

## [ TOP-NEWS ]

### Sparen durch Sparen Energie-Inventur bringt doppelt Vorteile

Eine Win-win-Situation zeigt NIEWELS seinen Kunden jetzt auf. Die Anlagen- und Energie-Inventur mit dem Konzept XIRCUM ermöglicht das Sparen im Doppelpack. Eine Analyse der Gebäudetechnik legt Optimierungspotenziale beim Energieverbrauch offen, die sich in barer Münze bemerkbar machen.



Unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und staatlicher Förderungen erstellt NIEWELS eine kundenspezifische Bestandsaufnahme, die auch auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz abzielt. Die technischen Daten der großen Strom- und Wärmeverbraucher sowie der Heiz-, Lüftungs- und Kältetechnik bringen erste Erkenntnisse. Mit Hilfe der firmeneigenen Energiecontrolling-Software XIRCUM erfolgt eine Analyse der Lastgänge für Strom, Gas, Wärme und Wasser über exemplarische Zeiträume.

Eine Dokumentation mit Hydraulik-schemen und Stromflussdiagrammen bringt eine noch bessere Übersicht in die Gebäudetechnik. Damit liegt ein umfangreicher Energie- und Anlagenbericht vor, der den Status ganz konkret beschreibt und visualisiert. Besonders wichtig: In diesem Bericht

nimmt NIEWELS neben der Darstellung aller relevanten Verbräuche auch einen Vergleich mit ähnlichen Objekten vor. Dieses Benchmarking zeigt auf, welche Potenziale die vorhandene Haustechnik aufweist und an welchen Stellen nachjustiert werden sollte.

Außerdem gibt NIEWELS wertvolle Handlungsempfehlungen, mit denen sich Optimierungen mit nachhaltigen Effekten erzielen lassen. Dazu gibt es Wirtschaftlichkeitsberechnungen, die leicht nachvollziehbar sind. Gleichzeitig erfolgt die Prüfung möglicher Förderungen durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sowie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Diese Mittel können die Investition in moderne Technik stark erleichtern. Und zum großen Ganzen beitragen: Sparen durch Sparen – also Win-win!

## [ VORWORT ]



Die NIEWELS-Geschäftsführung (von links):  
Alfons Hagemeister, Christoph Niewels,  
Adalbert Poray.

Immer mehr Unternehmen interessieren sich für das nachhaltige Wirtschaften. Damit sind nicht nur umweltfreundliche Produktionen gemeint, sondern auch ein zukunftsorientierter Umgang mit der Gebäudetechnik. Durch kluge Analysen und weitsichtiges Investieren lassen sich enorme Effekte erzielen, die sich für unsere Lebensgrundlagen und die Finanzen positiv auswirken.

Entscheidend für gute Ergebnisse ist die ganzheitliche Fachkompetenz in der Begutachtung technischer Anlagen. Durch jahrzehntelange Erfahrung in der Betriebsführung verfügen wir über das notwendige Know-how mit einem Alleinstellungsmerkmal in Ostwestfalen-Lippe. Wir kennen die Auswirkungen von Veränderungen in der Haustechnik – und können die Effekte mit Blick auf die Investitionskosten einschätzen.

Für die Umsetzung der Maßnahmen gibt es jetzt noch mehr Geld vom Staat. Unsere Software XIRCUM ist beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) nach ISO 50001 gelistet, so dass Software, Inventur und Maßnahmen mit bis zu 40% der Investitionssumme gefördert werden können. Nutzen Sie diese Chance!

Christoph Niewels

## [ PROJEKT

# Umweltbewusste Energieversorgung mit Paderwasser

## Wärmepumpentechnik bei der tap holding GmbH & Co. KG in Paderborn

Ein imposantes Bauwerk mit umweltfreundlicher Energieversorgung ist am Standort des ehemaligen Landeshospitals in Paderborn entstanden. Die neue Firmenzentrale der tap holding GmbH & Co. KG überzeugt neben einer herausragenden Architektur, die den Baukomplex zu einer Attraktion in der Kernstadt macht, durch die Energieversorgung mit Nutzung des Paderwassers.

Die Familie Jacoby als Bauherr beauftragte NIEWELS mit modernster Anlagentechnik, die von außen unsichtbar in den Gewölbekellern und in den repräsentativen Räumen zu finden ist. Für die Erzeugung der Wärmeenergie sorgt eine Wasser-Wärmepumpentechnik, mit der Raumbeheizung in der kalten Jahreszeit und Kühlung in den Sommermonaten realisiert werden. Als Energiequelle dient das Wasser des benachbarten Flusses. Durch die über das ganze Jahr stabilen Wassertemperaturen der Pader von ca. 10 bis 12°C kann auch bei extremen Außenlufttemperaturen die volle Leistung der Wärmepumpe abgerufen werden.

