BPI Baustoff Prüfungs Institut
Wagenmann

Seeweg 6 · 79336 Herbolzheim
Inhaber: Katharina Wagenmann
Tel. 0 76 43 - 9 14 15 0 · Fax 0 76 43 - 9 14 15 22
E-Mail: baustoffpruefung@bpi-wagenmann.de

Asphalt, Beton, Erdbau, Hydraul. geb. Baustoffe, Mineralische Baustoffe, Recyclingbaustoffe

Anerkannt nach RAP Stra 15: Eignungs- und Kontrollprüfungen, Schiedsuntersuchungen, Fremdüberwachungsprüfungen in den Fachgebieten A1, A3, A4, D0, D3, D4, E3, E4, G3, G4, H1, H3, H4, I1, I2, I3, I4

BPI Wagenmann · Postfach 1130 · 79332 Herbolzheim

Stadt Freiburg
Garten- und Tiefbauamt
Fehrenbachallee

79104 Freiburg

Prüfbericht Nr. 38994

Berichtsdatum 30.06.2026

Projekt: Freiburg – Umbau der Sedan-/Moltkestraße
- Asphaltuntersuchung -

1. Prüfungsumfang

Die Moltkestraße ist im Bereich Sedanstraße und Belfortstraße für einen Umbau vorgesehen. Durch Bohrkerne sollen der vorhandene Gesamtasphaltaufbau und die eventuelle Beauflagung mit PAK bestimmt werden.
Die Bohrkernentnahme erfolgte am 11.06.26 an vier durch den Antragsteller festgelegten Stellen. Die etwaige Lage ist im Lageplan festgehalten.

BK Nr.	Entnahmestelle	Bild Nr.
$F_{Sed}1$	Kreuzung Belfortstraße/ Moltkestraße (Straße)	1 - 3
$F_{Sed}2$	Kreuzung Belfortstraße/ Moltkestraße (Gehweg)	4 - 6
$F_{Sed}3$	Moltkestraße HNr. 23	7 - 9
$F_{Sed}4$	Kreuzung Sedanstraße /Moltkestraße	10 - 12

2. Untersuchungsergebnisse

2.1 Schichtenaufbau und Zustand Bohrkerne

BK Nr.	Schicht	Dicke, cm einzeln	Dicke, cm gesamt	Bemerkungen
$F_{Sed}1$	A-beton 0/8	5,9	5,9	
	A-tragschicht 0/32	11,4	17,3	
		17,3		auf RC-Gemisch
$F_{Sed}2$	A-beton 0/5	3,5	3,5	
	A-tragschicht 0/16	7,7	11,2	
		11,2		auf Kies-Sand-Gemisch

BK Nr.	Schicht	Dicke, cm einzeln	gesamt	Bemerkungen
$F_{Sed}3$	A-beton 0/8	3,3	3,3 kSV	
	A-tragschicht 0/16	3,9	7,2	
	A-tragschicht 0/32	4,5	11,7	
		11,7		auf Schotter-Splitt- Sand-Gemisch
$F_{Sed}4$	A-beton 0/8	3,8	3,8	
	A-tragschicht 0/32	7,0	10,8	
	A-tragschicht 0/32	10,8	21,6	
		21,6		auf Kies-Sand-Gemisch

kSV – kein Schichtenverbund zur darunter liegenden Schicht; OB - Oberflächenbehandlung

2.2 Teer-Kennwerte

Insgesamt wurden aus den Schichten der gebundenen Befestigung der Bohrkerne $F_{Sed}1$ bis $F_{Sed}4$ nach einer Teer-Schnellbestimmung vier Einzelproben hergestellt. Die Proben wurden nach Einfrieren bei ca. minus 20°C im Laborbackenbrecher auf Sandgröße zerkleinert, ausgesiebt und durch das GBA Pinneberg untersucht.
Die Analysewerte der Probe sind nachfolgend aufgeführt:

BK Nr.	Bereich (gemessen ab OK Asphalt)	Proben-Nr.	Teer-Kennwerte	
			PAK (EPA) [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
$F_{Sed}1$	Kompletter Kern	38994-1	3,33	--
$F_{Sed}2$	Kompletter Kern	38994-2	2,98	--
$F_{Sed}2$	Kompletter Kern	38994-3	0,67	--
$F_{Sed}4$	Kompletter Kern	38994-4	3,25	--

BG – Bestimmungsgrenze;
kSm - keine Summenbildung möglich, d.h. alle 16 zu prüfenden PAK liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze

3. Beurteilung

Wiederverwendung / Verwertung

Die Einstufung der ermittelten PAK-Werte erfolgt nach den Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01/05) sowie den Technischen Lieferbedingungen für Asphaltgranulat (TL AG-StB 06) für die gebundene Befestigung sowie den Ersatzbaustoffverordnung im Bereich der Entnahmestellen wie folgt:

