

	A	BB	D	F	G	H	I
	Böden- erweicht. Bodenver- besserungen	Straßenbau- böden und getrocknet. polym. Bitumen	Gesteins- körnungen	Orl. Dünne Asphalt- deckschichten in Kalt- / Halbbauteilen auf Verfestigung	Asphalt	Tragschichten mit hydraul. Bindemittel, Bodenverfest.	Soft, Baustoff- gemische und Bodenmaterial für den Einbau
Bauteilungsprüfungen			D0				
Erprobungsprüfungen	A1					H1	I1
Fremdstoffeintragsprüfungen				F2			I2
Kornprüfungen	A3	BB3	D3	F3	G3	H3	I3
Bodenuntersuchungen	A4	BB4	D4	F4	G4		I4

Mitglied im Bundesverband unabhängiger Institute **bup**
für bautechnische Prüfungen e.V.

Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für Bitumen, Emulsionen,
Asphalt und Gesteinskörnungen gemäß BauPVO (Kenn-Nr. 2014)

Die Autobahn GmbH des Bundes

Niederlassung Ost

Außenstelle Erfurt

Gustav-Weiskopf-Straße 4

99092 Erfurt

Prüfbericht Nr. 0586/25

30.01.2026

Untersuchung von Sedimentproben nach LAGA, EBV und DepV

RRB; BAB A 71; RF SWF; km 142,090; BTB-Nr. 519

1. Angaben zu den entnommenen Proben

Auftragsdatum	24.11.2025
Untersuchungszweck	Untersuchung von Sedimentproben
Grundlagen	Ersatzbaustoffverordnung Anlage 1 Tabelle 3 (2021) LAGA M20 TR Boden Tabelle II.1.2-2 und Tabelle II.1.2-3 (11/2003) Deponieverordnung (DepV) (2009/2024)
Baumaßnahme	Sedimentbeprobung für Sanierung 11 RRB A38/71/73
Entnahmestelle	BAB A 71; RF SWF; km 142,090; BTB-Nr. 519
Labor-Nr.	0586/25
Material	Schlamm/Baggergut
Entnahmetag	10.12.2025
Bemerkungen	- Untersucht wird auftragsgemäß 1 Laborprobe bestehend aus 4 Einzelproben - Probennehmer Herr Marquardt (Dr. Hutschenreuther GmbH)



2. Umweltanalytische Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung

Zur Analytik wurden 1 Laborprobe bestehend aus je 4 Einzelproben, laut EBV-Anlage 1 Tabelle untersucht. Die Ergebnisse sind den folgenden Übersichten zu entnehmen.

2.1. Prüfung am Feststoff und Eluat

Tabelle 1: Zuordnungsgrenzwerte und Untersuchungsergebnisse am Feststoff und Eluat nach EBV-Anlage 1 Tabelle 3 für Bodenmaterial und Baggergut → Einstufung laut Spalte 8

