

**Projekt Phoenix
Contact, Blomberg**
Umbau der Kältezen-
trale und Gasbrenner-
installation im Geb. 11

**Octapharma Produk-
tionsgesellschaft
Deutschland**
Neubau einer Reinst-
dampfversorgung

Umbau und Sanierung
Stadthalle Osnabrück



Energetische Sanierung Werner-Bock-Schule IG Metall Schulungsgebäude in Beverungen – Drenke

Im Januar 2014 erhielten wir den Auftrag durch die IG Metall zur Sanierung des Schulungsgebäudes „Werner-Bock-Schule“ in Beverungen–Drenke, das auf 4.300 m² in insgesamt zwei Gebäudeeinheiten Platz für ca. 100 Gäste bietet. Innerhalb einer kurzen Bauzeit von nur 8 Wochen wurde die Heizzentrale komplett erneuert und in dem Seminargebäude der Schulungsstätte die Bäder einschließlich des gesamten Trinkwassernetzes komplett saniert.

Nach einer intensiven Arbeitsvorbereitung und Montageplanung zu Beginn des Jahres wurde mit dem Bauvorhaben nach Ostern im Frühjahr dieses Jahres begonnen.

Die bestehende Heizzentrale wurde komplett zurückgebaut. Die bestehenden zwei, fast 30 Jahre alten Ölkessel mit jeweils 250 kW wurden außer Betrieb gesetzt, demontiert und mit der zugehörigen Ölversorgung der gesamten Anlage fachgerecht entsorgt.

Auf Grund von umfangreichen Dämmmaßnahmen an der Fassade sowie dem Austausch von Fenstern konnte die Kesselleistung reduziert werden. Entsprechend der Planung des Ingenieurbüros Klöffel aus Bruchköbel wurde eine Heizzentrale der Fa. ÖkoFEN zur Außenaufstellung durch uns in die Gesamtanlage eingebunden. Durch diese energetischen Maßnahmen konnte der Primärenergiebedarf des gesamten Schulungszentrums um ca. 70 Prozent und der CO₂-

Ausstoß um mehr als die Hälfte reduziert werden.

Die primärenergetische Versorgung erfolgt durch Heizpellets. Innerhalb der Heizzentrale sind zwei Pelletbunker mit jeweils 7.000 kg Fassungsvermögen untergebracht, die 4 gleich große Pellet-Kessel mit jeweils 56 kW, d. h. 224 kW Gesamtheizleistung, versorgen.

Die Anbindung an die alte Heizzentrale erfolgt über Fernwärmeleitungen, die innerhalb eines Versorgungsschachts installiert sind. Innerhalb der Heizzentrale erfolgt die hydraulische Einbindung zur alten Heizungsverteilung über zwei Pufferspeicher mit jeweils 1.500 l Inhalt.

Der Heizkreisverteiler in der Heizungszentrale blieb im Bestand erhalten und die alten Umwälzpumpen wurden gegen neue energiesparende Hocheffizienzpumpen getauscht.

Die bestehende Warmwasserbereitung in Form von Speicherladesystemen wurde außer Betrieb genommen und fachgerecht zurückge-



Heizzentrale mit 4 Pelletkesseln



Anlieferung und Aufstellung der Heizungsanlage



Warmwasserstation

baut. Die Warmwasserbereitung erfolgt jetzt über Frischwasserstationen. Dadurch werden die gestiegenen Anforderungen an die Trinkwasserhygiene eingehalten und die Gefahr durch eine Kontamination des Warmwassersystems mit Legionellen kann erheblich reduziert werden. Die Betreiberverantwortung zur Sicherstellung einer

gleichbleibenden, sauberen Trinkwasserqualität wurde somit erheblich verbessert. Für die neu installierte Warmwasserbereitung wurden Enthärtungsanlagen im Trinkwassersystem integriert.

