

Rückblick

EHI-Energiemanagement Award für Projekt von THEURICH+KLOSE

Zum fünften Mal wurde am 16.10.2012 der EHI-Energiemanagement Award (EMA) vergeben. Ausgezeichnet werden damit Handelsunternehmen für die besten Konzepte zur Einsparung und zum ressourcenschonenden Einsatz



von Energie in Verkaufsstellen. Das EHI Retail Institute ist ein Forschungs-, Bildungs- und Beratungsinstitut für den Handel und seine Partner.

Die Jury aus Experten des Handels und der Energiebranche hat mit dem EMA 2012 ausgezeichnet: Kategorie Filialunternehmen - Coop Schweiz, Kategorie selbstständige Händler - Modehaus Hagemeyer, Minden.

Das Modehaus Hagemeyer, Minden erhielt den Preis für ein innovatives, energetisches Gesamtkonzept (entwickelt von THEURICH+KLOSE) im Rahmen einer baulichen Erweiterung. Bei einem früheren Erweiterungsbau wurde die Haustechnik im Altbau nicht ausreichend den neuen Verhältnissen angepasst. Das hatte zur Folge, dass die Innenraumtemperatur an sommerlichen Tagen stark anstieg und an kalten Tagen Zuglufterscheinungen auftraten. Um die Situation zu verbessern, wurde ein Gesamtkonzept realisiert, das die Sanierung der zentralen Raumlufttechnik, die Erneuerung der Kälteerzeugungsanlage, eine Umrüstung der Beleuchtungssysteme (auf



LED) und eine Ergänzung des Sonnenschutzes beinhaltet.

Nach Aussage der Jury zeichnet sich das Projekt dadurch aus, das allein durch gesamtheitliches Denken (Verknüpfung verschiedener Fachgebiete), intensive Zusammenarbeit gerichtet auf ein Ziel und Mut und Entschlossenheit auf der Seite des Investors sich beträchtliche betriebswirtschaftliche und ökologische Gewinne realisieren lassen. Ferner ist der entwickelte Lösungsansatz leicht übertragbar auf andere Neubau- und Umbauprojekte im Einzelhandel.

THEURICH+KLOSE hat zusammen mit D+L Lichtplanung, Minden das Gesamtkonzept für dieses innovative Projekt für das Modehaus Hagemeyer entwickelt und realisiert.

THEURICH+KLOSE plant für die Automobilindustrie

Hannover ist der Hauptsitz der Marke Volkswagen Nutzfahrzeuge, die im Volkswagen Konzern das weltweite Geschäft mit Großraumlimousinen und leichten Nutzfahrzeugen verantwortet. Im Werk Hannover-Stöcken sind rund 12.000 Mitarbeiter beschäftigt. Produziert werden der Transporter (T5), Fahrzeuge der Marke Caddy, Crafter und Amarok. Neben dem Fahrzeugbau und der Gießerei erfolgt am Standort Hannover auch die Wärmetauscherfertigung für den VW-Konzern. Der Bereich Wärmetauscher versorgt den Volkswagen Konzern innerhalb von Europa mit Hauptwasserkühlern, Frontladeluftkühlern, Motorölkühlern, Dieselmotorkühlern und wassergekühlten Ladeluftkühlern. Aufgrund der sehr positiven Geschäftsentwicklung wurde eine Produktionserweiterung notwendig. Produktionserweiterung und gleichzeitige Umstellung von Produktionsprozessen erforderten den Umbau bzw. die Erweiterung von 3 Produktionshallen (Lötlinien, Lastwechselprüfstände etc.). Ferner wurde auch im Bereich Fahrzeug-Endaufbereitung eine Erweiterung notwendig.



THEURICH+ KLOSE wurde vor diesem Hintergrund mit der ingenieurtechnischen Bearbeitung zahlreicher Teilprojekte beauftragt. Schwerpunkte sind lüftungstechnische Umbauten (Torluftschleieranlagen etc.) ebenso wie Ergänzung und Erneuerung von Medientzügen (Stickstoff, Druckluft, Vakuum). Ferner wurde ein Konzept zur Hallenbelüftung auf der Basis freier Lüftung durch Integration von Zuluft-Lamellenfenster in Verbindung mit Mehrzweck-RWAs entwickelt. Die Realisierung erfolgt jeweils schrittweise.

