

Bei jedem Farbwechsel entsteht durch die Reinigung der Walzen ein farbhaltiges Abwasser. Werden häufig kleine Chargen bedruckt, entsteht mehr Abwasser als bei großen Auflagen. Dieses Abwasser kann außer Farbe noch Öl, Leim, Reinigungsmittel und andere Rückstände enthalten.

Jede Abtrennung der Farbe aus dem Abwasser erfolgt in 2 Schritten:

Einer Farbspaltung mit einem Koagulant, der winzige Flocken, aber klares Wasser erzielt, und einem Flockungshilfsmittel, das diese winzigen Flocken vergrößert, sie zum schnellen Sedimentieren bringt und für die Schlammmentwässerung konditioniert. Bei flüssigen Komponenten in einer kontinuierlich laufenden Anlage werden beide Komponenten nacheinander dem Abwasser zugesetzt, im anschließenden Absetzbecken trennen sich Schlamm und Wasser. Während das Wasser der kommunalen Kläranlage zugeführt wird, muss der Schlamm im Volumen reduziert werden. Entweder, im einfachsten Fall mit einer Filtersackanlage oder verschiedenen anderen mechanischen Verfahren, z.B. Kammerfilterpressen. Wenn beide Komponenten gut eingestellt sind und sich über dem Schlamm klares Wasser absetzt, werden auch die Grenzwerte der überwachenden Behörden eingehalten. Bei der Dosierung eines Pulver-Mischproduktes sind beide Komponenten enthalten, das Abwasser wird in den ersten 1-2 Minuten gespalten und direkt anschließend geflockt. Dieses Verfahren eignet sich nur für kleine Abwassermengen.

Sofern im Betrieb Farben zum Einsatz kommen, die Schwermetalle (Kupfer, Zink) enthalten, so sollte vor dem Farbspalter ein Schwermetallbindemittel dosiert werden, um auch diese Bestandteile zuverlässig zu entfernen. Durch diese Staffelung der Komponenten kann jede bedarfsgerecht dosiert werden. Außerdem kann so das Flockungshilfsmittel optimal an die Bedingungen der Schlammmentwässerung angepasst werden.

