

Rückblick

Vakuum-Sanitärtechnik im Hochbau - Besuch bei den Entwicklern

Der Einsatz von Vakuumtechnik auch im Hochbau bietet unter speziellen Randbedingungen zahlreiche Vorteile gegenüber der konventionellen Entwässerungstechnik (Trinkwassersparnis; geringere Nennweiten; flexible, gefäll-unabhängige Leitungsverlegung; geräuscharme Vakuumtoiletten etc.).

THEURICH + KLOSE hat im Rahmen des Umbaus der Passerelle in Hannover (Abschnitt A) eine Vakuumentwässerung für die Shopping-Mall geplant und realisiert. Wesentliche Gründe für die Wahl dieser Technik waren geringer Platzbedarf und äußerst schwierige Verhältnisse bezüglich der wirtschaftlichen Realisierung eines flexiblen Freispiegel-Systems. Aufgrund der sehr komplexen Nutzungsstruktur der Shopping-Mall stellte die Realisierung eine besondere Herausforderung dar. Einzelne Probleme während der ersten Betriebsphase erforderten den vollen Einsatz aller Beteiligten (Betreiber, Lieferant, ausführende Firma, Planer).

Nach über 2 Jahren Betrieb wurde deshalb die Idee geboren "Betrieb" und "Entwicklung" abseits des Tagesgeschehens zum Erfahrungsaustausch zusammen zu bringen. Somit begleitete Axel Gierlich am 3. und 4.11.04 die Betriebsmannschaft der HRG zum „Expertenseminar“ bei der Firma Roediger Vakuum- und Haustechnik GmbH in Tostedt. Herr Rüster (Leiter der Entwicklung) begrüßte die „Besucher“. In intensiven Gesprächen wurden zahlreiche betriebliche Probleme detailliert analysiert und Lösungsmöglichkeiten entwickelt. Die Vorführung der Technikusanlage bot weitere Ansatzpunkte für Diskussionen.

Abschließend wurde das ICE-Betriebswerk Hamburg-Eidelstedt der Deutschen Bahn besichtigt, wo die Wartung und Reinigung der mit Vakuumsystemen ausgerüsteten ICE-Züge erfolgt. In Hamburg (und in einem Betriebswerk in München) erfolgt die jeweilige Entsorgung.

Nach der „Veranstaltung“ war es die einhellige Meinung aller Beteiligten: der Erfahrungsaustausch zwischen „Theorie und Praxis“ brachte zahlreiche neue Impulse für die tägliche Arbeit.

„Tag des Passivhauses“

Die Informations-Gemeinschaft Passivhaus Deutschland (IG Passivhaus) präsentierte am 13.11.2004 bundesweit rund 250 Passivhaus-Objekte. In Niedersachsen öffneten rund 25 Objekte (meist Einfamilienhäuser) ihre Türen. Reinhard Adolf und Markus Behme betreuten im Rahmen dieser Aktionen Besucher des PROSENIS-Seniorendomizil am Lönspark (blindengerecht, 40 Pflegeplätze). THEURICH+ KLOSE war bei diesem Passivhaus-Projekt verantwortlich für die anspruchsvolle technische Gebäudeausrüstung (Erdreichkollector, Lüftung mit Wärmerückgewinnung, thermische Solaranla-



ge, Nutzung der Aufzugsabwärme, etc.).

Richtfest / Tag der offenen Tür - Niki de Saint Phalle Promenade

Am 28.10. bis 30.10.2004 hatte die HRG zum Richtfest für die Umbaumaßnahmen der Passerelle (Abschnitt B) eingeladen. Hinter blickdichten Sperrholzwänden und unter erhöhtem Brandschutz durch Brandmeldeanlage fanden die Entkernungsarbeiten für den Umbau der Passerelle im Bereich des Hauptbahnhofes statt. Die aufwendige Einhausung war notwendig um die Beeinträchtigung des Bahnhofsbereichs durch Staub und Lärm zu minimieren.

Parallel zum "Richtfest auf der -1 Ebene" wurde ein Tag der offenen Tür für den bereits umgebauten Abschnitt A, der Niki de Saint Phalle Promenade veranstaltet. Die HRG hatte in Zusammenarbeit mit Geschäften und der „Neuen Presse“ ein umfangreiches und abwechslungsreiches Programm auf die Beine gestellt.



