

SiLibeads[®]

Glasklares Wasser

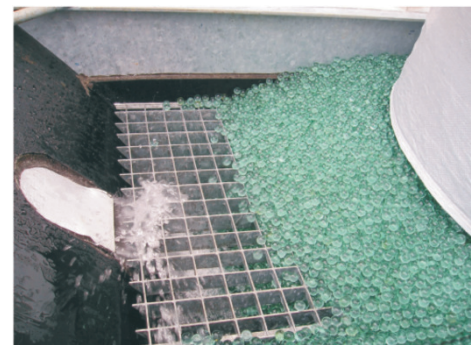


7 Gründe für Glaskugeln statt Filterkies in Trinkwasserbrunnen



1 Mikrobiologisch reine Anlieferung

- keine Desinfektion vor dem Einfüllen
§ 31 LFGB

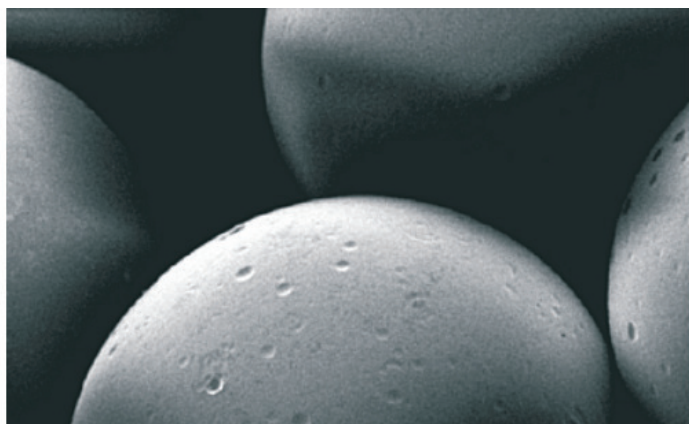


2 Sphärisch exakte Kugelform und homogene Korngröße

- keine Brückenbildung beim Einbau
- Einkornschüttung ermöglicht die optimale Anpassung der Schlitzweite der Filterrohre
- maximal möglicher Porenraum
- keine Nachverdichtung, d.h. immer maximal möglicher Porenraum und gleichbleibende maximale hydraulische Durchlässigkeit
- optimale Regenerierbarkeit durch größere und regelmäßige Porenkanäle

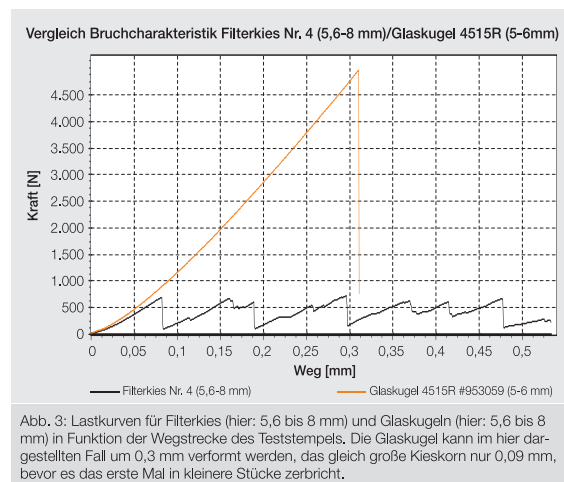
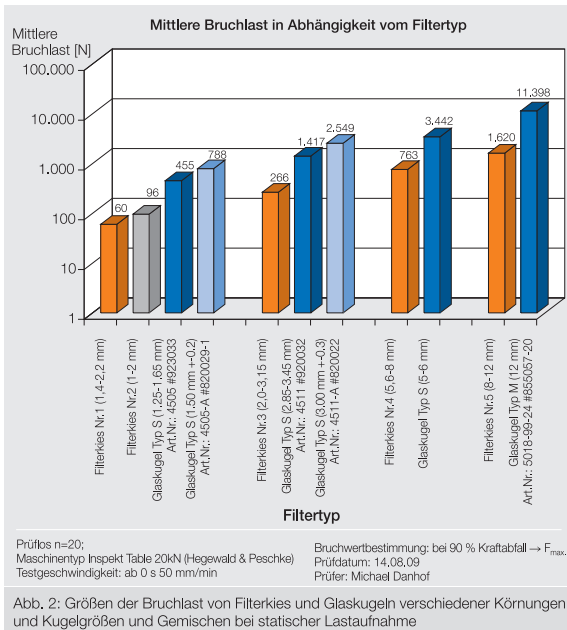
3 Breites Korngrößenspektrum

