasser auskristallisiert sein.

Während der Calcitgehalt in den stark schluffigen Ton- bis Tonmergelsteinen in erster Linie auf die dort vorhandenen Nanno- und Mikrofossilien zurückzuführen ist, treten in den linsenartigen Karbonaten neben organogenem Calcit chemisch gefällte Karbonate in den Vordergrund.

Bei den eingehend untersuchten Vertikalbohrungen lassen sich charakteristische Änderungen in der Korngrößenverteilung, Chemismus und Mineralbestand miteinander korrelieren und in den einzelnen Bohrungen wiederfinden. Diese Charakteristika lassen sich z.T. auch in der ca. 480m in östlicher Richtung entfernt stehenden Bohrung K101 erkennen. Als genereller Trend lässt sich im Barrême die Zunahme des Karbonatgehaltes mit der Teufe auf Kosten von Quarz, Muskovit/Illit und auch Kaolinit belegen.

2. EINLEITUNG

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für dieendlagerung radioaktiver Abfälle in der Schachtanlage Konrad wurde im Mittelbarrême zur weiteren Erkundung des Gebirges eine Strecke aufgefahren (541m- Sohle), zu deren Vorerkundung die Horizontalbohrung B10 diente. Ausgehend von dieser Strecke wurden Bohrungen für verschiedene Feldversuche und zur Gewinnung von Probenmaterial für verschiedene Laboruntersuchungen durchgeführt.

Ziel der für diesen Bericht durchgeföhrten Untersuchungen ist die Klärung der Frage, ob die Gesteinschichten des Barrême im Bereich der Schachtanlage Konrad mineralogisch und sedimentpetrographisch als homogen zusammengesetzter Gesteinskörper angesehen werden können, oder ob innerhalb dieser Gesteinschichten stärkere Schwankungen im Mineralbestand, der Korngrößenverteilung oder dem Gefüge auftreten.

3. PROBENNAHME

Probenmaterial wurde aus der Ortsbrust in Form von Handstücken, sowie als Einzelproben aus den erbohrten Kernen und aus der Bohrung V106 als Bohrklein gewonnen. Bedingt durch die Art der Probennahme hat bei den Kernbohrungen (Proben ab 4cm Kerndicke) die Feinschichtung der Sedimente einen wesentlich stärkeren Einfluß auf die Ergebnisse als bei der Vollbohrung, bei der das Probenmaterial (Bohrklein) für jeweils einen Bohrmeter entnommen wurde. In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die Daten sämtlicher Bohrungen, aus denen Probenmaterial für diese Untersuchungen entnommen wurde, zusammengestellt.

Die genauen Lokalitäten der Bohrungen sind dem Endbericht des ██████████
██████████ zu entnehmen.

Tabelle 1 : Übersicht zu Länge und Orientierung der Bohrungen mit Angaben zur Probenzahl

Bohrung		Proben- zahl	Neigung	Länge	Kerndurch- messer
<u>Kernbohrung</u>					
E ₄	/B27	3	ca. 90° fd.	ca. 14m	58mm
E ₅	/B28	3	ca. 5° fd.	ca. 14m	58mm
E ₆	/B26	5	ca. 90° std.	ca. 14m	58mm
V ₁₀₂	/B44	37	ca. 90° fd.	ca. 50m	58mm
V ₁₀₄	/B51	24	ca. 90° fd.	ca. 50m	116mm
F ₁₀₁	/B52	9	ca. 90° std.	ca. 15m	116mm
F ₁₀₂	/B53	8	ca. 90° std.	ca. 15m	116mm
F ₁₀₃	/ ?	1	?	?	116mm
W ₁₀₆	/B45	3	ca. 90° std.	ca. 12m	58mm
W ₁₀₇	/B66	13	ca. 45° std.	ca. 20m	58mm
U ₁₀₁	/B57	5	ca. 5° fd.	ca. 12m	86mm
U ₁₀₂	/B56	5	ca. 5° fd.	ca. 12m	86mm
U ₁₀₃	/B54	4	ca. 5° fd.	ca. 12m	86mm
U ₁₀₄	/B55	8	ca. 5° fd.	ca. 12m	86mm
U ₁₀₅	/B59	5	ca. 90° fd.	ca. 12m	86mm
U ₁₀₆	/B58	4	ca. 90° fd.	ca. 12m	86mm
U ₁₀₇	/B71	5	ca. 5° fd.	ca. 8m	86mm
U ₁₀₈	/B70	4	ca. 5° fd.	ca. 8m	86mm
U ₁₁₀	/B61	4	ca. 5° fd.	ca. 8m	86mm
U _{103A}	/B69	6	ca. 5° fd.	ca. 12m	86mm
U _{104A}	/B68	6	ca. 5° fd.	ca. 12m	86mm
<u>Vollbohrung</u>					
V ₁₀₆	/	56	ca. 90° fd.	ca. 56m	146mm

zusätzlich 6 Proben aus der Ortsbrust (s. Abb. 1)
(fd. = fallend, std. = steigend)

4. Untersuchungsmethoden

Mit Ausnahme der semiquantitativen Mineralbestimmung aus der chemischen Analyse, aus der Röntgendiffraktometrie und der Karbonatbestimmung nach Scheibler wurde bei dem gesamten Analysengang weitestgehend verfahren wie im Laborbericht zu den Untersuchungen von Bohrungen ausgehend von der 343m Sohle (Alb) (ECKHARDT, MATTIAT & BERNHARDT 1990). Auf die Methodik der dort angewendeten Analysenverfahren wird außerdem in den Berichten von [REDACTED] (1985), ECKHARDT, [REDACTED] & BESANG (1989) und ECKHARDT, MATTIAT & BERNHARDT (1990) ausführlich eingegangen.

Folgende Untersuchungen wurden routinemäßig bzw. nur an ausgewählten Proben (a.a. P.) durchgeführt :

- H₂O-Bestimmung
- Korngrößenanalysen (Sieb- und Pipettanalysen)
- Bestimmung des Karbonatgehaltes (Scheibler)
- Röntgendiffraktometrie
- Röntgenfluoreszenzanalysen
- Korngrößentrennung (Atterberg) und Röntgendiffraktometrie sowie Röntgenfluoreszenzanalyse der einzelnen Fraktionen - a.a.P. -
- Organischer Kohlenstoff - a.a.P. -
- Rasterelektronenmikroskopie - a.a.P. -

4.1 Semiquantitative Bestimmung des Mineralgehalts

Die semiquantitative Bestimmung des Mineralbestandes erfolgte durch die Kombination von zwei verschiedenen Methoden :

- a) Rechnerische Ermittlung der Haupt- und Nebenkomponenten aus den Daten der chemischen Analyse und der Karbonatbestimmung nach Scheibler
- b) Semiquantitative Erfassung aller kristallinen Phasen aus der Röntgendiffraktometrie

Die Ergebnisse aus den beiden Methoden zur Ermittlung des Mineralbestandes sind durchaus vergleichbar und zeigen gleichgerichtete Trends. Die Abweichungen liegen bei einzelnen Ergebnissen bei bis zu 8 Gew.-% absolut für Muskovit/Illit und Kaolinit und bis zu 6 Gew.-% absolut für Quarz, im Durchschnitt aber bei 2-3 Gew.-% absolut. Für die Haupt- und Nebenkomponenten wird der Mittelwert aus den beiden Methoden angegeben.

4.1.1 Rechnerische Ermittlung des Mineralbestandes

Die Mineralphasen Muskovit/Illit, Quarz, Kaolinit und Calcit sind die Haupt- bzw. Nebenkomponenten der untersuchten Ton- und Tonmergelproben des Barrême. Für die Minerale Quarz und Calcit, mit Einschränkungen auch für Kaolinit, kann deren Chemismus als konstant angesehen werden. Die chemische Variationsbreite von muskovitisch-illitischen Phasen,

dazu zählen hier Muskovit, Glaukonit, Illit und Smektit/Illit, ist dagegen, insbesondere auch bezüglich des K₂O-Gehaltes, hoch. Unter Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung von einzelnen Korngrößenfraktionen, in denen Smektit/Illit und Illit bevorzugt in der <2µm - Fraktion, detritischer Muskovit und Glaukonit dagegen in den größeren Fraktionen angereichert werden, wurde für diese Phasen eine mittlere chemische Zusammensetzung postuliert.

Folgende Standardminerale wurden für die rechnerische Ermittlung des Mineralbestandes benutzt :

Muskovit/Illit SiO₂ 54,5%, Al₂O₃ 30,3%, K₂O 7,6%,
 H₂O 7,6%.

Kaolinit SiO₂ 47,2%, Al₂O₃ 39,3%,
 H₂O 13,5%.

Unter Benutzung des Chemismus der vorgegebenen Standardminerale lässt sich der Gehalt an muskovitisch-illitischen Phasen aus dem K₂O-Gehalt der chemischen Analyse berechnen. Nach Abzug des für diese Phasen verbrauchten Al₂O₃ wird der Kaolinit-Gehalt über restliches Al₂O₃ berechnet. Der Quarz-Gehalt ermittelt sich somit aus dem nach der Berechnung der Tonminerale verbleibenden SiO₂ Anteil. Der Calcit-Gehalt kann aus dem CaO-Gehalt der chemischen Analyse berechnet werden, eine Korrektur muß jedoch unter Berücksichtigung des nach Scheibler bestimmten Karbonatgehaltes und der qualitativen röntgenographischen Phasenanalyse vorgenommen werden, da sowohl Siderit als auch Dolomit CaO enthalten.

4.1.2 Semiquantitative röntgenographische Ermittlung des Mineralbestandes

Die semiquantitative Bestimmung des Mineralbestandes der Barrême-Proben erfolgte in Anlehnung an eine Methode wie sie im Röntgenlabor des ehemaligen ZGI Berlin (zusammengestellt von H. Unger 1981) angewendet wurde. Diese Methode wurde ursprünglich für die quantitative Mineralbestimmung von sandig-karbonatisch-anhydritisch-tonigen Sedimenten ausgearbeitet. Danach werden nach der qualitativen Auswertung des Röntgenspektrums die Konzentrationen der

kristallinen Phasen durch Intensitätsmessungen ausgewählter Reflexe und unter Berücksichtigung eines Mineralfaktors bestimmt; ihre Summe sollte 100% betragen. Für den vorliegenden Bericht wurde diese Methode leicht modifiziert, indem die unkorrigierte Mineralsumme gleich 95% gesetzt wurde. Dadurch werden vorhandene amorphe Bestandteile und nicht eindeutig bestimmmbare Minerale (Linienüberlagerungen der Hauptreflexe von vorhandenen Spurenmineralen, je 2 Gew.-% max. bestimmt aus RFA, wie Rutil und Halit) in der Mineralsumme berücksichtigt. Der bereits vorher durch Rechnung und Karbonatbestimmung nach Scheibler gut bestimmte Calcit-Gehalt kann dabei als innerer Standard angesehen werden (s.a. ECKHARDT, MATTIAT & BERNHARDT 1990) und dient somit zur Kontrolle der semiquantitativen Phasenanalyse.

4.2 Quantitative Karbonatbestimmung

Die quantitative Karbonatbestimmung wurde mit der Methode nach Scheibler durchgeführt. Die Probe wird dabei in einer Gasentwicklungsapparatur mit 1n HCl-Säure behandelt. Das Volumen des aus den Karbonaten entstehenden CO₂-Gases wird über seine Wasserdrängung bestimmt. Die Bestimmung dieses Volumens erfolgt erst nach vollständigem HCl-Aufschluß der Proben, d.h. wenn keine weitere Gasentwicklung mehr zu beobachten ist. Dadurch werden neben Calcit auch die schwerer löslichen Karbonate, wie Siderit und Dolomit, nahezu vollständig erfaßt.

5. ERGEBNISSE UND KURZINTERPRETATION

Sämtliche Ergebnisse zu den o. g. Untersuchungen sind im Anhang (Anlagen 1-5) tabellarisch wiedergegeben. Diese Ergebnisse werden hier kurz interpretiert. Ein Vergleich der dichter beprobten Vertikalbohrungen F101, F102, V102, V104 und V106 läßt die Berechnung von Trends zu, bzw. es lassen sich charakteristische Änderungen hinsichtlich mineralogischer, geo-chemischer und sedimentpetrographischer Eigenschaften der erbohrten Barrême-Gesteine im Bereich der Schachtanlage Konrad 2 aufzeigen.

Unter Berücksichtigung der Analysenergebnisse aus der Bohrung K101 und des in GERARDI (1988) geführten Nachweises, daß eine gleichmäßige, über weite Bereiche anhaltende Ablagerung der Unterkreidesedimente mit nur geringen Einfallswinkeln (ca. 2°) stattgefunden hat, ist eine Extrapolation der hier dargestellten Ergebnisse über den untersuchten Bereich hinaus vertretbar.

5.1 H₂O - Bestimmung

Der Wassergehalt der Barrême-Gesteinsproben ist fast ausschließlich auf adhäsiv gebundenes Wasser (Porenwasser) zurückzuführen. Nur sehr geringe, vernachlässigbare Anteile können auf entwässertes Zwischenkristallwasser von Smektit/Illit zurückgeführt werden.

Der Wassergehalt von sämtlichen 71 untersuchten Proben aus dem Barrême liegt zwischen 0,7 und 6,7 Gew.-% bei einem arithmetischen Mittel von 5,6% und einer Standardabweichung von 1,1. Die hohe Schwankungsbreite des Wassergehalts lässt sich auf lithologische Inhomogenitäten der Gesteinsschichten des Barrême zurückführen. Wie aus Abb. 2 ersichtlich, besteht eine deutliche Abhängigkeit zwischen Wasser- und Karbonatgehalt der untersuchten Proben. Danach liegt der Wassergehalt von stark schluffigen Ton- bis Tonmergelsteinen bei ca. 6 Gew.-%. Er sinkt aber bei den karbonatreichen Proben bis unter 1 Gew.-%.

Obwohl Proben für die Bestimmung des Wassergehaltes aus dem Inneren der Bohrkerne gewonnen wurden, stellen die Ergebnisse nur untere Grenzwerte dar, da sowohl bei der Gewinnung des Kerns als auch der Proben vorzeitige Wasserverluste möglich sind.

5.2 Quantitative Karbonatbestimmung (Scheibler)

An sämtlichen Proben aus Kernbohrungen wurde eine quantitative Karbonatbestimmung nach der Methode von Scheibler durchgeführt. Noch deutlicher als in der Horizontalbohrung B10 (s. ECKHARDT, MATTIAT & BERNHARDT 1990) zeigt sich hier die Inhomogenität des Barrême-Gesteins hinsichtlich seines Karbonatgehalts.

Dieser schwankt bei den 168 untersuchten Proben zwischen 0,3 und 79,1 Gew.-% um ein arithmetisches Mittel von 9,3 Gew.-%. Die Standardabweichung liegt bei 9,3 und ist damit ebenfalls ein deutlicher Hinweis auf die Inhomogenität des Barrême-Gesteins im untersuchten Bereich.

Der Karbonatgehalt des Barrême-Gesteins ist im Wesentlichen auf Calcit zurückzuführen, in wenigen Ausnahmen trägt allerdings auch Siderit erheblich zum Karbonatgehalt bei. Dolomit tritt nur in Spuren (unter 5 Gew.-%) auf und hat damit keinen wesentlichen Einfluß auf den Karbonatgehalt oder dessen Schwankungen (s.a. 5.5).

5.3 Korngrößenanalyse

An allen 224 Barrême-gesteinsproben, wurden Korngrößenanalysen ausschließlich an nicht entkarbonatisiertem Material durchgeführt. Für die nachfolgende Betrachtung bleiben drei der untersuchten Proben (E6 9,82-10,0m; V104 12,07-12,27m; F101 7,40-7,65m) unberücksichtigt, da sie extrem karbonatreich sind.

Aufgrund der Korngrößenanalysen an den verbleibenden 221 Proben kann das Gesteinsmaterial des Barrême fast ausschließlich dem Ton-Schluffbereich zugeordnet werden. Korngrößen über $63\mu\text{m}$ sind nur mit meist deutlich unter 4 Gew.-% am Aufbau des Gesteins beteiligt. Eine Korrelation des Karbonatgehalts mit einer oder mehrerer Korngrößenfraktionen lässt sich nicht deutlich belegen. Am ehesten ist noch eine Karbonatanreicherung in der Fraktion $2-6,3\mu\text{m}$ zu erkennen (s. chem. Analyse von Korngrößenfraktionen), die auf vorhandene Coccolithen und deren Detritus zurückzuführen ist.

Die drei o. g. karbonatreichen Proben zeigten bei der Pipettanalyse eine ausgesprochen starke Tendenz zur Koagulation. Die in den Tabellen wiedergegebenen Werte zur Korngrößenverteilung stellen deshalb nur eine ungefähre Abschätzung der Korngrößenverteilung dieser Proben dar.

5.4 Organischer Kohlenstoff

Wegen der im Mittelbarrême, insbesondere aber im Unterbarrême auftretenden, an planzlichem C_{org} reichen "Blättertone" (vgl. GAIDA et al. 1981), wurde der Gehalt an organischem Kohlenstoff an den Proben aus der Bohrung V106 bestimmt. Er schwankt für diese Bohrung zwischen 0,78 und 2,03 Gew.-% um ein arithmetisches Mittel von 2,03 Gew.-% bei einer Standardabweichung von 0,85.

Wie aus Abb. 2 ersichtlich, ergibt sich hier eine deutliche, teufenabhängige Tendenz. Im oberen Bereich der Bohrstrecke (0 - 26m) liegt der C_{org}-Gehalt bei stark alternierenden Werten zwischen 1,49 und 2,70 Gew.-% (MW 2,1 Gew.-%, Stabw. 0,37). Dies entspricht in groben Zügen dem stratigraphischen Bereich des Mittelbarrême. Ab ca. 26 bis 40m Bohrstrecke (etwa Unterbarrême, Hauptblätterton) ist ein Anstieg des C_{org}-Gehalts auf Werte zwischen 2,10 und 3,83 Gew.-% (MW 3,1 Gew.-%, Stabw. 0,47) zu verzeichnen, er fällt dann aber ab ca. 40m Bohrstrecke sprunghaft auf Werte zwischen 0,79 und 1,30 Gew.-% (MW 1,0 Gew.-%, Stabw. 0,15) zurück.

5.5 Qualitative und semiquantitative Phasenanalyse

In den untersuchten Proben des Barrême konnten röntgendiffraktometrisch 15 feste Phasen, 14 Minerale und röntgenamorphe Komponente nachgewiesen werden:

Q	= Quarz
MI	= Muskovit/Illit
K	= Kaolinit
Chl	= Chlorit
SI	= Smektit/Illit
Cc	= Calcit
Do	= Dolomit
Sid	= Siderit
Py	= Pyrit
Ap	= Apatit
Gi	= Gips
Fsp	= Feldspat
Ha	= Halit
Ru	= Rutil
aK	= röntgenamorphe Komponente

In fast allen untersuchten Proben sind Quarz und Muskovit/Illit als Hauptkomponenten, Kaolinit als Nebenkomponente vertreten. Calcit, aber auch Siderit, sind dagegen sehr inhomogen verteilt. Sie können als Spuren, Neben- und Hauptkomponenten auftreten und, bei extremen Anreicherungen, sogar die o.g. Haupt- und Nebenkomponenten verdrängen. Alle anderen Minerale sind als Spurenminerale zu bezeichnen, von denen lediglich Pyrit, Chlorit, Smektit/Illit und Gips in wenigen Proben Konzentrationen knapp über 5 Gew.-% erreichen. Einige der Spurenminerale liegen an der Nachweisgrenze und konnten deshalb nicht für alle Proben eindeutig bestimmt werden.

Bei der semiquantitativen Phasenanalyse wird Smektit/Illit nicht gesondert erfaßt, sodaß in Muskovit/Illit neben illitischen und muskovitischen Phasen auch Glaukonit und Smektit/Illit enthalten sind. Unter Kaolinit ist bei der semiquantitativen Phasenanalyse Chlorit verborgen.

Auf die Zusammenhänge zwischen chemischen Hauptelementen und bestimmten Mineralphasen wird in den vorhergehenden Berichten von ECKHARDT, MATTIAT & BERNHARDT (1990a+b) eingehend eingegangen.

Es sei hier lediglich erwähnt, daß in den Barrême-Proben zwar eine enge Beziehung CaO-Calcit besteht, für Korrelationen CaO-Karbonat (Scheibler) aber etwaige Siderit-Anteile unbedingt zu berücksichtigen sind.

5.6 Rasterelektronenmikroskopie

Die Rasterelektronenmikroskopie soll Informationen über das Mikrogefüge sowie Art und Aufbau von Einzelkomponenten liefern. (REM Aufnahmen s. Anlage 6). Da insgesamt nur 6 Proben rasterelektronenmikroskopisch untersucht wurden, sind die Ergebnisse proben-spezifisch. Aus der REM-Analyse allein lassen sich keine eindeutigen Aussagen zu teufenabhängigen Trends o.ä. machen.

Das Tonmineralgefüge der untersuchten Proben variiert von bioturbat über schlierig-unregelmäßig bis schlierig parallel (REM Aufn. 1 bis 8).

Die Aufnahmen zeigen Mikro- und Nannofossilien, insbesondere Coccolithen. Diese sind wesentliche Calciträger. Lagige, schichtparallele Anreicherungen von Coccolithen und deren Detritus (REM Aufn. 9 bis 11) werden zusammen mit einem schlierig parallelen Tonmineralgefüge gefunden (Laminitgefüge).

Sekundäre Calcitneubildungen lassen sich in mehreren Proben belegen (REM Aufn. 12 bis 17). Insbesondere bei einer der karbonatreichen Proben sind Kluftverheilungen und Calcitwachstum um Coccolithen, die möglicherweise als Kristallisationskeime gewirkt haben, zu erkennen. Das Gefüge dieser Probe ist als dicht zu bezeichnen (REM Aufn. 18 bis 20).

Gips tritt als Neubildung mit Pyrit auf. Pyritnester, auch wenn sie in unmittelbar toniger Umgebung auftreten, zeigen häufig deutliche Neubildungen von Gipskristallen. In den Proben sind auch nahezu unvergipste Pyrite zu finden (REM Aufn. 21 bis 23). Nicht korrodierter Pyrit tritt auch in den linsenartig ausgebildeten Karbonatproben auf (REM Aufn. 24). Die Vergipsung von Pyritnestern in toniger Umgebung deutet auf wässrige Lösungen in diesen Bereichen hin. Da jedoch in den Proben auch unvergipste Pyrite auftreten, scheinen diese Lösungen räumlich begrenzt zu sein. Sie fehlen in den Karbonatlinsen.

Bei einem als Apatit identifizierten ca. 0,2*0,1mm großen Fragment dürfte es sich um ein fossiles Knochenbruchstück handeln (REM Aufn. 25). Apatit (Phosphat) ist daher vermutlich an organischen Detritus gebunden.

5.7 Vergleich der Vertikalbohrungen V102, V104, V106, F101 und F102 sowie K101

Charakteristische Änderungen von geochemischen, mineralogischen und sedimentpetrographischen Eigenschaften lassen sich am besten an den relativ dicht beprobten, etwa bankrecht geteuften Vertikalbohrungen aufzeigen.

In den Abb. 3-10 sind die Trendgeraden der aussagefähigen Hauptelemente SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O für die einzelnen Bohrungen dargestellt. Die Trendgeraden zeigen danach, beginnend bei den obersten durch die Bohrungen F101 und F102 erbohrten Schichten des Barrême, eine Abnahme der SiO_2 , Al_2O_3 und K_2O -Gehalte zur Teufe hin. Einen deutlichen gegenläufigen Trend, d.h. eine Zunahme zur Teufe hin, zeigt dagegen der CaO -Gehalt, weniger deutlich ausgeprägt ist dieser Trend beim Fe_2O_3 -Gehalt. Gleiche Trends sind im entsprechenden Teufenbereich (Barrême) der Bohrung K101 zu erkennen. Die in den Bohrungen V104 und F101 auffallenden extrem hohen CaO bzw. Fe_2O_3 -Gehalte bei 12,07-12,27m (V104) und 7,40-7,65m (F101) werden unter Berücksichtigung ihres Mineralbestandes als linsenartig auftretende Karbonate oder Karbonatkonglomerationen interpretiert. Entsprechende Proben treten in den nur 10 m entfernten Parallelbohrungen nicht auf. Für allgemeine Trendaussagen sollten deshalb solche Proben unberücksichtigt bleiben.

Die Trendgeraden der wesentlichen Minerale Quarz, Kaolinit, Muskovit/Illit und Calcit (s. Abb. 11-15) zeigen ebenfalls teufenabhängige Konzentrationsänderungen dieser Minerale und belegen noch einmal die Zusammenhänge zwischen gewissen Hauptelementen der RF-Analyse und einzelnen Mineralphasen. Die fünf Vertikalbohrungen zeigen eine deutliche Zunahme des Calcitgehaltes (entsprechend CaO) und eine Abnahme der Tonminerale Muskovit-Illit und Kaolinit (entsprechend Al_2O_3 und K_2O) mit der Teufe. Der Quarzgehalt zeigt lediglich im Liegenden der 541 m-Sohle gegenüber SiO_2 einen gleichgerichteten Trend (d.h. Abnahme mit der Teufe), im Hangenden dagegen einen gegenläufigen Trend. Höhere SiO_2 -Gehalte sind hier augenscheinlich am Aufbau der vermehrt auftretenden Tonminerale Muskovit/Illit und Kaolinit beteiligt.

Neben den generellen Trendgeraden über den gesamten Teufenbereich des erbohrten Barrême lassen sich auch charakteristische Änderungen innerhalb gewisser Teufenintervalle aufzeigen. Dazu wird in den Abb. 16-20 der Mineralbestand kumulativ als Flächendiagramm wiedergegeben. Es muß hierbei berücksichtigt werden, daß hier Einzelproben dargestellt werden, die Verbindungslienzen zwischen einzelnen Probenpunkten also keine echten Übergänge darstellen. Dies gilt nicht

für die Bohrung V106, hier können jedoch andere Faktoren (Nachfall während des Bohrvorgangs, sekundäre Mineralanreicherungen bei der Proben-gewinnung) zu erheblichen Fehlern führen. Charakteristika, die trotzdem in allen Bohrungen wiederzufinden sind, können allerdings als gesichert gelten.

Bei einem Vergleich dieser Abbildungen sind die im oberen Bereich der Bohrung V104 und in der Bohrung F101 auftretenden linsenartigen Karbonate deutlich zu erkennen. Eine weitere Karbonatlinse dieser Art ist auch in der Hangendbohrung E6 vorhanden. Ähnliche Karbonatlinsen wurden in den tieferen Bereichen der Bohrung V102, V104 und V106 nicht gefunden und könnten daher auf einen Teufenbereich 541m-Sohle +/- ca. 15m begrenzt sein. Dagegen treten in den tieferen Bereichen des Barrême mehr oder weniger ausgeprägte lagige Karbonatanreicherungen auf (V102 bei 18-20m, 31-35m, 40,5m und ab 46m Bohrstrecke; V104 bei 19,5-20,5m, 31-33,5m 41m und ab 47m Bohrstrecke; V106 bei 19-23m, 30-33m, 39-40m und ab 48m Bohrstrecke). Bei den erbohrten mergeligen Tonsteinen im Liegenden der Bohrungen V102, V104 und V106 (ab 46-48m Bohrstrecke), die, vom Liegenden zum Hangenden gesehen, mit erhöhten Siderit-Gehalten (vgl. GAIDA et al. 1981) ausklingen, könnte es sich bereits um den Grenzbereich Barrême-Hauterive handeln.

Während die einzelnen Korngrößenfraktionen keine generellen teufenabhängigen Trends belegen, zeigt hier die kumulative Korngrößenverteilung in den Bohrungen V102 und V104 im Flächendiagramm (s. Abb 21-26) ein auffälliges Minimum der Kornfraktion $<2\mu\text{m}$ im Teufenbereich von ca. 24 bis ca. 37 m Bohrstrecke. Weniger ausgeprägt ist dieses Minimum in der Bohrung V106. Dieser Teufenbereich wird durch ebenso auffällige "Spitzen" der $<2\mu\text{m}$ -Fraktion begrenzt. Bei der Darstellung der Korngrößenfraktionen der Bohrung K101 ist der Bereich des Hauptblättertons ebenfalls angedeutet.

Etwa der gleiche Teufenbereich zwischen 24 und 37m fällt im C_{org}-Diagramm der Bohrung V106 durch hohe C_{org}-Gehalte auf. Der gleiche Bereich weist aber nur in der Bohrung V102 deutlich erkennbar an seinen Grenzen "Spitzen" von Quarz gefolgt von "Spitzen" im

Gesamttonmineralgehalt auf. In den rasterelektronenmikroskopischen Untersuchungen der V102 (34,42-34,50m) zeigten sich Laminiten mit lagenweise angereicherten Coccolithen. Alle hier beschriebenen Analysenergebnisse charakterisieren den "Hauptblätterton" (GERARDI 1986, ECKHARDT & GERARDI 1991).

6. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Die stark schluffigen Ton- bis Tonmergelsteine des Barrême werden im Wesentlichen aus den Mineralen Muskovit/Illit, Quarz und Kaolinit aufgebaut. Sie sind durch starke Schwankungen des Karbonatgehalts gekennzeichnet. Dabei stellt sich heraus, daß Karbonate unterschiedlicher Genese auftreten. Deshalb können die Gesteinsschichten des Barrême aus mineralogischer Sicht nicht als homogener Gesteinskörper angesehen werden. Die teufenabhängigen Schwankungen des quantitativen Mineralbestands, sowie die unterschiedliche Genese der Karbonate, lassen für sich genommen keinen Schluß auf die Barriereeigenschaften des Gesteins zu. Vielmehr besitzt das Gestein aus mineralogisch-sedimentologischer Sicht über den gesamten untersuchten Bereich Eigenschaften, wie sie Barrieregesteine haben sollten (ECKHARDT & GERARDI 1991).

Generell lässt sich eine Zunahme des Karbonatgehalts mit der Tiefe beobachten, bei gleichzeitiger Abnahme des Tonmineral- und Quarzgehalts. Die höchsten erbohrten Gesteinsschichten des Barrême sind durch vergleichsweise niedrige Karbonatgehalte gekennzeichnet, es treten hier aber linsenartig tonig-schluffige Karbonate auf, die neben organogenem Calcit in Form von Mikrofossilien zum größten Teil aus chemisch gefällten Karbonaten, Calcit und/oder Siderit, bestehen. Diese sekundären Karbonatkonzkretionen oder Linsen können sich schon bei der Sedimentation oder während der Diagenese aus zirkulierenden Lösungen gebildet haben. Kristallisationskeime in Form von Mikrofossilien oder bestimmte chemische Nuancen bestimmen dabei die lokale Ausscheidung der Karbonate.

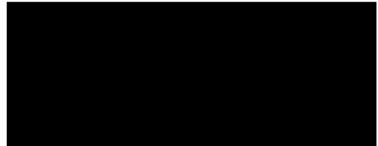
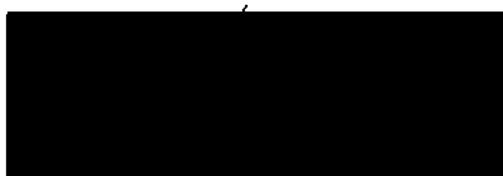
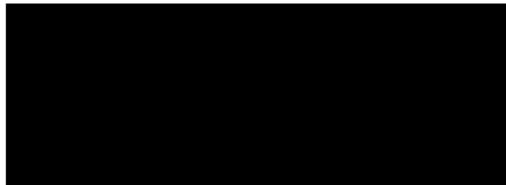
In den tieferen Bereichen des Barrême (ab ca. 18 bis 20m unter 541m-Sohle) treten dagegen mehr oder weniger ausgeprägte lagige Karbonatanreicherungen auf, deren Karbonatgehalt überwiegend deutlich organogen ist, d. h. an Nanno- und Mikrofossilien gebunden. In diesen Teufenbereich fällt auch der sogenannte "Hauptblätterton", ein durch lagig angereicherte Coccolithen und deren Detritus feinlaminiertes Sediment.

Die z.T. stark mergeligen Tonsteine im untersten Bereich der untersuchten Schichten (ab ca. 46m unter 541m-Sohle) bilden möglicherweise bereits die Grenze zum liegenden Hauterive. Obwohl sekundäre Calcitbildungen hier nicht eindeutig nachzuweisen waren, spricht eine vermehrte Sideritbildung in diesem Bereich für eine Beteiligung chemischer Fällungen an der Karbonatbildung.

Neben Calcit und Siderit konnte nur Gips als sekundäre Neubildung nachgewiesen werden.

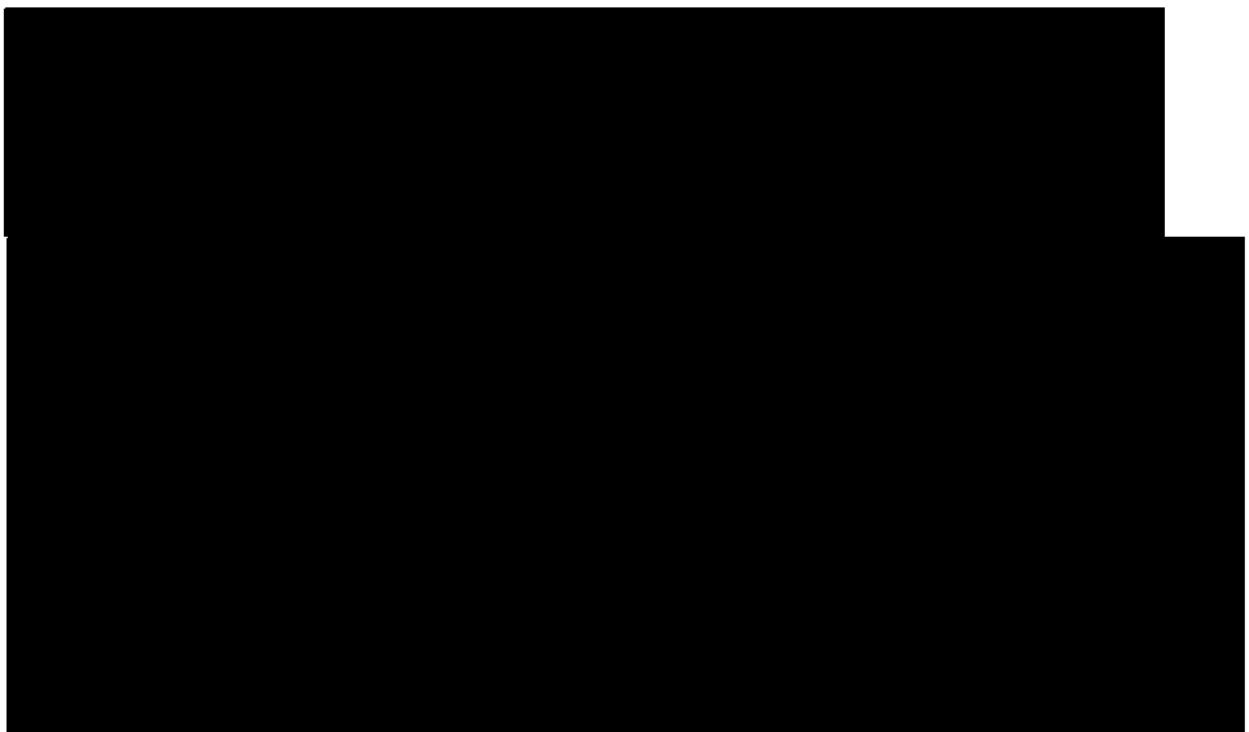
BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE

Im Auftrag



7. LITERATURVERZEICHNIS

GAIDA K.-H. et al. (1981):
Lithologische, mineralogische und organisch-geochemische Untersuchungen an Tonsteinen und Tonmergelsteinen der Unterkreide Nordwestdeutschlands (unter besonderer Berücksichtigung der Schwarzschiefer).
Geol. Jb., Reihe A, H. 58, S. 15-47.



C

C

ANLAGE 1

Tabellen:

**Wassergehalt, Karbonat und
Korngrößenfraktionen**

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 µ
41553	T3437	Ort 541/1	5.6	5.3	48.5	19.5	22.2	9.6	0.3
41553	T3438	Ort 541/2	3.0	6.1	52.5	16.7	22.5	7.9	0.4
41553	T3439	Ort 541/3	4.6	6.5	52.8	17.6	21.6	6.7	1.3
41553	T3440	Ort 541/4	4.2	6.4	43.3	23.4	22.3	10.4	0.6
41553	T3441	Ort 541/5	8.5	5.7	52.1	18.1	17.8	10.5	1.4
41553	T3442	Ort 541-Pyritlage	2.7	6.1	44.4	23.3	23.1	9.0	0.2
41552	T3431	E ₄ / 1.23 - 1.50	8.2	6.0	48.9	21.1	20.5	9.0	0.5
41552	T3432	E ₄ / 7.00 - 7.26	5.7	5.8	50.5	16.5	19.5	12.5	1.0
41552	T3433	E ₄ / 13.70 - 14.00	11.8	5.4	48.5	19.2	19.5	11.9	0.8
41552	T3428	E ₅ / 0.70 - 0.95	10.3	5.5	53.1	17.2	19.4	9.1	1.2
41552	T3429	E ₅ / 6.80 - 7.00	15.0	5.1	48.7	16.2	17.5	15.9	1.7
41552	T3430	E ₅ / 12.60 - 12.70	3.5	5.5	51.4	18.8	21.0	8.5	0.3
41552	T3425	E ₆ / 0.75 - 1.00	1.5	5.6	49.9	18.3	21.6	9.9	0.3
41661	T3679	E ₆ / 3.50 - 3.70	2.3	5.7	51.7	15.3	21.1	10.1	1.8
41552	T3426	E ₆ / 7.00 - 7.20	3.0	6.0	51.7	17.7	18.0	10.4	2.1
41661	T3680	E ₆ / 9.82 - 10.00	62.9	0.8	8.5	7.6	10.4	8.5	65.0
41552	T3427	E ₆ / 13.00 - 13.28	1.9	6.7	56.2	18.0	18.6	5.9	1.3

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 µ
41662	73592	V ₁₀₂ / 0.89 - 0.96	10.2	-.-	46.2	23.2	23.2	6.9	0.5
41662	73593	V ₁₀₂ / 2.38 - 2.48	3.6	-.-	49.0	20.1	22.2	7.9	0.8
41662	73594	V ₁₀₂ / 2.90 - 2.98	6.1	-.-	46.8	19.6	21.8	11.3	0.5
41662	73595	V ₁₀₂ / 4.50 - 4.60	6.1	-.-	47.9	18.2	22.1	11.4	0.5
41662	73596	V ₁₀₂ / 5.05 - 5.13	3.4	-.-	43.5	23.2	23.5	9.4	0.3
41662	73597	V ₁₀₂ / 6.00 - 6.06	11.6	-.-	53.4	17.8	18.8	8.9	1.2
41662	73598	V ₁₀₂ / 8.99 - 9.03	3.8	-.-	45.8	18.5	19.7	15.7	0.3
41662	73599	V ₁₀₂ /10.57 - 10.62	11.6	-.-	44.4	20.6	22.1	12.2	0.7
41662	73600	V ₁₀₂ /11.50 - 11.61	12.1	-.-	44.9	17.3	21.2	15.8	0.8
41662	73601	V ₁₀₂ /13.37 - 13.50	12.0	-.-	47.3	21.3	20.4	10.3	0.7
41662	73602	V ₁₀₂ /14.48 - 14.56	5.4	-.-	39.3	21.3	25.5	13.6	0.3
41662	73603	V ₁₀₂ /15.12 - 15.20	6.9	-.-	45.2	18.2	21.9	13.2	1.5
41662	73604	V ₁₀₂ /16.15 - 16.26	11.7	-.-	39.7	22.9	24.9	12.0	0.4
41662	73605	V ₁₀₂ /18.34 - 18.46	17.1	-.-	39.4	21.9	23.5	14.2	1.0
41662	73606	V ₁₀₂ /19.36 - 19.44	13.1	-.-	47.7	16.9	21.2	13.0	1.1
41662	73607	V ₁₀₂ /22.01 - 22.10	5.7	-.-	46.8	19.3	24.4	7.3	2.2
41662	73608	V ₁₀₂ /22.40 - 22.58	11.8	-.-	43.4	19.9	24.5	11.0	1.2
41662	73609	V ₁₀₂ /23.77 - 23.93	6.3	-.-	36.5	14.3	18.4	29.0	1.8
41662	73610	V ₁₀₂ /25.05 - 25.19	9.5	-.-	36.4	20.5	27.0	15.8	0.4
41662	73611	V ₁₀₂ /26.53 - 26.62	9.9	-.-	39.1	20.2	24.0	16.3	0.4
41662	73612	V ₁₀₂ /27.16 - 27.40	11.0	-.-	38.0	19.6	27.5	14.5	0.4
41662	73613	V ₁₀₂ /28.09 - 28.23	9.3	-.-	35.8	20.0	27.6	16.2	0.3
41662	73614	V ₁₀₂ /31.10 - 31.26	23.2	-.-	39.6	22.3	25.6	11.8	0.7
41662	73615	V ₁₀₂ /33.00 - 33.06	10.5	-.-	38.1	21.8	27.6	12.1	0.3
41662	73616	V ₁₀₂ /33.06 - 33.28	11.1	-.-	39.2	22.0	28.2	10.3	0.3

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41662	73617	V ₁₀₂ /34.42 - 34.50	19.6	-.-	36.2	23.6	31.4	8.4	0.4
41662	73618	V ₁₀₂ /35.50 - 35.59	12.5	-.-	35.3	23.6	26.9	13.9	0.3
41662	73619	V ₁₀₂ /37.31 - 37.38	7.2	-.-	48.0	20.2	22.8	7.9	1.1
41662	73620	V ₁₀₂ /38.74 - 38.82	6.0	-.-	40.9	17.6	23.7	16.4	1.4
41662	73621	V ₁₀₂ /40.24 - 40.31	17.4	-.-	41.2	20.7	28.2	8.7	1.2
41662	73622	V ₁₀₂ /42.00 - 42.08	9.3	-.-	47.4	16.4	21.9	13.3	1.0
41662	73623	V ₁₀₂ /43.00 - 43.09	5.2	-.-	45.0	18.9	23.2	11.7	1.2
41662	73624	V ₁₀₂ /44.50 - 44.58	8.9	-.-	40.4	14.3	21.1	20.8	3.4
41662	73625	V ₁₀₂ /45.19 - 45.47	13.6	-.-	44.6	15.5	20.3	18.6	1.1
41662	73626	V ₁₀₂ /46.14 - 46.26	20.2	-.-	47.1	21.7	21.1	8.3	1.8
41662	73627	V ₁₀₂ /47.61 - 47.85	18.1	-.-	46.2	18.3	21.8	12.9	0.8
41662	73628	V ₁₀₂ /48.50 - 48.56	19.9	-.-	53.5	19.5	19.6	6.4	1.0

