



Fritz-Voigt-Straße 4
67433 Neustadt/Weinstr.
Telefon: 06321 4996-00
Telefax: 06321 4996-29
ibes-gmbh@ibes-gmbh.de
www.ibes-gmbh.de

Abfalltechnische Stellungnahme

- Geotechnik
- Umwelttechnik
- Hydrogeologie
- FEM-Berechnungen
- Beweissicherungen
- Erdbaulabor
- Geotechnische Bauüberwachung
- Erschütterungsmessungen
- Infrastrukturgeotechnik
- Bausubstanzuntersuchungen
- Gebäuderückbaukonzepte

Registergericht: Ludwigshafen Nr. HRB 41377
Steuernummer: 31/652/0418/2

AS-Nr.:	01	Projekt-Nr.:	25.567.1	
Bearbeiter:	Hamood Shakeel	Seitenzahl:	21	
Projekt:	Asphaltdecke Kreuzungsbereich Beckenhofstraße und Sengelsbergstraße in Pirmasens		Datum:	15.12.2025
Bezug:	Abfalldeklaration Untersuchungen an Aushubmaterial (Schwarzdecken und Boden) aus Schürfen			
Teilnehmer:	Herr Hamood Shakeel, IBES Baugrundinstitut GmbH			
Verteiler:	STADTVERWALTUNG PIRMASENS Herr Andre Jankwitz Garten- u. Friedhofsamt Am Waldfriedhof 3 66953 Pirmasens E-Mail: andrejankwitz@pirmasens.de Tel.: 06331-551115			

IBES Projektakte

1. Veranlassung

Die Stadtverwaltung Pirmasens plant den Umbau einer Asphaltfläche im Kreuzungsbereich Beckenhofstraße und Sengelsbergstraße in Pirmasens.

Im Rahmen dieser Baumaßnahme wird Aushubmaterial (Schwarzdecken und Boden) anfallen, das als Abfall einer geregelten Entsorgung zur Verwertung oder Beseitigung zuzuführen ist.

Für eine Deklaration zur Entsorgung dieser Abfälle sind daher umwelttechnische Untersuchungen und abfallrechtliche Bewertungen erforderlich.

Die IBES Baugrundinstitut GmbH wurde am 24.11.2025 mit der Probenahme, laborchemischen Analytik und der Erstellung der vorliegenden Stellungnahme beauftragt.



2. Probenahme und Untersuchungsumfang

Sowohl die Durchführung der Feldarbeiten (Probenahme, Bildung von Mischproben) und die chemoanalytischen Untersuchungen als auch die abfallrechtliche Bewertung stützen sich auf die in Rheinland-Pfalz geltenden Richtlinien, Regelwerke, Vorschriften und Verordnungen.

Die Probenahme der beim Aushub anfallenden Materialien wurde am 26.11.2025 durch fachkundiges Personal der IBES Baugrundinstitut GmbH durchgeführt. Die Beprobung erfolgte gemäß LAGA-PN 98. Die Probenahme erfolgte in Situ aus drei Schürfen (SCH 1 bis SCH 3). Die Probenahmeprotokolle mit Angaben aller Daten sind als Anlage 3 beigelegt.

Die chemoanalytischen Untersuchungen erfolgten im Zeitraum vom 28.11.2025 bis 04.12.2025.

Tabelle 1: Untersuchte Proben und Untersuchungsumfang

Entnahmebereich / Materialart	Proben-bez.	Entnahmestelle	Tiefenbereich [m]	Untersuchungs-umfang
Kreuzungsbereich Beckenhofstraße und Sengelsbergstraße in Pirmasens / Schwarzdecken	AMP 1	SCH 1	0,00 – 0,20	PAK (Feststoff)
	AMP 2	SCH 2	0,00 – 0,25	
	AMP 3	SCH 3	0,00 – 0,13	
Kreuzungsbereich Beckenhofstraße und Sengelsbergstraße in Pirmasens / Bodenart: Sand	BMP 1	SCH 1	0,20 – 0,65	EBV (Anl. 1, Tab. 3)
		SCH 2	0,25 – 0,45 – 0,70	
		SCH 3	0,13 – 0,60 – 0,75	

3. Untersuchungsergebnisse und abfallrechtliche Bewertung

3.1 Ergebnisse und abfallrechtl. Bewertung von Schwarzdeckenmaterialien

Die detaillierte Beschreibung der durch die Asphaltmischproben AMP 1 bis AMP 3 repräsentierten Materialien kann den Probenahmeprotokollen (Anlage 3) entnommen werden.

Die Ergebnisse der PAK-Untersuchungen und die Gefährdungs- und Einstufung der untersuchten Schwarzdeckenmaterialien sowie die Einstufung nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) sind in Tabelle 2 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Schwarzdeckenmaterialuntersuchungen und Deklaration

Proben-bez.	PAK [mg/kg]	Benzo(a)pyren [mg/kg]	teerhaltig	Gefährdungs- und Einstufung	AVV-Schlüssel
AMP 1	0,76	0,08	nein	nicht gefährlich	17 03 02 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
AMP 2	0,20	<0,05			
AMP 3	2,5	0,16			

Bei den Schwarzdeckenmaterialien aus dem Bereich SCH 1 bis SCH 3 handelt es sich um teerfreien Ausbauasphalt.