Tabelle: Zuordnung Wiederverwendung / Verwertung (PAK)

			Ersatzbaustoffverordnung (13.07.2023)		RuVA-StB 01/05 / TL AG StB 06		
Pr.-Nr.	Ist		Soll (PAK)	Klassifizierungs-wert	Soll PAK	Soll Phenol	**Verwertungs-klasse**
	PAK	Phenol					
	mg/kg	mg/l	mg/kg		mg/kg	mg/l	
38994-1	3,33	nb	≤ 10	**RC-1**	≤ 25	≤ 0,1	**A**
38994-2	2,98	nb	≤ 10	**RC-1**	≤ 25	≤ 0,1	**A**
38994-3	0,67	nb	≤ 10	**RC-1**	≤ 25	≤ 0,1	**A**
38994-4	3,25	nb	≤ 10	**RC-1**	≤ 25	≤ 0,1	**A**

nb – nicht bestimmt → erfahrungsgemäß keine Beauflagung

Der untersuchte Straßenabschnitt ist in den gebundenen Schichten nicht als teerbelastet anzusehen, da die ermittelten PAK Werte 25 mg/kg nicht überschreiten. Diese Schichten sollten vorzugshalber einer Asphaltmischanlage zur Wiederverwendung zugeführt werden.

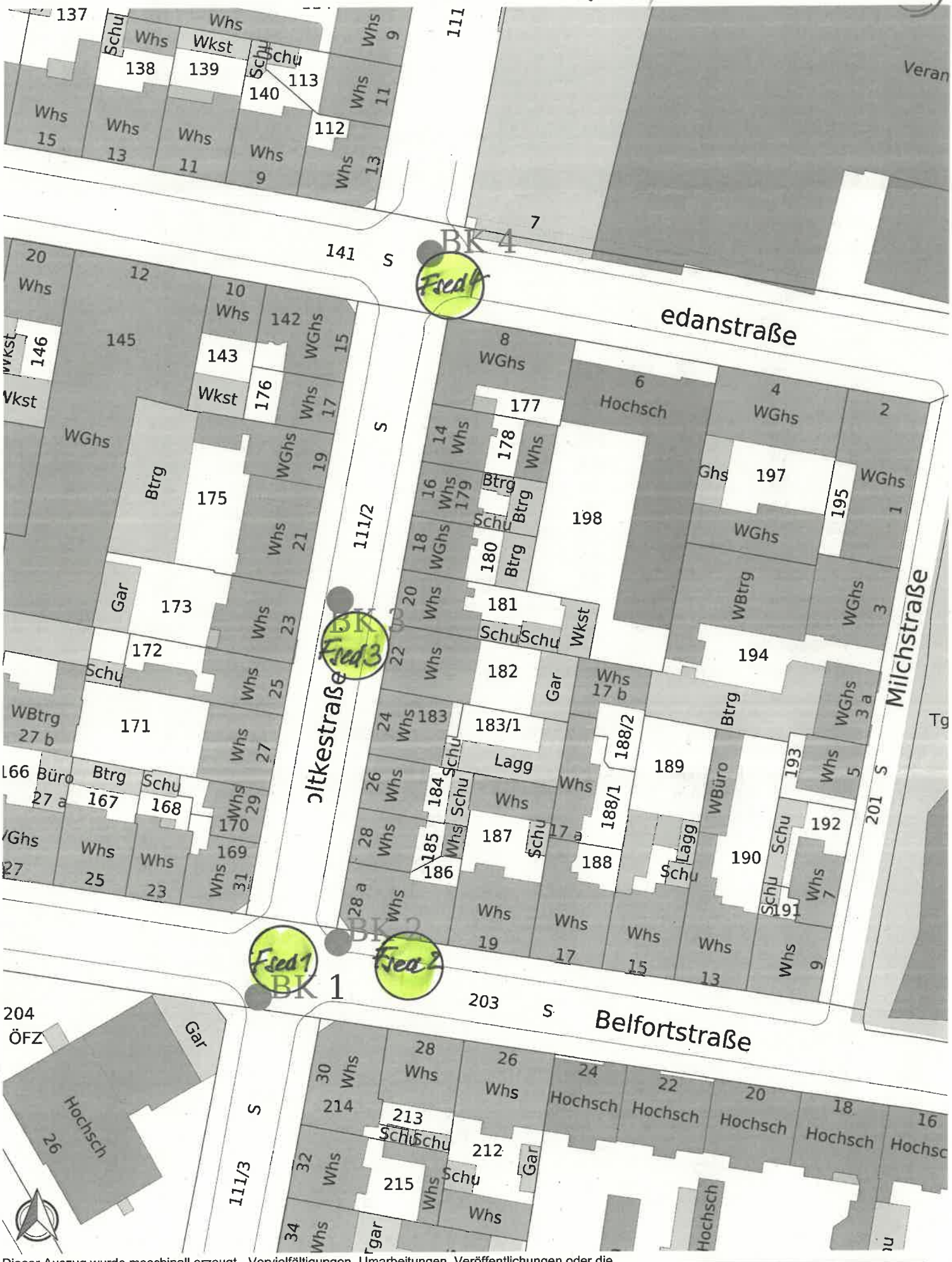
Die Klassifizierung entsprechend der Ersatzbaustoffverordnung dient der Information, da Asphaltfräsgut bzw. -aufbruch durch diese im Allgemeinen nicht erfasst wird.

