



dr. harald friedrich

büro für umweltconsulting  
und projektmanagement

Leiblweg 9  
59872 Meschede

Tel-Nr. +(49) 291 908 7288  
Fax-Nr. +(49) 291 908 7283  
Mobil +(49) 175 522 4557  
E-Mail  
harald.h.friedrich@t-online.de

## **PROBLEMKREIS 01**

### **Probenahme von PCB-Verbindungen Analytik von PCB-Verbindungen**

I. Es wird ein spezieller Arbeitskreis/inhaltlicher Arbeitskreis/Unterarbeitskreis eingerichtet:

Arbeitskreis „**Probenahme von PCB-Verbindungen und Analytik von PCB-Verbindungen**“

II. Der Arbeitskreis „**Probenahme von PCB-Verbindungen und Analytik von PCB-Verbindungen**“ erarbeitet einvernehmlich das Verfahren/die Verfahren der Probenahme für PCB-Verbindungen.

Diese ausgewählte Verfahrensweise ist bindend für alle neuen PCB-Untersuchungsreihen, die zukünftig vom Land NRW, der RAG, der Bergbehörde, RV und LINEG in Angriff genommen werden bzw. beauftragt werden.

III. Festlegung der Durchführung, Häufigkeit und Auswertung des Ringversuches für die Chemischen Untersuchungsinstitutionen, die PCB-Verbindungen analysieren, bestimmen und nachweisen durch den Arbeitskreis „**Probenahme von PCB-Verbindungen und Analytik von PCB-Verbindungen**“.

Autorisierung der Institutionen durch den Arbeitskreis, die schliesslich die noch erforderlichen und z.T. umfangreichen Untersuchungen für das Land NRW, die RAG, die Bergbehörden, den RV und die LINEG durchführen.

IV. Der Arbeitskreis „**Probenahme von PCB-Verbindungen und Analytik von PCB-Verbindungen**“ legt einvernehmlich die verschiedenen analytischen Nachweisverfahren für PCB-Verbindungen und das dann letztendlich gültige Laborverfahren fest.

dr. harald friedrich  
büro für umweltconsulting  
und projektmanagement

Umsatzsteuer-  
Identifikationsnummer  
**DE255362144**  
Bankverbindung:  
Commerzbank Dortmund  
**DRESDEFF440**  
Konto:  
**DE21 4408 0050 0771 3344 00**

Diese Verfahrensweise gilt bindend für alle neuen PCB-Untersuchungsreihen, die zukünftig vom Land NRW, der RAG, der Bergbehörde, RV und LINEG in Angriff genommen werden bzw. beauftragt werden.

- V. Der Arbeitskreis „**Probenahme von PCB-Verbindungen und Analytik von PCB-Verbindungen**“ überprüft die Gesamtheit der PCB-Untersuchungen in Umweltproben des Ruhrbergbaus, über die in den letzten 10 Jahren berichtet wurde, nochmals auf deren tatsächliche sachliche Aussagekraft. Insbesondere werden unter Anwendung der Ergebnisse der **LANUV-UBA-Veröffentlichung zur Probenahmetechnik** diese Messwerte auf ihre **jeweilige analytische Aussagefähigkeit** hin überprüft und validiert.

Es wird eine einvernehmliche Gesamtübersicht der validierten PCB-Meßreihen, PCB-Untersuchungen erstellt und diese Gesamtsicht in Form einer **Gesamtübersichtstabelle** und einer **Gesamtdokumentation der Untersuchungsergebnisse** auf der Homepage des Untersuchungsvorhabens veröffentlicht.

- VI. Für das „**Gutachten zur Prüfung möglicher Umweltauswirkungen des Einsatzes von Abfall- und Reststoffen zur Bruch-Hohlraumverfüllung in Steinkohlenbergwerke in Nordrhein-Westfalen**“ wird durch den Arbeitskreis „**Probenahme von PCB-Verbindungen und Analytik von PCB-Verbindungen**“ ein einvernehmliches **Untersuchungsprogramm zur Bestimmung der PCB-Gehalte in ausgewählten Umweltproben** als Grundlage für die Gefährdungsanalyse und Gefährdungsabschätzung hinsichtlich der PCB-Problematik in den Grubenwässern und in den Bergwerken des Ruhrcarbons festgelegt.

- VII. Für das **Untersuchungsprogramm zur Bestimmung der PCB-Gehalte in ausgewählten Umweltproben** wird einvernehmlich im Arbeitskreis „**Probenahme von PCB-Verbindungen und Analytik von PCB-Verbindungen**“ festgelegt, wie viele Proben auf die folgenden PCB-Kongenerere zu untersuchen sind:

Type	PCB Kongener		TEF 1998	TEF 2005
	IUPAC-No	Structure		
Non-ortho PCB	077	3,3',4,4'-TetraCB	0.0001	0.0001
	081	3,4,4',5-TetraCB	0.0001	0.0003
	126	3,3',4,4',5-PentaCB	0.1	0.1
	169	3,3',4,4',5,5'-HexaCB	0.01	0.03
Mono-ortho PCB	105	2,3,3',4,4'-PentaCB	0.0001	0.000 03
	114	2,3,4,4',5-PentaCB	0.0005	0.000 03
	118	2,3',4,4',5-PentaCB	0.0001	0.000 03
	123	2',3,4,4',5-PentaCB	0.0001	0.000 03
	156	2,3,3',4,4',5-HexaCB	0.0005	0.000 03
	157	2,3,3',4,4',5'-HexaCB	0.0005	0.000 03
	167	2,3',4,4',5,5'-HexaCB	0.00001	0.000 03
	189	2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB	0.0001	0.000 03
	Indikator PCB	28	2,4,4'-TriCB	
Ballschmitter	52	2,2',5,5'-TetraCB		
	101	2,2',4,5,5'-PentaCB		
	138	2,2',3,4,4',5'-HexaCB		
	153	2,2',4,4',5,5'-HexaCB		
	180	2,2',3,4,4',5,5'-HeptaCB		

