

DMT-Berichte aus Forschung und Entwicklung	120	55 Seiten	22 Abb.	Bochum 2001
---	-----	-----------	---------	-------------

DMT-Berichte aus Forschung und Entwicklung

120

**Verbesserung der Umsetzung flözwellenseismischer Messergebnisse
in die bergmännische Anwendung durch Weiterentwicklung
der Messgeräte sowie der Mess- und Auswertetechnik**

von

Dipl.-Geophysiker Wolfgang Schlott

Bochum 2001

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation.....	1
1.2 Ziel dieses Vorhabens.....	2
1.3 Gliederung des Berichtes.....	4
2. Die Schlagwettergeschützte Seismische Datenerfassungsanlage	5
2.1 Beschreibung der Anlage.....	5
2.2 Die Central Unit (Ex-Lap).....	6
2.3 Remote Unit.....	7
2.4 Die Repeater Unit	7
2.5 Die Trigger Unit.....	7
2.6 Die Trigger Pulse Unit (TPU).....	7
2.7 Das Line Kabel	8
2.8 Die Geophonsonde.....	8
2.8.1 Die Drei-Komponenten-Geophonsonde	8
3. Flözdurchschallung von Bohrung zu Strecke.....	11
3.1 Die Messdurchführung	12
3.2 Das Messergebnis	12
4. Übertragungsverhalten von Flözwellen über unterschiedliche Störungstypen	17
4.1 Das Messgebiet.....	17
4.2 Die Nachbearbeitung	21
4.2.1 Allgemeines	21
4.2.2 Analyse der Flözwellen	21
4.2.3 Ergebnis der Nachbearbeitung.....	25
4.3 Schlussfolgerung für die Datenauswertung	26

5. Erkundung von Flözauswaschungen auf der Schachtanlage Friedrich Heinrich / Rheinland in Flöz Girondelle	27
5.1 Die Pilotmessung im März 1996.....	28
5.2 Erkundung in Auffahrungsrichtung der KA-Strecke 537 und zur Seite im Mai 1997 ...	32
5.3 Vollständige Erkundung der beiden Bauhöhen 537 und 538	35
5.4 Schlussfolgerungen	49
6. Zusammenfassung	51
7. Literaturverzeichnis.....	53
Anhang A: Legende zu den in den Messergebnissen verwendeten Farben und Symbole.	55