

Rückblick

Eröffnung Kita BulliGarten

Im Beisein der niedersächsischen Sozialministerin Rund wurde am 13. Januar 2015 die Kita BulliGarten in Hannover-Stöcken eröffnet. Die Projektentwicklung und -realisierung lag in den Händen von Volkswagen Immobilien. Die Realisierung der technischen Gebäudeausrüstung lag in den Händen von THEURICH+KLOSE.



Nach nur 10 Monaten Bauzeit wurde die betriebsnahe Kinderbetreuungseinrichtung BulliGarten fertiggestellt. Hier können in Kooperation mit der

Landeshauptstadt Hannover Kinder bis zum sechsten Lebensjahr betreut werden. Die Betreuung der Kinder wird von pädagogischen Fachkräften des pme Familienservice übernommen. Flexible Öffnungszeiten sollen Eltern im Schichtdienst entlasten. Was die Kita BulliGarten ebenfalls besonders macht, sind spezielle Räumlichkeiten wie ein Forscherlabor, eine Wasserelementierlandschaft und ein großer Indoor-Spielbereich. Der BulliGarten ist eine sechsgruppige Einrichtung mit einer regelmäßigen Betreuung für bis zu 100 Kindern.

Eröffnung Testzentrum für Tragstrukturen

Eines der interessantesten Neubauprojekte der Leibniz Universität Hannover wurde nach 2 Jahren Bauzeit am 04.09.2014 eröffnet. Im Testzentrum für Tragstrukturen in Marienwerder wird zukünftig hochkarätige Forschung im Bereich On- und Offshore-Windenergieanlagen betrieben. Finanziert wurde der 26 Million Euro teure Bau durch Mittel des Landes Niedersachsen, des Bundes, der Europäischen Union und der Leibniz Universität Hannover. Im Beisein des niedersächsischen Ministerpräsidenten Weil und des Parlamentarischen Staatssekretärs beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie Beckmeyer wurde die offizielle Inbetriebnahme feierlich begangen.

Im Testzentrum mit seiner rund 20 Meter hohen Versuchshalle führen Experten unterschiedlicher Institute der Universität gemeinsam mit öf-



fentlichen Auftraggebern und der Industrie experimentelle Untersuchungen an Komponenten der tragenden Strukturen von On- und Offshore-Windenergieanlagen durch. Bei Offshore-Anlagen sind insbesondere die sichere und wirtschaftliche Verankerung im Meeresboden, umweltschonende Installationstechniken sowie die sichere Vorhersage der Lebensdauer von Komponenten eine große Herausforderung. Durch realistische 1:1-Tests will man die Zeit bis zur Anwendungsreife von neuen Tragstrukturen deutlich verkürzen. Dafür stehen neben Laboren und Werkstätten insbesondere zwei europaweit einzigartige Großversuchsanlagen zur Verfügung: ein 18,5 Meter langes und 10 Meter breites Spannfeld speziell für die mehraxiale Prüfung von realen Komponenten. Außerdem wurde eine 10 Meter tiefe Grundbauversuchsgrube geschaffen, die Untersuchungen zum Tragverhalten zyklisch beanspruchter Strukturen und die Erprobung neuer Installationstechniken ermöglicht. Zudem sollen am Testzentrum alternative Materialien getestet und neue Bauverfahrenstechniken erprobt werden. Der Betrieb der Großforschungseinrichtung erfolgt künftig in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) und dem Zentrum für Windenergieforschung (ForWind) - einem Zusammenschluss der Universitäten Hannover, Oldenburg und Bremen.

Die Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung wurden von THEURICH+KLOSE im Auftrag des Staatlichen Baumanagements Hannover geplant und realisiert. Besonderes Augenmerk wurde bei der Planung auf die Minimierung des Primärenergiebedarfs gelegt.

Übergabe Nahwärmeheizzentrale Campus Marienwerder

Am 15.09.2014 fand im Beisein von Vertretern des Staatlichen Baumanagements und der Universität Hannover die offizielle Übergabe der Nahwärmezentrale für den Campus Marienwerder der Leibniz Universität Hannover statt.

Im Rahmen der zusätzlichen Ansiedlung von Instituten auf dem Campus Marienwerder musste ein neues Konzept für die Wärmeversorgung entwickelt werden. THEURICH+KLOSE hat mehrere Versorgungsvarianten (Holzpellets, Holzhackschmitzel, Flüssiggas) betriebswirtschaftlich untersucht. Die Entscheidung fiel für den Bau einer Nahwärmezentrale auf der Basis von Holzpellet-Kesseln mit entsprechendem Nahwärmenetz als Insellösung.