Aktuelle Industrie-Projekte

Im Gegensatz zu „öffentlichen“ Projekten laufen Projekte in der Industrie oft recht „unspektakulär“ ab. Weder Grundsteinlegung noch Richtfest und Einweihung werden als „Event“ im großen Rahmen gefeiert. Nach offizieller Abnahme der einzelnen Gewerke und der Beseitigung eventueller Mängel werden Gebäude „einfach“ ihrer Nutzung zugeführt.

Umbau Laborgebäude (BASF Catalysts Germany), Hannover

Umbau eines ehemaligen Laborgebäudes zu einem Verwaltungsgebäude mit modernen Büros und Funktionsräumen.



Faurecia (Automobil-Zulieferer), Peine

Umrüstung einer ehemaligen Produktionshalle zu einem Verwaltungstrakt mit 100 Büroarbeitsplätzen, Besprechungsräumen und Teeküche.

HOMANN Feinkost, Dissen

Erneuerung einer Lüftungsanlage (Hygienegerät, 35.000 m³/h), einschließlich Anpassung des Luftkanalsystems mit Auslässen; Installation eines sekundären Solekreislaufs (Kälteüberträger Tyfoxit F30) für die Salatfabrik (Produktionserweiterungen); Neubau der Kälteerzeugung (Kälteleistung 396 kW) für Bereich Stärke-/Mayonnaisekühlung.



KOKINETICS (Automotiv), Kriftel

Erneuerung der Wärmeversorgung (Erzeugung, Verteilung), Integration eines BHKW-Moduls.



Neue Projekte

- **Kindergarten Meyenfeld / Stadt Garbsen, Krippenbau**
- **Unternehmenspark I, Stadt Peine;** Umrüstung einer Gewerbehalle (Faurecia)
- **Berufsbildende Schule Metalltechnik-Elektrotechnik (BBS ME), Hannover;** Teilsanierung
- **KOKINETICS GmbH (Automobil-Zulieferer), Kriftel;** Erneuerung der Wärmeversorgung, BHKW-Modul
- **Isernhagen Isenkamp/Rubinkamp;** Erneuerung Fernwärmenetz
- **HELIOS ENDO-Klinik Hamburg;** Sanierung Tiefgarage
- **Rehazentrum Bad Pyrmont;** Umbau / Modernisierung Gebäudeautomation
- **Neubau KNV-Logistikzentrum Erfurt** (Buchgroßhändler)

Kontakt



THEURICH + KLOSE
INGENIEUR-GESELLSCHAFT mbH

Vahrenwalder Straße 117
30165 Hannover

Tel.: 0511 / 35809-0
Fax: 0511 / 35809-50
E-Mail: kontakt@tuk-hannover.de
Internet: www.tuk-hannover.de

P:\99\K\Kontakt\TKA_0113.dpt

JANUAR 2013



Liebe Leserinnen und Leser,

ein Negativtrend, der sich bereits in den letzten Jahren angedeutet hat, wird auch in unserem Unternehmen immer deutlicher - der gelegentliche Mangel an erfahrenen Fachkräften.

Die wirtschaftliche Entwicklung / Auftragslage in Verbindung mit der Erweiterung des internen Leistungsspektrums (Elektrotechnik) führt auch bei THEURICH+KLOSE zu temporären Kapazitätsengpässen. Die Versuche sich personell zu verstärken sind im Moment sehr schwierig. THEURICH+KLOSE hat damit das Problem, das sich in zahlreichen technischen Bereichen zeigt. Der Markt für Ingenieure (vor allem mit Erfahrung) ist sehr angespannt. Die Recherche zeigt, dass eine Ursache die geringe Anzahl an Studenten der Ingenieurwissenschaften ist. Der Wettbewerb um „fähige Köpfe“ wird somit aller Voraussicht nach weiter zunehmen.

