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

RS Ingenieure GmbH & Co. KG
Allerheiligenstraße 1

D-77855 Achern

**Prüfbericht Nr. 38686** 17.02.2026

Baumaßnahme: Lahr, Neubau Klinik - Anschluss an die B415
- Asphalt- und Bodenuntersuchung -

## 1. Prüfungsumfang

Für den Klinik-Neubau in Lahr war es notwendig für den Vollanschluss der an die B415 durch die Entnahme von Bohrkernen den Aufbau der gebundenen Schichten zu ermitteln. Weiterhin sind durch Kleinbohrungen die Zusammensetzung und eventuell die Schadstoffbelastung des vorliegenden ungebundenen Tragschichtmaterials sowie des Untergrundes im Seitenbereich als auch im Verlegebereich des Wirtschaftsweges als auch des Muserebaches zu bestimmen. Die Bohrkernentnahme und die Rammkernsondierungen erfolgten am 27.01.2026.

| BK,RKS Nr. | Entnahmestelle |
|---|---|
| LK1 | B415 Bau-km ca. 0+430 rechts Straße Achse1 |
| LK2 | B415 Bau-km ca. 0+540 rechts Straße Achse1 |
| LK3 | B415 Bau-km ca. 0+680 rechts Straße Achse1 |
| LK4 | B415 Bau-km ca. 0+480 rechts Bankett Achse1 |
| LK5 | B415 Bau-km ca. 0+570 rechts Bankett Achse1 |
| LK6 | Acker Bau-km ca. 0+110 Achse 2 |
| LK7 | Wirtschaftsweg Bau-km ca. 0+550 Achse1 |

## 2. Untersuchungsergebnisse

### 2.1 Schichtenaufbau und Zustand Bohrkerne

| BK Nr. | Schicht | Dicke, cm einzeln | Dicke, cm gesamt | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| LK1 | SMA 8 | 3,8 | 3,8 | |
| | AC 16 B | 7,5 | 11,3 | |
| | AC 32 T | 7,1 | 18,4 | |
| | AC 32 T | 6,5 | 24,9 | |
| | AC 32 T | 6,1 | 31,0 | |
| | | 31,0 | | auf Kiessandgemisch |

| BK Nr. | Schicht | Dicke, cm einzeln | gesamt | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| LK2 | SMA 8 | 3,5 | 3,5 | |
| | AC 16 B | 7,5 | 11,0 | |
| | AC 32 T | 7,1 | 18,1 | |
| | AC 32 T | 5,5 | 23,6 | |
| | AC 32 T | 8,3 | 31,9 | |
| | | 31,9 | | auf Kiessandgemisch |
| LK3 | SMA 8 | 3,5 | 3,5 | |
| | AC 16 B | 8,0 | 11,5 | |
| | AC 32 T | 7,0 | 18,5 | |
| | AC 32 T | 5,5 | 25,0 | |
| | AC 32 T | 7,6 | 32,6 | |
| | | 32,6 | | auf Kiessandgemisch |
| LK7 | AC 8 D | 3,5 | 3,5 | |
| | AC 32 T | 6,1 | 9,6 | |
| | | 9,6 | | auf Kiessandgemisch |

## 2.2 Schichtenaufbau Kleinbohrungen

LK1

| Probe Nr. | Tiefe, m ab OK Asphalt | | Bodenart |
|---|---|---|---|
| | 0,00 - 0,31 | Asphalt | |
| -7 | 0,31 – 0,96 | Kies, sandig | G, s dicht |

LK2

| Probe Nr. | Tiefe, m ab OK Asphalt | | Bodenart |
|---|---|---|---|
| | 0,00 - 0,32 | Asphalt | |
| -7 | 0,32 - 0,80 | Kies; sandig | G, s sehr dicht |
| | bei 0,80 kein Bohrfortschrott | | |

LK3

| Probe Nr. | Tiefe, m ab OK Asphalt | | Bodenart |
|---|---|---|---|
| | 0,00 - 0,32 | Asphalt | |
| -7 | 0,32 - 0,90 | Kies, sandig | G, s dicht |

