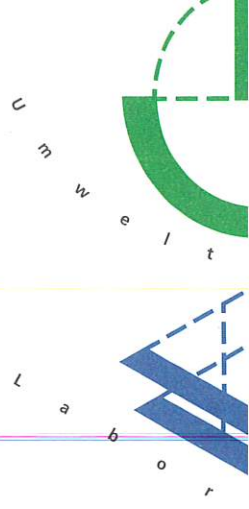


ARGE RC-Hof Sindelfingen  
Heinkelstraße 2  
73230 Kirchheim/Teck



02.06.2021 SD

B a u g r u n d

# Prüfbericht Nr. 78280

## Werk Sindelfingen



### 1 Allgemeine Angaben

Untersuchungszweck:	Prüfung auf umweltbelastende Stoffe (nach UVM-Erlass)
Prüfzeitraum:	2. Fremdüberwachung 2021
Materialart:	Recyclingbaustoff
Datum der Probenahme:	06.05.2021
Probenehmer:	Herr Vitale, Institut Dr. Haag
Werkvertreter:	Herr Lambacher
Bezeichnung Prüfgut:	Baustoff-RC 0/45 Z1.1
Verwendungsbereich:	Schüttmaterial
Entnahmestelle:	Halde

U m w e l t  
A l t l a s t e n  
H y d r o g e o l o g i e  
A b b r u c h k o n z e p t i o n  
W o h n g i f t b e r a t u n g  
G e o t h e r m i e

L a b o r  
B a u s t o f f p r ü f u n g  
A s p h a l t  
B e t o n  
B o d e n m e c h a n i k  
P r ü f s t e l l e n a c h R A P S t r a  
A 1 ; A 3 ; A 4 ; D 0 ; D 3 ; D 4 ; E 3 ;  
G 3 ; H 1 ; H 3 ; H 4 ; I 1 ; I 2 ; I 3 ; I 4

B a u g r u n d  
B a u g r u n d u n t e r s u c h u n g  
G r ü n d u n g s b e r a t u n g  
G e o t e c h n i k  
I n g e n i e u r g e o l o g i s c h e  
G u t a c h t e n  
S i G e K o

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Die Proben werden ohne besondere Absprache nicht aufbewahrt. Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten. Er darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Jede Veröffentlichung bedarf besonderer Zustimmung.

USt-IdNr.:  
DE 169474970



Amtsgericht Stuttgart  
HRB-Nr. 204471

Geschäftsführer  
Heidrun Haag

## 2 Prüfergebnisse

### 2.1 Umweltrelevante Merkmale („Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13. April 2004, Az: 25-8982.31/37)

Parameter		Messwert					Zuordnungswert		
		Fremdüberwachung					Z1.1	Z1.2	Z2
		2/2019	3/2019	1/2020	1/2021	2/2021			
Kohlenwasserstoffe C <sub>10</sub> -C <sub>22</sub>	mg/kg	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> <sup>*)</sup>	mg/kg	100	150	< 50	150	< 50	600	600	2000
PAK nach EPA	mg/kg	9,1	7,2	2,9	4,0	0,65	10	15	35
EOX	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	3	5	10
PCB <sub>6</sub>	mg/kg	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,15	0,5	1
Arsen	µg/l	< 3,0	< 3,0	< 3,0	3,2	< 3,0	15	30	60
Blei	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	40	100	200
Cadmium	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	2	5	6
Chrom gesamt	µg/l	18	14	12	12	< 10	30	75	100
Kupfer	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	50	150	200
Nickel	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	50	100	100
Quecksilber	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	1	2
Zink	µg/l	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	150	300	400
Phenole	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	20	50	100
Chlorid	mg/l	7,0	<u>110</u>	21	8,5	11	100	200	300
Sulfat	mg/l	100	240	76	100	78	250	400	600
pH-Wert <sup>**) </sup>	-	11,5	11,4	11,6	11,7	11,7	6,5-12,5	6,0-12,5	5,5-12,5
elektrische Leitfähigkeit <sup>***) </sup>	µS/cm	950	1700	870	870	1100	2500	3000	5000
Vanadium	µg/l	< 10	< 10	11	14	12	-	-	-

<sup>\*)</sup> Überschreitungen durch Bitumenanteile stellen kein Ausschlusskriterium dar (Vermerk vom 12.10.14, UVM)

<sup>\*\*)</sup>  pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar

<sup>\*\*\*)</sup>  Die Überschreitung des Zuordnungswertes für die elektrische Leitfähigkeit stellt kein Ausschlusskriterium dar, wenn der pH-Wert > 11,5 und die Werte für Sulfat und Chlorid eingehalten werden.

Unterstrichene Werte stellen eine Überschreitung von ≤ 50 % dar, doppelt unterstrichene Werte eine Überschreitung von > 50 %. Ein und derselbe Zuordnungswert darf bei den letzten 5 Fremdüberwachungsprüfungen höchstens einmal überschritten werden (≤ 50 %). Eine einzelne Überschreitung von mehr als 50 % kann toleriert werden, sofern dieses Ergebnis nicht durch die Ergebnisse von mindestens einer von zwei weiteren repräsentativen Probenahmen des beanstandeten Haufwerks bestätigt werden kann.

Die chemische Untersuchung wurde vom akkreditierten chemischen Institut Analytik-Team in Fellbach durchgeführt.

### 3 Grundlage

- Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial, Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Erlass vom 13.04.2004, Az: 25-8982.31/37)

### 4 Beurteilung

Die untersuchte Probe des Recyclingbaustoffes zur Verwendung als Schüttmaterial erfüllt die Anforderungen der Zuordnungswerte Z1.1 der Tabelle 1 des als Grundlage aufgeführten Erlasses.

Die Verwertung des Materials ist in technischen Bauwerken (offen) möglich, wenn ein Abstand von mindestens 1 m zum Grundwasser besteht (Einbaukonfiguration Z1.1). Besondere gebietsbezogene Einschränkungen (z. B. Wasserschutzgebietsverordnungen) sind zu beachten.

**Institut Dr. Haag GmbH**



Dipl.Geol. Jörg Mändle  
(stellv. Prüfstellenleiter)