Neue Projekte

- Modehaus L+T, Osnabrück; Neubau Sporthaus
- Modehaus Hagemeyer, Minden; energetische und sicherheitstechnische Optimierung
- Röders GmbH, Soltau; Neubau Bürogebäude
- Kindergarten Volkswagen, Hannover-Stöcken; Neubau
- Sparkasse Hannover, Umbau ImmobilienCenter, Hannover



Die neue Nahwärmezentrale und das notwendige Holzpellet-Lager wurden in einem neu geschaffenen Teilbereich der Lagerhalle des Franzius-Instituts installiert. Kern der Heizzentrale sind 2 Holzpellet-Kessel mit je einer Leistung von 250 kW. Die Anlage ist modular um einen weiteren Kessel erweiterbar, um weitere Institute anschließen zu können. Über ein Nahwärmenetz wurden das neue Testzentrum für Tragstrukturen, das Franzius-Institut / Forschungszentrum Küste und ein Pumpenhaus mit Werkstatt angeschlossen.

Eröffnung ZOB Hannover

Hannovers neuer Zentraler Omnibusbahnhof (ZOB) im Herzen der Innenstadt wurde im Beisein des Oberbürgermeisters Schostock am 01.09.2014 offiziell in Betrieb genommen. Die Bauzeit des 4,3 Million Euro teuren Bauwerks betrug rund ein Jahr. Damit wurde der vorgegebene Zeit- und Kostenrahmen eingehalten. THEURICH+KLOSE war im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover für die ingenieurtechnische Planung der technischen Gebäudeausrüstung (Regenwasserentsorgung, Elektrotechnik, Blitzschutz) zuständig.



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

Foto: P. K. / Bildagentur

JANUAR 2015



Liebe Leserinnen und Leser,

passend zur Jahreszeit haben wir in der Rubrik „detailliert“ diesmal ein „unterkühltes“ Thema gewählt. Es werden Referenzprojekte aus dem Sektor „Kältetechnik“ näher beleuchtet.

Es handelt sich dabei um ein Tätigkeitsfeld, das oft nicht mit THEURICH+KLOSE verbunden wird. Neben den klassischen Projekten im Bereich der Klimatisierung von Büro- oder Laborgebäuden, Krankenhäusern oder Serverräumen bearbeitet THEURICH+KLOSE seit vielen Jahren auch Projekte im Bereich der „industriellen / gewerblichen“ Kälte. Auftraggeber sind hier die Lebensmittelindustrie, Tiefkühlhausbetreiber oder auch Warenhäuser.

Gerade in diesem Bereich ist ein großes Maß an Erfahrung gefragt, um die sehr unterschiedlichen Projekte erfolgreich bearbeiten zu können. Neben den technischen Randbedingungen sind vor allem auch die Wechselwirkungen mit den anderen Gewerken der technischen Gebäudeausrüstung und der Bautechnik von besonderer Bedeutung. Ferner wird ganz spezielles Know-how gebraucht, um gerade unter dem Aspekt Energieeffizienz optimale Lösungen zu konzipieren.

An dieser Stelle auch noch ein paar Worte zum Thema Unternehmensstruktur. Der organisatorische Wandel bei THEURICH+KLOSE ist nun abgeschlossen. Durch den gleitenden Übergang der Verantwortlichkeiten war stets sichergestellt, dass die Abwicklung der Projekte reibungslos abläuft.

Wir bitten Sie uns auch in Zukunft ihr Vertrauen zu geben. Wir werden mit vollem Engagement unser Know-how einsetzen, um ihre Probleme qualifiziert zu lösen.

(Steffen Behrens, Geschäftsführer)

T+K aktuell

Informationen der Ingenieur-Gesellschaft THEURICH+KLOSE GmbH



BAUSTEINE FÜR DEN ERFOLG THEURICH+KLOSE für die Zukunft gewappnet

Der Prozess der Unternehmensnachfolge bei THEURICH+KLOSE ist (nach kleinen Umwegen) nun auf der Zielgeraden. Nach dem Tod von Volkmar Klose 2011 und dem geplanten Ausscheiden von Reinhard Adolf als Geschäftsführer ist nun die nächste Generation in der Verantwortung.