LK4

| Probe Nr. | Tiefe, m ab OK Asphalt | | Bodenart |
|---|---|---|---|
| -6 | 0,00 - 0,20 | Oberboden | |
| | 0,20 - 0,75 | Schluff, organisch | U, |
| -7 | 0,75 - 1,50 | Kies; sandig | G, s mitteldicht |
| -9 | 1,50 - 1,75 | Ton, schluffig | T; u (weich) |
| | 1,75 - 2,00 | Schuff, feinsandig, schwach tonig | U; fs; t' |

LK5

| Probe Nr. | Tiefe, m ab OK Asphalt | | Bodenart |
|---|---|---|---|
| -6 | 0,00 - 0,20 | Oberboden | |
| | 0,20 - 0,50 | Schluff, organisch | U, |
| -7 | 0,50 - 1,10 | Kies; sandig | G, s mitteldicht |
| -9 | 1,10 - 1,55 | Ton, schluffig | T; u (weich) |
| | 1,35 - 1,80 | Schuff, feinsandig, schwach tonig | U; fs; t' |

LK6

| Probe Nr. | Tiefe, m ab OK Asphalt | | Bodenart |
|---|---|---|---|
| -10 | 0,00 - 0,43 | Oberboden | |
| | 0,43 - 1,00 | Schluff, schwach feinsandig; organisch | U, fs' |
| -8 | 1,00 - 2,00 | Schluff; feinsandig | U, fs mitteldicht |

## 2.3 Bestimmung der Teer-Kennwerte

Aus den Schichten der Bohrkerne wurden nach einer Teer-Schnellbestimmung vier Einzelproben hergestellt. Nach Einfrieren bei ca. minus 20°C wurden diese im Laborbackenbrecher auf Sandgröße zerkleinert, ausgesiebt und durch das GIU Teningen-Nimburg untersucht.

Die Analysewerte der **Proben** sind nachfolgend aufgeführt:

| Bohrkern-Nr. | Bereich (gemessen ab OK Asphalt) | Probe-Nr. | Teer-Kennwerte | |
|---|---|---|---|---|
| | | | PAK (EPA) | Phenolindex |
| LK1 | obere 12 cm | 38686-1 | **2,5** | < 0,005 |
| LK2 | obere 12 cm | 38686-2 | **0,44** | < 0,005 |
| LK3 | obere 12 cm | 38686-3 | **1,6** | < 0,005 |
| LK1 bis LK3 | ab 12 cm | 38686-4 | **0,43** | < 0,005 |
| LK7 | kompletter Kern | 38686-5 | **0,12** | < 0,005 |

* k.S.m. - keine Summenbildung möglich, d.h. alle 16 zu prüf. PAK liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze (BG)

2.4 Bestimmung chemische Parameter ungebundene Schichten (Boden)

Für die Untersuchung wurden aus der ungebundenen Befestigung folgende Proben vorbereitet:

| Entnahmestelle | Bodenart / Tiefe ab OK Asphalt,Teerschotter | Probe-Nr. | EBV Anlage 1; Tabelle 3 | BBodschV; Anlage 1, Tabelle 1 und 2 |
|---|---|---|---|---|
| LK4 und LK5 | LK4: 0 bis 75 cm; LK5: 0 bis 50 cm; | 38686-6 | 38686 Anlage BM1 | 38686 Anlage 3 |
| LK1 bis LK5 | LK1: 32 bis 96 cm; LK2: 32 bis 80 cm; LK3: 32 bis 90cm; LK4:75 bis 150 cm; LK 5: 50 bis 110cm | 38686-7 | | |
| LK6 | 43 bis 200 cm; | 38686-8 | | |
| LK4 und LK5 | LK4: 150 bis 200 cm; LK5: 110 bis 1800 cm; | 38686-9 | 38686 Anlage BM2 | |
| LK6 | 0 bis 0,43 cm | 38686-10 | | 38686 Anlage 3 |

Die kompletten Untersuchungsergebnisse nach der EBV Bodenmaterial können der Anlage entnommen werden.