- optimale Anpassung an Kernkorndurchmesser



4 Vier- bis sechzehnfach höhere Bruchfestigkeit als Kies

- kein Materialbruch beim Einbau
- kein Verstopfen der Filterschlitze mit Bruchstücken
- keine Kolmation der Poren in der Filterschüttung
- kein Klar- und Entsandungspumpen nach dem Befüllen



5 Kleinstmögliche und glatte Oberfläche

- 40% weniger Einlagerung von Eisen und Mangan
- längere Regenerierintervalle



6 Gute Einsehbarkeit des Ringraums bei Wickeldrahtfiltern

7 Längere Betriebs- und Nutzungszeiten des Brunnens bei geringeren Betriebs- und Instandhaltungskosten.

Tabelle siehe Rückseite

Kostenvergleich Festgesteinsbrunnen Tiefe 50m, bei Verwendung von Glaskugeln/ Kies

Investition:	25 Jahre		40 Jahre	
	Glaskugeln	Kies	Glaskugeln	Kies
	EURO	EURO	EURO	EURO
Baustelle einrichten	20.000	20.000	20.000	20.000
Bohrung	15.000	15.000	15.000	15.000
Brunnenausbau	101.750	101.750	101.750	101.750
Kiesschüttung	1.250	2.500	1.250	2.500
Glaskugeln	8.000	0	8.000	0
Entsanden	900	1.300	900	1.300
Klarpumpen	225	450	225	450
Summe Investitionen	147.125	141.000	147.125	141.000
Differenz	6.125		6.125	
Prozent absolut	104%		104%	
Betriebskosten				
Energie	77.175	78.750	123.480	126.000
Regenerierung	20.000	40.000	50.000	80.000
Summe Betriebskosten	97.175	118.750	173.480	206.000
Gesamtkosten - Laufzeit	244.300	259.750	320.605	347.000
Prozent absolut	94%		92%	
Kostenersparnis, gesamt	15.450		26.395	
Prozent	6%		8%	

Kostenvergleich Lockergesteinsbrunnen Tiefe 15m, bei Verwendung von Glaskugeln/ Kies

Investiton	25 Jahre		40 Jahre	
	Glaskugeln	Kies	Glaskugeln	Kies
	EURO	EURO	EURO	EURO
Baustelle einrichten	15.000	15.000	15.000	15.000
Bohrung	7.800	7.800	7.800	7.800
Ausbau incl.Nebenleistungen	65.000	65.000	65.000	65.000
Kiesschüttung	50	750	50	750
Glaskugeln	4.000	0	4.000	0
Pumpversuche	14.650	14.650	14.650	14.650
Entsanden	380	1.300	380	1.300
Klarpumpen	150	600	150	600
Summe Investitionen	107.030	105.100	107.030	105.100
Differenz	1.930		1.930	
Prozent absolut	102%		102%	
Betriebskosten				
Energie	56.595	57.750	90.500	92.400
Regenerierung	30.000	40.000	60.000	80.000
Summe Betriebskosten	86.595	97.750	150.500	172.400
Gesamtkosten - Laufzeit	193.625	202.850	301.000	344.800
Prozent absolut	95%		87%	
Kostenersparnis, gesamt	9.225		43.800	
Prozent	5%		13%	

SIGMUND LINDNER GMBH

Oberwarmensteinacher Str. 38 · 95485 Warmensteinach/Germany

Phone (++49) 92 77 - 9 94 10 · Fax (++49) 92 77 - 9 94 99

www.sili.eu · E-Mail: sili@sigmund-lindner.com