Innerhalb des Seminargebäudes wurden in den Zimmern sämtliche Bäder saniert. Die Trinkwasser- und Schmutzwasserleitungen

wurden zurückgebaut und im Zuge des Baufortschritts gegen neue Leitungssysteme ersetzt. Innerhalb der Bäder wurden gemäß der im Vorfeld abgestimmten Bemustermappen neue Einrichtungsgegenstände installiert. Für vier Gästezimmer erfolgte die Badsanierung komplett barrierefrei.



Projekt Phoenix Contact, Blomberg

Umbau der Kältezentrale und Gasbrennerinstallation im Geb. 11

Die Firma Phoenix Contact beabsichtigte das Kälteverteilnetz der Firmenzentrale in Blomberg zu optimieren. Dies beinhaltet zum einen eine energetische Sanierung und zum anderen eine Optimierung zur Steigerung der Versorgungssicherheit.

Ein großer Teil der beschriebenen Optimierungen erfolgt durch die neue hydraulische Einbindung der vorhandenen Kältemaschinen sowie die Einbindung der vorhandenen Absorberanlage (760 kW Kälte) in das vorhandene Kältenetz.

Anfang 2014 erhielten wir den Auftrag zum Umbau der Kältezentrale im Gebäude 11 auf dem Werksgelände der Firma Phoenix Contact in Blomberg.

Ziel war es, 3 vorhandene Kältemaschinen mit einer gesamten Kälteleistung von 2.627 KW in der alten Kältezentrale zu demontieren und in der neuen Kältezentrale wieder aufzustellen. Im Bauverlauf wurde von Phoenix Contact noch eine neue Kältemaschine mit 540 kW Kälteleistung zusätzlich bestellt. Die Kältemaschine sollte ebenfalls von uns in das Kälterohrnetz mit eingebun-



Verteileraufbau samt Pufferspeicher



Neuer Gasbrenner

den werden. In der neuen Kältezentrale wurde ein komplett neues Kälterohrnetz aus Edelstahlrohr mit den entsprechenden Umwälzpumpen und Armaturen aufgebaut. Die Kalt- und Kühlwasserpumpen wurden mit einer neuen Motorengeneration, den sogenannten IE4-Motoren der Firma KSB, ausgestattet.

Abschnittsweise, d. h. entsprechend dem Fortschritt bei der Einbindung der

Kältemaschinen, erfolgte der Rückbau der vorhandenen Leitungen und Einbauten. Die Kältemaschinen sind durch die Fa. Carrier elektrisch und hydraulisch vom Netz getrennt worden.

Die Be- und Entlüftung des Kältemaschinenraums im Havariefall (Kältemittelaustritt), wird mit der neu geplanten mechanischen Kältemaschinenraumbelüftung (ca. 12.500 m³/h) realisiert.

Im weiteren Rahmen die-

ser Maßnahme wurden auch sukzessiv alle Rückkühlpumpen (6 x 15 kW) ausgetauscht, d. h. eine Pumpe nach der anderen, sodass auch die Rückkühlung nicht unterbrochen wurde. Des Weiteren ist deren Anbindung auf den aktuellen Ausführungsstandard der Fa. Phoenix angepasst worden.

Die Inbetriebnahme der Kältemaschinen erfolgt abschnittsweise seit Ende Oktober 2014.

15 Fragen an: Dieter Rauhut

Octapharma GmbH, Technischer Leiter



Geburtstag: 19.07.1952
Geburtsort: Görlitz
Wohnort: Springe
Familienstand: verheiratet
Beruf: Geschäftsführer