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41661	73646	V ₁₀₄ / 2.72 - 2.90	4.0	6.4	45.9	19.5	22.7	11.6	0.3
41661	73647	V ₁₀₄ / 3.52 - 3.69	10.0	5.8	47.1	17.5	19.9	13.1	2.4
41661	73648	V ₁₀₄ / 6.61 - 6.80	3.8	5.8	43.9	20.9	23.4	11.3	0.4
41661	73649	V ₁₀₄ / 9.19 - 9.42	7.2	5.4	47.4	14.8	20.6	16.3	0.9
41661	73650	V ₁₀₄ /10.64 - 10.80	5.6	5.8	42.7	19.5	22.2	15.1	0.5
41661	73651	V ₁₀₄ /12.07 - 12.27	79.1	0.7	4.9	4.3	15.0	4.9	70.9
41661	73652	V ₁₀₄ /12.50 - 12.73	9.9	5.9	43.7	20.2	22.6	13.1	0.4
41661	73653	V ₁₀₄ /14.72 - 14.87	6.2	5.5	42.7	21.5	26.7	8.5	0.5
41661	73654	V ₁₀₄ /19.53 - 19.68	14.3	5.8	43.9	20.3	22.7	12.0	1.0
41661	73655	V ₁₀₄ /20.52 - 20.68	24.0	5.8	41.3	23.9	22.0	12.4	0.4
41661	73656	V ₁₀₄ /23.59 - 23.80	2.4	5.7	46.4	19.3	23.0	9.6	1.7
41661	73657	V ₁₀₄ /24.54 - 24.75	18.4	5.7	37.8	21.7	25.3	14.9	0.3
41661	73658	V ₁₀₄ /26.00 - 26.19	8.1	5.8	35.7	23.2	27.5	13.4	0.2
41661	73659	V ₁₀₄ /28.75 - 28.90	10.4	5.7	37.6	19.7	27.9	14.5	0.2
41661	73660	V ₁₀₄ /30.94 - 31.10	12.9	5.6	34.5	22.9	29.2	12.7	0.7
41661	73661	V ₁₀₄ /33.39 - 33.59	13.0	6.1	38.8	23.0	27.2	10.7	0.2
41661	73662	V ₁₀₄ /37.10 - 37.30	8.4	6.1	38.0	23.9	26.6	10.9	0.5
41661	73663	V ₁₀₄ /38.80 - 39.04	5.6	5.5	45.9	24.8	22.0	6.8	0.6
41661	73664	V ₁₀₄ /40.80 - 41.00	12.7	6.4	43.0	23.7	25.2	6.3	1.8
41661	73665	V ₁₀₄ /43.05 - 43.37	7.5	4.3	48.7	18.6	23.0	8.9	0.8
41661	73666	V ₁₀₄ /46.87 - 47.00	22.1	5.0	47.4	20.8	22.3	9.0	0.5
41661	73667	V ₁₀₄ /48.69 - 48.87	18.0	4.5	47.6	18.0	20.8	12.6	1.1
41661	73668	V ₁₀₄ /49.37 - 49.50	26.1	3.6	46.5	19.6	17.2	16.0	0.7
41661	73669	V ₁₀₄ /50.23 - 50.36	21.1	5.0	51.7	21.4	18.1	8.4	0.4

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41661	73670	F ₁₀₁ / 1.72 - 1.90	14.7	5.6	50.6	17.2	20.4	10.6	1.3
41661	73671	F ₁₀₁ / 2.75 - 2.92	1.6	6.1	54.8	15.7	20.5	7.8	1.2
41661	73672	F ₁₀₁ / 4.11 - 4.26	2.0	6.3	51.5	18.7	20.0	8.5	1.3
41661	73673	F ₁₀₁ / 5.90 - 6.12	7.0	6.3	49.0	21.3	21.4	7.2	1.1
41661	73674	F ₁₀₁ / 7.40 - 7.65	48.3	2.0	18.9	7.7	9.5	33.0	31.0
41661	73675	F ₁₀₁ / 8.42 - 8.56	2.0	6.1	55.7	16.9	17.9	8.3	1.2
41661	73676	F ₁₀₁ / 9.86 - 10.08	2.2	6.2	54.2	20.6	18.4	5.5	1.4
41661	73677	F ₁₀₁ /12.25 - 12.33	1.5	5.7	52.1	17.3	21.3	8.7	0.6
41661	73678	F ₁₀₁ /13.22 - 13.39	1.5	5.4	56.7	17.2	19.7	6.2	0.2
41653	73824	F ₁₀₂ / 1.88 - 2.00	12.2	--	52.1	18.0	18.3	8.8	2.7
41653	73825	F ₁₀₂ / 2.26 - 2.37	12.5	--	50.7	18.0	18.2	11.0	2.1
41653	73826	F ₁₀₂ / 4.73 - 4.82	2.5	--	54.4	19.6	21.4	4.3	0.3
41653	73827	F ₁₀₂ / 6.16 - 6.25	14.3	--	50.5	17.6	21.3	10.2	0.5
41653	73828	F ₁₀₂ / 7.40 - 7.59	12.5	--	46.5	15.8	21.4	16.0	0.3
41653	73829	F ₁₀₂ / 9.50 - 9.69	13.5	--	52.2	21.5	17.6	5.1	3.6
41653	73830	F ₁₀₂ /13.24 - 13.34	5.6	--	49.1	21.7	19.4	7.9	2.0
41653	73831	F ₁₀₂ /14.05 - 14.15	1.3	--	54.4	15.8	18.5	10.7	0.5
41653	73858	F ₁₀₃ / 2.45 - 2.60	5.7	--	48.0	24.8	21.4	5.4	0.4

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41662	73629	W ₁₀₆ / 2.30 - 2.80	8.6	-.-	52.4	17.8	19.8	8.7	1.4
41662	73630	W ₁₀₆ / 5.00 - 5.50	1.7	-.-	50.3	17.4	19.4	10.8	2.0
41662	73631	W ₁₀₆ /11.30 - 11.80	6.2	-.-	55.6	18.5	17.0	7.3	1.7
41653	73811	W ₁₀₇ / 1.00 - 1.10	3.4	-.-	45.6	22.5	20.4	11.1	0.3
41653	73812	W ₁₀₇ / 2.70 - 2.80	3.5	-.-	52.2	16.2	19.0	11.0	1.7
41653	73813	W ₁₀₇ / 4.20 - 4.30	10.5	-.-	50.5	17.2	19.2	10.5	2.6
41825	74209	W ₁₀₇ / 5.15 - 5.20	3.7	-.-	50.0	15.9	20.6	13.3	0.1
41825	74210	W ₁₀₇ / 7.20 - 7.30	1.2	-.-	46.9	15.5	21.4	15.2	1.0
41825	74211	W ₁₀₇ / 8.05 - 8.10	0.3	-.-	52.3	22.1	20.4	4.6	0.6
41825	74212	W ₁₀₇ /10.20 - 10.30	2.5	-.-	53.2	22.4	17.4	5.9	1.2
41825	74213	W ₁₀₇ /10.60 - 10.70	2.1	-.-	47.7	21.7	21.4	7.0	2.2
41825	74214	W ₁₀₇ /12.15 - 12.22	4.5	-.-	52.9	17.5	19.5	9.4	0.7
41825	74215	W ₁₀₇ /14.60 - 14.70	14.3	-.-	50.8	17.3	21.5	9.5	0.9
41825	74216	W ₁₀₇ /16.01 - 16.05	8.1	-.-	54.2	19.3	20.5	5.9	0.1
41825	74217	W ₁₀₇ /17.70 - 17.80	1.3	-.-	54.0	21.2	18.3	5.1	1.3
41825	74218	W ₁₀₇ /18.50 - 18.60	15.4	-.-	55.6	20.0	17.2	6.3	0.9

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41653	73814	U ₁₀₁ / 2.00 - 2.20	9.5	-.-	53.1	17.8	19.6	8.8	0.7
41653	73815	U ₁₀₁ / 3.14 - 3.18	9.0	-.-	53.5	19.2	19.6	7.2	0.5
41653	73816	U ₁₀₁ / 4.85 - 5.05	7.9	-.-	51.3	18.7	21.7	7.8	0.5
41653	73817	U ₁₀₁ / 6.90 - 7.00	9.6	-.-	49.3	21.5	21.1	7.6	0.3
41653	73818	U ₁₀₁ / 7.20 - 7.40	9.3	-.-	48.4	22.2	21.8	7.3	0.2
41653	73819	U ₁₀₂ / 2.05 - 2.20	3.4	-.-	52.4	19.8	21.5	6.0	0.3
41653	73820	U ₁₀₂ / 3.30 - 3.40	3.0	-.-	53.6	18.7	20.6	6.8	0.4
41653	73821	U ₁₀₂ / 3.75 - 3.90	2.2	-.-	51.9	19.9	21.2	6.6	0.3
41653	73822	U ₁₀₂ / 6.00 - 6.20	3.0	-.-	53.1	19.9	19.2	7.6	0.3
41653	73823	U ₁₀₂ / 7.95 - 8.10	2.7	-.-	52.3	17.6	19.9	9.8	0.4
41653	73833	U ₁₀₃ / 1.10 - 1.24	4.9	-.-	48.1	21.9	20.4	9.3	0.2
41653	73834	U ₁₀₃ / 4.70 - 4.86	3.6	-.-	50.4	20.6	21.6	7.1	0.2
41653	73835	U ₁₀₃ / 9.40 - 9.60	9.0	-.-	52.0	19.2	21.3	6.8	0.7
41653	73836	U ₁₀₃ / 11.90 - 12.10	5.9	-.-	49.5	20.7	21.1	8.2	0.5
41653	73837	U ₁₀₄ / 1.15 - 1.25	3.3	-.-	54.0	18.1	19.7	7.0	1.2
41653	73838	U ₁₀₄ / 3.35 - 3.60	9.2	-.-	52.4	18.6	19.4	8.9	0.7
41653	73839	U ₁₀₄ / 3.95 - 4.15	11.0	-.-	52.1	18.6	20.8	7.6	0.8
41653	73840	U ₁₀₄ / 5.45 - 5.70	8.6	-.-	47.6	23.3	21.8	7.1	0.3
41653	73841	U ₁₀₄ / 6.05 - 6.20	10.3	-.-	52.7	17.3	21.3	8.0	0.6
41653	73842	U ₁₀₄ / 8.55 - 8.70	11.3	-.-	50.2	24.0	20.1	5.2	0.4
41653	73843	U ₁₀₄ / 10.55 - 10.65	5.8	-.-	48.7	22.5	22.0	6.7	0.2
41653	73844	U ₁₀₄ / 11.45 - 11.60	5.7	-.-	43.0	26.2	23.6	7.0	0.2

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41653	73845	U ₁₀₅ / 1.00 - 1.15	5.5	-.-	48.9	22.6	19.9	8.4	0.2
41653	73846	U ₁₀₅ / 2.00 - 2.10	5.6	-.-	50.4	14.5	20.4	13.1	1.6
41653	73847	U ₁₀₅ / 4.20 - 4.30	7.3	-.-	50.9	18.4	20.1	9.7	0.8
41653	73848	U ₁₀₅ / 5.00 - 5.15	8.3	-.-	44.3	20.8	25.3	9.1	0.5
41653	73849	U ₁₀₅ / 6.80 - 6.95	3.6	-.-	46.1	17.0	20.1	16.3	0.5
41653	73850	U ₁₀₆ / 1.70 - 1.80	4.0	-.-	47.8	18.2	22.3	11.2	0.4
41653	73851	U ₁₀₆ / 2.30 - 2.45	9.2	-.-	49.7	15.9	19.4	13.7	1.4
41653	73852	U ₁₀₆ / 3.40 - 3.55	4.5	-.-	48.9	20.8	23.8	6.3	0.2
41653	73853	U ₁₀₆ / 6.50 - 6.65	6.9	-.-	51.5	18.4	20.9	7.9	1.3
41825	74192	U ₁₀₇ / 1.50 - 1.60	2.9	6.0	53.7	19.1	18.9	7.9	0.5
41825	74193	U ₁₀₇ / 3.50 - 3.60	3.5	5.7	52.9	17.7	21.6	7.0	0.8
41825	74194	U ₁₀₇ / 4.30 - 4.60	7.8	6.2	49.2	20.0	21.6	8.7	0.5
41825	74195	U ₁₀₇ / 5.70 - 5.80	9.0	5.5	51.9	17.7	20.0	9.6	0.8
41825	74196	U ₁₀₇ / 7.00 - 7.15	9.0	6.2	51.8	19.2	23.1	5.6	0.4
41825	74188	U ₁₀₈ / 2.30 - 2.45	29.6	3.9	41.9	19.9	15.7	21.1	1.4
41825	74189	U ₁₀₈ / 4.10 - 4.40	17.6	4.4	45.0	20.5	17.6	15.9	1.0
41825	74190	U ₁₀₈ / 5.30 - 5.50	3.8	6.3	49.6	22.0	21.1	6.7	0.7
41825	74191	U ₁₀₈ / 6.90 - 7.00	1.3	5.9	52.2	19.0	20.1	8.1	0.5
41653	73854	U ₁₁₀ / 1.20 - 1.30	3.4	-.-	51.2	15.8	21.9	10.2	0.9
41653	73855	U ₁₁₀ / 2.20 - 2.50	3.8	-.-	52.0	18.1	19.7	9.2	1.0
41653	73856	U ₁₁₀ / 3.50 - 3.60	2.8	-.-	54.5	14.8	18.6	11.0	1.0
41653	73857	U ₁₁₀ / 5.90 - 6.20	12.0	-.-	49.0	20.0	20.1	9.9	1.0

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrème

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41825	74203	U _{103A} 0.50 - 0.65	11.9	6.3	50.6	20.7	20.3	7.7	0.7
41825	74204	U _{103A} 3.80 - 4.00	6.2	6.4	45.5	23.6	22.0	8.8	0.2
41825	74205	U _{103A} 4.70 - 4.80	5.8	6.4	49.6	22.4	21.3	6.7	0.1
41825	74206	U _{103A} 6.80 - 7.00	5.7	6.6	44.6	22.9	22.4	9.8	0.3
41825	74207	U _{103A} 8.80 - 9.00	3.3	6.6	51.3	19.6	20.1	8.6	0.3
41825	74208	U _{103A} 10.00 - 10.20	6.9	5.8	49.8	17.6	21.3	10.8	0.5
41825	74197	U _{104A} 1.50 - 1.60	5.2	6.3	43.5	23.7	23.3	9.3	0.2
41825	74198	U _{104A} 4.90 - 5.00	9.0	6.5	51.0	20.4	21.3	6.8	0.5
41825	74199	U _{104A} 6.00 - 6.10	8.3	6.4	47.1	23.3	20.9	8.4	0.3
41825	74200	U _{104A} 7.50 - 7.70	13.3	6.7	52.3	22.1	19.6	5.4	0.5
41825	74201	U _{104A} 9.00 - 9.20	12.9	6.3	49.0	23.0	22.1	5.4	0.5
41825	74202	U _{104A} 11.30 - 11.40	5.7	6.3	50.1	21.9	21.8	6.0	0.3

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41860	74312	V ₁₀₆ 0.00 - 1.00	-.-	-.-	47.5	14.8	17.8	14.5	5.5
41860	74313	V ₁₀₆ 1.00 - 2.00	-.-	-.-	56.1	17.5	18.2	7.4	0.8
41860	74314	V ₁₀₆ 2.00 - 3.00	-.-	-.-	52.2	18.4	19.4	8.5	1.5
41860	74315	V ₁₀₆ 3.00 - 4.00	-.-	-.-	53.2	16.1	18.8	10.3	1.6
41860	74316	V ₁₀₆ 4.00 - 5.00	-.-	-.-	53.7	13.9	19.4	12.1	0.9
41860	74317	V ₁₀₆ 5.00 - 6.00	-.-	-.-	56.2	14.5	19.2	9.2	0.9
41860	74318	V ₁₀₆ 6.00 - 7.00	-.-	-.-	54.7	15.8	18.8	10.1	0.6
41860	74319	V ₁₀₆ 7.00 - 8.00	-.-	-.-	52.9	17.1	19.2	10.1	0.7
41860	74320	V ₁₀₆ 8.00 - 9.00	-.-	-.-	54.6	15.6	18.3	10.7	0.8
41860	74321	V ₁₀₆ 9.00 - 10.00	-.-	-.-	55.2	15.1	20.3	9.2	0.2
41860	74322	V ₁₀₆ 10.00 - 11.00	-.-	-.-	50.5	14.9	18.6	14.9	1.2
41860	74323	V ₁₀₆ 11.00 - 12.00	-.-	-.-	47.9	18.5	19.1	13.7	0.8
41860	74324	V ₁₀₆ 12.00 - 13.00	-.-	-.-	49.6	16.9	17.6	15.0	0.9
41860	74325	V ₁₀₆ 13.00 - 14.00	-.-	-.-	51.7	17.9	17.4	12.2	0.7
41860	74326	V ₁₀₆ 14.00 - 15.00	-.-	-.-	49.7	20.9	17.6	11.4	0.4
41860	74327	V ₁₀₆ 15.00 - 16.00	-.-	-.-	48.8	17.6	20.1	12.2	1.4
41860	74328	V ₁₀₆ 16.00 - 17.00	-.-	-.-	50.9	17.1	21.0	10.9	0.2
41860	74329	V ₁₀₆ 17.00 - 18.00	-.-	-.-	48.0	18.1	23.1	10.6	0.2
41860	74330	V ₁₀₆ 18.00 - 19.00	-.-	-.-	50.6	18.8	21.4	9.1	0.2
41860	74331	V ₁₀₆ 19.00 - 20.00	-.-	-.-	49.2	17.8	20.9	11.8	0.3
41860	74332	V ₁₀₆ 20.00 - 21.00	-.-	-.-	45.4	18.4	20.7	13.6	1.8
41860	74333	V ₁₀₆ 21.00 - 22.00	-.-	-.-	47.2	19.4	21.1	11.9	0.4
41860	74334	V ₁₀₆ 22.00 - 23.00	-.-	-.-	46.4	21.6	20.5	11.0	0.5
41860	74335	V ₁₀₆ 23.00 - 24.00	-.-	-.-	47.4	18.2	22.2	11.6	0.6
41860	74336	V ₁₀₆ 24.00 - 25.00	-.-	-.-	45.7	17.3	20.3	15.7	1.1

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat [Gew.-%]	Wasser [Gew.-%]	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
					<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41860	74337	V ₁₀₆ 25.00 - 26.00	-.-	-.-	41.6	19.2	22.1	16.8	0.4
41860	74338	V ₁₀₆ 26.00 - 27.00	-.-	-.-	42.9	19.9	22.0	14.9	0.3
41860	74339	V ₁₀₆ 27.00 - 28.00	-.-	-.-	45.8	19.7	23.2	11.0	0.2
41860	74340	V ₁₀₆ 28.00 - 29.00	-.-	-.-	42.9	20.1	23.0	13.7	0.3
41860	74341	V ₁₀₆ 29.00 - 30.00	-.-	-.-	41.4	22.0	22.9	13.5	0.2
41860	74342	V ₁₀₆ 30.00 - 31.00	-.-	-.-	42.1	22.0	22.0	13.4	0.4
41860	74343	V ₁₀₆ 31.00 - 32.00	-.-	-.-	43.3	22.8	20.4	13.0	0.6
41860	74344	V ₁₀₆ 32.00 - 33.00	-.-	-.-	43.6	20.1	23.0	13.0	0.3
41860	74345	V ₁₀₆ 33.00 - 34.00	-.-	-.-	42.6	19.8	24.9	12.5	0.2
41860	74346	V ₁₀₆ 34.00 - 35.00	-.-	-.-	44.4	22.4	23.3	9.8	0.1
41860	74347	V ₁₀₆ 35.00 - 36.00	-.-	-.-	43.1	21.8	23.6	11.4	0.2
41860	74348	V ₁₀₆ 36.00 - 37.00	-.-	-.-	43.6	21.2	23.2	11.9	0.1
41860	74349	V ₁₀₆ 37.00 - 38.00	-.-	-.-	45.1	19.9	24.0	10.7	0.2
41860	74350	V ₁₀₆ 38.00 - 39.00	-.-	-.-	47.1	20.2	21.5	10.9	0.3
41860	74351	V ₁₀₆ 39.00 - 40.00	-.-	-.-	50.5	18.9	22.0	8.2	0.4
41860	74352	V ₁₀₆ 40.00 - 41.00	-.-	-.-	50.4	18.5	21.9	8.8	0.5
41860	74353	V ₁₀₆ 41.00 - 42.00	-.-	-.-	46.5	18.0	22.9	11.8	0.8
41860	74354	V ₁₀₆ 42.00 - 43.00	-.-	-.-	45.1	15.6	22.3	16.3	0.7
41860	74355	V ₁₀₆ 43.00 - 44.00	-.-	-.-	50.7	15.7	22.2	10.9	0.5
41860	74356	V ₁₀₆ 44.00 - 45.00	-.-	-.-	49.2	16.6	20.0	13.5	0.7
41860	74357	V ₁₀₆ 45.00 - 46.00	-.-	-.-	45.8	15.4	23.6	13.8	1.5
41860	74358	V ₁₀₆ 46.00 - 47.00	-.-	-.-	48.3	15.1	23.1	13.2	0.3
41860	74359	V ₁₀₆ 47.00 - 48.00	-.-	-.-	48.7	18.0	20.7	9.2	3.3
41860	74360	V ₁₀₆ 48.00 - 49.00	-.-	-.-	54.4	16.9	19.6	8.2	1.0
41860	74361	V ₁₀₆ 49.00 - 50.00	-.-	-.-	53.3	16.5	19.3	9.5	1.5

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrème

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke [m]	Karbonat	Wasser	Korngrößenverteilung in Gew.-% (Originalproben / mit Karbonat)				
			[Gew.-%]	[Gew.-%]	<2	2 - 6.3	6.3 - 20	20 - 63	> 63 μ
41860	74362	V ₁₀₆ 50.00 - 51.00	-.-	-.-	53.7	16.9	19.6	8.7	1.1
41860	74363	V ₁₀₆ 51.00 - 52.00	-.-	-.-	43.7	17.8	17.3	8.6	12.5
41860	74364	V ₁₀₆ 52.00 - 53.00	-.-	-.-	47.0	18.1	18.9	9.0	7.2
41860	74367	V ₁₀₆ 53.00 - 54.00	-.-	-.-	51.4	17.2	19.2	11.2	1.1
41860	74365	V ₁₀₆ 54.00 - 55.00	-.-	-.-	50.4	18.3	17.6	9.9	3.8
41860	74366	V ₁₀₆ 55.00 - 55.50	-.-	-.-	50.5	19.3	17.1	10.0	3.2

ANLAGE 2

Tabellen:

**Qualitativer und quantitativer
Mineralbestand**

Zusammenfassung der Ergebnisse aus der röntgenographischen Phasenanalyse

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
73437	Ort 541-1/-.-	MI, Q	K	Chl	Cc, Py, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73438	Ort 541-2/-.-	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73439	Ort 541-3/-.-	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73440	Ort 541-4/-.-	MI, Q	K	Chl, Py	Cc, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73441	Ort 541-5/-.-	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73442	Ort 541-Pyritlage/-.-	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73431	E ₄ / 1.23 - 1.50	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73432	E ₄ / 7.00 - 7.26	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73433	E ₄ /13.70 - 14.00	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73428	E ₅ / 0.70 - 0.95	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73429	E ₅ / 6.80 - 7.00	MI, Q	K, Cc	Sid	Py, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73430	E ₅ /12.60 - 12.70	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73425	E ₆ / 0.75 - 1.00	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73679	E ₆ / 3.50 - 3.70	MI, Q	K	Chl	Cc, Py, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73426	E ₆ / 7.00 - 7.20	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73680	E ₆ / 9.82 - 10.00	Cc	Q, Sid	MI, K	Py, Do, SI, Chl?, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73427	E ₆ /13.00 - 13.28	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

Legende:

Q - Quarz	SI - Smektit-Illit
MI - Muskovit-Illit	Gi - Gips
K - Kaolinit	F - Feldspat
Cc - Calcit	Ru - Rutil
Chl - Chlorit	Ha - Halit
Do - Dolomit	aK - röntgenamorphe Komponente
Sid - Siderit	? - Mineralphase nicht eindeutig nachgewiesen
Py - Pyrit	() - durch Trocknung entstandene Mineralphase ?
Ap - Apatit	

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrème

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	Sp-----
73592	V ₁₀₂ / 0.89 - 0.96	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F?, Ru?, (Ha)
73593	V ₁₀₂ / 2.38 - 2.48	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73594	V ₁₀₂ / 2.90 - 2.98	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73595	V ₁₀₂ / 4.50 - 4.60	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F?, Ru?, (Ha)
73596	V ₁₀₂ / 5.05 - 5.13	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73597	V ₁₀₂ / 6.00 - 6.06	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73598	V ₁₀₂ / 8.99 - 9.03	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F?, Ru?, (Ha)
73599	V ₁₀₂ /10.57 - 10.62	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F?, Ru?, (Ha)
73600	V ₁₀₂ /11.50 - 11.61	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73601	V ₁₀₂ /13.37 - 13.50	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73602	V ₁₀₂ /14.48 - 14.56	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73603	V ₁₀₂ /15.12 - 15.20	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73604	V ₁₀₂ /16.15 - 16.26	MI, Q	K	Cc, Py	Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73605	V ₁₀₂ /18.34 - 18.46	MI, Q	K, Cc	Py	Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73606	V ₁₀₂ /19.36 - 19.44	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73607	V ₁₀₂ /22.01 - 22.10	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73608	V ₁₀₂ /22.40 - 22.58	MI, Q	K	Cc, Py	Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73609	V ₁₀₂ /23.77 - 23.93	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73610	V ₁₀₂ /25.05 - 25.19	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73611	V ₁₀₂ /26.53 - 26.62	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73612	V ₁₀₂ /27.16 - 27.40	MI, Q	K	Cc, Py	Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73613	V ₁₀₂ /28.09 - 28.23	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73614	V ₁₀₂ /31.10 - 31.26	MI, Cc	Q, K		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73615	V ₁₀₂ /33.00 - 33.06	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)
73616	V ₁₀₂ /33.06 - 33.28	MI, Q	K	Cc, Py	Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F?, Ru?, (Ha)

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
73617	V ₁₀₂ /34.42 - 34.50	MI	Q, K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73618	V ₁₀₂ /35.50 - 35.59	MI, Q	K	Cc, Py	Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73619	V ₁₀₂ /37.31 - 37.38	MI, Q	K	Cc, SI	Py, Sid, Do, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73620	V ₁₀₂ /38.74 - 38.82	MI, Q	K	Py	Cc, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73621	V ₁₀₂ /40.24 - 40.31	MI	Q, K, Sid, Cc	Py	Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, Ap?, (Ha)
73622	V ₁₀₂ /42.00 - 42.08	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73623	V ₁₀₂ /43.00 - 43.09	MI, Q	K	Sid	Cc, Py, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73624	V ₁₀₂ /44.50 - 44.58	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73625	V ₁₀₂ /45.19 - 45.47	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73626	V ₁₀₂ /46.14 - 46.26	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73627	V ₁₀₂ /47.61 - 47.85	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73628	V ₁₀₂ /48.50 - 48.56	MI, Q	K, Cc		Py, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	---HK---	---NK---	---NK bis Sp---	-----Sp-----
73646	V ₁₀₄ / 2.72 - 2.90	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73647	V ₁₀₄ / 3.52 - 3.69	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73648	V ₁₀₄ / 6.61 - 6.80	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73649	V ₁₀₄ / 9.19 - 9.42	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73650	V ₁₀₄ /10.64 - 10.80	MI, Q	K	Cc, Py	Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73651	V ₁₀₄ /12.07 - 12.27	CC	MI, Q, K		Py, Sid, Do, SI, Gi?, aK, (Ha)
73652	V ₁₀₄ /12.50 - 12.73	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73653	V ₁₀₄ /14.72 - 14.87	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73654	V ₁₀₄ /19.53 - 19.68	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73655	V ₁₀₄ /20.52 - 20.68	MI, Cc	Q, K		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73656	V ₁₀₄ /23.59 - 23.80	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73657	V ₁₀₄ /24.54 - 24.75	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73658	V ₁₀₄ /26.00 - 26.19	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73659	V ₁₀₄ /28.75 - 28.90	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73660	V ₁₀₄ /30.94 - 31.10	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73661	V ₁₀₄ /33.39 - 33.59	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73662	V ₁₀₄ /37.10 - 37.30	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73663	V ₁₀₄ /38.80 - 39.04	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73664	V ₁₀₄ /40.80 - 41.00	MI	Q, K	Cc, Py, Sid	Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73665	V ₁₀₄ /43.05 - 43.37	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73666	V ₁₀₄ /46.87 - 47.00	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
73667	V ₁₀₄ /48.69 - 48.87	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
73668	V ₁₀₄ /49.37 - 49.50	MI, Cc	K	Sid	Ap, Py, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73669	V ₁₀₄ /50.23 - 50.36	MI, Q	K, Cc	Chl	Py, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
73670	F101/ 1.72 - 1.90	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73671	F101/ 2.75 - 2.92	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73672	F101/ 4.11 - 4.26	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73673	F101/ 5.90 - 6.12	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73674	F101/ 7.40 - 7.65	Sid	MI, Q, K		Cc, Py, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73675	F101/ 8.42 - 8.56	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73676	F101/ 9.86 - 10.08	MI, Q	K	Py	Cc, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73677	F101/12.25 - 12.33	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73678	F101/13.22 - 13.39	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
73824	F102/ 1.88 - 2.00	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
73825	F102/ 2.26 - 2.37	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73826	F102/ 4.73 - 4.82	MI, Q, K			Cc, Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73827	F102/ 6.16 - 6.25	MI, Q	K	Cc, Chl	Py, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73828	F102/ 7.40 - 7.59	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Chl, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73829	F102/ 9.50 - 9.69	MI, Q	K	Cc, Chl	Py, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73830	F102/13.24 - 13.34	MI, Q, K		Py	Cc, Sid, Do, SI, Chl, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73831	F102/14.05 - 14.15	MI, Q, K		Chl	Cc, Py, Sid, Do, SI, aK, F, Ru?, (Ha)
73858	F103/ 2.45 - 2.60	MI, Q	K	Chl	Cc, Py, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
73629	W ₁₀₆ / 2.30 - 2.80	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, Si, Gi, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
73630	W ₁₀₆ / 5.00 - 5.50	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Gi, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
73631	W ₁₀₆ /11.30 - 11.80	MI, Q	K	Cc, Chl	Py, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
73811	W ₁₀₇ / 1.00 - 1.10	MI, Q	K	Py	Cc, Sid, Do, SI, Gi?, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
73812	W ₁₀₇ / 2.70 - 2.80	MI, Q	K	Chl	Py, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73813	W ₁₀₇ / 4.20 - 4.30	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Do, SI, Gi?, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
74209	W ₁₀₇ / 5.15 - 5.20	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Gi, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
74210	W ₁₀₇ / 7.20 - 7.30	MI, Q	K		Cc, Py, Sid, Do, SI, Gi, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)
74211	W ₁₀₇ / 8.05 - 8.10	MI, Q	K	Py, Chl	Cc, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
74212	W ₁₀₇ /10.20 - 10.30	MI, Q	K	Py, Chl	Cc, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
74213	W ₁₀₇ /10.60 - 10.70	MI, Q	K	Py, Chl	Cc, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
74214	W ₁₀₇ /12.15 - 12.22	MI, Q	K	Chl	Cc, Py, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74215	W ₁₀₇ /14.60 - 14.70	MI, Q	K, Cc	Chl, Sid	Py, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74216	W ₁₀₇ /16.01 - 16.05	MI, Q	K	Cc, Chl	Py, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
74217	W ₁₀₇ /17.70 - 17.80	MI, Q	K	Py, Chl	Cc, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
74218	W ₁₀₇ /18.50 - 18.60	MI, Q	K, Cc		Py, Sid, Do, SI, Gi, Chl, aK, F, Ru?, (Ha)

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
73814	U ₁₀₁ / 2.00 - 2.20	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73815	U ₁₀₁ / 3.14 - 3.18	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73816	U ₁₀₁ / 4.85 - 5.05	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73817	U ₁₀₁ / 6.90 - 7.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73818	U ₁₀₁ / 7.20 - 7.40	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73819	U ₁₀₂ / 2.05 - 2.20	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73820	U ₁₀₂ / 3.30 - 3.40	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73821	U ₁₀₂ / 3.75 - 3.90	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73822	U ₁₀₂ / 6.00 - 6.20	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73823	U ₁₀₂ / 7.95 - 8.10	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73833	U ₁₀₃ / 1.10 - 1.24	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73834	U ₁₀₃ / 4.70 - 4.86	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73835	U ₁₀₃ / 9.40 - 9.60	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73836	U ₁₀₃ /11.90 - 12.10	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73837	U ₁₀₄ / 1.15 - 1.25	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73838	U ₁₀₄ / 3.35 - 3.60	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73839	U ₁₀₄ / 3.95 - 4.15	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73840	U ₁₀₄ / 5.45 - 5.70	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73841	U ₁₀₄ / 6.05 - 6.20	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73842	U ₁₀₄ / 8.55 - 8.70	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73843	U ₁₀₄ /10.55 - 10.65	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73844	U ₁₀₄ /11.45 - 11.60	MI, Q	K	Py	Cc, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
73845	U ₁₀₅ / 1.00 - 1.15	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73846	U ₁₀₅ / 2.00 - 2.10	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73847	U ₁₀₅ / 4.20 - 4.30	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73848	U ₁₀₅ / 5.00 - 5.15	MI, Q	K	Cc, Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73849	U ₁₀₅ / 6.80 - 6.95	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73850	U ₁₀₆ / 1.70 - 1.80	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73851	U ₁₀₆ / 2.30 - 2.45	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73852	U ₁₀₆ / 3.40 - 3.55	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73853	U ₁₀₆ / 6.50 - 6.65	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74192	U ₁₀₇ / 1.50 - 1.60	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74193	U ₁₀₇ / 3.50 - 3.60	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74194	U ₁₀₇ / 4.30 - 4.60	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74195	U ₁₀₇ / 5.70 - 5.80	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74196	U ₁₀₇ / 7.00 - 7.15	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74188	U ₁₀₈ / 2.30 - 2.45	Q, MI, K, Cc, Sid			Py, Chl, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74189	U ₁₀₈ / 4.10 - 4.40	Q, MI, K, Cc	Sid		Py, Chl, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74190	U ₁₀₈ / 5.30 - 5.50	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74191	U ₁₀₈ / 6.90 - 7.00	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73854	U ₁₁₀ / 1.20 - 1.30	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73855	U ₁₁₀ / 2.20 - 2.50	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73856	U ₁₁₀ / 3.50 - 3.60	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
73857	U ₁₁₀ / 5.90 - 6.20	MI, Q	K	Cc, Sid	Py, Chl, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
74203	U _{103A} 0.50 - 0.65	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74204	U _{103A} 3.80 - 4.00	MI, Q	K	Py	Cc, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74205	U _{103A} 4.70 - 4.80	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74206	U _{103A} 6.80 - 7.00	MI, Q	K	Py	Cc, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74207	U _{103A} 8.80 - 9.00	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74208	U _{103A} 10.00 - 10.20	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74197	U _{104A} 1.50 - 1.60	MI, Q	K	Cc, Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
74198	U _{104A} 4.90 - 5.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74199	U _{104A} 6.00 - 6.10	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74200	U _{104A} 7.50 - 7.70	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74201	U _{104A} 9.00 - 9.20	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74202	U _{104A} 11.30 - 11.40	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
74312	V106/ 0.00 - 1.00	MI, Q	K	Cc	Py, Sid, Chl, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74313	V106/ 1.00 - 2.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
74314	V106/ 2.00 - 3.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi, aK, F, Ru?, (Ha)
74315	V106/ 3.00 - 4.00	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74316	V106/ 4.00 - 5.00	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74317	V106/ 5.00 - 6.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74318	V106/ 6.00 - 7.00	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74319	V106/ 7.00 - 8.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74320	V106/ 8.00 - 9.00	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74321	V106/ 9.00 -10.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74322	V106/10.00 -11.00	MI, Q	K		Cc, Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74323	V106/11.00 -12.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74324	V106/12.00 -13.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74325	V106/13.00 -14.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74326	V106/14.00 -15.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74327	V106/15.00 -16.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74328	V106/16.00 -17.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74329	V106/17.00 -18.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74330	V106/18.00 -19.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74331	V106/19.00 -20.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74332	V106/20.00 -21.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74333	V106/21.00 -22.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74334	V106/22.00 -23.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74335	V106/23.00 -24.00	MI, Q	K	Cc, Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74336	V106/24.00 -25.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74337	V106/25.00 -26.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74338	V106/26.00 -27.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74339	V106/27.00 -28.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74340	V106/28.00 -29.00	MI, Q	K	Cc, Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74341	V106/29.00 -30.00	MI, Q	K	Cc, Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	--HK--	--NK--	--NK bis Sp--	-----Sp-----
74342	V106/30.00 -31.00	MI, Q	K, Cc	Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74343	V106/31.00 -32.00	MI, Q	K, Cc	Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74344	V106/32.00 -33.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74345	V106/33.00 -34.00	MI, Q	K	Cc, Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74346	V106/34.00 -35.00	MI, Q	K	Cc, Py	Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74347	V106/35.00 -36.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74348	V106/36.00 -37.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74349	V106/37.00 -38.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74350	V106/38.00 -39.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74351	V106/39.00 -40.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74352	V106/40.00 -41.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74353	V106/41.00 -42.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74354	V106/42.00 -43.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74355	V106/43.00 -44.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74356	V106/44.00 -45.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74357	V106/45.00 -46.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74358	V106/46.00 -47.00	MI, Q	K	Cc	Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74359	V106/47.00 -48.00	MI, Cc	Q, K		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74360	V106/48.00 -49.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74361	V106/49.00 -50.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74362	V106/50.00 -51.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74363	V106/51.00 -52.00	MI, Cc	Q, K		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74364	V106/52.00 -53.00	MI, Cc	Q, K		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74365	V106/53.00 -54.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
74366	V106/54.00 -55.00	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)
	V106/55.00 -55.50	MI, Q	K, Cc		Py, Chl, Sid, Do, SI, Gi?, aK, F, Ru?, (Ha)

Zusammenfassung der Ergebnisse aus der qualitativen und semiquantitativen röntgenographischen und chemischen Phasenanalyse

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	HK		NK		--NK bis Sp--		Sp-----	
		> 20%	10 - 20%	5 - 10%	< 5%				
73592	V102/ 0.89 - 0.96	MI(32), Q(25)	K(18)	Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73593	V102/ 2.38 - 2.48	MI(35), Q(27)	K(18)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73594	V102/ 2.90 - 2.98	MI(34), Q(27)	K(18)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73595	V102/ 4.50 - 4.60	MI(33), Q(29)	K(18)	Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73596	V102/ 5.05 - 5.13	MI(35), Q(25)	K(19)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73597	V102/ 6.00 - 6.06	MI(35), Q(25)	K(18)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73598	V102/ 8.99 - 9.03	MI(33), Q(28)	K(19)			Cc, F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73599	V102/10.57 - 10.62	MI(33), Q(25)	K(17)	Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73600	V102/11.50 - 11.61	MI(30), Q(29)	K(14)	Cc(10)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73601	V102/13.37 - 13.50	MI(33), Q(28)	K(15)	Cc(10)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73602	V102/14.48 - 14.56	MI(35), Q(27)	K(17)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73603	V102/15.12 - 15.20	MI(33), Q(30)	K(15)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73604	V102/16.15 - 16.26	MI(32), Q(23)	K(17)	Cc(10), Py		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73605	V102/18.34 - 18.46	MI(29), Q(21)	K(17), Cc(15)	Py		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
73606	V102/19.36 - 19.44	MI(32), Q(27)	K(16), Cc(11)			F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			

Legende: Q - Quarz

MI - Muskovit-Illit + ggfs Smectit-Illit

K - Kaolinit + ggfs Chlorit

Cc - Calcit

F - Feldspat

Do - Dolomit

(Ha) - Halit (durch Trocknung entstanden?)

Sid - Siderit

Ru - Rutil

Py - Pyrit

Gi - Gips

Ap - Apatit

? - Mineralphase nicht eindeutig nachgewiesen

aK - röntgenamorphe Komponente

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	HK		NK		--NK bis Sp--		Sp	
		> 20%		10 - 20%		5 - 10%		< 5%	
73607	V ₁₀₂ /22.01 - 22.10	MI(35), Q(24)		K(21)				Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73608	V ₁₀₂ /22.40 - 22.58	MI(36), Q(24)		K(19)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73609	V ₁₀₂ /23.77 - 23.93	MI(28), Q(40)		K(13)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73610	V ₁₀₂ /25.05 - 25.19	MI(34), Q(26)		K(15)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73611	V ₁₀₂ /26.53 - 26.62	MI(33), Q(27)		K(16)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73612	V ₁₀₂ /27.16 - 27.40	MI(30), Q(26)		K(16)		Cc(10), Py		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73613	V ₁₀₂ /28.09 - 28.23	MI(32), Q(26)		K(16)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73614	V ₁₀₂ /31.10 - 31.26	MI(29), Cc(23)		Q(20), K(15)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73615	V ₁₀₂ /33.00 - 33.06	MI(33), Q(22)		K(18)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73616	V ₁₀₂ /33.06 - 33.28	MI(32), Q(24)		K(16)		Cc, Py		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73617	V ₁₀₂ /34.42 - 34.50	MI(31)		Q(19), K(16), Cc(16)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73618	V ₁₀₂ /35.50 - 35.59	MI(31), Q(22)		K(15)		Cc, Py		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73619	V ₁₀₂ /37.31 - 37.38	MI(36), Q(24)		K(17)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73620	V ₁₀₂ /38.74 - 38.82	MI(30), Q(32)		K(14)		Py		Cc, F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73621	V ₁₀₂ /40.24 - 40.31	MI(27)		Q(19), K(14), Cc(11), Sid(13)		Py		F, Gi?, Do, aK, (Ha), Ru?	
73622	V ₁₀₂ /42.00 - 42.08	MI(33), Q(29)		K(16)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73623	V ₁₀₂ /43.00 - 43.09	MI(32), Q(27)		K(16)		Sid		F, Gi?, Py, Do, aK, (Ha), Ru?	
73624	V ₁₀₂ /44.50 - 44.58	MI(30), Q(33)		K(16)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73625	V ₁₀₂ /45.19 - 45.47	MI(29), Q(30)		K(14)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73626	V ₁₀₂ /46.14 - 46.26	MI(29), Q(22)		K(15), Cc(18)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73627	V ₁₀₂ /47.61 - 47.85	MI(28), Q(26)		K(14), Cc(15)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73628	V ₁₀₂ /48.50 - 48.56	MI(27), Q(20)		K(17), Cc(19)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	-----HK-----		----NK----		--NK bis Sp--		-----Sp-----	
		> 20%		10 - 20%		5 - 10%		< 5%	
73646	V104/ 2.72 - 2.90	MI(34), Q(29)		K(18)				Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73647	V104/ 3.52 - 3.69	MI(33), Q(30)		K(16)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73648	V104/ 6.61 - 6.80	MI(34), Q(27)		K(18)				Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73649	V104/ 9.19 - 9.42	MI(34), Q(31)		K(16)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73650	V104/10.64 - 10.80	MI(33), Q(28)		K(17)		Cc, Py		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73651	V104/12.07 - 12.27	Cc(76)				MI, Q, K,		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73652	V104/12.50 - 12.73	MI(34), Q(22)		K(19)		Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73653	V104/14.72 - 14.87	MI(36), Q(24)		K(18)				Cc, F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73654	V104/19.53 - 19.68	MI(32), Q(28)		K(16), Cc(11)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73655	V104/20.52 - 20.68	MI(25), Cc(20)		Q(18), K(17)				F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73656	V104/23.59 - 23.80	MI(37), Q(27)		K(19)				Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73657	V104/24.54 - 24.75	MI(30), Q(24)		K(15), Cc(16)				F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73658	V104/26.00 - 26.19	MI(36), Q(23)		K(17)		Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73659	V104/28.75 - 28.90	MI(34), Q(26)		K(16)		Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73660	V104/30.94 - 31.10	MI(34), Q(22)		K(17)		Cc(10)		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73661	V104/33.39 - 33.59	MI(34), Q(22)		K(16)		Cc(10)		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73662	V104/37.10 - 37.30	MI(35), Q(23)		K(17)		Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73663	V104/38.80 - 39.04	MI(37), Q(21)		K(19)				Cc, F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73664	V104/40.80 - 41.00	MI(33)		Q(19), K(18)		Cc, Sid, Py		F, Gi, Do, aK, (Ha), Ru?	
73665	V104/43.05 - 43.37	MI(36), Q(26)		K(18)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73666	V104/46.87 - 47.00	MI(29), Q(25)		K(16), Cc(19)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73667	V104/48.69 - 48.87	MI(30), Q(26)		K(15), Cc(13)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73668	V104/49.37 - 49.50	MI(23), Cc(23)		Q(17), K(16)		Sid		F, Gi?, Py, Do, aK, Ap, (Ha), Ru?	
73669	V104/50.23 - 50.36	MI(29), Q(23)		K(16), Cc(18)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	HK		NK		--NK bis Sp--		Sp	
		> 20%	10 - 20%	10 - 20%	5 - 10%	Cc, Py	Cc	< 5%	
73670	F ₁₀₁ / 1.72 - 1.90	MI(29), Q(28)		K(18), Cc(11)				F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73671	F ₁₀₁ / 2.75 - 2.92	MI(36), Q(28)		K(20)				Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73672	F ₁₀₁ / 4.11 - 4.26	MI(36), Q(28)		K(19)				Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73673	F ₁₀₁ / 5.90 - 6.12	MI(32), Q(24)		K(19)		Cc, Py		F, Gi, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73674	F ₁₀₁ / 7.40 - 7.65	Sid(43)		MI(15), Q(16), K(11)		Cc		F, Gi, Py, Do, aK, (Ha), Ru?	
73675	F ₁₀₁ / 8.42 - 8.56	MI(37), Q(27)		K(20)				F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73676	F ₁₀₁ / 9.86 - 10.08	MI(36), Q(24)		K(19)		Py		F, Gi, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73677	F ₁₀₁ /12.25 - 12.33	MI(39), Q(28)		K(19)				Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73678	F ₁₀₁ /13.22 - 13.39	MI(41), Q(26)		K(20)				Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73824	F ₁₀₂ / 1.88 - 2.00	MI(31), Q(25)		K(19)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73825	F ₁₀₂ / 2.26 - 2.37	MI(31), Q(28)		K(17)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73826	F ₁₀₂ / 4.73 - 4.82	MI(35), Q(24), K(22)						Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73827	F ₁₀₂ / 6.16 - 6.25	MI(32), Q(28)		K(16)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73828	F ₁₀₂ / 7.40 - 7.59	MI(30), Q(34)		K(15)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73829	F ₁₀₂ / 9.50 - 9.69	MI(32), Q(21)		K(19)		Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73830	F ₁₀₂ /13.24 - 13.34	MI(34), Q(23), K(21)				Py		Cc, F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	
73831	F ₁₀₂ /14.05 - 14.15	MI(36), Q(27), K(23)						Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?	