Parameter	Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	Probenbezeichnung
	Dim	BM-0 BG-0 Sand ²⁾	BM-0 BG-0 Lehm, Schluff ²⁾	BM-0 BG-0 Ton ²⁾	BM-0* BG-0* ³⁾	BM-F0* BG-F0*	BM-F1 BG-F1	BM-F2 BG-F2	BM-F3 BG-F3	0586/25
Mineralische Fremdbestandteile	Vol.-%	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50	9
pH-Wert ⁴⁾	-	-	-	-	-	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0	7,92
Elektrische Leitfähigkeit ⁴⁾	µS/cm	-	-	-	350	350	500	500	2000	12150
Sulfat	mg/l	250 ⁵⁾	250 ⁵⁾	250 ⁵⁾	250 ⁵⁾	250 ⁵⁾	450	450	1000	< 5
Arsen	mg/kg	10	20	20	20	40	40	40	150	5,8
Arsen	µg/l	-	-	-	8 (13)	12	20	85	100	1
Blei	mg/kg	40	70	100	140	140	140	140	700	28,4
Blei	µg/l	-	-	-	23 (43)	35	90	250	470	< 0,5
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1 ⁶⁾	2	2	2	10	0,63
Cadmium	µg/l	-	-	-	2 (4)	3,0	3,0	10	15	< 0,1
Chrom, gesamt	mg/kg	30	60	100	120	120	120	120	600	76,5
Chrom, gesamt	µg/l	-	-	-	10 (19)	15	150	290	530	< 0,5
Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	80	80	80	320	140
Kupfer	µg/l	-	-	-	20 (41)	30	110	170	320	< 2
Nickel	mg/kg	15	50	70	100	100	100	100	350	37,7
Nickel	µg/l	-	-	-	20 (31)	30	30	150	280	6
Quecksilber	mg/kg	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5	0,063
Quecksilber ¹¹⁾	µg/l	-	-	-	0,1	-	-	-	-	< 0,2
Thallium	mg/kg	0,5	1,0	1,0	1,0	2	2	2	7	< 0,5
Thallium ¹¹⁾	µg/l	-	-	-	0,2 (0,3)	-	-	-	-	< 0,1
Zink	mg/kg	60	150	200	300	300	300	300	1200	1220
Zink	µg/l	-	-	-	100 (210)	150	160	840	1600	5
TOC	M.-%	1 ⁷⁾	1 ⁷⁾	1 ⁷⁾	1 ⁷⁾	5	5	5	5	10,7
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg	-	-	-	300	300	300	300	1000	250
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	-	-	-	600	600	600	600	2000	2910
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	0,1
PAK ₁₅ ⁸⁾	µg/l	-	-	-	0,2	0,3	1,5	3,8	20	n.b.
PAK ₁₆ ⁹⁾	mg/kg	3	3	3	6	6	6	9	30	2,8
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	-	-	-	2	-	-	-	-	n.b.
PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	-	-	-	-	< 0,014
PCB ₆ und PCB-118	µg/l	-	-	-	0,01	-	-	-	-	n.b.
EOX ¹⁰⁾	mg/kg	1	1	1	1	-	-	-	-	17,5

Anmerkung: kritische Werte sind **FETT** markiert, Überschreitungen **ROT**

n.b. - nicht bestimmt

Zuordnung:

> BG-F3

Bemerkungen:

¹⁾ Die Materialwerte gelten für Bodenmaterial und Baggergut mit bis zu 10 Volumenprozent (BM und BG) oder bis zu 50 Volumenprozent (BM-F und BG-F) mineralischer Fremdbestandteile im Sinne von § 2 Nummer 8 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung mit nur vernachlässigbaren Anteilen an Störstoffen im Sinne von § 2 Nummer 9 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Bodenmaterial der Klasse BM-0 und Baggergut der Klasse BG-0 erfüllen die wertbezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 7 Absatz 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Bodenmaterial der Klasse BM-0 und Baggergut der Klasse BG-0 Sand erfüllen die wertbezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 8 Absatz 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Bodenmaterial der Klasse BM-0* und Baggergut der Klasse BG-0* erfüllen die wertbezogenen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen gemäß § 8 Absatz 3 Nummer 1 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.

²⁾ Bodenarten-Hauptgruppen gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2009 (KA 5); stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartsspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.

³⁾ Die Eluatwerte in Spalte 6 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 3 bis 5 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK₁₅ und Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt, ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK₁₆ nach Spalte 3 bis 5 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von ≥ 0,5 %.

⁴⁾ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

⁵⁾ Bei Überschreitung des Wertes ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwertung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.

⁶⁾ Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

⁷⁾ Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden. § 6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.

⁸⁾ PAK₁₅-Einzelwerte: siehe Tab. 2.1

⁹⁾ PAK₁₆-Einzelwerte: siehe Tab. 2.2

¹⁰⁾ Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.

