

BPI Wagenmann · Postfach 1130 · 79332 Herbolzheim

Landratsamt Waldshut
Straßenbauamt
Eisenbahnstraße 7a

79761 Waldshut-Tiengen

Seeweg 6 · 79336 Herbolzheim
Inhaber: Katharina Wagenmann
Tel. 07643-9 14 15 0 · Fax 07643-9 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, Fremd-
überwachungsprüfungen in den Fachgebieten
A1, A3, A4, D0, D3, D4, E3, E4, G3, G4, H1, H3, H4, I1,
I2, I3, I4

Prüfbericht Nr. 38709

Berichtsdatum 25.02.2026

Projekt: K 6533 – FDE OD Herrischried
- Asphaltuntersuchungen -

1. Prüfungsumfang

Die K 6533 soll im Bereich zwischen Nk 8414 018 und Nk 8313 026, in der Ortsdurchfahrt Herrischried (Hauptstraße) eine neue Fahrbahndecke erhalten. Durch Bohrkernentnahmen sollten der Aufbau und der Zustand der Asphaltbefestigung bestimmt werden. Darüber hinaus sollte geprüft werden, inwieweit die gebundene Befestigung mit PAK belastet ist. Die Bohrkernentnahme erfolgte am 05.02.2026 nach vorheriger Festlegung der Entnahmestellen durch den Antragsteller. Die Entnahmestellen sind im Lageplan und auch fotografisch festgehalten.

BK-Nr.	Entnahmestelle	Richtung	Bild-Nr.
Nk 8314 018 und Nk 8313 026			
HRI 1	Herrischried; Hauptstraße 19	rechts	1 - 3
HRI 2	Herrischried; Hauptstraße 14	links	4 - 6
HRI 3	Herrischried; Hauptstraße 7	rechts	7 - 9
Nk 8314 026 und Nk 8313 050			
(HR 1)	Großherrischwand; ca. Station 1,5	rechts	10 - 12
(HR 3)	Großherrischwand; ca. Station 2,0	rechts	13 - 15

2. Untersuchungsergebnisse

2.1 Schichtenaufbau Bohrkerne

BK Nr.	Schicht	Dicke, cm		Bemerkungen
		einzel	gesamt	
HRI 1	AC 8 D	2,8	2,8	auf Kies-Sand-Gemisch
	AC 32 T	3,7	6,5 kSV	
	AC 32 T	<u>6,8</u>	13,3	
		13,3		
HRI 2	AC 8 D	3,1	3,1 kSV	hohlraumreich auf Kies-Sand-Gemisch
	AC 32 T	5,2	8,3	
	AC 32 T	<u>5,9</u>	14,2	
		14,2		
HRI 3	AC 8 D	4,3	4,3	auf Kies-Sand-Gemisch
	AC 32 T	4,4	8,7 kSV	
	AC 32 T	<u>4,4</u>	13,1	
		13,1		
HR1	AC 11 D	6,0	6,0	auf Kies-Sand-Gemisch
	AC 32 T	<u>10,1</u>	16,1	
		16,1		
HR 3	AC 11 D	5,1	5,1	sehr hohlraumreich
	AC 8 D	4,6	9,7	
	AC 32 T	5,4	15,1	hohlraumreich auf Kies-Sand-Gemisch
	AC 32 T	<u>5,6</u>	20,7	
		20,7		

kSV – kein Schichtenverbund zur nachfolgenden Schicht,

2.2 Teer-Kennwerte

Aus den Bohrkernen HRI1 bis HRI3 wurden drei Einzelproben hergestellt. Diese Proben wurden nach Einfrieren bei ca. - 20°C gebrochen und anschließend der Anteil < 2 mm abgesiebt und durch das GIU Teningen untersucht.

