















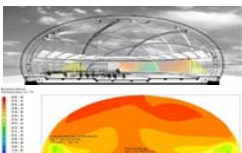



Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|----------------------|--|--|-----------------|--|--|---|---------------|--|----------------------------------|---|
|  T-Mobile II | Bonn | Unternehmensgruppe Montag, Bonn | Schmitz Architekten, Köln | 155.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation, Fördertechnik, Küchentechnik | HOAI Phasen 1 - 9 | 11/09 - | 10/01 - 10/03 | 45.000.000,00 | 226.000.000,00 | Hochstalliertes Bürogebäude für 2.900 Mitarbeiter, sämtliche Technik in 20 cm Doppelboden, Rhein-/ Brunnenwasserumutzung zur Gebäudekühlung, BHKW, Betonkernaktivierung, natürliche und unterstützende mechanische Lüftung, hocheffektive Wärme-/Kälterückgewinnung |
|  Haus der Ärzteschaft | Düsseldorf | Bauherrngemeinschaft Haus der Ärzteschaft, Düsseldorf | RKW Rhode Kellermann Wawrowsky, Düsseldorf | 56.550 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation, Fördertechnik, Bauphysik, Simulationen, Tageslichtuntersuchung | HOAI Phasen 1 - 9 Therm. Bauphysik, Bau-/Raumakustik HOAI-Phasen 1 - 8 therm./aeroph. Simulationen, Regelstrategie | 04/00 - 04/02 | 05/01 - 09/03 | 25.000.000,00 | 85.000.000,00 | Natürliche und ressourcenschonende Kühlung mit luftdurchströmtem Erdkollektor, Luftbrunnen, Wintergärten als Wärmepuffer und Lüftungsvorkonditionierung |
|  Hauptbahnhof Dresden Ausbau Nordhalle, Südhalle | Dresden | Kaiser Baucontrol Ingenieurgesellschaft mbH, Dresden | Foster and Partners, London | 7.800 | Bauphysik, Simulation | Therm. Bauphysik, Schallschutz, Raumakustik HOAI-Phasen 1 - 8 Entrauchungssimulation, Sprachverständlichkeitssimulation | 2003 - 2006 Sprachverständlichkeitssimulation Südhalle 04/09 - 05/10 | 2006 - 2008 | - | 75.000.000,00 | - |
|  Weltstadthaus Peek & Cloppenburg | Köln | Peek & Cloppenburg KG Düsseldorf | Renzo Piano, Paris/Genua | 20.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation, Bauphysik, Tageslichtuntersuchung, Simulation | HOAI Phasen 2 - 8 Therm. Bauphysik, Bauakustik HOAI-Phasen 2 - 8 Therm./aeroph. Simulationen | 03/03 - 03/04 | 09/03 - 09/05 | 10.000.000,00 | 54.000.000,00 | Anspruchsvolle Architektur, dadurch hohe Anforderungen an die TGA und Bauphysik |
|  Koelnmesse, Hallen 8 - 11 | Köln | Hochtief Construction AG, Essen Koelnmesse GmbH, Köln | PEG - Planungs und Entwicklungsges., Köln, W & P Architekten, Hannover | 95.054 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 3 - 6 | 01/04 - 12/04 | 09/04 - 11/05 | 34.000.000,00 | 260.000.000,00 | - |
|  Sanierung Galeria Kaufhof Hamburg-Poppenbüttel | Hamburg-Poppenbüttel | Kaufhof Warenhaus AG, Köln | Christian F. Heine Architekten, Hamburg | 14.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Elektro, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation, Fördertechnik | HOAI Phasen 1 - 7 | 05/04 - 02/05 | 02/05 - 05/06 | 6.380.000,00 | 15.600.000,00 | Umbau in laufendem Betrieb |


