



ACD	Asphaltbetondeckschicht		Pos. Befund nach RuVA-StB 01: Verwertungsklasse B/C + PAK-Wert [mg/kg]
ACT	Asphalttragschicht		Neg. Befund nach RuVA-StB 01: Verwertungsklasse A + PAK-Wert [mg/kg]
			Positiver optischer Befund nach FGSV- Papier 27/2
			Nicht eindeutiger optischer Befund nach FGSV-Papier 27/2

Ingenieurgesellschaft PTM Dortmund mbH Frische Luft 155, 44319 Dortmund Tel.: (0231) 92 71 21 0 Fax.: (0231) 92 71 21 22	Projekt	Auftraggeber	Anlage
	Neubau Brücke BV 9- 16 Unter dem Hohenstein in Hemer	Stadt Hemer Hademareplatz 44 58675 Hemer	3.0
	Schichtenprofile der Bohrkerne		Projekt-Nr. 24-8701
			Datum 23.10.2024

Bohrkerndokumentation und -analyse

Projekt : 24-8701 - Neubau Brücke BV 9-16 Unter dem Hohenstein in Hemer
Entnahmedatum : 23.09.2024
Entnahmestelle : siehe Lageplan
Bezeichnung : BK 8



Visuelle Ansprache					Straßenpech im Bindemittel					Maße [cm]	
Material	Schicht zerfallen	Offenporigkeit	Rissbildung	fehlender Haftverbund	Optischer Befund *	Quantitativer Nachweis **	Σ PAK (EPA) [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]	Verwertungsklasse	Einzelmaß	Summenmaß
Asphaltbetondeckschicht	-	-	-	-	negativ	negativ	n.n.	n.n.	A	2,5	2,5
Asphalttragschicht	-	-	-	-						10,4	12,9
Angrenzende ungebundene Schicht:					Anschließende Untersuchung:						

Erläuterungen	
[*]	qualitativer Nachweis mittels Farbindikationsverfahren nach FGSV-Papier 27/2, Ausg. 2000
[**]	gemäß RuVA-StB 01 auf die Parameter PAK und Phenole
[n.n.]	nicht nachweisbar
[n.e.]	nicht eindeutig

Kurzbewertung:
Der Bohrkern ist frei von teerhaltigem Bindemittel. **
Die optischen Befunde auf Straßenpech wurden quantitativ bestätigt. **
Der Bohrkern weist keine auffällige Porosität auf.
Der Bohrkern verfügt über Schichtenverbund
Der Bohrkern weist keine auffällige Rissbildung auf

Ingenieurgesellschaft PTM Dortmund mbH Frische Luft 155 44319 Dortmund Tel.: (0231) 92 71 21 0 Fax: (0231) 92 71 21 22		Auftraggeber: Stadt Hemer Hademareplatz 44 58675 Hemer		Anlage : 3.1
				Projekt-Nr.: 24-8701
				Datum: 23.10.2024