Die Analysewerte der Proben sind nachfolgend aufgeführt:

Bohrkerne	Proben-Nr.	Bereich (gemessen ab OK Asphalt)	Teerkennwerte	
			PAK	Phenol
			mg/kg	mg/l
HRI1	38709-1Ku	kompletter Kern	0,23	<0,0050
HRI2	38709-2Ku	kompletter Kern	0,24	<0,0050
HRI3	38709-3Ku	kompletter Kern	0,27	<0,0050

k.S.m. - keine Summenbildung möglich, d.h. alle 16 zu prüfenden PAK liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze

3. Beurteilung

Wiederverwendung / Verwertung Asphaltbefestigung

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 der Ersatzbaustoffverordnung im Bereich der Entnahmestellen wie folgt:

Tabelle: Zuordnung Wiederverwendung / Verwertung (PAK)

Tabelle: Zuordnung Wiederverwendung / Verwertung (PAK)							
			EBV (16.07.2021)		RuVA-StB 01/05 / TL AG StB 06		
Probe n-Nr.	Ist		Soll	Klassifizierung	Soll		
	PAK	Phenol			PAK	Phenol	
38709	mg/kg	mg/l	mg/kg		mg/kg	mg/l	
-1	0,23	<0,0050	≤ 10	RC - 1	≤ 25	≤ 0,1	Verwertungsklasse A
-2	0,24	<0,0050	≤ 10	RC - 1	≤ 25	≤ 0,1	Verwertungsklasse A
-3	0,27	<0,0050	≤ 10	RC - 1	≤ 25	≤ 0,1	Verwertungsklasse A

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) und nach den Technischen Lieferbedingungen für Asphaltgranulat (TL AG-StB 06) können die untersuchten Schichten gebundenen Befestigung im Bereich der Bohrkern HRi1 bis HRi3 der Verwertungsklasse A zugeordnet werden, da die gemessenen PAK-Werte die Obergrenze von 25 mg/kg Gesamtgehalt im Feststoff PAK nach EPA nicht überschreiten.

Die Angabe der Klassifizierung nach der Ersatzbaustoffverordnung soll nur Orientierung sein, da für Asphaltaufbruch (A-fräsgut) die EBV nicht gilt.

4. Sanierungsempfehlung

Für die Sanierung der Ortsdurchfahrt wird die folgende Vorgehensweise empfohlen:

Nachhaltige Lösung

- Komplettausbau der gebundenen und ungebundenen Befestigung
- Herstellen eines ungebundenen Tragschichtplanums bei minus 20 cm unter OK Asphalt ($E_{v2} \geq 120$ MPa)
- Einbau einer A-tragschicht AC32TN; Bindemittel 70/100 in einer Dicke von 16,0 cm (eventuell auch zweilagig)
- Einbau einer A-deckschicht AC8DN; Bindemittel 50/70 in einer Dicke von 4,0 cm

Äußerste Sparlösung

- Abfräsen der oberen 4 cm der Asphaltbefestigung
- Einbau einer A-deckschicht AC8DN; Bindemittel 70/100 in einer Dicke von 4,0 cm

Herbolzheim, 18.02.2026



Ing. R. Kumar, B.Eng., M.Sc.
(Bearbeiter)





Dipl.-Ing. Uwe Israel
Prüfstellenleiter

BV K6533 – Herrischried



Bild 1: Entnahmestelle von Betonbohrkern" HR- 1 "