Richtfest Biologische Restabfallbehandlungsanlage

9 Monaten nach dem ersten Spatenstich wurde am 3.9.2004 Richtfest gefeiert. Thomas Reuter der Geschäftsführer der abz GmbH begrüßte bei sommerlichem Wetter über 100 Gäste. In einem kurzen Rück-/Ausblick stellte er die biologische Restabfallbehandlungsanlage (BA) als integralen Baustein des Abfallwirtschaftskonzeptes der Region Hannover dar. Ab Juni 2005 werden pro Jahr ca. 120.000 t Restabfall in der Anlage behandelt. Das kombinierte Vergärungs- und Rotteverfahren baut dabei die organischen Bestandteile weitgehend ab. Das dabei gewonnene Biogas wird in



Blockheizkraftwerk en verstromt.

THEURICH+KLOSE war verantwortlich für die ingenieurtechnische Planung der Wärmenutzung (4 MW) und des Nahwärmenetzes (ca. 1.000 m Fernwärmeleitung).

Neue Projekte

- **Harry Brot, Ratingen;** Umbau/Erweiterung Produktionsstätten - Heizung, RLT, Sanitär
- **HEW fernwärme, Hamburg;** Umrüstung des Fernwärme-Dampfnetzes auf Heizwasser
- **Region Hannover, BBS Burgdorf/Paul-Moor-Schule Wunstorf;** Erneuerung Heizzentrale, Einzelraumregelung
- **Truppenküche Munster;** Bauleitung alle TGA-Gewerke
- **GBI Bremen, Neubau Studentenwohnheim (400 Wohnungen);** Erstellung GU-Ausschreibung für alle TGA-Gewerke
- **ThyssenKrupp, Werk Brackwede; Neubau Presswerk;** Planung Heizung, Sanitär, Lüftung, Elektro, Druckluft
- **Drogeriemarkt Rossmann, Erweiterung /Neubau Lager Landsberg;** Planung/Bauleitung Sanitär, Heizung, Sprinkler, Elektro, Flutlicht, Beschallung
- **Neubau Stadion Magdeburg;** Planung Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro
- **Airbus Bremen, Neubau Materialwirtschaftszentrum (MWZ);** Bauleitung alle TGA-Gewerke

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

JANUAR 2005



Liebe Leserinnen und Leser,

„Die Bauindustrie erwartet das zehnte Krisenjahr in Folge.“ Diese oder ähnliche Meldungen bestimmen in letzter Zeit den Ausblick in die Zukunft. Die Branche erwartet im Bauhauptgewerbe 2005 ein Umsatzminus von 3,5 Prozent auf knapp 79 Milliarden Euro. Gründe für den anhaltenden Rückgang sind neben der Konjunkturlaute auch die Finanzkrise der Kommunen, die ihre Investitionen auf ein Minimum reduziert haben. Zur Lösung der Krise fordert die Branche zum Beispiel stärker auf Betreibermodelle zu setzen. In Großbritannien wird bereits etwa ein Fünftel der öffentlichen Bauvorhaben von privaten Bauherren vorfinanziert, in Deutschland sind es weniger als ein Prozent.

Bei näherem Hinsehen stellt man jedoch auch fest, dass es durchaus Bauunternehmen gibt, die erfolgreich arbeiten und Geld verdienen. Ein generelles Erfolgsrezept ist dabei nicht auszumachen, jedoch zeigt sich, dass Unternehmen die flexibel sind, effizient arbeiten und die richtige Mischung aus Detailkenntnis und einem breiten Leistungsspektrum haben sich erfolgreich am Markt behaupten. Für Generalunternehmen heißt dies aber auch, dass sie auf das Expertenwissen unabhängiger Planer zurückgreifen sollten (z.B. für Kalkulationen), da dort Know-how und Erfahrung unabhängig von Lieferinteressen verfügbar ist. Die zielgerichtete Optimierung interner Abläufe in Verbindung mit einem angepassten Controlling birgt ein weiteres hohes Rationalisierungspotential.