Teerfreier Ausbauasphalt kann ohne besondere Nachweis- oder Andienungspflichten entsorgt werden. Der Entsorger hat für dieses Material lediglich ein Register gemäß Nachweisverordnung (Nachw) zu führen.

3.2 Ergebnisse und abfallrechtl. Bewertung von Bodenmaterialien

Die detaillierte Beschreibung der durch die Bodenprobe BMP 1 repräsentierten Materialien kann den Probenahmeprotokollen (Anlage 3) entnommen werden.

Die durch BMP 1 repräsentierten Bodenmaterialien sind zur abfallrechtlichen Einstufung, für den Fall einer bodenähnlichen Verwertung, entsprechend der granulometrischen Zusammensetzung, auf Grundlage der Zuordnungswerte für die Bodenart Sand zu bewerten.

Die einstufigsrelevanten Ergebnisse der chemoanalytischen Untersuchungen an der Probe BMP 1 sind in der Tabelle 3 dargestellt. Für die Bewertung werden die Untersuchungsergebnisse den bodenartspezifischen Zuordnungswerten gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) gegenübergestellt. Parameter, die Konzentrationen unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze sowie kleiner der Materialwerte BM-0 aufweisen, führen nicht zu Einschränkungen bei der Verwertung und sind daher in der Tabelle 3 nicht aufgeführt.

Angaben zu Deponieklassen in Klammern gelten mit Bezug auf die Änderung der DepV, § 6, Abs. 1a. Demzufolge können Abfälle der Klassifizierungen BM-F3 als Inertabfälle ohne weitere Untersuchungen der Deponieklasse DK I zugeordnet werden.

Tabelle 3: Relevante Untersuchungsergebnisse Probe BMP 1

Parameter	Messung	Einheit	Messwert	Materialklasse	Deponieklasse
Kohlenstoff org. (TOC)	Feststoff	%	1,79	BM-F0*	(DK 0)
Chrom (Cr)	Feststoff	mg/kg	35	BM-0*	(DK 0)
MKW_{C10-C40}	Feststoff	mg/kg	1500	BM-F3	(DK I)
Σ PAK ₁₅	Eluat	µg/l	0,17	BM-0*	(DK 0)
Klassifizierung nach EBV / Bodenmaterial: Sand				BM-F3	(DK I)

Die durch die Probe BMP 1 repräsentierten Bodenmaterialien halten die spezifischen Materialwerte BM-F3 der EBV ein. Die sich daraus ergebenden zulässigen Einbauverfahren sind dem Anhang 2, Tabelle 8 der EBV zu entnehmen.

Die vorgenannten Angaben zur Zulässigkeit einer Verwertung in technischen Bauwerken beziehen sich allein auf umweltfachliche Aspekte.

4. Zusammenfassung und Empfehlungen

In Tabelle 4 sind von den untersuchten Proben des der auszuhebenden Materialien in vorgegebenen Tiefenabschnitten die Deklaration sowie die Abfalleinstufung nach AVV tabellarisch zusammengefasst.

**Tabelle 4: Zusammenfassung der abfallrechtlichen Einstufungen/Deklaration**

Herkunft / Materialart	Proben bezeichnung	Material-/ Deponieklasse ^{A)}	Gefährlichkeit	Abfallschlüssel und Bezeichnung nach AVV
Kreuzungsbereich Becken- hofstraße und Sengelsberg- straße in Pirmasens / Bodenart: Sand	BMP 1	BM-F3 / (DK I)	nicht gefährlich	17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen
A) Deponieklassen in Klammern bei Einstufungen nach EBV gelten gemäß §6, Abs. 1a der DepV				

Für den ausschließlich nicht gefährlichen Abfall bestehen bei der Entsorgung keine besonderen Nachweispflichten. Der Entsorger hat lediglich ein Register gemäß Nachweisverordnung (NachwV) zu führen.

Grundsätzlich sollte, i. S. d. Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) auf die Entsorgung auf Deponien verzichtet (Ressourcenschonung, Schonung von Deponieraum, Reduzierung der Entsorgungskosten) und eine Verwertung der Rückbau-/ Aushubmaterialien der Klassen 0 bis 3 (nach EBV) angestrebt werden, sofern diese Materialien aus bodenmechanischen Gesichtspunkten in technischen Bauwerken oder in bodenähnlichen Anwendungen verwertbar sind. Falls Böden nicht in der betreffenden Baumaßnahme verwertet werden können, wird empfohlen, diese Böden im LV zur Verwertung auszuschreiben. In diesem Fall werden keine Untersuchungen der weiteren Parameter gemäß DepV erforderlich. Der Verwertungsweg bzw. die Verwertungsstelle ist dann vor Auftragsvergabe vom Auftragnehmer aufzuzeigen.