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	HK		NK		NK bis Sp		Sp	
		> 20%	10 - 20%	5 - 10%	< 5%				
74312	V106/ 0.00 - 1.00	MI(31), Q(28)	K(16)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74313	V106/ 1.00 - 2.00	MI(35), Q(25)	K(18)	Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74314	V106/ 2.00 - 3.00	MI(33), Q(25)	K(17)	Cc		F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74315	V106/ 3.00 - 4.00	MI(35), Q(25)	K(18)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74316	V106/ 4.00 - 5.00	MI(35), Q(27)	K(18)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74317	V106/ 5.00 - 6.00	MI(34), Q(27)	K(17)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74318	V106/ 6.00 - 7.00	MI(35), Q(26)	K(19)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74319	V106/ 7.00 - 8.00	MI(35), Q(25)	K(19)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74320	V106/ 8.00 - 9.00	MI(35), Q(26)	K(18)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74321	V106/ 9.00 -10.00	MI(34), Q(27)	K(18)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74322	V106/10.00 -11.00	MI(34), Q(30)	K(16)			Cc, F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74323	V106/11.00 -12.00	MI(34), Q(27)	K(17)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74324	V106/12.00 -13.00	MI(34), Q(28)	K(16)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74325	V106/13.00 -14.00	MI(33), Q(24)	K(16), Cc(11)			F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74326	V106/14.00 -15.00	MI(33), Q(23)	K(18)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74327	V106/15.00 -16.00	MI(33), Q(26)	K(16)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74328	V106/16.00 -17.00	MI(33), Q(27)	K(16)	Cc(10)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74329	V106/17.00 -18.00	MI(32), Q(23)	K(19)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74330	V106/18.00 -19.00	MI(33), Q(21)	K(20)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74331	V106/19.00 -20.00	MI(33), Q(25)	K(18), Cc(11)			F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74332	V106/20.00 -21.00	MI(31), Q(24)	K(19), Cc(12)			F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74333	V106/21.00 -22.00	MI(31), Q(23)	K(16), Cc(13)	Py		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74334	V106/22.00 -23.00	MI(28), Q(22)	K(16), Cc(18)			F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74335	V106/23.00 -24.00	MI(34), Q(25)	K(17)	Cc, Py		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74336	V106/24.00 -25.00	MI(34), Q(28)	K(16)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74337	V106/25.00 -26.00	MI(32), Q(27)	K(16)	Cc(10)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74338	V106/26.00 -27.00	MI(34), Q(23)	K(17)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			
74339	V106/27.00 -28.00	MI(33), Q(24)	K(16)	Cc		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?			

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	HK		NK		--NK bis Sp--		Sp	
		> 20%	10 - 20%	5 - 10%	< 5%				
74340	V106/28.00 -29.00	MI(33), Q(24)	K(15)	Cc(10), Py	F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74341	V106/29.00 -30.00	MI(33), Q(25)	K(15)	Cc, Py	F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74342	V106/30.00 -31.00	MI(32), Q(20)	K(17), Cc(11)	Py	F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74343	V106/31.00 -32.00	MI(32), Q(20)	K(16), Cc(13)	Py	F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74344	V106/32.00 -33.00	MI(31), Q(20)	K(16), Cc(13)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74345	V106/33.00 -34.00	MI(33), Q(23)	K(16)	Cc, Py	F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74346	V106/34.00 -35.00	MI(35), Q(24)	K(16)	Cc, Py	F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74347	V106/35.00 -36.00	MI(34), Q(22)	K(15), Cc(12)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74348	V106/36.00 -37.00	MI(33), Q(21)	K(16), Cc(12)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74349	V106/37.00 -38.00	MI(35), Q(24)	K(16)	Cc	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74350	V106/38.00 -39.00	MI(37), Q(24)	K(18)	Cc	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74351	V106/39.00 -40.00	MI(35), Q(25)	K(18)	Cc	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74352	V106/40.00 -41.00	MI(35), Q(29)	K(16)	Cc	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74353	V106/41.00 -42.00	MI(34), Q(30)	K(16)	Cc	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74354	V106/42.00 -43.00	MI(31), Q(34)	K(14)	Cc	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74355	V106/43.00 -44.00	MI(34), Q(26)	K(18)	Cc	F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74356	V106/44.00 -45.00	MI(32), Q(31)	K(16)	Cc	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74357	V106/45.00 -46.00	MI(32), Q(31)	K(16)	Cc	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74358	V106/46.00 -47.00	MI(31), Q(31)	K(15)	Cc	F, Gi, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74359	V106/47.00 -48.00	MI(26), Cc(21)	Q(20), K(16)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74360	V106/48.00 -49.00	MI(31), Q(24)	K(17), Cc(12)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74361	V106/49.00 -50.00	MI(31), Q(20)	K(17), Cc(14)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74362	V106/50.00 -51.00	MI(30), Q(22)	K(18), Cc(12)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74363	V106/51.00 -52.00	MI(26), Cc(22)	Q(19), K(15)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74364	V106/52.00 -53.00	MI(26), Cc(22)	Q(20), K(15)	Py	F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74367	V106/53.00 -54.00	MI(30), Q(22)	K(16), Cc(14)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74365	V106/54.00 -55.00	MI(30), Q(23)	K(15), Cc(14)		F, Gi?, Py, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				
74366	V106/55.00 -55.50	MI(29), Q(22)	K(16), Cc(16)		F, Gi?, Do, Sid, aK, (Ha), Ru?				

ANLAGE 3

Tabellen:

**RFA-Daten
Haupt- und Spurenelemente**

Analyse von Hauptelementen im Spurenprogramm

Schacht 2 / Bohrungen von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂ %	TiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	(SO ₃) %	L.O.I. %
73437	Ort 541-1/-.-	51.50	0.92	18.44	5.11	0.02	1.05	2.69	0.97	2.54	0.05	1.58	14.65
73438	Ort 541-2/-.-	56.09	0.94	19.01	4.27	0.02	1.23	1.03	1.15	2.80	0.04	0.72	12.22
73439	Ort 541-3/-.-	50.96	0.89	19.06	5.77	0.02	1.13	2.15	1.62	2.65	0.04	1.27	13.96
73440	Ort 541-4/-.-	51.00	0.90	17.94	6.33	0.02	0.92	2.19	1.06	2.56	0.05	1.45	15.08
73441	Ort 541-5/-.-	54.16	0.88	17.38	4.66	0.02	1.05	3.90	1.03	2.54	0.05	2.27	11.58
73442	Ort 541-Pyritlage/-.-	52.41	0.91	18.84	5.29	0.02	0.93	1.63	1.16	2.66	0.04	0.95	14.68
73431	E ₄ / 1.23 - 1.50	49.11	0.87	17.80	5.10	0.02	1.13	4.17	1.00	2.62	0.04	2.17	15.49
73432	E ₄ / 7.00 - 7.26	55.35	0.89	17.44	4.56	0.02	1.53	2.42	1.20	2.70	0.06	1.28	12.05
73433	E ₄ /13.70 - 14.00	49.81	0.80	16.70	4.66	0.02	1.04	6.14	1.56	2.65	0.05	3.22	12.87
73428	E ₅ / 0.70 - 0.95	53.35	0.89	16.87	4.22	0.02	1.19	4.82	1.10	2.56	0.04	1.91	12.56
73429	E ₅ / 6.80 - 7.00	47.29	0.77	14.81	7.35	0.03	1.33	7.35	1.03	2.17	0.05	2.93	14.42
73430	E ₅ /12.60 - 12.70	54.00	0.93	19.34	4.76	0.02	1.03	1.58	1.07	2.78	0.03	0.62	13.37
73425	E ₆ / 0.75 - 1.00	52.12	0.88	18.22	5.71	0.02	1.18	1.93	1.25	2.62	0.04	0.81	14.73
73679	E ₆ / 3.50 - 3.70	59.70	0.98	18.66	4.51	0.02	1.17	0.84	0.74	2.65	0.05	0.46	9.93
73426	E ₆ / 7.00 - 7.20	51.55	0.86	17.51	6.48	0.02	1.18	2.92	1.12	2.55	0.04	1.24	14.06
73680	E ₆ / 9.82 - 10.00	21.58	0.38	7.00	8.28	0.06	1.35	29.14	0.09	0.76	0.30	1.02	29.83
73427	E ₆ /13.00 - 13.28	56.11	0.96	19.26	4.90	0.02	1.31	0.62	1.19	2.94	0.06	0.39	11.76

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂ %	TiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	(SO ₃) %	L.O.I. %
73592	V ₁₀₂ / 0.89 - 0.96	50.98	0.88	17.86	4.62	0.02	1.24	4.83	1.10	2.61	0.05	3.57	11.76
73593	V ₁₀₂ / 2.38 - 2.48	55.97	0.96	18.80	5.06	0.02	1.50	1.54	0.95	2.83	0.05	1.83	10.02
73594	V ₁₀₂ / 2.90 - 2.98	55.48	0.89	17.58	4.38	0.02	1.56	3.07	1.07	2.68	0.06	2.61	10.12
73595	V ₁₀₂ / 4.50 - 4.60	56.37	0.91	17.87	4.17	0.02	1.52	2.92	0.89	2.67	0.06	2.50	9.62
73596	V ₁₀₂ / 5.05 - 5.13	53.12	0.91	18.88	4.67	0.02	1.34	1.78	1.10	2.72	0.07	2.04	12.86
73597	V ₁₀₂ / 6.00 - 6.06	52.22	0.86	17.69	4.06	0.02	1.39	5.53	1.01	2.63	0.06	2.53	11.52
73598	V ₁₀₂ / 8.99 - 9.03	55.73	0.90	17.70	4.99	0.02	1.61	1.76	0.88	2.60	0.05	1.76	11.52
73599	V ₁₀₂ /10.57 - 10.62	53.13	0.86	16.69	4.28	0.02	1.15	5.29	1.04	2.62	0.05	3.49	10.92
73600	V ₁₀₂ /11.50 - 11.61	53.77	0.82	15.76	4.50	0.02	1.21	5.62	1.18	2.43	0.07	3.76	10.39
73601	V ₁₀₂ /13.37 - 13.50	53.20	0.87	17.02	3.81	0.02	1.20	5.88	0.95	2.69	0.04	2.87	10.99
73602	V ₁₀₂ /14.48 - 14.56	53.59	0.90	17.66	5.34	0.02	1.29	2.70	0.95	2.74	0.07	2.73	11.53
73603	V ₁₀₂ /15.12 - 15.20	56.92	0.91	17.00	4.13	0.02	1.38	3.40	0.95	2.69	0.04	2.44	9.61
73604	V ₁₀₂ /16.15 - 16.26	49.18	0.84	16.96	5.01	0.02	1.18	6.25	0.91	2.59	0.05	4.02	12.52
73605	V ₁₀₂ /18.34 - 18.46	44.48	0.75	15.41	5.61	0.02	1.02	8.99	0.84	2.21	0.05	5.60	14.56
73606	V ₁₀₂ /19.36 - 19.44	54.04	0.86	16.54	3.58	0.02	1.33	6.11	0.95	2.45	0.03	2.69	10.90
73607	V ₁₀₂ /22.01 - 22.10	55.05	0.96	18.46	5.24	0.02	1.08	2.74	0.87	2.85	0.04	2.46	9.76
73608	V ₁₀₂ /22.40 - 22.58	51.91	0.86	16.90	4.43	0.02	1.44	5.39	1.14	2.70	0.05	3.47	11.22
73609	V ₁₀₂ /23.77 - 23.93	63.63	0.86	13.94	4.11	0.02	1.19	2.59	0.89	2.34	0.05	2.02	7.89
73610	V ₁₀₂ /25.05 - 25.19	51.05	0.83	16.35	5.40	0.02	1.43	4.58	0.86	2.60	0.07	3.90	12.43
73611	V ₁₀₂ /26.53 - 26.62	52.96	0.87	16.18	4.67	0.02	1.38	4.75	1.01	2.58	0.06	3.59	11.46
73612	V ₁₀₂ /27.16 - 27.40	48.83	0.80	15.49	6.18	0.02	1.25	6.07	0.90	2.44	0.07	4.61	12.87
73613	V ₁₀₂ /28.09 - 28.23	51.77	0.85	16.00	4.82	0.02	1.42	5.00	0.96	2.51	0.07	3.90	12.21
73614	V ₁₀₂ /31.10 - 31.26	41.00	0.69	14.53	4.58	0.03	1.57	12.27	0.90	2.05	0.07	4.10	17.74
73615	V ₁₀₂ /33.00 - 33.06	48.97	0.83	16.29	5.18	0.02	1.45	5.62	0.97	2.64	0.08	3.57	13.88
73616	V ₁₀₂ /33.06 - 33.28	49.57	0.83	16.13	5.18	0.02	1.49	5.64	1.00	2.60	0.07	4.02	12.97

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂ %	TiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	(SO ₃) %	L.O.I. %
73617	V ₁₀₂ /34.42 - 34.50	44.73	0.79	15.41	4.60	0.03	1.71	9.58	1.04	2.37	0.08	4.27	14.94
73618	V ₁₀₂ /35.50 - 35.59	44.38	0.76	15.05	6.58	0.02	1.53	6.51	1.08	2.43	0.07	5.46	15.67
73619	V ₁₀₂ /37.31 - 37.38	52.39	0.89	17.88	5.51	0.02	1.61	3.25	0.89	2.77	0.06	2.40	11.86
73620	V ₁₀₂ /38.74 - 38.82	54.79	0.85	15.24	8.41	0.02	1.19	2.60	0.95	2.37	0.04	2.47	10.61
73621	V ₁₀₂ /40.24 - 40.31	40.11	0.67	14.94	11.52	0.04	1.82	7.20	0.83	2.22	0.23	4.43	15.52
73622	V ₁₀₂ /42.00 - 42.08	55.82	0.88	16.78	4.60	0.02	1.50	3.91	0.74	2.63	0.05	1.87	10.72
73623	V ₁₀₂ /43.00 - 43.09	53.14	0.88	17.11	7.39	0.02	1.52	2.22	0.98	2.53	0.05	1.78	11.91
73624	V ₁₀₂ /44.50 - 44.58	59.00	0.86	14.50	3.68	0.02	1.36	4.85	0.94	2.25	0.05	2.21	9.80
73625	V ₁₀₂ /45.19 - 45.47	52.77	0.79	14.28	5.18	0.02	1.41	7.33	0.79	2.21	0.04	2.48	12.22
73626	V ₁₀₂ /46.14 - 46.26	44.80	0.74	15.32	5.47	0.03	1.19	10.85	0.93	2.12	0.04	4.66	13.30
73627	V ₁₀₂ /47.61 - 47.85	49.45	0.77	14.77	4.71	0.03	1.48	8.93	1.17	2.19	0.05	3.03	12.96
73628	V ₁₀₂ /48.50 - 48.56	43.08	0.73	15.26	6.80	0.03	1.49	10.37	0.87	2.09	0.08	3.14	15.57

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂ %	TiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	(SO ₃) %	L.O.I. %
73646	V ₁₀₄ / 2.72 - 2.90	56.18	0.93	18.29	4.42	0.02	1.39	1.78	0.91	2.73	0.06	0.94	11.86
73647	V ₁₀₄ / 3.52 - 3.69	54.50	0.88	16.45	5.32	0.02	1.27	4.85	0.75	2.60	0.06	2.27	10.56
73648	V ₁₀₄ / 6.61 - 6.80	54.03	0.94	18.01	5.27	0.02	1.35	1.95	0.90	2.69	0.08	1.22	12.98
73649	V ₁₀₄ / 9.19 - 9.42	58.04	0.89	16.76	4.25	0.02	1.27	3.20	0.95	2.65	0.05	1.66	9.77
73650	V ₁₀₄ /10.64 - 10.80	55.30	0.89	17.23	5.26	0.02	1.01	2.86	0.81	2.59	0.06	1.62	11.87
73651	V ₁₀₄ /12.07 - 12.27	14.38	0.23	4.68	2.36	0.07	0.73	41.02	0.04	0.46	0.07	1.52	34.08
73652	V ₁₀₄ /12.50 - 12.73	50.27	0.83	17.37	5.86	0.02	1.04	5.06	0.85	2.64	0.06	2.34	13.19
73653	V ₁₀₄ /14.72 - 14.87	53.83	0.92	18.04	4.86	0.02	1.19	3.23	1.24	2.91	0.06	1.41	11.80
73654	V ₁₀₄ /19.53 - 19.68	52.50	0.85	15.92	4.03	0.02	1.09	7.39	0.85	2.42	0.03	2.95	11.48
73655	V ₁₀₄ /20.52 - 20.68	38.21	0.63	13.52	5.51	0.02	0.93	14.28	0.97	1.73	0.08	6.72	16.94
73656	V ₁₀₄ /23.59 - 23.80	57.65	0.98	18.88	4.88	0.02	1.27	0.99	0.85	2.92	0.04	0.53	10.51
73657	V ₁₀₄ /24.54 - 24.75	45.24	0.74	14.45	5.09	0.02	1.18	9.82	0.92	2.19	0.07	5.27	14.53
73658	V ₁₀₄ /26.00 - 26.19	50.24	0.86	17.15	5.18	0.02	1.28	4.56	0.80	2.79	0.09	2.53	14.01
73659	V ₁₀₄ /28.75 - 28.90	53.14	0.88	16.19	4.53	0.02	1.39	4.85	0.82	2.62	0.07	2.30	12.72
73660	V ₁₀₄ /30.94 - 31.10	48.24	0.83	16.81	4.75	0.02	1.51	6.38	0.94	2.66	0.08	3.15	14.14
73661	V ₁₀₄ /33.39 - 33.59	47.67	0.83	16.29	5.19	0.02	1.45	6.33	1.19	2.68	0.10	3.17	14.58
73662	V ₁₀₄ /37.10 - 37.30	49.43	0.86	17.39	4.88	0.02	1.37	4.35	0.95	2.76	0.08	2.18	15.26
73663	V ₁₀₄ /38.80 - 39.04	51.73	0.89	18.73	5.62	0.02	1.40	2.82	0.86	2.94	0.05	1.34	13.11
73664	V ₁₀₄ /40.80 - 41.00	46.26	0.80	16.76	9.36	0.02	1.32	4.93	0.81	2.61	0.10	2.68	13.85
73665	V ₁₀₄ /43.05 - 43.37	55.92	0.94	18.00	4.70	0.02	1.36	3.26	0.80	2.86	0.05	1.32	10.29
73666	V ₁₀₄ /46.87 - 47.00	47.62	0.79	15.19	4.10	0.02	1.15	10.85	1.04	2.06	0.04	2.56	14.09
73667	V ₁₀₄ /48.69 - 48.87	50.57	0.80	15.03	4.55	0.03	1.35	8.89	0.96	2.12	0.04	1.88	13.31
73668	V ₁₀₄ /49.37 - 49.50	37.03	0.62	12.44	7.75	0.05	1.42	16.17	0.82	1.43	2.22	2.35	17.20
73669	V ₁₀₄ /50.23 - 50.36	45.98	0.76	15.41	4.64	0.03	1.44	10.95	1.18	2.05	0.07	2.32	14.68

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂ %	TiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	(SO ₃) %	L.O.I. %
73670	F ₁₀₁ / 1.72 - 1.90	51.86	0.86	15.96	4.96	0.02	1.24	7.13	0.91	2.23	0.06	2.11	12.18
73671	F ₁₀₁ / 2.75 - 2.92	57.97	1.00	19.16	4.58	0.02	1.31	0.73	0.83	2.78	0.08	0.55	10.51
73672	F ₁₀₁ / 4.11 - 4.26	56.85	0.99	18.83	5.25	0.02	1.24	0.99	0.97	2.76	0.05	0.51	11.04
73673	F ₁₀₁ / 5.90 - 6.12	49.98	0.89	17.24	6.78	0.02	1.12	4.47	0.94	2.53	0.05	2.43	13.06
73674	F ₁₀₁ / 7.40 - 7.65	28.93	0.48	8.25	25.73	0.12	3.41	7.29	0.39	1.02	0.29	1.05	22.63
73675	F ₁₀₁ / 8.42 - 8.56	58.67	1.01	19.15	4.48	0.02	1.23	0.79	1.08	2.86	0.04	0.39	9.79
73676	F ₁₀₁ / 9.86 - 10.08	53.76	0.96	19.60	6.34	0.02	1.27	1.22	0.87	2.90	0.05	0.64	11.87
73677	F ₁₀₁ /12.25 - 12.33	60.21	1.01	19.43	3.61	0.02	1.40	0.61	1.07	3.04	0.04	0.37	8.70
73678	F ₁₀₁ /13.22 - 13.39	59.66	1.02	19.92	3.57	0.02	1.27	0.69	0.99	3.16	0.06	0.29	8.85
73824	F ₁₀₂ / 1.88 - 2.00	50.33	0.84	17.09	5.24	0.02	1.28	6.06	0.83	2.29	0.05	3.13	12.38
73825	F ₁₀₂ / 2.26 - 2.37	53.38	0.87	16.38	4.45	0.02	1.25	6.04	0.66	2.35	0.06	2.61	11.43
73826	F ₁₀₂ / 4.73 - 4.82	53.80	0.97	19.92	5.57	0.02	1.32	0.43	0.97	2.75	0.06	0.38	13.31
73827	F ₁₀₂ / 6.16 - 6.25	53.73	0.87	15.68	3.62	0.02	1.38	6.67	1.01	2.42	0.11	1.81	12.21
73828	F ₁₀₂ / 7.40 - 7.59	57.43	0.88	14.94	3.87	0.02	1.30	5.59	0.89	2.32	0.11	1.20	10.97
73829	F ₁₀₂ / 9.50 - 9.69	48.04	0.85	17.52	5.86	0.02	1.20	6.48	1.00	2.47	0.05	2.95	13.08
73830	F ₁₀₂ /13.24 - 13.34	49.96	0.86	17.61	8.53	0.02	1.32	2.59	1.06	2.54	0.06	2.04	12.93
73831	F ₁₀₂ /14.05 - 14.15	59.98	0.98	19.29	3.83	0.02	1.30	0.55	1.07	2.93	0.07	0.29	9.21
73858	F ₁₀₃ / 2.45 - 2.60	50.42	0.90	18.62	5.29	0.02	1.31	3.06	1.09	2.88	0.07	1.79	14.07

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂ %	TiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	(SO ₃) %	L.O.I. %
73629	W ₁₀₆ / 2.30 - 2.80	52.29	0.86	17.62	4.45	0.02	1.42	4.56	1.05	2.49	0.05	2.21	12.50
73630	W ₁₀₆ / 5.00 - 5.50	57.61	0.96	18.19	5.08	0.02	1.41	0.69	1.06	2.60	0.05	0.73	11.10
73631	W ₁₀₆ /11.30 - 11.80	54.01	0.91	18.62	4.85	0.02	1.27	3.13	1.04	2.66	0.05	1.82	11.14
73811	W ₁₀₇ / 1.00 - 1.10	51.06	0.88	18.42	5.28	0.02	1.01	2.66	1.17	2.53	0.05	2.24	14.19
73812	W ₁₀₇ / 2.70 - 2.80	57.36	0.97	17.91	4.77	0.02	1.31	1.90	1.03	2.53	0.05	1.69	9.98
73813	W ₁₀₇ / 4.20 - 4.30	52.35	0.87	16.40	5.71	0.02	1.29	5.60	0.87	2.39	0.05	4.57	9.41
74209	W ₁₀₇ / 5.15 - 5.20	61.77	0.99	18.04	3.53	0.02	0.99	1.17	0.71	2.61	0.07	0.70	8.91
74210	W ₁₀₇ / 7.20 - 7.30	61.66	0.97	17.21	4.68	0.02	0.96	0.62	0.90	2.59	0.07	0.62	9.20
74211	W ₁₀₇ / 8.05 - 8.10	53.39	0.96	20.18	6.32	0.02	0.87	0.44	0.91	2.80	0.08	0.42	13.13
74212	W ₁₀₇ /10.20 - 10.30	53.30	0.93	19.53	6.15	0.02	0.91	1.55	0.87	2.76	0.07	0.81	12.62
74213	W ₁₀₇ /10.60 - 10.70	53.78	0.92	18.81	6.78	0.02	0.93	1.38	0.89	2.72	0.09	0.89	12.29
74214	W ₁₀₇ /12.15 - 12.22	58.57	0.96	18.28	4.27	0.02	0.89	2.40	0.71	2.74	0.07	1.07	9.50
74215	W ₁₀₇ /14.60 - 14.70	53.37	0.87	16.18	3.99	0.02	0.91	7.09	0.78	2.35	0.09	1.45	12.37
74216	W ₁₀₇ /16.01 - 16.05	55.94	0.93	18.70	3.36	0.02	1.04	4.09	0.84	2.89	0.07	1.09	10.50
74217	W ₁₀₇ /17.70 - 17.80	54.60	0.97	20.08	6.00	0.02	0.89	0.75	0.79	2.91	0.08	0.66	11.76
74218	W ₁₀₇ /18.50 - 18.60	50.11	0.85	17.02	4.19	0.02	0.86	7.82	0.89	2.36	0.11	2.14	13.12

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	(SO ₃)	L.O.I.
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
73814	U ₁₀₁ / 2.00 - 2.20	52.98	0.90	17.58	4.09	0.02	1.36	5.16	0.85	2.62	0.05	2.72	11.19
73815	U ₁₀₁ / 3.14 - 3.18	52.87	0.92	17.95	4.01	0.02	1.32	4.72	0.98	2.73	0.06	2.19	11.75
73816	U ₁₀₁ / 4.85 - 5.05	51.85	0.91	18.12	4.82	0.02	1.32	4.09	0.91	2.75	0.05	2.78	11.91
73817	U ₁₀₁ / 6.90 - 7.00	49.89	0.88	17.84	4.77	0.02	1.34	5.01	1.04	2.61	0.06	3.20	12.85
73818	U ₁₀₁ / 7.20 - 7.40	49.57	0.86	17.85	4.94	0.02	1.23	4.80	1.18	2.60	0.05	3.29	13.13
73819	U ₁₀₂ / 2.05 - 2.20	54.91	0.96	19.33	4.56	0.02	1.30	1.68	0.95	2.80	0.06	1.06	11.90
73820	U ₁₀₂ / 3.30 - 3.40	54.50	0.95	19.50	4.76	0.02	1.23	1.39	1.15	2.80	0.05	1.03	12.13
73821	U ₁₀₂ / 3.75 - 3.90	54.50	0.95	19.70	4.68	0.02	1.29	1.33	1.09	2.78	0.05	0.74	12.39
73822	U ₁₀₂ / 6.00 - 6.20	54.68	0.95	19.62	4.77	0.02	1.23	1.30	0.99	2.76	0.06	0.84	12.31
73823	U ₁₀₂ / 7.95 - 8.10	55.91	0.96	19.45	4.67	0.02	1.26	1.01	1.19	2.78	0.05	0.71	11.49
73833	U ₁₀₃ / 1.10 - 1.24	50.94	0.89	18.64	5.21	0.02	1.26	2.46	0.93	2.64	0.06	1.31	15.16
73834	U ₁₀₃ / 4.70 - 4.86	52.69	0.89	18.74	5.09	0.02	1.57	1.72	0.83	2.84	0.07	0.91	14.15
73835	U ₁₀₃ / 9.40 - 9.60	52.46	0.89	17.69	4.54	0.02	1.60	4.23	1.21	2.69	0.05	2.24	11.91
73836	U ₁₀₃ / 11.90 - 12.10	52.67	0.91	18.18	4.70	0.02	1.31	3.17	0.91	2.65	0.06	1.75	13.19
73837	U ₁₀₄ / 1.15 - 1.25	55.26	0.96	19.60	4.67	0.02	1.31	1.38	1.12	2.92	0.05	0.84	11.39
73838	U ₁₀₄ / 3.35 - 3.60	52.61	0.88	17.91	4.31	0.02	1.22	4.64	0.98	2.57	0.06	2.07	12.24
73839	U ₁₀₄ / 3.95 - 4.15	52.71	0.88	17.51	4.06	0.02	1.43	5.12	1.08	2.63	0.05	2.05	11.99
73840	U ₁₀₄ / 5.45 - 5.70	49.78	0.86	18.31	4.82	0.02	1.28	4.23	0.91	2.59	0.06	1.95	14.72
73841	U ₁₀₄ / 6.05 - 6.20	53.00	0.89	17.62	4.02	0.02	1.51	4.90	0.95	2.76	0.05	2.06	11.69
73842	U ₁₀₄ / 8.55 - 8.70	49.56	0.88	18.09	4.42	0.02	1.32	5.81	0.91	2.74	0.06	2.77	12.96
73843	U ₁₀₄ / 10.55 - 10.65	50.36	0.88	18.89	4.93	0.02	1.27	2.91	1.13	2.65	0.07	1.56	14.85
73844	U ₁₀₄ / 11.45 - 11.60	48.32	0.87	18.23	5.90	0.02	1.34	3.26	1.02	2.71	0.07	2.03	15.72

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂ %	TiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	(SO ₃) %	L.O.I. %
73845	U ₁₀₅ / 1.00 - 1.15	53.31	0.90	18.50	4.58	0.02	1.66	2.28	1.02	2.78	0.06	1.31	13.11
73846	U ₁₀₅ / 2.00 - 2.10	56.63	0.93	17.37	4.74	0.02	1.52	2.45	1.05	2.73	0.07	1.37	10.65
73847	U ₁₀₅ / 4.20 - 4.30	55.76	0.94	17.70	4.28	0.02	1.48	3.04	1.01	2.77	0.06	1.68	10.78
73848	U ₁₀₅ / 5.00 - 5.15	50.27	0.89	17.51	5.35	0.02	1.32	4.22	0.87	2.58	0.07	2.79	13.60
73849	U ₁₀₅ / 6.80 - 6.95	57.28	0.90	17.41	4.90	0.02	1.48	1.23	1.14	2.63	0.06	0.99	11.47
73850	U ₁₀₆ / 1.70 - 1.80	56.41	0.93	17.76	4.54	0.02	1.66	2.03	0.93	2.72	0.07	1.42	11.03
73851	U ₁₀₆ / 2.30 - 2.45	54.44	0.88	16.91	4.29	0.02	1.58	4.69	0.89	2.61	0.06	2.20	10.98
73852	U ₁₀₆ / 3.40 - 3.55	53.55	0.93	18.83	4.31	0.02	1.47	2.19	1.05	2.72	0.07	1.28	13.09
73853	U ₁₀₆ / 6.50 - 6.65	53.92	0.94	18.03	4.99	0.02	1.48	3.09	0.95	2.79	0.07	2.06	11.19
74192	U ₁₀₇ / 1.50 - 1.60	55.58	0.97	19.89	4.74	0.02	0.96	1.56	0.51	2.89	0.09	0.90	11.42
74193	U ₁₀₇ / 3.50 - 3.60	55.81	0.99	19.43	4.50	0.02	1.01	1.79	1.28	2.90	0.08	1.24	10.45
74194	U ₁₀₇ / 4.30 - 4.60	50.67	0.89	18.55	5.30	0.02	0.92	4.06	0.90	2.58	0.09	2.39	13.11
74195	U ₁₀₇ / 5.70 - 5.80	52.61	0.88	18.14	4.32	0.02	0.92	4.64	1.09	2.63	0.07	2.65	11.55
74196	U ₁₀₇ / 7.00 - 7.15	52.93	0.92	18.33	4.12	0.02	0.91	4.82	0.71	2.75	0.08	2.33	11.58
74188	U ₁₀₈ / 2.30 - 2.45	40.46	0.66	13.01	9.30	0.04	1.18	11.87	0.81	1.70	0.11	2.75	17.63
74189	U ₁₀₈ / 4.10 - 4.40	46.35	0.78	15.04	7.30	0.03	1.14	8.73	0.80	2.11	0.09	2.42	14.71
74190	U ₁₀₈ / 5.30 - 5.50	55.25	0.95	19.00	4.87	0.02	0.91	2.01	0.92	2.77	0.08	1.64	11.09
74191	U ₁₀₈ / 6.90 - 7.00	55.93	0.96	20.14	4.88	0.02	0.81	0.74	0.95	2.80	0.09	0.73	11.47
73854	U ₁₁₀ / 1.20 - 1.30	59.47	0.99	17.90	4.12	0.02	1.41	1.18	1.00	2.76	0.05	0.74	9.88
73855	U ₁₁₀ / 2.20 - 2.50	55.59	0.95	18.39	4.93	0.02	1.36	1.82	1.02	2.77	0.05	1.18	11.44
73856	U ₁₁₀ / 3.50 - 3.60	56.17	0.92	18.73	5.25	0.02	1.30	1.45	1.02	2.76	0.06	0.98	10.87
73857	U ₁₁₀ / 5.90 - 6.20	49.73	0.85	16.60	5.85	0.02	1.44	5.86	1.21	2.56	0.07	2.74	12.61

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	(SO ₃)	L.O.I.
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
74203	U _{103A} 0.50 - 0.65	50.72	0.87	17.77	4.65	0.02	0.91	5.92	0.88	2.65	0.08	2.45	12.60
74204	U _{103A} 3.80 - 4.00	50.19	0.88	19.21	5.13	0.02	0.85	3.06	0.82	2.65	0.09	1.74	14.89
74205	U _{103A} 4.70 - 4.80	53.37	0.93	19.24	4.68	0.02	1.03	2.60	0.84	2.95	0.11	1.35	12.40
74206	U _{103A} 6.80 - 7.00	49.08	0.87	18.45	6.47	0.02	0.91	2.84	0.96	2.55	0.12	1.56	15.66
74207	U _{103A} 8.80 - 9.00	55.06	0.93	19.24	4.91	0.02	1.11	1.46	0.88	2.86	0.09	0.92	12.04
74208	U _{103A} 10.00 - 10.20	56.71	0.93	17.81	4.32	0.02	1.06	2.93	0.76	2.80	0.09	1.56	10.54
74197	U _{104A} 1.50 - 1.60	48.84	0.87	18.23	6.46	0.02	0.70	3.34	0.92	2.51	0.08	2.11	15.43
74198	U _{104A} 4.90 - 5.00	52.88	0.92	18.26	4.30	0.02	0.94	4.67	0.64	2.71	0.08	2.36	11.70
74199	U _{104A} 6.00 - 6.10	50.42	0.89	18.42	4.97	0.02	0.76	4.30	0.75	2.58	0.08	2.51	13.82
74200	U _{104A} 7.50 - 7.70	49.89	0.87	18.19	4.26	0.02	0.94	6.29	0.83	2.71	0.08	2.55	12.89
74201	U _{104A} 9.00 - 9.20	49.40	0.87	18.05	4.28	0.02	0.94	6.61	0.69	2.75	0.09	2.78	13.03
74202	U _{104A} 11.30 - 11.40	54.11	0.95	19.25	4.41	0.02	1.05	2.59	0.74	2.98	0.09	1.29	12.04

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	(SO ₃)	L.O.I.
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
74312	V ₁₀₆ / 0.00 - 1.00	50.85	0.81	15.97	6.73	0.03	1.22	5.84	0.97	2.43	0.07	2.55	12.24
74313	V ₁₀₆ / 1.00 - 2.00	52.56	0.93	18.66	5.24	0.02	0.98	3.28	0.99	2.72	0.07	2.46	11.81
74314	V ₁₀₆ / 2.00 - 3.00	50.97	0.87	17.50	5.48	0.02	1.13	4.88	1.20	2.64	0.08	2.84	12.10
74315	V ₁₀₆ / 3.00 - 4.00	53.83	0.90	18.37	5.03	0.02	0.97	2.63	1.03	2.78	0.07	2.16	11.92
74316	V ₁₀₆ / 4.00 - 5.00	55.41	0.93	17.86	4.60	0.02	1.26	2.68	0.89	2.75	0.05	1.92	11.34
74317	V ₁₀₆ / 5.00 - 6.00	53.88	0.93	18.17	4.51	0.02	1.24	3.60	0.78	2.73	0.07	2.51	11.27
74318	V ₁₀₆ / 6.00 - 7.00	54.28	0.95	18.74	4.71	0.02	1.27	2.08	1.02	2.79	0.06	1.78	12.03
74319	V ₁₀₆ / 7.00 - 8.00	52.36	0.89	17.78	4.99	0.02	0.95	4.01	1.02	2.70	0.07	2.34	12.59
74320	V ₁₀₆ / 8.00 - 9.00	54.07	0.91	17.84	5.09	0.02	1.22	2.94	0.84	2.73	0.07	2.15	11.84
74321	V ₁₀₆ / 9.00 - 10.00	54.03	0.92	17.83	5.15	0.02	1.33	2.88	0.80	2.73	0.06	2.03	11.93
74322	V ₁₀₆ /10.00 - 11.00	57.24	0.90	16.97	4.48	0.02	0.88	3.08	0.90	2.65	0.04	1.81	10.75
74323	V ₁₀₆ /11.00 - 12.00	53.49	0.87	16.93	5.03	0.02	0.76	4.74	0.75	2.68	0.06	2.73	11.66
74324	V ₁₀₆ /12.00 - 13.00	54.07	0.84	16.15	4.63	0.02	0.85	5.61	0.73	2.56	0.06	2.59	11.60
74325	V ₁₀₆ /13.00 - 14.00	51.07	0.83	16.44	4.75	0.02	0.95	6.97	0.66	2.62	0.08	2.73	12.59
74326	V ₁₀₆ /14.00 - 15.00	50.50	0.85	16.99	4.98	0.02	0.74	6.13	0.76	2.69	0.08	3.39	12.59
74327	V ₁₀₆ /15.00 - 16.00	52.43	0.87	17.05	5.03	0.02	0.91	4.93	0.85	2.66	0.06	2.90	11.99
74328	V ₁₀₆ /16.00 - 17.00	52.15	0.88	16.52	4.87	0.02	0.90	5.87	0.86	2.64	0.06	2.67	12.28
74329	V ₁₀₆ /17.00 - 18.00	51.33	0.87	16.78	5.40	0.02	0.85	5.17	0.70	2.59	0.07	3.32	12.61
74330	V ₁₀₆ /18.00 - 19.00	49.77	0.86	16.56	5.39	0.02	0.91	6.13	0.95	2.55	0.07	3.41	13.09
74331	V ₁₀₆ /19.00 - 20.00	50.69	0.85	16.01	4.67	0.02	1.00	6.99	0.96	2.48	0.05	2.95	13.05
74332	V ₁₀₆ /20.00 - 21.00	49.51	0.84	15.88	4.73	0.02	0.98	7.85	0.70	2.44	0.05	3.77	12.95
74333	V ₁₀₆ /21.00 - 22.00	47.42	0.80	15.43	4.86	0.02	0.93	8.99	0.81	2.37	0.05	4.35	13.70
74334	V ₁₀₆ /22.00 - 23.00	44.55	0.77	14.59	4.36	0.02	0.73	12.25	0.89	2.06	0.08	3.86	15.55
74335	V ₁₀₆ /23.00 - 24.00	51.89	0.88	16.96	4.68	0.02	0.77	5.74	1.00	2.68	0.05	2.97	12.08
74336	V ₁₀₆ /24.00 - 25.00	55.71	0.90	16.25	4.65	0.02	0.91	4.38	0.84	2.64	0.06	2.40	10.95
74337	V ₁₀₆ /25.00 - 26.00	51.70	0.83	15.33	4.75	0.02	0.87	6.38	0.96	2.48	0.07	3.58	12.74
74338	V ₁₀₆ /26.00 - 27.00	50.53	0.86	16.41	5.15	0.02	1.09	5.28	0.90	2.70	0.09	3.44	13.24
74339	V ₁₀₆ /27.00 - 28.00	50.64	0.86	16.43	5.47	0.02	1.06	5.36	0.65	2.69	0.09	3.74	12.72
74340	V ₁₀₆ /28.00 - 29.00	48.87	0.85	16.03	5.57	0.02	0.86	6.45	1.00	2.63	0.07	4.56	12.80
74341	V ₁₀₆ /29.00 - 30.00	49.27	0.84	15.99	5.15	0.02	1.13	6.27	1.02	2.61	0.09	4.13	13.20