Seit dem 01.12.2014 hat Reinhard Adolf seine Funktion als Geschäftsführer aufgegeben. Nach rund 25 Jahren in vorderster Front wird er sich nun durch den Wegfall von unternehmerisch-organisatorischen Aufgaben Freiräume schaffen, um seiner „eigentlichen“ Passion der Lösung von hochkomplexen technischen Aufgaben zu widmen. Er wird somit auch weiterhin aktiv Projekte bei THEURICH+KLOSE bearbeiten und als Experte stets mit seinem langjährigen Know-how für die Kollegen zur Verfügung stehen.

Ab 01.12.2014 ist Steffen Behrens alleiniger Geschäftsführer. Ihm zur Seite steht als Prokurist und Anteilseigner Daniel Knöppler. Damit verbunden ist ein neuer Zuschnitt der Aufgaben innerhalb des Bürobetriebes. Steffen Behrens und Daniel Knöppler teilen sich in folgenderweise die unternehmerischen Aufgaben.

Steffen Behrens wird weiterhin neben der Akquisition für Personal und die übergeordnete Projektorganisation die Verantwortung tragen.

Daniel Knöppler wird neben seinen bisherigen Projektleitertätigkeiten auch für Akquisitionstätigkeiten und die interne Projektorganisation in Verbindung mit dem Qualitätsmanagement zuständig sein.

Da sich der Prozess der Unternehmensnachfolge wie geplant über mehrere Jahre erstreckte, war stets die Kontinuität sichergestellt. THEURICH+KLOSE wird in Zukunft, wie auch in den letzten 30 Jahren, stets den Interessen seiner Auftraggeber verpflichtet sein.

Die Innovationskraft, die in der Vergangenheit Kennzeichen des Unternehmens war, wird auch in Zukunft Schlüssel und Antrieb bei der Lösung der Probleme unserer Auftraggeber sein. Wurde bei der Bürogründung 1982 noch mit Tusche auf Pergamentpapier gezeichnet, so wird heute die 3-D-Darstellung immer mehr zum Standard. Wer weiß ob der Bauherr in nicht allzu ferner Zukunft mit 3-D-Brille durch die virtuelle Technikzentrale wandeln will oder der Bauleiter seine neuesten Informationen direkt über die Smartwatch abrufen.

THEURICH+KLOSE bei Plüföli

Als mehr oder weniger nachgeholt Weihnachtsfeier besuchte das Team von THEURICH+KLOSE am 23.01.2015 das Variété „Plüföli“ in der Orangerie in Herrenhausen.

Fortsetzung auf Seite 3

Kältetechnik

Bei der Analyse der Referenzen fiel auf, dass THEURICH+KLOSE in den vergangenen Jahren zahlreiche Projekte im Bereich „Kältetechnik“ erfolgreich bearbeitet hat. Nicht nur der klassische Einsatzbereich bei Klimaanlagen in Büro- und Verwaltungsbauten sondern auch der Kälteeinsatz bei Industrie- und Gewerbeanlagen gehörte dabei zum Tätigkeitsfeld. Das Spektrum reicht von Einkaufszentren über Produktionsanlagen bis zu Tiefkühlagern.

