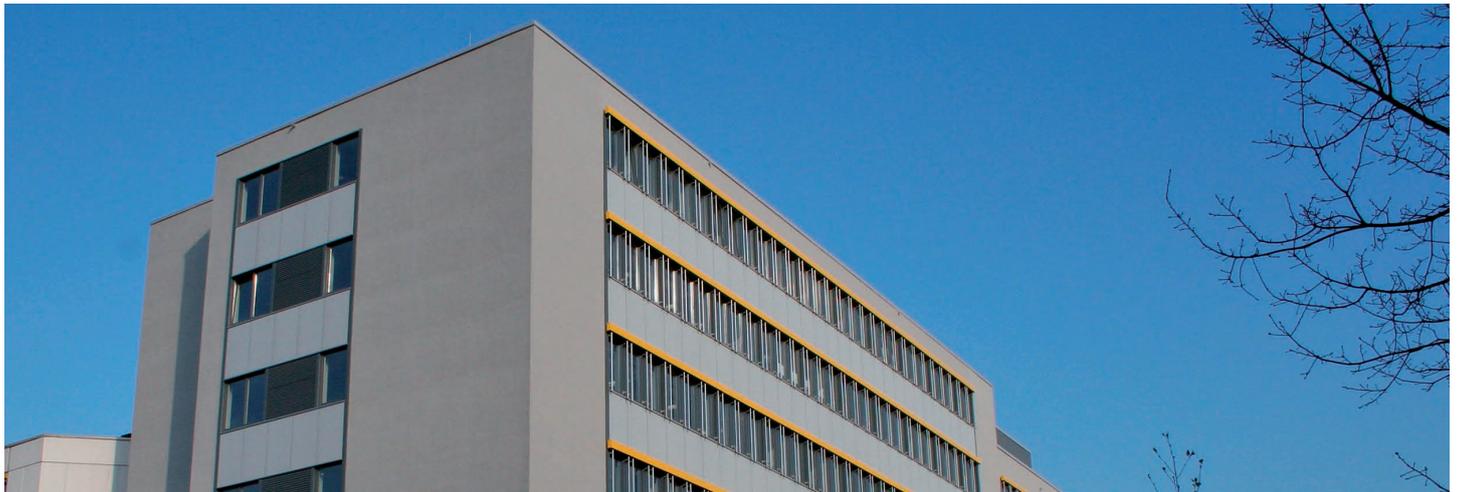


INGA 01



LIEBE GESCHÄFTSPARTNER UND FREUNDE!

Die Immobilien-, Bau- und Consultingbranche haben sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Der Wunsch der Bauherren nach einer ganzheitlichen Betreuung und die Berücksichtigung nachhaltiger Techniken sind nur zwei Beispiele hierfür. Auf diese Änderungen möchten wir nicht nur reagieren, sondern den Prozess aktiv zum Vorteil unserer Kunden gestalten.

Hierüber informieren wir Sie heute erstmals in Form eines Newsletters, der zukünftig voraussichtlich jährlich erscheint. Bitte zögern Sie nicht, uns bei Rückfragen oder Anregungen anzusprechen; wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen.



*Herzliche Grüße aus Haan, Ihre
Hans Heinrich Timmer
Wolfgang Reichel und Heiko Timmer*

TOP . THEMA

GENERALPLANUNG TECHNISCHER GEBÄUDE

Komplexe Bauvorhaben verlangen feinste Abstimmungen der einzelnen Gewerke. Dies gilt in verstärktem Maße für Gebäude mit einem hohen Technikanteil. In unseren Vorhaben findet daher die Generalplanung verstärkt Anwendung. Kürzeste Wege im Planungsprozess und wenige Ansprechpartner versprechen höchste Effektivität bei Zeit- und Kostensicherheit. Einheitliche Planungswerkzeuge für alle Gewerke optimieren deren Zusammenarbeit und minimieren Fehlerquellen. So arbeiten alle Gewerke mit der Ausschreibungs- und Projektsteuerungssoftware RIB Arriba, dem Standardleistungsbuch Bau XML und dem 3D-CAD-System AutoCAD MEP 2009 mit integriertem Architectural Desktop.

