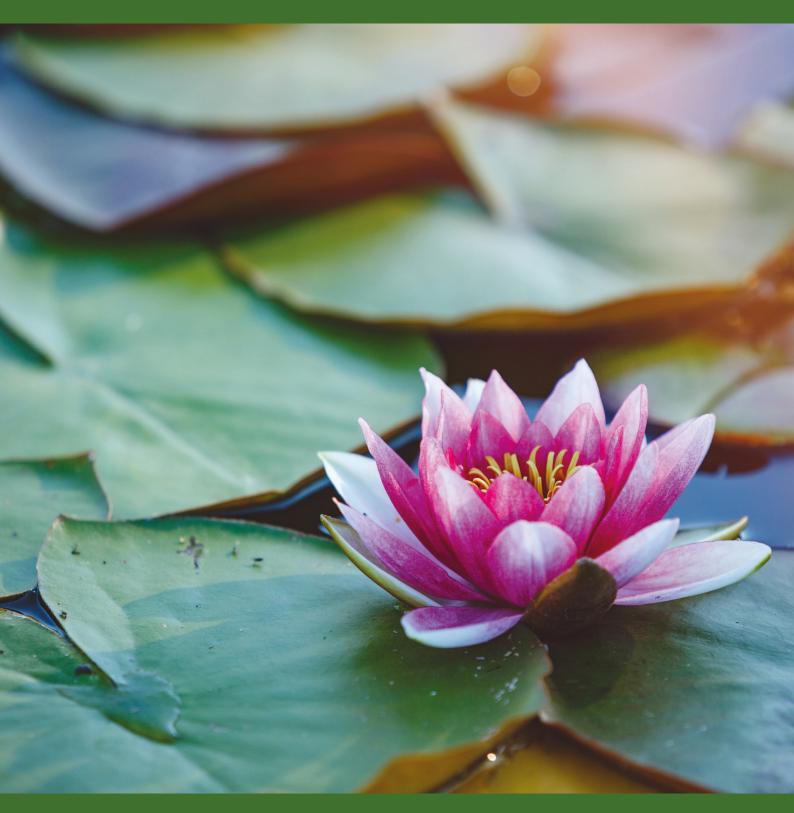


REGENERATION ZEOLITH



Ein natürliches, ökologisches Mineral mit einer Vielzahl von innovativen Einsatzfeldern

Natürliches Zeolith (Altgriechisch, "Siedestein", nach von Cronstedt) ist ein Gestein vulkanischen Ursprungs, das aus mehreren gesteinsbildenden Mineralien besteht. In der Natur sind mehr als 40 verschiedenenatürliche Zeolithmineralien anzutreffen. Nicht alle Zeolithe lassen sich technisch und wirtschaftlich sinnvoll nutzen.

Das am Häufigsten eingesetzte natürliche Zeolith besteht zu großen Teilen aus dem Siliziummineral Klinoptilolith. Ein wichtiges Kriterium für Qualität und Güte von natürlichem Zeolith ist die Konzentration von Klinoptilolith, diemindestens 80% betragen sollte. Daneben sind aber auch andere Qualitätskriterien von Bedeutung, wie z.B. die Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte bei Spurenelementen und Kontaminanten. Denn nur besonders hochwertiges und reines Zeolith eignet sich auch für den Einsatz bei Mensch oder Tier.

Was Zeolith (Klinoptilolith) gegenüber anderen Mineralien so besonders macht, sind

- 1. die einzigartige mineralische Gerüststruktur,
- 2. die riesige aktive Oberfläche und
- 3. die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten

Zeolith filtert Schadstoffe durch selektiven Ionenaustausch und mit Hilfe seiner Adsorptionskräfte. Zeolith kann somit als Träger wichtiger Wirkstoffe fungieren und spendet lebenswichtige biogene Elemente wie Silizium, Kalzium und Kalium.

Diese besonderen Eigenschaften eröffnen für Zeolith (Klinoptilolith) eine sehr breite und vielfältige Palette von Anwendungsmöglichkeiten. Beispielhaft sind hier Landwirtschaft, Bioenergie, Umweltschutz und das Gesundheitswesen zu nennen. Neben natürlichem Zeolith

verfügt kaum ein anderes natürliches Mineral über ein derart breites Spektrum an nützlichen Eigenschaften und kann so vielfältig angewandt werden. Dabei ist Naturzeolith (Klinoptilolith) rein natürlich, ökologisch, kostengünstig und bietet viel Raum für Innovationen in zahlreichen Branchen.

Technische Regeneration von Zeolith

Spülen sie das Zeolith unter fließendem Wasser mehrfach durch um es von sichtbaren groben Verschmutzungen zu befreien.

Bereiten sie eine gesättigte Kochsalzlösung (jod-frei) aus etwa 360g Kochsalz auf einen Liter Leitungswasser. Die Lösung ist gesättigt, wenn sich auf dem Behälterboden trotz mehrfachen Umrührens auch nach längerer Zeit noch sichtbare Kochsalzkristalle befinden. Sie benötigen nur so viel Kochsalzlösung, dass das zu regenerierende Zeolith gerade damit bedeckt werden kann. Legen sie das Zeolith für mindestens 48 Stunden in die Lösung ein und mischen sie es mehrfach gut durch. Während dieser Zeit wird das im Zeolith gebundene Ammonium gegen das Natrium aus dem Kochsalz ausgetauscht. Danach ist das Ammonium in ihrer Kochsalzlösung enthalten und das Zeolith ist regeneriert. Die Kochsalzlösung kann nicht wiederverwendet werden.

Spülen sie das Zeolith danach unter fließendem Wasser gut durch und legen es anschließend für 24 Stunden in Leitungswasser, um überschüssiges Salz zu entfernen.

Achtung!

Entfernen sie niemals die gesamte im Teich vorhandene Zeolithmenge auf einmal. Zeolith hält den Ammoniumspiegel ihres Teiches künstlich auf einem sehr niedrigen Niveau. Daher gibt es in solchen Teichen auch nur sehr wenige Bakterien (außer auf dem Zeolith selbst), die



Ammonium umwandeln und damit entgiften könnten. Wenn sie sämtliches Zeolith auf einmal aus dem Teich entfernen besteht die , Gefahr, dass der Ammoniumspiegel unkontrolliert ansteigt.

Geben sie niemals Kochsalz (evtl. zur Behandlung von Fischkrankheiten) in einen mit Zeolith ausgestatteten Teich. Es könnte eine größere Menge von Ammonium aus dem Zeolith rückgelöst werden.