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	SiO ₂ %	TiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	P ₂ O ₅ %	(SO ₃) %	L.O.I. %
74342	V ₁₀₆ /30.00 - 31.00	46.32	0.80	15.65	5.38	0.02	1.07	8.32	0.84	2.52	0.08	5.05	13.65
74343	V ₁₀₆ /31.00 - 32.00	45.22	0.79	15.61	5.26	0.02	1.06	8.91	0.89	2.48	0.09	5.13	14.28
74344	V ₁₀₆ /32.00 - 33.00	46.28	0.78	15.23	4.91	0.03	1.00	8.90	0.83	2.44	0.08	4.76	14.48
74345	V ₁₀₆ /33.00 - 34.00	48.91	0.84	16.40	5.20	0.02	1.07	5.83	0.86	2.72	0.10	4.11	13.65
74346	V ₁₀₆ /34.00 - 35.00	49.55	0.87	16.74	5.16	0.02	1.14	5.46	0.80	2.75	0.07	3.96	13.17
74347	V ₁₀₆ /35.00 - 36.00	46.94	0.81	15.82	4.81	0.03	1.17	7.83	0.80	2.60	0.08	4.63	14.20
74348	V ₁₀₆ /36.00 - 37.00	46.14	0.79	15.66	5.03	0.03	1.21	7.92	0.81	2.57	0.08	5.06	14.43
74349	V ₁₀₆ /37.00 - 38.00	49.84	0.87	17.28	4.67	0.02	1.16	4.79	1.20	2.75	0.06	3.38	13.68
74350	V ₁₀₆ /38.00 - 39.00	52.74	0.90	17.88	4.46	0.02	1.22	3.91	0.90	2.89	0.06	2.45	12.28
74351	V ₁₀₆ /39.00 - 40.00	52.89	0.90	17.70	5.67	0.02	1.00	3.57	0.76	2.84	0.06	2.69	11.60
74352	V ₁₀₆ /40.00 - 41.00	55.47	0.92	17.53	5.20	0.02	1.14	3.22	0.88	2.77	0.08	2.20	10.26
74353	V ₁₀₆ /41.00 - 42.00	56.84	0.93	16.96	4.96	0.02	1.17	2.94	0.83	2.76	0.06	1.85	10.40
74354	V ₁₀₆ /42.00 - 43.00	56.69	0.89	15.74	4.68	0.02	1.09	4.74	0.60	2.61	0.05	1.71	10.90
74355	V ₁₀₆ /43.00 - 44.00	55.33	0.92	17.31	4.79	0.02	1.16	4.01	0.77	2.79	0.05	1.95	10.63
74356	V ₁₀₆ /44.00 - 45.00	55.94	0.91	16.51	4.84	0.02	0.99	4.31	0.92	2.68	0.06	1.86	10.69
74357	V ₁₀₆ /45.00 - 46.00	55.94	0.92	16.12	4.88	0.02	1.03	4.46	0.89	2.61	0.06	2.14	10.63
74358	V ₁₀₆ /46.00 - 47.00	55.11	0.89	15.83	4.86	0.02	1.00	5.37	0.76	2.51	0.05	2.13	11.19
74359	V ₁₀₆ /47.00 - 48.00	42.37	0.73	14.85	5.14	0.03	0.83	13.38	0.73	1.90	0.10	2.91	16.71
74360	V ₁₀₆ /48.00 - 49.00	48.93	0.84	16.47	5.11	0.03	0.93	8.05	1.04	2.44	0.06	2.45	13.38
74361	V ₁₀₆ /49.00 - 50.00	46.07	0.78	15.44	5.85	0.03	1.05	9.97	0.83	2.22	0.19	2.11	15.17
74362	V ₁₀₆ /50.00 - 51.00	47.44	0.80	15.98	4.99	0.03	1.09	9.38	0.92	2.30	0.10	2.33	14.35
74363	V ₁₀₆ /51.00 - 52.00	39.82	0.66	13.42	4.64	0.03	1.01	16.26	0.70	1.76	0.12	2.92	18.39
74364	V ₁₀₆ /52.00 - 53.00	41.32	0.69	13.73	4.78	0.03	0.95	15.08	0.74	1.83	0.10	2.85	17.64
74367	V ₁₀₆ /53.00 - 54.00	45.26	0.77	15.70	6.92	0.03	0.80	9.73	0.62	2.29	0.07	4.91	12.61
74365	V ₁₀₆ /54.00 - 55.00	44.80	0.76	15.52	7.38	0.03	0.87	9.63	0.74	2.30	0.08	5.45	12.15
74366	V ₁₀₆ /55.00 - 55.50	45.46	0.74	14.82	5.74	0.03	1.03	10.91	0.72	2.14	0.07	3.85	14.22

RF.- Analysen der Spurenelemente

Schacht 2 / Bohrungen von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
73437	Ort 541-1/-.-	35	346	<10	96	17	121	59	33	<18	21	22	56
73438	Ort 541-2/-.-	34	324	<10	112	16	135	43	34	<18	<4	23	44
73439	Ort 541-3/-.-	53	288	<10	65	22	136	48	28	<18	6	23	58
73440	Ort 541-4/-.-	74	345	<10	97	14	123	43	27	<18	31	21	63
73441	Ort 541-5/-.-	46	241	<10	72	16	125	28	31	<18	<4	20	39
73442	Ort 541-Pyritlage/-.-	39	295	<10	110	17	132	36	28	<18	12	21	56
73431	E ₄ / 1.23 - 1.50	48	363	<10	109	16	128	36	33	<18	27	24	53
73432	E ₄ / 7.00 - 7.26	38	257	<10	68	23	129	52	29	<18	<4	22	48
73433	E ₄ / 13.70 - 14.00	37	338	<10	86	13	107	19	28	<18	10	19	49
73428	E ₅ / 0.70 - 0.95	37	314	<10	109	23	132	32	30	<18	<4	22	46
73429	E ₅ / 6.80 - 7.00	51	328	<10	82	15	115	16	28	<18	25	19	42
73430	E ₅ / 12.60 - 12.70	30	379	<10	68	18	125	46	34	<18	<4	19	58
73425	E ₆ / 0.75 - 1.00	60	312	<10	91	15	130	37	35	<18	13	21	48
73679	E ₆ / 3.50 - 3.70	40	319	<10	95	17	135	43	33	<18	<4	21	50
73426	E ₆ / 7.00 - 7.20	49	278	<10	55	21	116	34	30	<18	5	21	62
73680	E ₆ / 9.82 - 10.00	<7	117	<10	74	14	40	29	15	<18	<4	9	15
73427	E ₆ / 13.00 - 13.28	40	377	<10	83	18	139	62	36	<18	<4	22	51

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
73592	V ₁₀₂ / 0.89 - 0.96	50	346	<10	87	17	120	37	30	<18	6	21	48
73593	V ₁₀₂ / 2.38 - 2.48	64	323	<10	76	23	145	36	32	<18	32	25	49
73594	V ₁₀₂ / 2.90 - 2.98	35	352	<10	83	18	126	34	29	<18	<4	21	42
73595	V ₁₀₂ / 4.50 - 4.60	34	329	<10	74	25	128	26	29	<18	4	25	40
73596	V ₁₀₂ / 5.05 - 5.13	36	370	<10	91	20	128	47	33	<18	9	21	51
73597	V ₁₀₂ / 6.00 - 6.06	36	275	<10	105	19	122	35	30	<18	6	22	39
73598	V ₁₀₂ / 8.99 - 9.03	43	319	<10	89	25	122	35	32	<18	7	23	50
73599	V ₁₀₂ /10.57 - 10.62	39	362	<10	41	15	108	39	28	<18	5	21	44
73600	V ₁₀₂ /11.50 - 11.61	47	264	<10	84	17	113	40	24	<18	6	20	45
73601	V ₁₀₂ /13.37 - 13.50	18	353	<10	63	19	109	33	26	<18	<4	18	40
73602	V ₁₀₂ /14.48 - 14.56	36	349	<10	67	19	118	39	27	<18	17	21	59
73603	V ₁₀₂ /15.12 - 15.20	39	314	<10	87	22	125	31	30	<18	<4	20	39
73604	V ₁₀₂ /16.15 - 16.26	30	313	<10	70	18	109	44	28	<18	18	21	53
73605	V ₁₀₂ /18.34 - 18.46	43	292	<10	80	19	102	42	24	<18	22	18	64
73606	V ₁₀₂ /19.36 - 19.44	36	349	<10	77	15	117	37	29	<18	<4	19	38
73607	V ₁₀₂ /22.01 - 22.10	38	354	<10	82	16	120	35	27	<18	<4	23	38
73608	V ₁₀₂ /22.40 - 22.58	45	355	<10	73	19	124	32	27	<18	5	22	47
73609	V ₁₀₂ /23.77 - 23.93	78	290	<10	57	18	104	26	26	20	<4	19	34
73610	V ₁₀₂ /25.05 - 25.19	33	322	<10	53	18	114	38	29	<18	50	23	56
73611	V ₁₀₂ /26.53 - 26.62	24	257	<10	74	22	118	43	27	<18	18	20	45
73612	V ₁₀₂ /27.16 - 27.40	31	323	<10	63	19	94	32	27	<18	45	20	51
73613	V ₁₀₂ /28.09 - 28.23	33	297	<10	74	22	113	39	26	<18	36	19	46
73614	V ₁₀₂ /31.10 - 31.26	27	299	<10	59	21	97	30	29	<18	26	20	61
73615	V ₁₀₂ /33.00 - 33.06	33	299	<10	76	21	106	35	28	<18	33	24	66
73616	V ₁₀₂ /33.06 - 33.28	31	364	<10	92	22	111	39	30	<18	29	24	58

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
73617	V ₁₀₂ /34.42 - 34.50	27	285	<10	36	13	114	29	28	<18	104	23	67
73618	V ₁₀₂ /35.50 - 35.59	27	283	<10	78	12	108	33	28	18	24	20	53
73619	V ₁₀₂ /37.31 - 37.38	45	322	<10	105	18	133	25	32	<18	<4	20	52
73620	V ₁₀₂ /38.74 - 38.82	87	292	<10	53	21	115	26	25	<18	<4	22	49
73621	V ₁₀₂ /40.24 - 40.31	52	272	<10	116	21	111	37	28	<18	<4	20	62
73622	V ₁₀₂ /42.00 - 42.08	56	285	<10	61	20	115	24	28	<18	<4	25	42
73623	V ₁₀₂ /43.00 - 43.09	47	344	<10	64	18	113	20	29	<18	<4	22	54
73624	V ₁₀₂ /44.50 - 44.58	49	254	<10	77	20	108	15	24	<18	<4	24	37
73625	V ₁₀₂ /45.19 - 45.47	68	248	<10	102	19	103	25	23	<18	<4	21	35
73626	V ₁₀₂ /46.14 - 46.26	50	997	12	55	19	96	26	28	<18	<4	20	43
73627	V ₁₀₂ /47.61 - 47.85	48	259	<10	85	22	103	25	27	<18	<4	21	34
73628	V ₁₀₂ /48.50 - 48.56	42	345	<10	75	25	99	17	24	<18	<4	18	40

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
73646	V ₁₀₄ / 2.72 - 2.90	42	329	<10	62	20	145	37	37	<18	<4	17	84
73647	V ₁₀₄ / 3.52 - 3.69	50	230	<10	64	18	117	38	28	<18	<4	20	40
73648	V ₁₀₄ / 6.61 - 6.80	38	336	<10	90	20	128	39	34	<18	27	17	53
73649	V ₁₀₄ / 9.19 - 9.42	34	330	<10	66	23	130	31	28	<18	<4	16	48
73650	V ₁₀₄ /10.64 - 10.80	44	346	<10	87	22	121	28	29	<18	9	16	50
73651	V ₁₀₄ /12.07 - 12.27	<7	114	<10	<35	12	26	20	14	<18	<4	6	14
73652	V ₁₀₄ /12.50 - 12.73	39	341	<10	62	14	117	32	31	<18	17	19	56
73653	V ₁₀₄ /14.72 - 14.87	45	387	<10	101	14	126	43	31	<18	5	18	56
73654	V ₁₀₄ /19.53 - 19.68	42	358	<10	75	18	115	32	28	<18	<4	18	45
73655	V ₁₀₄ /20.52 - 20.68	41	257	<10	76	16	89	33	28	<18	37	12	52
73656	V ₁₀₄ /23.59 - 23.80	46	333	<10	72	15	140	34	32	<18	4	23	51
73657	V ₁₀₄ /24.54 - 24.75	33	295	<10	76	18	92	41	27	<18	40	16	47
73658	V ₁₀₄ /26.00 - 26.19	27	368	<10	91	16	120	36	27	<18	44	20	56
73659	V ₁₀₄ /28.75 - 28.90	33	312	<10	59	14	122	72	29	<18	16	17	48
73660	V ₁₀₄ /30.94 - 31.10	26	365	<10	87	14	113	83	29	<18	21	14	62
73661	V ₁₀₄ /33.39 - 33.59	35	336	<10	76	22	113	140	27	<18	28	17	69
73662	V ₁₀₄ /37.10 - 37.30	30	366	<10	70	15	117	65	27	<18	16	18	56
73663	V ₁₀₄ /38.80 - 39.04	53	320	<10	80	20	122	42	32	<18	<4	16	48
73664	V ₁₀₄ /40.80 - 41.00	71	381	11	109	21	116	55	30	<18	<4	14	60
73665	V ₁₀₄ /43.05 - 43.37	68	376	<10	97	23	128	21	36	<18	<4	20	45
73666	V ₁₀₄ /46.87 - 47.00	46	293	<10	87	21	104	26	27	<18	<4	13	38
73667	V ₁₀₄ /48.69 - 48.87	53	276	<10	81	24	106	24	27	<18	<4	18	38
73668	V ₁₀₄ /49.37 - 49.50	38	186	<10	271	21	76	16	26	<18	<4	14	30
73669	V ₁₀₄ /50.23 - 50.36	55	275	10	57	23	91	20	29	<18	<4	15	38

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
73670	F ₁₀₁ / 1.72 - 1.90	37	357	<10	109	20	124	28	31	<18	<4	17	40
73671	F ₁₀₁ / 2.75 - 2.92	39	378	<10	69	20	143	40	35	<18	<4	24	48
73672	F ₁₀₁ / 4.11 - 4.26	44	342	<10	102	17	143	38	32	<18	<4	18	56
73673	F ₁₀₁ / 5.90 - 6.12	78	322	<10	93	19	114	41	29	<18	14	19	69
73674	F ₁₀₁ / 7.40 - 7.65	21	170	<10	88	12	63	18	20	<18	<4	6	22
73675	F ₁₀₁ / 8.42 - 8.56	46	362	<10	67	27	133	39	36	<18	<4	18	56
73676	F ₁₀₁ / 9.86 - 10.08	63	407	<10	85	23	129	50	36	<18	5	19	64
73677	F ₁₀₁ /12.25 - 12.33	16	373	<10	89	12	132	41	35	<18	<4	21	42
73678	F ₁₀₁ /13.22 - 13.39	22	369	<10	108	20	122	51	38	<18	<4	18	43
73824	F ₁₀₂ / 1.88 - 2.00	59	254	<10	101	14	128	43	28	<18	<4	20	52
73825	F ₁₀₂ / 2.26 - 2.37	140	307	<10	70	21	122	35	28	<18	<4	21	45
73826	F ₁₀₂ / 4.73 - 4.82	65	345	<10	84	24	145	46	32	<18	<4	19	71
73827	F ₁₀₂ / 6.16 - 6.25	36	275	<10	100	16	119	41	27	<18	<4	17	39
73828	F ₁₀₂ / 7.40 - 7.59	36	257	<10	76	18	110	31	24	<18	<4	15	34
73829	F ₁₀₂ / 9.50 - 9.69	54	333	<10	86	21	128	29	30	<18	<4	17	54
73830	F ₁₀₂ /13.24 - 13.34	54	321	<10	53	20	116	39	29	<18	<4	19	68
73831	F ₁₀₂ /14.05 - 14.15	34	386	<10	73	23	129	43	30	<18	<4	18	46
73858	F ₁₀₃ / 2.45 - 2.60	72	361	<10	75	17	132	52	33	<18	17	18	59

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
73629	W ₁₀₆ / 2.30 - 2.80	43	298	<10	93	21	133	37	31	<18	4	23	53
73630	W ₁₀₆ / 5.00 - 5.50	45	336	<10	76	18	138	35	32	<18	5	25	48
73631	W ₁₀₆ /11.30 - 11.80	43	302	<10	96	21	119	40	28	<18	<4	27	59
73811	W ₁₀₇ / 1.00 - 1.10	43	331	<10	86	25	125	53	34	<18	17	18	67
73812	W ₁₀₇ / 2.70 - 2.80	59	296	<10	100	20	134	32	31	<18	5	19	47
73813	W ₁₀₇ / 4.20 - 4.30	43	271	<10	74	17	114	25	26	<18	<4	15	37
74209	W ₁₀₇ / 5.15 - 5.20	27	272	<10	80	22	125	61	34	<18	<4	17	43
74210	W ₁₀₇ / 7.20 - 7.30	23	323	11	85	16	140	39	33	25	<4	21	46
74211	W ₁₀₇ / 8.05 - 8.10	86	351	<10	86	19	139	51	36	<18	8	22	67
74212	W ₁₀₇ /10.20 - 10.30	45	311	<10	84	19	137	41	34	<18	<4	19	63
74213	W ₁₀₇ /10.60 - 10.70	45	364	<10	63	19	134	60	34	<18	6	21	66
74214	W ₁₀₇ /12.15 - 12.22	53	365	<10	98	23	121	230	30	<18	<4	21	51
74215	W ₁₀₇ /14.60 - 14.70	25	219	<10	55	19	118	284	27	<18	<4	21	37
74216	W ₁₀₇ /16.01 - 16.05	39	363	<10	82	21	122	403	32	<18	<4	22	33
74217	W ₁₀₇ /17.70 - 17.80	75	352	<10	91	22	137	59	33	<18	<4	21	63
74218	W ₁₀₇ /18.50 - 18.60	46	275	<10	68	24	122	434	32	<18	<4	19	43

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
73814	U ₁₀₁ / 2.00 - 2.20	24	319	<10	97	16	125	30	30	<18	8	19	40
73815	U ₁₀₁ / 3.14 - 3.18	29	357	<10	96	13	138	34	33	<18	<4	16	44
73816	U ₁₀₁ / 4.85 - 5.05	57	349	<10	71	18	127	44	31	<18	13	21	52
73817	U ₁₀₁ / 6.90 - 7.00	53	364	<10	74	17	130	47	32	20	12	19	53
73818	U ₁₀₁ / 7.20 - 7.40	53	276	<10	65	15	125	43	32	<18	14	21	57
73819	U ₁₀₂ / 2.05 - 2.20	46	310	<10	73	15	136	46	31	<18	<4	20	48
73820	U ₁₀₂ / 3.30 - 3.40	50	303	<10	114	18	139	43	37	<18	<4	19	59
73821	U ₁₀₂ / 3.75 - 3.90	41	368	<10	82	13	143	44	33	<18	4	17	55
73822	U ₁₀₂ / 6.00 - 6.20	39	300	<10	98	17	134	42	32	<18	<4	18	55
73823	U ₁₀₂ / 7.95 - 8.10	35	343	<10	68	23	136	34	31	<18	6	18	56
73833	U ₁₀₃ / 1.10 - 1.24	51	309	<10	80	19	127	46	31	<18	16	22	51
73834	U ₁₀₃ / 4.70 - 4.86	42	299	<10	93	16	132	50	33	<18	19	18	59
73835	U ₁₀₃ / 9.40 - 9.60	44	289	<10	72	19	140	37	32	<18	<4	16	44
73836	U ₁₀₃ / 11.90 - 12.10	42	348	<10	71	17	137	50	29	<18	<4	18	52
73837	U ₁₀₄ / 1.15 - 1.25	33	381	<10	108	11	144	34	31	<18	6	21	48
73838	U ₁₀₄ / 3.35 - 3.60	29	288	<10	87	18	114	32	31	<18	5	17	42
73839	U ₁₀₄ / 3.95 - 4.15	39	289	<10	72	22	123	36	31	<18	<4	21	43
73840	U ₁₀₄ / 5.45 - 5.70	43	276	<10	65	14	124	46	28	<18	13	16	51
73841	U ₁₀₄ / 6.05 - 6.20	39	338	<10	94	14	130	35	31	<18	<4	17	39
73842	U ₁₀₄ / 8.55 - 8.70	47	304	<10	100	15	120	42	30	<18	10	21	47
73843	U ₁₀₄ / 10.55 - 10.65	42	284	<10	96	26	132	50	32	<18	8	15	57
73844	U ₁₀₄ / 11.45 - 11.60	57	348	<10	100	17	131	54	28	<18	41	10	71

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
73845	U ₁₀₅ / 1.00 - 1.15	37	275	<10	100	17	142	35	31	<18	4	20	51
73846	U ₁₀₅ / 2.00 - 2.10	43	270	<10	78	25	125	28	32	<18	<4	16	42
73847	U ₁₀₅ / 4.20 - 4.30	43	338	<10	119	20	133	24	30	<18	<4	19	39
73848	U ₁₀₅ / 5.00 - 5.15	47	322	<10	103	17	127	38	36	<18	29	21	53
73849	U ₁₀₅ / 6.80 - 6.65	46	333	<10	84	20	135	29	29	<18	<4	17	46
73850	U ₁₀₆ / 1.70 - 1.80	52	273	<10	95	20	141	40	29	<18	5	22	43
73851	U ₁₀₆ / 2.30 - 2.45	40	311	<10	52	20	119	32	32	<18	<4	20	42
73852	U ₁₀₆ / 3.40 - 3.55	43	355	<10	80	17	137	55	33	<18	<4	16	54
73853	U ₁₀₆ / 6.50 - 6.65	51	311	<10	83	16	132	33	27	<18	6	15	47
74192	U ₁₀₇ / 1.50 - 1.60	31	349	<10	76	12	132	42	33	<18	<4	19	54
74193	U ₁₀₇ / 3.50 - 3.60	44	313	<10	93	20	143	138	36	<18	<4	20	41
74194	U ₁₀₇ / 4.30 - 4.60	55	288	<10	84	11	120	54	32	<18	11	19	49
74195	U ₁₀₇ / 5.70 - 5.80	26	291	<10	90	25	133	82	31	<18	<4	17	47
74196	U ₁₀₇ / 7.00 - 7.15	44	296	<10	85	14	136	193	33	<18	4	21	54
74188	U ₁₀₈ / 2.30 - 2.45	34	224	<10	73	18	103	215	27	<18	<4	15	34
74189	U ₁₀₈ / 4.10 - 4.40	27	246	<10	84	10	105	260	27	<18	<4	17	33
74190	U ₁₀₈ / 5.30 - 5.50	59	307	<10	85	14	132	60	31	<18	6	19	50
74191	U ₁₀₈ / 6.90 - 7.00	38	321	<10	101	24	143	88	32	<18	8	22	53
73854	U ₁₁₀ / 1.20 - 1.30	38	380	<10	71	19	133	31	30	<18	<4	21	39
73855	U ₁₁₀ / 2.20 - 2.50	54	314	<10	97	20	133	36	34	<18	5	23	51
73856	U ₁₁₀ / 3.50 - 3.60	29	325	<10	80	15	137	34	30	<18	<4	21	42
73857	U ₁₁₀ / 5.90 - 6.20	40	281	<10	91	15	118	34	27	<18	6	19	44

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
74203	U103A 0.50 - 0.65	55	297	<10	100	20	138	42	30	<18	4	20	47
74204	U103A 3.80 - 4.00	49	308	<10	71	16	127	61	35	<18	16	17	54
74205	U103A 4.70 - 4.80	55	332	<10	78	21	137	51	32	<18	6	20	54
74206	U103A 6.80 - 7.00	40	345	<10	76	25	117	73	32	<18	40	18	67
74207	U103A 8.80 - 9.00	51	297	<10	82	21	144	55	32	<18	<4	21	51
74208	U103A 10.00 - 10.20	53	310	<10	74	15	130	48	29	<18	5	22	38
74197	U104A 1.50 - 1.60	55	288	<10	93	24	121	42	34	<18	34	22	66
74198	U104A 4.90 - 5.00	48	308	10	104	11	126	422	30	<18	6	22	44
74199	U104A 6.00 - 6.10	59	296	<10	99	12	131	118	30	<18	18	17	53
74200	U104A 7.50 - 7.70	37	288	<10	87	18	131	37	28	<18	<4	20	45
74201	U104A 9.00 - 9.20	46	318	<10	89	13	123	55	32	<18	6	23	49
74202	U104A 11.30 - 11.40	49	311	11	72	15	138	45	34	<18	10	24	49

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
74312	V ₁₀₆ / 0.00 - 1.00	40	483	<10	77	16	113	43	30	20	<4	17	46
74313	V ₁₀₆ / 1.00 - 2.00	44	359	<10	99	17	133	46	31	<18	12	16	53
74314	V ₁₀₆ / 2.00 - 3.00	49	326	<10	79	22	126	44	32	<18	5	17	51
74315	V ₁₀₆ / 3.00 - 4.00	54	298	<10	92	22	129	46	32	<18	11	21	55
74316	V ₁₀₆ / 4.00 - 5.00	40	353	<10	82	17	127	36	33	<18	<4	18	48
74317	V ₁₀₆ / 5.00 - 6.00	45	371	<10	68	19	139	36	36	<18	4	21	49
74318	V ₁₀₆ / 6.00 - 7.00	39	352	<10	71	17	130	35	33	<18	<4	19	47
74319	V ₁₀₆ / 7.00 - 8.00	44	302	<10	50	17	121	38	30	<18	16	21	57
74320	V ₁₀₆ / 8.00 - 9.00	49	280	<10	57	25	123	34	34	<18	8	20	49
74321	V ₁₀₆ / 9.00 - 10.00	42	341	<10	70	20	124	38	34	<18	9	21	56
74322	V ₁₀₆ /10.00 - 11.00	42	302	<10	79	19	124	32	35	31	4	18	52
74323	V ₁₀₆ /11.00 - 12.00	42	292	<10	73	19	120	31	32	<18	16	18	52
74324	V ₁₀₆ /12.00 - 13.00	40	352	<10	105	21	115	38	29	24	6	16	50
74325	V ₁₀₆ /13.00 - 14.00	33	446	11	73	20	110	40	29	<18	<4	9	48
74326	V ₁₀₆ /14.00 - 15.00	36	374	<10	76	14	114	34	30	<18	21	17	49
74327	V ₁₀₆ /15.00 - 16.00	40	367	<10	78	19	122	36	31	<18	17	16	48
74328	V ₁₀₆ /16.00 - 17.00	44	300	<10	78	15	122	43	28	<18	12	17	46
74329	V ₁₀₆ /17.00 - 18.00	38	328	<10	107	18	116	36	29	<18	26	17	66
74330	V ₁₀₆ /18.00 - 19.00	45	303	10	79	18	119	43	28	<18	19	20	60
74331	V ₁₀₆ /19.00 - 20.00	41	312	<10	87	18	113	38	28	<18	11	23	51
74332	V ₁₀₆ /20.00 - 21.00	43	246	<10	109	12	112	45	33	<18	8	19	44
74333	V ₁₀₆ /21.00 - 22.00	48	269	<10	100	15	107	35	28	<18	14	18	48
74334	V ₁₀₆ /22.00 - 23.00	38	389	<10	68	23	107	31	26	<18	6	15	43
74335	V ₁₀₆ /23.00 - 24.00	42	383	<10	77	22	114	33	32	<18	<4	18	50
74336	V ₁₀₆ /24.00 - 25.00	53	344	<10	96	20	122	37	31	<18	5	19	47
74337	V ₁₀₆ /25.00 - 26.00	37	298	<10	75	19	118	34	30	<18	29	17	49
74338	V ₁₀₆ /26.00 - 27.00	36	333	<10	69	19	118	44	29	<18	42	19	51
74339	V ₁₀₆ /27.00 - 28.00	37	258	<10	48	25	105	39	30	<18	43	21	54
74340	V ₁₀₆ /28.00 - 29.00	33	310	<10	80	11	105	44	27	<18	52	16	50
74341	V ₁₀₆ /29.00 - 30.00	34	305	<10	91	19	116	42	31	<18	42	15	53

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	As ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
74342	V ₁₀₆ /30.00 - 31.00	37	279	<10	72	16	98	44	28	<18	42	14	60
74343	V ₁₀₆ /31.00 - 32.00	36	288	<10	66	22	104	45	32	<18	42	18	61
74344	V ₁₀₆ /32.00 - 33.00	33	283	<10	88	23	111	43	28	<18	24	19	59
74345	V ₁₀₆ /33.00 - 34.00	36	307	<10	66	17	107	39	32	<18	29	15	62
74346	V ₁₀₆ /34.00 - 35.00	35	368	<10	84	20	109	38	35	18	33	18	71
74347	V ₁₀₆ /35.00 - 36.00	37	303	15	71	20	102	42	27	<18	31	14	62
74348	V ₁₀₆ /36.00 - 37.00	30	260	<10	86	19	113	45	29	<18	52	14	56
74349	V ₁₀₆ /37.00 - 38.00	32	327	<10	89	20	122	47	34	<18	21	19	59
74350	V ₁₀₆ /38.00 - 39.00	32	323	<10	101	17	133	42	30	<18	<4	18	56
74351	V ₁₀₆ /39.00 - 40.00	50	322	<10	64	17	138	35	31	<18	<4	19	50
74352	V ₁₀₆ /40.00 - 41.00	55	395	<10	103	18	119	47	32	<18	<4	21	43
74353	V ₁₀₆ /41.00 - 42.00	51	297	<10	66	18	124	28	31	<18	<4	18	44
74354	V ₁₀₆ /42.00 - 43.00	54	238	<10	87	18	119	34	29	<18	<4	19	38
74355	V ₁₀₆ /43.00 - 44.00	58	340	<10	61	21	117	20	32	<18	<4	19	41
74356	V ₁₀₆ /44.00 - 45.00	59	277	<10	56	19	123	23	31	<18	<4	21	45
74357	V ₁₀₆ /45.00 - 46.00	66	376	<10	76	14	105	30	34	<18	<4	17	45
74358	V ₁₀₆ /46.00 - 47.00	58	295	<10	68	23	116	22	28	<18	<4	16	47
74359	V ₁₀₆ /47.00 - 48.00	42	605	<10	80	22	103	27	27	<18	<4	15	33
74360	V ₁₀₆ /48.00 - 49.00	58	328	<10	66	22	108	18	30	<18	<4	18	45
74361	V ₁₀₆ /49.00 - 50.00	52	339	<10	83	20	99	17	24	<18	<4	14	37
74362	V ₁₀₆ /50.00 - 51.00	53	285	13	93	24	109	26	30	<18	<4	14	46
74363	V ₁₀₆ /51.00 - 52.00	39	248	11	68	12	86	18	24	<18	<4	13	31
74364	V ₁₀₆ /52.00 - 53.00	43	230	<10	77	19	84	22	27	<18	<4	13	34
74365	V ₁₀₆ /53.00 - 54.00	51	275	<10	80	20	100	22	32	<18	<4	15	43
74366	V ₁₀₆ /54.00 - 55.00	56	288	<10	84	22	92	29	29	<18	<4	16	42
	V ₁₀₆ /55.00 - 55.50	46	253	<10	63	17	105	27	30	<18	<4	17	42

RF.- Analysen der Spurenelemente

Schacht 2 / Bohrungen ausgehend von der Strecke 541 m Sohle / Mittelbarrême

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
73437	Ort 541-1/-.-	85	144	31	176	<10	18	<5	271	<10	25	83	185
73438	Ort 541-2/-.-	43	155	38	150	<10	12	<5	268	<10	22	72	209
73439	Ort 541-3/-.-	61	152	49	168	<10	26	<5	256	<10	20	99	186
73440	Ort 541-4/-.-	75	149	<30	173	<10	10	<5	217	<10	22	80	191
73441	Ort 541-5/-.-	32	144	38	172	<10	15	<5	214	<10	25	107	211
73442	Ort 541-Pyritlage/-.-	63	146	50	163	<10	15	8	257	<10	23	67	195
73431	E ₄ / 1.23 - 1.50	48	147	31	185	<10	14	<5	197	<10	24	67	188
73432	E ₄ / 7.00 - 7.26	44	148	48	162	<10	14	<5	218	<10	26	311	222
73433	E ₄ /13.70 - 14.00	46	142	37	204	<10	10	<5	171	<10	24	143	187
73428	E ₅ / 0.70 - 0.95	30	142	40	176	<10	13	<5	191	<10	23	69	202
73429	E ₅ / 6.80 - 7.00	27	113	<30	195	<10	17	<5	179	<10	24	66	190
73430	E ₅ /12.60 - 12.70	71	156	40	159	<10	17	<5	233	<10	21	73	203
73425	E ₆ / 0.75 - 1.00	78	155	48	158	<10	21	<5	263	<10	18	82	190
73679	E ₆ / 3.50 - 3.70	46	153	36	138	<10	16	<5	270	<10	24	90	233
73426	E ₆ / 7.00 - 7.20	58	146	<30	177	<10	12	<5	235	<10	24	88	188
73680	E ₆ / 9.82 - 10.00	29	41	43	251	<10	<10	6	116	<10	19	36	95
73427	E ₆ /13.00 - 13.28	43	165	38	143	<10	12	<5	237	<10	20	95	195

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
73592	V ₁₀₂ / 0.89 - 0.96	45	147	31	189	<10	17	<5	189	<10	25	64	176
73593	V ₁₀₂ / 2.38 - 2.48	33	156	33	155	<10	14	<5	210	<10	19	75	208
73594	V ₁₀₂ / 2.90 - 2.98	31	147	41	165	<10	11	<5	195	<10	22	81	210
73595	V ₁₀₂ / 4.50 - 4.60	32	149	<30	165	<10	16	<5	193	<10	21	70	213
73596	V ₁₀₂ / 5.05 - 5.13	44	154	36	163	<10	20	<5	192	<10	20	83	181
73597	V ₁₀₂ / 6.00 - 6.06	26	146	38	199	<10	13	<5	208	<10	24	147	196
73598	V ₁₀₂ / 8.99 - 9.03	43	150	<30	154	<10	19	<5	185	<10	22	61	216
73599	V ₁₀₂ /10.57 - 10.62	26	146	<30	197	<10	16	<5	192	<10	26	57	198
73600	V ₁₀₂ /11.50 - 11.61	23	141	38	186	<10	15	<5	181	<10	21	96	212
73601	V ₁₀₂ /13.37 - 13.50	40	150	<30	205	<10	18	<5	139	<10	21	52	191
73602	V ₁₀₂ /14.48 - 14.56	44	155	31	164	<10	13	<5	220	<10	18	90	191
73603	V ₁₀₂ /15.12 - 15.20	32	145	41	163	<10	12	<5	196	<10	23	418	219
73604	V ₁₀₂ /16.15 - 16.26	43	138	41	213	<10	<10	<5	205	<10	25	61	172
73605	V ₁₀₂ /18.34 - 18.46	28	121	41	248	<10	16	<5	203	<10	26	63	156
73606	V ₁₀₂ /19.36 - 19.44	17	142	<30	204	<10	16	<5	209	<10	13	249	204
73607	V ₁₀₂ /22.01 - 22.10	34	150	<30	164	<10	17	<5	218	<10	18	60	198
73608	V ₁₀₂ /22.40 - 22.58	39	146	36	195	<10	18	<5	212	<10	19	55	188
73609	V ₁₀₂ /23.77 - 23.93	23	127	<30	137	<10	18	<5	182	<10	17	68	303
73610	V ₁₀₂ /25.05 - 25.19	42	139	40	235	<10	<10	<5	205	<10	23	75	197
73611	V ₁₀₂ /26.53 - 26.62	28	136	53	192	<10	14	<5	197	<10	29	66	217
73612	V ₁₀₂ /27.16 - 27.40	30	132	30	206	<10	<10	<5	155	<10	23	71	183
73613	V ₁₀₂ /28.09 - 28.23	35	137	45	188	<10	10	<5	185	<10	17	80	203
73614	V ₁₀₂ /31.10 - 31.26	<10	98	<30	252	<10	18	<5	230	<10	23	71	149
73615	V ₁₀₂ /33.00 - 33.06	32	138	46	200	<10	10	<5	234	<10	25	101	180
73616	V ₁₀₂ /33.06 - 33.28	37	137	<30	202	<10	12	<5	220	<10	24	94	182

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
73617	V102/34.42 - 34.50	32	126	<30	203	<10	14	<5	208	<10	18	60	158
73618	V102/35.50 - 35.59	20	118	42	237	<10	<10	<5	229	<10	22	99	162
73619	V102/37.31 - 37.38	43	152	63	173	<10	19	<5	193	<10	24	67	181
73620	V102/38.74 - 38.82	43	128	<30	136	<10	<10	<5	210	<10	19	72	218
73621	V102/40.24 - 40.31	50	112	<30	220	<10	14	<5	205	<10	33	61	140
73622	V102/42.00 - 42.08	37	142	45	180	<10	12	<5	222	<10	17	76	215
73623	V102/43.00 - 43.09	52	137	35	159	<10	17	<5	220	<10	24	80	204
73624	V102/44.50 - 44.58	34	118	36	208	<10	20	<5	207	<10	20	59	261
73625	V102/45.19 - 45.47	24	115	30	275	<10	<10	<5	201	<10	20	78	224
73626	V102/46.14 - 46.26	10	104	37	380	<10	<10	<5	197	<10	21	80	156
73627	V102/47.61 - 47.85	22	113	<30	307	<10	14	<5	204	<10	18	75	195
73628	V102/48.50 - 48.56	19	106	<30	430	<10	19	<5	171	<10	17	74	147

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
73646	V ₁₀₄ / 2.72 - 2.90	34	156	39	156	<10	13	6	209	<10	18	60	224
73647	V ₁₀₄ / 3.52 - 3.69	12	139	41	175	<10	24	<5	200	<10	21	62	216
73648	V ₁₀₄ / 6.61 - 6.80	49	147	43	158	<10	17	10	241	<10	17	681	198
73649	V ₁₀₄ / 9.19 - 9.42	37	149	<30	163	<10	13	<5	205	<10	22	89	233
73650	V ₁₀₄ /10.64 - 10.80	35	147	48	162	<10	32	7	213	<10	23	66	213
73651	V ₁₀₄ /12.07 - 12.27	20	24	<30	172	<10	<10	<5	54	<10	<5	18	65
73652	V ₁₀₄ /12.50 - 12.73	44	148	48	201	<10	15	6	183	<10	19	65	188
73653	V ₁₀₄ /14.72 - 14.87	42	155	45	175	<10	<10	<5	196	<10	21	61	190
73654	V ₁₀₄ /19.53 - 19.68	21	132	38	227	<10	16	7	203	<10	18	60	209
73655	V ₁₀₄ /20.52 - 20.68	<10	81	<30	299	<10	15	5	190	<10	23	70	136
73656	V ₁₀₄ /23.59 - 23.80	38	157	<30	134	<10	18	<5	217	<10	18	74	208
73657	V ₁₀₄ /24.54 - 24.75	10	114	<30	285	<10	29	6	186	<10	23	56	177
73658	V ₁₀₄ /26.00 - 26.19	36	142	<30	210	<10	11	7	211	<10	18	79	184
73659	V ₁₀₄ /28.75 - 28.90	27	135	<30	186	<10	15	<5	201	<10	23	86	209
73660	V ₁₀₄ /30.94 - 31.10	24	139	35	209	<10	19	7	246	<10	20	75	171
73661	V ₁₀₄ /33.39 - 33.59	19	138	43	223	<10	14	10	253	<10	24	74	178
73662	V ₁₀₄ /37.10 - 37.30	35	145	41	189	<10	23	5	234	<10	22	69	168
73663	V ₁₀₄ /38.80 - 39.04	60	163	61	177	<10	15	<5	198	<10	18	93	181
73664	V ₁₀₄ /40.80 - 41.00	63	140	<30	212	<10	<10	11	207	<10	20	72	164
73665	V ₁₀₄ /43.05 - 43.37	32	152	<30	177	<10	<10	10	235	<10	23	77	211
73666	V ₁₀₄ /46.87 - 47.00	12	91	<30	403	<10	15	5	201	<10	17	87	185
73667	V ₁₀₄ /48.69 - 48.87	12	101	<30	309	<10	12	5	206	<10	19	152	205
73668	V ₁₀₄ /49.37 - 49.50	11	58	<30	443	<10	<10	17	147	<10	85	218	148
73669	V ₁₀₄ /50.23 - 50.36	<10	94	51	415	<10	<10	<5	201	<10	13	96	169

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
73670	F ₁₀₁ / 1.72 - 1.90	11	129	<30	212	<10	15	8	231	<10	23	70	202
73671	F ₁₀₁ / 2.75 - 2.92	33	165	35	150	<10	12	9	255	<10	20	106	223
73672	F ₁₀₁ / 4.11 - 4.26	48	156	33	153	<10	14	7	298	<10	25	98	213
73673	F ₁₀₁ / 5.90 - 6.12	74	147	<30	210	<10	17	<5	225	<10	26	98	181
73674	F ₁₀₁ / 7.40 - 7.65	<10	45	<30	160	<10	19	<5	140	<10	27	152	121
73675	F ₁₀₁ / 8.42 - 8.56	46	168	58	153	<10	17	<5	280	<10	17	102	222
73676	F ₁₀₁ / 9.86 - 10.08	64	168	45	159	<10	24	<5	278	<10	21	120	185
73677	F ₁₀₁ /12.25 - 12.33	45	172	<30	153	<10	16	11	246	<10	17	92	223
73678	F ₁₀₁ /13.22 - 13.39	47	177	30	150	<10	14	<5	278	<10	24	108	213
73824	F ₁₀₂ / 1.88 - 2.00	25	136	37	201	<10	20	10	203	<10	26	66	193
73825	F ₁₀₂ / 2.26 - 2.37	28	135	31	190	11	17	8	222	<10	26	113	216
73826	F ₁₀₂ / 4.73 - 4.82	42	166	42	149	<10	18	<5	265	<10	27	106	187
73827	F ₁₀₂ / 6.16 - 6.25	11	134	<30	220	<10	15	<5	226	<10	30	65	218
73828	F ₁₀₂ / 7.40 - 7.59	23	133	65	192	<10	17	<5	219	<10	29	101	238
73829	F ₁₀₂ / 9.50 - 9.69	25	152	41	230	<10	20	<5	221	<10	22	94	169
73830	F ₁₀₂ /13.24 - 13.34	68	149	62	176	<10	14	8	233	<10	26	96	182
73831	F ₁₀₂ /14.05 - 14.15	50	165	<30	147	<10	16	<5	261	<10	28	114	230
73858	F ₁₀₃ / 2.45 - 2.60	38	160	<30	183	<10	23	7	250	<10	27	68	181

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
73629	W ₁₀₆ / 2.30 - 2.80	35	153	<30	189	<10	12	6	191	<10	17	76	191
73630	W ₁₀₆ / 5.00 - 5.50	55	150	47	142	<10	20	<5	269	19	20	104	215
73631	W ₁₀₆ /11.30 - 11.80	40	157	42	175	<10	18	5	237	<10	22	94	188
73811	W ₁₀₇ / 1.00 - 1.10	87	147	<30	177	<10	15	7	267	<10	20	114	190
73812	W ₁₀₇ / 2.70 - 2.80	20	152	44	154	<10	20	8	237	<10	22	131	239
73813	W ₁₀₇ / 4.20 - 4.30	35	144	41	187	<10	26	6	232	<10	25	67	209
74209	W ₁₀₇ / 5.15 - 5.20	35	158	<30	141	<10	15	9	256	<10	18	173	260
74210	W ₁₀₇ / 7.20 - 7.30	41	149	37	132	<10	<10	12	268	<10	25	221	252
74211	W ₁₀₇ / 8.05 - 8.10	50	163	37	152	<10	14	7	265	<10	22	111	179
74212	W ₁₀₇ /10.20 - 10.30	53	164	<30	163	<10	21	6	251	<10	17	112	182
74213	W ₁₀₇ /10.60 - 10.70	58	156	<30	160	<10	14	10	233	<10	20	198	195
74214	W ₁₀₇ /12.15 - 12.22	42	158	41	154	<10	21	10	275	<10	22	104	218
74215	W ₁₀₇ /14.60 - 14.70	29	135	74	214	<10	19	<5	207	<10	22	222	201
74216	W ₁₀₇ /16.01 - 16.05	25	160	<30	185	<10	10	12	250	<10	20	83	191
74217	W ₁₀₇ /17.70 - 17.80	47	167	32	148	<10	12	9	256	<10	20	98	190
74218	W ₁₀₇ /18.50 - 18.60	20	134	37	246	<10	17	6	232	<10	26	79	183