## 3. Beurteilung

3.1 Wiederverwendung/Verwertung Ausbauasphalt und Bodenmaterial

Die Einstufung der ermittelten PAK-Werte erfolgt nach den Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen und für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01/05).

Zuordnung Wiederverwendung/Verwertung gebundene Asphaltschichten

| | Ist | | EBV vom 09.07.21 | | RuVA-StB 01/05 / TL AG StB 06 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Probe-Nr. | PAK mg/kg | Phenol-index | Soll PAK mg/kg | Klassifizierung wert | PAK mg/kg | Phenol-index | Verwertungs-Klasse |
| 38686-1 | **2,5** | < 0,005 | ≤ 10 | **RC-1** | ≤ 25 | ≤ 0,1 | **A** |
| 38686-2 | **0,44** | < 0,005 | ≤ 10 | **RC-1** | ≤ 25 | ≤ 0,1 | **A** |
| 38686-3 | **1,6** | < 0,005 | ≤ 10 | **RC-1** | ≤ 25 | ≤ 0,1 | **A** |
| 38686-4 | **0,43** | < 0,005 | ≤ 10 | **RC-1** | ≤ 25 | ≤ 0,1 | **A** |
| 38686-5 | **0,12** | < 0,005 | ≤ 10 | **RC-1** | ≤ 25 | ≤ 0,1 | **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 alle Schichten der gebundenen Befestigung der Verwertungsklasse A zugeordnet werden, d.h. diese Massen können an eine Asphaltmischanlage zur Wiederverwendung angeliefert werden.

Die Ergebnisse der Klassifizierung nach der Ersatzbaustoffverordnung dienen nur der Orientierung, da Asphalt durch die ErsatzbaustoffV nicht abgedeckt wird.

3.2 Verwertung Bodenproben (Anlagen)

| Entnahmestelle | Bodenart / Tiefe ab OK Asphalt | Probe -Nr. | Klassifizierung entspr. Anlage 1; Tab 3 der EBV | Kritischer Parameter |
|---|---|---|---|---|
| LK4 und LK5 | LK4: 0 bis 75 cm; LK5: 0 bis 50 cm; | 38686-6 | **BM-F0*** | Arsen; 30 mg/kg TS |
| LK1 bis LK4 | LK1: 32 bis 96 cm; LK2: 32 bis 80 cm; LK3: 32 bis 90cm; LK4:75 bis 150 cm; LK 5: 50 bis 110cm | 38686-7 | **BM-0 Sand** | -- |
| LK6 | 43 bis 200 cm; | 38686-8 | **BM-0 Lehm/Schluff** | -- |
| LK4 und LK5 | LK4: 150 bis 200 cm; LK5: 110 bis 180 cm; | 38686-9 | **BM-F0*** | Arsen; 30 mg/kg TS |
| LK6 | LK6: 0 bis 43 cm | 38686-10 | **BM-F3** | Arsen; 64 mg/kg TS |

Die Verwertung des Bodens gestaltet sich für den Oberboden insbesondere im Bereich des Ackers (LK6) schwierig. Insbesondere der BBodschV lässt eine Verwertung als Ackerboden zu. Eine Verwertung als Bodenmaterial nach der Ersatzbaustoffverordnung ist entsprechend möglich, wobei der Ackerboden nur einer sehr eingeschränkten Verwertung zugeführt werden kann.