Sollte der Auftragnehmer jedoch geo- und umwelttechnisch verwertbare Böden trotzdem einer Entsorgung auf einer Deponie zukommen lassen, dann muss dieser die zusätzlich erforderlich werdenden Untersuchungen veranlassen. Diese Untersuchungen sollten dann auf jeden Fall durch den Bauherren bzw. dessen sachkundigen Vertreter, durchgeführt werden.

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 3 gilt die EBV grundsätzlich nicht für die Zwischen- oder Umlagerung von mineralischen Ersatzbaustoffen, also die vorübergehende Aufbewahrung am Herkunftsort, zum Zweck des Wiedereinsatzes am selben Ort, unter der Voraussetzung, dass keine relevante Veränderung des Materials eintritt. Eine Zwischenlagerung am Herkunftsort liegt dann vor, wenn die Fläche z. B. als Teil der Baustelleneinrichtungsfläche im Rahmen dieses Bauvorhabens ausgewiesen ist.

Für die angetroffenen, aufgefüllten und natürlichen Bodenmaterialien wurden Materialklassen bis zur Klasse BM-F3 bestimmt. Diese Materialien müssen nicht zwingend unter dem Geltungsbereich der EBV entsorgt werden, sondern können prinzipiell an Ort und Stelle verbleiben bzw. dort auch wieder eingebaut werden.

Bei allen Verwertungsmaßnahmen, insbesondere in technischen Bauwerken, ist die bodenmechanische Eignung der eingesetzten Bodenmaterialien zu beachten.

5. Schlussbemerkungen

Die Darlegungen in dieser abfalltechnischen Stellungnahme erfolgten aus Sicht des Gutachters unter Zugrundelegung entsprechender Richtlinien, Regelwerke, Vorschriften und Verordnungen sowie Vorgaben des Bauherrn/Auftraggebers bzw. der bauausführenden Firma. Die Entscheidungen über Notwendigkeit und Realisierung der Empfehlungen sowie allgemein der weiteren



Vorgehensweise bezüglich der umwelt-/abfalltechnischen Belange, bleiben im vorliegenden Fall dem Auftraggeber/Bauherrn bzw. der Baufirma, ggf. in Rücksprache mit den zuständigen Aufsichts- und Fachbehörden, vorbehalten.

Es wird darauf verwiesen, dass die chemischen Analysenergebnisse für das Bodenmaterial, in nach Ablauf von bis zu 12 Monaten ihre Gültigkeit verlieren. Wird Bodenmaterial anderenorts verwertet bzw. beseitigt, können vom Betreiber des Entsorgungszieles dann erneut chemoanalytische Untersuchungen gefordert werden (Neudeklaration).

Bei der Durchführung der (Entsorgungs-) Arbeiten sind die Anforderungen der jeweils gültigen Normen, Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter zu beachten.

Entnommene Rückstellproben werden nach drei Monaten ordnungsgemäß entsorgt. Sollte eine längere Aufbewahrungszeit gewünscht sein, ist dies rechtzeitig mitzuteilen.

Diese abfalltechnische Stellungnahme besitzt nur in ihrer Gesamtheit Gültigkeit. Bei neu auftretenden Fragen wird um rechtzeitige Benachrichtigung gebeten.

Neustadt/Weinstr., 15.12.2025 hs/vd-gr
Fritz-Voigt-Straße 4
Telefon: 06321 4996-00
Telefax: 06321 4996-29
E-Mail: ibes-gmbh@ibes-gmbh.de

IBES Baugrundinstitut GmbH
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Bauwesen

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Rauch
Geschäftsführer

M.Sc. Hamood Shakeel
Projektbearbeiter

Anlagen:

- 1 Lageplan (1 Blatt)
- 2 Legende, Einzelprofile mit abfallrechtl. Einstufung (4 Blätter)
- 3 Probenahmeprotokolle gemäß LAGA-PN 98 (4 Blätter)
- 4 Chemoanalytische Untersuchungsergebnisse – Labor-Prüfbericht 3779939 (7 Blätter)



Lageplan mit Erkundungspunkten

ohne Maßstab

[Quelle: Luftbild]

Legende:

 SCH - Schurf





ZEICHENERKLÄRUNG (EN ISO 14688-1 / DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

- Grundwasser angebohrt
 Grundwasser nach Bohrende
 Ruhewasserstand
 k.GW kein Grundwasser

- Labor Laborversuch durchgeführt
 GU* Bodengruppe aufgrund Ansprache
 [GU*] Auffüllung

BODENARTEN

Auffüllung		A	A
Blöcke	mit Blöcken	Y y	
Steine	steinig	X x	
Kies	kiesig	G g	
Sand	sandig	S s	
Schluff	schluffig	U u	
Ton	tonig	T t	
Torf	humos	H h	
Mudde	organisch	F o	
Geschiebemergel	mergelig	Mg me	