Das Paderwasser wird über ein Pumpenwerk zu einem Wärmetauscher geführt. Eine der Besonderheiten dabei: Das als natürliche Wärmeressource genutzte Wasser darf je nach Jahreszeit maximal um jeweils 4,0 K erwärmt bzw. gekühlt werden. Über den Kältekreislauf der Wärmepumpe wird die Wärme auf das Heiz- bzw. Kühlwasser übertragen. Eine Kombination aus Fußbodenheizung, Bodenkonvektoren und Betonkernaktivierung sorgt für die Beheizung mit ca. 38°C und für die Küh-



Historische Bausubstanz und modernste Architektur. © Simon Menges

lung mit ca. 19°C Vorlauftemperatur. In den Besprechungs- und Konferenzräumen sowie in der Küche gibt es zudem Raumlufttechnische Anlagen.

Besonderes Augenmerk gilt der Mess-, Steuer- und Regeltechnik, denn durch den energieoptimierten Ansatz liegen die Heizwassertemperaturen auf einem niedrigen Niveau. Erforderlich ist eine optimale Nutzung der Energie, um die Räumlichkeiten mit

angenehmer Wärme zu versorgen. Auch im Sommer geht es um eine feinfühligere Regelung unter Beachtung der Taupunktwerte bei der Fensterlüftung, um eine Kondensation an den Kühlflächen zu vermeiden und das Bauwerk zu schützen.

### PROJEKT-DETAILS

- | **Gesamtleistung Heizung:**  
ca. 240 kW
- | **Gesamtleistung Kühlung:**  
ca. 290 kW
- | **Fußbodenheizung:**  
Gesamtfläche ca. 5.600 m<sup>2</sup>  
Gesamtleitungslänge ca. 51 km

### KONTAKT

**Adalbert Poray**  
Geschäftsführer  
Telefon: 05252/106-260  
E-Mail: [info@niewels.de](mailto:info@niewels.de)



Geschäftsführer Dirk Langenströher und Adalbert Poray vor dem neuen Heizungsverteiler.

## [ PROJEKT

## Energetische Optimierung der Lüftungsanlage

### Sanierung und Erweiterung mit Komfortsteigerung in der Stadthalle Delbrück

Die veranstaltungsfreie Zeit in der Corona-Pandemie nutzte die Stadthalle Delbrück für eine Sanierung und Erweiterung der Lüftungsanlage. NIEWELS nahm eine energetische Optimierung mit zukunftsorientierter Komfortsteigerung vor. Eine individuell abgestimmte Gebäudeautomation gewährleistet Effizienz, Raumluftqualität und Betriebssicherheit.

In enger Abstimmung mit dem Kunden definierte NIEWELS zunächst den Bedarf an Klimakomfort und projektierte ein Anlagenkonzept. Trotz des geringen Platzangebots gelang die Erweiterung der Be- und Entlüftungsanlage durch Ergänzung einer Kühlstufe. Die Kühlwasserversorgung hierfür übernimmt ein luftgekühlter Kaltwassererzeuger. Ein hocheffizienter Freilaufventilator und eine Fan-Wall mit vier EC-Ventilatoren inklusiver neuer Gerätekkammern nach aktuellem Hygienestandard ersetzen die in die Jahre gekommenen Zu- und Abluftventilatoren. Der Austausch der Umwälzpumpen gegen Hocheffizienzpumpen rundete das Sanierungspaket ab.

Größtmöglichen Komfort bei geringem Energieeinsatz ermöglicht die Gewerke-übergreifende Gebäudeleittechnik. Durch den Einsatz zahlreicher Sensoren für Temperatur, Raumluftfeuchte und CO<sub>2</sub>-Gehalt ermittelt das Automationsystem zonenweise den Bedarf an



Eingang der Stadthalle. © Martin Synowzik

Temperierung, Luftwechsel und Luftaustausch. Über variable Luftvolumenstromregler stellt die Anlage die perfekt konditionierte Luftmenge mit erforderlichem Frischluftanteil zur Verfügung. Stromzähler mit einer Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik ermöglichen Optimierungen sowie eine individuelle Betriebskostenerfassung je Veranstaltung.

Der selbstoptimierende Anlagenbetrieb bringt viele Vorteile in der täglichen Arbeit. Die intuitive Bedienung kann an Touch-Screen-PCs in den Technikzen-

tralen oder am Terminal an der Rezeption erfolgen. Zudem erstellte NIEWELS zusammen mit den Haustechnikern eine übersichtliche Bedienmatrix für den Veranstaltungsbetrieb. Das Automationssystem kann cloudbasiert via Internet ohne zusätzliche Software bedient und überwacht werden.

#### PROJEKT-DETAILS

- | **Luftleistung:** bis zu 40.000 m<sup>3</sup>/h
- | **Kühlleistung:** 285 kW
- | **Wärmeleistung:** 458 kW
- | **Effiziente Steuerung:** 4 CO<sub>2</sub>-Fühler

#### KONTAKT

**Christoph Niewels**  
Geschäftsführer  
Telefon: 05252/106-224  
E-Mail: [info@niewels.de](mailto:info@niewels.de)



Geschäftsführerin Anja Bauer und Niewels Projektleiter Jürgen Ressel vor der neuen Leittechnik der Stadthalle.