Herbolzheim, 17.02.2025

Dipl.-Ing. U.Israel
Prüfstellenleiter

Baustoff-Prüfungs-Institut Wagenmann 79336 Herbolzheim

**BV-Vollanschluss an B 415 und Erschließ. z. Grundstück Klinik-Neubau**




*Bild 1: Entnahmestelle von Betonbohrkern" LK- 1 "*




*Bild 2: Betonbohrkern "LK- 1" nach der Entnahme*



*Bild 3: Kleinbohrung bei LK-1 von 0,00 bis 0,30 m Tiefe*



*Bild 4: Kleinbohrung bei LK-1 von 0,30 bis 1,00 m Tiefe*




*Bild 5: Entnahmestelle von Bohrkern" LK-2 "*



*Bild 6: Bohrkern "LK-2" nach der Entnahme*



*Bild 7: Blick in das Bohrloch von Bohrkern "LK-2"*




*Bild 8: Kleinbohrung bei LK-2 von 0,0 bis 0,30 m Tiefe*



*Bild 9: Kleinbohrung bei LK-2 von 0,30 bis 1,00 m Tiefe*




*Bild 10: Entnahmestelle von Bohrkern"LK-3 "*




*Bild 11: Bohrkern "LK-3" nach der Entnahme*



*Bild 12: Blick in das Bohrloch von Bohrkern "LK-3"*

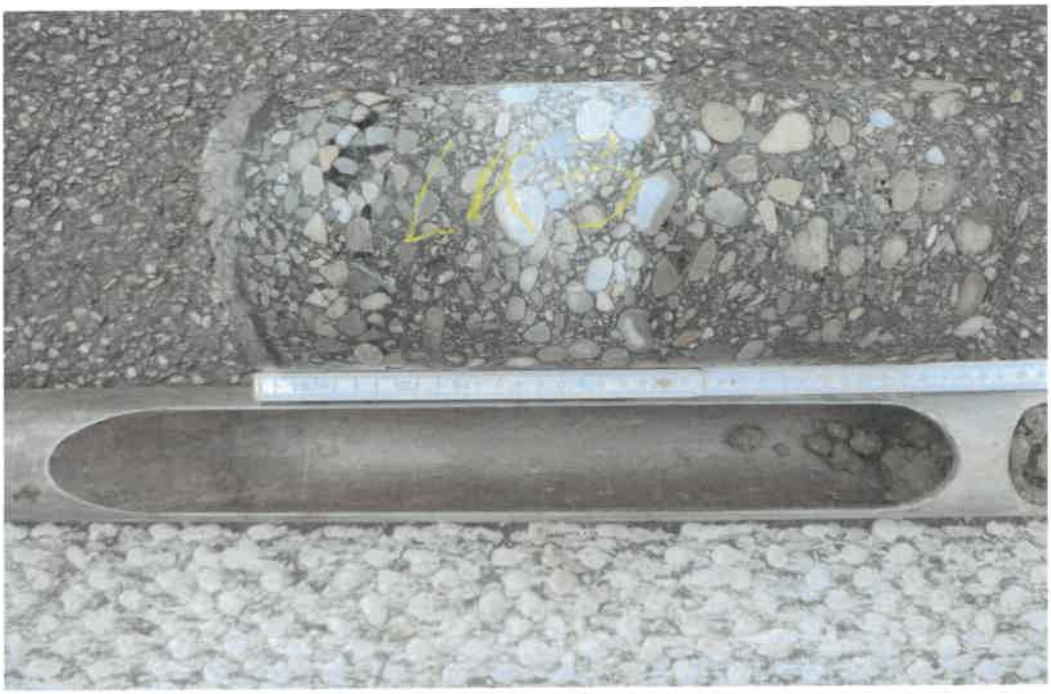



*Bild 13: Kleinbohrung bei LK-3 von 0,0 bis 0,40 m Tiefe*

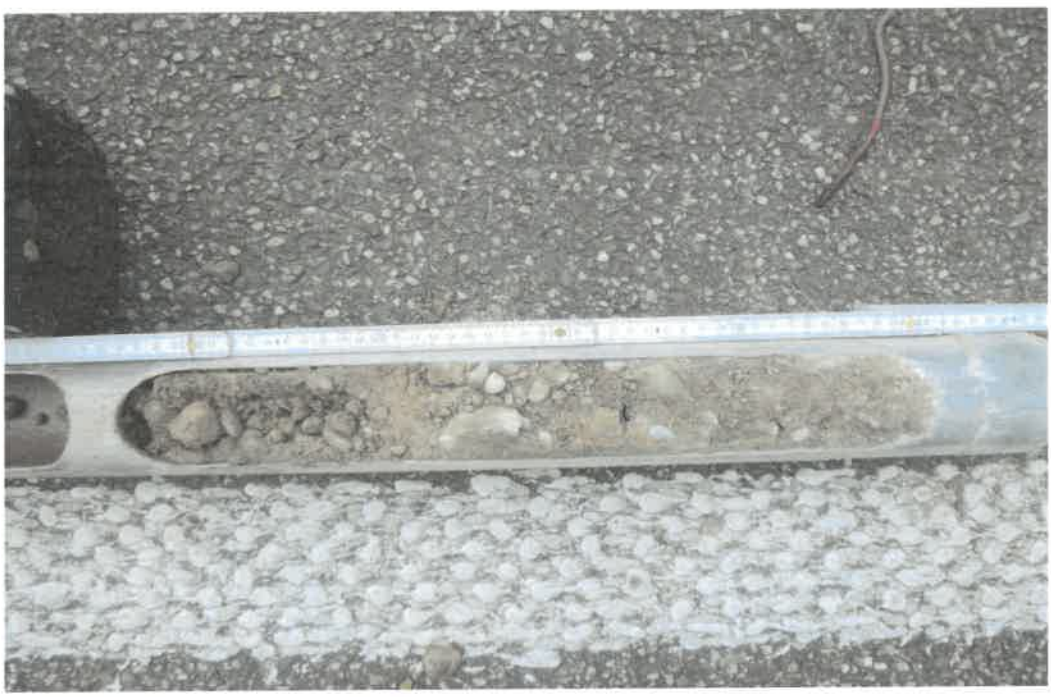


*Bild 14: Kleinbohrung bei LK-3 von 0,4 bis 1,00 m Tiefe*

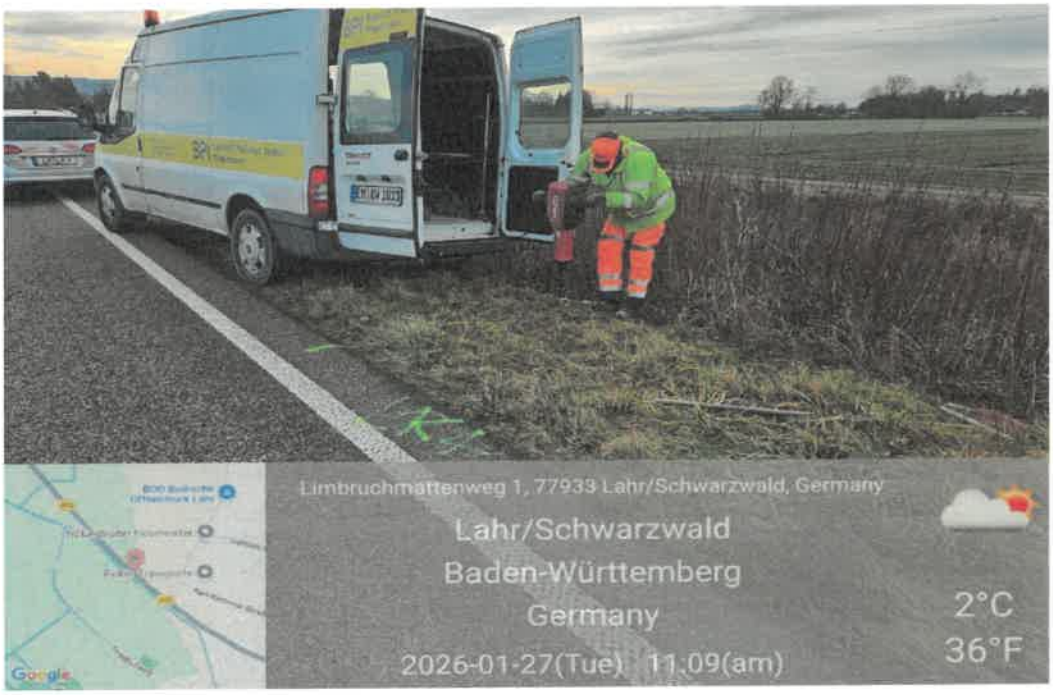



*Bild 15: Entnahmestelle von Bohrkern"KF-4 "*



*Bild 16: Kleinbohrung bei LK-4 von 0,0 bis 1,00 m Tiefe*



*Bild 17: Kleinbohrung bei LK-4 von 1,00 bis 1,50 m Tiefe*



*Bild 18: Kleinbohrung bei LK-4 von 1,50 bis 2,00 m Tiefe*




*Bild 19: Entnahmestelle von Bohrkern"LK-5 "*



*Bild 20: Kleinbohrung bei LK-5 von 0,0 bis 0,30 m Tiefe*



*Bild 21: Kleinbohrung bei LK-5 von 0,30 bis 1,20 m Tiefe*



*Bild 22: Kleinbohrung bei LK-5 von 1,2 bis 1,80 m Tiefe*




*Bild 23: Entnahmestelle von Bohrkern"LK-6 "*



*Bild 24: Kleinbohrung bei LK-6 von 0,0 bis 0,50 m Tiefe*



*Bild 25: Kleinbohrung bei LK-6 von 0,50 m bis 1,00 m Tiefe*



*Bild 26: Kleinbohrung bei LK-6 von 1,00 bis 1,50 m Tiefe*