FELSARTEN

Fels, allgemein	Z	
Fels, verwittert	Zv	
Kongl., Brekzie	Gst.	
Sandstein	Sst	
Schluffstein	Ust	
Tonstein	Tst	
Mergelstein	Mst	
Kalkstein	Kst	
Granit	Gr	

KORNGRÖßENBEREICH

- f fein
 m mittel
 g grob

NEBENANTEILE (DIN 4022)

- ' schwach (<15%)
 -/* stark (>30%)

KONSISTENZ

- brg >> breiig wch > weich
 stf | steif hfst | halbfest
 fst || fest

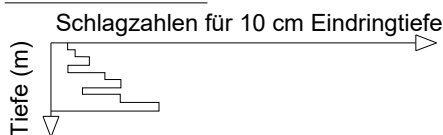
FEUCHTIGKEIT

- f̄ ∪ nass

KLÜFTUNG

- klü < klüftig
 klü ≧ stark klüftig

RAMMDIAGRAMM



RAMMSONDIERUNG NACH DIN 4094

	leicht	mittelschwer	schwer
Spitzendurchmesser	2,52 cm	3,57 cm	4,37 cm
Spitzenquerschnitt	5,00 cm ²	10,00 cm ²	15,00 cm ²
Gestängedurchmesser	2,20 cm	2,20 cm	3,20 cm
Rammbärgewicht	10,00 kg	30,00 kg	50,00 kg
Fallhöhe	50,0 cm	20,0 cm	50,0 cm

ABFALLRECHTLICHE EINSTUFUNG

nach EBV

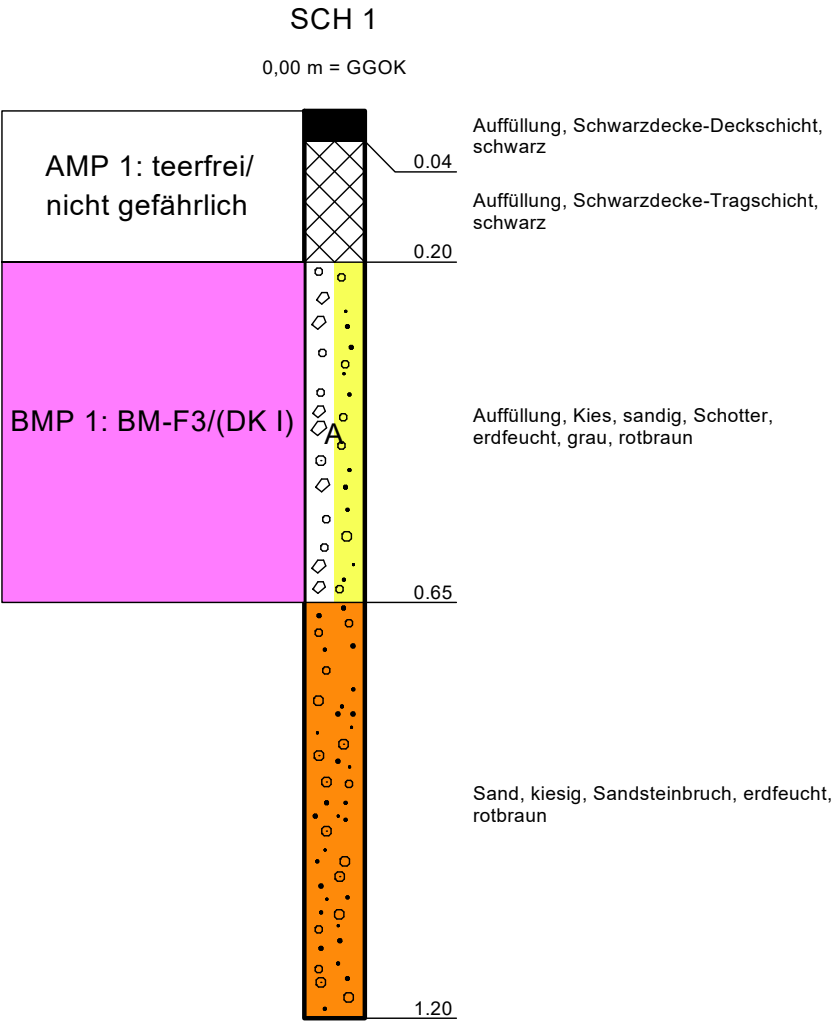
	BM-0 / BG-0
	BM-0* / BG-0*
	BM-F0* / BG-F0* / GS-0
	BM-F1 / BG-F1 / RC-1 / GS-1
	BM-F2 / BG-F2 / RC-2 / GS-2
	BM-F3 / BG-F3 / RC-3 / GS-3
	>BM-F3 / >BG-F3 / >RC-3 / >GS-3