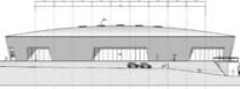


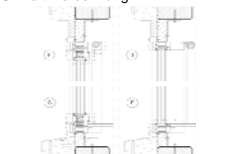

Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude-ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|-------------------|--|-----------------------------|-----------------|--|---|---------------|---------------|---|----------------------------------|--|
|  AXA Versicherung, Erneuerung Energieversorgung des Rechenzentrums, "Phoenix Step 1 bis 3" | Köln-Holweide | AXA Technology Services Germany GmbH, Köln | - | - | Elektro | HOAI Phasen 1 - 8 | 06/04 - 12/05 | 10/04 - 02/06 | 4.500.000,00 | - | Umbau in laufendem Betrieb, Neue Realisierung der Stromversorgung des Rechenzentrums als redundante Einspeisung mittels rotierender USV-Anlage |
|  Koelnmesse, Konferenzzentrum | Köln | Hochtief Construction AG, Essen Koelnmesse GmbH, Köln | W & P Architekten, Hannover | 10.500 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Elektro, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation, Fördertechnik | HOAI Phasen 1 - 7 | 06/04 - 05/05 | 12/04 - 10/05 | 8.000.000,00 | 21.000.000,00 | Luftgeführter Doppelboden zur Belüftung einer 730 m² großen Mehrzweckhalle; Pressezentrum; VIP Bereich |
|  Autarc Facade, TEmotion, Hydro (Forschung) | Ulm | Hydro Building Systems GmbH, Ulm | - | - | Bauphysik, Fassadenkonzept, Simulation Tageslichtuntersuchung | Entwicklung eines Fassaden-/Technikmoduls | - | 2006 | - | - | - |
|  Anno-Gymnasium | Siegburg | Stadtverwaltung Siegburg, Siegburg | - | 1.900 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 2006 | - | - | - | - |
|  GAG Immobilien | Köln | GAG, Köln | - | - | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 2005 | - | - | - | - |
|  Hydro Building | Oslo und Lissabon | Hydro Building Systems GmbH, Ulm | - | - | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 2006 | - | - | - | - |

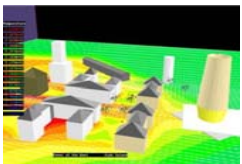
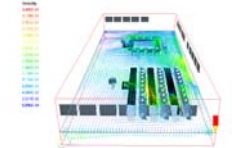




Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude-ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|-------------------|---|---|-----------------|------------------------|--|---------------|-------------|---|----------------------------------|----------------|
| Dienstgebäude BGFG Simulationsberechnungen  | Hamburg | Priedemann Fassadenberatung GmbH, Berlin | nps tchoban voss, Hamburg | - | Simulation | thermische Simulation | 06/06 - 07/06 | - | - | - | - |
| Sporthallen Anno-Gymnasium  | Siegburg | Stadtverwaltung Siegburg, Siegburg | - | - | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 06/06 - 03/07 | - | - | - | - |
| Merck A200, Bau-/Raumakustik  | Darmstadt | Planquadrat Elfers Geskes Krämer, Darmstadt | Planquadrat Elfers Geskes Krämer, Darmstadt | - | Bauphysik, Simulation | Therm./aeroph. Simulation, Bau- und Raumakustik, raumakustische Simulationen | 06/06 | - | - | - | - |
| Mikroklima Steindamm CFD-Simulation  | Hamburg | M+W Zander Gebäudetechnik GmbH, Hamburg | Architekturbüro Bernd Leusmann, Hamburg | - | Simulation | Umströmungssimulation | 2006 | - | - | - | - |
| Hydro Building, Temotion-Fassade  | Bangalore, Indien | Hydro Building Systems GmbH, Ulm | - | - | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 2005 | - | - | - | - |
| Bürogebäude "Airport Gardens" Flughafen Düsseldorf  | Düsseldorf | Züblin, Düsseldorf | MHM Architekten, Wien | 14.400 | Gebäude-zertifizierung | Green Building Zertifizierung (LEED) | Mai 2008 | 2009 - 2010 | - | - | - |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|----------------|--|-----------------------------|-----------------|--|---|--|---------------|--|----------------------------------|---|
| Bürogebäude/Shoppingcenter "Quartier 21"  | Stuttgart | ECE, Hamburg | ECE, Hamburg | 57.000 | Gebäude-zertifizierung | Green Building Zertifizierung (LEED) | April 2009 | 2012 - 2015 | - | - | - |
| Sporthalle Lauterer Höhe  | Coburg | Sport StadiaNet GmbH, Düsseldorf | asp Architekten, Stuttgart | 8.000 | Bauphysik, Energiekonzept | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2009, Energieverbräuche | 06/09 - 07/09 | - | - | 16.000.000,00 | - |
| Riethsporthalle  | Erfurt | Sport StadiaNet GmbH, Düsseldorf | asp Architekten, Stuttgart | 6.700 | Bauphysik, Energiekonzept | Ermittlung Energieverbräuche, Energiebedarfsausweis nach EnEV 2009 | 11/09 | - | - | - | - |
| Krankenstation mit Schulnutzung  | Sani, Himalaya | RWTH, Aachen | RWTH, Aachen | 150 | Simulationen, Monitoring | Thermische Simulation, Monitoring | Simulationen: 06/07 Monitoring: 08/10 | 05/07 - 09/07 | - | - | - |
| Feldhaus Fenster + Fassaden U-Wert-Berechnung  | Emsdetten | Feldhaus Fenster + Fassaden GmbH & Co. KG, Emsdetten | - | - | Bauphysik | U-Wert-Berechnung | 02/11 - 03/11 | - | - | - | - |
| Philologische Bibliothek  | Berlin | Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin | Foster and Partners, London | 10.000 | Simulation, Energiekonzept, Tageslichtuntersuchung | Thermische Simulation, Tageslichtberechnung, Strömungssimulation, Lüftungskonzept | 2001 - 2005 | 2001 - 2005 | - | - | natürliche Belüftung über Gebäudehülle mit Wärmerückgewinnung |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|------------|--|--|-----------------|---|---|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  <p>Kish Island</p> | Iran | Ingenieurbüro Zammit, Salzgitter | - | - | Energiekonzept, Bauphysik, Feuchteschutz, Simulation | Entwicklung eines Energiekonzeptes, thermische Simulation, Strömungssimulation | 2004 | - | - | - | - |
|  <p>Neubau D+H Schulungszentrum</p> | Braak | D+H Mechatronic AG, Ammersbeck | - | - | Simulation | Strömungssimulation, thermische Simulation | 2002 | - | - | - | - |
|  <p>QVC Hauptverwaltung</p> | Düsseldorf | QVC Grundstücksverwaltung GmbH Düsseldorf | alB agiplan Integrale Bauplanung GmbH Duisburg | 6.362 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Elektro, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 7 | 08/04 - 04/05 | 01/05 - 11/05 | 3.000.000,00 | 12.000.000,00 | dezentrale Unterflur-Heiz- und Kühlkonvektoren |
|  <p>Barmenia Versicherungen</p> | Wuppertal | Barmenia Versicherung Wuppertal | alB agiplan Integrale Bauplanung GmbH Duisburg | 61.000 | Nachrichtentechnik Gebäudeautomation | HOAI Phasen 3 - 7 | 10/02 - 06/04 | 01/04 - 06/06 | 3.000.000,00 | 110.000.000,00 | Rechenzentrum-Verkabelung, Funksystem für Provider |
|  <p>E.ON Ruhrgas</p> | Essen | vergent Prof. Frese & Reiwer Bergisch Gladbach | - | - | Nachrichten-/Kommunikationstechnik | Erstellung eines Leistungsverzeichnisses für die Beschaffung eines neuen homogenen Kommunikationssystems für alle 51 Standorte in Deutschland | 07/04 - 05/05 | - | - | - | 51 Standorte, homogener Rufnummernplan, Migration im laufenden Betrieb, große Anzahl von analogen Schnittstellen |
|  <p>BV Königstraße</p> | Stuttgart | AMP Ingenieurbüro für Fassadentechnik und Angewandte Bauphysik Albrecht Memmert & Partner GbR, Neuss | Architekturbüro Anton Ummerhofer, Stuttgart | - | Bauphysik | Therm. Bauphysik, Schallschutz, Raumakustik | 2004 | 2005 | - | - | - |