THEURICH+KLOSE hat in den letzten Jahren durch die Einführung eines Projektverfolgungssystems und eines Controllingsystems in Verbindung mit der Schaffung von lückenlosen Kommunikationsstrukturen entscheidende Schritte in Richtung Effizienzsteigerung gemacht. Wobei natürlich als Dienstleistungsunternehmen der engagierte, erfahrene Mitarbeiter, das entscheidende „Kapital“ darstellt. Hier kann sich THEURICH+KLOSE voll auf seinen langjährigen und hoch motivierten Mitarbeiterstamm verlassen.

(Volkmare Klose, Geschäftsführer)

T+K aktuell

Informationen der Ingenieur-Gesellschaft THEURICH+KLOSE GmbH



Bauen im Bestand Anspruchsvolle Aufgaben auch für Planer

Baumaßnahmen im Bestand gewinnen für die gesamte Bauwirtschaft stetig an Bedeutung. Im Jahr 2004 betrug das Modernisierungsvolumen über alle Bausparten rund 115 Mrd. Euro, wogegen der Neubau nur noch rund 80 Mrd. Euro erreichte. Der Anteil der Modernisierung am gesamten Bauvolumen wird weiter wachsen und entwickelt sich zwangsläufig zu einem wichtigen Standbein der Bauwirtschaft.

Die Entwicklung hin zum Bauen im Bestand wird auch durch die zukünftigen, gesetzlichen Anforderungen zur Wärmedämmung verstärkt. Mit der Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie, die ab 2006 nationales Recht werden soll, müssen dann zum Teil auch im Bestand (z.B. bei Nutzerwechsel) Energiebedarfsgrenzen eingehalten werden. Hier ist neben dem Bauingenieur auch der Ingenieur für Versorgungstechnik stark gefordert.

Das Bauen im Bestand stellt an Auftraggeber, planende und bauausführende Berufe spezielle Anforderungen und erfordert spezielles Wissen über die dem Alter der Bauwerke entsprechenden Besonderheiten und konstruktiven Eigenarten. Die Bausubstanz gibt mit ihrer Konstruktion und Ausstattung, ihrem Zustand sowie der bisherigen und künftigen Nutzung die Rahmenbedingungen auch für die technische Gebäudeausrüstung vor. Die am Bau beteiligten Berufsgruppen benötigen praxisorientierte Detailinformationen, insbesondere für die Bestandsaufnahme/-analyse. Ferner muss das ganze Spektrum bewährter und innovativer Problemlösungen präsent sein.

THEURICH+KLOSE hat durch „Sanierungen“ vor allem im Bereich komplexer öffentlicher Bau ein hohes Maß an Know-how und Erfahrung in diesem anspruchsvollen Baubereich. Als aktuelle Projekte in diesem Sektor sind neben der BBS1 (siehe Seite 2) z.B. zu nennen: AKH Celle/Bettenhaus West, Sparkasse Hannover/Privat Banking, HRG Hannover/Passerelle, Universität Hannover/Architektur, NDR/Landesfunkhaus Hannover.

Weihnachtsfeier im Gasthaus Öhlers

Ein „wesentlicher“, fester Termin im jährlichen Rhythmus ist die betriebliche Weihnachtsfeier. Abseits vom hektischen Tagesgeschehen gibt es die Gelegenheit das Jahr mit allen seinen Höhen



und Tiefen noch einmal Revue passieren zu lassen. Zum zweiten Mal war der Gasthof Öhlers in Empelde der Treffpunkt für das gemütliche Beisammensein.

Fortsetzung auf Seite 3

Grundsaniierung Berufsschule 1, Hannover

Das Gebäude an der Lavesallee wurde 1955 nach fertiggestellt und besteht aus zwei dreigeschossigen Gebäuden, die durch einen zweigeschossigen Längstrakt verbunden sind. Daran schließen sich drei eingeschossige Flachbauten an. Der Gebäudekomplex zeichnet sich durch eine bis ins Detail erhaltene Architektur/Aus-



stattung der fünfziger Jahre aus. Das denkmalgeschützte

Gebäude weist ferner noch deutliche Bauhaus-Einflüsse auf. Nach fast 50 jähriger intensiver Nutzung wurde eine komplette bau- und betriebstechnische Sanierung dringend notwendig. Die Kosten für die Umbau- und Sanierungsarbeiten liegen insgesamt bei ca. 6,7 Mio EUR.