*Bild 27: Kleinbohrung bei LK-6 von 1,50 bis 2,00 m Tiefe*




*Bild 28: Entnahmestelle von Bohrkern"LK-7 "*




*Bild 29: Bohrkern "LK-7" nach der Entnahme*



*Bild 30: Bohrkern "LK-7" nach der Entnahme*

BPI Baustoff Prüfungs Institut

**38686** **Anlage BM 1** **Wagenmann**

## Chemische Kennwerte

*Zuordnung nach EBV-Boden; Anlage 1, Tabelle 3 und 4*

| Prüfparameter | Dimension | Ergebnis 6i | Ergebnis 7i | Ergebnis 8i | BM-0 Sand | BM-0 Lehm/ Schluff | BM-0 Ton | BM-0* | BM-F0* | BM-F1 | BM-F2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trockenrückstand | Masse-% | **75,5** | **93,6** | **81,6** | | | | | | | |
| Arsen | mg/kg TS | **30** | **3,1** | **13** | 10 | 20 | 20 | 20 | 40 | | |
| Blei | mg/kg TS | **46** | **5,5** | **11** | 40 | 70 | 100 | 140 | | | |
| Cadmium | mg/kg TS | **0,36** | **< 0,10** | **0,14** | 0,4 | 1,0 | 1,5 | 1 | 2 | | |
| Chrom, ges. | mg/kg TS | **48** | **21** | **34** | 30 | 60 | 100 | 120 | | | |
| Kupfer | mg/kg TS | **36** | **7,1** | **15** | 20 | 40 | 60 | 80 | | | |
| Nickel | mg/kg TS | **32** | **15** | **28** | 15 | 50 | 70 | 100 | | | |
| Quecksilber | mg/kg TS | **0,091** | **<0,050** | **<0,050** | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | | | |
| Thallium | mg/kg TS | **0,25** | **< 0,10** | **< 0,10** | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2 | | |
| Zink | mg/kg TS | **96** | **19** | **41** | 60 | 150 | 200 | 300 | | | |
| TOC | M.-% TS | **3,1** | **0,073** | **0,2** | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| MKW (C10 - C22) | mg/kg TS | **< 50** | **< 50** | **< 50** | | | | 300 | | | |
| MKW (C10 - C40) | mg/kg TS | **< 100** | **<100** | **<100** | | | | 600 | | | |
| PAK16 | mg/kg TS | **2,454** | **n.n.** | **n.n.** | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TS | **0,28** | **< 0,050** | **< 0,050** | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | |
| PCB6 und PCB-118 | mg/kg TS | **0,003** | **n.n.** | **n.n.** | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| EOX | mg/kg TS | **0,45** | **< 0,30** | **< 0,30** | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| pH-Wert * | | **8** | **9,1** | **8,5** | | | | | 6,5 - 9,5 | | |
| Leitfähigkeit * | µS/cm | **520** | **140** | **250** | | | | 350 | | 500 | |
| Sulfat | mg/l | **7,4** | **11** | **27** | | | 250 | | | 450 | |
| Arsen | µg/l | **1,4** | **1,3** | **0,58** | | | | 8 (13) | 12 | 20 | 85 |
| Blei | µg/l | **< 1,0** | **< 1,0** | **< 1,0** | | | | 23 (43) | 35 | 90 | 250 |
| Cadmium | µg/l | **< 0,30** | **< 0,30** | **< 0,30** | | | | 2 (4) | 3,0 | 3,0 | 10 |
| Chrom, ges. | µg/l | **< 3,0** | **< 3,0** | **< 3,0** | | | | 10 (19) | 15 | 150 | 290 |
| Kupfer | µg/l | **26** | **< 1,0** | **< 1,0** | | | | 20 (41) | 30 | 110 | 170 |
| Nickel | µg/l | **3,7** | **< 1,0** | **< 1,0** | | | | 20 (31) | 30 | | 150 |
| Quecksilber | µg/l | **<0,030** | **<0,030** | **<0,030** | | | | 0,1 | | | |
| Thallium | µg/l | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | | | | 0,2 (0,3) | | | |
| Zink | µg/l | **< 10** | **< 10** | **<10** | | | | 100 (210) | 150 | 160 | 840 |
| PAK15 (ohne Naphthalin) | µg/l | **0,133** | **0,12** | **0,416** | | | | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 3,8 |
| Naphtalin und Methylnaphthaline | µg/l | **0,015** | **0,015** | **0,033** | | | | 2 | | | |
| PCB6 und PCB-118 | µg/l | **0,0009** | **n.n.** | **n.n.** | | | | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| * Stoffspezifischer Orientierungswert | | ***BM-F0**** | ***BM-0 S*** | ***BM-O L/S*** | S Sand; Lehm/Schluff | | L/S | | Maßgebender Param | | |