NH3-Kälteerzeugung für HOMANN

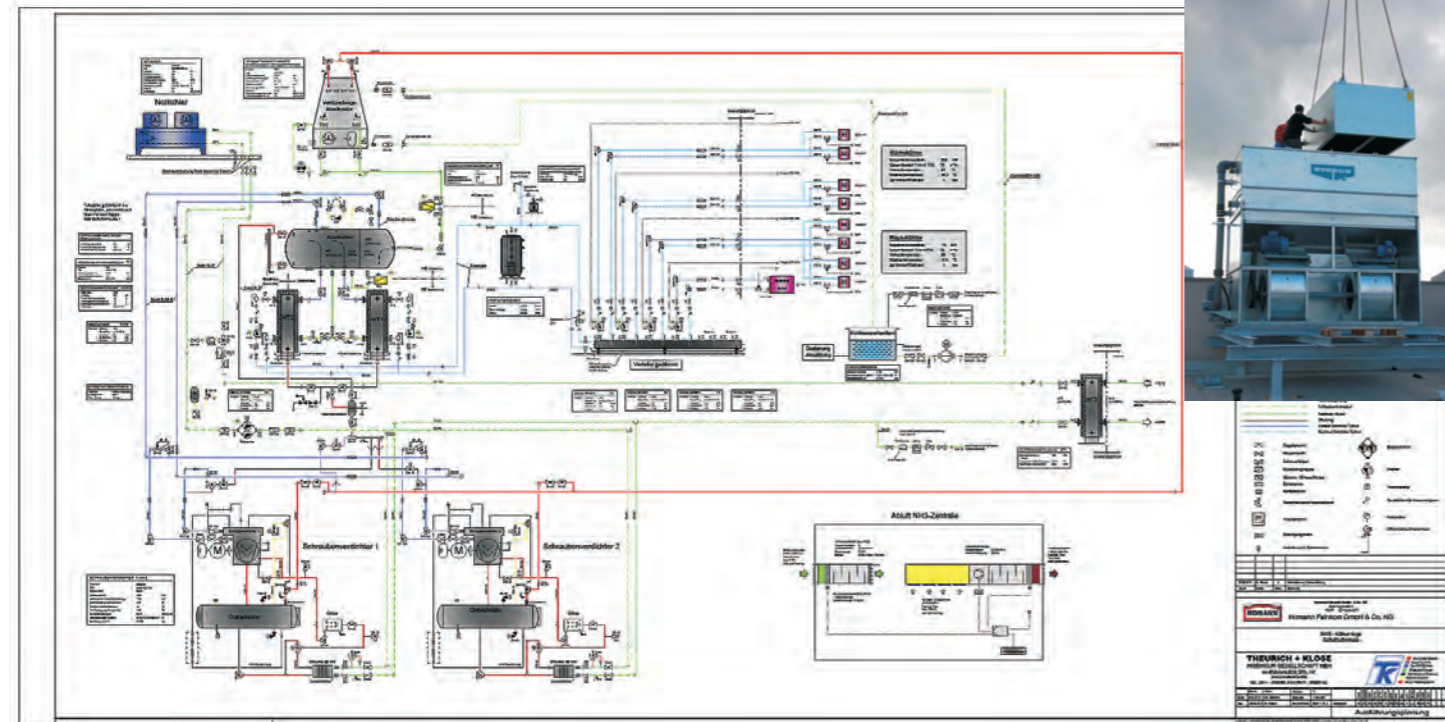
➔ Ausgangssituation

Das traditionsreiche Lebensmittelunternehmen HOMANN Feinkost GmbH (gegründet 1876) produziert am Standort Dissen hochwertige Feinkost-Produkte.

je 396 kW, Verdampfungstemp.: -25 °C, Economizertemp.: -6 °C, Verflüssigungstemp.: 35 °C, Ölkühlerleistung: 82 kW).

Die Aggregate werden mit einer stufenlosen Leistungsregelung ausgestattet. Die Regelung je Aggregat erfolgt über eine Mikroprozessorsteuerung mit Sensoren, Impulsgebern und Magnetventilen/Startventilen für eine vollständig autarke Betriebsweise mit allen sicherheitsrelevanten Regel- und Steuerfunktionen sowie Überwachungs- und Kapazitätskontrollen. Weiterhin wurden die Maschinen mit einem Ölmanagementsystem ausgestattet, um den Lagerverschleiß und damit den Wartungs- und Reparaturaufwand zu reduzieren.

Die Aggregate wurden mit einem Economizersystem ausgestattet. Das verdampfte Kältemittel bei -6 °C und ca. 3,42 bar wird hierbei dem Kompressor in einer Zwischendruckstufe (Mitteldruck) zugeführt, wodurch der Gesamtwirkungsgrad im Kältekreislauf erhöht wird. Der Solekreislauf (Kälteüberträger Tyfoxit F30; System-



Aufgrund von geplanten Produktionserweiterungen im Bereich Salatfabrik konnte der Kältebedarf mit der vorhandenen Anlage nicht mehr gedeckt werden. Versorgt werden müssen Maschinen zur Erhitzung und Kühlung von Stärke sowie zur Mayonnaisekühlung.

Vor diesem Hintergrund wurde eine komplett neue Kälteanlage notwendig. Die neue Anlagenkonzeption sah aus Gründen der Flexibilität vor, die Produktionsmaschinen über einen sekundären Solekreislauf zu versorgen. So können zukünftig Verbraucher in den Solekreislauf mit eingebunden werden, ohne in den Ammoniak-kältekreislauf eingreifen zu müssen.

