

## Fragenkatalog zertifizierter Schwimmteichbauer Modul 4

### Filtergrundlagen

#### Modul 4

- 4.1. Erkläre den Unterschied zwischen einem horizontal und vertikal durchströmten biofilmaufbauenden Kiesfilter.
- 4.2. Wer und was filtert das Wasser?
- 4.3. Welche Filtermedien gibt es, und welche Eigenschaften sollen sie aufweisen?
- 4.4. Was sind die Grundvoraussetzungen für einen funktionierenden biofilmaufbauenden Filter?
- 4.5. Was sind die Grundvoraussetzungen für einen funktionierenden mineralisierenden Filter?
- 4.6. Was wird unter Biofilmernte verstanden?
- 4.7. Wie beeinflusst die Korngröße die Durchströmung und die Leistung des Filters? Welche Korngrößen werden empfohlen? Was sind Auswirkungen von Mischkornschichtungen im Filter?
- 4.8. Was ist der Unterschied zwischen Filterleistung und Filterkapazität?
- 4.9. Ab welcher Geschwindigkeit gilt ein Filter als biofilmaufbauend und warum ist diese Geschwindigkeit notwendig?
- 4.10. Wie funktioniert die hygienische Reinigung und wie kann es zu Problemen kommen?
- 4.11. Erkläre die Zusammenhänge von Filterlänge, Durchströmungsgeschwindigkeit, Sauerstoffgehalt. Welche Auswirkungen ergeben sich bei Veränderungen?
- 4.12. Wie beeinflussen Teichpflegemittel die Wasserqualität und die Hygiene?
- 4.13. Was können Ursachen von biologischer Hemmung sein? Wie erkenne ich sie und wie wirken sie sich aus? (NP)
- 4.14. Was kann die Ursache von biologischer Belagsbildung im Naturpool sein und was kann die Ursache von Fadenalgen im NP sein?
- 4.15. Was passiert bei ungleichmäßiger Durchströmung im biofilmaufbauenden Filter?
- 4.16. Wie ist ein Teich mit mineralisierendem Filter aufzubauen (in Bezug auf P-Limitierung), wo können Probleme auftauchen?
- 4.17. Welche Parameter sind notwendig um die Grundlagen der Filterleistung (Kiesfilter) abzubilden?

- 4.18. Pumpenleistung und Verrohrung - was muss ich beachten, welche Möglichkeiten der Effizienzsteigerung betreffend Energieverbrauch gibt es?
- 4.19. Wie kann ich die Filterleistung konstant halten bzw. steigern?
- 4.20. Was wird unter Mangelnährstoffen verstanden und welche sind es im Regelfall?
- 4.21. Was muss bei der Beheizung von naturnahen Badegewässern beachtet werden und wie beeinflusst die Temperatur die Filterleistung?
- 4.22. Welche Eigenschaften müssen Verteilsysteme im Kiesfilter vorweisen, und welche Rolle spielen Pflanzen im Kiesfilter?