- Womit haben Sie Ihr erstes eigenes Geld verdient?
Heu wenden und beim Kartoffeln roden
- Was war Ihr größter Erfolg?
Es geschafft zu haben, über 40 Jahre mit einer wunderbaren Frau zusammen eine tolle Familie zu gründen.
- Nennen Sie drei Dinge auf die Sie nicht mehr verzichten wollen?
Familie, gute Freunde, (Demokratie / Freiheit)
- Was bedeutet Luxus für Sie?
Das Leben genießen zu können und sich Zeit nehmen für den Augenblick sowie gute Freunde zu haben
- Worüber können Sie so richtig lachen?
Die Art Humor a la Lorient
- Welche Person würden Sie gern mal treffen?
Harald Schmidt
- Was ist Ihr liebstes Reiseziel und warum?
Fuerteventura im Herbst, Klima und lange teilweise einsame Sandstrände zum Träumen und Entspannen
- Welche 3 Dinge würden Sie auf keinen Fall auf eine einsame Insel mitnehmen?
Laptop, Rasenmäher, Putzmittel
- Was halten Sie für die wichtigste technische Entwicklung?
Dampfmaschine
- Welches Buch lesen Sie zurzeit?
„Alt werden ist nichts für Feiglinge“
- Wer wären Ihre 3 Telefon-Joker bei »Wer wird Millionär«?
Stephan Rauhut, Harald Schmidt, Carsten Sandrock
- Welchen Film haben Sie als letztes gesehen?
„The Big Lebowski“
- Was ist Ihre Lieblingsstadt?
Da gibt es mehrere, vielleicht Wien
- Welchen Teil Ihrer Zeitung lesen Sie als erstes?
Den Lokalteil
- Wie verbringen Sie Silvester?
Mit Freunden bei gutem Essen, einem guten Rotwein und evtl. einer guten Zigarre

Octapharma Produktionsgesellschaft Deutschland Neubau einer Reinstdampfversorgung

Das im niedersächsischen Springe ansässige Unternehmen Octapharma stellt hochreine Plasmapräparate für die Immunologie, die Intensivmedizin und die Behandlung von Bluterkrankungen her.

Für Sterilisationszwecke und Beheizungsvorgänge in den Autoklaven ist hierbei der Einsatz von hochreinem Dampf erforderlich.

Die Reinstdampfversorgung konnte bis 2014 durch einen Edelstahl-Dampferzeuger der Fa. LOOS gewährleistet werden. Eine geplante Kapazitätserweiterung und der zu erwartende Austausch des 20 Jahre alten Dampferzeugers machten eine Neuplanung erforderlich.

Um auch den gewünschten Reinheitsgrad des Dampfes weiter zu erhöhen, wurde durch die technische Leitung der Octapharma entschieden, zukünftig einen indirekt beheizten Reinstdampferzeuger (PSG) für die Dampfproduktion einzusetzen, mit dem eine Dampfqualität entsprechend der US Pharmakopöe (cUSP) und der europäischen Pharmakopöe erreicht wird.

Da durch die Fa. Gebrüder Becker im Jahr 2010 schon die „Schwarzdampf-Erzeugung“ neu geplant und errichtet wurde, erreichte uns auch eine Anfrage zur Planung einer Reinstdampfanlage.

Nach ersten Vorgesprächen erhielten wir Ende 2013 den Planungsauftrag über

die Errichtung einer Reinstdampfversorgung mit einer Dampfmenge von 700 kg/h bei einem Dampfdruck von 6,5 bar.

Die gewünschte Dampfqualität und Reinheitsanforderungen wurden in einem Lastenheft niedergeschrieben und dienten als verbindliche Planungsgrundlage.

Für die Auswahl und Auslegung des Reinstdampferzeugers suchten wir die Zusammenarbeit mit der Fa. Bosch Pharmatec in Dresden, die mit der Konstruktion und dem Bau von hochwertigen Pharmakomponenten befasst ist. Bei dem Reinstdampferzeuger (PSG) handelt es sich um einen indirekt beheizten Dampferzeuger, der mittels Heizdampf von 10 bar (=184° Betriebstemperatur) indirekt in einer Edelstahlkolonne den Reinstdampf mit der gewünschten Menge und Temperatur erzeugt.

Besondere Anforderungen ergaben sich hier bei der Auswahl und Verarbeitung der Medienleitungen, die nur aus Edelstahlrohren mit hoher Oberflächengüte und Verbindung mittels Orbitalschweißverfahren hergestellt werden durften.