¹¹⁾ Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-0*/BG-0* ist einzuhalten.

**Tabelle 2.1:** Einzelwerte PAK₁₅ (Eluatwerte) → nicht bestimmt, da lt. Zuordnung nicht maßgeblich

		Probennummer
PAK-Einzelsubstanzen	Einheit	0586/25
Acenaphthylen	µg/l	n.b.
Acenaphthen	µg/l	n.b.
Fluoren	µg/l	n.b.
Phenanthren	µg/l	n.b.
Anthracen	µg/l	n.b.
Fluoranthren	µg/l	n.b.
Pyren	µg/l	n.b.
Benzo(a)anthracen	µg/l	n.b.
Chrysen	µg/l	n.b.
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	n.b.
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	n.b.
Benzo(a)pyren	µg/l	n.b.
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	n.b.
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	n.b.
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	n.b.
Summe PAK₁₅	µg/l	n.b.

n.b. - nicht bestimmt

Tabelle 2.2: Einzelwerte PAK₁₆ (Feststoffwerte)

		Probennummer
PAK-Einzelsubstanzen	Einheit	0586/25
Naphthalin	mg/kg	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg	< 0,05
Fluoren	mg/kg	< 0,05
Phenanthren	mg/kg	0,29
Anthracen	mg/kg	< 0,05
Fluoranthren	mg/kg	0,66
Pyren	mg/kg	0,8
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,17
Chrysen	mg/kg	0,35
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,15
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,11
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	< 0,05
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	0,12
Summe PAK₁₆ (EPA)	mg/kg	2,8



2.3 Bewertung

Das untersuchte Material kann entsprechend der Tabelle 1 Zuordnungsgrenzwerte und Untersuchungsergebnisse am Feststoff und Eluat nach EBV-Anlage 1 Tabelle 3 für Bodenmaterial und Baggergut in folgende Materialklasse eingestuft werden.

Probennummer	Maßgebende(r) Parameter für die Zuordnung	Materialklasse	Gesamteinstufung des Materials
0586/25	Elektrische Leitfähigkeit ⁴⁾ (Stoffspe. Orientierungswert → Ursache prüfen) Kupfer Zink TOC MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	BG-F3 >BG-F3 > BG-F3 > BG-F3	> BG-F3



3. Umweltanalytische Untersuchungen nach LAGA M20 TR Boden

Tabelle 3: Untersuchungswerte für LAGA TR Boden – Feststoffwerte und Eluatwerte- (Tab. II.1.2-2 (Feststoff) und Tab II.1.2-3 (Eluat) -11/2003)