➔ Technik

Die neue Kälteerzeugung erfolgt über zwei Schraubenverdichteraggregate (Kälteleistung:

temperaturen Vor-/Rücklauf von -20 °C/-17 °C) besteht aus einem Pufferspeicher (3 m³) und vier Regelgruppen. Der Verdunstungskondensator (Gegenstromprinzip, Gesamtleistung ca. 1 MW, drehzahl geregelter Leistungsregelung) wurde auf dem Dach installiert. Der Abscheider ist für den Economizerbetrieb mit einer Doppelkammer für Mittel- und Niederdruck ausgerüstet. Als Verdampfer werden zwei Plattenwärmeübertrager (Leistung je 300 kW) für den sekundärseitigen Solekreis (-20 °C) eingesetzt.

Die Verrohrung zwischen den Komponenten des Kälteprozesses erfolgt in Stahlrohr der Güte St 35.8. Das Kühlwassernetz zur Versorgung des Verdunstungskondensators wurde in Edelstahlrohr ausgeführt. Für diesen Kreis wird eine Dosier-/Absalzautomatik vorgesehen mit der die geforderte Wasserqualität sichergestellt wird.

Referenzen (Kälteleistung)

- ➔ **Modehaus L+T, Osnabrück;** Erneuerung der Lüftungs- / Kälteanlage (320 kW)
- ➔ **TKC, Hilter;** Erweiterung Tiefkühlager (200 kW)
- ➔ **Süßwarenhersteller / Dortmund;** Neubau Kälteanlage für Produktion (2.400 kW)
- ➔ **Alcatel-Kabel (NEXANS) Hannover;** Kälteanlage für Produktionshalle / Elektronikbauteile (460 kW)
- ➔ **Modehaus Hagemeyer, Minden;** Erneuerung Lüftungs- / Kälte- / beleuchtungstechnische Anlagen
- ➔ **Harry Brot, Soltau;** Neubau Tiefkühlbackwerk - Kälteanlage für Produktion / Tiefkühlager
- ➔ **Wernsing Feinkost, Addrup-Essen,** Ammoniak-Kälteanlage für Tiefkühlager

Fortsetzung von Seite 1

THEURICH+KLOSE im Varieté

Nach einem ausgiebigen Drei-Gänge-Menü im gediegenen Ambiente der Schlossküche Herrenhausen ging es für das Team von THEURICH+KLOSE in die nahegelegene Orangerie. In den historischen Räumen stand das GOP-Wintervarieté „Plüföli“ auf dem Spielplan. In einer wilden Mischung aus Clownerie, Akrobatik und Jonglage wurde untermalt von schwungvoller Zirkusmusik eine Traumwelt voller Poesie, Überraschungsmomente und akrobatischer Höchstleistungen geschaffen.

Einhellige Meinung: Eine fröhlich, schräge, freche und ansteckende Show, die weiter zu empfehlen ist!

Jubiläen

Ende 2014 konnte **Klaus-Wilhelm Friedrich** auf ein besonderes Jubiläum zurückblicken - 30 Jahre bei THEURICH+KLOSE. Auch nach Eintritt in das Rentenalter hat er stets weiterhin (in reduziertem Stundenumfang) für das Unternehmen gearbeitet. Sein Tätigkeitsfeld erstreckt sich neben seinen Bauleitertätigkeiten besonders auf seine Spezialgebiete Dampf- und Fernwärmesysteme.

Burkhard Klose konnte 2014 auf 15 Jahre Betriebszugehörigkeit zurückblicken. Er ist der Herr der bunten Bilder (siehe z. B. T+K aktuell). Weiterhin gehören Tätigkeiten aus den Bereichen Öffentlichkeitsarbeit, Controlling und Akquisition zu seinen Aufgaben. Dieser Zuschnitt des Tätigkeitsfeldes stellt sicher, dass (weitgehend unabhängig von tagesaktueller Projektarbeit) „systemrelevante“ Aktivitäten nicht vernachlässigt werden.

THEURICH+KLOSE dankt den „Jubilaren“ für ihr Engagement und wünscht weiterhin eine gute Zusammenarbeit.

Ausbildung

Nachdem THEURICH+KLOSE bereits vor einigen Jahren im Bereich IT ausbildete, ist nun der Bereich CAD an der Reihe. Ab August 2014 macht **Meike Lahmann** eine Ausbildung zur „Technischen Systemplanerin der Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik“.

