

## Aqua-System | Pflanzenkläranlage

### Wie funktioniert es genau?

Nach der mechanischen Vorklärung (zum Beispiel in einer 3-Kammer-Grube) wird das Abwasser mittels Pumpe oder Kippgerinne stoßweise über den Tag verteilt zum Bodenfilter geleitet. Dieser größte und sichtbare Teil der Anlage besteht aus Kies und Sand, der mit Schilf oder anderen Sumpfpflanzen besetzt ist. Folien oder Tonmineral dichten den Bodenfilter gegen den Untergrund ab.

Je nach Bauart durchströmt das Abwasser den Bodenfilter entweder vertikal von oben nach unten oder horizontal vom Einlauf zum Auslauf. Entscheidend für die Reinigungsleistung ist aber das Zusammenspiel von Pflanzen, Bakterien, Filtermaterialien oder der gezielten Durchströmung mit Abwasser.

Als Filtermaterial werden nur dauerhaft durchlässige Substrate verwendet: grober Kies im Einlauf- und im Auslaufbereich, dazwischen Sand unterschiedlicher Körnung, von sehr fein bis grob.

Der Sand ist durchzogen mit dem Wurzelwerk der (Sumpf-) Pflanzen, die den Boden auf diesem Weg mit Sauerstoff versorgen. So werden gute Lebensbedingungen für die Mikroorganismen geschaffen, die die im Abwasser enthaltenen Schadstoffe abbauen.

Drainagerohre fangen das gereinigte Abwasser im Auslaufbereich auf und leiten es in einen End- und Kontrollschacht weiter; von dort aus kann das gereinigte Wasser beispielsweise in den Untergrund einrieseln.



### Entstehung

Pflanzenkläranlagen kannten schon die alten Ägypter. Die Anlagen können perfekt in das Landschaftsbild integriert werden, brauchen aber in jeden Fall sehr viel Fläche. Sie erzielen ordentliche Reinigungsleistungen in der warmen Jahreszeit und erfordern viel Pflege der Vegetation. Für die Genehmigung ist ein geologisches Gutachten bzw. eine Analyse der Bodenverhältnisse unumgänglich. Weiters einen End- und Kontrollschacht, von dort aus kann das gereinigte Wasser beispielsweise in den Untergrund einrieseln.

### PKA Oberbreitsach / Eberschwang für 100 Einwohner



### Vorteile von Pflanzenkläranlagen

- Problemlose Einbindung ins Landschaftsbild
- Günstige Betriebskosten
- Perfekte Reinigungsleistung
- Geringer Wartungsaufwand