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
73814	U ₁₀₁ / 2.00 - 2.20	28	146	46	193	<10	19	6	206	<10	28	65	217
73815	U ₁₀₁ / 3.14 - 3.18	33	150	<30	190	<10	20	<5	197	<10	25	61	205
73816	U ₁₀₁ / 4.85 - 5.05	36	153	47	187	<10	11	6	204	<10	22	67	192
73817	U ₁₀₁ / 6.90 - 7.00	27	145	61	202	<10	20	11	196	<10	24	59	185
73818	U ₁₀₁ / 7.20 - 7.40	42	142	<30	195	<10	13	<5	196	<10	26	83	180
73819	U ₁₀₂ / 2.05 - 2.20	39	163	<30	161	<10	13	9	203	<10	25	86	197
73820	U ₁₀₂ / 3.30 - 3.40	39	159	<30	161	<10	14	<5	208	<10	21	82	196
73821	U ₁₀₂ / 3.75 - 3.90	48	162	<30	161	<10	19	5	207	<10	21	96	192
73822	U ₁₀₂ / 6.00 - 6.20	37	160	42	154	<10	13	<5	203	<10	24	93	203
73823	U ₁₀₂ / 7.95 - 8.10	43	162	46	155	10	12	<5	228	<10	22	97	215
73833	U ₁₀₃ / 1.10 - 1.24	39	156	42	168	<10	15	<5	226	<10	22	75	205
73834	U ₁₀₃ / 4.70 - 4.86	47	161	<30	163	<10	17	5	248	<10	27	86	197
73835	U ₁₀₃ / 9.40 - 9.60	41	153	34	194	<10	19	11	174	<10	24	57	195
73836	U ₁₀₃ /11.90 - 12.10	48	143	<30	181	<10	12	5	199	<10	30	67	200
73837	U ₁₀₄ / 1.15 - 1.25	31	160	37	158	<10	14	5	233	<10	25	76	208
73838	U ₁₀₄ / 3.35 - 3.60	23	145	39	196	10	12	10	207	<10	31	105	204
73839	U ₁₀₄ / 3.95 - 4.15	17	149	38	189	<10	14	<5	202	<10	19	69	203
73840	U ₁₀₄ / 5.45 - 5.70	53	149	34	188	<10	19	7	203	<10	22	105	193
73841	U ₁₀₄ / 6.05 - 6.20	23	148	40	185	<10	20	<5	193	<10	26	382	207
73842	U ₁₀₄ / 8.55 - 8.70	21	154	<30	207	<10	23	8	202	<10	27	56	187
73843	U ₁₀₄ /10.55 - 10.65	45	155	<30	177	<10	21	8	239	<10	25	86	200
73844	U ₁₀₄ /11.45 - 11.60	62	154	61	183	<10	23	7	253	<10	19	72	169

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
73845	U ₁₀₅ / 1.00 - 1.15	36	155	<30	142	<10	18	7	191	<10	23	74	200
73846	U ₁₀₅ / 2.00 - 2.10	34	147	<30	206	<10	21	<5	208	<10	25	131	232
73847	U ₁₀₅ / 4.20 - 4.30	29	158	<30	160	<10	16	<5	205	<10	22	66	208
73848	U ₁₀₅ / 5.00 - 5.15	44	143	31	182	<10	16	5	235	<10	24	385	192
73849	U ₁₀₅ / 6.80 - 6.95	32	148	40	154	<10	<10	8	202	<10	23	63	240
73850	U ₁₀₆ / 1.70 - 1.80	41	148	<30	156	<10	18	<5	202	<10	25	58	222
73851	U ₁₀₆ / 2.30 - 2.45	33	146	36	179	<10	<10	<5	205	<10	23	62	223
73852	U ₁₀₆ / 3.40 - 3.55	33	153	<30	165	<10	14	<5	218	<10	23	71	193
73853	U ₁₀₆ / 6.50 - 6.65	32	155	56	168	<10	14	5	202	<10	21	77	205
74192	U ₁₀₇ / 1.50 - 1.60	49	162	<30	157	<10	16	14	239	<10	21	86	200
74193	U ₁₀₇ / 3.50 - 3.60	39	159	58	159	<10	18	12	218	<10	21	125	202
74194	U ₁₀₇ / 4.30 - 4.60	51	151	<30	189	<10	14	11	201	<10	23	446	185
74195	U ₁₀₇ / 5.70 - 5.80	28	152	<30	186	<10	20	9	190	<10	23	74	201
74196	U ₁₀₇ / 7.00 - 7.15	18	156	<30	194	<10	18	22	207	<10	27	82	200
74188	U ₁₀₈ / 2.30 - 2.45	35	89	53	226	<10	16	9	153	<10	31	150	163
74189	U ₁₀₈ / 4.10 - 4.40	11	112	<30	212	<10	13	10	171	<10	26	232	172
74190	U ₁₀₈ / 5.30 - 5.50	35	158	<30	155	<10	19	10	192	<10	18	89	196
74191	U ₁₀₈ / 6.90 - 7.00	52	166	<30	153	<10	16	10	214	<10	20	106	201
73854	U ₁₁₀ / 1.20 - 1.30	30	157	52	154	<10	19	<5	222	<10	29	113	228
73855	U ₁₁₀ / 2.20 - 2.50	42	159	58	160	<10	20	5	202	<10	17	77	207
73856	U ₁₁₀ / 3.50 - 3.60	40	157	65	148	<10	14	<5	228	<10	26	85	224
73857	U ₁₁₀ / 5.90 - 6.20	25	145	51	197	<10	<10	9	181	<10	29	76	183

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
74197	U _{104A} 1.50 - 1.60	83	143	<30	172	<10	16	5	223	<10	20	110	184
74198	U _{104A} 4.90 - 5.00	30	153	<30	189	<10	18	9	202	<10	22	143	188
74199	U _{104A} 6.00 - 6.10	50	147	<30	188	<10	16	11	205	<10	24	92	189
74200	U _{104A} 7.50 - 7.70	15	149	42	208	<10	16	18	198	<10	27	61	184
74201	U _{104A} 9.00 - 9.20	25	147	35	203	<10	13	12	186	<10	27	65	179
74202	U _{104A} 11.30 - 11.40	32	167	<30	171	<10	<10	14	261	<10	27	66	191
74203	U _{103A} 0.50 - 0.65	30	146	<30	197	<10	19	13	196	<10	26	206	192
74204	U _{103A} 3.80 - 4.00	50	156	<30	181	<10	16	17	227	<10	16	161	194
74205	U _{103A} 4.70 - 4.80	39	165	58	172	<10	12	14	262	<10	28	71	188
74206	U _{103A} 6.80 - 7.00	65	149	44	173	<10	<10	20	243	<10	17	138	181
74207	U _{103A} 8.80 - 9.00	37	165	<30	154	<10	16	17	200	<10	19	108	201
74208	U _{103A} 10.00 - 10.20	23	147	<30	163	<10	11	6	196	<10	22	88	226

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
74312	V ₁₀₆ / 0.00 - 1.00	20	135	<35	209	<10	15	7	194	<10	27	81	192
74313	V ₁₀₆ / 1.00 - 2.00	38	152	41	181	<10	11	<5	231	<10	20	97	198
74314	V ₁₀₆ / 2.00 - 3.00	38	147	39	196	<10	16	9	202	<10	25	132	200
74315	V ₁₀₆ / 3.00 - 4.00	33	155	<35	173	<10	<10	10	217	<10	24	88	205
74316	V ₁₀₆ / 4.00 - 5.00	46	153	<35	168	<10	15	9	217	<10	21	114	222
74317	V ₁₀₆ / 5.00 - 6.00	27	153	37	181	<10	13	<5	213	<10	18	124	209
74318	V ₁₀₆ / 6.00 - 7.00	45	159	44	168	<10	17	9	215	<10	20	99	208
74319	V ₁₀₆ / 7.00 - 8.00	49	151	40	184	<10	17	8	220	<10	20	125	196
74320	V ₁₀₆ / 8.00 - 9.00	41	159	<35	170	<10	21	11	201	<10	24	148	215
74321	V ₁₀₆ / 9.00 - 10.00	37	155	<35	172	<10	12	8	203	<10	26	92	222
74322	V ₁₀₆ /10.00 - 11.00	28	151	<35	162	<10	14	5	195	<10	25	109	237
74323	V ₁₀₆ /11.00 - 12.00	44	152	<35	195	<10	16	7	209	<10	19	130	209
74324	V ₁₀₆ /12.00 - 13.00	29	146	68	200	<10	14	5	198	<10	25	118	226
74325	V ₁₀₆ /13.00 - 14.00	34	147	<35	224	<10	<10	8	175	<10	18	118	203
74326	V ₁₀₆ /14.00 - 15.00	30	151	<35	219	<10	16	14	170	<10	20	97	197
74327	V ₁₀₆ /15.00 - 16.00	57	151	51	203	11	14	11	198	<10	20	168	206
74328	V ₁₀₆ /16.00 - 17.00	39	148	<35	216	13	15	11	197	<10	21	116	206
74329	V ₁₀₆ /17.00 - 18.00	39	139	<35	205	<10	18	13	202	<10	27	126	205
74330	V ₁₀₆ /18.00 - 19.00	31	141	<35	217	<10	12	15	214	<10	21	118	198
74331	V ₁₀₆ /19.00 - 20.00	24	132	37	217	<10	<10	9	195	<10	23	89	202
74332	V ₁₀₆ /20.00 - 21.00	27	136	41	238	<10	<10	15	209	<10	23	120	190
74333	V ₁₀₆ /21.00 - 22.00	14	123	<35	246	<10	<10	21	207	<10	18	89	183
74334	V ₁₀₆ /22.00 - 23.00	17	101	<35	283	<10	13	7	181	<10	20	113	182
74335	V ₁₀₆ /23.00 - 24.00	34	148	40	209	<10	17	11	217	<10	15	113	205
74336	V ₁₀₆ /24.00 - 25.00	34	142	35	188	<10	17	11	200	<10	20	127	239
74337	V ₁₀₆ /25.00 - 26.00	38	134	<35	225	<10	<10	13	196	<10	24	155	231
74338	V ₁₀₆ /26.00 - 27.00	35	144	38	226	<10	14	15	212	<10	24	112	205
74339	V ₁₀₆ /27.00 - 28.00	41	144	43	202	<10	17	17	191	<10	21	109	200
74340	V ₁₀₆ /28.00 - 29.00	36	139	54	210	<10	26	16	187	<10	17	157	191
74341	V ₁₀₆ /29.00 - 30.00	33	134	<35	206	<10	12	11	186	<10	16	135	193

S.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke in [m]	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
74342	V ₁₀₆ /30.00 - 31.00	17	132	<35	230	<10	16	17	208	<10	18	84	180
74343	V ₁₀₆ /31.00 - 32.00	<10	131	<35	234	<10	19	16	203	<10	20	104	172
74344	V ₁₀₆ /32.00 - 33.00	23	127	37	234	<10	19	17	244	<10	22	102	180
74345	V ₁₀₆ /33.00 - 34.00	32	142	<35	202	<10	<10	15	275	<10	16	127	185
74346	V ₁₀₆ /34.00 - 35.00	38	147	<35	201	<10	20	9	255	<10	18	133	181
74347	V ₁₀₆ /35.00 - 36.00	20	136	<35	225	<10	10	17	243	<10	25	89	178
74348	V ₁₀₆ /36.00 - 37.00	15	134	48	224	<10	14	18	230	<10	20	99	171
74349	V ₁₀₆ /37.00 - 38.00	44	149	52	200	<10	18	12	213	<10	23	105	176
74350	V ₁₀₆ /38.00 - 39.00	42	156	62	182	<10	13	6	200	<10	18	122	193
74351	V ₁₀₆ /39.00 - 40.00	59	154	<35	181	<10	15	12	217	<10	22	132	197
74352	V ₁₀₆ /40.00 - 41.00	56	150	35	172	<10	22	13	252	<10	24	201	212
74353	V ₁₀₆ /41.00 - 42.00	51	147	<35	161	<10	21	7	236	<10	25	130	234
74354	V ₁₀₆ /42.00 - 43.00	30	138	<35	190	<10	10	15	215	<10	23	132	242
74355	V ₁₀₆ /43.00 - 44.00	39	149	<35	184	<10	13	9	228	<10	18	97	214
74356	V ₁₀₆ /44.00 - 45.00	34	144	<35	190	<10	16	15	213	<10	22	112	231
74357	V ₁₀₆ /45.00 - 46.00	33	133	36	182	<10	18	8	221	<10	22	110	233
74358	V ₁₀₆ /46.00 - 47.00	40	136	<35	225	<10	16	9	208	<10	22	97	251
74359	V ₁₀₆ /47.00 - 48.00	12	96	51	379	<10	17	13	180	<10	17	129	163
74360	V ₁₀₆ /48.00 - 49.00	20	129	<35	304	<10	16	5	206	<10	14	140	184
74361	V ₁₀₆ /49.00 - 50.00	<10	109	<35	370	<10	11	7	195	<10	21	114	176
74362	V ₁₀₆ /50.00 - 51.00	15	119	<35	369	<10	15	15	203	<10	16	127	181
74363	V ₁₀₆ /51.00 - 52.00	17	84	39	356	<10	12	7	159	<10	14	112	152
74364	V ₁₀₆ /52.00 - 53.00	<10	91	38	357	<10	18	9	162	<10	17	116	158
74365	V ₁₀₆ /53.00 - 54.00	29	117	<35	297	<10	12	12	212	<10	19	102	167
74366	V ₁₀₆ /54.00 - 55.00	19	121	<35	299	<10	11	7	219	<10	14	109	173
	V ₁₀₆ /55.00 - 55.50	<10	108	59	354	<10	20	10	173	<10	11	121	176

Analyse von Hauptelementen im Spurenprogramm
 Schacht 2 / Proben aus Bohrungen ausgehend von der 541 m Sohle / Mittelbarréme

Probenbezeichnung Bohrstrecke in (m)	Fraktion	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	(SO ₃)	LOI
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
V104/ 2,72- 2,90m	<2μ	44.50	0.77	25.00	4.04	0.02	1.70	2.23	1.86	3.64	0.06	0.68	15.11
	2 - 6,3μ	56.81	1.15	18.11	3.69	0.03	1.64	1.61	0.27	2.72	0.06	1.55	11.99
	6,3 - 20 μ	69.39	1.11	9.03	4.93	0.03	1.48	2.05	0.26	1.56	0.05	1.47	8.28
	20 - 63 μ	76.59	0.53	5.59	4.14	0.02	0.74	1.28	0.68	1.17	0.06	0.87	8.01
V104/12,07-12,27m	<2μ	23.38	0.39	12.92	2.82	0.04	0.97	25.45	2.28	1.35	0.14	2.13	27.81
	2 - 6,3μ	15.12	0.31	3.30	2.53	0.08	0.65	39.78	<0.10	0.40	0.11	2.27	35.21
	6,3 - 20 μ	11.51	0.20	2.14	2.13	0.07	0.51	44.90	0.38	0.30	0.06	1.05	36.51
	20 - 63 μ	22.42	0.24	2.61	2.54	0.07	0.54	37.07	0.86	0.37	0.06	2.13	30.81
	> 63μ	14.00	0.21	4.40	2.30	0.07	0.70	41.29	0.11	0.60	0.07	1.47	34.54
V104/28,75-28,90m	<2μ	41.62	0.77	23.69	3.84	0.02	1.54	3.52	1.92	3.72	0.08	1.62	17.26
	2 - 6.3μ	49.52	1.00	17.09	4.15	0.03	1.48	6.47	<0.10	2.66	0.07	2.73	14.49
	6.3 - 20 μ	62.55	1.02	9.56	5.77	0.03	1.52	4.69	0.41	1.61	0.04	2.30	10.16
	20 - 63 μ	68.04	0.51	6.59	3.97	0.03	0.91	4.88	0.10	1.28	0.06	1.85	11.45
F101/ 7,40- 7,65m	<2μ	38.54	0.72	21.81	5.91	0.03	1.54	7.83	1.29	3.17	0.74	0.61	17.42
	2 - 6,3μ	46.44	0.96	11.61	8.43	0.06	1.58	10.71	0.54	1.75	0.20	1.63	15.75
	6,3 - 20 μ	49.62	0.80	6.05	17.36	0.08	2.47	5.56	<0.10	1.04	0.09	1.41	15.15
	20 - 63 μ	17.16	0.19	1.88	40.18	0.17	4.86	5.85	<0.10	0.29	0.11	0.64	28.33
	> 63μ	14.46	0.22	3.02	38.43	0.16	4.96	8.27	0.19	0.33	0.28	1.47	27.90
F102/ 2,26- 2,37m	<2μ	41.34	0.72	24.18	3.71	0.02	1.41	5.54	1.62	3.26	0.06	0.80	16.96
	2 - 6.3μ	51.17	1.09	12.72	3.49	0.03	1.18	11.37	<0.10	1.90	0.06	2.11	14.53
	6.3 - 20 μ	69.28	1.10	7.04	6.04	0.03	1.17	3.81	0.34	1.21	0.03	2.03	7.56
	20 - 63 μ	80.48	0.45	4.16	4.02	0.02	0.50	2.39	0.29	0.89	0.03	1.06	5.41

Probenbezeichnung Bohrstrecke in (m)	Fraktion	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	(SO ₃)	LOI
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
U ₁₀₁ / 3,14- 3,18m	<2μ	42.68	0.77	24.76	3.51	0.02	1.53	4.30	1.58	3.62	0.07	0.90	15.85
	2 - 6.3μ	53.88	1.15	15.15	3.05	0.02	1.27	7.64	0.31	2.30	0.06	1.50	13.28
	6.3 - 20 μ	72.77	1.09	7.86	3.90	0.02	1.07	3.03	0.38	1.43	0.03	1.26	6.81
	20 - 63 μ	75.91	0.43	4.54	5.39	0.03	0.41	2.88	<0.10	1.04	<0.01	1.33	7.70
U ₁₀₃ / 11,90-12,10m	<2μ	42.60	0.76	24.68	3.91	0.02	1.59	2.37	1.70	3.48	0.06	0.83	17.59
	2 - 6.3μ	54.83	1.15	17.59	3.87	0.02	1.65	2.86	0.19	2.61	0.06	1.91	12.89
	6.3 - 20 μ	67.34	1.06	9.01	5.58	0.03	1.30	2.61	0.30	1.51	0.04	1.74	9.12
	20 - 63 μ	70.94	0.51	6.44	5.43	0.02	0.65	2.01	0.34	1.22	0.05	1.43	10.64
U ₁₀₅ / 2,00- 2,10m	<2μ	43.33	0.78	25.41	4.00	0.02	1.63	1.40	1.91	3.56	0.06	0.64	16.89
	2 - 6.3μ	60.94	1.25	15.71	3.28	0.03	1.65	2.89	0.32	2.48	0.06	1.46	9.57
	6.3 - 20 μ	72.95	1.15	7.89	4.03	0.03	1.53	2.56	0.12	1.47	0.04	1.24	6.63
	20 - 63 μ	82.03	0.50	4.64	3.81	0.02	0.62	1.37	0.13	1.11	0.06	0.79	4.60
U ₁₁₀ / 3,50- 3,60m	<2μ	45.39	0.78	26.41	3.90	0.02	1.42	1.34	1.44	3.56	0.05	0.36	14.93
	2 - 6.3μ	61.81	1.29	16.59	3.55	0.02	1.39	1.44	0.45	2.55	0.05	1.23	9.25
	6.3 - 20 μ	72.40	1.15	8.22	5.29	0.03	1.24	1.60	0.44	1.48	0.03	1.36	6.40
	20 - 63 μ	80.14	0.50	4.60	5.22	0.02	0.52	0.90	0.57	1.12	0.02	0.72	5.36

RF.- Analysen der Spurenelemente

Schacht 2 / Proben aus Bohrungen ausgehend von der 541 m Sohle / Mittelbarréme

Probenbezeichnung Bohrstrecke in (m)	Fraktion	(As)	Ba	Bi	Ce	Co	Cr	Cu	Ga	Hf	Mo	Nb	Ni
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
V104/ 2,72- 2,90m	<2µ	18	318	<10	94	20	162	35	36	<18	<4	19	60
	2 - 6.3µ	23	388	<10	96	9	106	40	22	<18	4	23	54
	6.3 - 20 µ	57	252	<10	58	15	74	48	14	<18	<4	23	51
	20 - 63 µ	52	190	<10	56	11	56	32	9	<18	5	11	30
V104/12,07-12,27m	<2µ	18	253	<10	84	13	70	47	17	<18	<4	11	53
	2 - 6.3µ	16	76	<10	<35	7	19	120	<5	<18	<4	15	50
	6.3 - 20 µ	21	<50	21	43	<7	31	11	6	<18	<4	6	21
	20 - 63 µ	<7	200	12	<35	<7	24	<10	<5	<18	<4	19	45
	> 63µ	10	<50	<10	<35	12	15	<10	5	<18	<4	<5	14
V104/28,75-28,90m	<2µ	21	398	<10	101	8	170	21	33	<18	21	17	53
	2 - 6.3µ	34	427	<10	90	13	92	54	26	<18	14	16	63
	6.3 - 20 µ	43	276	12	<35	11	66	29	12	<18	10	20	56
	20 - 63 µ	30	180	11	50	8	55	31	9	<18	20	13	41
F101/ 7,40- 7,65m	<2µ	16	328	<10	201	14	115	17	32	<18	<4	15	51
	2 - 6.3µ	22	225	<10	91	<7	65	13	17	<18	<4	15	37
	6.3 - 20 µ	37	174	15	65	<7	54	31	7	<18	<4	18	30
	20 - 63 µ	8	77	13	<35	<7	21	<10	<5	<18	<4	6	14
	> 63µ	13	129	10	83	<7	26	216	<5	<18	<4	6	14
F102/ 2,26- 2,37m	<2µ	18	353	12	98	22	157	<10	32	<18	<4	14	56
	2 - 6.3µ	26	277	12	106	10	63	36	15	<18	<4	21	92
	6.3 - 20 µ	70	253	<10	68	7	69	43	12	<18	<4	19	72
	20 - 63 µ	64	157	<10	52	<7	35	27	9	<18	<4	8	30

Probenbezeichnung Bohrstrecke in (m)	Fraktion	(As) ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm
U ₁₀₁ / 3,14- 3,18m	<2µ	<7	387	12	109	<7	173	16	36	<18	<4	14	57
	2 - 6.3µ	27	372	<10	89	8	79	33	17	<18	<4	24	63
	6.3 - 20 µ	60	229	<10	56	<7	72	35	11	<18	<4	20	41
	20 - 63 µ	80	147	<10	64	<7	46	<10	<5	<18	<4	15	44
U ₁₀₃ / 11,90-12,10m	<2µ	15	341	<10	88	13	180	29	32	<18	6	16	57
	2 - 6.3µ	32	304	<10	97	13	109	51	16	<18	8	21	63
	6.3 - 20 µ	78	263	<10	57	10	67	60	10	<18	8	20	51
	20 - 63 µ	77	220	<10	67	10	57	40	7	<18	12	17	46
U ₁₀₅ / 2,00- 2,10m	<2µ	14	333	<10	95	11	183	29	39	<18	<4	13	58
	2 - 6.3µ	35	385	<10	91	12	94	39	15	<18	<4	24	67
	6.3 - 20 µ	71	237	11	<35	12	63	29	12	<18	<4	25	36
	20 - 63 µ	55	235	<10	56	<7	44	24	<5	<18	4	14	22
U ₁₁₀ / 3,50- 3,60m	<2µ	9	413	<10	90	18	179	20	37	<18	<4	13	62
	2 - 6.3µ	23	437	<10	123	19	94	42	28	<18	<4	23	64
	6.3 - 20 µ	48	234	<10	62	11	72	51	7	<18	<4	16	47
	20 - 63 µ	53	285	<10	<35	<7	40	39	9	<18	16	13	28

RF.- Analysen der Spurenelemente

Schacht 2 / Proben aus Bohrungen ausgehend von der 541 m Sohle / Mittelbarréme

Probenbezeichnung Bohrstrecke in (m)	Fraktion	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
V104/ 2,72- 2,90m	<2µ	26	219	<50	329	<10	19	7	326	<10	21	76	129
	2 - 6.3µ	58	150	<50	118	<10	15	16	189	<10	29	58	166
	6.3 - 20 µ	65	79	<50	77	<10	15	<5	91	<10	46	38	395
	20 - 63 µ	35	57	<50	61	10	13	<5	62	<10	34	31	241
V104/12,07-12,27m	<2µ	<10	64	<50	238	<10	13	<5	143	<10	23	55	53
	2 - 6.3µ	58	36	<50	153	<10	30	<5	60	<10	6	50	58
	6.3 - 20 µ	12	14	<50	159	<10	<10	<5	32	<10	7	22	73
	20 - 63 µ	14	46	<50	135	<10	<10	21	77	<10	<5	16	79
	> 63µ	<10	34	<50	175	<10	17	<5	61	<10	11	11	58
V104/28,75-28,90m	<2µ	20	209	<50	266	<10	14	6	322	<10	26	55	127
	2 - 6.3µ	35	136	<50	168	<10	24	6	177	<10	33	87	148
	6.3 - 20 µ	45	78	<50	110	<10	15	<5	91	<10	29	85	348
	20 - 63 µ	21	60	<50	111	<10	17	<5	68	<10	32	118	227
F101/ 7,40- 7,65m	<2µ	14	195	<50	334	<10	18	11	235	<10	64	79	120
	2 - 6.3µ	38	97	<50	171	<10	20	8	104	<10	30	81	127
	6.3 - 20 µ	20	52	<50	94	<10	11	<5	84	<10	40	92	319
	20 - 63 µ	<10	12	<50	81	<10	14	<5	127	<10	24	54	56
	> 63µ	12	22	<50	149	12	<10	<5	121	10	16	235	62
F102/ 2,26- 2,37m	<2µ	14	202	<50	264	<10	13	<5	339	<10	23	66	124
	2 - 6.3µ	77	108	<50	189	<10	16	10	128	<10	31	66	156
	6.3 - 20 µ	41	62	<50	91	<10	14	<5	81	<10	44	62	430
	20 - 63 µ	<10	41	<50	62	<10	21	8	39	<10	24	88	183

Probenbezeichnung Bohrstrecke in (m)	Fraktion	Pb ppm	Rb ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm
U ₁₀₁ / 3,14- 3,18m	<2µ	30	219	<50	252	<10	19	8	295	<10	23	61	131
	2 - 6.3µ	99	124	<50	159	<10	18	11	150	<10	33	63	170
	6.3 - 20 µ	39	64	<50	88	<10	15	<5	83	<10	37	48	389
	20 - 63 µ	<10	54	61	57	16	<10	<5	56	<10	22	83	151
U ₁₀₃ / 11,90-12,10m	<2µ	37	210	<50	233	<10	25	<5	301	<10	25	71	128
	2 - 6.3µ	58	140	<50	130	<10	20	5	169	<10	38	58	165
	6.3 - 20 µ	53	80	<50	88	12	13	7	100	<10	28	36	357
	20 - 63 µ	51	56	<50	63	<10	<10	<5	76	<10	27	41	188
U ₁₀₅ / 2,00- 2,10m	<2µ	31	212	<50	228	<10	24	9	303	<10	20	69	126
	2 - 6.3µ	40	125	<50	128	<10	18	8	143	<10	37	94	200
	6.3 - 20 µ	40	70	<50	77	13	14	18	81	<10	43	60	493
	20 - 63 µ	21	48	<50	65	<10	15	9	52	<10	23	92	241
U ₁₁₀ / 3,50- 3,60m	<2µ	28	224	<50	219	<10	18	<5	342	<10	19	91	136
	2 - 6.3µ	49	137	<50	108	<10	20	12	152	<10	37	80	201
	6.3 - 20 µ	52	72	<50	63	<10	23	<5	82	<10	40	62	446
	20 - 63 µ	19	53	<50	48	11	16	7	44	<10	20	70	253

ANLAGE 4

Tabelle:

**Organischer
Kohlenstoffgehalt**

Schacht 2 / Bohrung ausgehend von der Stecke 541 m
 Sohle/Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke (m)	C _{org} (Gew.-%)
41860	74312	V ₁₀₆ / 0.00 - 1.00	1.49
41860	74313	V ₁₀₆ / 1.00 - 2.00	2.35
41860	74314	V ₁₀₆ / 2.00 - 3.00	2.13
41860	74315	V ₁₀₆ / 3.00 - 4.00	2.68
41860	74316	V ₁₀₆ / 4.00 - 5.00	2.19
41860	74317	V ₁₀₆ / 5.00 - 6.00	2.20
41860	74318	V ₁₀₆ / 6.00 - 7.00	2.83
41860	74319	V ₁₀₆ / 7.00 - 8.00	2.45
41860	74320	V ₁₀₆ / 8.00 - 9.00	2.29
41860	74321	V ₁₀₆ / 9.00 - 10.00	2.33
41860	74322	V ₁₀₆ /10.00 - 11.00	1.63
41860	74323	V ₁₀₆ /11.00 - 12.00	2.15
41860	74324	V ₁₀₆ /12.00 - 13.00	1.68
41860	74325	V ₁₀₆ /13.00 - 14.00	2.15
41860	74326	V ₁₀₆ /14.00 - 15.00	1.41
41860	74327	V ₁₀₆ /15.00 - 16.00	2.14
41860	74328	V ₁₀₆ /16.00 - 17.00	2.22
41860	74329	V ₁₀₆ /17.00 - 18.00	1.85
41860	74330	V ₁₀₆ /18.00 - 19.00	2.70
41860	74331	V ₁₀₆ /19.00 - 20.00	2.65
41860	74332	V ₁₀₆ /20.00 - 21.00	2.01
41860	74333	V ₁₀₆ /21.00 - 22.00	2.06
41860	74334	V ₁₀₆ /22.00 - 23.00	2.24
41860	74335	V ₁₀₆ /23.00 - 24.00	1.89
41860	74336	V ₁₀₆ /24.00 - 25.00	2.00
41860	74337	V ₁₀₆ /25.00 - 26.00	1.60
41860	74338	V ₁₀₆ /26.00 - 27.00	2.56
41860	74339	V ₁₀₆ /27.00 - 28.00	3.05
41860	74340	V ₁₀₆ /28.00 - 29.00	2.82
41860	74341	V ₁₀₆ /29.00 - 30.00	3.11
41860	74342	V ₁₀₆ /30.00 - 31.00	2.98
41860	74343	V ₁₀₆ /31.00 - 32.00	3.06
41860	74344	V ₁₀₆ /32.00 - 33.00	3.07
41860	74345	V ₁₀₆ /33.00 - 34.00	3.63
41860	74346	V ₁₀₆ /34.00 - 35.00	3.29
41860	74347	V ₁₀₆ /35.00 - 36.00	3.39
41860	74348	V ₁₀₆ /36.00 - 37.00	3.83
41860	74349	V ₁₀₆ /37.00 - 38.00	3.71
41860	74350	V ₁₀₆ /38.00 - 39.00	2.43
41860	74351	V ₁₀₆ /39.00 - 40.00	2.10
41860	74352	V ₁₀₆ /40.00 - 41.00	1.30
41860	74353	V ₁₀₆ /41.00 - 42.00	1.27
41860	74354	V ₁₀₆ /42.00 - 43.00	0.97
41860	74355	V ₁₀₆ /43.00 - 44.00	1.05
41860	74356	V ₁₀₆ /44.00 - 45.00	0.94
41860	74357	V ₁₀₆ /45.00 - 46.00	1.08
41860	74358	V ₁₀₆ /46.00 - 47.00	0.85
41860	74359	V ₁₀₆ /47.00 - 48.00	1.02
41860	74360	V ₁₀₆ /48.00 - 49.00	0.96
41860	74361	V ₁₀₆ /49.00 - 50.00	0.79

Schacht 2 / Bohrung ausgehend von der Stecke 541 m
Sohle/Mittelbarrême

Abt.-Nr.	Lab.-Nr.	Probenbezeichnung/ Bohrstrecke (m)	C _{org} (Gew.-%)
41860	74362	V106/50.00 - 51.00	0.85
41860	74363	V106/51.00 - 52.00	0.88
41860	74364	V106/52.00 - 53.00	0.93
41860	74367	V106/53.00 - 54.00	0.92
41860	74365	V106/54.00 - 55.00	0.79
41860	74366	V106/55.00 - 55.50	0.78

ANLAGE 5

Abbildungen

Abb. 1 : Schematische Darstellung der Proben-Entnahmepunkte an der Ortsbrust der Untersuchungsstrecke 541 - Schacht 2 -

Abb. 2 : Wasser- und Karbonatgehalt der Barrême gesteinsproben

Abb. 3 : Organischer Kohlenstoffgehalt von Proben der Bohrung V106

Abb. 4 : Bohrung V102 - Trendverhalten von SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O

Abb. 5 : Bohrung V104 - Trendverhalten von SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O (alle Proben)

Abb. 6 : Bohrung V104 - Trendverhalten von SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O (ohne Probe aus Karbonatlinse)

Abb. 7 : Bohrung F101 - Trendverhalten von SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O (alle Proben)

Abb. 8 : Bohrung F101 - Trendverhalten von SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O (ohne Probe aus Karbonatlinse)

Abb. 9 : Bohrung F102 - Trendverhalten von SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O

Abb. 10 : Bohrung V106 - Trendverhalten von SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O

Abb. 11 : Bohrung K101 - Trendverhalten von SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO und K_2O

Abb. 12 : Bohrung V102 - Trendverhalten von Quarz, Kaolinit, Muskovit/Illit und Calcit

Abb. 13 : Bohrung V104 - Trendverhalten von Quarz, Kaolinit, Muskovit/Illit und Calcit

Abb. 14 : Bohrung F101 - Trendverhalten von Quarz, Kaolinit, Muskovit/Illit und Calcit

Abb. 15 : Bohrung F102 - Trendverhalten von Quarz, Kaolinit, Muskovit/Illit und Calcit

Abb. 16 : Bohrung V106 - Trendverhalten von Quarz,
Kaolinit, Muskovit/Illit und Calcit

Abb. 17 : Bohrung V102 - Kumulativer Mineralbestand

Abb. 18 : Bohrung V104 - Kumulativer Mineralbestand

Abb. 19 : Bohrung F101 - Kumulativer Mineralbestand

Abb. 20 : Bohrung F102 - Kumulativer Mineralbestand

Abb. 21 : Bohrung V106 - Kumulativer Mineralbestand

Abb. 22 : Bohrung V102 - Karbonat und kumulative
Korngrößenverteilung

Abb. 23 : Bohrung V104 - Karbonat und kumulative
Korngrößenverteilung

Abb. 24 : Bohrung F101 - Karbonat und kumulative
Korngrößenverteilung

Abb. 25 : Bohrung F102 - Karbonat und kumulative
Korngrößenverteilung

Abb. 26 : Bohrung V106 - Kumulative Korngrößen-
verteilung

Abb. 27 : Bohrung K101 - Kumulative Korngrößen-
verteilung und Gehalt von organischem
Kohlenstoff

Proben-Entnahmepunkte an der Ortsbrust
der Untersuchungsstrecke 541
- Schacht 2 -

Höhe in m

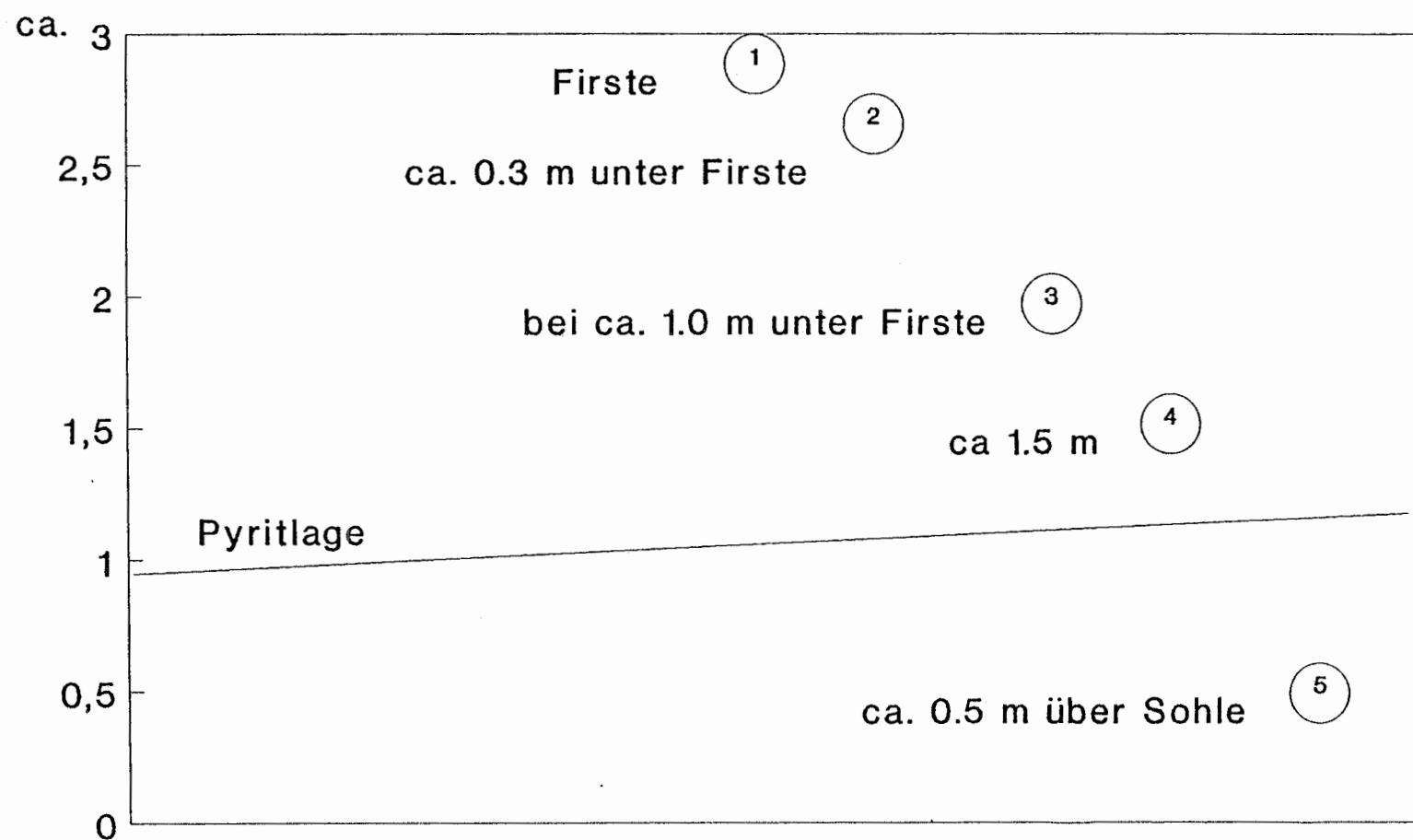
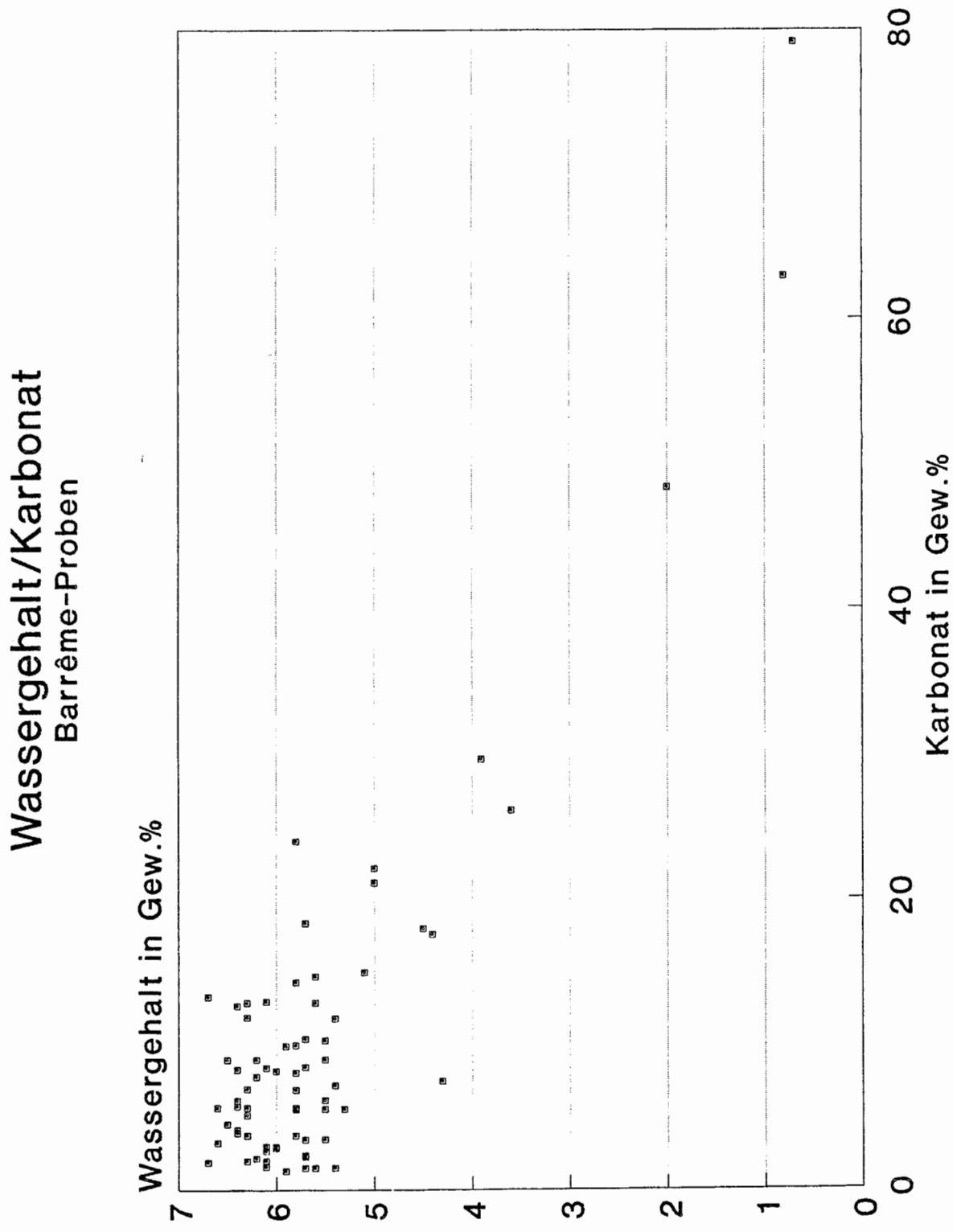