Nach erfolgter Planung erhielten wir im Februar 2014 den Auftrag über die Errichtung der Anlage, mit der Maßgabe, dass sämtliche Arbeiten einschließlich der Inbetriebnahme und Hygieneabnahme in den 3-wöchigen Betriebsferien ausgeführt werden können. Da als Aufstellungsraum nur die vorhandene Dampfzentrale in Frage kam, musste dafür Sorge getragen werden, dass neben dem Aufbau der Neuanlage auch die vorhandene Dampfkesselanlage einschließlich aller zugehörigen Behälter innerhalb dieses knapp bemessenen Zeitraums vollständig demonitiert und abtransportiert wird, um Platz für die Neuanlage zu schaffen.

Diese organisatorische und logistische Aufgabe beschäftigte uns fortan, konnte aber durch die sehr enge Zusammenarbeit zwischen der Octapharma, der Fa. Bosch Pharmatec und nicht zuletzt durch den Einsatz unserer Monteure vor Ort termingerecht am 20. August 2014 erfolgreich mit der Inbetriebnahme und Hygieneabnahme abgeschlossen werden.



Reinstdampferzeuger



Kondensatrückführung Heizdampf

Umbau und Sanierung Stadthalle Osnabrück

Mit der Auftragserteilung der Gewerke Heizung, Sanitär, Lüftung, Kälte und Feuerlöschtechnik durch die Stadt Osnabrück im Februar 2013 begannen umfangreiche Umbauarbeiten in der Stadthalle Osnabrück.

In drei Geschossen und der Tiefgarage waren wir mit unserem Montagepersonal gleichzeitig tätig. Durch die sehr kurze Bauzeit und dadurch, dass in vielen Teilen der Anlagen nicht nur großflächig demontiert und neu installiert wurde, sondern auch mit älteren Anlagen teilen wieder verbunden werden musste, waren die Arbeiten kompliziert und anspruchsvoll.

Für die neuen Lüftungsanlagen wurde eine neue Außenluftansaugung vorge-

sehen. Hierfür sind im Erdreich eine DN600 PVC-Rohrleitung, ein Ansaugbauwerk aus Beton und zwei 3 m hohe Ansaugtürme aus Edelstahl mit einem Durchmesser von 500 mm installiert worden.

An einigen Bestandslüftungsanlagen wurde die Antriebstechnik energetisch überarbeitet. Mit dieser Überarbeitung der Antriebstechnik konnte ein anpruchsvolles Regelsystem der Fa. Bauer in der OsnabrückHalle umgesetzt werden.

In unserem Auftragsum-

fang war auch der Umbau der vorhandenen Sprinkleranlage und Wandhydrantenanlage enthalten. Für die Arbeiten an der Sprinkleranlage bedienten wir uns der Fa. Minimax als Subunternehmer. Es wurde die komplette Wandhydrantenanlage so angepasst, dass die Hydrantenanlage nun vom Trinkwassernetz getrennt ist und über eine Druckerhöhungsanlage betrieben wird. Im Zusammenhang mit den Umbauarbeiten sind nicht mehr benötigte Sanitär- und

Heizungsrohrleitungen – soweit möglich – demontiert und entsorgt worden.

Durch eine detaillierte Vorplanung und anhaltende örtliche Abstimmungen konnten wir die sehr kurze Bauzeit einhalten und die neue Anlagentechnik gemeinsam mit dem Regelungs-hersteller Fa. Kieback & Peter in Betrieb nehmen.

Wiedereröffnung der Stadthalle war im September 2013.

AOK Firmenlauf



Laufteam Gebr. Becker

Drei Mannschaften à 3 Läuferinnen und Läufer der Gebr. Becker GmbH & Co KG nahmen am 05. September 2014 bei bestem Laufwetter am AOK Firmenlauf in Höxter teil.