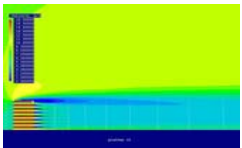
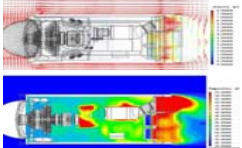



Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|--------------------------|---|---|-----------------|--|--|---|---------------|--|----------------------------------|--|
|  Basler Securitas | Bad Homburg | Basler Securitas Versicherungs AG, Bad Homburg | - | - | Studie | Machbarkeitsstudie Revitalisierung | 2005 | 2005 | - | - | - |
|  Städtische Kliniken Höchst | Frankfurt am Main Höchst | Städtische Kliniken Frankfurt am Main - Höchst | - | - | Nachrichten-/Kommunikationstechnik | HOAI Phasen 1 - 9 Patienten-Kommunikationssystem, strukturierte Verkabelung, Aktive Netzwerkkomponenten | 1997 - 2005 (teilweise baubegleitende Planung) | 1998 - 2005 | 5.000.000,00 | - | Durchführung der maßnahmen im laufenden Krankenhausbetrieb; Campus mit 4 Hauptgebäuden |
|  koelnmesse, Nordareal, AG koelnmesse GmbH | Köln | Koelnmesse GmbH Köln | - | - | Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Küchentechnik, Nachrichtentechnik | HOAI Phasen 1 - 8 | 08/04 - 04/05 | 06/05 - 08/05 | 3.000.000,00 | - | - |
|  ApoBank Nachrüstung Notkühlung | Düsseldorf | Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG Düsseldorf | - | - | Sanitär, Kälte | HOAI Phasen 1 - 9 | 10/04 - 02/05 | 04/05 - 05/06 | 55.000,00 | - | Notkühlung erfolgt mit Trinkwasser |
|  TMO-Shop, Bonn | Bonn | cd-plan W. Kaltenbrunner GmbH Goldenstedt | cd-plan W. Kaltenbrunner GmbH Goldenstedt | 150 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Nachrichtentechnik, Brandschutz, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 8 | 11/04 - 12/04 | 01/05 | 400.000,00 | 850.000,00 | Deckenumluftkühlgeräte als Splitteinheiten |
|  Energieoptimierung DINEA Raststätten | Helmstedt und Michendorf | DINEA Gastronomie GmbH, Köln | - | - | Kälte, Lüftung, Elektro, Beleuchtung | Studie | 01/05 - 03/05 | - | - | - | Energieoptimierung bestehender Anlagen |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude-ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|-----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------|--|---------------|---------------|---|----------------------------------|--|
| Galeria Kaufhof Sanierung von Kälteanlagen an 17 Standorten  | 17 Standorte in Deutschland | Galeria Kaufhof GmbH, Köln | - | - | Kälte, Gebäude-automation | HOAI Phasen 3, 5, 6, 7, 8 | 11/08 - 12/09 | 01/10 - 04/11 | 3.400.000,00 | - | Umbau während des laufenden Warenhausbetriebes |
| GALERIA Kaufhof Notentwässerung Dachflächen Läger  | Köln-Porz Frechen Neuss | GALERIA Kaufhof GmbH, Köln | Lüttgenau Architekten, Leverkusen | 118.200 | Sanitärtechnik | Studie zur Notentwässerung der Dachflächen der Läger | 02/10 - 05/10 | - | 920.000,00 | - | Besonderes Augenmerk auf die Statik der vorhandenen Dächer, max. Dachlast 52 kg/m² |
| Galerie Neustädter Tor Gebäudesimulation  | Gießen | Priedemann Fassadenberatung GmbH, Berlin | - | - | Simulation, Konzeptentwicklung | Therm. Simulation, Strömungssimulation | 01/05 - 02/05 | 2005 | - | - | - |
| Studentenwerk  | Münster | Studentenwerk Münster | - | - | Energiekonzept | Energieoptimierung | 02/05 - 06/05 | 2005 | - | - | - |
| Rechenzentrum Stadtwerke Essen,  | Essen | Von zur Mühlen'sche GmbH Bonn | - | - | Elektro | HOAI Phasen 3 - 7 | 02/05 - 09/05 | 06/05 - 12/05 | 200.000,00 | - | Erweiterung eines bestehenden Rechenzentrums |
| Städtische Kliniken Köln Fördertechnik  | Köln | Kliniken der Stadt Köln | - | - | Fördertechnik | Entwurf Ausschreibung Abnahme | 02/05 - 10/06 | 06/06 - 09/06 | 166.000,00 | 166.000,00 | Modernisierung, Umsetzung BetrSichV |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m ² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|----------------|---|---|-----------------------------|--|--|---------------|---------------|--|----------------------------------|---|
|  TNO-Nanolabor | Delft | Deerns raadgevende ingenieurs bv, Eindhoven | DHV AIB, Eindhoven | 800 | Reinraumtechnik | HOAI Phase 3 | 03/05 - 06/05 | 09/05 - 04/07 | Raumlufttechnik 3.800.000,00 | - | - |
|  GE Wind Wasserkühlung des Konverters | - | GE Wind Energy GmbH Salzbergen | - | - | Simulation | Strömungs-simulation | 03/05 - 05/05 | - | - | - | Nachbildung und Optimierung Kühlprozess |
|  GE Wind, Untersuchung Rotorkopf | - | GE Wind Energy GmbH Salzbergen | - | - | Simulation | Strömungs-simulation | 08/05 - 04/06 | - | - | - | - |
|  SSK Wuppertal, Umbau Kassenhalle | Wuppertal | Stadtsparkasse Wuppertal | IFBW Ingenieurbüro für Brandschutz Wuppertal GmbH mit Architekturbüro Wagner + Pack | 11.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 9 | 03/05 - 05/06 | 01/06 - 07/06 | 2.300.000,00 | 4.600.000,00 | Umbau der Kassenhalle und Brandschutzsanierung im laufenden Betrieb |
|  IFOS - Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik GmbH | Kaiserslautern | IFOS - Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik GmbH, Kaiserslautern | Planning Solution GmbH, Kaiserslautern | 2.379 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 8 | 09/04 - 02/06 | 07/05 - 12/06 | 1.200.000,00 | 2.600.000,00 | Aufwendige Labore zur Oberflächenanalytik |
|  Fraport AG, Neukonzeption Flugsteig B | Frankfurt | Fraport AG, Frankfurt | Braun Volleth Architekten, Frankfurt | 65.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation, Simulation | HOAI Phasen 1 - 9 thermische und Strömungs-simulation | 04/05 - 12/07 | 11/06 - 12/12 | 42.000.000,00 (zzgl. 16.000.000,00 für Sanierung Bestandsanlagen) | 160.000.000,00 | Umbau in laufendem Betrieb sehr hohe Sicherheitsanforderungen |