nach LAGA-TR

	Z0
	Z0*
	Z1.1
	Z1.2
	Z2
	>Z2



Einzelprofil
mit umwelttechnischer Einstufung
M. 1:10

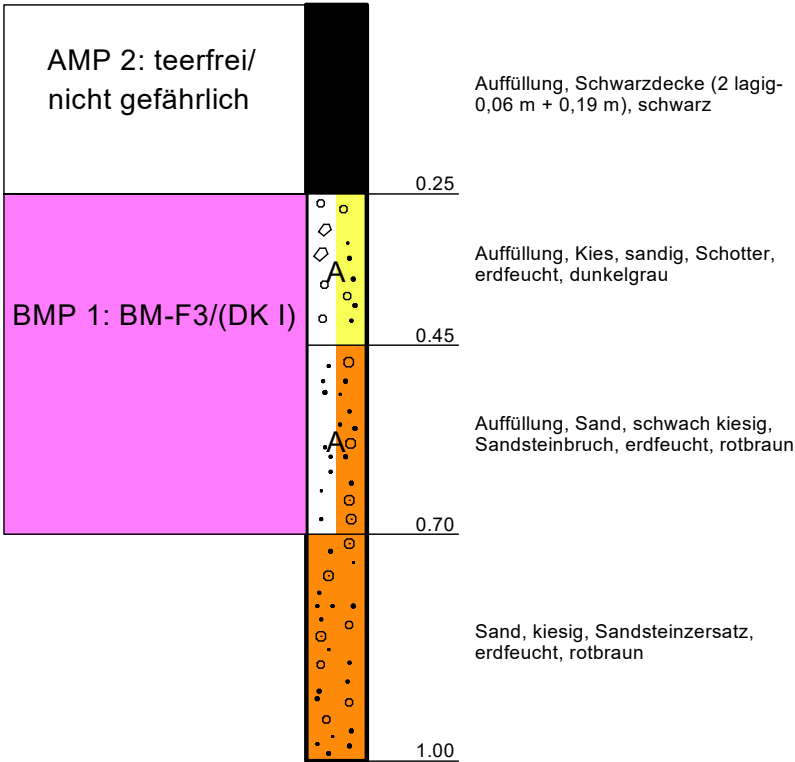




Einzelfprofil
mit umwelttechnischer Einstufung
M. 1:10

SCH 2

0,00 m = GGOK

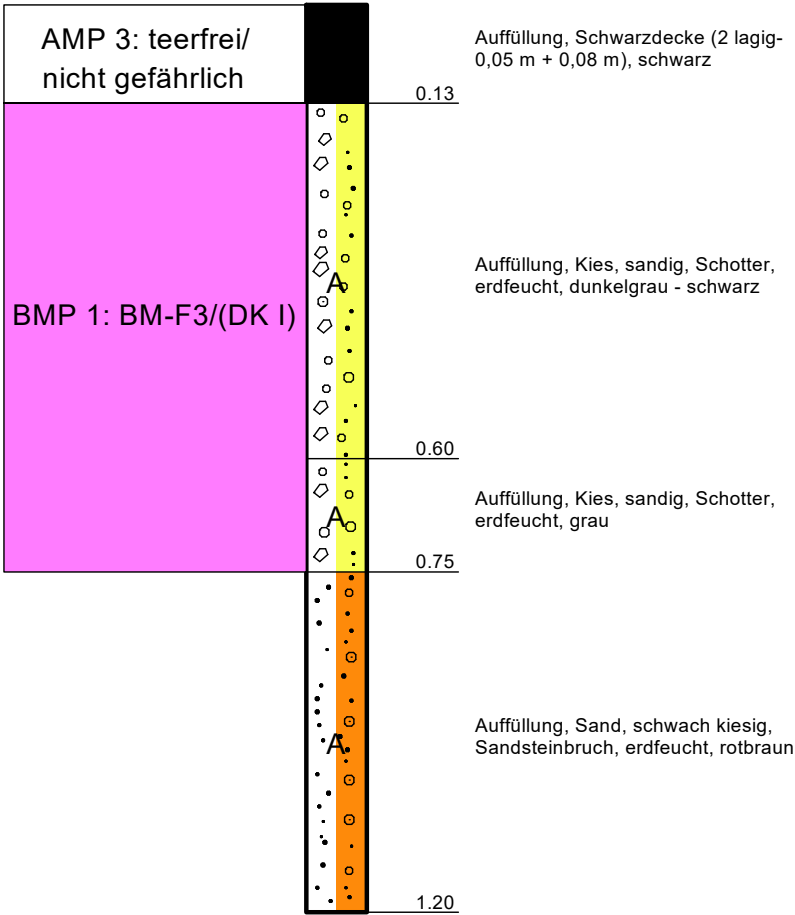




Einzelprofil
mit umwelttechnischer Einstufung
M. 1:10

SCH 3

0,00 m = GGOK



Probenahmeprotokoll gem. LAGA PN 98



A. Projektdaten				Anlage 3- 1.1	
IBES-Proj.-Nr.	25.567.1		Auftraggeber (Abfallerzeuger/ Firma, Bauherr) (Adresse)	Stadtverwaltung Pirmasens Garten- u. Friedhofsamt Am Waldfriedhof 3 66933 Pirmasens	
Projekt- Bezeichnung	Asphaltdecke Kreuzungsbereich Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße, Pirmasens				
Probenahme durch	IBES Baugrundinstitut GmbH Fritz-Voigt-Straße 4 - 67433 Neustadt/Wstr. 06321 4996-00 - ibes-gmbh@ibes-gmbh.de		Projektschrift / -lage	Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße 66955 Pirmasens	
B. Probenahme-Daten					
Probenahme-/ Entnahmeort	SCH 1 bis SCH 3, Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße, Pirmasens		(Labor-)Proben- bezeichnung	AMP 1 bis AMP 3	
Name Probenehmer	Matthias Anthofer, IBES GmbH		Datum / Uhrzeit	26.11.2025 / 10:30 - 13:30	
Untersuchungs- stelle (Labor)	AGROLAB Labor GmbH Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg		Grund der Probenahme	Deklarationanalytik	
Probenahme aus	☐ Haufwerk, Halde ☒ Schurf ☐ Bauwerk ☐ Bohrung ☐ sonstiges:		Art der Probe / Materialart	☐ Boden ☐ bodenähnl. Mat. < 10% Fremdbest. ☐ Bauschutt ☐ bodenähnl. Mat. > 10% Fremdbest. ☒ "Asphalt" ☐ sonstiges:	
Probenahmegerät	Kernbohrgerät, Lochspaten, Erdhandbohrer, Kleinwerkzeug		Probenahme- verfahren	handisch, in situ	
Anzahl Einzelproben	12	Anz. Einzelproben je (Labor-)Mischprobe	3	Anzahl (Labor-) Mischproben	3
Probenvorbereit. Probenbehälter	homogenisieren- Probenteilung 1l P-E-Eimer	Probenbehandl. Probentransport	gekühlt, dunkel, luftdicht	Volumen/Gewicht der (Labor-)Probe	je ca. 1l