	Parameter	Einheit	BODEN				Probennummer
			Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	0586/25
Feststoffwerte	pH-Wert		5,5 - 8 ¹⁾	5,5 - 8 ¹⁾	5 - 9 ¹⁾	-	7,5
	TOC	M.-%	-	-	-	-	10,7
	EOX	mg/kg	1	3	10	15	17,5
	KW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg	-	-	-	-	250
	KW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	100	300	500	1000	2910
	LHKW	mg/kg	< 1	1	3	5	< 0,040
	BTEX	mg/kg	< 1	1	3	5	< 0,025
	PAK ₁₆	mg/kg	1	5	15	20	2,8
	Benzo(a)pyren	mg/kg	-	< 0,5	< 1,0	-	0,1
	Naphthalin	mg/kg	-	< 0,5	< 1,0	-	< 0,05
	PCB ₆	mg/kg	0,02	0,1	0,5	1	< 0,012
	Arsen	mg/kg	20	30	50	150	5,8
	Blei	mg/kg	100	200	300	1000	28,4
	Cadmium	mg/kg	0,6	1	3	10	0,63
	Chrom (ges.)	mg/kg	50	100	200	600	76,5
	Kupfer	mg/kg	40	100	200	600	140
	Nickel	mg/kg	40	100	200	600	37,7
	Quecksilber	mg/kg	0,3	1	3	10	0,063
	Thallium	mg/kg	0,5	1	3	10	< 0,5
	Zink	mg/kg	120	300	500	1500	1220
	Cyanid (ges.)	mg/kg	1	10	30	100	37
Eluatwerte	pH-Wert		6,5 - 9 ¹⁾	6,5 - 9 ¹⁾	6 - 12 ¹⁾	5,5 - 12 ¹⁾	7,93
	el. Leitfähigkeit	µS/cm	500	500	1000	1500	3560
	Chlorid	mg/l	10	10	20	30	1410
	Sulfat	mg/l	50	50	100	150	12,3
	Cyanid-gesamt	µg/l	< 10	10	50	100 ³⁾	75
	Phenolindex	µg/l	< 10 ²⁾	10 ²⁾	50 ²⁾	100 ²⁾	30
	Arsen	µg/l	10	10	40	60	2,0
	Blei	µg/l	20	40	100	200	< 0,5
	Cadmium	µg/l	2	2	5	10	< 0,1
	Chrom-gesamt	µg/l	15	30	75	150	< 0,5
	Kupfer	µg/l	50	50	150	300	< 2
	Nickel	µg/l	40	50	150	200	6,0
	Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2	< 0,2
	Thallium	µg/l	< 1	1	3	5	< 0,1
	Zink	µg/l	100	100	300	600	15,0
Anmerkung: kritische Werte sind FETT markiert, Überschreitungen ROT							> Z 2

1) Niedrigere pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitungen ist die Ursache zu prüfen.

2) Bei Überschreitungen ist die Ursache zu prüfen. Höhere Gehalte, die auf Huminstoffe zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.

3) Verwertung für Z2 > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z2 Cyanid (leicht freisetzbar) < 50 µg/l



3.1 Bewertung

Das untersuchte Material kann entsprechend der Tabelle 3 Untersuchungswerte für LAGA TR Boden Tab. II.1.2-2 (Feststoff) und Tab II.1.2-3 (Eluat) -11/2003 in folgende Materialklasse eingestuft werden.

Probennummer	Maßgebende(r) Parameter für die Zuordnung	Materialklasse	Gesamteinstufung des Materials
0586/25	EOX KW (C ₁₀ -C ₄₀) Kupfer Zink Elektr. Leitfähigkeit Chlorid	> Z 2 > Z 2 Z 1.2 Z 2 Z 2 > Z 2	> Z 2



4. Umweltanalytische Untersuchungen nach Deponieverordnung (DepV)

Tabelle 4: Untersuchungswerte zur Deponieklasse nach Deponieverordnung (DepV – Tabelle 2, Zuordnungswerte)

