

# 1104

## Bayerisches Landesamt für Umwelt



LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt · 86177 Augsburg

Adolf Steinbach  
Steinindustrie GmbH & Co. KG  
Postfach 1644

97606 Bad Neustadt

JSt		RSt	
Sek	WL	NWB	
SchoWe 29. MAI 2007			
EK	RA	RP	
BH	PA	AA	

Ihre Zeichen/Ihre Nachricht	Unsere Zeichen	Bearbeiter /-in	Telefon/Fax	Datum
26.04.2007	JSt/Kn	Helmut Schwinger	0821/9071-5742	23.04.2007

### Siedlungsentwässerung

#### Eignung von Carbonatbrechsand der Fa. Steinbach als Filtersubstrat

Sehr geehrter Herr Steinbach,

mit Schreiben vom 26.04.2007 legten Sie dem Bayerischen Landesamt für Umwelt eine Untersuchung „Überprüfung der Verwendbarkeit von Carbonatbrechsanden der Fa. Steinbach als Filtersubstrat für Retentionsbodenfilter“, durchgeführt von BIOPLAN Landeskulturgesellschaft, vor.

Ihrer Bitte um Durchsicht und Stellungnahme kommen wir gerne nach und teilen folgendes mit:

Die im DWA-M 178 in Tabelle 2 empfohlene Korngrößenverteilung für Filtersande stellt sicher, dass die im Merkblatt formulierten Reinigungsziele erreicht werden. Sofern darüber hinausgehende Reinigungsziele angestrebt oder von der empfohlenen Korngrößenverteilung abgewichen wird, muss entsprechend Kap. 5.4.2 die Eignung des Filtersandes durch Versuche belegt werden. Dies ist mit dem untersuchten Carbonatbrechsand geschehen.

Das mit der Untersuchung beauftragte Fachbüro BIOPLAN ist dem Bayer. Landesamt für Umwelt bereits seit Jahren als das qualifizierte Büro auf dem Gebiet der Versickerung über Boden-

**Hauptsitz LfU**  
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160  
86179 Augsburg

**Dienststelle Hof**  
Hans-Högn-Str. 12  
95030 Hof

**Dienstort München**  
Edmund-Rumpler-Straße 7  
80939 München

[www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)  
[poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)

Telefon 08 21/90 71-0  
Telefax 08 21/90 71-55 56

Telefon 0 92 81/18 00-0  
Telefax 0 92 81/18 00-45 19

Telefon 0 89/92 14-01  
Telefax 0 89/92 14-10 41

filter sowie der Bodenuntersuchung bekannt. Es besitzt jahrelange Erfahrung bei der Untersuchung und Beurteilung von Retentionsbodenfiltern sowie des Filtersubstrats.

Der von BIOPLAN-Landeskulturgesellschaft untersuchte Carbonatbrechsand eignet sich zum Einsatz als Filtersubstrat für Retentionsbodenfilter. Nach den Untersuchungsergebnissen weist dieser Filtersand hervorragende stoffliche Reinigungsleistungen auf und ist auch hydraulisch leistungsfähig. Dieses große stoffliche Leistungsvermögen, welches über dem normaler Flusssande liegt, gilt sowohl für CSB, NH<sub>4</sub> als auch für die Bindung von Schwermetallen und dürfte u.a. mit dem hohen reaktiven Carbonatvorrat in Zusammenhang stehen. Für das Schilfwachstum stellt der untersuchte Carbonatbrechsand aufgrund des höheren Feinanteils bzw. durch die höhere Wasserkapazität keine Limitierung dar.

Aus Gründen der hydraulischen Leistungsfähigkeit sollte der Feinkornanteil des Carbonatbrechsandes bei etwa 6% liegen. Ein geringerer Feinkornanteil könnte evtl. die Reinigungsleistung des Substrats mindern, hingegen ein höherer zu hydraulischen Engpässen führen. Aus diesem Grunde darf der Feinkornanteil einen Tolleranzbereich von  $\pm 2\%$  T+U nicht überschreiten.

Wir hoffen, Ihnen mit dieser kurzen Stellungnahme gedient zu haben. Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A.



Helmut Schwinger