

Gemeinde Steinach  
Hauptamt  
Kirchstraße 4

77790 Steinach

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, Fremd-  
Überwachungsprüfungen in den Fachgebieten  
A1, A3, A4, D0, D3, D4, E3, E4, G3, G4, H1, H3, H4, I1,  
I2, I3, I4

**Prüfbericht Nr. 29354**

Berichtsdatum 01.03.2017

**Projekt:** Steinach - Neubau Anschluss Gewerbegebiet an die B 33  
- Asphaltuntersuchungen -

**1. Prüfungsumfang**

Für das Gewerbegebiet in Steinach soll zur besseren Erreichbarkeit ein Direktanschluss an die B33 konzipiert werden.

Durch Bohrkerne im Straßenbereich sollte dazu der Aufbau sowie der Zustand des derzeitigen Straßenoberbaus festgestellt werden. Darüber hinaus sollte geprüft werden, inwieweit die gebundene Befestigung mit PAK belastet ist. Die Bohrkernentnahme erfolgte am 13.04.2017 nach vorheriger Festlegung der Entnahmestellen gemeinsam mit dem Antragsteller.

Die Entnahmestellen sind fotografisch festgehalten.

	Entnahmestelle	Bild-Nr.
Ste1	Prinzbacher Straße Westseite	1 - 3
Ste2	Prinzbacher Straße Ostseite	4 - 6
Ste3	Wirtschaftsweg	7 - 9

**2. Untersuchungsergebnisse**

**2.1 Schichtenaufbau Bohrkerne**

BK Nr.	Schicht	Dicke, cm		Bemerkungen
		einzel	gesamt	
Ste1	A-beton 0/11	5,4	5,4	hohlraumreich
	A-beton 0/11	5,9	11,3	
	A-beton 0/8	1,8	13,1	
	A-tragschicht 0/32	4,0	17,1	auf Schotter-Splitt-Sand-Gemisch
	17,1			

BK Nr.	Schicht	Dicke, cm		Bemerkungen
		einzel	gesamt	
Ste2	A-beton 0/11	4,0	4,0	auf Kiessand
	A-tragschicht 0/32	6,7	10,7	
	A-tragschicht 0/32	<u>6,8</u>	17,5	
		17,5		
Ste3	A-beton 0/11	4,1	4,1	auf verfestigten Schotter-Splitt-Sand-Gemisch
	A-tragschicht 0/16	<u>10,7</u>	14,8	
		14,8		

## 2.2 Teer-Kennwerte

Aus der Asphaltbefestigung (Bohrkerne Ste1, Ste2 und Ste3) wurden drei Einzelprobe hergestellt. Diese Proben wurden nach Einfrieren bei ca.20°C gebrochen und anschließend der Anteil < 2mm abgeseibt und durch das GIU Teningen untersucht.

Die Analysewerte der Proben sind nachfolgend aufgeführt:

Entnahme- stelle Nr.	Proben-Nr.	Bereich (gemessen ab OK Asphalt)	Teer-Kennwerte			
			PAK mg/kg	pH	LF µS/cm	Phenol mg/l
Ste1	29354-1	Gesamter Kern	<b>1,76</b>	--	--	--
Ste2	29354-2	Gesamter Kern	<b>1,42</b>	--	--	--
Ste3	29354-3	Gesamter Kern	<b>1,37</b>	--	--	--

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

## 3. Beurteilung

### 3.1 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 den „Vorläufigen Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ des Umweltministerium BaWü im Bereich der Entnahmestellen wie folgt:

Tabelle: Zuordnung Wiederverwendung / Verwertung (PAK)

BK	Proben-Nr.	Ist mg/kg	Merkblatt (13.04.2004)		RuVA-StB 01/05 / TL AG StB 06	
			Soll mg/kg	Zuordnungswert	Soll mg/kg	
Ste1	29354-1	1,76	≤ 10	<b>Z1.1</b>	≤ 25	<b>Verwertungsklasse A</b>
Ste2	29354-2	1,42	≤ 10	<b>Z1.1</b>	≤ 25	<b>Verwertungsklasse A</b>
Ste3	29354-3	1,37	≤ 10	<b>Z1.1</b>	≤ 25	<b>Verwertungsklasse A</b>

Nach dem Merkblatt "Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" vom 13. April 2004 sind für die entsprechenden Schichten der gebundenen Befestigung die oben aufgeführten Zuordnungswerte ermittelt worden.

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) kann die Asphaltbefestigung im Bereich der Bohrkerne Ste1, Ste2 und Ste3 der Verwertungsklasse A zugeordnet werden, da die gemessenen PAK-Werte die Obergrenze von 25 mg/kg Gesamtgehalt im Feststoff PAK nach EPA nicht überschreiten.

Diese Schichten sollten bei einem Ausbau an eine Asphaltmischanlage zur Wiederverwendung angeliefert werden.

Herbolzheim, 25.04.2017



Dipl.-Ing. Uwe Israel



**Steinach – Neubau Anschluss Gewerbegebiet Steinach**



Bild 1: Entnahmestelle des Bohrkernes Ste1



Bild 2: Bohrkern Ste1 nach der Entnahme

**Steinach – Neubau Anschluss Gewerbegebiet Steinach**



Bild 3: Blick in das Bohrloch von Bohrkern Ste1



Bild 4: Entnahmestelle von Bohrkern Ste2

**Steinach – Neubau Anschluss Gewerbegebiet Steinach**



**Bild 5: Bohrkern Ste2 nach der Entnahme**



**Bild 6: Blick in das Bohrloch von Bohrkern Ste2**

**Steinach – Neubau Anschluss Gewerbegebiet Steinach**



Bild 7: Entnahmestelle des Bohrkernes Ste3



Bild 8: Bohrkern Ste3 nach der Entnahme

**Steinach – Neubau Anschluss Gewerbegebiet Steinach**



**Bild 9: Blick in das Bohrloch von Bohrkern Ste3**