WEITERE . BEITRÄGE

AKTUELLE BAUVORHABEN

ZUKUNFT DER KLIMATECHNIK

GREENBUILDING

ILM KONFERENZ

LEHRE . STUDIUM

FORSCHUNG . ENTWICKLUNG

ITR . INTERN

AKTUELLE . BAUVORHABEN

Neubau Laborgebäude für die Chemie mit Hörsaal an Universität Duisburg-Essen übergeben

Nach nur anderthalb Jahren Bauzeit wurde der sechsstöckige Neubau eines Laborgebäudes für den Fachbereich Chemie termin- und kostengerecht an die Universität Duisburg-Essen übergeben. Bauherr und Entwurfsverfasser ist der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB), die technische Gebäudeplanung und Gesamtüberwachung erfolgte durch ITR. Das Gebäude beinhaltet modernste Labortechnik und einen multimedial ausgestatteten Hörsaal für knapp 200 Personen. Die Baukosten liegen bei ca. 20 Mio. Euro. Hauptaugenmerk bei der Planung war die Reduzierung des Gebäudeenergiebedarfs, der gerade bei Laborgebäuden hohe Einsparpotentiale birgt.

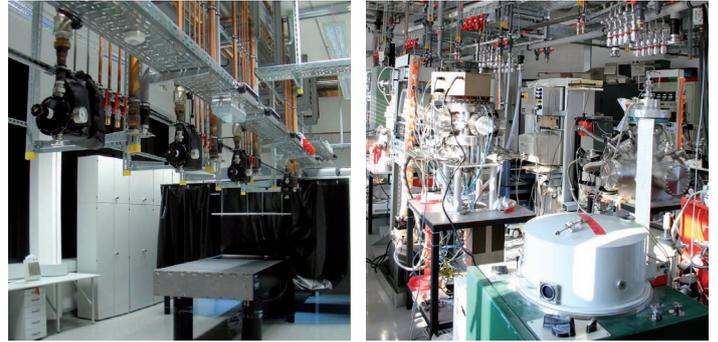


Sanierung der Sparkasse Marburg

In einem unter Denkmalschutz stehenden Gebäude im Zentrum Marburgs findet die zukunftsweisende Sanierung der Technischen Gebäudeausrüstung statt. Spezielle Hochleistungskühldecken und dynamische Kühlelemente neuer Bauform versprechen nicht nur höchste Behaglichkeit sondern mindern auch den Energieeinsatz. Die Reduzierung der CO₂- Bilanz hat oberste Priorität. Mit den neuen Komponenten reduziert sich der Einsatz der Kältemaschine erheblich.

Erdwärme heizt und kühlt die Emschergenossenschaft

Für den Verwaltungsbau der Emschergenossenschaft im Zentrum der Stadt Essen ist die Montage der Erdwärmesondenanlage abgeschlossen. Zehn Bohrungen auf ca. 100 m Tiefe dienen der Versorgung mit Wärme und Kälte. Das Erdreich wird als Jahresspeicher genutzt. Mit einer Probebohrung, die ebenfalls genutzt wird, konnte der Nachweis erbracht werden, dass die eingespeiste Wärme oder Kälte nicht durch wasserführende Schichten abtransportiert wird. Die Amortisation beträgt ca. 10 Jahre, wobei nur sehr moderate Energiepreissteigerungen angenommen wurden.



Generalplanung für den Fachbereich Physik an der Universität Duisburg-Essen abgeschlossen

Im laufenden Betrieb wurden weite Teile des Gebäudes M der Universität Duisburg-Essen für den Fachbereich Physik in fünf Bauabschnitten umgebaut. Erhebliche Änderungen des bestehenden Brandschutzkonzepts sowie die Anwendung flexibler Techniken in der Technischen Gebäudeausrüstung und im Hochbau senkten die Baukosten gegenüber den ersten Kostenschätzungen auf unter 10 Mio. Euro. Eine neuartige, dezentrale Kältetechnik in Invertertechnik wurde erstmals in eine bestehende RLT-Anlage nachgerüstet und regelungstechnisch an den Einsatz in hoch temperatursensiblen Laser-Laboren angepasst.