Um die laufenden Aufträge qualifiziert abzuwickeln muss zur Zeit intern intensiv der Dreiklang aus Mehrarbeit, freien Mitarbeitern und Mitarbeitern, die eigentlich in Ruhestand sind, genutzt werden. Somit muss das Unternehmen gelegentlich an einigen Fronten Zugeständnisse machen. Wo THEURICH+KLOSE aber keine Zugeständnisse macht ist bei der Qualität und der Kosten- und Termintreue als Verpflichtung gegenüber unseren Auftraggebern. Dieser Grundsatz führt vereinzelt sogar dazu, dass Anfragen negativ beschieden werden, wenn eine qualifizierte Realisierung nicht machbar ist.

An dieser Stelle möchten wir den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihren großen Einsatz danken, dass sie gelegentlich „Unmögliches möglich zu machen“.

(Steffen Behrens, Geschäftsführer)

T+K aktuell

Informationen der Ingenieur-Gesellschaft THEURICH+KLOSE GmbH



Haustechnik für die Industrie

THEURICH+KLOSE bearbeitet bundesweit industrielle Projekte

Projekte in Kliniken oder Universitäten unterliegen als Projekte der öffentlichen Hand oft einer besonderen Aufmerksamkeit durch die Öffentlichkeit. Dagegen führen Projekte im produzierenden Gewerbe (wie es amtlich gemäß Statistischem Bundesamt heißt) oft ein Schattendasein. Dies ist weder vom Umfang (Honorarsumme) her noch von der Komplexität der Projekte gerechtfertigt. Für die Projektbearbeitung stellen sie dagegen oft eine besondere Herausforderung dar. Hier werden mitunter Fragestellungen bearbeitet, die über die „klassische TGA“ hinausgehen.

Neben den besonderen technischen Herausforderungen sind die Faktoren Zeit und Geld ebenfalls eine ganz besondere Herausforderung bei industriellen Projekten. Wobei der Zeitfaktor oft limitierend ist. So sind mitunter hochkomplexe Produktionsabläufe von der termingerechten Abwicklung auch kleinerer Teilprojekte abhängig. Nicht nur die technische Projektbearbeitung ist hier entscheidend, sondern auch das optimale Terminmanagement, da allein zum Beispiel die Lieferzeit von Komponenten (z. B. Kältemaschinen) langfristig eingeplant werden muss. Hier ist Erfahrung und vorausschauende Planung gefordert.

Mitentscheidend für die gezielte Beauftragung von THEURICH+KLOSE ist somit die Tatsache, auf jahrzehntelange Erfahrung zurückgreifen zu

können und somit die Gewissheit zu haben, dass „das Problem“ optimal gelöst wird. Hierbei spielt das „über den Tellerrand“ Hinausschauen ebenfalls eine große Rolle. Oft sind bei globaler Betrachtung Lösungen sinnvoll, die nur bei einer gewerkeübergreifenden Bearbeitung ihr Optimum erreichen.

Das Spektrum der bearbeiteten Projekte reicht durch alle Industriezweige von der Nahrungsmittelindustrie über Metall- und Holzverarbeitung bis zum großen Sektor Automotiv (Automobilindustrie einschließlich Zulieferer). Bearbeitet wurden zum Beispiel Fragen der optimalen Energieversorgung ebenso wie Einhaltung von Arbeitsplatzkonzentrationen, Konditionierung hochkomplexer Messräume, Kälteverbundsysteme, Medienversorgung, innovative Lüftungskonzepte oder Regenableitung.

EHI-Energiemanagement Award

Nachdem der Umbau des Modehauses Hagemeyer in Minden bereits durch das Fachmagazin TM zum „Store des Monats“ ausgezeichnet wurde, erhielt das Projekt auch den renommierten EHI-Energiemanagement Award (EMA) des EHI Retail Institutes (Forschungs-, Bildungs- und Beratungsinstitut für den Handel). Das Modehaus Hagemeyer erhielt den Preis für das von THEURICH+KLOSE entwickelte energetische Gesamtkonzept.