Meilensteine

- ☑ Eröffnung ZOB Hannover (01.09.2014)
- ☑ Eröffnung Testzentrum für Tragstrukturen (04.09.2014)
- ☑ Eröffnung BMWZ (11.09.2014)
- ☑ Richtfest für die Kindertagesstätte „Bulligarten“ in Hannover-Stöcken (12.09.2014)
- ☑ Übergabe Nahwärmeheizzentrale Campus Marienwerder (15.09.2014)
- ☑ Eröffnung Kita Bulligarten, Hannover-Stöcken (13.01.2015)

THEURICH+KLOSE ist Partner der PlanerAllianz

Unabhängig von internen personellen und organisatorischen Änderungen hat THEURICH+KLOSE auch auf die Anforderungen des sich ändernden Marktes reagiert.

Seit 2011 ist das Unternehmen Kommanditist der PlanerAllianz. Fünfzehn deutsche Planungsbüros aus dem Bereich Gebäudetechnik haben sich zur PlanerAllianz als großem Netzwerk mit mehr als 200 Experten zusammengeschlossen. Durch die bundesweite Präsenz und die breit angelegte Fachkompetenz positioniert sich die PlanerAllianz im Markt als Partner für private, gewerbliche und öffentliche Auftraggeber bei großen und komplexen Bauvorhaben. Die bereits abgewickelten Projekte zeigen, dass mit Hilfe neuester Kommunikationsplattformen stets eine reibungslose, effiziente Projektentwicklung zum Wohle unserer Auf-

traggeber gewährleistet ist. Für THEURICH+KLOSE ist die PlanerAllianz ein weiterer Schritt zur Diversifikation, um die Anforderungen der Zukunft erfolgreich bewältigen zu können. Es handelt sich somit um ein „zusätzliches Tätigkeitsfeld“ was das herkömmliche Leistungsspektrum ergänzt - nicht ersetzt.

Maxime auch in diesem Tätigkeitsfeld ist: die Qualität der Arbeit hat oberste Priorität.

PlanerAllianz GmbH & Co. KG
Buchholzer Str. 38A
30629 Hannover
Tel: 0511 / 16 59 45 0
Fax: 0511 / 16 59 45 19
E-Mail: info@planerallianz.de



Rückblick

Eröffnung BMWZ, Hannover

Am 11. September 2014 wurde nach etwas mehr als zweijähriger Bauzeit das Zentrum für Biomolekulare Wirkstoffe (BMWZ) der Leibniz Universität Hannover eröffnet. Zahlreiche geladene Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft wohnten der offiziellen Festveranstaltung bei.

Das BMWZ wurde vom Wissenschaftsrat in einem bundesweiten wettbewerblichen Verfahren als „nationaler Leuchtturm“ ausgewählt und von Land und Bund gemeinschaftlich gefördert. In dem Forschungsbau (Nutzfläche ca. 2.000 m²) werden insgesamt 13 Arbeitsgruppen aus den Biowissenschaften, der Chemie und Medizin zusammenarbeiten und Wirk- und Naturstoffe weiterentwickeln, um sie für die medizinische Anwendung nutzbar zu machen. Die untersuchten Stoffe spielen eine zentrale Rolle bei der Bekämpfung zum Beispiel von Krebs und von Infektionskrankheiten. Zu den Kooperationspartnern gehören die Medizinische Hochschule Hannover, das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung in Braunschweig, die Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, das Zentrum



und das Land. Der Forschungsbau wird neben chemischen Laboratorien für die präklinische Entwicklung von Wirkstoffen sowie biologischen Laboratorien zur Generierung biochemisch modifizierter Naturstoffe auch ein Hochfeld-NMR-Spektrometer für die detaillierte Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen kleinen Molekülen und den biologischen Zielmolekülen bieten.

Engagement

Die traditionelle Spende am Ende des Jahres ging 2014 an die Evangelische Stiftung Tannenhof für die Anschaffung von Pflegehilfsmitteln. Im Fachkrankenhaus für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Neurologie in Romscheid werden sämtliche psychischen Erkrankungen des Erwachsenenalters behandelt.

Das multifunktionale Labor- und Bürogebäude ist mit S2-Laboren, Seminar-, Mess-, Sozial- und Chemikalienlagerräumen ausgestattet. Die hohen ökologischen Anforderungen erforderten bereits in der Planungsphase eine intensive Abstimmung zwischen Architektur und technischer Gebäudeausrüstung. THEURICH+KLOSE war im Auftrag des staatlichen Baumanagements Hannover tätig.