Fassadenintegriertes Kühlsystem für den MAIN TOWER Frankfurt

Sommerlicher Wärmeschutz und effiziente Kühltechnologien erhöhen nicht nur den Komfort, sondern insbesondere die Arbeitsproduktivität und somit den nachhaltigen Wert der Immobilie. Die Nachrüstung in Bestandsgebäuden ist mit modernen Techniken und bei sorgfältiger Planung sowohl technisch als auch bauphysikalisch gut möglich. Ein von ITR entwickeltes Kühlsystem mit extrem kleinen Abmessungen, hohen Kühlleistungen und hoher Behaglichkeit wurde im MAIN TOWER Frankfurt für die Bauherren Helaba, Greenhill LLP, Merrill Lynch Int. Bank Ltd. und NIBC Bank N.V. nachgerüstet. Das System integriert sich unscheinbar in die vorhandene, raumhoch verglaste Fassade.



Weitere, aktuelle Bauvorhaben

- Generalplanung der Sanierung des Gebäudes S05-R(H) der Universität Duisburg-Essen
- Generalplanung des Fachbereichs WaterSciences an der Universität Duisburg-Essen
- Generalplanung der Sanierung der Sanitärbereiche im Gebäude LB der Universität Duisburg-Essen
- Sanierung der Rückkühlwerke an der Ruhr-Universität Bochum
- Sanierung der zentralen Wärmeversorgung der Ev. Stiftung Tannenhof in Remscheid
- Brandschutzsanierung der Sechseckschule in Erkrath
- Neubau des Reichenbach-Gymnasiums in Ennepetal

- CFD-Simulation der Hallenentstaubung für die DK Recycling in Duisburg
- Umbau der Vorstandsetagen der Helaba in Frankfurt/Main
- Technical Due Diligence, Bewertung zukünftiger Sanierungsaufwendungen für alle Gewerke und Erstellung des Gebäudeenergiepasses für das St. Antonius Hospital in Kleve
- Sanierung der RLT-Anlage im Gymnasium am Neandertal, Erkrath
- Umbauten bei der Qiagen AG, Hilden
- Beratungsleistungen bei der Einführung eines FM-Systems bei Heraeus in Hanau

ZUKUNFT DER KLIMATECHNIK

Vorausschauende Investitionsplanung – Zukunft der Klimatechnik im Spannungsfeld erneuerbarer Energien

Die zukünftige Be- und Entlüftung oder Klimatisierung von Räumen setzt stets eine Gesamtbetrachtung des Gebäudes voraus. Vordergründig muss dabei die Reduzierung der Wärme- und Kühllast stehen. Größtes Augenmerk muss dabei auf die Gebäudefassade gelegt werden. Mit der Senkung des notwendigen Energieeinsatzes kann die Abkehr von fossilen Energieträgern einhergehen.

Gleichzeitig gewinnt für die verbleibende Energiebedarfsdeckung die Elektroenergie an Bedeutung. Da die technische Gebäudeausrüstung üblicherweise eine Nutzungsdauer von 15 bis 20 Jahren hat, sollte bei Investitionsentscheidungen schon heute die künftige Marktentwicklung berücksichtigt werden. Die Anlagentechnik sollte daher vor allem auf Energieeffizienz und Ressourcenschonung ausgerichtet werden.

Weitere Informationen

Beitrag von Dr. Wolfgang Reichel zum o.g. Thema in: *Betriebswirtschaftliche Blätter, Ausgabe 05/2008, S. 252-255.*

GREENBUILDING

Technische Ausrüstungen für GreenBuildings

40% des Endenergieverbrauchs in Europa entfallen auf den Gebäudebereich. Die Anwendung moderner Bau- und Haustechniken erlauben Einsparungspotentiale von 30% und mehr. Zur Stärkung nachhaltiger Neubauten und Sanierungen von Nichtwohngebäuden hat die Europäische Kommission das GreenBuilding-Programm ins Leben gerufen. Hierbei werden neben der Energieeffizienz auch andere Einflüsse auf die Nachhaltigkeit der Gebäude, wie die Behaglichkeit und Qualität der Nutzung, Standort- und Umweltfaktoren, u.v.m. berücksichtigt.

Was sich hinter dem GreenBuilding-Gedanken verbirgt und welche Techniken heute und zukünftig hierfür geeignet sind zeigt Dr. Heiko Timmer in einem Beitrag zum 6. Münsteraner Facility Management Tag.

