

Anwenderapplikation der Abwasserreinigungsanlage der Sandoz GmbH Kundl/Tirol (Pharmazeutika) für den Flammpunktprüfer Miniflash FLP

Die Produktions- und Waschabwässer aus den diversen Produktionsbetrieben der Sandoz GmbH Kundl werden der betrieblichen Abwasserreinigungsanlage (ARA) über mehrere separate Kanalnetze zugeleitet, sodass die verschiedenen Abwasserteilströme bedarfsgerecht in die Prozesse der Abwasserreinigungsanlage eingebunden werden können.

Das Abwasser aus dem Aufarbeitsverfahren für einen bestimmten Wirkstoff muss vor der Einleitung in die biologischen Verfahrensstufen der ARA in einer Röhren-membran-Ultrafiltrationsanlage vorbehandelt werden. Dabei wird das Rohabwasser in einen vom Wirkstoff befreiten Permeatstrom, welcher der biologischen Behandlung zugeführt werden kann, und in einen Retentatstrom, in welchem der Wirkstoff aufkonzentriert vorliegt, aufgeteilt. Das Retentat der UF-Anlage wird einer externen Entsorgung zugeführt.

Für eine optimale Permeatausbeute ist es erforderlich, das genannte Abwasser bei einer Temperatur von rund 80°C zu filtrieren. Da nicht 100%ig auszuschließen ist, dass, beispielsweise in Folge eines Defektes in der Wirkstoffaufarbeitung, das Rohwasser einen gewissen Restlösemittelgehalt aufweist, die Ultrafiltrationsanlage jedoch nicht generell explosionsgeschützt ausgeführt ist, muss das Abwasser vor Filtration durch Doppelbestimmung des Flammpunktes für die Filtration freigegeben werden. Die Freigabe des Abwassers erfolgt nur dann, wenn der Flammpunkt bei >95°C (80°C Betriebstemperatur der UF-Anlage + 15°C Vertrauensbereich) festgestellt wird, bzw. wenn kein Flammpunkt gefunden wird.

Da das betreffende Rohabwasser der ARA mehr oder weniger kontinuierlich zugeleitet wird müssen hierfür stets 2 Puffertanks vorgehalten werden. Vom Zeitpunkt der Entnahme einer Probe für die Flammpunktbestimmung bis zum Ende der Beschickung der UF-Anlage aus diesem Puffertank muss das neu anfallende Abwasser in den jeweils anderen Puffertank eingeleitet werden.

Sofern also am Standort eine Produktionskampagne für den betreffenden Wirkstoff läuft, ist der Flammpunktprüfer Miniflash FLP in der Abwasserreinigungsanlage täglich im Einsatz.