Kriterium	Einheit	Prüfverfahren	Deponieklassen				Probenbezeichnung
			DK 0	DK I	DK II	DK III	
							0586/25
Organische Abfälle des Trockenrückstandes der Originalsubstanz^{10,2}							
Bestimmt als Glühverlust ¹⁾	M.-%	DIN EN 15935:2021-10 - DAkkS	≤ 3	≤ 3 ²⁾³⁾⁴⁾	≤ 5 ²⁾³⁾⁴⁾	≤ 10 ³⁾⁴⁾	15,6
Bestimmt als TOC ¹⁾	M.-%	DIN EN 15936:2022-09-DAkkS	≤ 1	≤ 1 ²⁾³⁾⁴⁾	≤ 3 ²⁾³⁾⁴⁾	≤ 6 ³⁾⁴⁾	10,7
Feststoffkriterien							
BTEX	mg/kg	DIN ISO 20595:2023-08	≤ 6				-
PCB (7)	mg/kg	DIN ISO 10382-DAkkS	≤ 1				-
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	DIN EN 14039-DAkkS	≤ 500				-
PAK n. EPA	mg/kg	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkkS	≤ 30				-
Benzo(a)pyren	mg/kg						-
extrahierbare lipophile Stoffe	M.-%	LAGA-Richtl. KW/04:2019-09	≤ 0,1	≤ 0,4 ⁴⁾	≤ 0,8 ⁴⁾	≤ 4 ⁴⁾	< 0,1
Arsen	mg/kg	DIN EN ISO 17294-2:2017-01					-
Blei	mg/kg						-
Cadmium	mg/kg						-
Chrom-gesamt	mg/kg						-
Kupfer	mg/kg						-
Nickel	mg/kg						-
Quecksilber	mg/kg	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08-DAkkS					-
Zink	mg/kg	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-DAkkS					-
-							
pH-Wert ⁶⁾	-	DIN ISO 10523:2012-04 -DAkkS	5,5-13	5,5-13	5,5-13	4-13	7,93
DOC ⁷⁾	mg/l	DIN EN 1484-H3:2019-04-DAkkS	≤ 50	≤ 50 ²⁾⁸⁾	≤ 80 ²⁾⁸⁾⁹⁾	≤ 100	26,5
Phenole	mg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12-DAkkS	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 50	≤ 100	0,03
Arsen	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 2,5	0,002
Blei	mg/l		≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 1	≤ 5	< 0,0005
Cadmium	mg/l		≤ 0,004	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,5	< 0,0001
Kupfer	mg/l		≤ 0,2	≤ 1	≤ 5	≤ 10	< 0,002
Nickel	mg/l		≤ 0,04	≤ 0,2	≤ 1	≤ 4	0,006
Quecksilber	mg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08-DAkkS	≤ 0,001	≤ 0,005	≤ 0,02	≤ 0,2	< 0,0002
Zink	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	≤ 0,4	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,015
Chlorid ¹⁰⁾	mg/l	DIN EN ISO 10304-1-:2009-07-DAkkS	≤ 80	≤ 1500 ¹¹⁾	≤ 1500 ¹¹⁾	≤ 2500	1410
Sulfat ¹⁰⁾	mg/l		≤ 100 ¹²⁾	≤ 2000 ¹¹⁾	≤ 2000 ¹¹⁾	≤ 5000	12,3
Cyanide, l. fr.	mg/l	DIN EN ISO 14403-2:2012-10-DAkkS	≤ 0,01	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 1	< 0,01
Fluorid	mg/l	DIN EN 10304-DAkkS	≤ 1	≤ 5	≤ 15	≤ 50	< 0,5
Barium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	≤ 2	≤ 5 ¹¹⁾	≤ 10 ¹¹⁾	≤ 30	0,075
Chrom gesamt	mg/l		≤ 0,05	≤ 0,3	≤ 1	≤ 7	< 0,0005
Molybdän	mg/l		≤ 0,05	≤ 0,3 ¹¹⁾	≤ 1 ¹¹⁾	≤ 3	0,02
Antimon ¹³⁾	mg/l		≤ 0,006	≤ 0,03 ¹¹⁾	≤ 0,07 ¹¹⁾	≤ 0,5	0,002
Selen	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	≤ 0,01	≤ 0,03	≤ 0,05	≤ 0,7	< 0,002
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen ¹⁰⁾	mg/l	DIN EN 15216:2021-12-DAkkS	≤ 400	≤ 3000	≤ 6000	≤ 10000	3290
El. Leitfähigkeit	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11-DAkkS					3560
Anmerkung: kritische Werte sind FETT markiert, Überschreitungen ROT						Zuordnung	> DK III



¹⁾ der Glühverlust kann gleichwertig zu dem TOC-Wert angewendet werden

²⁾ Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (AVV-Nr.: 17 05 04 und 20 02 02) und bei Baggergut (AVV-Nr.: 17 05 06) zulässig, wenn

- a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des Baggergutes zurückgeht,
- b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen,
- c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt,
- d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnitts ausschließlich nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden und
- e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird.

