



Festbettbiologie

Ersatz Gebläse

Ausgangslage/Problemstellung

Mit dem Bau der Festbettbiologie und der Flockungsfiltration wurde im Jahre 1996 begonnen und die Anlage wurde im Jahre 2000 dem Betrieb übergeben. In der Festbettbiologie sind in einem Raum des Obergeschosses acht Gebläse untergebracht, wobei jedes individuell eine der acht Biostyrzellen ansteuert. Diese acht Verdichter waren zu ersetzen.

Projektziele

- Ersatz der Gebläse
- Einsatz energieeffizienter Aggregate zur Verbesserung der energetischen Leistung der Gesamtanlage

Projektbeschreibung

Es wurde erwogen, eine geringere Anzahl an Gebläsen zu installieren, welche über Weichen/ Kollektoren die Druckluft an jene Zellen abgeben, bei denen Bedarf besteht. Diese Variante wurde sowohl aus betrieblichen Gründen als auch aus Kostenüberlegungen nicht weiter verfolgt.

Die Lüftungs- und HLK-Anpassungen enthalten über die reine Gebläseerneuerung hinaus teilweise Massnahmen im Bereich der Zuluft, welche durch den Bau der künftigen EMV-Anlagen in unmittelbarer Nachbarschaft notwendig werden.

Technische Daten

Gebläsetyp	Schraubenverdichter
Drehzahl	2500–5080 U/min
Nennleistung	30 kW, IE4
Gesamtluftmenge	ca. 34 Mio. m ³ /a
Auslegung	501–1204 Nm ³ /h
Abmessungen L × B × H	1935 × 1600 × 1695 mm
Stromverbrauch Gesamtanlage	687'000 kWh
Realisierungszeitraum	Ende 2015
Gesamtkosten	CHF 400'000



Einer der acht ersetzten Verdichter



Raum Gebläsestation mit vier der acht neuen Aggregaten