Bild 2: Betonbohrkern "HR- 1" nach der Entnahme

BV K6533 – Herrischried

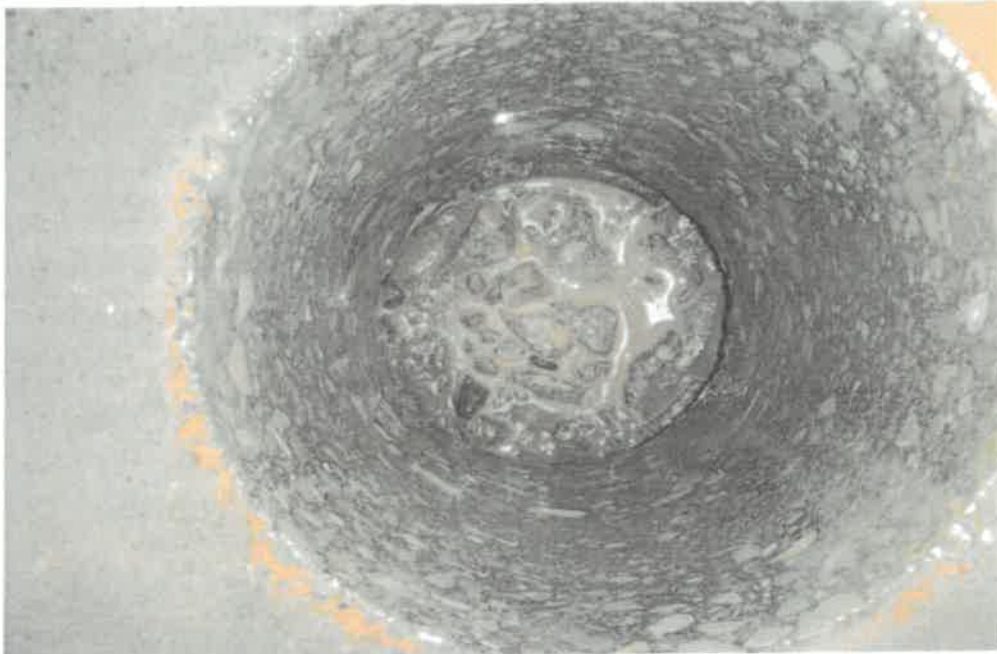


Bild 3: Blick in das Bohrloch von Bohrkern "HR- 1"



Bild 4: Entnahmestelle von Bohrkern" HR-3 "

BV K6533 – Herrischried



Bild 5: Bohrkern "HR-3" nach der Entnahme

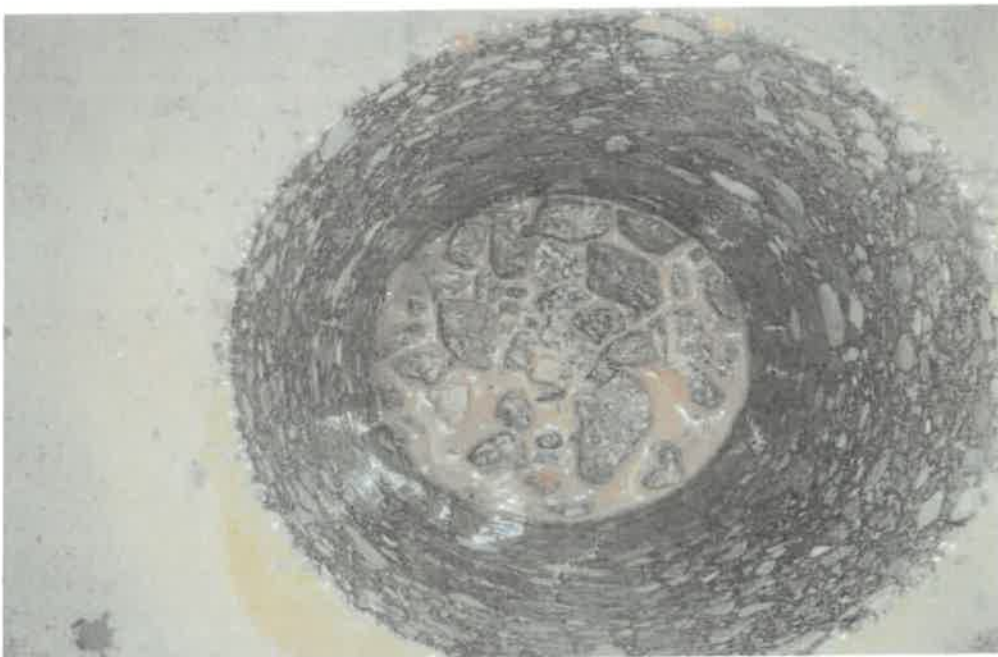


Bild 6: Blick in das Bohrloch von Bohrkern "HR-3"

BV K6533 – Herrischried



Bild 7: Entnahmestelle von Bohrkern "HRI-1 "

