

I KOITEICH UND SCHWERKRAFT

Das Filtersystem am Koiteich wird im Idealfall durch die Schwerkraft gespeist. Der erforderliche Druck für den Volumenstrom in einem Schwerkraftsystem wird nicht durch die Teichpumpe, sondern durch Gravitationskräfte erzeugt. Erst nach dem Durchlaufen der gesamten Filteranlage ist eine Pumpe eingebracht, welche das Wasser zurück in den Teich befördert.

Um das Wasser zwischen Teich und Filteranlage zum fließen zu bringen, ist ein entsprechender Niveauunterschied erforderlich. Massgebend für den Höhenunterschied ist der gewünschte Volumenstrom in Abhängigkeit zur Rohrleitung. Zur Ermittlung des erforderlichen Niveauunterschieds müssen die Gravitationskräfte berücksichtigt werden.

Errechnen lässt sich der Niveauunterschied aus Querschnittsfläche der Leitung, dem Volumenstrom und der Fallbeschleunigung (Konstante g). Der Reibungsverlust durch Länge und Querschnitt der Rohrleitung muss ebenfalls berücksichtigt werden. Winkel, Bögen und Absperreinrichtungen vergrössern die Verlusthöhe und erhöhen somit den notwendigen Niveauunterschied.

Bei einem Bodenablauf am Koiteich ist zu beachten: Die Fliessgeschwindigkeit eines durch Gravitation erzeugten Volumenstroms, sollte mindestens 0,5 m/s betragen. Ist die Fliessgeschwindigkeit zu langsam, besteht die Gefahr, dass sich die Rohrleitung mit Schmutzablagerungen zusetzt. Um hier maximale Sicherheit zu bringen, empfiehlt das Koiparadies immer eine direkte Spülleitung in die Leitungen der Bodenabläufe einzubauen. So kann man sich auf einfache Weise in der Zukunft viel Ärger und hohe Kosten ersparen.