Die BBS 1 enthielt ein Sammelsurium von unterschiedlichen Berufen wie Goldschmiede, Optiker, Friseur und Sattler. Im Zuge der Neuorganisation der Berufsschulen wurden die Ausbildungsgänge auf andere Schulen in der Region Hannover verteilt. In das sanierte Gebäude zieht die Hannah-Arendt-Schule für Recht und Verwaltung mit ca. 1.650 Schülern ein.

Bei der architektonischen Sanierung wurde behutsam vorgegangen, um den Charakter des Gebäudes zu erhalten. Dies reicht von der Bewahrung von Originalmaterialien bis zur damaligen Farbgebung. Nicht nur die Dachflächen und Fassaden werden komplett saniert und erneuert, son-



dem durch den Abbruch und Einbau von Zwischenwänden werden auch die Raumzuschnitte an den künftigen Bedarf angepasst. Mit Abschluss der Bauarbeiten im Sommer 2005 werden PC-Unterrichtsräume, ein Mehrzweckraum mit Internetcafé sowie ein Veranstaltungsbereich zur Verfügung stehen.

THEURICH+KLOSE wurde 2003 von der Region Hannover im Rahmen einer europaweiten Bewerberauswahl mit der Planung/Realisierung der technischen Gewerke Wärmeversorgungsanlagen, lufttechnische Anlagen, Abwasser-, Wasseranlagen, Gebäudeautomation und Elektrotechnik beauftragt. Als besondere planerische

Herausforderung stellte sich die „behaltsame“ Integration moderner Ver- und Entsorgungsanlagen in die denkmalgeschützte Hülle heraus.

Wärmeversorgung

- Demontage der vorhandenen Wärmeverteilung und Raumheizflächen
- Montage von 3 neuen Wärmeverteilungen
- Montage von ca. 400 Raumheizflächen (Plattenheizkörper / Stahlröhrenradiatoren)

Lufttechnische Anlagen

- Montage von ca. 10 Kleinraum-Lüftungsanlagen (für innenliegende Räume)

Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

- Demontage der vorhanden Wasser- und Abwasseranlagen
- Erneuerung aller Wasser- und Abwasserrohrleitungen
- Installation von 40 WC-Anlagen, 16 Urinalanlagen und 60 Waschtischanlagen
- Sanierung/Erneuerung der Aussenentwässerung einschl. Regenwasser-Neuanschluss

Gebäudeautomation

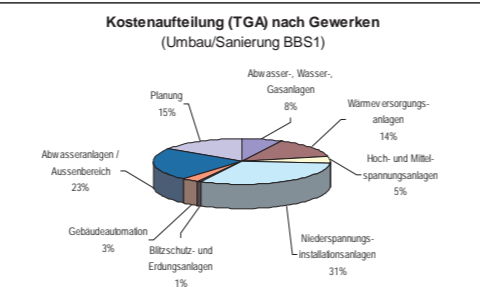
- Demontage der vorhanden, analogen Anlagenreglern
- Montage von 3 Informationsschwerpunkten mit ca. 100 physikalischen Informationspunkten in DDC-Technik
- Systemintegration von Einzelraumregelungen für Klassenräume mit EIB/Konnex-Kommunikationsprotokoll

- Integration einer energiesparenden, präsentabhängigen Heizungsregelung
- Einrichtung eines zentralen Bedienplatzes zur Anlagenüberwachung und -bedienung

Elektrotechnik

- Aufbau einer neuen Energieversorgung mit Mittelspannungsstation als bedienbare Unterflurstation mit Transformator (500 kVA)
- Erneuerung der Niederspannungshauptverteilungen mit 3 Gebäudehauptverteilungen und nachgeschalteten 15 Unterverteilungen
- Erneuerung abgängiger Elektroinstallationen
- Gebäudetechnik mit Präsenzmelder der bei Anwesenheit die Raumbeleuchtung in Abhängigkeit von der Außenbeleuchtung regelt
- Integration einer energiesparenden, präsentabhängigen Heizungsregelung
- Installation einer Einbruchmeldeanlage
- Gefahrenmeldeanlage als Hausalarmanlage mit Auslösestelle in den Trakten
- Installation von Versorgungs- und Steuerleitungen für Rauchschutztüren und elektrisch gesteuerte RWA-Öffnungen
- Getrennte Übertragungs- und Datennetze mit strukturierter Verdrahtung nach Ethernet IEEE Kategorie 6 und Lichtwellenleiter
- Datenschränke mit Patchfeldern in den Serverräumen, Datenschränke mit LWL-Anschlüssen

Die Investitionskosten allein im Bereich technische Gebäudeausrüstung lagen bei ca. 2,4 Mio EUR.