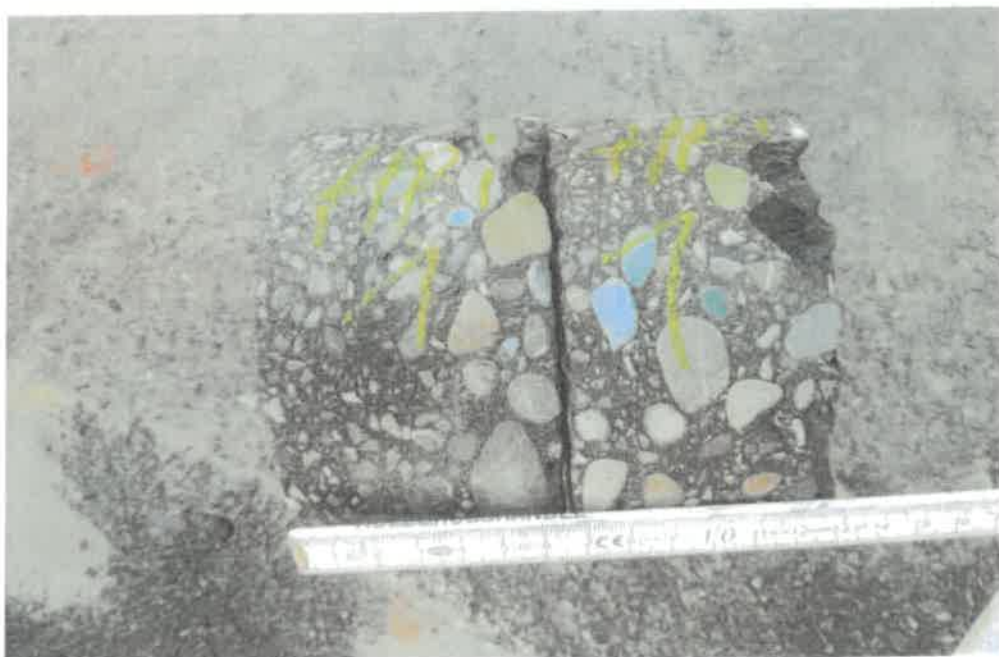


Bild 8: Bohrkern "HRI-1" nach der Entnahme

BV K6533 – Herrischried

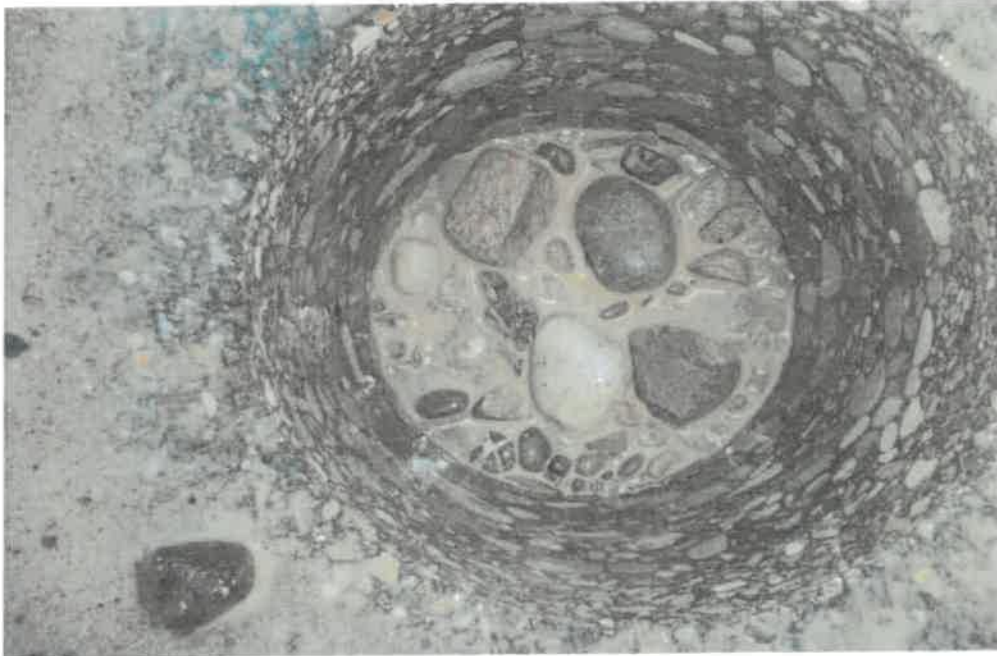


Bild 9: Blick in das Bohrloch von Bohrkern "HRI-1"



Bild 10: Entnahmestelle von Bohrkern "HRI-2 "