C. Material-Daten					
Gesamtvolumen / Lagerungsform	ca. 60 m ³ , eingebauter Zustand		Lagerungsdauer / Einflüsse auf Material	kein, da eingebauter Zustand	
Materialbeschreibung (Anteile Kies-Sand - Schluff - Ton [%] / Fremdbestandteile-Bauschutt [%] / Homogenität)					
AMP 1 bis AMP 3: Ein- bis zweilagig Schwarzdeckenmaterialien, Dicke max. 0,25 m					
Aussehen, Farbe	schwarz - schwarzgraz		Geruch, sonstiges	geruchlos	
Lageskizze / Darstellung (ggfs. Foto auf Folgeseite)					
Abb. 1: Lageskizze mit Lage der Baumaßnahme					
Ort / Datum	Pirmasens / Neustadt a. d. Weinstraße / 26.11.2025		Unterschrift Probenehmer		
anwesende Zeugen	--		anwesende Zeugen	--	



A. Projektdaten

Anlage 3- 1.2

IBES-Proj.-Nr.	25.567.1	Auftraggeber (Abfallerzeuger/ Firma, Bauherr) (Adresse)	Stadtverwaltung Pirmasens Garten- u. Friedhofsamt Am Waldfriedhof 3 66933 Pirmasens
Projekt- Bezeichnung	Asphaltdecke Kreuzungsbereich Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße, Pirmasens		
(Labor-)Proben- bezeichnung	AMP 1 bis AMP 3	Projektschrift / -lage	Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße 66955 Pirmasens

Lageskizze / Darstellung / Fotos

Exemplarische Ansicht der Erkundungspunkte sowie Labor Mischproben AMP 1 bis AMP 3



Ort / Datum	Pirmasens / Neustadt a. d. Weinstraße / 26.11.2025	Unterschrift Probennehmer	
-------------	---	------------------------------	--

Probenahmeprotokoll gem. LAGA PN 98



A. Projektdaten

Anlage 3- 2.1

IBES-Proj.-Nr.	25.567.1	Auftraggeber (Abfallerzeuger/ Firma, Bauherr) (Adresse)	Stadtverwaltung Pirmasens Garten- u. Friedhofsamt Am Waldfriedhof 3 66933 Pirmasens
Projekt- Bezeichnung	Asphaltdecke Kreuzungsbereich Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße, Pirmasens		
Probenahme durch	IBES Baugrundinstitut GmbH Fritz-Voigt-Straße 4 - 67433 Neustadt/Wstr. 06321 4996-00 - ibes-gmbh@ibes-gmbh.de	Projektschrift / -lage	Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße 66955 Pirmasens