³⁾ Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen; zu Letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie. Bei gemeinsamer Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen darf der TOC-Wert der in Satz 1 genannten Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe maximal 5 Masseprozent betragen. Eine Überschreitung dieses TOC-Wertes ist zulässig, wenn der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt.

⁴⁾ Gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.

⁵⁾ Nicht erforderlich bei asbesthaltigen Abfällen und Abfällen, die andere gefährliche Mineralfasern enthalten.

⁶⁾ Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen. Werden jedoch auf Deponien der Klassen I und II gefährliche Abfälle abgelagert, muss deren pH-Wert mindestens 6,0 betragen.

⁷⁾ Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält.

⁸⁾ Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden.

⁹⁾ Überschreitungen des DOC-Wertes bis maximal 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt keine gipshaltigen Abfälle und seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

¹⁰⁾ Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann gleichwertig zu Sulfat- und Chloridgehalt angewandt werden.

¹¹⁾ Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

¹²⁾ Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung den Wert von 1 500 mg/l bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschreitet.

¹³⁾ Überschreitungen des Antimonwertes sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschritten wird.

4.1 Bewertung

Das untersuchte Material kann entsprechend der Tabelle 4 Zuordnungswerte nach Deponieverordnung (Tabelle 2, DepV) vom 27.04.2009 in folgende Materialklasse eingestuft werden.

Probennummer	Maßgebende(r) Parameter für die Zuordnung	Materialklasse	Gesamteinstufung des Materials
0586/25	Glühverlust ¹⁾ TOC ¹⁾ Chlorid ¹⁰⁾ Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen ¹⁰⁾	> DK III > DK III DK I DK II	> DK III



5. Bestimmung des Abfallschlüssels

Auf Grundlage der Prüfergebnisse ist die untersuchte Probe 0586/25, als gefährlicher Abfall mit dem Abfallschlüssel 17 05 05* (Baggergut das gefährliche Stoffe enthält) einzustufen.

Die Zuordnung des Abfallschlüssels erfolgte auf Grundlage der analytischen Untersuchungen.

6. Zusammenfassung

Tabelle 5: Zusammenfassung der umweltanalytischen Ergebnisse

Probe-Nr.	Einordnung nach LAGA	Einordnung nach EBV	Einstufung nach DepV	Abfallschlüssel -Nr.	Einstufung nach AVV
0586/25	> Z 2	> BG-F3	> DK III	17 05 05*	gefährlicher Abfall

S. Herffurth, M.Sc.
Stellv. Leiter der Prüfstelle





Labor-Nr.: 0586/25

Probenahmeprotokoll

Proben-Nr.

5

A. Allgemeine Angaben

1	Auftraggeber:	Die Autobahn GmbH des Bundes, NL Ost Außenstelle Erfurt
2	Baumaßnahme:	Entwässerungssystem – Sedimentbeprobung RRB
2.1	Teilabschnitt:	Umweltanalytik
2.2	Entnahmestelle/ Örtlichkeit	RRB 519
3	Grund der Probenahme:	Abfalldeklaration
4	Probenahmetag/Uhrzeit:	Mittwoch, 10.12., 9:45
5	Probenehmer/Dienststelle/Firma:	Dr. Hutschenreuther GmbH Herr Marquardt
6.	Anwesende Personen:	Herr Gehring

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

7	Abfallart/Allgemeine	Abwasser/Schlamm
8	Einflüsse auf Abfallmaterial (Witterung, Niederschläge):	6°C
9	Probenahmegerät und -material	Schöpfemer
10	Anzahl der Einzelproben je Mischprobe:	4 Einzelproben 1 Mischprobe (Laborprobe)
11	Benennung der Bodenprobe:	
12	Bemerkungen:	

Probenehmer/Datum:	Hr. Marquardt Marquardt / 10.12.2015
--------------------	---