Ingenieurgesellschaft PTM Dortmund mbH Frische Luft 155 44319 Dortmund Tel.: 0231 9271210 Fax.: 0231 92712122			Projektnr.: 24-8701 Anlage: 3.2 Datum: 13.11.2024																																																
Verwertungsklassen für Ausbauasphalt nach RuVA-StB 01																																																			
Bauvorhaben: Neubau Brücke BV 9-16 Unter derm Hohenstein in Hemer Auftraggeber: Stadt Hemer Hademarplatz 44 58675 Hemer		Prüfungs Nr.: 24-8701 - 00001																																																	
		Bereich: siehe Lageplan																																																	
		Fahrtrichtung: -																																																	
		Betriebskilometer: -																																																	
		Bauabschnitt: -																																																	
		Spur: -																																																	
		Höhenlage: -																																																	
		Material: Asphalt																																																	
entnommen am/durch: 2024 / PTM Dortmund																																																			
<table><tr><td><table><tr><th>Probenbezeichnung</th></tr><tr><td>Einbaulage [mg/kg]</td></tr><tr><td>Tiefe [cm] [mg/kg]</td></tr><tr><th>Feststoff</th></tr><tr><td>Σ PAK (EPA) [mg/kg]</td></tr><tr><th>Eluat</th></tr><tr><td>Phenolindex [mg/l]</td></tr><tr><th>Auswertung</th></tr><tr><td>Verwertungsklasse</td></tr><tr><th>Parameter</th></tr><tr><td>Benzo(a)pyren [mg/kg]</td></tr><tr><td>PAK [mg/kg]</td></tr><tr><th>Abfallschlüssel</th></tr></table></td><td><table><tr><th>BK 8</th></tr><tr><td>ACD, ACT</td></tr><tr><td>0,0 - 12,9</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td>17 03 02</td></tr></table></td><td><table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>Heißmisch- verfahren Kaltmisch- verfahren mit/ohne Bindemittel</td><td>Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03 mg/l</td><td>Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03mg/l Phenol <0,1 mg/l</td></tr><tr><td>≤ 25</td><td>> 25</td><td>Wert ist anzugeben</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr><tr><td>≤ 0,1</td><td>≤ 0,1</td><td>> 0,1</td></tr></table></td><td><table><tr><th>Grenzwerte nach BMU-Hinweis</th></tr><tr><td>≥ 50 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)</td></tr><tr><td>≥ 1.000 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)</td></tr></table></td></tr></table> n.n. = nicht nachweisbar (Bestimmungsgrenzen: PAK = 0,75 mg/kg, Benzo(a)pyren = 0,50 mg/kg, Phenolindex = 0,005 mg/l) Fußnoten und Hinweise: BMU-Hinweis (vom 10.12.2001; zuletzt geändert 24.07.2002; Kapitel 4.2.1) Bei einer Verwertung ir Verwertungsklasse B = PAK (Eluat) ≤ 0,03 mg/l Grenzwerte im Rahme Verwertungsklasse C = PAK (Eluat) ≤ 0,03 mg/l und Phenolindex (Eluat) ≤ 0,1 mg/l Abfallschlüssel (AVV, Abfallverzeichnis-Verordnung vom 04.03.2016): 17 03 02: Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen. 17 03 01*: kohlenteeerhaltige Bitumengemische. 17 06 05*: asbesthaltige Baustoffe				<table><tr><th>Probenbezeichnung</th></tr><tr><td>Einbaulage [mg/kg]</td></tr><tr><td>Tiefe [cm] [mg/kg]</td></tr><tr><th>Feststoff</th></tr><tr><td>Σ PAK (EPA) [mg/kg]</td></tr><tr><th>Eluat</th></tr><tr><td>Phenolindex [mg/l]</td></tr><tr><th>Auswertung</th></tr><tr><td>Verwertungsklasse</td></tr><tr><th>Parameter</th></tr><tr><td>Benzo(a)pyren [mg/kg]</td></tr><tr><td>PAK [mg/kg]</td></tr><tr><th>Abfallschlüssel</th></tr></table>	Probenbezeichnung	Einbaulage [mg/kg]	Tiefe [cm] [mg/kg]	Feststoff	Σ PAK (EPA) [mg/kg]	Eluat	Phenolindex [mg/l]	Auswertung	Verwertungsklasse	Parameter	Benzo(a)pyren [mg/kg]	PAK [mg/kg]	Abfallschlüssel	<table><tr><th>BK 8</th></tr><tr><td>ACD, ACT</td></tr><tr><td>0,0 - 12,9</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td>17 03 02</td></tr></table>	BK 8	ACD, ACT	0,0 - 12,9		n.n.		n.n.		A		n.n.	n.n.	17 03 02	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>Heißmisch- verfahren Kaltmisch- verfahren mit/ohne Bindemittel</td><td>Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03 mg/l</td><td>Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03mg/l Phenol <0,1 mg/l</td></tr><tr><td>≤ 25</td><td>> 25</td><td>Wert ist anzugeben</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr><tr><td>≤ 0,1</td><td>≤ 0,1</td><td>> 0,1</td></tr></table>	A	B	C	Heißmisch- verfahren Kaltmisch- verfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03 mg/l	Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03mg/l Phenol <0,1 mg/l	≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben				≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1	<table><tr><th>Grenzwerte nach BMU-Hinweis</th></tr><tr><td>≥ 50 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)</td></tr><tr><td>≥ 1.000 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)</td></tr></table>	Grenzwerte nach BMU-Hinweis	≥ 50 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)	≥ 1.000 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)