Fortsetzung auf Seite 4

Detalliert

Technische Gebäudeaus- rüstung für die Mobilität der Zukunft

Motorenwerk Arnstadt (Daimler AG)

➔ Ausgangssituation

Die Daimler AG investiert über das Tochterunternehmen MDC Technology (in der 1. Ausbaustufe) rund 23 Mio. Euro für die neue Produktionsstätte für Motorenkomponenten am Standort Arnstadt (bei Erfurt). In dem neuen Werk kommt die innovative NANOSLIDE Technologie für die Beschichtung von Zylinderlaufbahnen in Großserie zum Einsatz. Durch die NANOSLIDE-Technologie wird eine hochwertige Oberfläche (Mikroporenstruktur) mit sehr geringen Reibwerten und einer sehr hohen Ver-



schleißbeständigkeit geschaffen. Die Technologie trägt somit sowohl zur Gewichtseinsparung als auch zur Verbrauchsreduzierung der neuen Motorgeneration bei. In der ersten Ausbaustufe sind bis zu 80 Mitarbeiter für die Produktion vorgesehen.

MDC Technology

DAIMLER



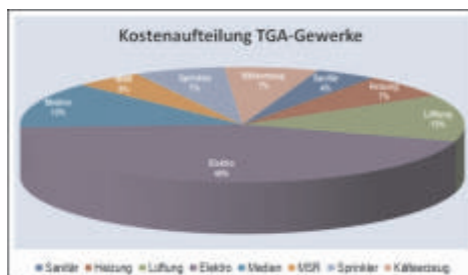
schleißbeständigkeit geschaffen. Die Technologie trägt somit sowohl zur Gewichtseinsparung als auch zur Verbrauchsreduzierung der neuen Motorgeneration bei. In der ersten Ausbaustufe sind bis zu 80 Mitarbeiter für die Produktion vorgesehen.

Kern des Produktionsstandortes ist die Produktionshalle mit einer Größe von ca. 100 m x 150 m. Für die Büروفunktionen wurde auf der Süd- und Westseite der Halle ein integrierter zweigeschossiger Randbau errichtet.

➔ Realisierung

Während der Bauphase liefen viele verschiedene Arbeiten in drei Bauabschnitten parallel, um den engen Terminplan einhalten zu können. Dabei wurden etwa 30.000 Kubikmeter Erde bewegt sowie über 2.500 Tonnen Stahl verbaut und

und Qualitätssicherungsbereiche. Das anspruchsvolle Projekt in Verbindung mit dem sehr engen Zeitrahmen erforderte neben (fast) lückenloser Vor-Ort-Präsenz, umfangreiches technisches Know-how und vorallem langjährige praktische Erfahrung bei der Abwicklung von Projekten im industriellen Bereich.



NANOSLIDE-Technologie

Das NANOSLIDE-Verfahren wurde durch die Daimler AG entwickelt und ist durch mehr als 40 Patente geschützt.

Basis bildet das Lichtbogen-Draht-Spritz(LDS)-Verfahren: In einem elektrisch erzeugten Lichtbogen werden Drähte aus einer Eisen-Kohlenstofflegierung aufgeschmolzen. Das geschmolzene Material wird mit einem Gasstrom an die Aluminium-Zylinderwand gespritzt und dort als lamellare ultrafeine bis nanokristalline Schicht abgeschieden. Anschließend wird



die Laufbahn extrem geglättet. Die Eisenlegierungsschicht selbst ist dann nur noch 0,1 bis 0,15 mm dick. Durch beim Glätten freigelegte Mikroporen kann die Oberfläche außergewöhnlich viel Öl aufnehmen.

Das Ergebnis sind nicht nur sehr geringe Reibwerte, sondern auch eine sehr hohe Verschleißbeständigkeit. Die Technologie trägt sowohl zur Gewichtseinsparung als auch zur Verbrauchsreduzierung bei und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur CO₂-Senkung.