BPI Baustoff Prüfungs Institut

**38686** **Anlage BM2** **Wagenmann**

## Chemische Kennwerte

*Zuordnung nach EBV-Boden; Anlage 1, Tabelle 3*

| Prüfparameter | Dimension | Ergebnis 9i | Ergebnis 10i | BM-0 Sand | BM-0 Lehm/ Schluff | BM-0 Ton | BM-0* | BM-F0* | BM-F1 | BM-F2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trockenrückstand | Masse-% | **80,3** | **75,6** | | | | | | | |
| Arsen | mg/kg TS | **30** | **64** | 10 | 20 | 20 | 20 | 40 | | |
| Blei | mg/kg TS | **14** | **29** | 40 | 70 | 100 | | 140 | | |
| Cadmium | mg/kg TS | **0,15** | **0,34** | 0,4 | 1,0 | 1,5 | 1 | 2 | | |
| Chrom, ges. | mg/kg TS | **34** | **50** | 30 | 60 | 100 | | 120 | | |
| Kupfer | mg/kg TS | **14** | **27** | 20 | 40 | 60 | | 80 | | |
| Nickel | mg/kg TS | **27** | **35** | 15 | 50 | 70 | | 100 | | |
| Quecksilber | mg/kg TS | **<0,050** | **0,079** | 0,2 | 0,3 | 0,3 | | 0,6 | | |
| Thallium | mg/kg TS | **0,15** | **0,19** | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2 | | |
| Zink | mg/kg TS | **42** | **63** | 60 | 150 | 200 | | 300 | | |
| TOC | M.-% TS | **0,57** | **2,5** | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | |
| MKW (C10 - C22) | mg/kg TS | **< 50** | **< 50** | | | | | 300 | | |
| MKW (C10 - C40) | mg/kg TS | **< 100** | **<100** | | | | | 600 | | |
| PAK16 | mg/kg TS | **n.n.** | **0,1** | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TS | **< 0,050** | **< 0,050** | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | |
| PCB6 und PCB-118 | mg/kg TS | **n.n.** | **n.n.** | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| EOX | mg/kg TS | **< 0,30** | **< 0,30** | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| pH-Wert * | | **8,2** | **8** | | | | | 6,5 - 9,5 | | |
| Leitfähigkeit * | µS/cm | **420** | **250** | | | | 350 | | 500 | |
| Sulfat | mg/l | **25** | **7,7** | | | 250 | | | 450 | |
| Arsen | µg/l | **3,2** | **1,8** | | | | 8 (13) | 12 | 20 | 85 |
| Blei | µg/l | **< 1,0** | **< 1,0** | | | | 23 (43) | 35 | 90 | 250 |
| Cadmium | µg/l | **< 0,30** | **< 0,30** | | | | 2 (4) | 3,0 | 3,0 | 10 |
| Chrom, ges. | µg/l | **< 3,0** | **< 3,0** | | | | 10 (19) | 15 | 150 | 290 |
| Kupfer | µg/l | **1,7** | **5,8** | | | | 20 (41) | 30 | 110 | 170 |
| Nickel | µg/l | **< 1,0** | **1,3** | | | | 20 (31) | 30 | | 150 |
| Quecksilber | µg/l | **<0,030** | **<0,030** | | | | 0,1 | | | |
| Thallium | µg/l | **<0,050** | **<0,050** | | | | 0,2 (0,3) | | | |
| Zink | µg/l | **< 10** | **<10** | | | | 100 (210) | 150 | 160 | 840 |
| PAK15 (ohne Naphthalin) | µg/l | **0,297** | **0,082** | | | | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 3,8 |
| Naphtalin und Methylnaphthaline | µg/l | **0,1** | **0,015** | | | | 2 | | | |
| PCB6 und PCB-118 | µg/l | **n.n.** | **n.n.** | | | | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| * Stoffspezifischer Orientierungswert | | ***BM-F0**** | ***BM-F3*** | S Sand; Lehm/Schluff | | L/S | | | Maßgebender Param | |