Abb. 2



Bohrung V106

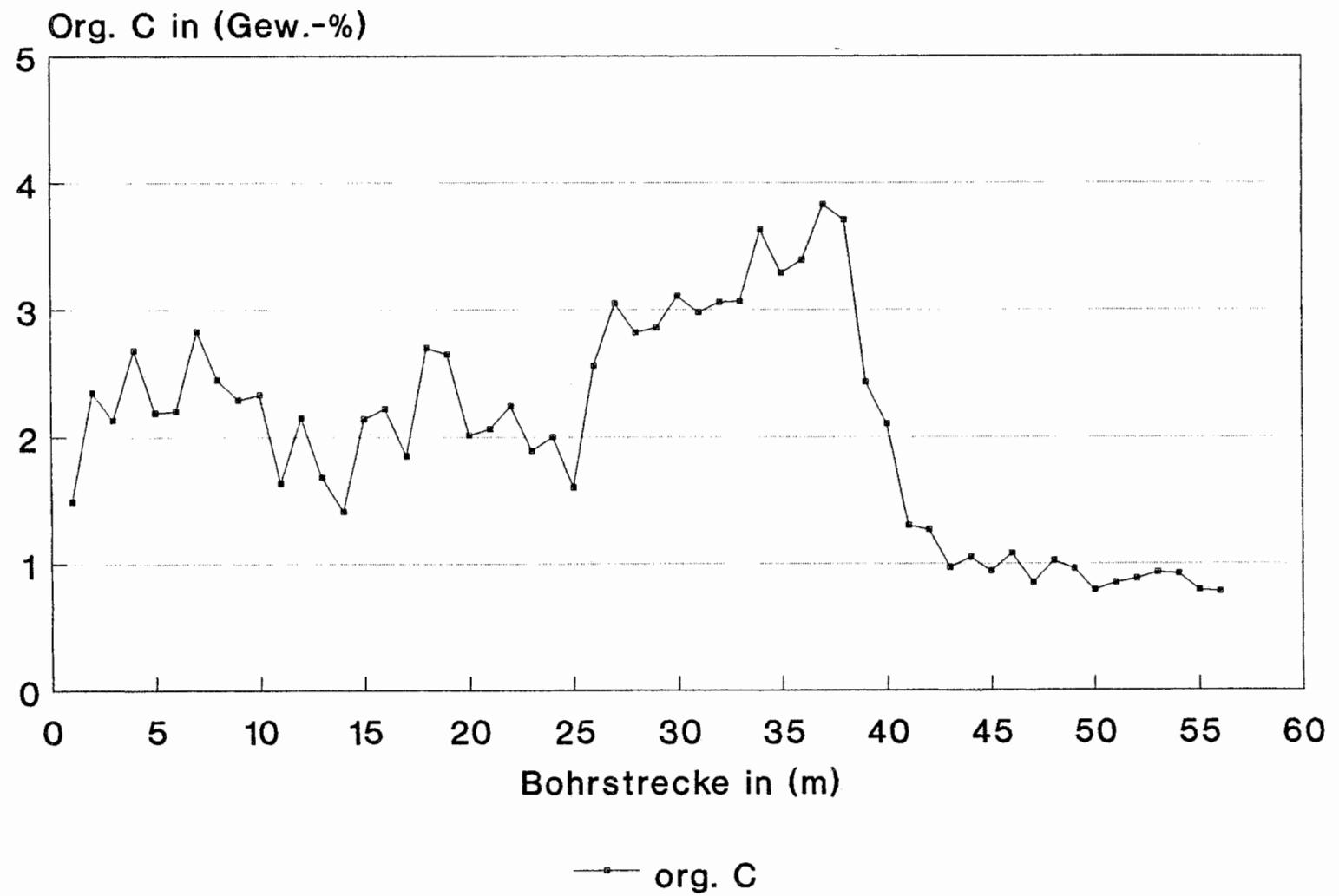
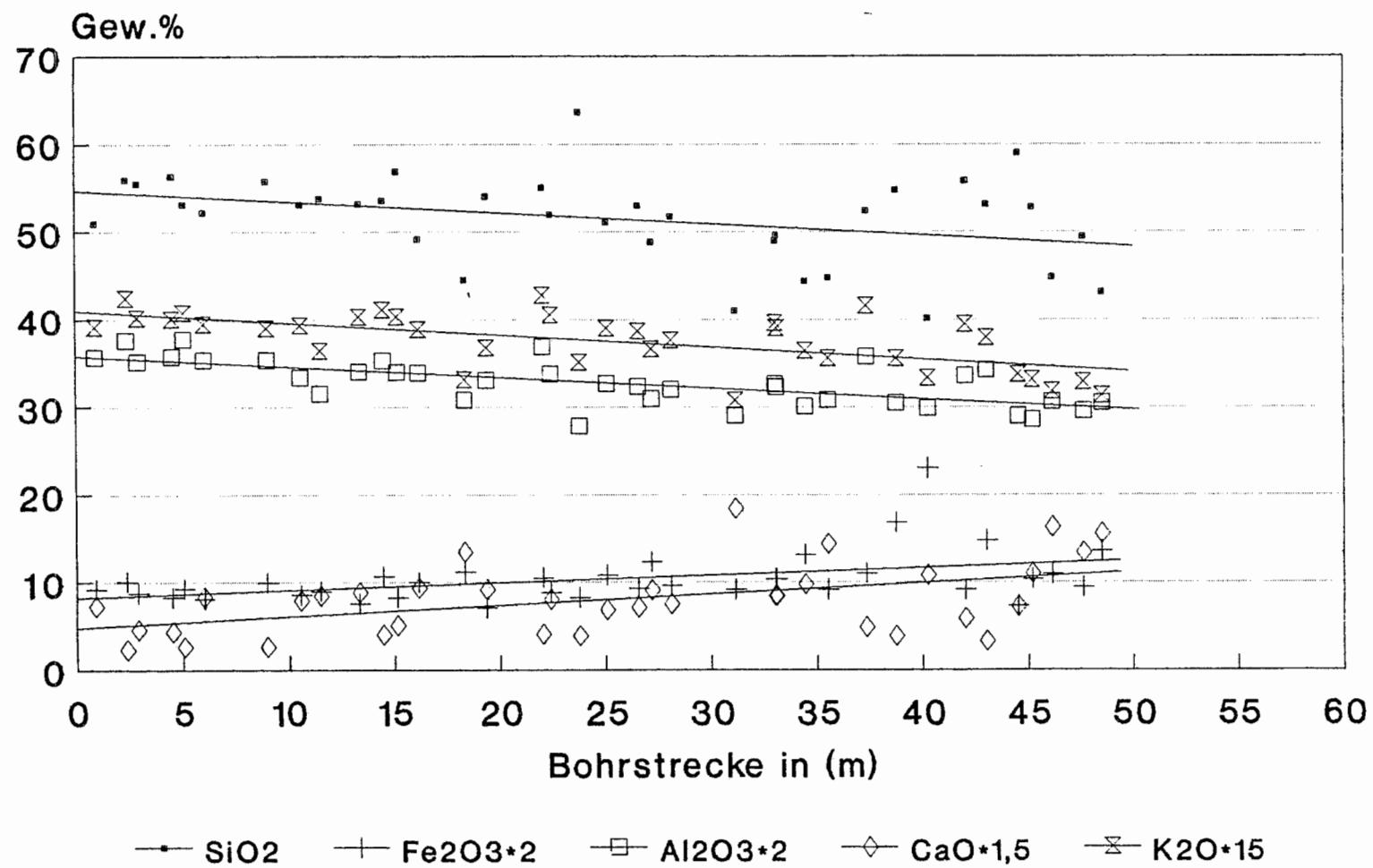


Abb. 3

Bohrung V102

Chemie



Bohrung V104
Chemie A (alle Proben)

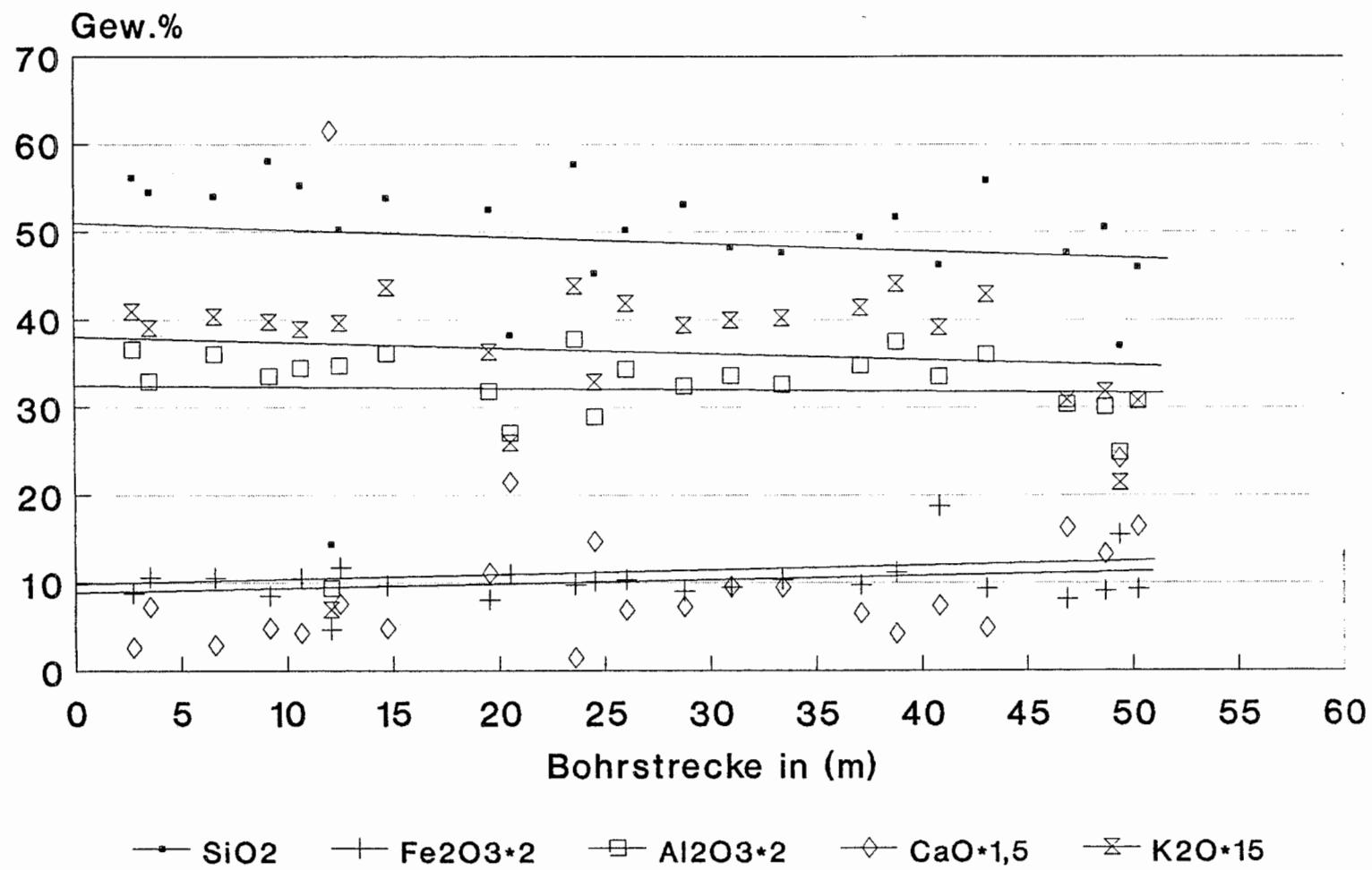


Abb. 5

Bohrung V104
Chemie B (ohne Probe S/73651)

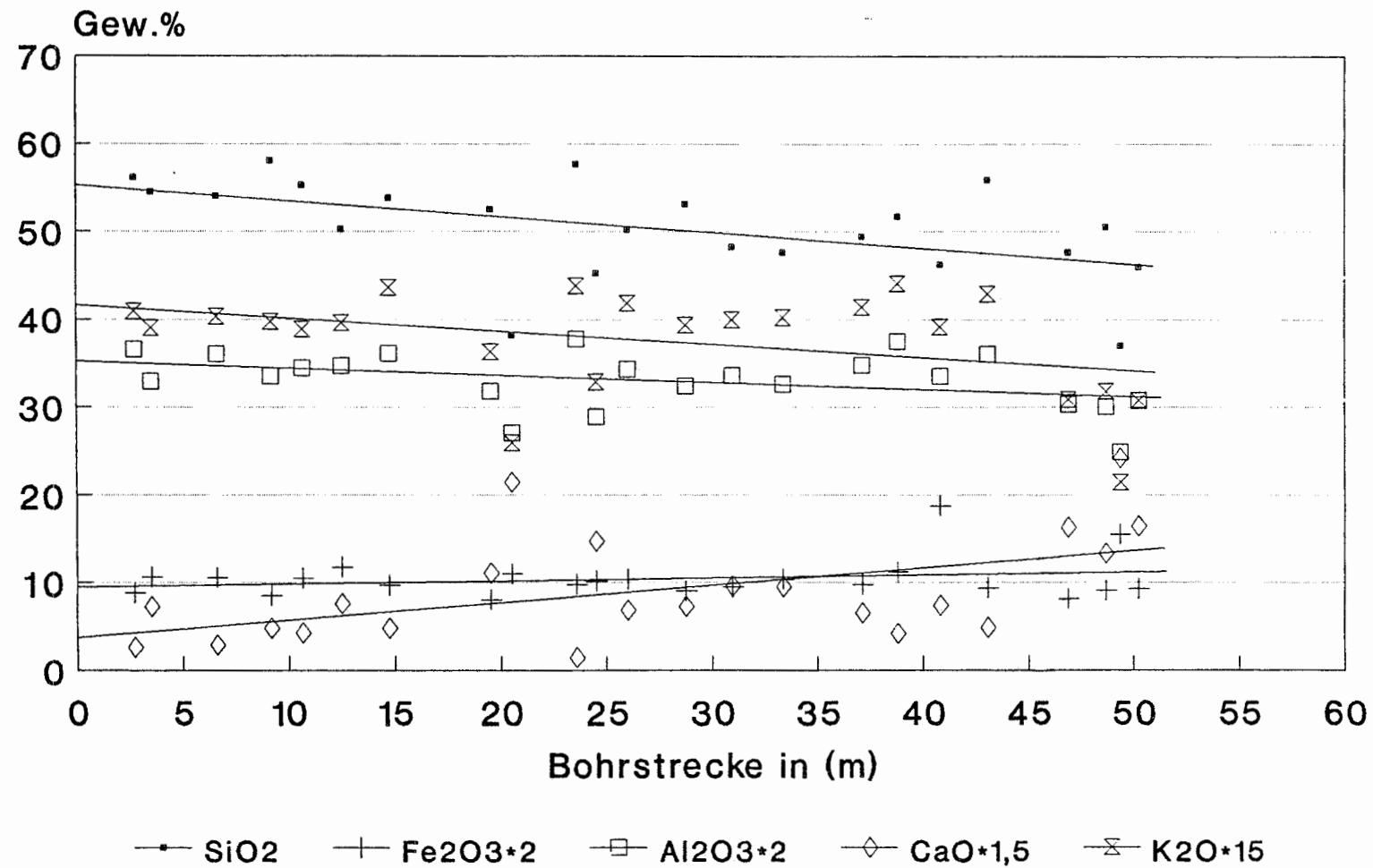


Abb. 6

Bohrung F101
Chemie A (alle Proben)

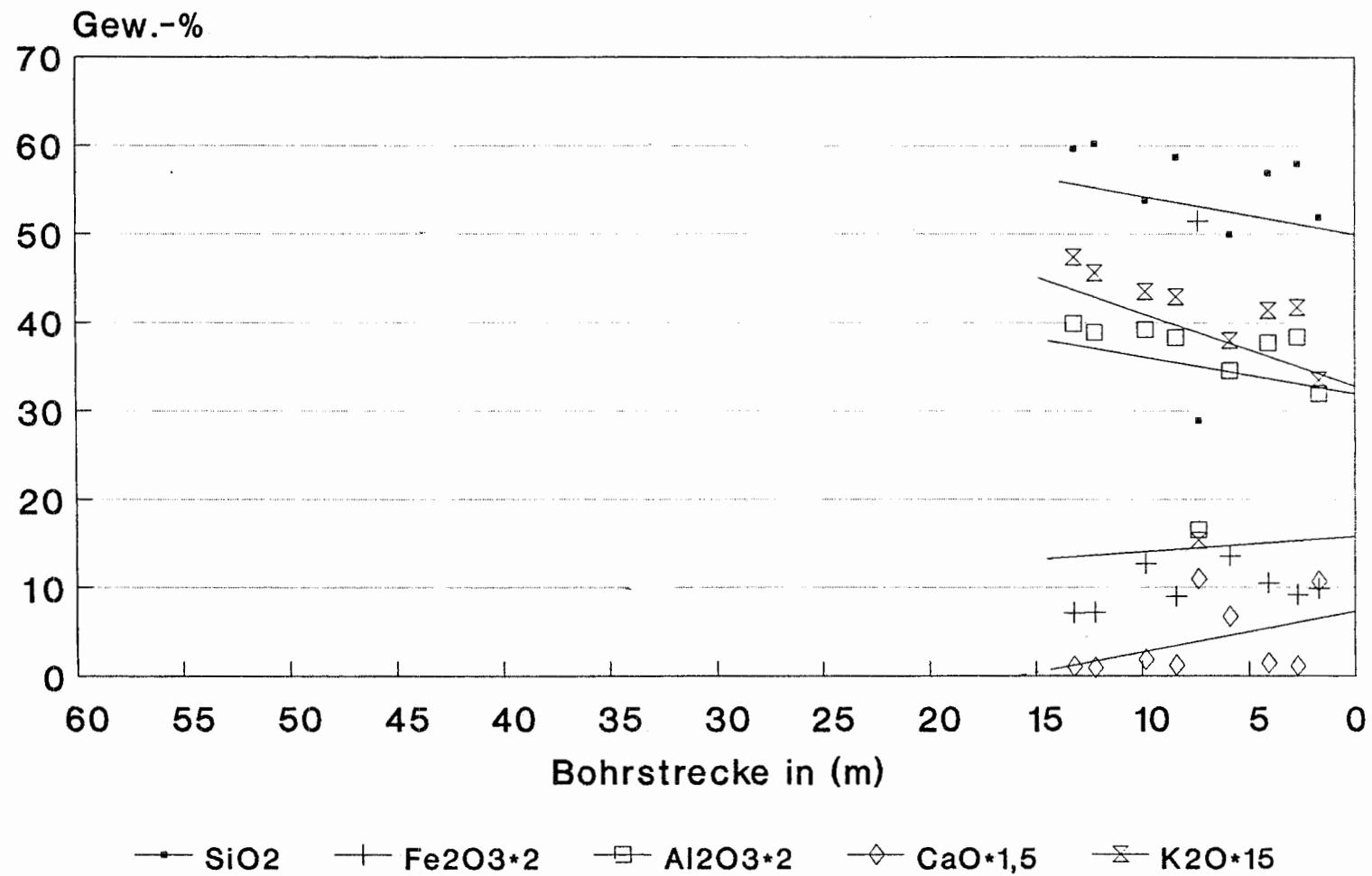
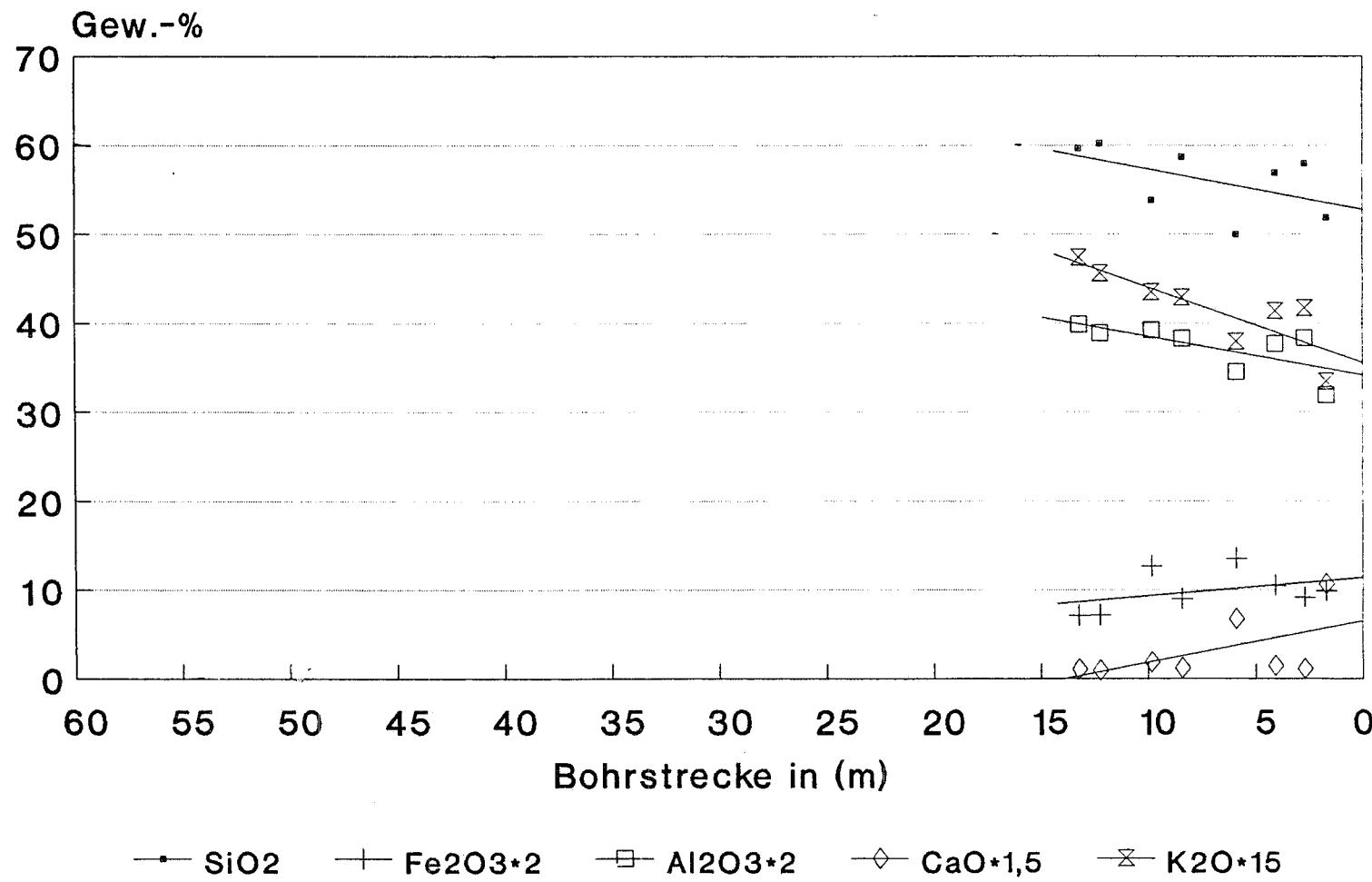


Abb. 7

Bohrung F101
Chemie B (ohne Probe S/73674)



Bohrung F102 Chemie

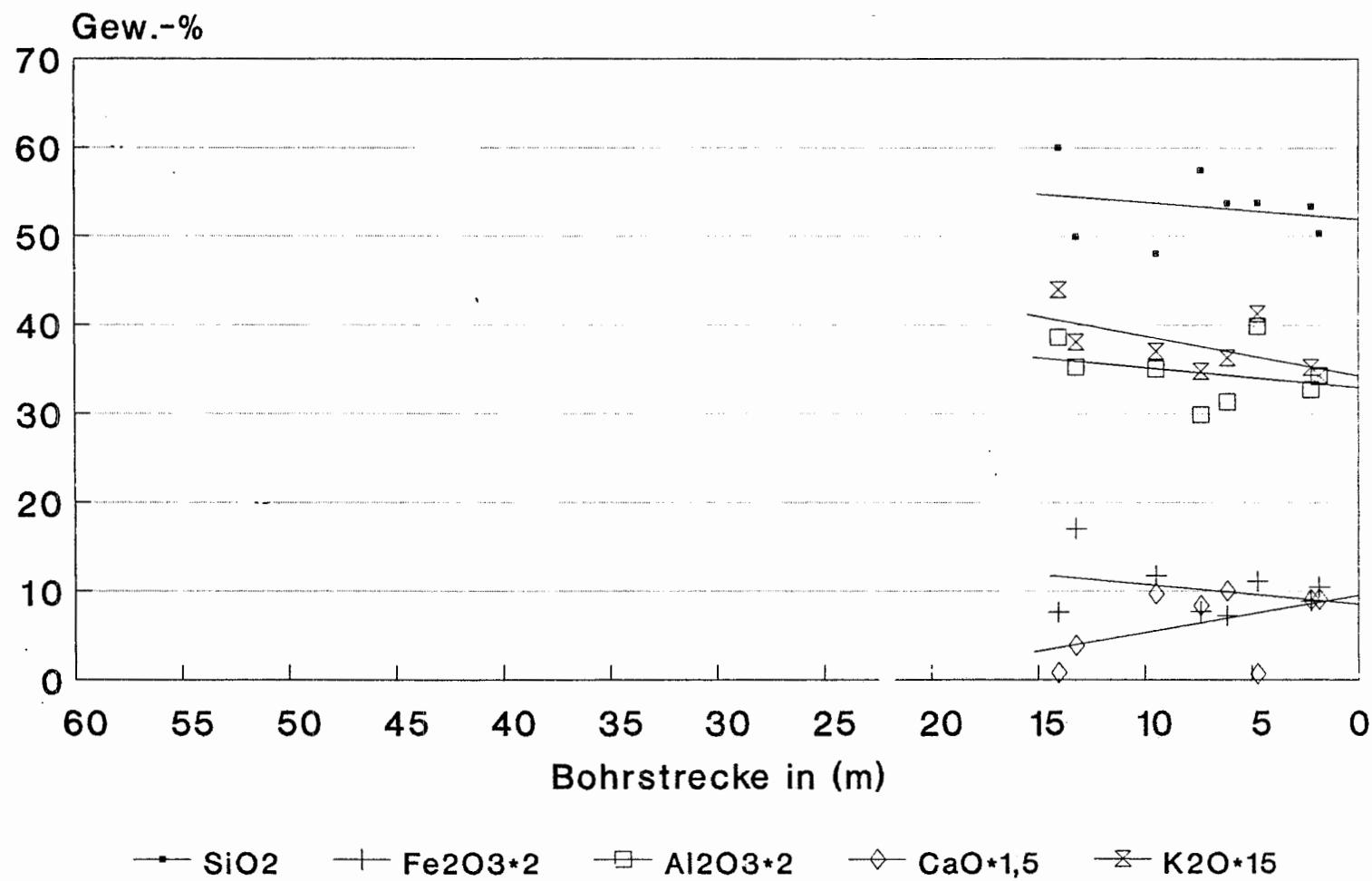


Abb. 9

Bohrung V106

Chemie

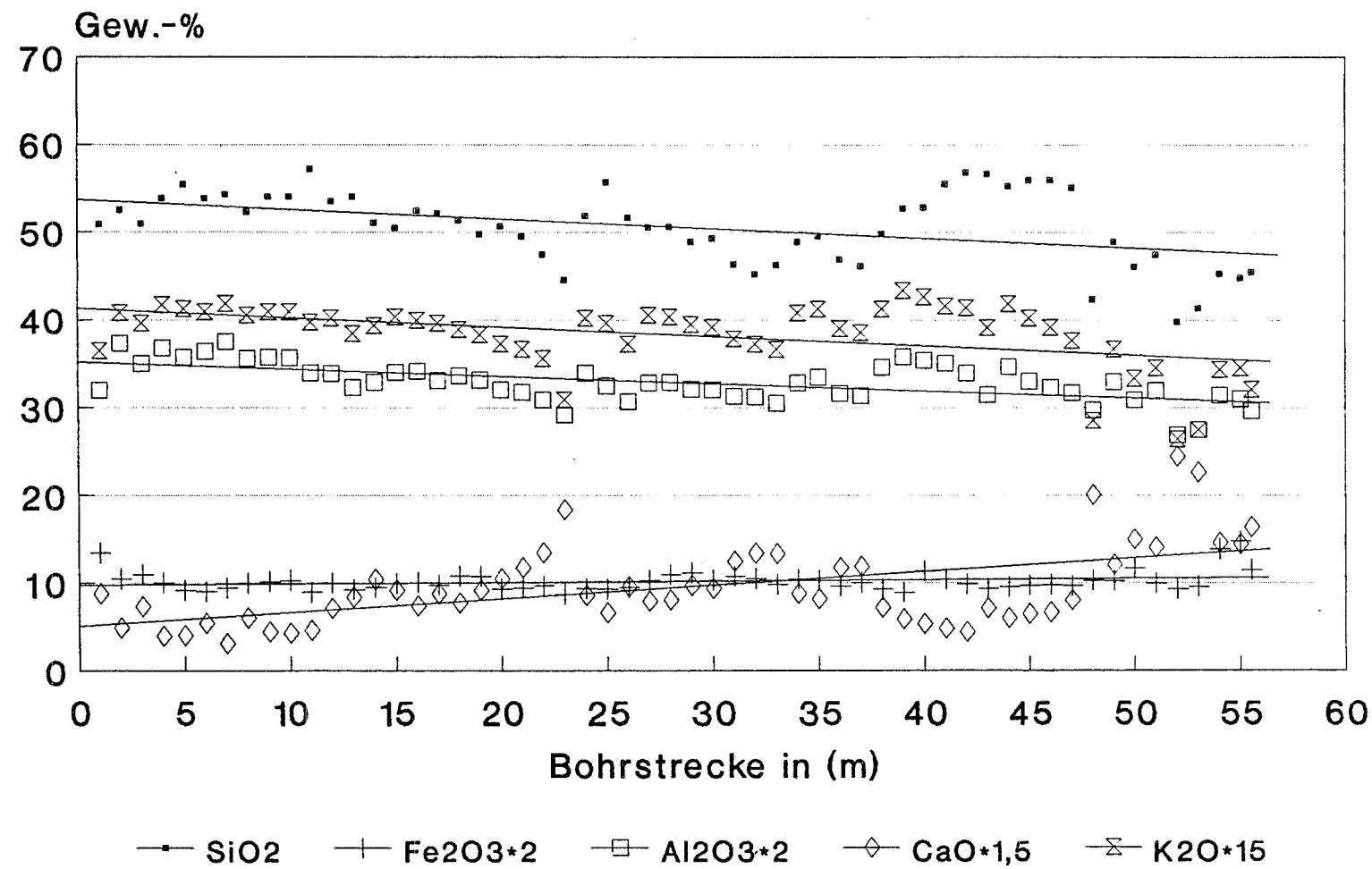


Abb. 10

Bohrung K101

Chemie

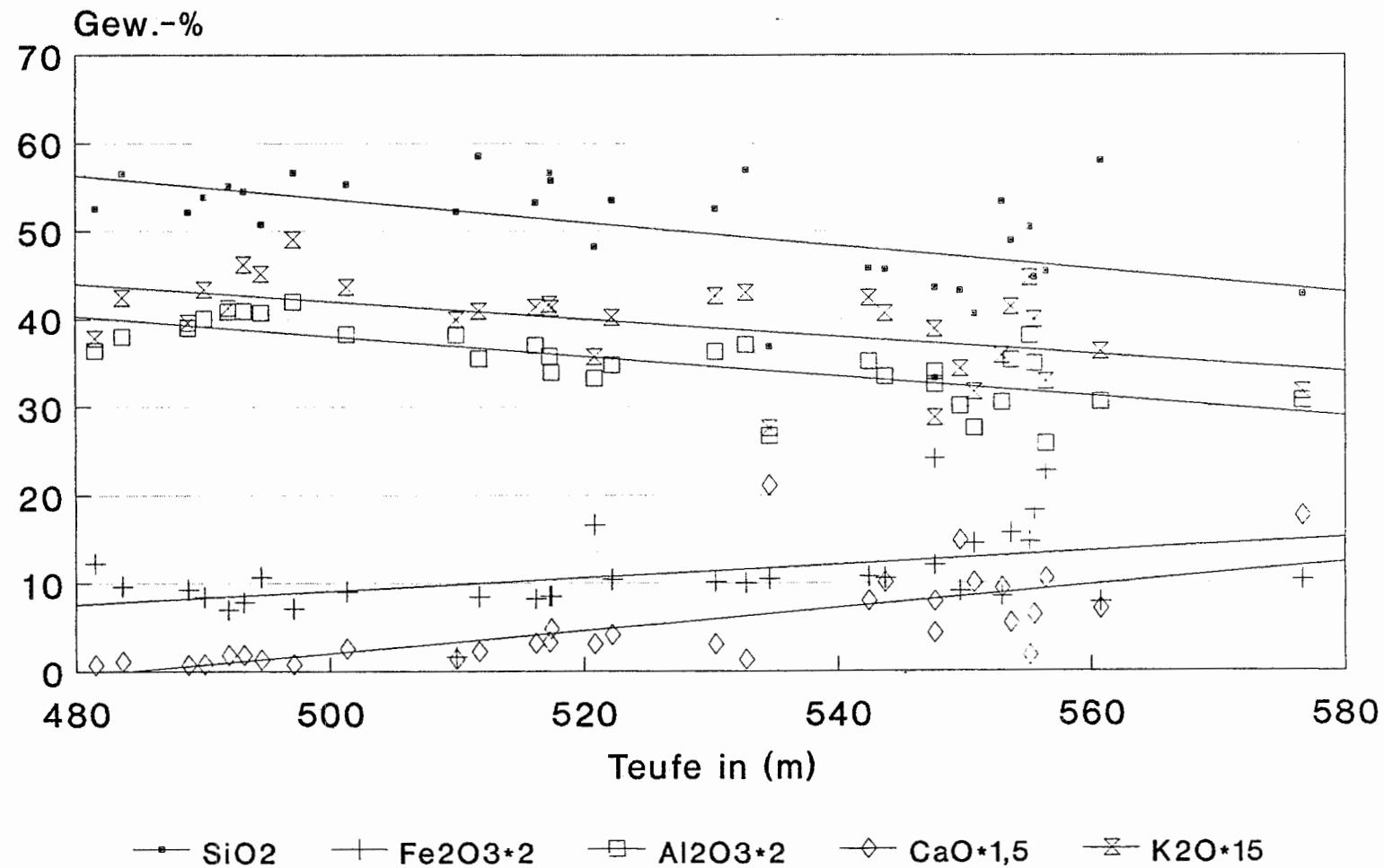


Abb. II

Bohrung V102
Mineralbestand (Trend)

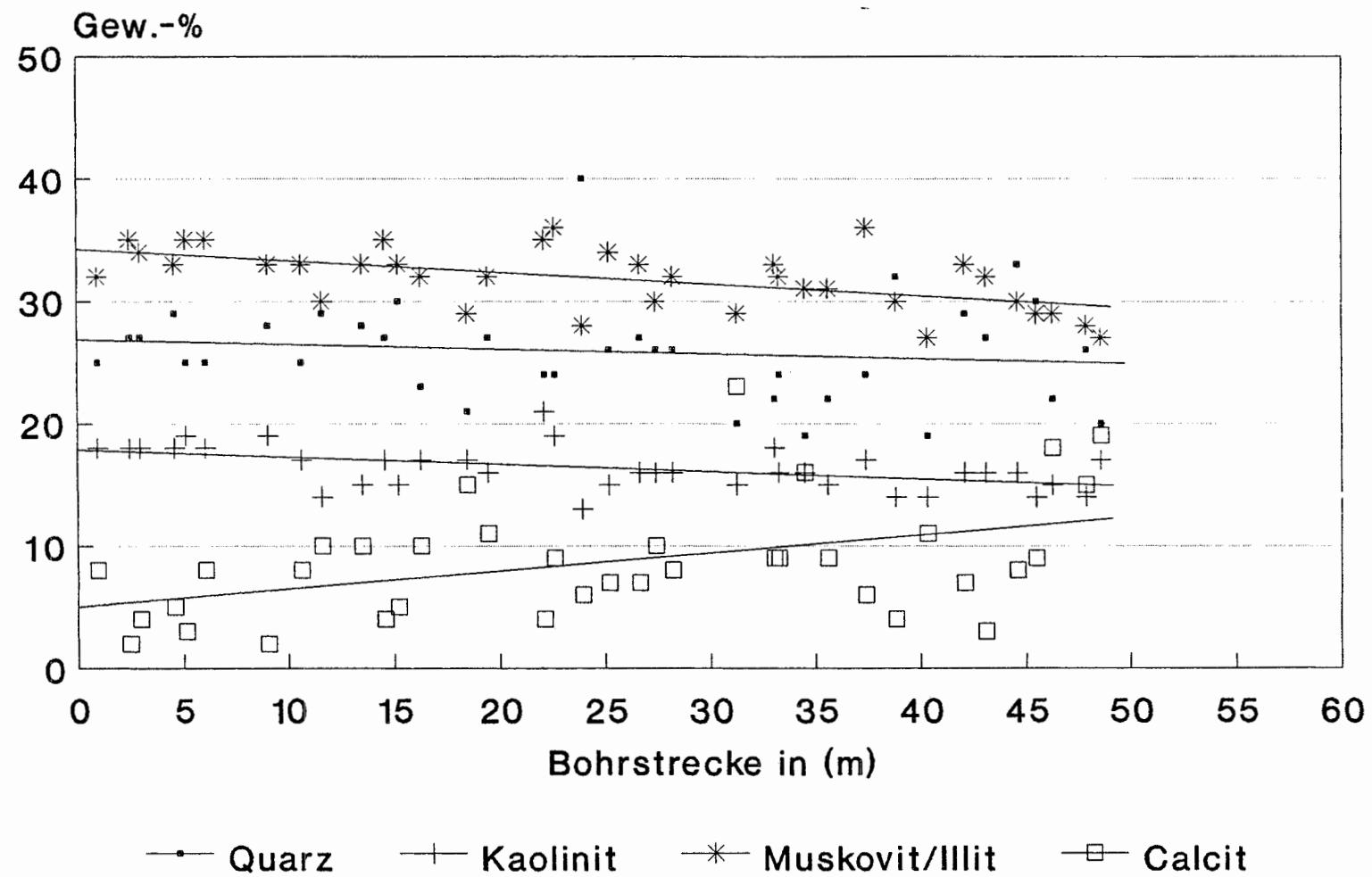
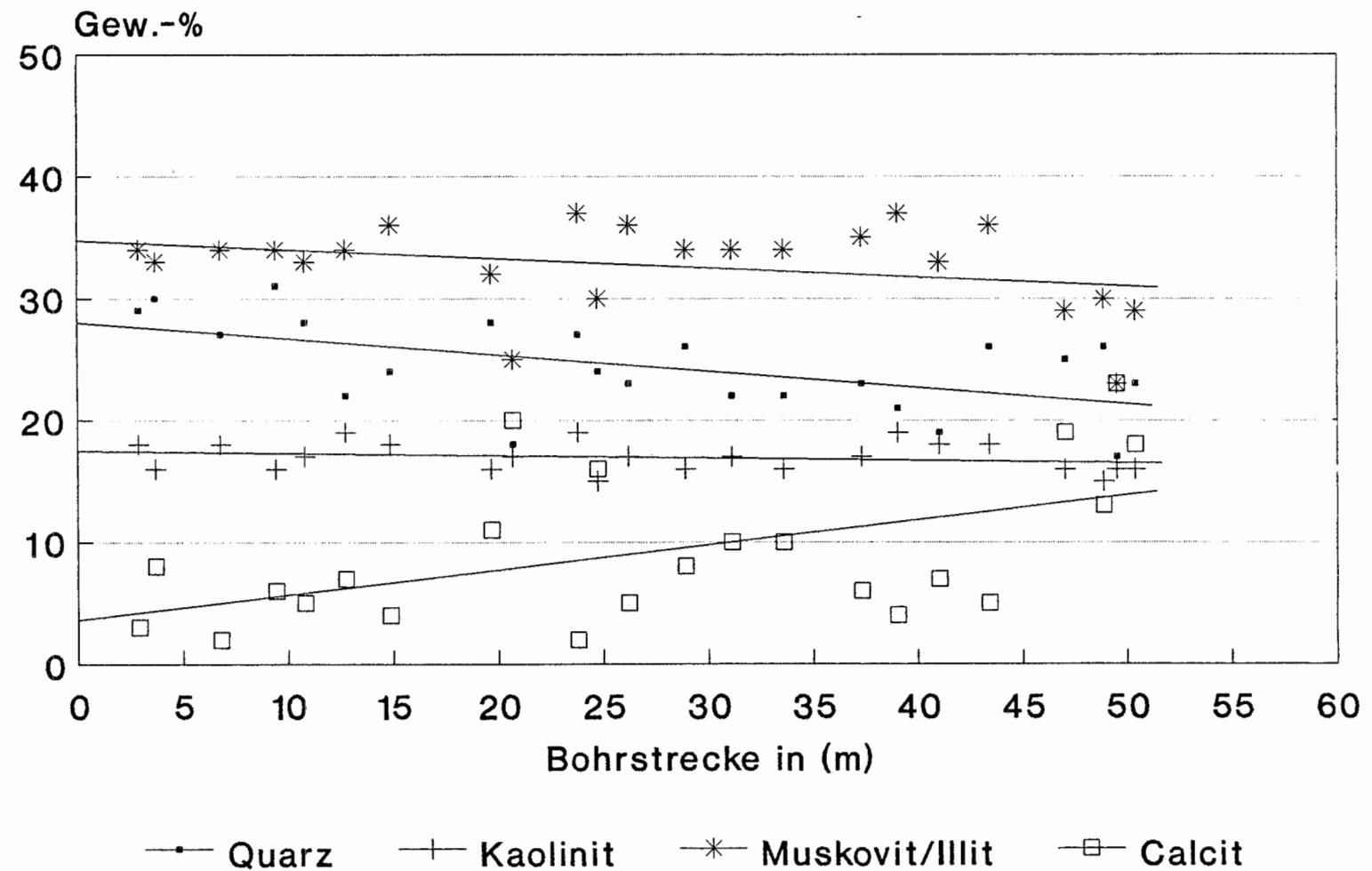


Abb. 12

Bohrung V104
Mineralbestand (Trend)



ohne Probe S/73651

Abb. 13

Bohrung F101
Mineralbestand (Trend)

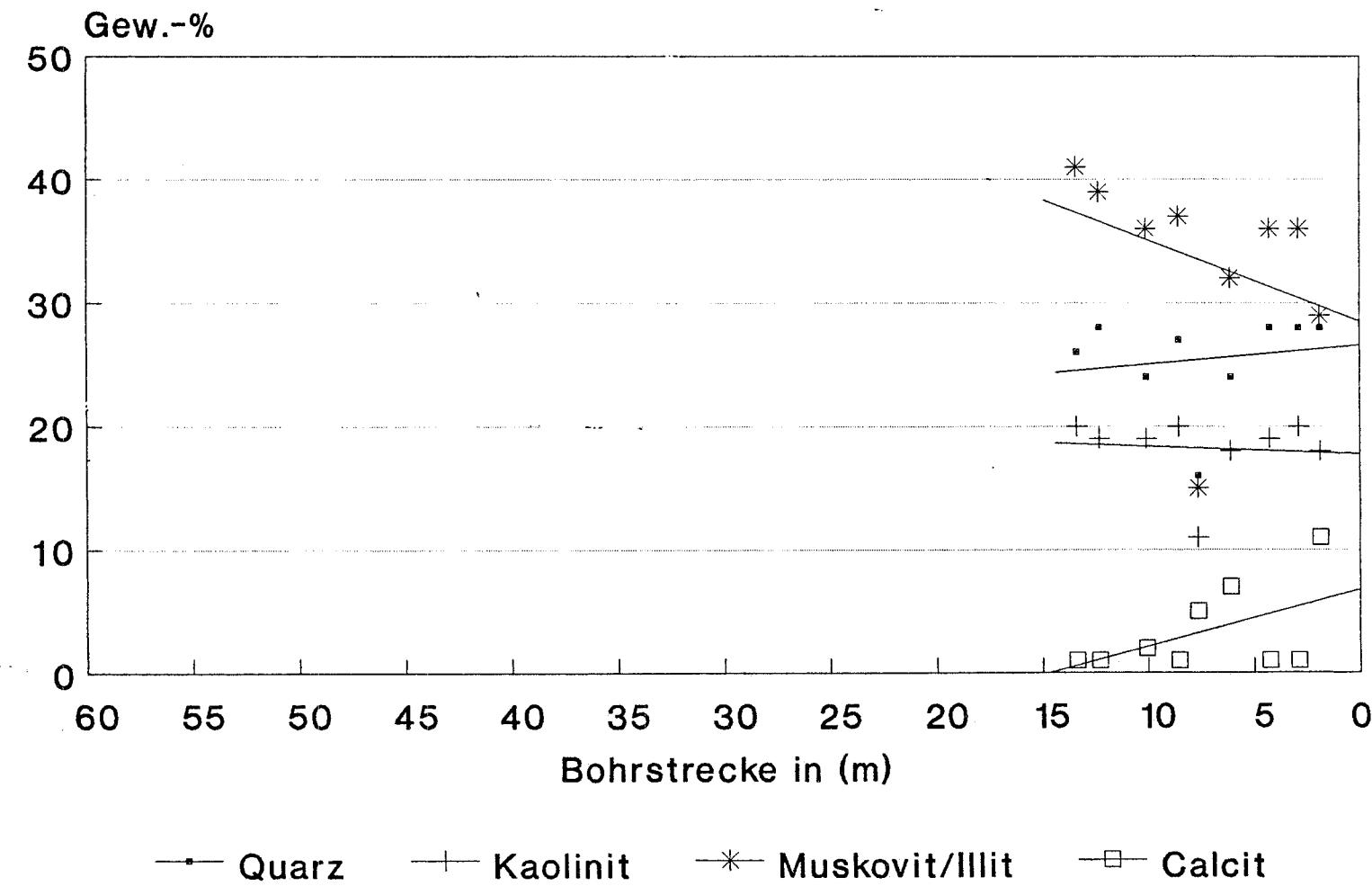


Abb. 14

Bohrung F102
Mineralbestand (Trend)