6. Münsteraner Facility Management Tag

Mi. 26.11.2008 im HBZ in Münster

Weitere Informationen

<http://www.isfm.de/>; <http://www.fh-muenster.de/ilf/>;
<http://www.green-building.de>

ILM KONFERENZ . VORTRAG

Technische Ausrüstungen für flexible Immobilien: Revitalisierung verlängert den Lebenszyklus

Nachhaltige Gebäude müssen hinreichend auf Änderungen der Nutzung und der Umwelt reagieren. Dies setzt einen gewissen Grad an Flexibilität der Immobilie voraus, der jedoch zu Konflikten mit anderen Zielen führt. Dies gilt in verstärktem Maße für technische Ausrüstungen. Anhand aktueller Entwicklungen stellt Dr. Heiko Timmer dieses Spannungsfeld bei der 4. Konferenz für Immobilien Lebenszyklus Management (ILM) dar und zeigt Lösungen auf.

Durch die zunehmende Geschwindigkeit bei der Änderung der externen und internen Anforderungen an Immobilien, beispielsweise Energie- und Instandhaltungskosten, Komfortansprüche, usw., verkürzen sich die durch die Lebensdauern vorgegebenen Revitalisierungsintervalle. Die Freiheitsgrade bei der Sanierung sind dabei durch die Bausubstanz eingeschränkt, was insbesondere für technische Ausrüstungen gilt, wie z.B. die Nachrüstung von Kältetechnik in Verwaltungsbauten.

Der Immobilienmarkt benötigt

1. Techniken, die in bestehenden, unflexiblen Gebäuden leicht nachgerüstet werden können;
2. Planungsprozesse und Techniken, die Immobilien mit der für die avisierten Nutzungen benötigten, hinreichenden Flexibilität ausstatten, so dass sich diese effizient auf veränderte Anforderungen anpassen lassen.

Vorgestellt werden

1. Techniken, die sich zur einfachen Nachrüstung in unflexiblen Gebäuden eignen, z.B. fassadenintegrierte Heiz-Kühl-Lüftungssysteme, Klein-BHKWs, dezentrale Kälteerzeugung, usw.
2. Integration der Eigenschaft „Flexibilität“ in den Generalplanungsprozess sowie Anforderungen und Vorteile flexibler Gebäude. Dies betrifft z.B. Erschließungsformen, dezentrale vs. zentrale Techniken, Anordnung von Technikflächen, Ausblicke auf erwartete Entwicklungen, Brandschutz. Bewertet wird ferner deren Einfluss auf den Energiebedarf, z.B. Low-Exergy-Techniken, Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung, flächenintegrierte Heiz-Kühl-Systeme, usw.

Das Thema ist relevant sowohl im Sanierungs- als auch im Neubau. Flexibel einsetzbare, leicht nachrüstbare Techniken erleichtern die Revitalisierung. Die Ermittlung der benötigten und Schaffung einer hinreichenden Flexibilität von Neubauten steigert den Immobilienwert, da die Immobilie leichter auf veränderte Nutzungsanforderungen reagieren kann und somit nachhaltiger ist.

4. Konferenz für Immobilien Lebenszyklus Management (ILM)

Do. 30.10.2008 in Düsseldorf

Weitere Informationen

<http://www.ilmkonferenz.com>

LEHRE . STUDIUM

Facilities Economics

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ist das zentrale Entscheidungskriterium bei Immobilieninvestitionen. Wie ermittelt man die Zahlungsreihe von Immobilieninvestitionen und bewertet diese, um den Vergleich mit Alternativen oder Budgetierungen zu ermöglichen? Wie fließen die mittlere Inflation, Energiepreisveränderungen und steuerliche Aspekte in die Bewertung ein? Wann ist der optimale Ersatzzeitpunkt von Immobilien oder deren technischen Ausrüstungen? Wie helfen hierbei vollständige Finanzpläne und die Lebenszykluskostenmethode? Zur Beantwortung dieser und anderer Fragen unterrichtet Dr. Heiko Timmer Master-Studierende an der FH Münster im Studiengang Internationales Facility Management seit dem Sommersemester 2007.

Gerne stellen wir dieses Know-How unseren Bauherren zur Verfügung. Wir freuen uns, Sie neben technischer auch mit kaufmännischer Kompetenz bei der Planung zu unterstützen, auch in sehr frühen Phasen der Investitionsentscheidung.