Die von THEURICH+KLOSE gestellte Fachbauleitung erforderte ein großes Maß an Erfahrung und Fingerspitzengefühl, um schnell auf „Unvorhersehbares“ zu reagieren und flexibel praktikable Lösungen vor Ort zu realisieren. Das Spektrum an Überraschungen reichte hier von der defekten Gasleitung bis zur Bombensuche im Aussenbereich.

weitere aktuelle Projekte „Bauen im Bestand“

- IGS Mühlenberg, Hannover; Umbau/Sanierung Bibliothek, Sportbereich, Klassentrakte
- Niels-Stensen-Haus, Hannover; Integration Wäscherei / Neubau Dampfversorgung
- NDR, Landesfunkhaus Niedersachsen; Sanierung RLT-Anlagen Tonstudio
- Allgemeines Krankenhaus Celle, Sanierung Bettenhaus West
- Hannoversche Werkstätten, Erneuerung Dampfkessel/-netz
- Berufsbildende Schule 22, Hannover; Grundsanierung TGA

Fortsetzung von Seite 1

Weihnachtsfeier (17.12.2004)

In seiner traditionellen „Eröffnungsansprache“ zog Volkmars Klose ein kleines Resümee der vergangenen 12 Monate. Nach schwierigen Monaten im Verlauf des Jahres 2003 konnte in 2004 durch gemeinsame Kraftanstrengung eine deutliche Konsolidierung erreicht werden.



Durch die Gewinnung weiterer, neuer Auftraggeber (Fa. Rossmann, NDR, HEW etc.) wurde langfristig die Unternehmensbasis gestärkt und die positive Entwicklung der letzten Monate fortgesetzt. Neue Auftraggeber und auch neue Aufgabenbereiche sind die Voraussetzung für zukünftige Erfolge. Nur ein hohes Maß an Flexibilität und die ständige Bereitschaft zusätzliche Themengebiete kompetent zu bearbeiten kann das Leistungsspektrum von THEURICH+KLOSE von Wettbewerbern unterscheiden. Unter diesen Voraussetzungen ist ein positiver Ausblick auf das erste Halbjahr 2005 durchaus gerechtfertigt.

Eine offizielle Amtshandlung schloss die „Eröffnungsansprache“ ab: Brigitte Stäbe wurde für ihre 20 jährige Betriebszugehörigkeit geehrt. Abschließend dankte Volkmars Klose noch einmal allen MitarbeiterInnen für ihr Engagement und ihren permanenten Einsatz und wünschte ihnen und ihren Familienangehörigen besinnliche Feiertage und einen Guten Rutsch ins Neue Jahr.

Diplomarbeit „Passivhaus“/ Markus Behme



Stellvertretend für die zahlreichen Studenten, die in den letzten Jahren bei THEURICH+KLOSE ihre Diplomarbeit angefertigt haben sei hier Herr Behme erwähnt. Als Student der Fachhochschule Braunschweig-Wolfenbüttel war das Thema seiner Arbeit „Altenpflegeheim im Passivhausstandard“. In seiner Arbeit beleuchtet er umfassend alle Aspekte der technischen Gebäudeausrüstung in einem Altenpflegeheim, das nach dem Passivhausstandard konzipiert und errichtet wurde.

Herr Behme ist seit 1.1.2005 Mitarbeiter bei THEURICH+KLOSE.