TGA in Stichworten

Heizung
- 2 Gas-Niedertemperatur-Heizkessel mit nachgeschalteten Abgaswärmetauscher, Gesamt-Kesselleistung 3.600 kW
- 6 Heizkreise (WWB, stat. Htzg., Reserve, Torluftschleier, Betriebswärme, RLT-Anlagen)

Sanitär
- Schmutzwasserentsorgung (Dusch-, WC-Räume, Büros, Teeküchen, Technikzentrale)
- Regenwasserentsorgung Dachflächen (max. 800 l/s)
- Trinkwassernetz (Rohrlänge ca. 2.000 m)
- Druckluft-Ringleitungsnetz (Rohrleitungslänge 1.100 m)
- Drucklufttherstellung, -aufbereitung (3 Schraubenkompressoren mit Kältetrocknung) - Bedarf 1.125 m³/h
- Sprinkleranlage (über 3.000 Sprinkler)

Raumlufttechnische Anlagen
- 5 Lüftungsanlagen: Produktionshalle (3 x 80.000 m³/h); Umkleieräume, WC's, Sozialräume (6.500 m³/h); techn. Abluft 20-kV-Raum (3.300 m³/h)
- Teilklimaanlage/Messraum (30.000 m³/h)

Kälteerzeugung
- 2 Schraubenverdichter (1.200 kW Kälteleistung)
- Hubkolbenverdichter (1.200 kW Kälteleistung)
- Kältemaschine Messraum (254 kW Kälteleistung)

Gebäudeautomation
Komplette Steuerung und Regelung von:
- Kälteversorgung mit Druckhaltung
- Pumpengruppen und Versorgungsabgange
- Kühlwasserversorgung mittels Rückkühlwerke
- Überwachung Kesselanlage
- zentrale Lüftungsanlagen
- Beleuchtungssteuerung
- Energieerfassung (M-BUS-Protokoll)

Elektrotechnik
- Übergabe-Trafostation mit mittelspannungseitiger Zahlung (Leistungsbedarf ca. 4 MVA)
- Mittelspannungsschaltanlage
- Brandmeldezentrale

JANUAR 2013

Intern

Matthias von Goldammer - 10 Jähriges

Matthias von Goldammer hat bereits während seines Studiums der Technischen Gebäudeausrüstung an der Fachhochschule Braunschweig / Wolfenbüttel seine Praktika bei THEURICH+KLOSE absolviert bevor er ab 2002 „offizieller“ Mitarbeiter des Unternehmens wurde.



Einige Schwerpunkte seiner Projekt- und Bauleitungstätigkeit in den letzten Jahren waren das Allgemeine Krankenhaus Celle, die Sparkasse Hannover, das Klinikum Peine, das Transplantations- und Forschungszentrum der Medizinischen Hochschule Hannover, das Familienzentrum Rethen, St. Franziskus Schule Halle, KITA Wunstorf / Lehrte und das Bundesamt für Verbraucherschutz, Braunschweig.

Sein privater Schwerpunkt ist seit 2010 sein Sohn Ilian, der zum Dreh- und Angelpunkt des „Familienmanagements“ geworden ist. Ihm versucht er intensiv die „Wunderwelt der Technik“ näher zu bringen.

In der knapp bemessenen Freizeit engagiert er sich ferner im Expowal, einem Projekt des Landesvereins für Innere Mission in der Evangelisch-lutherischen Landeskirche Hannovers.



zentrale Halle

Engagement

THEURICH+KLOSE unterstützt im Rahmen seiner „Weihnachtsspende 2012“ den Notruf Mirjam. Der Notruf Mirjam hilft Frauen und Mädchen, die ungewollt schwanger sind und Unterstützung benötigen. Verschiedene Einrichtungen und Initiativen aus der Region Hannover haben sich vor 10 Jahren zu diesem „Netzwerk für das Leben“ zusammengeschlossen. Im Mittelpunkt der Aktivitäten steht der kostenlose 24-Stunden-Notruf **0800 - 60 500 40**.