Herbolzheim, 30.06.2026

Dipl.-Ing. U.Israel
Prüfstellenleiter

FreiGIS

38994



Dieser Auszug wurde maschinell erzeugt - Vervielfältigungen, Umarbeitungen, Veröffentlichungen oder die Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung der Stadt Freiburg i. Br.

Maßstab 1:750, Datum: 13.04.2026

0 10 20 30 40m

Freiburg – Ausbau der Moltke- und Sedanstraße



Bild 1: Entnahmestelle von Bohrkern $F_{Sed}1$



Bild 2: Bohrkern $F_{Sed}1$ nach der Entnahme

Freiburg – Ausbau der Moltke- und Sedanstraße



Bild 3: Blick in das Bohrloch von Bohrkern $F_{Sed}1$



Bild 4: Entnahmestelle von Bohrkern $F_{Sed}2$

Freiburg – Ausbau der Moltke- und Sedanstraße



Bild 5: Bohrkern $F_{Sed}2$ nach der Entnahme



Bild 6: Blick in das Bohrloch von Bohrkern $F_{Sed}2$

Freiburg – Ausbau der Moltke- und Sedanstraße



Bild 7: Entnahmestelle von Bohrkern $F_{Sed}3$

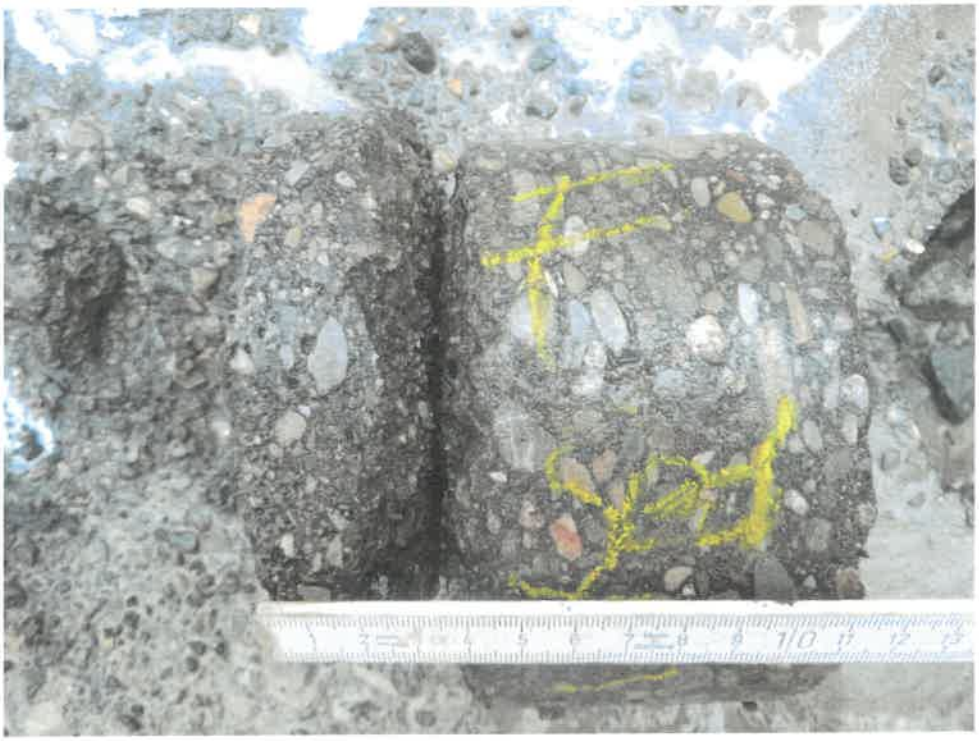


Bild 8: Bohrkern $F_{Sed}3$ nach der Entnahme

Freiburg – Ausbau der Moltke- und Sedanstraße

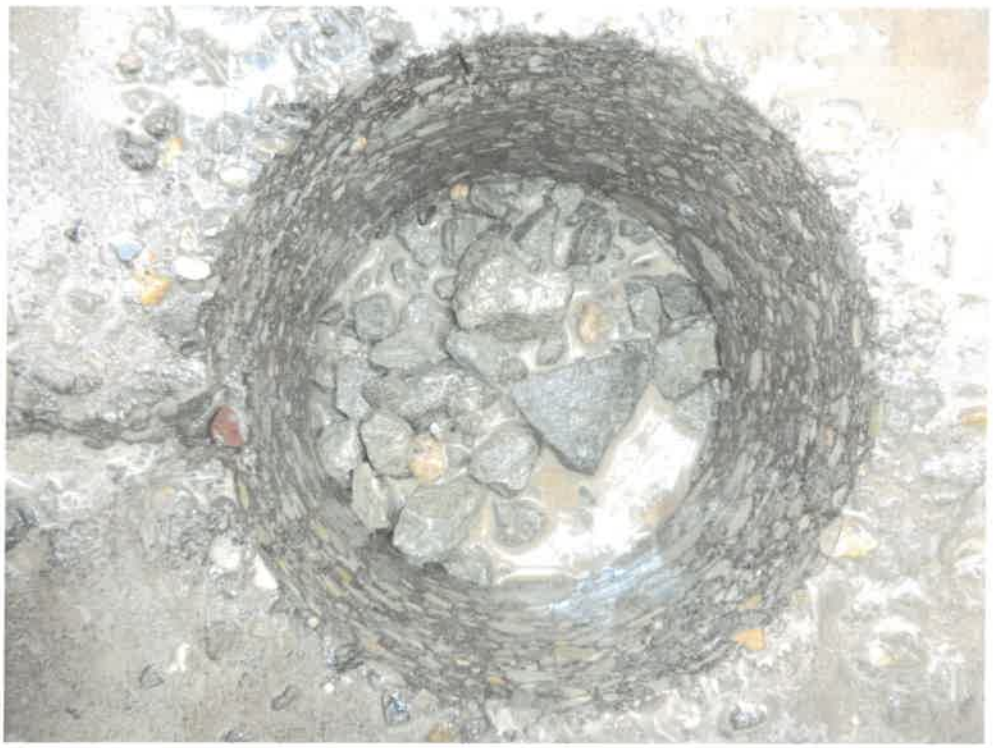


Bild 9: Blick in das Bohrloch von Bohrkern $F_{Sed}3$



Bild 10: Entnahmestelle von Bohrkern $F_{Sed}4$

Freiburg – Ausbau der Moltke- und Sedanstraße



Bild 11: Bohrkern $F_{Sed}4$ nach der Entnahme

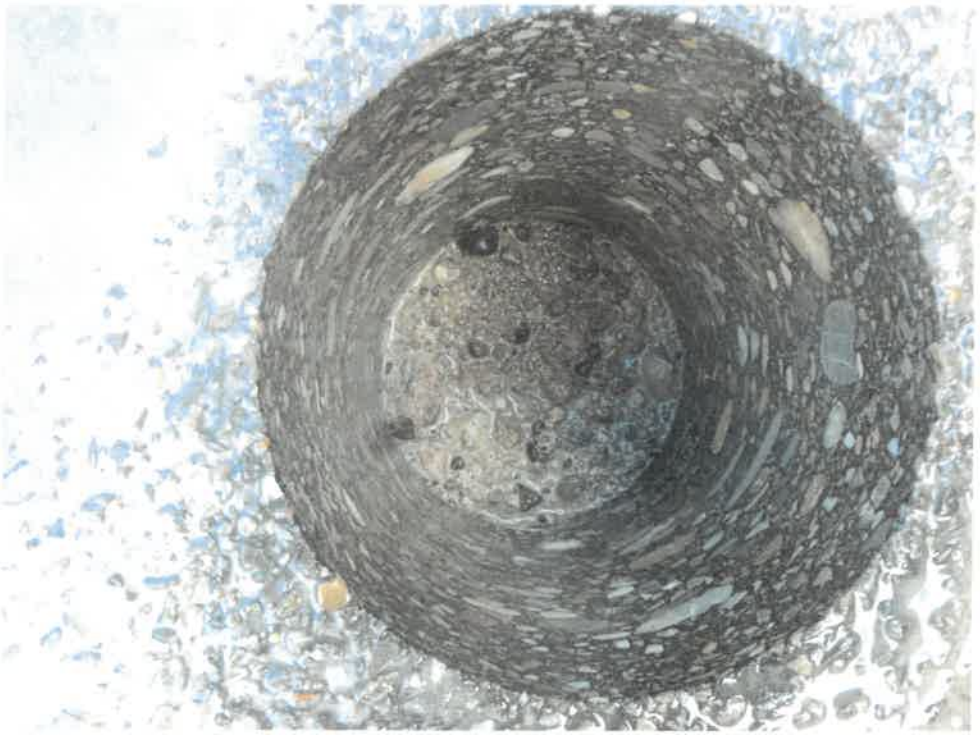


Bild 13: Blick in das Bohrloch von Bohrkern $F_{Sed}4$