Umstieg von WinAVA auf NetBAU

Die kontinuierliche Weiterentwicklung der internen Prozesse erforderte einen Wechsel auf das Folgeprodukt von SIDOUN WinAVA um mittelfristig den AVA-Prozess bei THEURICH+KLOSE weiter zu optimieren. In der „Über-



gangsphase“ werden aus Sicherheitsgründen beide Systeme parallel betrieben. Am 30.11.04 erfolgte die Installation von SIDOUN NetBAU. Daran anschließend erfolgte eine erste Einweisung in das Programm. Herr Löllkes von SIDOUN stellte dazu die wesentlichen Neuerungen vor.

Betriebsversammlung

Die „kleine“ Betriebsversammlung ist fester Bestandteil des betrieblichen Informationsaustausches - neudeutsch der Unternehmenskommunikation. Das System sieht bei THEURICH+KLOSE wie folgt aus:

- jeden Montag -> Projektbesprechung (laufende Projekte, Kapazitätsplanung/-anpassung)
- vierteljährlich -> Betriebsversammlung (wirtschaftliche Lage, mittelfristige Planung / Perspektiven, organisatorische Optimierung)
- jährlich: „große“ Betriebsversammlung (Lage, strategische Ausrichtung, Projektbesichtigung)
- jährlich: Betriebsausflug
- jährlich: Weihnachtsessen



?? Am 1.11.2004 war es wieder Zeit für die „kleine“ Betriebsversammlung. Sie dient dazu allen Mitarbeitern einen „Lagebericht“ bezüglich der Auftragslage und kurz- bzw. mittelfristiger in-terner Planungen und Strategien zu geben. Ferner sollen Kritik und Anregungen von Seiten der Mitarbeiter gezielt diskutiert werden.

Burkhard Klose 5 Jahre im Unternehmen

Neben T+K aktuell und anderen Aktivitäten der

Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Internetauftritt), ge-hören zu seinem Aufgabenbereich auch Tätigkeiten im Bereich IT, Controlling, Büroorganisation und Akquisition. Diese Konstellation wurde gewählt, um unabhängig von Projektarbeit, lange etwas stiefmütterlich behandelten, internen Aktivitäten den notwendigen Raum zu ge-ben.



Die Geschäftsführung dankt Burkhard Klose für seine kreativen Ideen und manchmal unkonventionellen Aktionen (z.B. Nikolauspost) und hofft auch weiterhin auf ein „Augenzwinkern“ in trockenen Alltagsgeschäft.

Lupo statt Smart (sonnenblumen-gelb statt maus-grau)

Wenn Sie demnächst auf einer Baustelle einen sunflower-gelben VW Lupo entdecken, könnte es sein, dass es sich um einen der neuen Dienstwagen von THEURICH+KLOSE handelt. Nachdem die „mausgrauen“ Smart-Flitzer in den letzten 3 Jahren fast täglich im Einsatz waren (zusammen über 87.000 km) erfolgte Anfang November der Umstieg auf zwei Fahrzeuge aus



dem VW-Konzern. Rückblickend war die Entscheidung zwei Dienstwagen einzusetzen wirtschaftlich und organisatorisch richtig. Die Betreuung zahlreicher Baustellen in Norddeutschland wurde durch diese Fahrzeuge zum Wohle der Auftraggeber optimiert. Wesentliche Baustellen in dieser Zeit die von unseren Smarts angefahren wurden, waren zum Beispiel VW Arena (Wolfsburg), Rathaus Pinneberg, Transplantations- und Forschungszentrum (Medizinische Hochschule Hannover), Spanplattenwerk Glunz (Nettgau), NDR-Funkhaus Hannover, KKS Härtecenter (Garbsen), Berufsbildende Schule 1 (Hannover), Allgemeines Krankenhaus Celle.

Das größere Platzangebot (4 Sitze, Kofferraum) und die besseren wirtschaftlichen Betriebsdaten sprachen nun für einen Wechsel zum Lupo. Die Abholung der Fahrzeuge erfolgte am 29.10.2004 in der Autostadt Wolfsburg durch Henning Mann und Matthias von Goldammer. Sie waren somit unsere Testfahrer für die Autoüberführung.

Wünschen wir beiden Flitzern stets gute Fahrt. Wenn sie einen dieser Fahrzeuge begegnen nehmen sie etwas Rücksicht, es könnte sein, dass ein Bauleiter gerade schwerwiegende technische Probleme vor Ort lösen muss.