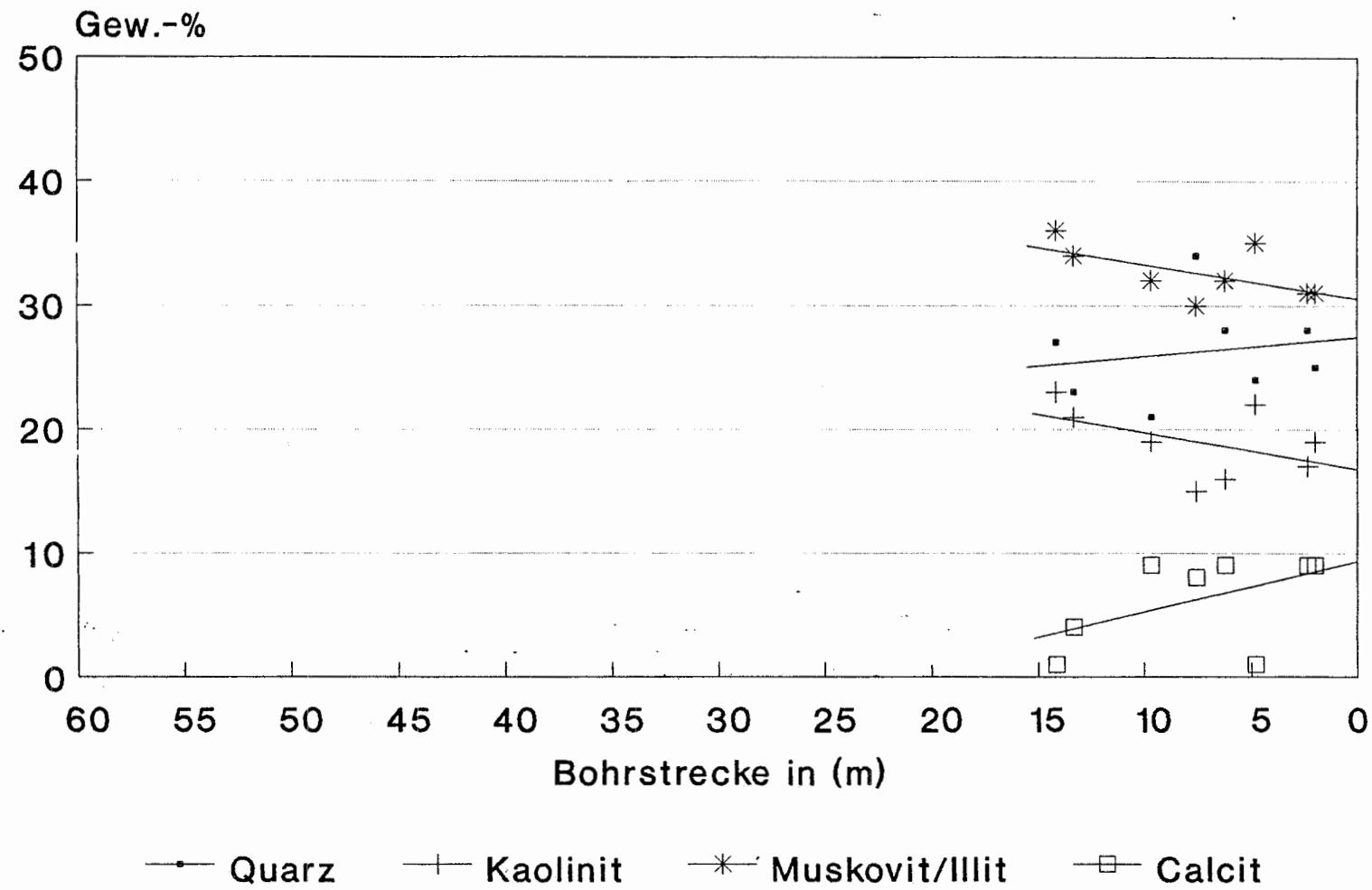


Abb. 15

Bohrung V106
Mineralbestand (Trend)

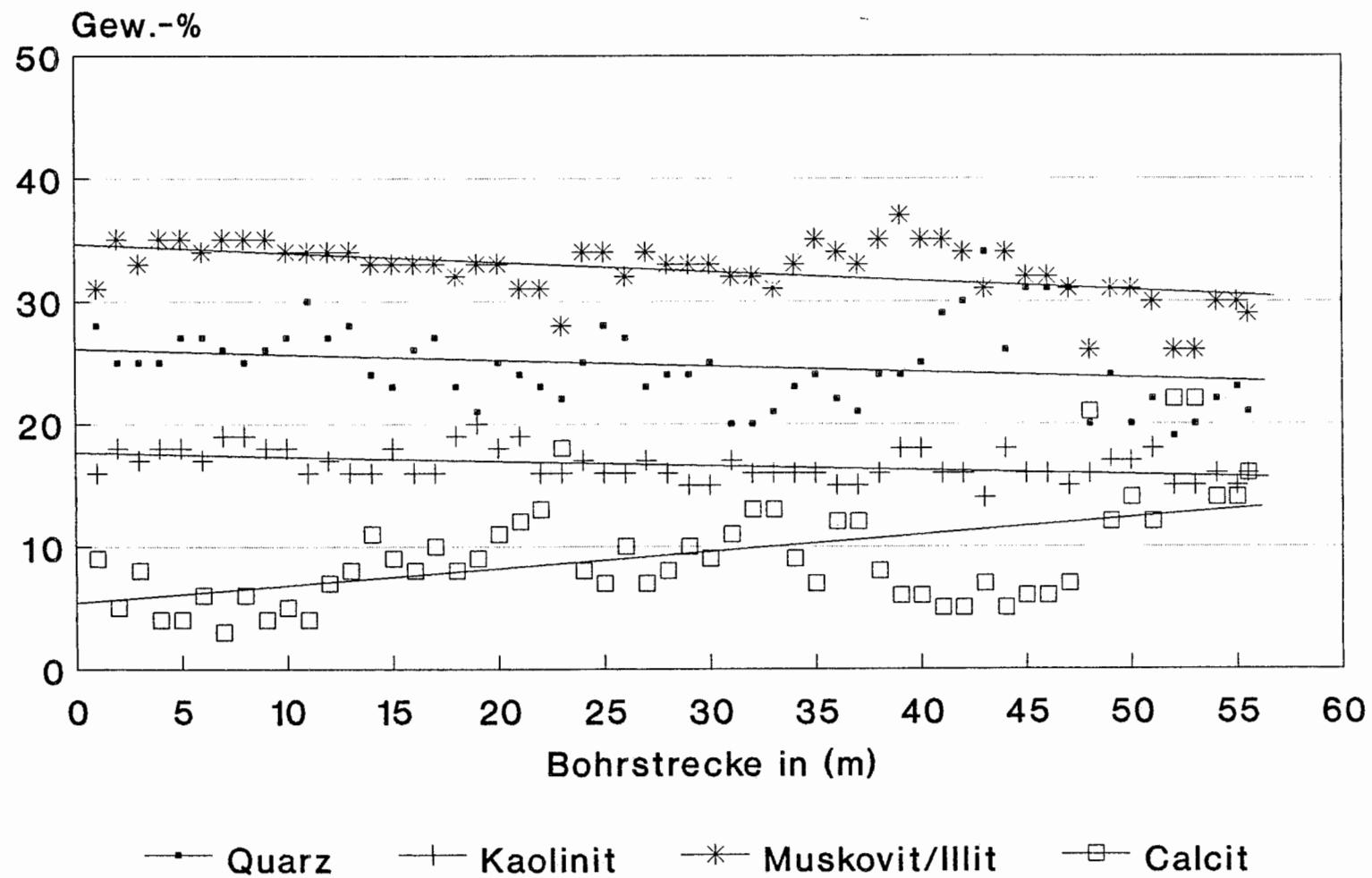
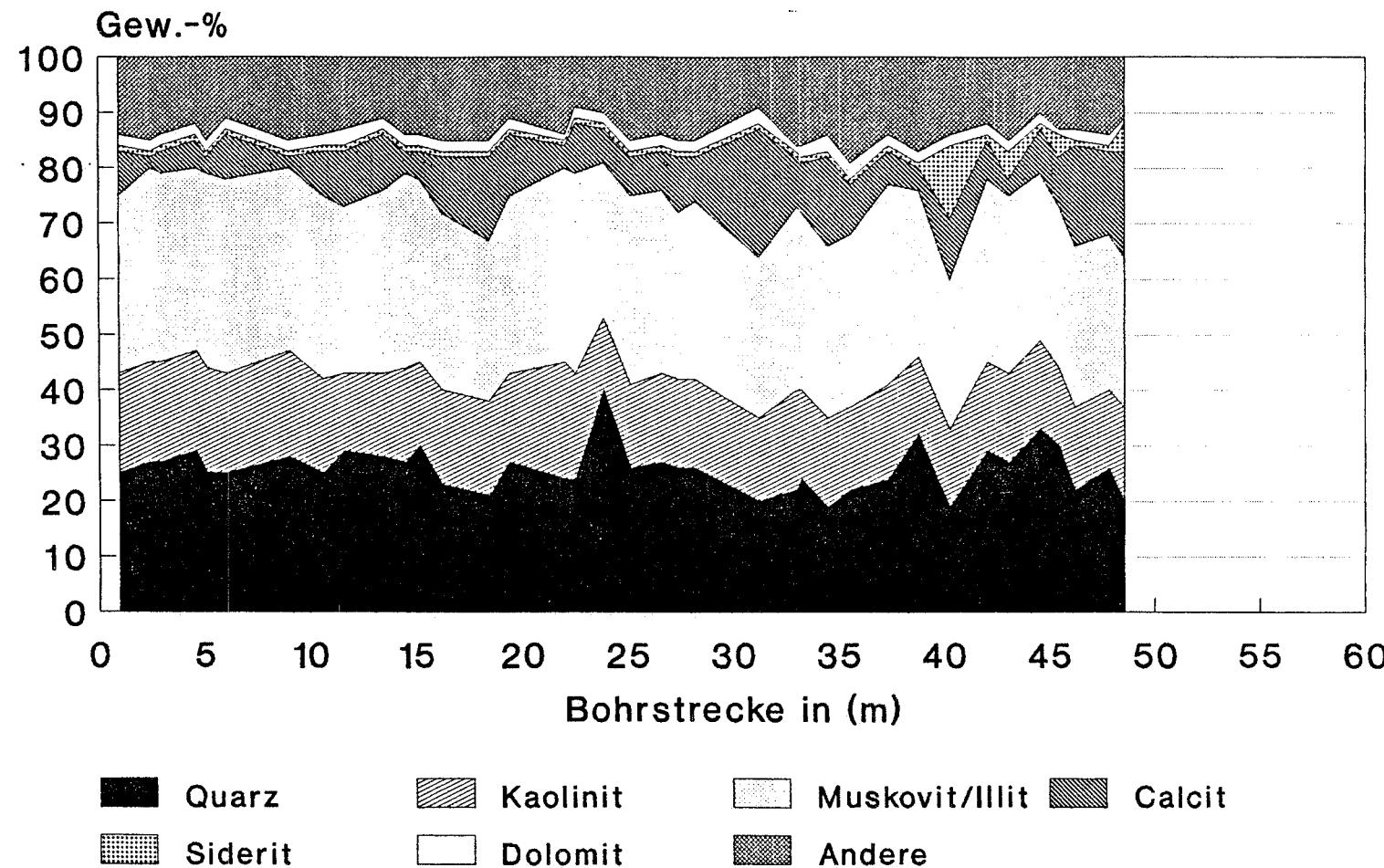


Abb. 16

Bohrung V102 Mineralbestand



Bohrung V104 Mineralbestand

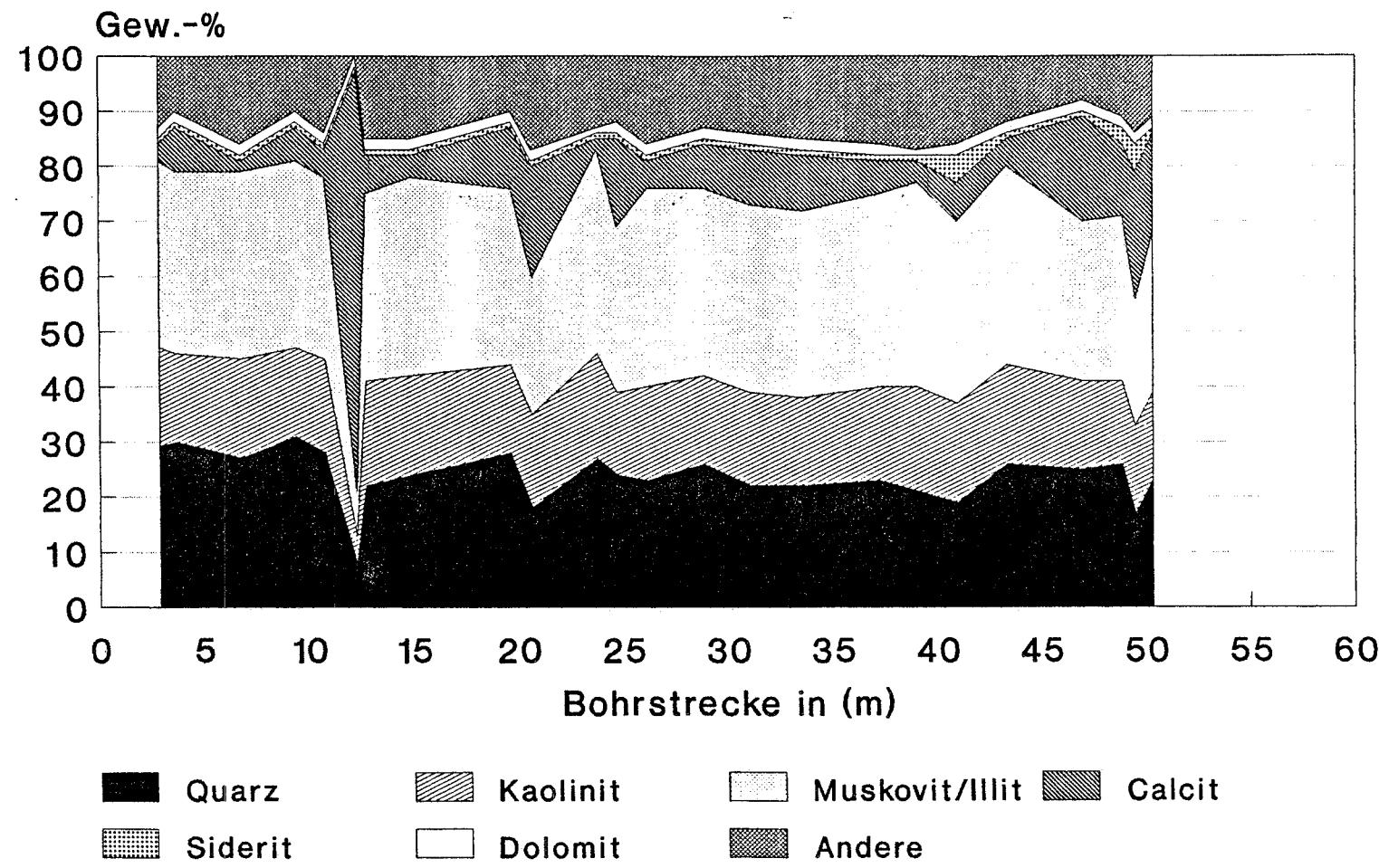
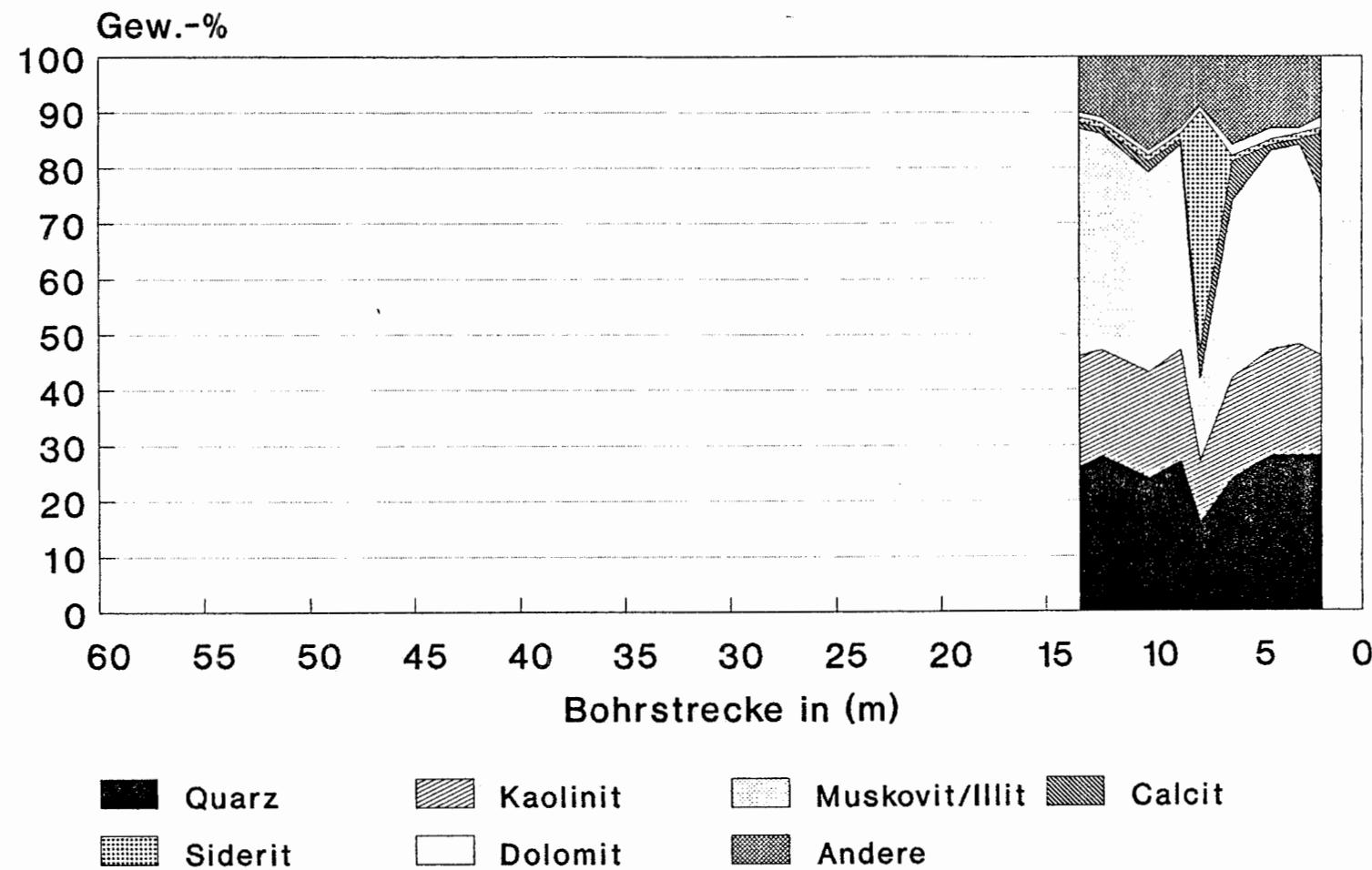


Abb. 18

Bohrung F101 Mineralbestand



Bohrung F102 Mineralbestand

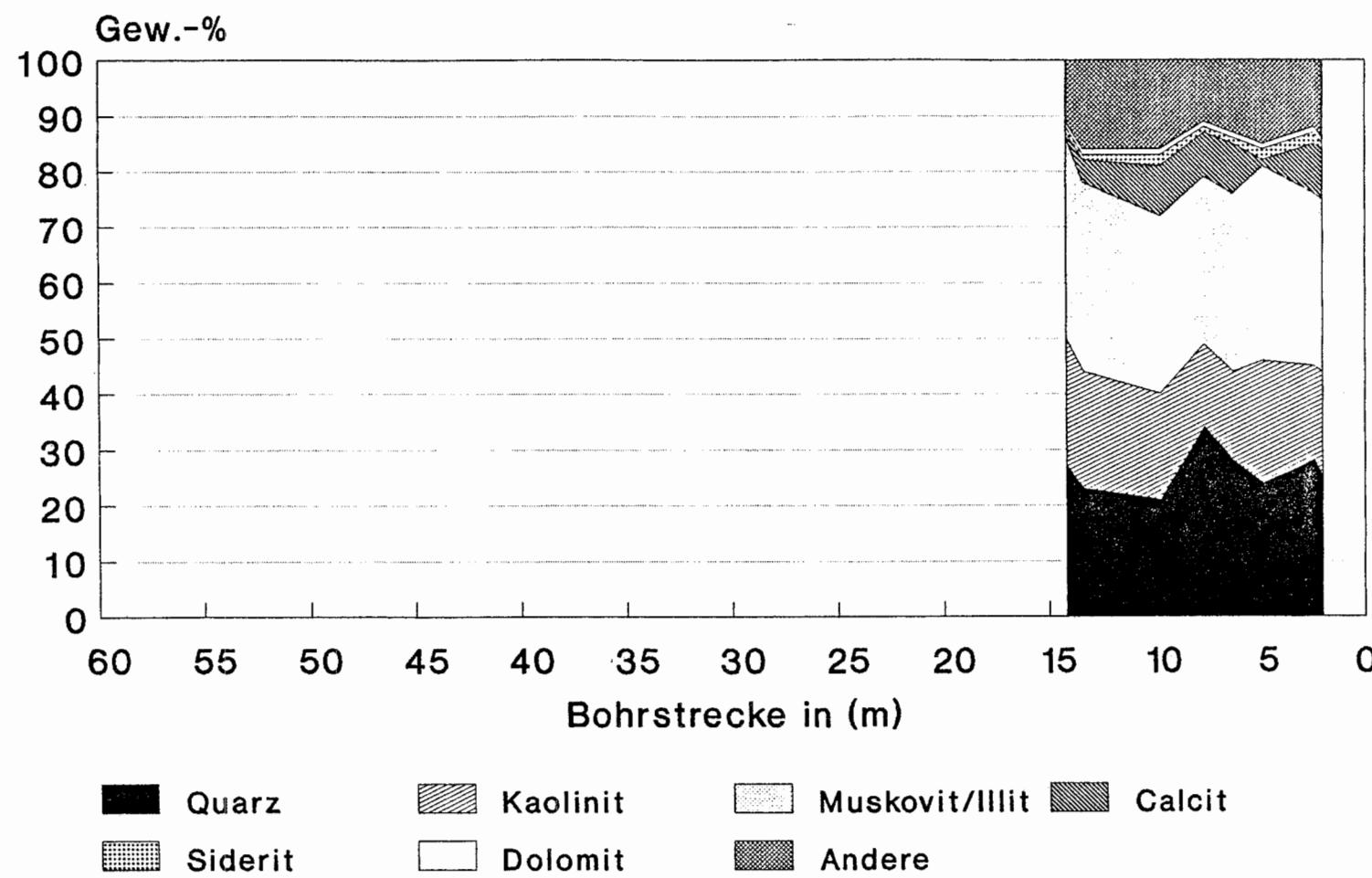


Abb. 20

Bohrung V106 Mineralbestand

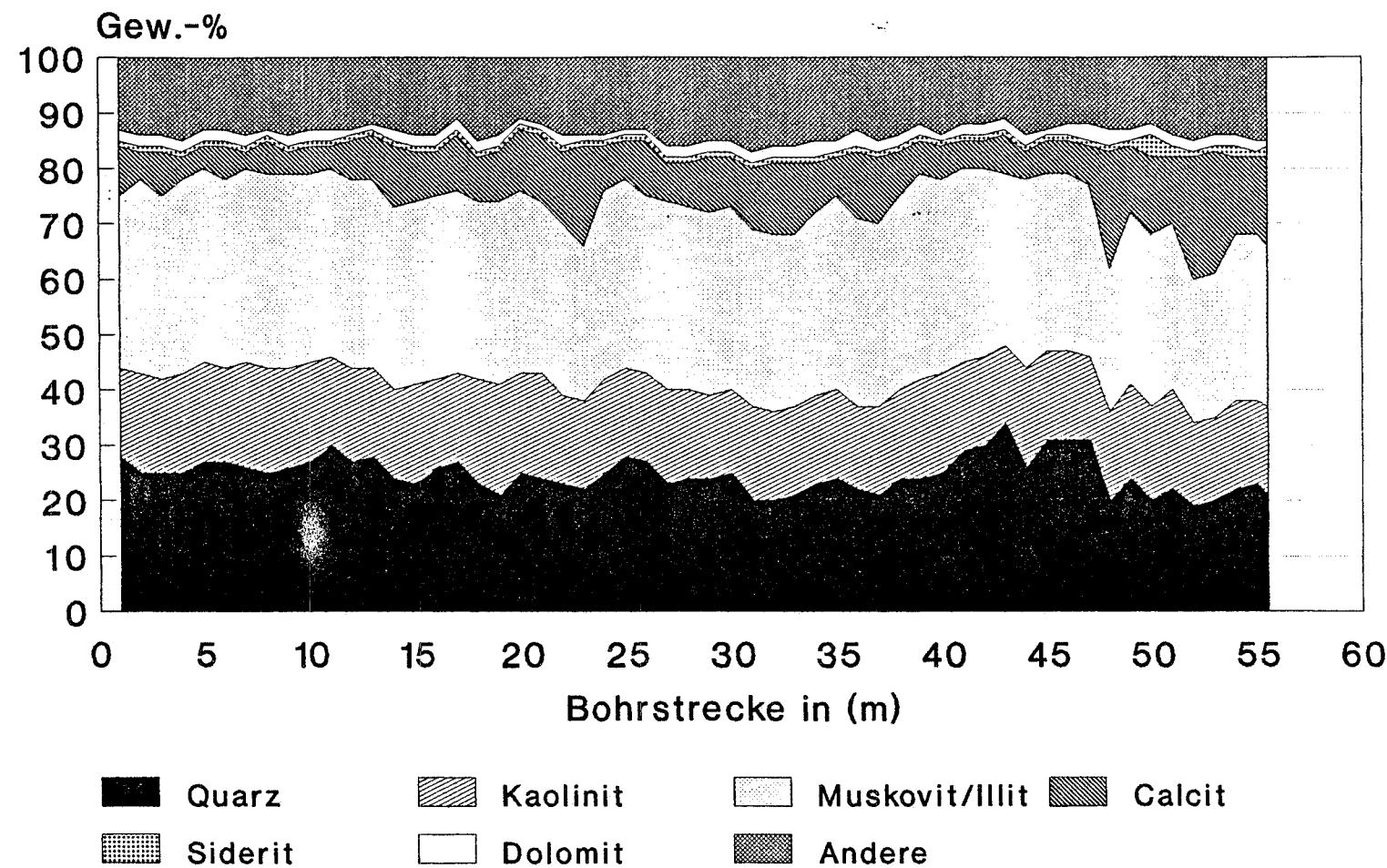


Abb. 21

Bohrung V102
Korngrößenverteilung/Karbonat

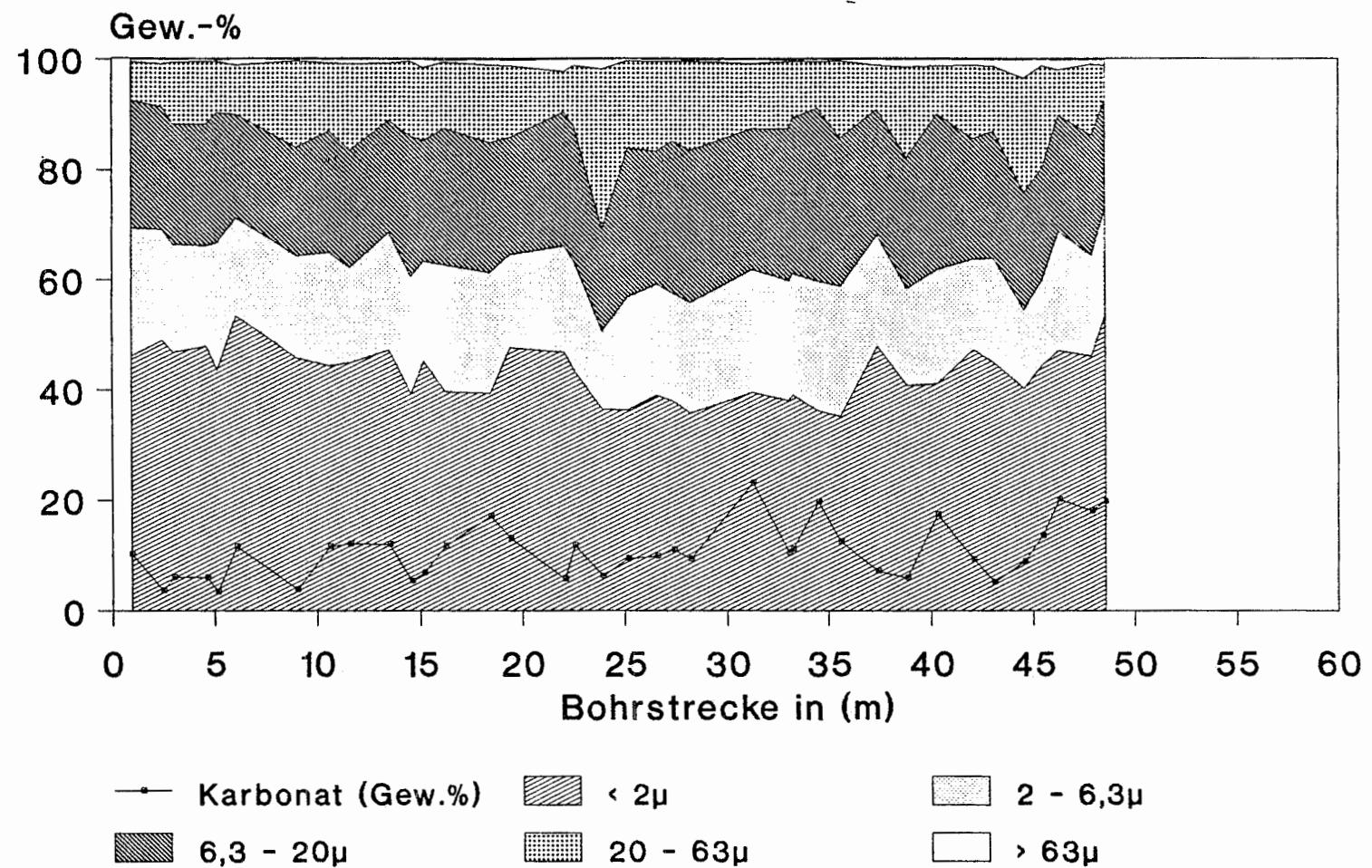


Abb. 22

Bohrung V104
Korngrößenverteilung/Karbonat

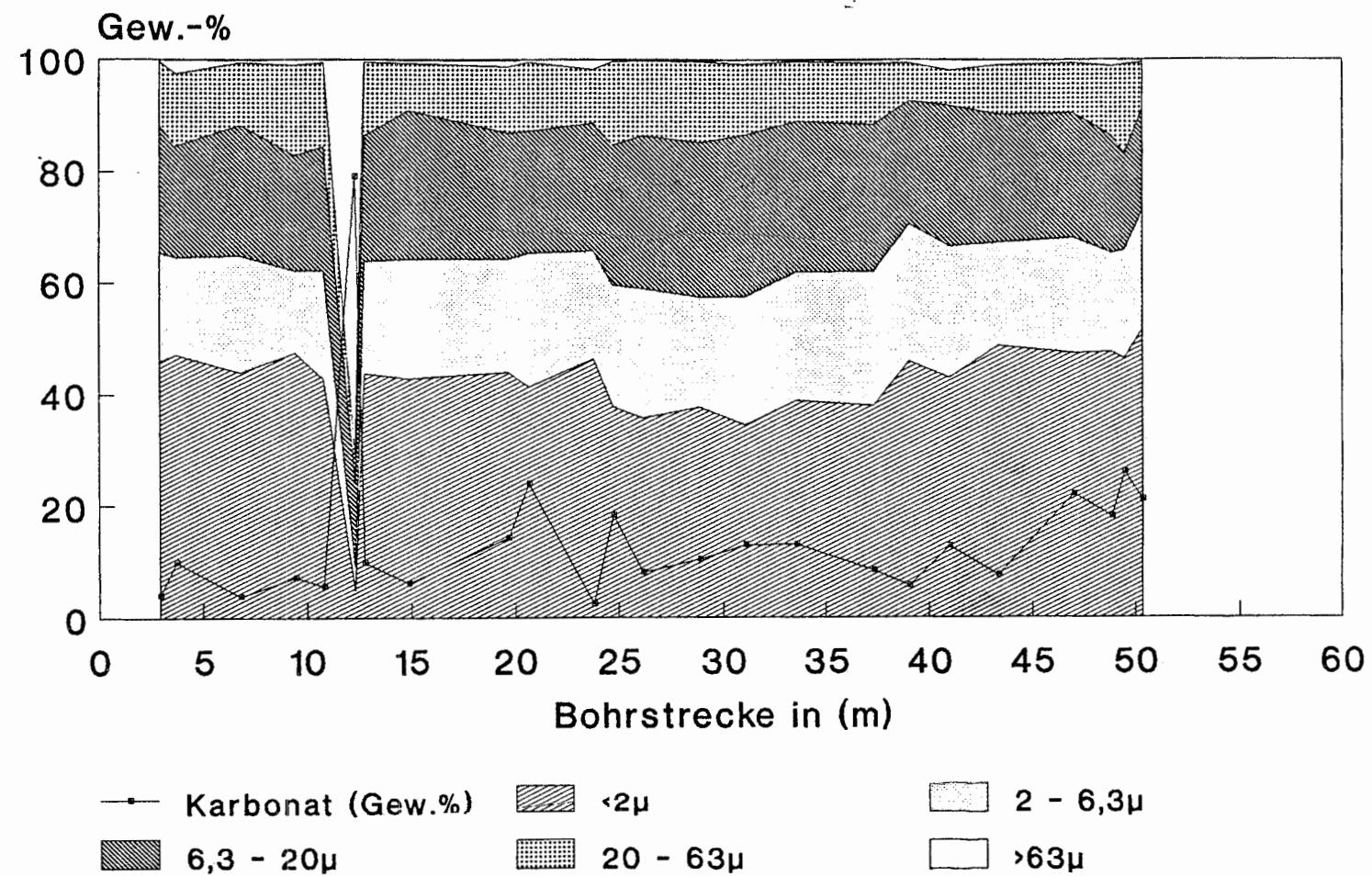


Abb. 23

Bohrung F101

Korngrößenverteilung/Karbonat

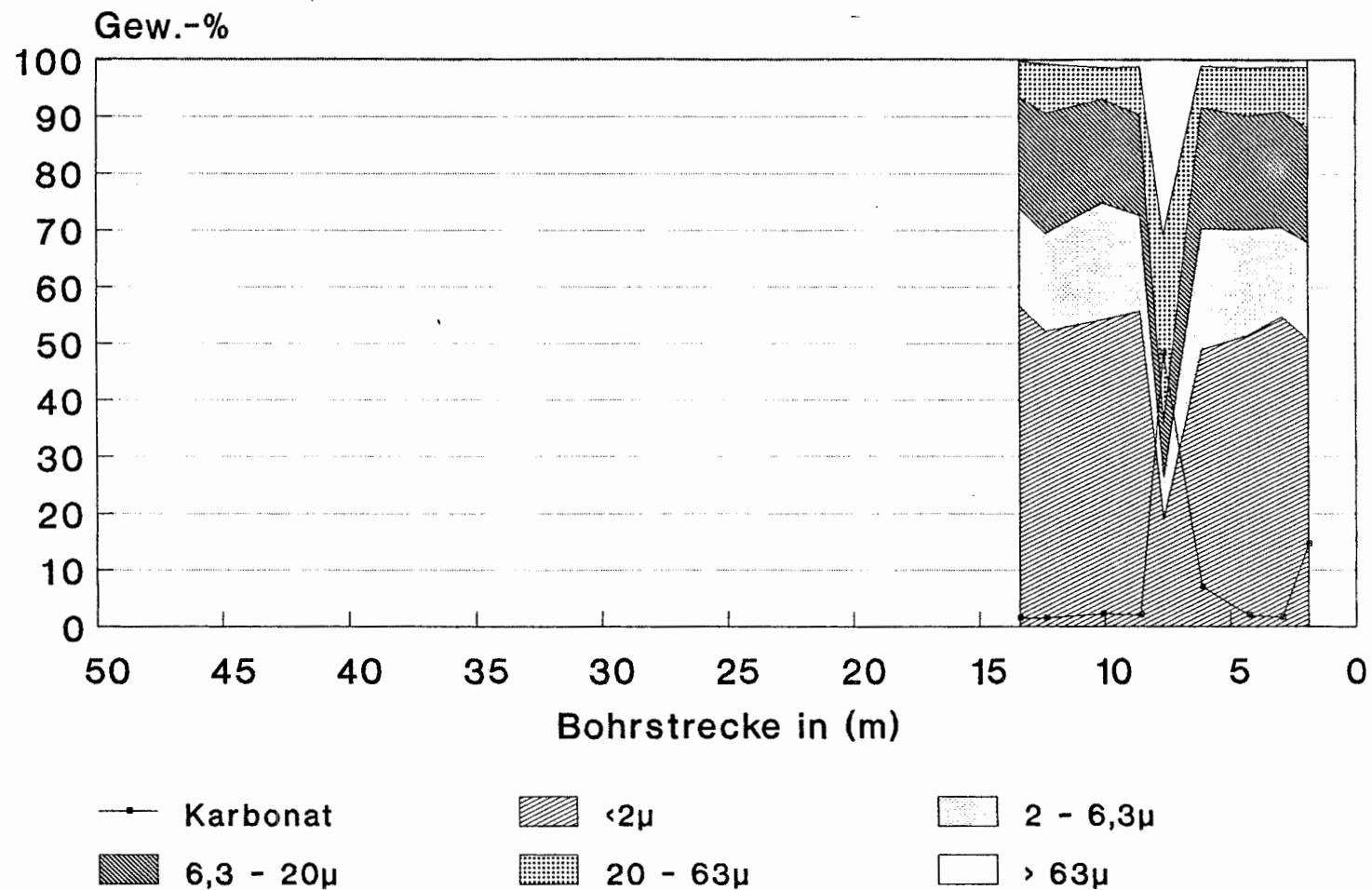


Abb. 24

Bohrung F102

Korngrößenverteilung/Karbonat

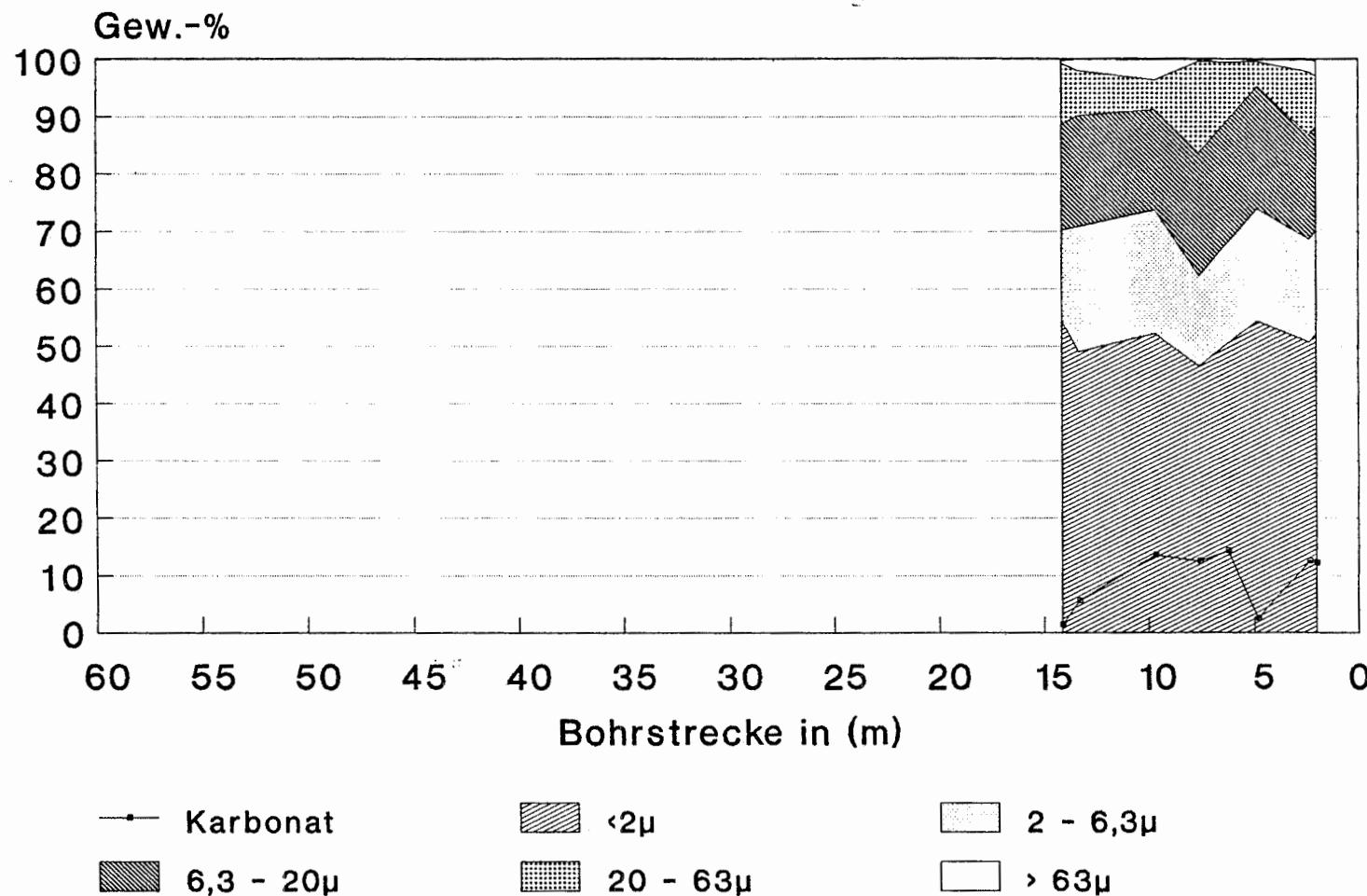


Abb. 25

Bohrung V106

Korngrößenverteilung

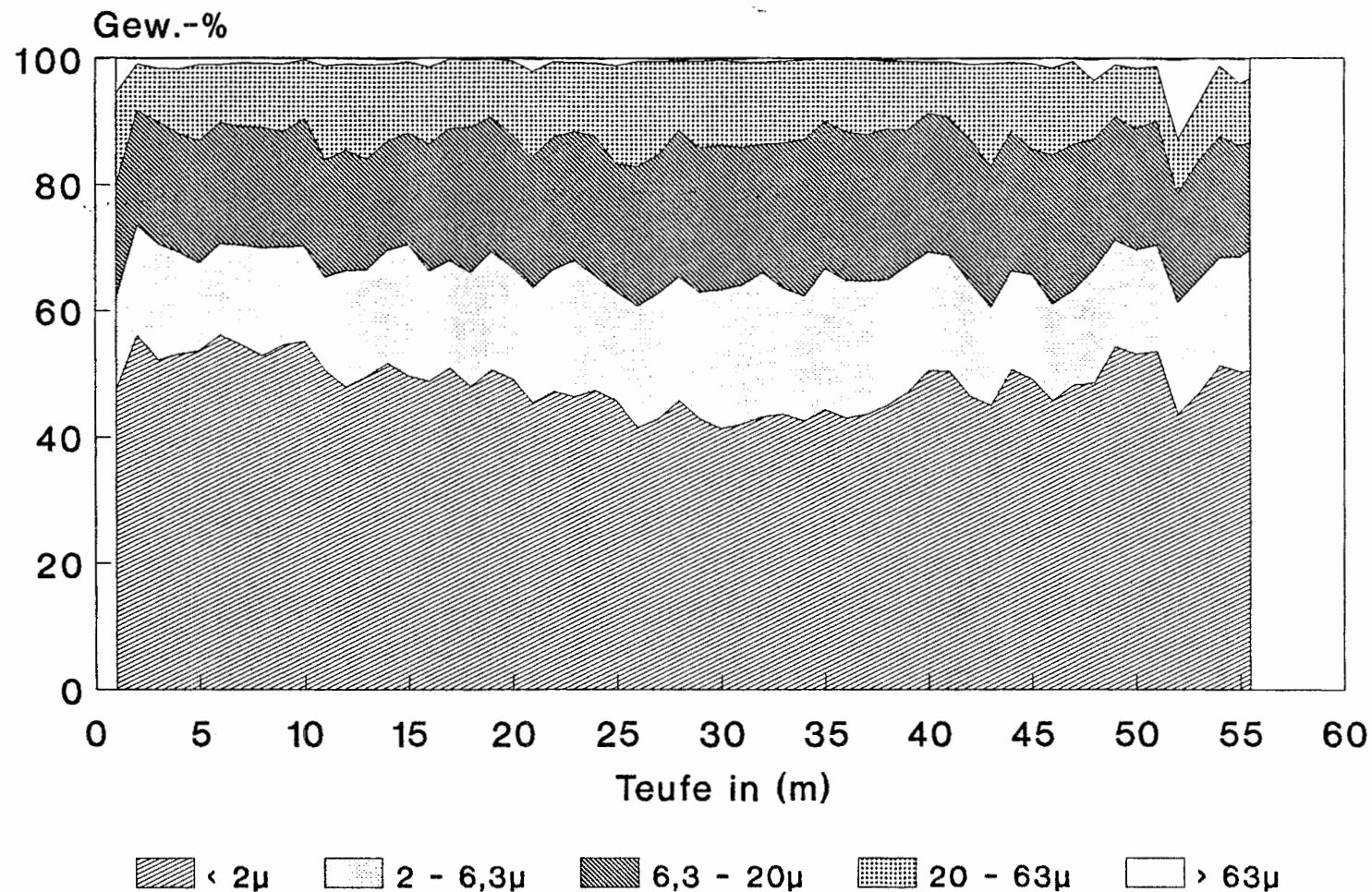


Abb. 26

Bohrung K101
Korngrößenverteilung/org.C

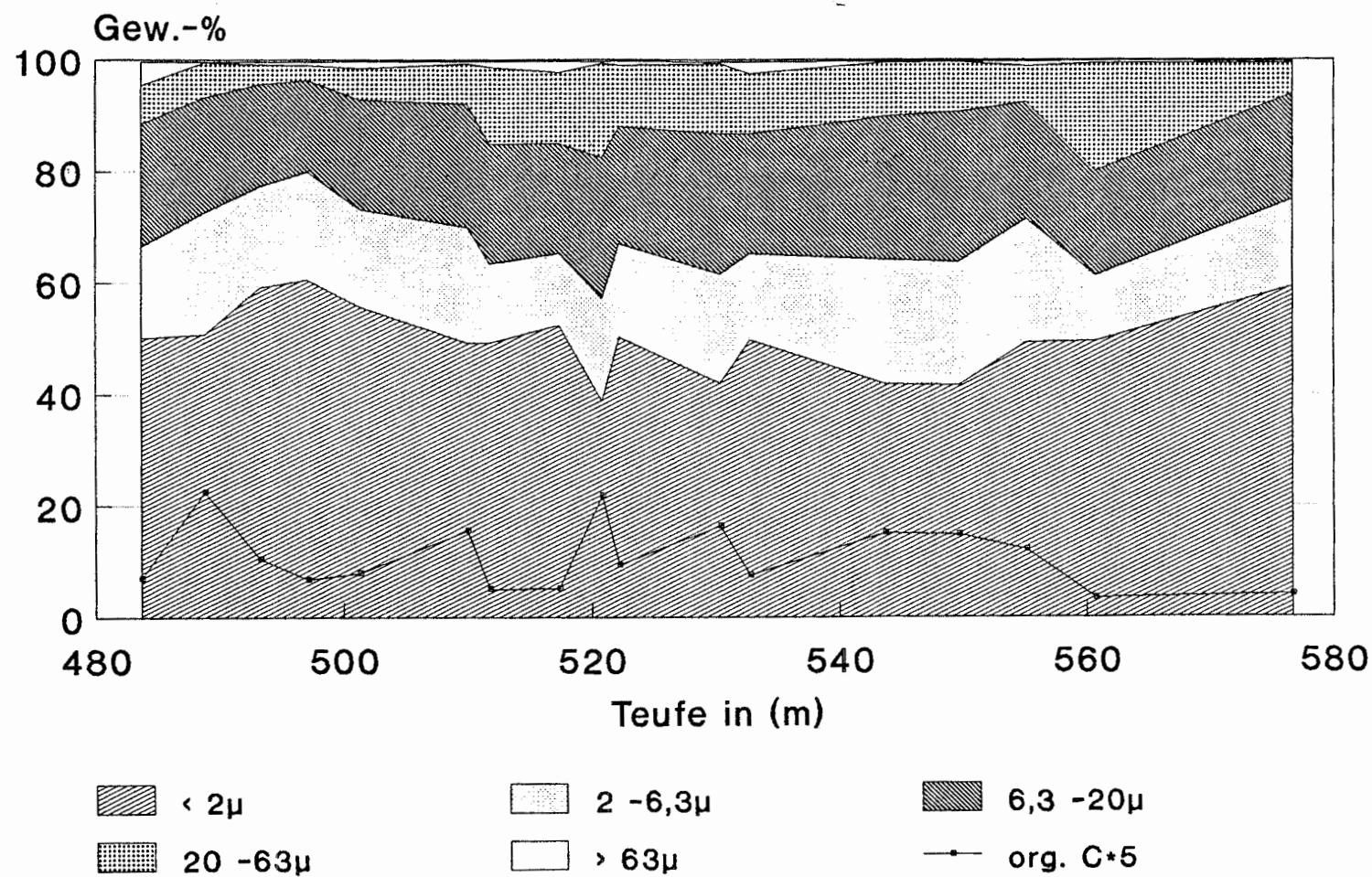


Abb. 27

ANLAGE 6

REM-Aufnahmen



Beschreibung der REM-Aufnahmen

Bild 1 : Probe F101(12,25-12,33m) RM-Nr. 2641b

Übersichtsaufnahme : schlierig-unregelmäßig bis
bioturbates Tonmineralgefüge

Bild 2 : Detailaufnahme von Bild 1

Bild 3 : Probe F101(12,25-12,33m) RM-Nr. 2641b

Übersichtsaufnahme : schlierig-paralleles bis
bioturbates Tonmineralgefüge

Bild 4 : Detailaufnahme von Bild 3

Bild 5 : Probe V102(22,01-22,10m) RM-Nr. 2633b
Unregelmäßige Anordnung der Tonminerale