<table><tr><th>Probenbezeichnung</th></tr><tr><td>Einbaulage [mg/kg]</td></tr><tr><td>Tiefe [cm] [mg/kg]</td></tr><tr><th>Feststoff</th></tr><tr><td>Σ PAK (EPA) [mg/kg]</td></tr><tr><th>Eluat</th></tr><tr><td>Phenolindex [mg/l]</td></tr><tr><th>Auswertung</th></tr><tr><td>Verwertungsklasse</td></tr><tr><th>Parameter</th></tr><tr><td>Benzo(a)pyren [mg/kg]</td></tr><tr><td>PAK [mg/kg]</td></tr><tr><th>Abfallschlüssel</th></tr></table>	Probenbezeichnung	Einbaulage [mg/kg]	Tiefe [cm] [mg/kg]	Feststoff	Σ PAK (EPA) [mg/kg]	Eluat	Phenolindex [mg/l]	Auswertung	Verwertungsklasse	Parameter	Benzo(a)pyren [mg/kg]	PAK [mg/kg]	Abfallschlüssel	<table><tr><th>BK 8</th></tr><tr><td>ACD, ACT</td></tr><tr><td>0,0 - 12,9</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td>n.n.</td></tr><tr><td>17 03 02</td></tr></table>	BK 8	ACD, ACT	0,0 - 12,9		n.n.		n.n.		A		n.n.	n.n.	17 03 02	<table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>Heißmisch- verfahren Kaltmisch- verfahren mit/ohne Bindemittel</td><td>Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03 mg/l</td><td>Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03mg/l Phenol <0,1 mg/l</td></tr><tr><td>≤ 25</td><td>> 25</td><td>Wert ist anzugeben</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr><tr><td>≤ 0,1</td><td>≤ 0,1</td><td>> 0,1</td></tr></table>	A	B	C	Heißmisch- verfahren Kaltmisch- verfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03 mg/l	Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03mg/l Phenol <0,1 mg/l	≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben				≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1	<table><tr><th>Grenzwerte nach BMU-Hinweis</th></tr><tr><td>≥ 50 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)</td></tr><tr><td>≥ 1.000 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)</td></tr></table>	Grenzwerte nach BMU-Hinweis	≥ 50 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)	≥ 1.000 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)				
Probenbezeichnung																																																			
Einbaulage [mg/kg]																																																			
Tiefe [cm] [mg/kg]																																																			
Feststoff																																																			
Σ PAK (EPA) [mg/kg]																																																			
Eluat																																																			
Phenolindex [mg/l]																																																			
Auswertung																																																			
Verwertungsklasse																																																			
Parameter																																																			
Benzo(a)pyren [mg/kg]																																																			
PAK [mg/kg]																																																			
Abfallschlüssel																																																			
BK 8																																																			
ACD, ACT																																																			
0,0 - 12,9																																																			
n.n.																																																			
n.n.																																																			
A																																																			
n.n.																																																			
n.n.																																																			
17 03 02																																																			
A	B	C																																																	
Heißmisch- verfahren Kaltmisch- verfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03 mg/l	Kaltmisch- verfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich PAK < 0,03mg/l Phenol <0,1 mg/l																																																	
≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben																																																	
≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1																																																	
Grenzwerte nach BMU-Hinweis																																																			
≥ 50 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)																																																			
≥ 1.000 mg/kg (gefährlicher Arbeitsstoff)																																																			