BV K6533 – Herrischried

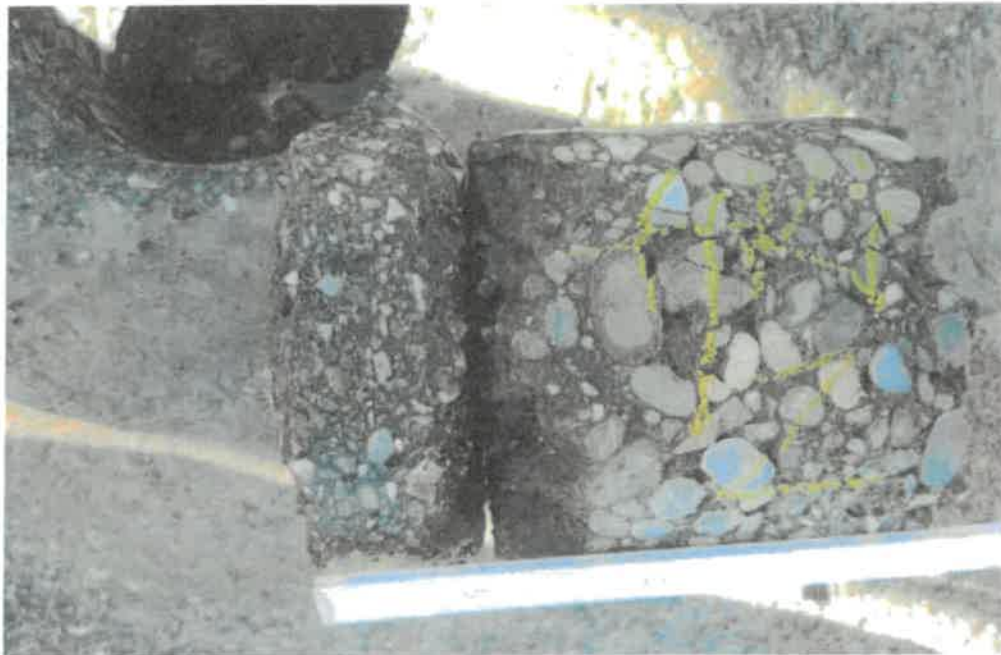


Bild 11: Bohrkern "HRI-2" nach der Entnahme

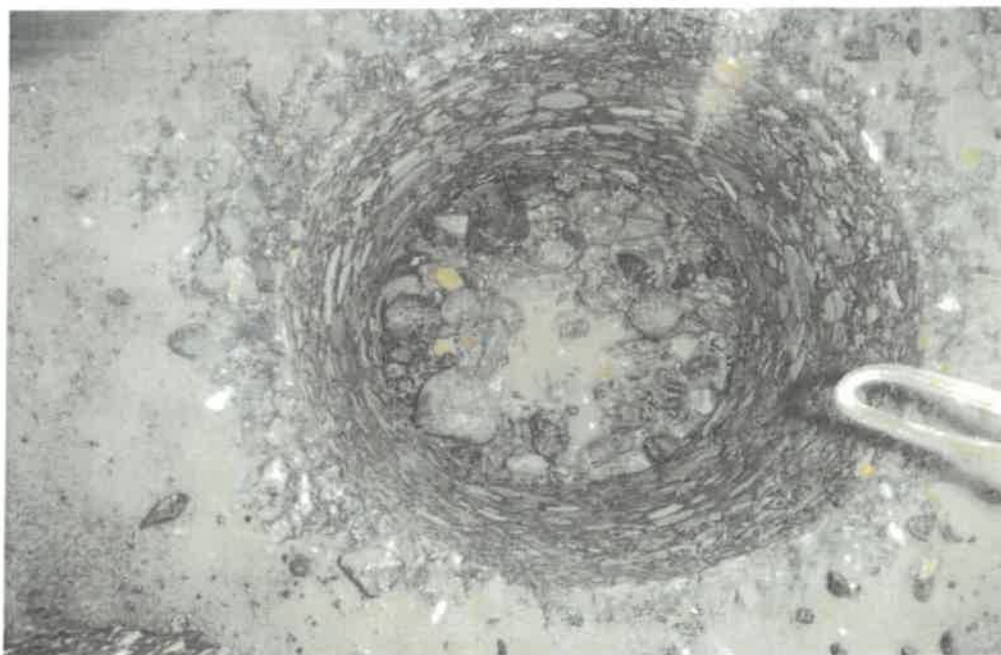


Bild 12: Blick in das Bohrloch von Bohrkern "HRI-2"

BV K6533 – Herrischried



Bild 13: Entnahmestelle von Bohrkern "HRI-3 "

