

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau
MDK
Herrn Martin Heigl
Erlanger Straße 1
93059 Regensburg**

CLG Chemisches Labor Dr. Graser KG
Goldellern 5
97453 Schonungen

Telefon: 09721 / 7576-0
Telefax: 09721 / 7576-50
E-Mail: clg@labor-graser.de

Schonungen, 27.08.2025

Prüfbericht 2534254

Projekt	Analyse von Materialproben
Probenbezeichnung	Probe 1 - Rollwagen
Probenehmer	Auftraggeber
Zustellform	Paketzustellung durch Auftraggeber
Probeneingang	22.08.2025
Eingangsnummer	2534254
Untersuchungszeitraum	22.08.2025 - 27.08.2025
Seite	1 von 4

Laborbefund

Eingangsnummer	Bezeichnung	Asbest	Asbestart	Probenvorbereitung (*)
2534254	Probe 1 - Rollwagen	Asbest nicht nachgewiesen	-	ja

(*) Das angegebene Asbest-Ergebnis entspricht im Wortlaut dem geschätzten Asbestgehalt gemäß VDI 3866 Blatt 5. Wenn kein Asbest nachgewiesen werden kann, entspricht die Nachweisgrenze in Anlehnung an Anhang B ohne Probenvorbereitung 0,1% bis 1% und mit Probenvorbereitung (bei veraschten und/oder versäuerten Proben) 0,001% mit einer Messunsicherheit von $\pm 0,01\%$. Semiquantitative Abschätzungen im Bereich unter 1% (Spuren von Asbest) dienen ausschließlich der Orientierung und sollten mit einem quantitativen Verfahren verifiziert werden.

Untersuchungsergebnisse zur Probe 2534254 - Probe 1 - Rollwagen

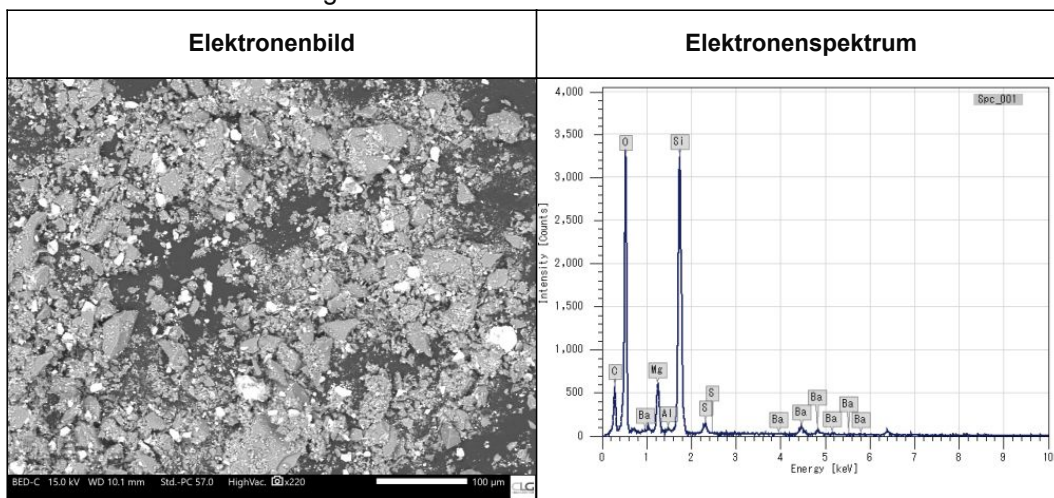
Parameter	Einheit	Ergebnis
Probenvorbehandlung	-	Die Parameterwerte wurden aus der homogenisierten und aufbereiteten Gesamtprobe bestimmt.
Trockensubstanz	Masse-%	> 99,5
Königswasseraufschluss	-	durchgeführt
Arsen (As)	mg/kg	8
Blei (Pb)	mg/kg	41
Cadmium (Cd)	mg/kg	23
Chrom, gesamt (Cr)	mg/kg	6
Kupfer (Cu)	mg/kg	33
Nickel (Ni)	mg/kg	6
Quecksilber (Hg)	mg/kg	< 0,05
Zink (Zn)	mg/kg	52000
Naphthalin	mg/kg	63
Acenaphthylen	mg/kg	< 0,07
Acenaphthen	mg/kg	190
Fluoren	mg/kg	170
Phenanthren	mg/kg	680
Anthracen	mg/kg	5,0
Fluoranthren	mg/kg	520
Pyren	mg/kg	270
Benzo(a)anthracen	mg/kg	29
Chrysen	mg/kg	24
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	19
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	7,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	14
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	5,1
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	< 0,07
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	4,7
Summe PAK EPA	mg/kg	2000
PCB-28	mg/kg	< 0,07
PCB-52	mg/kg	< 0,07
PCB-101	mg/kg	< 0,07

Parameter	Einheit	Ergebnis
PCB-118	mg/kg	< 0,07
PCB-138	mg/kg	< 0,07
PCB-153	mg/kg	< 0,07
PCB-180	mg/kg	< 0,07
Summe PCB (7)	mg/kg	< BG

Ergebnisangaben mit "<" geben die jeweilige Bestimmungsgrenze (BG) des angewendeten Messverfahrens an.

Zugehörige Elektronenbilder und Elementspektren

2534254 Probe 1 - Rollwagen



Methoden

Parameter	Methode	Standort
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657:2003-01	T/G
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	T
Summe PCB (7) , PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, PCB-180, PCB-28, PCB-52	DIN EN 15308: 2016-12	G
Quecksilber (Hg)	DIN EN 16175-1:2016-12	G
Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom, gesamt (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Zink (Zn)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	G
Probenvorbehandlung	DIN ISO 11464: 2006-12 / DIN ISO 14507: 2004-07	T
Summe PAK EPA , Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(ghi)perylene, Benzo(k)fluoranthren, Chrysen, Dibenzo(ah)anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Naphthalin, Phenanthren, Pyren	DIN ISO 18287: 2006-05	G
Asbest, Asbestart, Probenvorbereitung(*)	VDI 3866, Blatt 5: 2017-06	G

G = Durchgeführt am Standort Goldellern 5

T = Durchgeführt am Standort Tiefer Graben 2

Beurteilung:

In der untersuchten Materialprobe wurden **keine Asbestfasern** nachgewiesen.

Die Schwermetallgehalte sind als unauffällig einzustufen und polychlorierte Biphenyle (PCBs) sind nicht nachweisbar.

Der PAK-Gehalt von > 1000 mg/kg führt jedoch zu einer Einstufung als **gefährlicher Abfall**.

Die Arbeiten an dem Material fallen in den Regelungsbereich der TRGS 524. Zum Entfernen des Anstriches sollten möglichst staubarme Verfahren eingesetzt werden und persönliche Schutzausrüstung getragen werden um Staub- und Hautkontakt zu vermeiden.

Das Material muss unter dem Abfallschlüssel 17 03 03* entsorgt werden.



Dr. L. Graser, M.Sc. Chemie (Laborleitung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Abänderung des Berichts ist ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht zulässig. Wenn nicht anders vereinbart -und soweit sinnvoll- werden die Proben in einem 1 Liter Gebinde für 2 Monate (gerechnet ab Probeneingang) im Labor aufbewahrt.