Rückblick

Familienzentrum Rethen/Laatzten öffnet seine Pforten

Nach knapp 14 Monaten Bauzeit öffnete am 5. Oktober das neue Familienzentrum Laatzten/Rethen offiziell seine Türen. Regionspräsident Jagau und Bürgermeister Prinz haben im Beisein von zahlreichen Gästen der Leiterin Helms-Carnio den Schlüssel für Kindertagesstätte und Generationentreff übergeben.

Die Hortgruppe der Kindertagesstätte sowie weitere Gruppen trugen zum musikalischen Rahmen der Eröffnungsfeier bei. Auf den anschließenden Führungen konnten Besucherinnen und Besucher die Räume erkunden und die Vereine und Initiativen im Generationentreff kennenlernen. „Viele von ihnen haben das Familienzentrum bereits für Übungsabende, Seniorennachmittage und Kursangebote gebucht“, verrät Prinz.

Sportlich, musikalisch und experimentell präsentierte sich das Familienzentrum ab dem 6. Oktober: In der Eröffnungswoche hatten Bürgerinnen und Bürger bei vielfältigen Veranstaltungen die Gelegenheit, die Angebote des Familienzentrums kennenzulernen.

Das Familienzentrum an der Braunschweiger Straße hat eine Fläche von 1.400 m². Eine barrierefreie viergruppige Kindertagesstätte mit angrenzendem Generationentreff bildet den Mittelpunkt der Einrichtung. In der sogenannten Forscher-Kita soll gezielt der kindliche Ent-



Sanitärbereich

digital

Auch wenn THEURICH+KLOSE aufgrund der langjährigen Erfahrung oft dem IT-Wahlpruch folgt „Never touch a running system!“ so verschließen wir aber auch nicht die Augen vor notwendigen Entwicklungen. Somit stand mal wieder eine grundlegende Erneuerung unseres „Nervensystems“ an. Ab Anfang 2013 arbeiten wir nun mit Microsoft Exchange Server 2010 und Microsoft Office 2010. Ferner wurde eine automatische (rechtssichere) E-Mail-Archivierung (MailStore-Server) installiert. Die Aktualisierung der cti-Software (Schnittstelle Telefonanlage - IT-Netzwerk) rundete das notwendige Erneuerungsprogramm ab.



deckerdrang im Bereich der Naturwissenschaften gefördert werden. Die Baukosten für das Gebäude in Passivhausstandard betragen 4,5 Millionen Euro. Unterstützt wurde das Projekt von Bund und Land, der Region Hannover, dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung sowie von dem enerCity-Fonds proKlima.

THEURICH+KLOSE war im Auftrag der Stadt Laatzten für die Planung der Bereiche Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik verantwortlich. Neben der Realisierung in Passivhausqualität (sehr geringer Energiebedarf) ist der Einbau eines Sole-Erdwärmetauschers (zweischichtig) zur Luftvorwärmung für die RLT-Anlage und die Integration einer Solaranlage eine technische Besonderheit. Die Realisierung des Bauvorhabens lag in den Händen von Depenbrock Bau als Generalunternehmer.

THEURICH+KLOSE hat ferner als von der Klimaschutzagentur der Region Hannover zugelassenes Qualitätssicherungsbüro (für die Bereiche Heizungs- und Lüftungstechnik sowie für den Bereich Nichtwohngebäude Gebäudehülle/-technik bei Passivhausprojekten) in der Bauphase die Qualitätssicherung gemäß den Richtlinien der proKlima durchgeführt.



KITA-Bereich

Meilensteine

- ☑ Grundsteinlegung Biomolekulares Wirkstoffzentrum, Uni Hannover (24.10.2012)
- ☑ Richtfest Molekulare Pflanzenwissenschaften, Uni Hannover (22.11.2012)
- ☑ Richtfest Internationale Schule Region Hannover (28.11.2012)
- ☑ Schlüsselübergabe MDC/Daimler-Komponentenwerk Arnstadt (7.11.2012)
- ☑ Grundsteinlegung Testzentrum für Tragstrukturen, Uni Hannover (29.11.2012)
- ☑ Grundsteinlegung Wohnanlage „Seelhorster Garten“ (16.01.2012)