B. Probenahme-Daten

Probenahme-/ Entnahmeort	SCH 1 bis SCH 3, Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße, Pirmasens	(Labor-)Proben- bezeichnung	AMP 1 bis AMP 3
Name Probenehmer	Matthias Anthofer, IBES GmbH	Datum / Uhrzeit	26.11.2025 / 10:30 - 13:30
Untersuchungs- stelle (Labor)	AGROLAB Labor GmbH Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg	Grund der Probenahme	Deklarationanalytik
Probenahme aus	☐ Haufwerk, Halde ☒ Schurf ☐ Bauwerk ☐ Bohrung ☐ sonstiges:	Art der Probe / Materialart	☒ Boden ☐ bodenähnl. Mat. < 10% Fremdbest. ☐ Bauschutt ☐ bodenähnl. Mat. > 10% Fremdbest. ☐ "Asphalt" ☐ sonstiges:
Probenahmegerät	Lochspaten, Erdhandbohrer, Kleinwerkzeug	Probenahme- verfahren	handisch, in situ
Anzahl Einzelproben	16	Anz. Einzelproben je (Labor-)Mischprobe	4
Probenvorbereit. Probenbehälter	homogenisieren- Probenteilung 5l P-E-Eimer	Probenbehandl. Probentransport	gekühlt, dunkel, luftdicht
		Volumen/Gewicht der (Labor-)Probe	je ca. 5l

C. Material-Daten

Gesamtvolumen / Lagerungsform	ca. 100 m ³ , eingebauter Zustand	Lagerungsdauer / Einflüsse auf Material	kein, da eingebauter Zustand
----------------------------------	--	--	------------------------------

Materialbeschreibung (Anteile Kies-Sand - Schluff - Ton [%] / Fremdbestandteile-Bauschutt [%] / Homogenität)

BMP 1: Sand/Kies Gemisch mit Steine in Form von Natur- und Sandsteine und keine sichtbare Fremdbestandteile.
Entnahmetiefe: SCH 1: 0,20 - 0,65 unter Gelände Oberkante (GOK), SCH 2: 0,25 - 0,45 - 0,75 unter Gelände
Oberkante (GOK), SCH 3: 0,13 - 0,60 - 0,75 unter Gelände Oberkante (GOK)

Aussehen, Farbe	braun - rotbraun - graubraun - dunkelbraun	Geruch, sonstiges	geruchlos
-----------------	---	-------------------	-----------

Lageskizze / Darstellung (ggfs. Foto auf Folgeseite)



Abb. 1: Lageskizze mit Lage der Baumaßnahme

Ort / Datum	Pirmasens / Neustadt a. d. Weinstraße / 26.11.2025	Unterschrift Probenehmer	
anwesende Zeugen	--	anwesende Zeugen	--



A. Projektdaten

Anlage 3- 2.2

IBES-Proj.-Nr.	25.567.1	Auftraggeber (Abfallerzeuger/ Firma, Bauherr) (Adresse)	Stadtverwaltung Pirmasens Garten- u. Friedhofsamt Am Waldfriedhof 3 66933 Pirmasens
Projekt- Bezeichnung	Asphaltdecke Kreuzungsbereich Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße, Pirmasens	Projektanschrift / -lage	Beckenhoferstraße/ Sengelsbergstraße 66955 Pirmasens
(Labor-)Proben- bezeichnung	AMP 1 bis AMP 3		

Lageskizze / Darstellung / Fotos

Ansicht der Erkundungspunkte mit schichtbezogene Einzelproben SCH 1 bis SCH 3 sowie Labor Mischproben
BMP 1



Ort / Datum	Pirmasens / Neustadt a. d. Weinstraße / 26.11.2025	Unterschrift Probenehmer	
-------------	---	-----------------------------	--



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

IBES BAUGRUNDINSTITUT GMBH
Herr Veit van Dienenhoven
FRITZ-VOIGT-STR. 4
67433 NEUSTADT A.D. WEINSTRASSE

Datum 04.12.2025
Kundennr. 27014775

PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Auftrag **3779939** 25.567.1 Asphaltdecke Kreuzungsbereich
Beckenhoferstraße/Sengelsbergstraße, Pirmasens
Analysennr. **448184** Feststoff-/Eluat
Probeneingang **28.11.2025**
Probenahme **26.11.2025**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **AMP 1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Backenbrecher		°		DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	0,07	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	0,09	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,08	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,08	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,76 x)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 28.11.2025

Ende der Prüfungen: 02.12.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

IBES BAUGRUNDINSTITUT GMBH
Herr Veit van Dienenhoven
FRITZ-VOIGT-STR. 4
67433 NEUSTADT A.D. WEINSTRASSEDatum 04.12.2025
Kundennr. 27014775

PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Auftrag **3779939 25.567.1 Asphaltdecke Kreuzungsbereich**
 Beckenhoferstraße/Sengelsbergstraße, Pirmasens
 Analysennr. **448185 Feststoff-/Eluat**
 Probeneingang **28.11.2025**
 Probenahme **26.11.2025**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **AMP 2**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	0,08	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	0,06	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,06	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,20 x)			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 28.11.2025

