

# DEOS AG Fallstudie

## OPENbalance in Schwimmbädern



### De Swaneburg, Coevorden (NL)

Der niederländische Systempartner DELTECS Control Systems hat das städtische Schwimmbad De Swaneburg mit OPENbalance, der neuartigen Kostenleiste für Lüftungssystem von der DEOS control systems GmbH ausgerüstet.

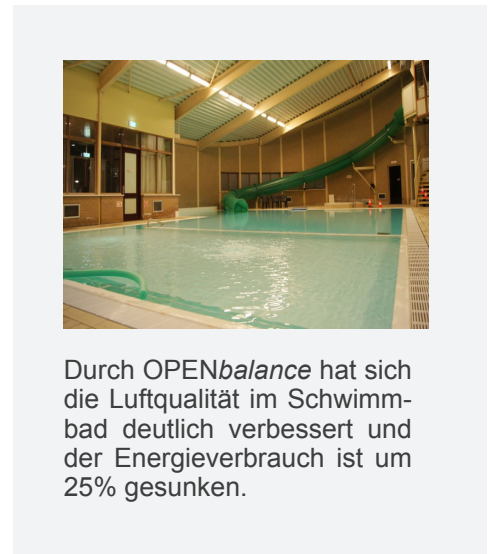
De Swaneburg ist ein komplexes Sportcenter mit überdachtem Schwimmbad sowie großer Sporthalle in der Gemeinde Coevorden in der niederländischen Provinz Drenthe.

## Optimale klimatische Bedingung - Die Kostenleiste für Lüftungssysteme

Die Herausforderung bei diesem Projekt lag darin, dass die Schwimmbadverwaltung durch die hohen Kosten für die umfangreiche Sanierung der veralteten Gebäudestruktur ab dem Jahr 2015 auf einen Teil des jährlichen Budgets der Stadtgemeinde verzichten muss und deshalb nach dauerhaften Einsparmöglichkeiten bei den Energie- und Betriebskosten gesucht hat.

Das Schwimmbad wurde daher mit einer perfekten Effizienzlösung ausgerüstet, die immer den sparsamsten Energiemix findet und dabei ein komfortables Klima für die Badegäste erzielt: OPENbalance. Dieses System stellt alle Betriebszustände und Kosten visuell da – und das in Echtzeit. Die dabei starke Reduzierung des Luftdurchflusses von 6mal pro Stunde konnte auf 1,25mal pro Stunde reduziert werden. Das spart nicht nur Energie, auch das regelmäßige Nachfüllen des Schwimmbeckens mit Wasser sowie der Chlorverbrauch wurden reduziert.

Der schnelle Erfolg lag in der kurzen Installationszeit der einzelnen Komponente und den sofort erzielten Ergebnissen.



Durch OPENbalance hat sich die Luftqualität im Schwimmbad deutlich verbessert und der Energieverbrauch ist um 25% gesunken.

# DEOS AG Fallstudie

## OPENbalance in Schwimmbädern

Dadurch, dass OPENbalance auch mit Standardkomponenten funktioniert, konnten sowohl die bereits eingebauten Zuluftkanäle an der Decke, als auch die Absauganlage tief am Boden erhalten bleiben. Es wurden keine speziellen Luftaufbereiter benötigt, wodurch Zusatzkosten vermieden wurden. Die angebrachten Ventilatoren mussten lediglich mit Frequenzreglern ausgerüstet werden, damit eine stufenlose Änderung der Drehzahl ermöglicht wird.

OPENbalance misst kontinuierlich sämtliche Betriebsparameter der Energielieferung in den Lüftungskanälen sowie in den Räumen und gleicht sie mit den im System hinterlegten Sollbereichswerten ab. So wird jede Luftklappe optimal eingestellt und die Parameter Temperatur, Feuchte und Luftqualität so ausbalanciert, dass mit einem Minimum an Energie der kostengünstigste Betriebspunkt innerhalb des Sollwertbereichs der Anlage erreicht wird – und das bei optimalem Raumklima!

Durch das Spiel mit den Luftvolumina kann sich die zugeführte Zuluft in dem Raum gut verteilen, so dass eine diffuse Lüftung entsteht. Da fast nie auf maximaler Leistung ventiliert werden muss, werden hohe Luftgeschwindigkeiten vermieden, so dass Zugluftbeschwerden ausbleiben.

Durch OPENbalance hat sich die Luftqualität in der Schwimmhalle deutlich verbessert und damit auch der Komfort für Gäste und Mitarbeiter. Zudem ist der Energieverbrauch um 25% zurückgegangen, wodurch die Betriebskosten drastisch gesunken sind. Der Umbau hat sich somit für die Schwimmbadverwaltung komplett ausgezahlt, da die Kürzung des Jahresbudgets über die Kostenersparnisse ausgeglichen werden kann.

Einem entspannten Nachmittag im Badeparadies steht also nichts mehr im Weg.

### Technische Daten

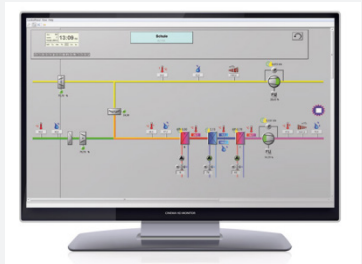
Fertigstellung	August 2014
Einsatzgebiet	Lüftung
DEOS Software	OPENbalance

### Unser Systempartner



DELTECS ist ein junger Betrieb mit Sitz in Rheden in den Niederlanden. Obwohl noch jung an Jahren verfügt DELTECS über jahrelange Erfahrung in Mess-, Regelungs- und Installationstechnik.

### Unser Produkt



OPENbalance balanciert Temperatur, Feuchte und Luftqualität immer so aus, dass der kostengünstigste Betriebspunkt ein perfektes Raumklima und sinkende Energiekosten mit sich bringt.