Weitere Informationen

<http://www.fh-muenster.de/ilff/>

FORSCHUNG . ENTWICKLUNG

Ideal für Nachrüstung, Sanierung und Neubau – Neue klimatechnische Elemente mit sehr vielen Vorzügen

Heute noch modern anmutende erste Gebäude mit Kühldecken stehen zur Sanierung an. Teilweise erfüllen die (Strahlungs-) Kühldecken nicht mehr die an sie gestellten Anforderungen oder ihre Nutzungsdauer ist überschritten. Auch führten oft über die Jahre ständig wechselnde Raumeinteilungen zu falschen Regelungszuordnungen, was erhebliche Unzufriedenheit der Nutzer hervorrief.

Ein von ITR entwickeltes, sehr kompaktes System zur Beheizung und Kühlung konzentriert sich auf die Gebäudefassade, ist jedoch auch im Deckenbereich einsetzbar und eignet sich nicht nur für Sanierungen, sondern auch für Neubauten. Die Reduktion auf wenige Bauteile sorgt dafür, dass das System wenig stör anfällig ist und einen sehr geringen Eigenenergieverbrauch hat. Durch seine schlanke Stabform ist der Einbau auf Standard-Fensterprofilen möglich, wodurch die optische Transparenz erhalten bleibt. Da die Raumtemperierung durch Luftaustritt über die gesamte Stablänge erfolgt, sind die Luftbewegungen gering. Mit Zugscheinung ist daher auch nicht zu rechnen.

Dieses Heiz- und Kühlsystem hat in den seit Jahren damit bereits ausgestatteten Gebäuden die hohen Anforderungen erfüllt. Inzwischen ist das System auch für Erdwärmenutzung interessant geworden, da die notwendigen Heizwasser-Temperaturen unter +40°C und die Kühlwasser-Temperatur über +15°C liegt.

Weitere Informationen

Beitrag von Dr. Wolfgang Reichel zum o.g. Thema in: *Betriebswirtschaftliche Blätter, Ausgabe 05/2007, S. 257-260.*

ITR . INTERN

Auszeichnung

Die weltgrößte TGA-Vereinigung REHVA hat Dr. Heiko Timmer mit dem „Young Researcher Award“ ausgezeichnet. Die Ehrung erfolgte im Rahmen der REHVA General Assembly in Berlin für **hervorragende Planungsleistung im Bereich Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik**, unter besonderem Bezug auf seine Dissertation am Lehrstuhl für Wärmeübertragung und Klimatechnik an der RWTH Aachen bei Herrn Professor Dr.-Ing. Manfred Zeller.

Weitere Informationen

<http://www.rehva.eu/>

**Berufung**

Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) hat Dr. Heiko Timmer mit Wirkung zum 01.01.2008 in den Beirat seiner Fachgesellschaft **Technische Gebäudeausrüstung** berufen. Der Beirat beschließt die durchzuführenden wissenschaftlichen Arbeiten sowie die Einrichtung von Fachbereichen, Fachausschüssen und Richtlinienausschüssen. Er entscheidet somit insbesondere über die für das Normenwesen unverzichtbaren „VDI-Richtlinien“.

**Weitere Informationen**

<http://www.vdi.de/tga>

<http://www.vdi.de/40176.0.html>

<http://www.vdi.de/vdi/organisation/schnellauswahl/fgkftgairichtlinien/>

Verstärkung gesucht

Zur Verstärkung unseres expandierenden Geschäftsbereichs Generalplanung suchen wir engagierte Ingenieure der Fachrichtungen Elektrotechnik, TGA und Bau/Architektur. Studierenden an Fachhochschulen und Universitäten bieten wir gerne Praxissemester und Praktika an.

Gebäudeenergiepass

ITR erstellt den Gebäudeenergiepass für alle Gebäude im Bestand und für Neubauten gem. EnEV und DIN 18599 wahlweise bedarfs- oder verbrauchsorientiert. Gerne beraten wir Sie in diesem Zusammenhang bei der energetischen Optimierung Ihrer Gebäude.

ITR . KONTAKT

ITR Ingenieurbüro Timmer Reichel GmbH Ohligser
Straße 37. 42781 Haan
T +49 (0)2129. 9377-0 . F +49 (0)2129. 9377-49
info@itr-haan.de . www.itr-haan.de