Veranstaltungssaal der Stadthalle.

## [ FOKUS

## Praxisnahe Ausbildung

### Brandaktuelle Kältewerkstatt für junge Leute

Die Ausbildung junger Leute zählt zu den wichtigsten Zielen von NIEWELS. In der neuen Kältewerkstatt bekommen die Auszubildenden umfangreiche Einblicke in die robuste Technik früherer Jahre sowie in modernste Anlagen. So sind die jungen Leute bestens vorbereitet für den beruflichen Alltag.



Ausbilder Tobias Grieger (links) und Auszubildender Elias Mashaan.

Praxisnah und zukunftsorientiert – so gestaltet NIEWELS im ganzen Unternehmen die Entwicklung des Nachwuchses. Der Bereich Kältetechnik hat in diesem Rahmen das Projekt „Moderne Kühlzelle mit alter Technik“ gestartet. In der Kältewerkstatt verbinden sich die beiden Welten auf optimale Weise: Dort treffen modernste Kühlzellentechnik und ein topaktuelles elektronisches E-Ventil auf robuste Verdichter-Technik aus längst vergangenen Zeiten. Damit die Auszubildenden bestens auf ihre berufliche Zukunft vorberei-

tet sind, können sie mit der Kühlzelle viele Situationen bis hin zu Störungen simulieren. Die Kühlzelle ist so konzipiert, dass die Anlage jederzeit montiert und demontiert werden kann. Jeder Auszubildende bekommt die Chance, diese Anlage von Grund auf zu planen, zu montieren, elektrisch zu verdrahten und in Betrieb zu nehmen.

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme der Anlage erfolgt die Simulation einer Reihe von Störungen, die die jungen Leute selbstständig suchen und beheben. Diese Vorgehensweise hat sich als willkommene Abwechslung zum schulischen Alltag, aber auch zu einer Herausforderung mit einem gewissen Wettbewerbscharakter entwickelt. So macht die Ausbildung zum Mechatroniker für Kältetechnik bei NIEWELS ab sofort noch mehr Spaß!

**Übrigens: Zum 1. August 2021 starten neun neue Auszubildende bei NIEWELS!**

## KONTAKT

**Christos Papadopoulos**  
Abteilungsleiter Kältetechnik  
Telefon: 05252/106-333  
E-Mail: info@niewels.de

## IMPRESSUM

## Herausgeber:

## Hubert Niewels GmbH

[ HEIZUNG  
[ LÜFTUNG  
[ SANITÄR  
[ KÄLTE  
[ ENERGIE

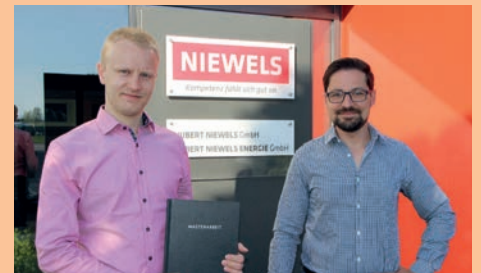
Neuhäuser Weg 3a  
33175 Bad Lippspringe  
Telefon 05252 106-1  
Telefax 05252 106-201  
info@niewels.de

**NIEWELS.DE**

## [ NEUES

## Master of Science

Frederik Hennerkes hat in den vergangenen Jahren berufsbegleitend ein Masterstudium (M.Sc.) als Wirtschaftsingenieur für Produktmanagement absolviert. In Zusammenarbeit mit NIEWELS verfasste er seine Masterarbeit mit dem Titel „Entwurf modularer Produktstrukturen zur Kalkulation, Planung und Ausführung in der technischen Gebäudeausrüstung“. Die Arbeit umfasst die Identifizierung, methodische Entwicklung, Anwendung und Betrachtung möglicher Auswirkungen von modularen Pro-



duktstrukturen. Die Masterarbeit von Frederik Hennerkes (links) betreute M. Eng. Andre Grote, der als Projektleiter im Bereich Heizung arbeitet.

## Schwimmbad-Technik

Wasser- und Badequalität auf höchstem Niveau - diese Vorteile bietet die Schwimmbad-Technik von NIEWELS. Als ganzheitlicher Ansprechpartner kümmert sich eine eigene Abteilung um die Planung, Ausführung und Reparatur von technischen Anlagen in Schwimmbädern. Das Leistungsspektrum umfasst private Außen- und Innenpools, Hotelschwimmbäder und Speziallösungen.

## Starke Luftdesinfektion

Die Corona-Pandemie hat der Luftdesinfektion einen ganz neuen Stellenwert gegeben. NIEWELS bietet u.a. auch die Nachrüstung mit der UVC-Technologie an. Neben herkömmlichen Viren, Bakterien und Keimen beseitigt ultraviolettes Licht vom Typ C die pandemischen Erreger wie SARS-CoV-2. Das UVC-Licht eliminiert bis zu 99,9% sämtlicher luftgetragener Mikroorganismen.