

FALLSTUDIE

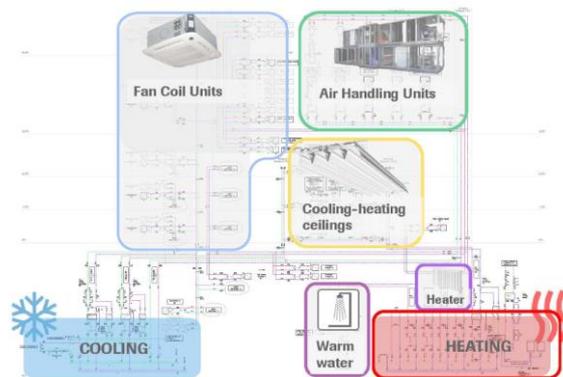
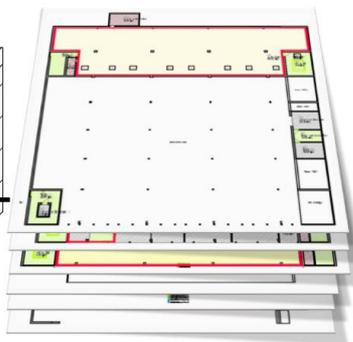
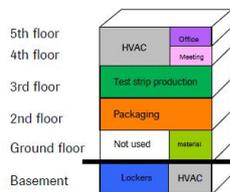


BAELZ-PRODUKT: Strahlpumpe 480
INDUSTRIE: Pharma
UNTERNEHMEN: Führendes Pharma-Unternehmen
LAND: Deutschland, Region SüdWest

AUSGANGSSITUATION

Ein führendes Pharma-Unternehmen hat beschlossen am Standort ein neues modulares Produktionsgebäude zu bauen, welches wie folgt aufgebaut ist:

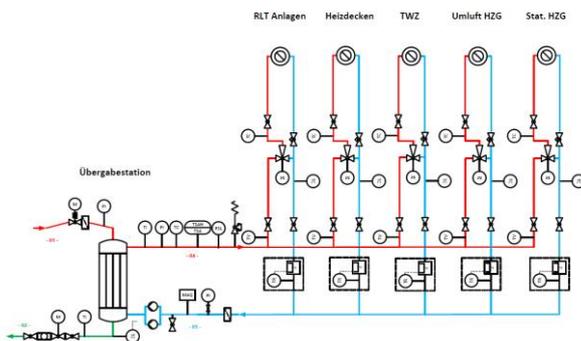
Building Concept



Das Gebäude wird durch ein zentrales Kraftwerk mit Kaltwasser, Kühlwasser, Dampf, Trinkwasser und Druckluft versorgt. Bisher wurden alle Gebäude am Standort konventionell geplant. Beim modularen Produktionsgebäude hat man sich dazu entschlossen die Strahlpumpentechnologie erstmalig zum Einsatz zu bringen. Bisher wurden rund 50 bis 60 Dampf-Heißwasser-Lösungen mit Kondensatanstauregelung installiert, welche die optimale Basis für einen wirtschaftlichen Dampf-Kondensat-Kreislauf am Standort darstellen.

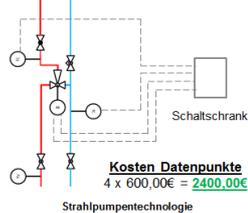
TECHNISCHE MODIFIKATIONEN

Durch den Einsatz der Strahlpumpentechnologie konnte die Anzahl der Armaturen und somit auch die Anzahl der Datenpunkte stark reduziert werden. Die folgenden Abbildungen zeigen die optimierte Hydraulik und alleine das Einsparpotential von 1.800 Euro an Datenpunktkosten pro Gruppe auf.