Alle Läufer und Läuferinnen gingen zusammen an den Start und mussten 5 Runden à 800 m durch die Höxteraner Innenstadt laufen. Am Ende wurden die Einzelzeiten zusammengerechnet und somit ergab sich die Platzierung für die einzelne Mannschaft.

Die einzelnen Mannschaften bildeten sich aus Dirk Twelsiek, Hendrik Wasmuth und Alex Gallardo sowie Mark Becker, Thorsten Heidemeyer und Werner Golüke und einer reinen Damenmannschaft mit Daniela

Meroth, Lara Meroth und Elke Dorusch. Das schnellste Team landete auf dem 18. Platz mit 1:04:25 h unter mehr als 100 startenden Mannschaften und verfehlte nur knapp den 15. Platz, der zum Erreichen der Siegerehrung erforderlich war.

Die anderen beiden Gruppen liefen mit 1:09:06 h knapp nach der 1. Mannschaft bzw. mit 1:14:15 h ebenfalls schnelle Zeiten.

Die Wettkampfatmosphäre spornte letztlich jeden zu seiner persönlichen Höchstleistung an und alle hatten viel Spaß an der gemeinsamen Veranstaltung. Unterstützung erhielten die drei Teams von zahlreichen Mitarbeitern, die sich in der Innenstadt zum Anfeuern einfanden.

Neue Mitarbeiter:



Thomas Wentker MSR-Techniker 01.01.2015

Arbeitsjubiläen 2. Halbjahr 2014:

Riccardo Calabró	15 Jahre	01.08.1999
Jürgen Dierkes	20 Jahre	01.08.1994
Mark Spehr (Drenkelfuß)	10 Jahre	01.08.2004
Dieter Heinemann	40 Jahre	02.08.1974

Hochzeiten:

Mark Spehr (Drenkelfuß)	20.09.2014
Jens Busche	01.10.2014
Michael Krause	10.10.2014
Gerd Schröder	11.11.2014

Baby Boom 2014 – 2. Teil:

Christin und Mark Spehr	Henry	05.07.2014
Angelika Weber & Rudolf Derksen	Paul	13.10.2014

Kennen Sie eigentlich ...

Dominik Hengst

Geburtstag: **09. September 1989**
 Familienstand: **ledig**
 Hobbies: **Fußball spielen, Snowboard fahren**
 Angestellt als: **Anlagenmechaniker**

Was ist typisch für mich?
zielstrebig, dickköpfig

Was macht Dir an Deiner Arbeit am meisten Spaß?
Die vielen verschiedenen Aufgabenbereiche zu bewältigen

Was war Dein interessantestes Projekt?
E.ON Würgassen, Montage Dachentwässerung

Was war das lustigste Ereignis, was dir bei der Arbeit passiert ist:
Als die Masseklammer vom Schweißgerät am Schraubstock abgerutscht ist und den Kollegen in seinen Allerwertesten gekniffen hat. Diagnose: Bluterguß



+++ AUSGABE 12 +++ AUSGABE 12 +++ AUSGABE 12 +++ AUSGABE 12 +++

Vorschau Ausgabe 12

+++ KWS Saat Einbeck +++

+++ Vorstellung der neuen JAV +++

+++ Stiebel Eltron, Neubau Trainins- und Kommunikationszentrum +++

+++ Phoenix Schieder, Neubau Professional Education Center +++

12

Impressum

Herausgeber:
 Gebr. Becker GmbH & Co. KG
 Zur Lüre 47
 37671 Höxter
 Fürstenberger Str. 1b
 37603 Holzminden

T 05271 68040
 F 05271 6804-50
 www.gebr-becker.com
 kontakt@gebr-becker.com

Erscheinungsdatum:
 Juli und Dezember

Redaktion:
 Mark Becker, Nils Becker,
 Nina Dietz, Daniela Meroth, Thorsten
 Heidemeyer, Olaf Genuth, Martina Treglia,
 Dirk Twelsiek

Layout:
 moregrafix

Fotografie:
 Mirko Plha

Auflage:
 1.700 Stück