Ende der Prüfungen: 02.12.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

IBES BAUGRUNDINSTITUT GMBH
Herr Veit van Dienenhoven
FRITZ-VOIGT-STR. 4
67433 NEUSTADT A.D. WEINSTRASSE

Datum 04.12.2025
Kundennr. 27014775

PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

Auftrag **3779939 25.567.1 Asphaltdecke Kreuzungsbereich**
Beckenhoferstraße/Sengelsbergstraße, Pirmasens
Analysennr. **448186 Feststoff-/Eluat**
Probeneingang **28.11.2025**
Probenahme **26.11.2025**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **AMP 3**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg	<0,20 ^{m)}	0,2		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	0,30	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	0,09	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	0,46	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	0,38	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,13	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	0,24	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,29	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,11	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,16	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,10 ^{m)}	0,1		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,19	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,12	0,05		DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	2,5 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 28.11.2025

Ende der Prüfungen: 02.12.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

IBES BAUGRUNDINSTITUT GMBH
Herr Veit van Dienenhoven
FRITZ-VOIGT-STR. 4
67433 NEUSTADT A.D. WEINSTRASSEDatum 04.12.2025
Kundennr. 27014775**PRÜFBERICHT**

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3779939 25.567.1 Asphaltdecke Kreuzungsbereich
Beckenhoferstraße/Sengelsbergstraße, Pirmasens
448187 Feststoff-/Eluat
28.11.2025
26.11.2025
Auftraggeber
BMP 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	4,9	0,01	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	95,6	0,1	DIN EN 15934 : 2012-11
Wassergehalt	%	°	4,4		Berechnung aus dem Messwert
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		1,79	0,1	DIN EN 15936: 2012-11 Verfahren B
EOX	mg/kg		<0,30	0,3	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN ISO 54321 : 2021-04
Arsen (As)	mg/kg		5,3	0,8	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		9	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,13	0,13	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		35	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/kg		19	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		15	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Zink (Zn)	mg/kg		43	6	DIN EN 16171 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<100 ^{hb)}	100	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		1500 ^{hb)}	100	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,051	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,077	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,073	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,18	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,073	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg		<1,0 ^{#5)}	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

Datum 04.12.2025

Kundennr. 27014775

PRÜFBERICHT

Auftrag

3779939 25.567.1 Asphaltdecke Kreuzungsbereich
Beckenhoferstraße/Sengelsbergstraße, Pirmasens

Analysennr.

448187 Feststoff-/Eluat

Kunden-Probenbezeichnung

BMP 1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0050 m)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03
PCB (52)	mg/kg	<0,0050 m)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm				DIN 19529 : 2015-12
Fraktion < 32 mm	%	° 89	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 32 mm	%	° 11,0	0,1	Berechnung aus dem Messwert
Eluat (DIN 19529)		°		DIN 19529 : 2015-12
Temperatur Eluat	°C	20,5	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		9,4	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	224	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Sulfat (SO4)	mg/l	13	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Arsen (As)	µg/l	25,2	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l	2	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l	<0,025	0,025	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	µg/l	<0,06	0,06	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l	<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Trübung nach GF-Filtration	NTU	59	0,1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (101)	µg/l	<0,0010 m)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (118)	µg/l	<0,0010 m)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (138)	µg/l	<0,0010 m)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (153)	µg/l	<0,0010 m)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (180)	µg/l	<0,0010 m)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,003	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,003	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin	µg/l	<0,020 m)	0,02	DIN 38407-39 : 2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l	<0,020 m)	0,02	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l	0,015	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	0,019	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,014	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

Datum 04.12.2025
Kundennr. 27014775

PRÜFBERICHT

Auftrag

3779939 25.567.1 Asphaltdecke Kreuzungsbereich
Beckenhoferstraße/Sengelsbergstraße, Pirmasens

Analysennr.

448187 Feststoff-/Eluat

Kunden-Probenbezeichnung

BMP 1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Pyren	µg/l	0,014	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	0,013	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,010 m)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	0,044	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	0,014	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,17 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,13 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Bei der Messung nach DIN EN 15934 : 2012-11 wurde Verfahren A verwendet.

Bei der Messung nach DIN EN 15936 : 2012-11 wurde Verfahren B verwendet.

Für die Messung nach DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 wurde das Probenmaterial mittels Schütteln extrahiert und über eine Florisilsäule aufgereinigt.

Für die Messung nach DIN EN 17322 : 2021-03 wurde mittels Schütteln extrahiert und über mit Schwefelsäure aktiviertem Silicagel aufgereinigt. Die Detektion erfolgte mittels MS.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 04.12.2025
Kundennr. 27014775

PRÜFBERICHT

Auftrag **3779939** 25.567.1_Aspaltdecke Kreuzungsbereich
Beckenhoferstraße/Sengelsbergstraße, Pirmasens
Analysennr. **448187** Feststoff-/Eluat
Kunden-Probenbezeichnung **BMP 1**

Beginn der Prüfungen: 28.11.2025
Ende der Prüfungen: 03.12.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "n.a." gekennzeichnet.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl

