

I PFLANZENFILTER

In der natürlichen Wasseraufbereitung werden Pflanzenfilter seit langem als Kläranlagen eingesetzt. Sumpf- und Wasserpflanzen entziehen dem Teichwasser Nährstoffe und reduzieren so nachhaltig die Algenproduktion.

Ergänzend zur klassischen, mechanischen und biologischen Filterung, begünstigt ein nach geschalteter Pflanzenfilter, den Abbau organischer Stoffe wie Nitrat und Phosphat. Fischgiftige Metallionen in Form von Eisen oder Kupfer werden dem Wasser ebenfalls entzogen.

Beispiel Pflanzenkanal

Die Speisung des Pflanzenkanals erfolgt mit gefiltertem Teichwasser. Die Pflanzen werden in Pflanzkörben, welche auf Lichtstegplatten stehen, gesetzt.

Das Wasser fließt unterhalb der Körbe in den Pflanzenkanal, so dass die Sumpfpflanzen ihre Nährstoffe dem durchströmenden Teichwasser entnehmen können.

Pflanzenfilter lassen sich auch in Form von einem Bachlauf, Pflanzzonen, Filterteich oder Pflanzbecken realisieren. Die Speisung sollte nur mit vorgefiltertem Wasser erfolgen. Möglichkeiten zur Reinigung des Pflanzfilters sollten ebenfalls sichergestellt werden.

Vorteile eines Pflanzenfilters

- Abbau von Schadstoffen
- positive Wirkung auf Wasserwerte
- geringer Wartungs- und Pflegeaufwand
- Reduzierung von Algenwachstum
- Stabil auch nach dem Abstellen
- Filtration auch im Winter

Geeignete Sumpfpflanzen

Pfeilkraut, Zebraimse, Kalmus, Brunnenkresse, Schwertlilien, Gauklerblume, kleinwüchsige Rohrarten, Zyperngras, Glanzgras, Sumpffarn usw.

Der Einsatz von Unterwasserpflanzen ist zu vermeiden. Wie auch Algen, haben Unterwasserpflanzen negative Auswirkungen auf die Sauerstoffkonzentration während der Nacht, sowie den Säuregrad im Teichwasser. Während der Nacht, wenn die Photosynthese ruht, entziehen Unterwasserpflanzen dem Koiteich Sauerstoff. Umgekehrt produzieren die Wasserpflanzen während dem Tag, mit Hilfe des Sonnenlichts, Sauerstoff und verbrauchen besonders bei starker Sonneneinstrahlung hohe Mengen an Kohlendioxid (CO₂), was nachteilige Auswirkungen auf die Pufferkapazität und somit den pH-Wert des Teichwassers hat.