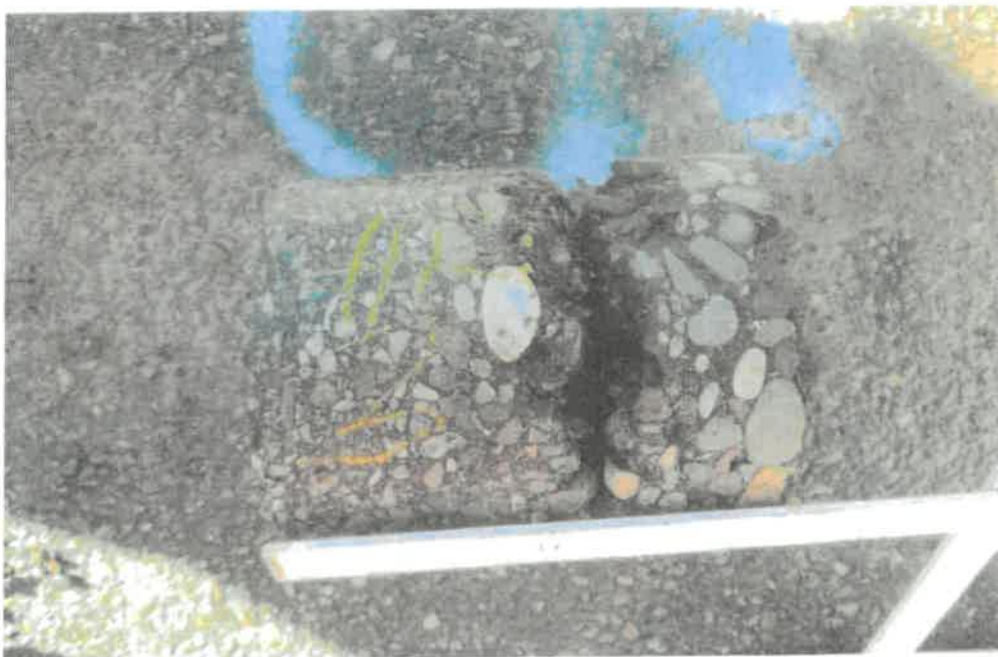


Bild 14: Bohrkern "HRI-5" nach der Entnahme

BV K6533 – Herrischried

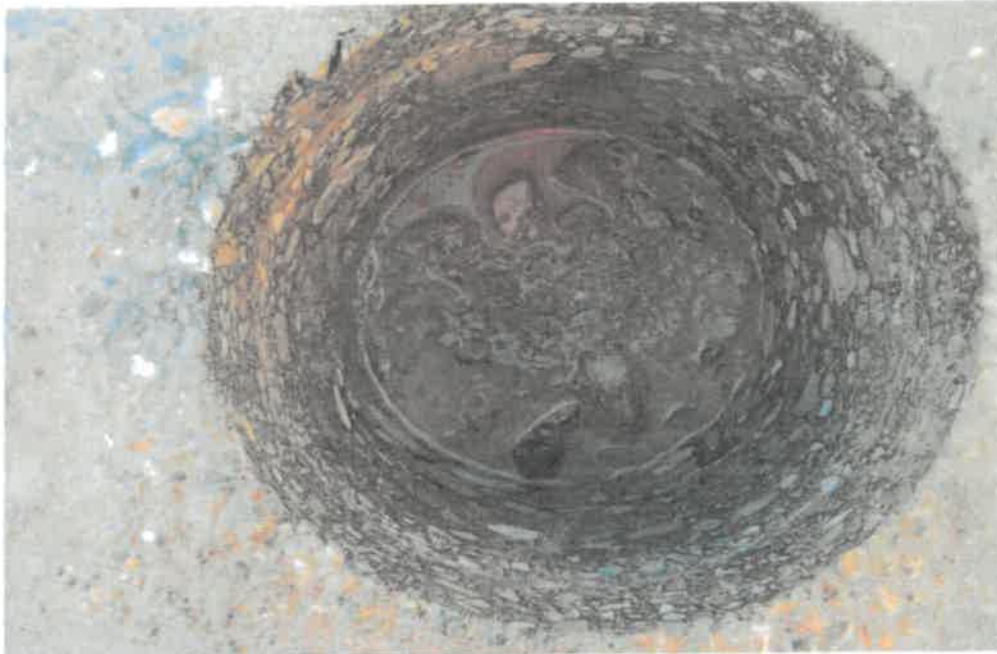


Bild 15: Bohrkern "HRI-3" nach der Entnahme