Bild 6 : Probe V102(22,01-22,10m) RM-Nr. 2633b

Unregelmäßige bis schlierig-parallele Anordnung
der Tonminerale

Bild 7 : Probe V102(22,01-22,10m) RM-Nr. 2633b

Schlierig-paralleles Tonmineralgefüge,
detritischer Muskovit im Zentrum

Bild 8 : Probe V102(34,42-34,50m) RM-Nr. 2631b

Schlierig paralleles Tonmineralgefüge, bereichs-
weise Salzverkrustungen

Bild 9 : Probe V102(34,42-34,50m) RM-Nr. 2631

Schichtparallele Anreicherung von Coccolithen und
deren Detritus

Bild 10 : Probe V102(34,42-34,50m) RM-Nr. 2631

Schichtparallele Anreicherung von Coccolithen und
deren Detritus. Beginnende Calcitneubildung?
linke obere Bildmitte

Bild 11 : Detailaufnahme von Bild 10

Bild 12 : Probe F101(12,25-12,33m) RM-Nr. 2641b

Calcitneubildung in Porenraum, unregelmäßiges
Tonmineralgefüge

Bild 13 : Detailaufnahme des idiomorphen Calcitkristalls
aus Bild 12

- Bild 14 : Probe V102(22,01-22,10m) RM-Nr. 2633b
Pyrit, Quarz und sekundärer Calcit und Gips? als Reaktionsprodukt in toniger Matrix
- Bild 15 : Probe V104(12,07-12,27m) RM-Nr. 2637b
Idiomorph ausgebildeter Calcitkristall in überwiegend calcitischer Matrix
- Bild 16 : Probe V104(12,07-12,27m) RM-Nr. 2637b
Sekundär gebildeter Calcit mit Glimmerplättchen
- Bild 17 : Detailaufnahme von Bild 16
- Bild 18 : Probe V104(12,07-12,27m) RM-Nr. 2637b
Kluftverheilung durch Calcitwachstum
- Bild 19/: Probe V104(12,07-12,27m) RM-Nr. 2637b
20 : Coccolithen, z.T. stark angelöst, in calcitischer Matrix
- Bild 21 : Probe V102(22,01-22,10m) RM-Nr. 2633b
Pyritnest in toniger Umgebung
- Bild 22 : Detailaufnahme von Bild 21 mit deutlich erkennbaren Gipsneubildungen auf Pyrit
- Bild 23 : Probe V102(34,42-34,50m) RM-Nr. 2631
Einzelpyrite ohne erkennbare Vergipsung neben Anreicherung von Coccolithenstengeln
- Bild 24 : Probe V104(12,07-12,27m) RM-Nr. 2637
Stark angelöster Coccolith in calcitischer Matrix, nahezu unkorrodiertes Pyritnest im rechten oberen Bildrand
- Bild 25 : Probe V102(22,01-22,10m) RM-Nr. 2633b
Fossiles Knochenbruchstück (Apatit)

Bild 1

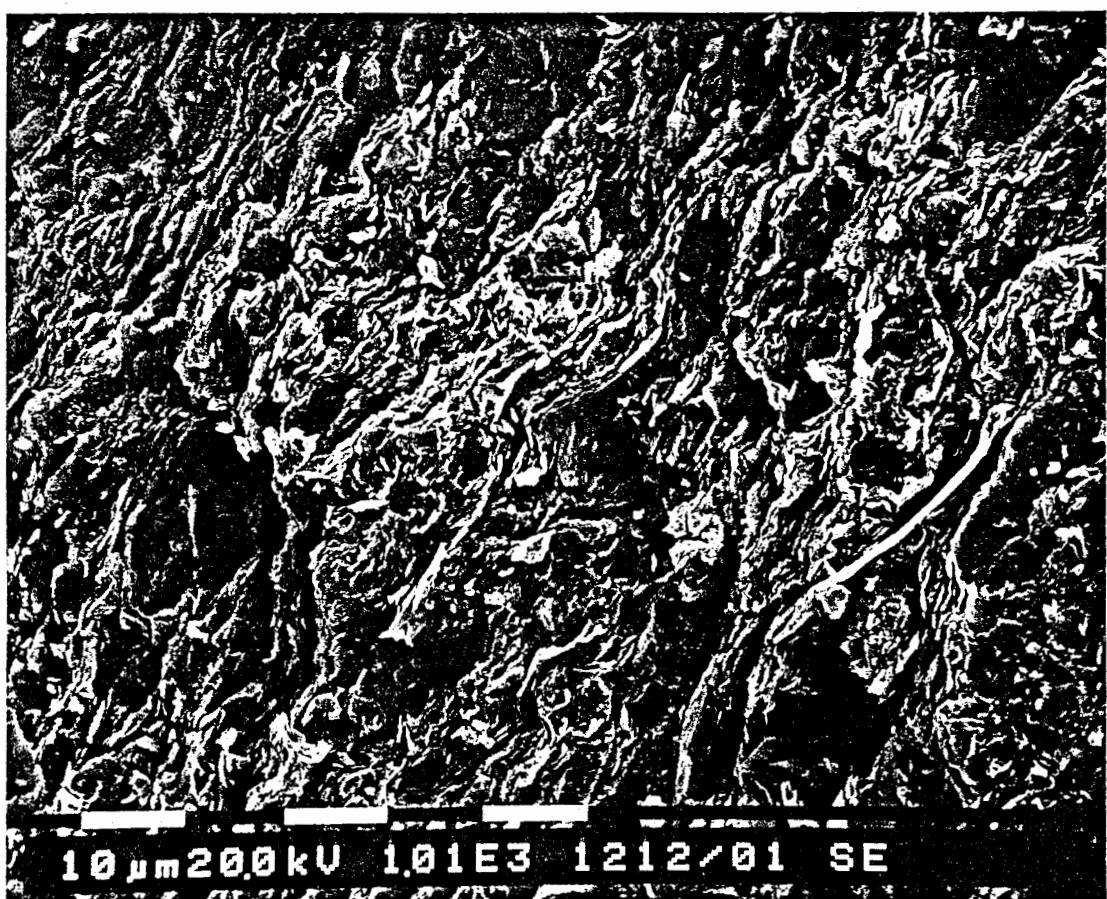


Bild 2



Bild 3



Bild 4

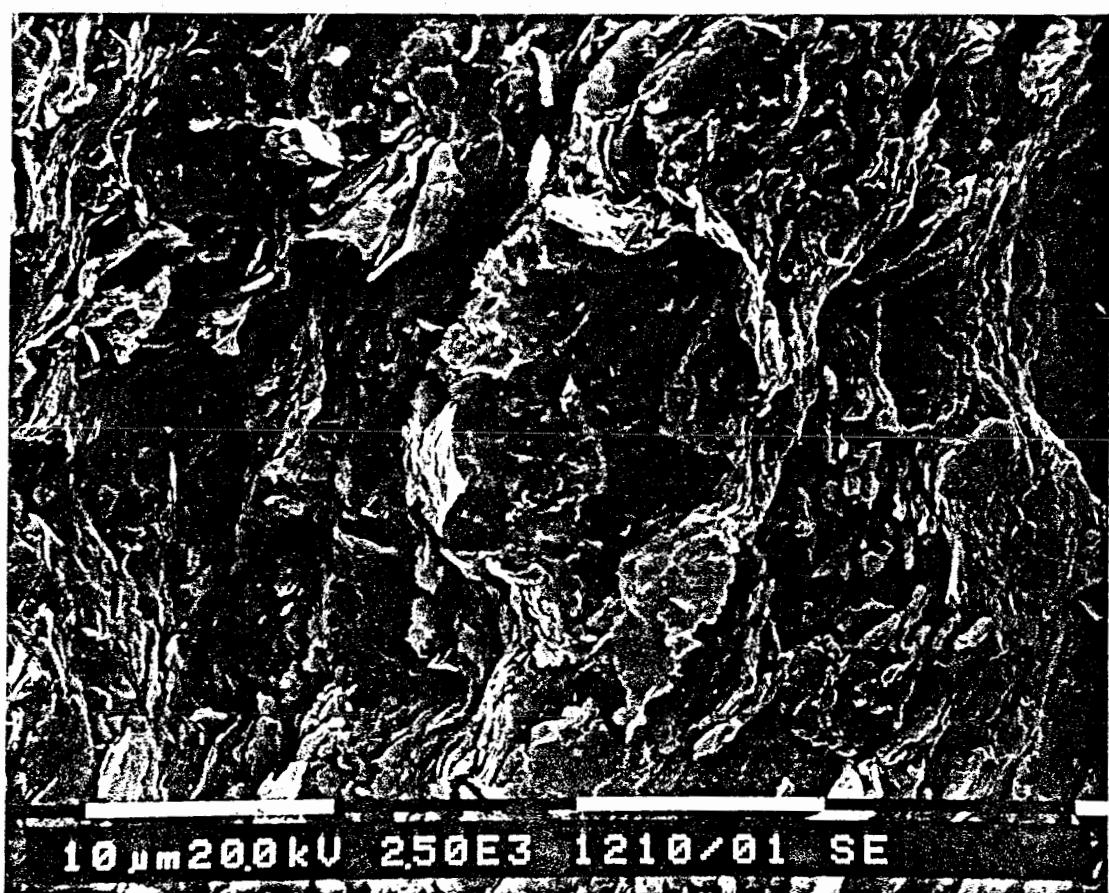


Bild 5



Bild 6



Bild 7

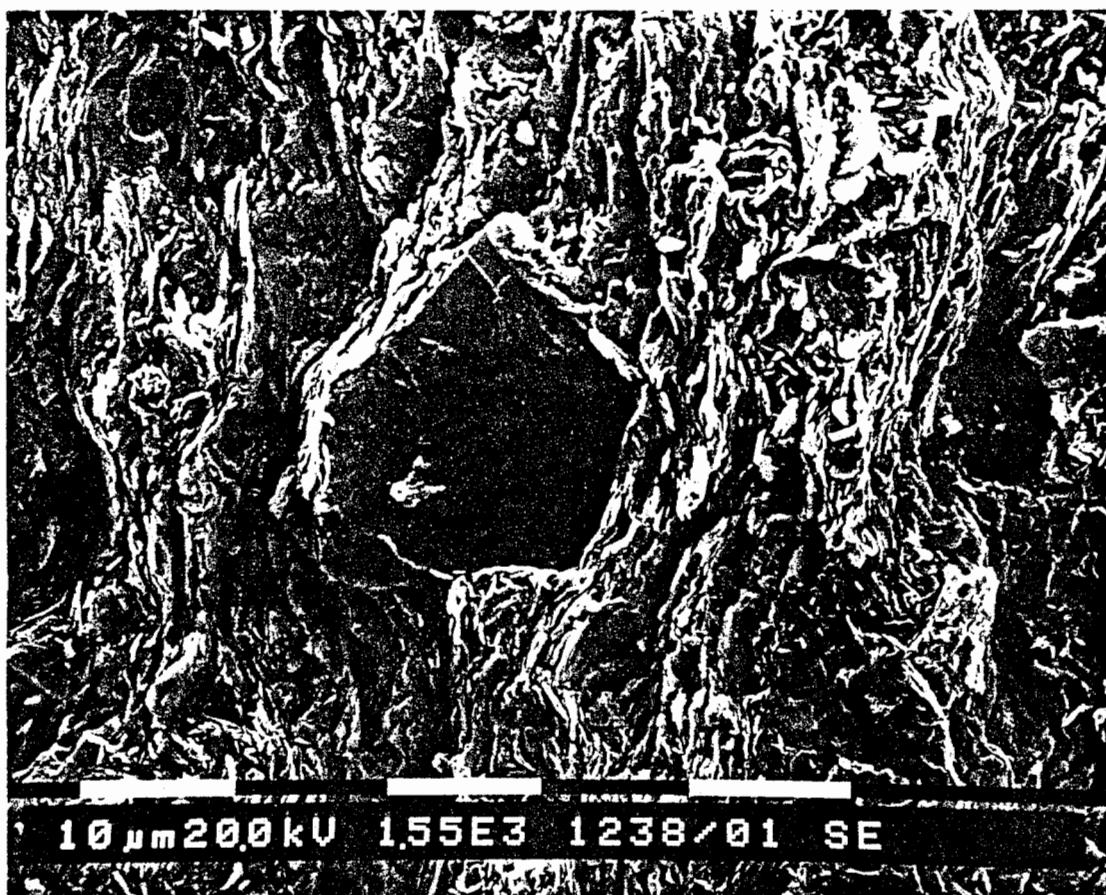


Bild 8



Bild 9



Bild 10

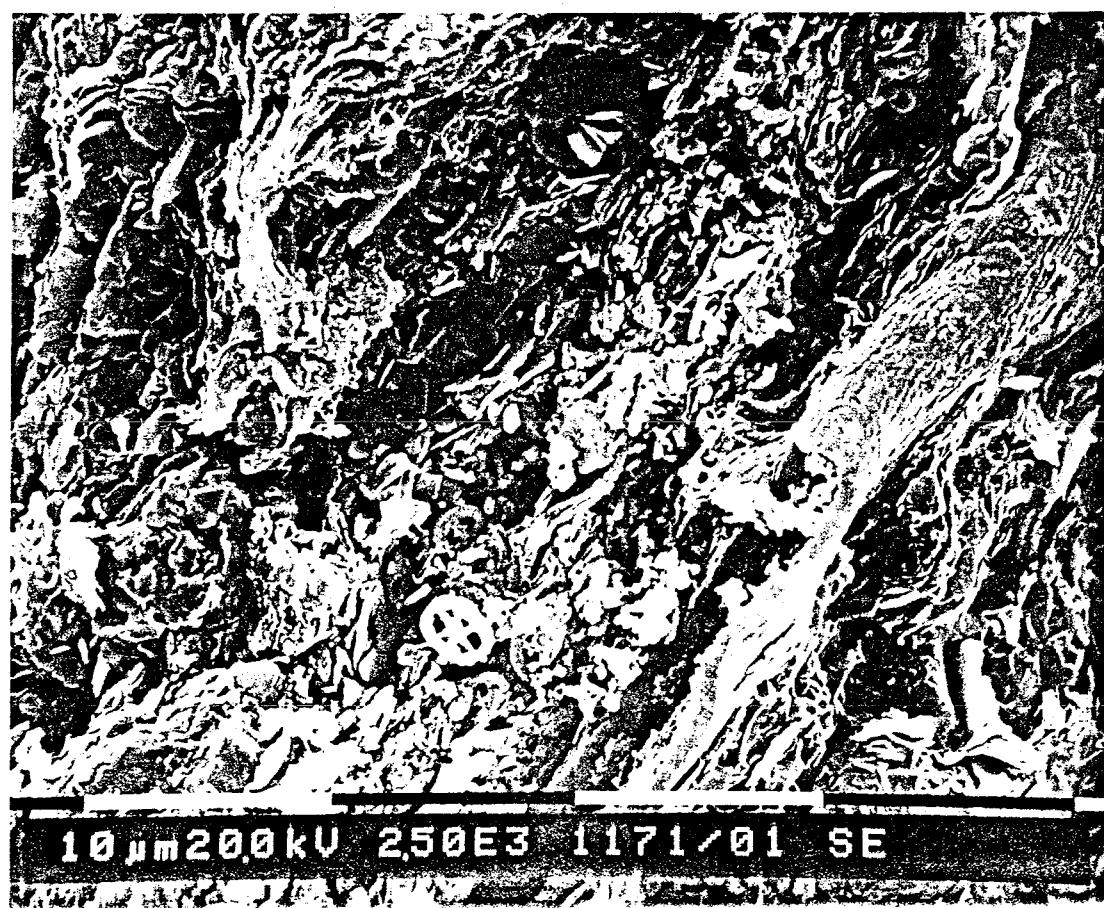


Bild 11



Bild 12



Bild 13

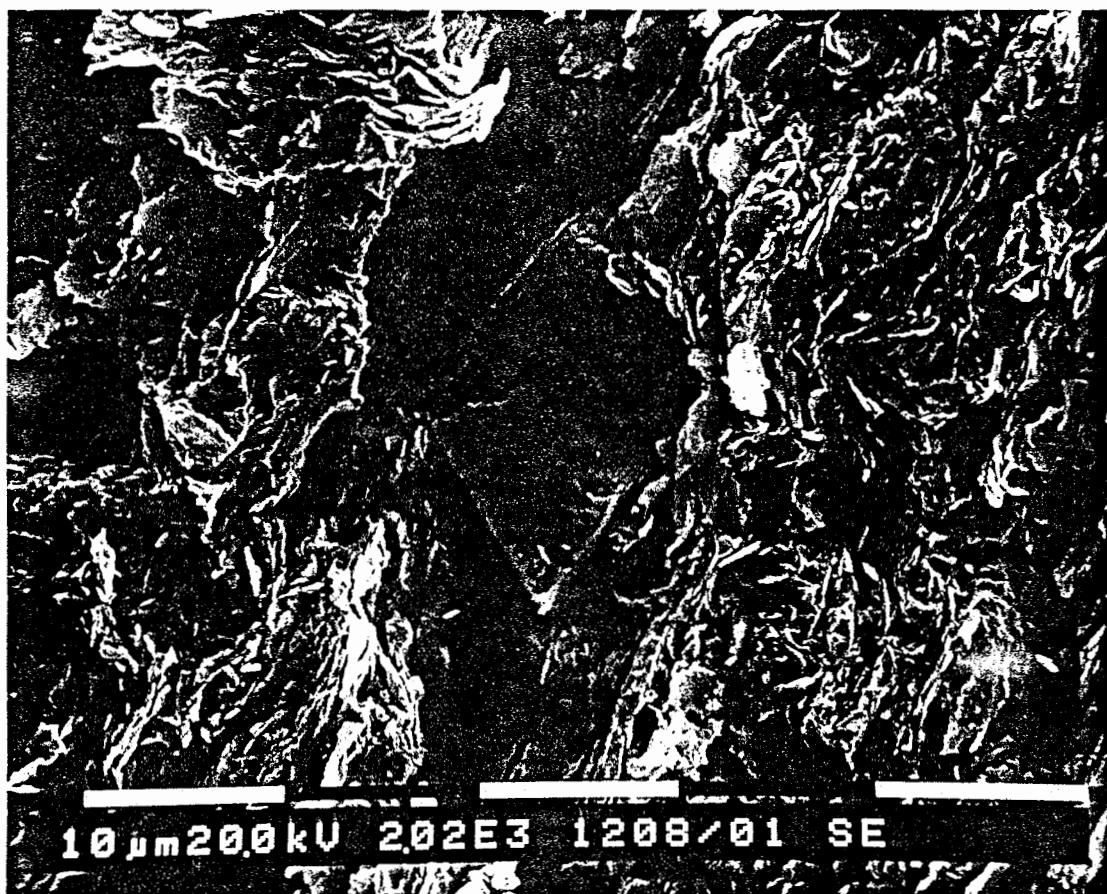


Bild 14



Bild 15

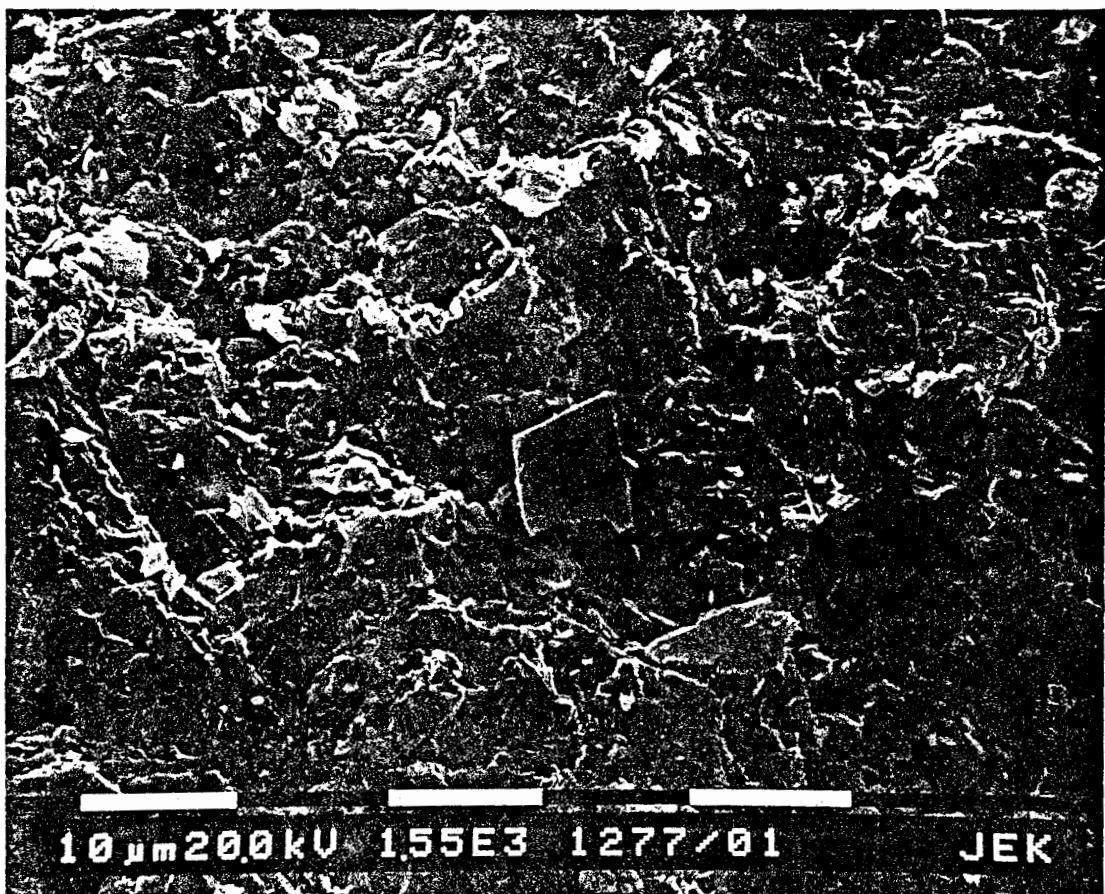


Bild 16



Bild 17



Bild 18

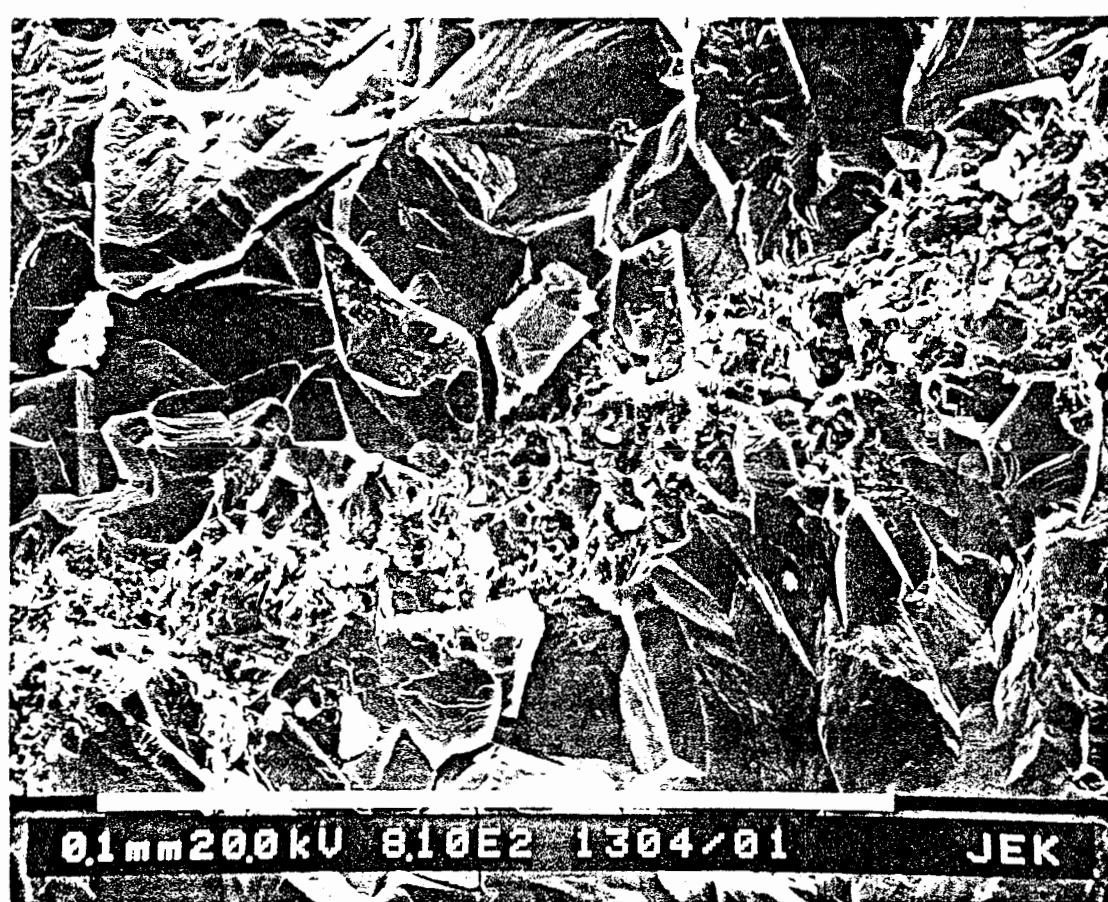


Bild 19

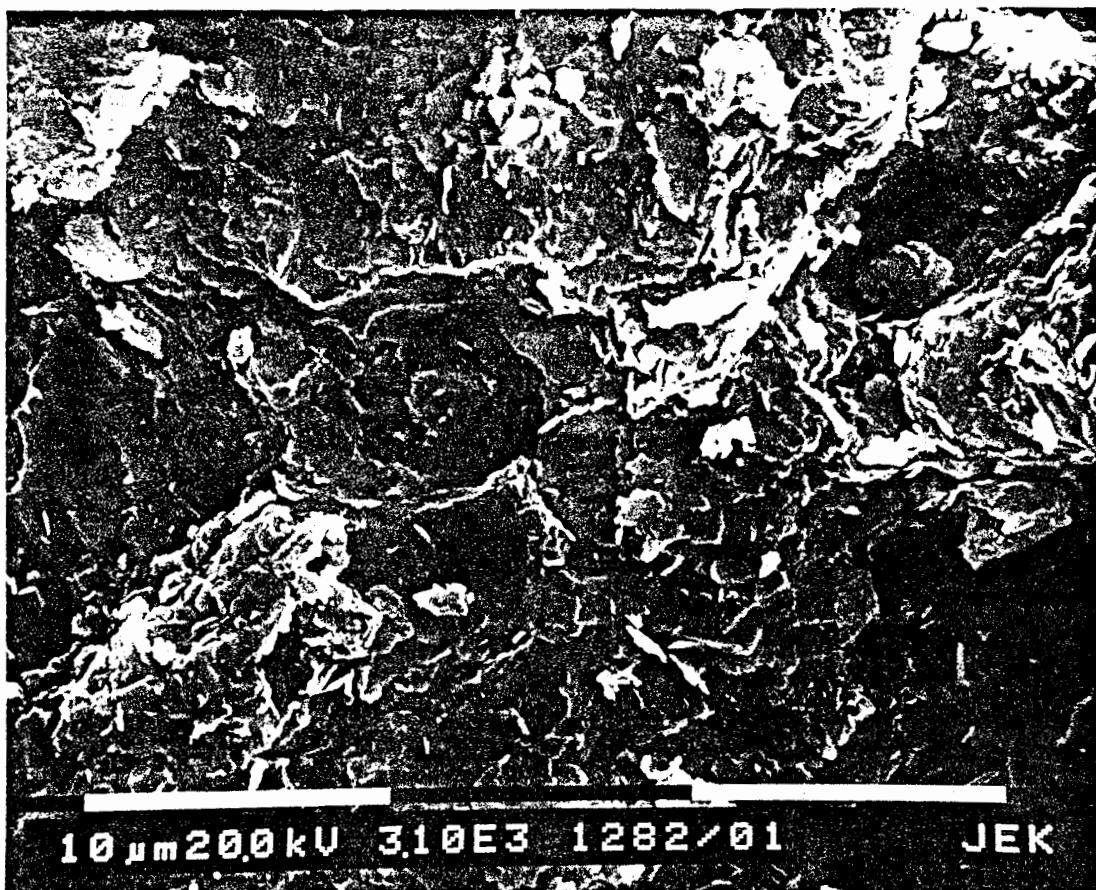


Bild 20

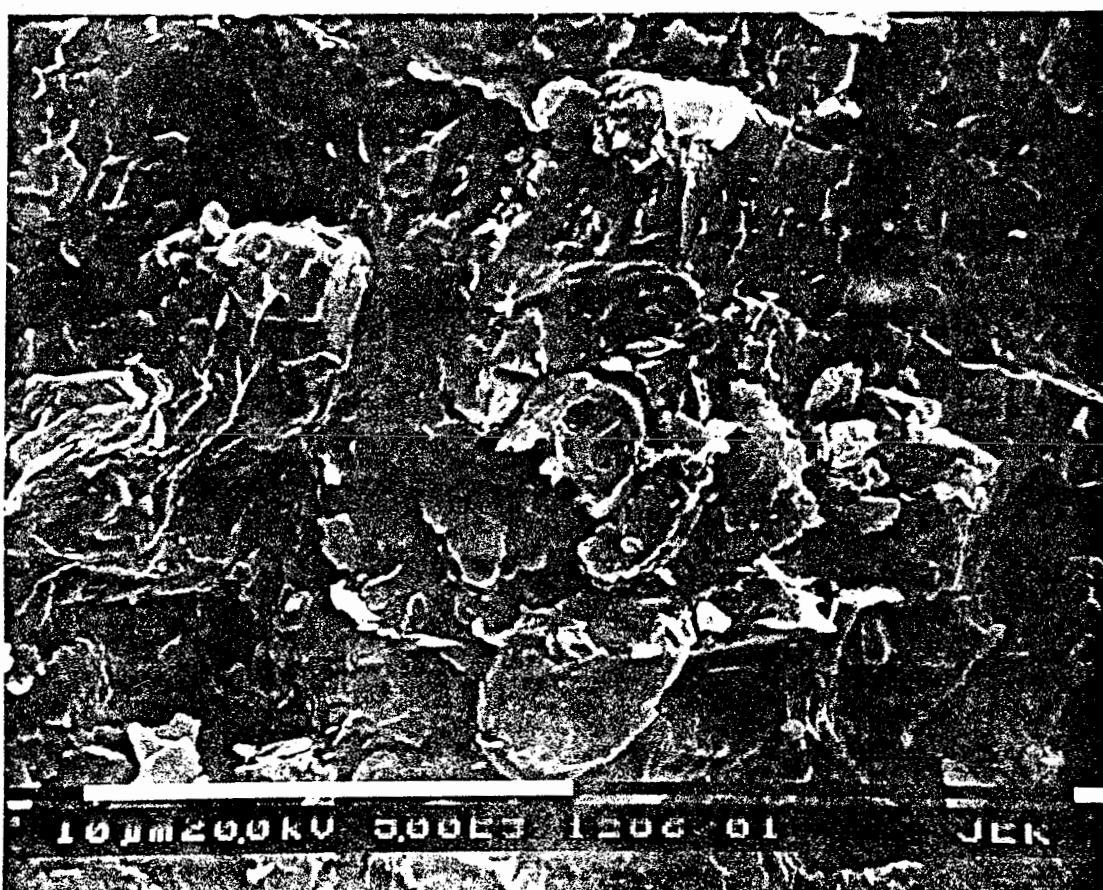


Bild 21



Bild 22

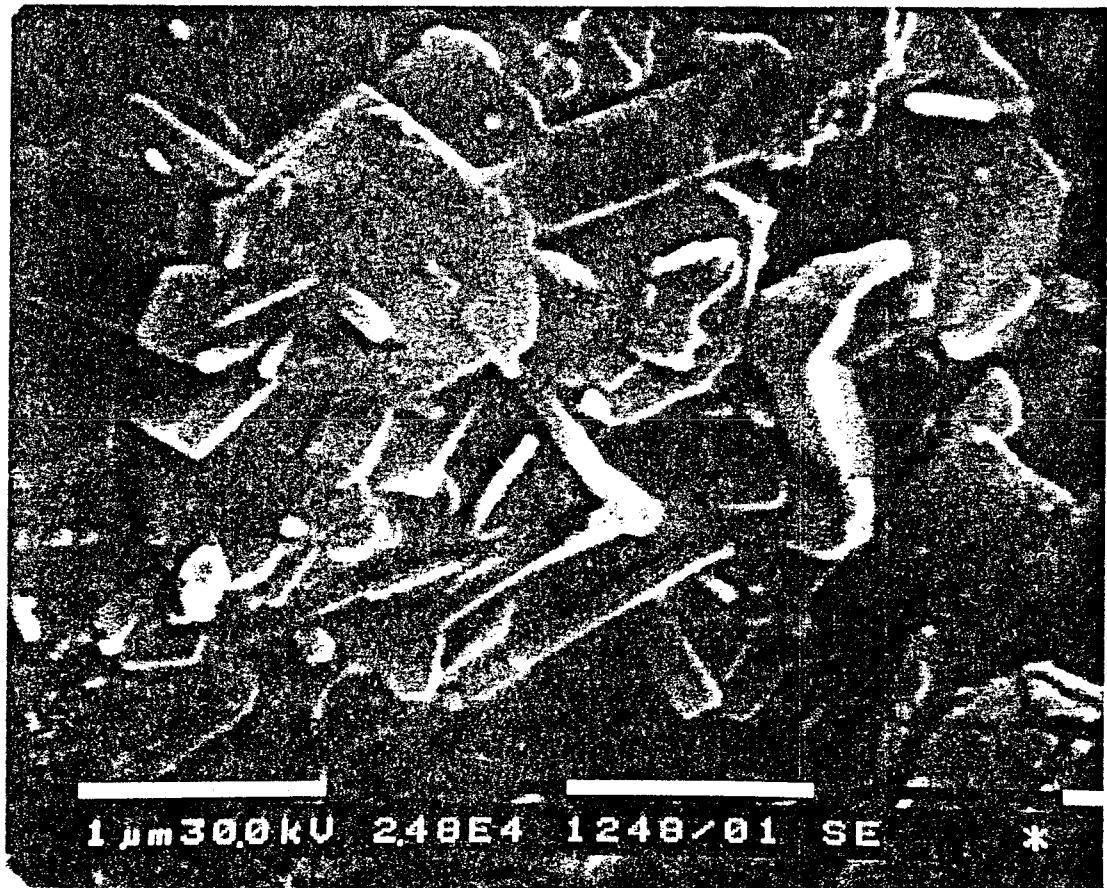


Bild 23



Bild 24

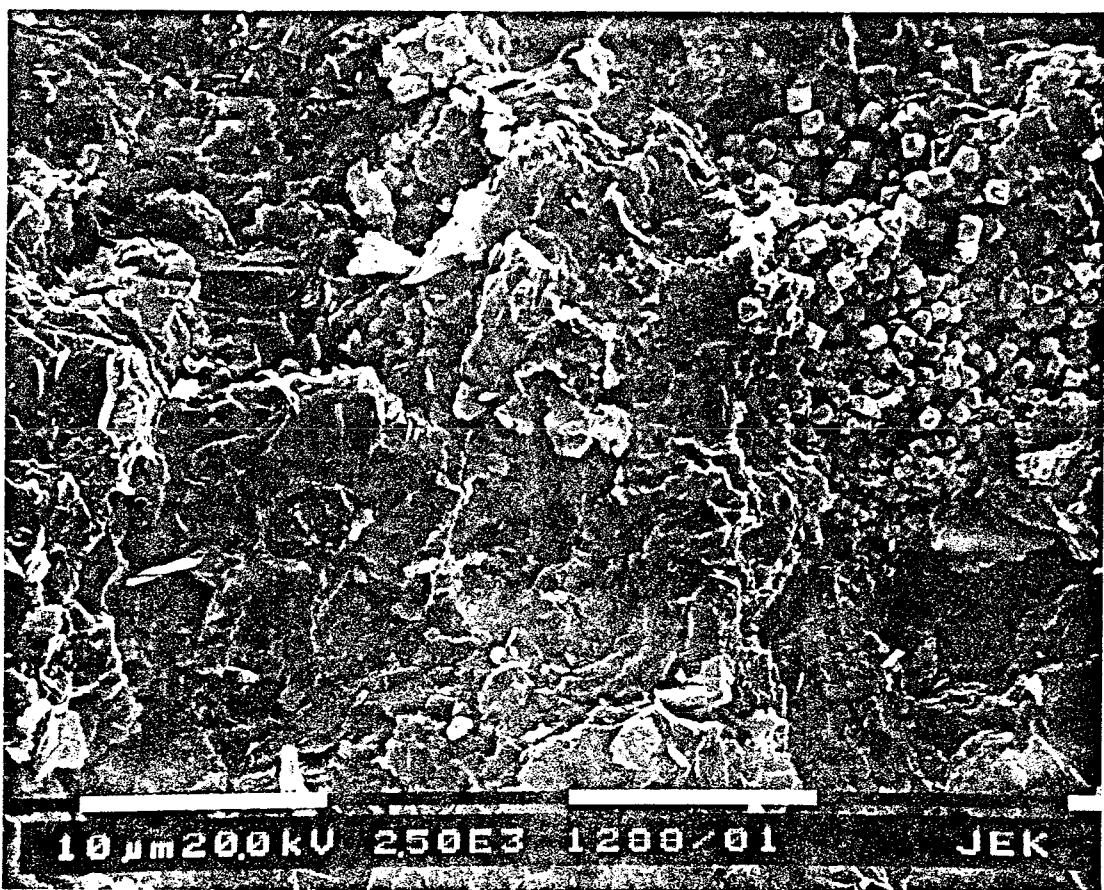


Bild 25