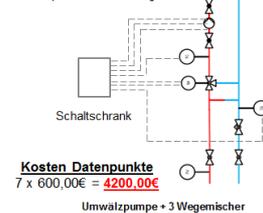


Anzahl der Datenpunkte in einer Gruppe

Datenpunkte
 1 x VL Temperatur
 1 x RL Temperatur
 1 x Strahlpumpe - Ansteuerung
 1 x Strahlpumpe - Rückmeldung



Datenpunkte
 1 x VL Temperatur
 1 x RL Temperatur
 1 x 3 Wegeventil - Ansteuerung
 1 x 3 Wegeventil - Rückmeldung
 3 x Pumpe - Ein / Aus / Störung



CS_strahlpumpe_0001_de_MSC_1708

FALLSTUDIE



BAELZ-PRODUKT: Strahlpumpe 480
INDUSTRIE: Pharma
UNTERNEHMEN: Führendes Pharma-Unternehmen
LAND: Deutschland, Region SüdWest

EINSPARUNGEN / WIRTSCHAFTLICHKEIT

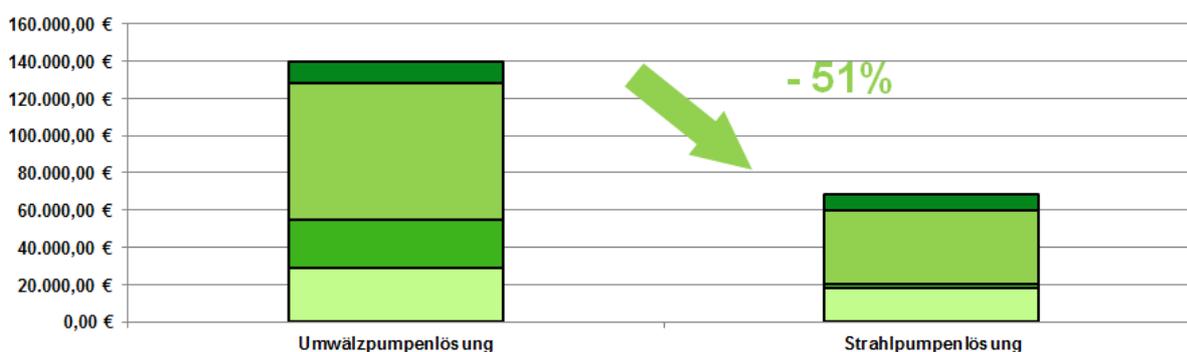
Im Rahmen des Projektes wurde nach technisch erfolgreicher Realisierung eine ausführliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt, welche die folgenden Kosten im Detail berücksichtigt:

- **Planungskosten** (HOAI Honorarzone 2 (Technik))
- **Energiekosten** (DIN V 18599 Teil 5 Punkt 6.2.1)
- **Investitionskosten** (Entnahme aus Bruttopreislisten marktüblicher Anbieter)
- **Instandhaltungs- und Wartungskosten*** (VDI 2067)

Aus den obigen Kosten ergeben sich die gesamten **Lebenszykluskosten** (GEFMA 220). Im gewählten Beispiel wird ein Vergleich der Strahlpumpenlösung mit den konventionellen Lösungen über 10 Jahre dargestellt. Hierbei ergeben sich Einsparungen in Höhe von 51%.

Lebenszykluskosten über 10 Jahre – Hauptverteilung

	Umwälzpumpenlösung	Strahlpumpenlösung	Einsparung in €	Einsparung in %
Investitionskosten	72.889,41€	39.073,69€	33.815,72€	46%
Planungskosten	11.810,00€	8.913,00€	2.897,00€	25%
Nutzungsdauer / Austausch	25.907,29€	2.190,83€	23.716,46€	92%
Energie- und Wartungskosten	29.055,22€	18.273,97€	10.781,26€	37%
Lebenszykluskosten 10 Jahre	139.661,92€	68.451,49€	71.210,44€	51%



Über die Technologie im Allgemeinen

Feedback des Kunden zum Projekt:

- wirtschaftliche Vorteile
- Anwendung für Beimischregelung
- robustes System
- frühzeitige Einbindung der Kollegen im Wartungsbereich
- intensives Zusammenarbeit mit dem Installationsunternehmen
- Unterstützung vom Hersteller