## Chemische Kennwerte

*Zuordnung nach BBodschV; Anlage 1, Tabelle 1 und 2*

*Ermittelte Bodenart:* ***Schluff***

| Prüfparameter | Dimension | Ergebnis 38686-6i | Ergebnis 38686-10i | Vorsorgewerte bei | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trockenrückstand | Masse-% | **75,5** | **75,6** | | | |
| pH-Wert | | **8** | **8** | | | |
| | | | | **Bodenart** | | |
| **Tab.1: Vorsorgewerte für anorganische Stoffe** | | | | **Sand** | **Lehm/Schluff** | **Ton** |
| Arsen | mg/kg TS | **30** | **64** | 10 | 20 | 20 |
| Blei | mg/kg TS | **46** | **29** | 40 | 70 | 100 |
| Cadmium | mg/kg TS | **0,36** | **0,34** | 0,4 | 1,0 | 1,5 |
| Chrom, ges. | mg/kg TS | **48** | **50** | 30 | 60 | 100 |
| Kupfer | mg/kg TS | **36** | **27** | 20 | 40 | 60 |
| Nickel | mg/kg TS | **32** | **35** | 15 | 50 | 70 |
| Quecksilber | mg/kg TS | **0,091** | **0,079** | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Thallium | mg/kg TS | **0,25** | **0,19** | 0,5 | 1,0 | 1,0 |
| Zink | mg/kg TS | **96** | **63** | 60 | 150 | 200 |
| | | | | | | |
| **Tab.2: Vorsorgewerte für organische Stoffe** | | | | **TOC-Gehalt ≤ 4 %** | **TOC-Gehalt > 4 % bis < 9 %** | |
| TOC | M.-% TS | **3,1** | **2,5** | | | |
| $PCB_6$ und PCB-118 | mg/kg TS | **0,003** | **n.n** | 0,05 | 0,1 | |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TS | **0,28** | **n.n** | 0,3 | 0,5 | |
| $PAK_{16}$ | mg/kg TS | **2,454** | **0,1** | 3 | 5 | |
| | | **Bodenart** | | | | |
| Vorsorgewerte eingehalten bei | | **nicht eingehalten** | **nicht eingehalten** | | Vorsorgewert überschritten | |