

Kläranlage Cuxhaven Bautechnische Modernisierung

Aufgabe

Im Rahmen der Erstellung eines verfahrenstechnischen Grundkonzepts durch das Büro DNC 2009 ist Contelos Engineering GmbH mit der Ermittlung des Sanierungs- und Modernisierungsbedarfs für Betriebsgebäude und Faultürme beauftragt worden.



Betriebsgebäude in Bestand

Die Gebäude waren in ihrer Funktionalität nach bautechnischen Aspekten und in ihrer ökologischen, dem Unternehmensanspruch genügenden Form, zu beurteilen hinsichtlich:

- Verbesserung der Energieeffizienz
- CO₂-Minimierung
- Optimierung der Flächennutzung
- Betriebskostenoptimierung und
- einheitlicher architektonischer Gestaltung

Im Rahmen einer Vorplanung für die Betriebsgebäude inklusive Werkstätten wurden durchgeführt:

- Bestandsaufnahme
- Erstellung eines neuen Raumprogramms
- Vorschlag von Maßnahmen
- Visualisierung der Umbauvariante
- Neubautentwurf an neuem Standort
- Neubautentwurf an altem Standort



Betriebsgebäude: Visualisierung Umbau

Hinsichtlich der Faultürme war eine energetische Betrachtung für die Fassaden zu erstellen mit

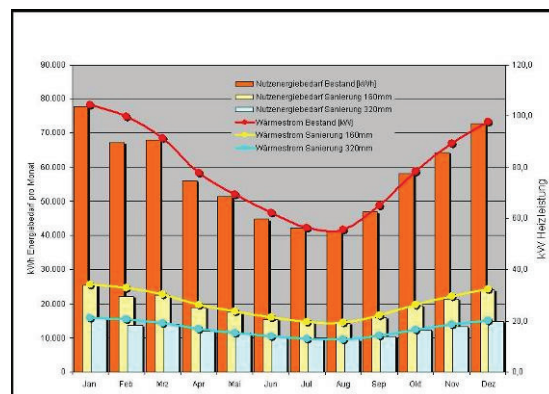
- Bestandsaufnahme
- Vorschlag von Maßnahmen

Lösung

Durch die gemeinsame Definition von Erfolgsfaktoren mit der EGC konnten die in den Qualitäten und in den Kosten stark unterschiedlichen Varianten und Maßnahmen bewertet werden.

- Steigerung der Energieeffizienz mit 30%
- Reduktion des CO₂-Ausstosses mit 30%
- Reduktion der Gebäudeflächen mit 15%
- Reduktion der Betriebskosten mit 15%
- Einheitliche Gestaltung mit 10%

In Anlehnung an die ENEV 2009 sind die 30 Jahre alten Faultürme, die ganzjährig eine Betriebstemperatur von bis zu 38 °C benötigen, mit einem Einsparvolumen von 80% ermittelt worden:



Die entwickelten Maßnahmen wurden in 2009 wie folgt unter Beteiligung von Contelos Engineering in die Realisierung gebracht

- Neues Blockheizkraftwerk
- Neue Notstromversorgung
- Neue Mittelspannungsversorgung
- Neubau eines 4. Belebungsbeckens

Für 2010 bis 2012 wird geplant

- Neue Schlammentwässerung
- Umbau Betriebsgebäude
- Dämmung der Faultürme

Die Kläranlage Cuxhaven setzt somit in kurzer Zeit auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

Haben Sie Interesse

Telefon: (05 11) 27 04 20-0
Telefax: (05 11) 27 04 20-29
info@contelos-engineering.de