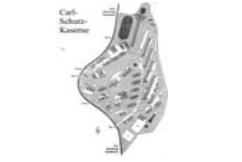




Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m ² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|------------------|--|---|-----------------------------|---|--|---------------|---------------|--|----------------------------------|---|
|  <p>Fraport AG Brückenbauwerke B26/B46</p> | Frankfurt | Fraport AG, Frankfurt | Braun & Voigt Planung und Projektmanagement GmbH, Frankfurt | 1.100 | Sanitär, Feuerlösch, Heizung, Kälte, Lüftung, Elektro, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation, thermische und Strömungssimulation | HOAI Phasen 1 - 8 thermische und Strömungssimulation | 04/05 - 05/06 | 06/06 - 01/07 | 1.852.000,00 | 4.800.000,00 | Abfertigung A380, laufender Flugbetrieb, luftseiger Umbau incl. Vorfeldmaßnahmen, Anbindung an zentrale Bestandstechnik |
|  <p>Flughafen Sofia, Bauleitung</p> | Sofia, Bulgarien | Deerns raadgevende ingenieurs bv, Rijswijk | NACO, Den Haag | 55.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung | HOAI Phase 8 | - | 04/03 - 11/06 | 33.000.000,00 | 135.000.000,00 | - |
|  <p>Stahlwerke Bremen, Energieverbrauchsrechnung</p> | Bremen | TAF engineering GmbH, Paderborn | Gildehaus Lankenau Architekten, Bremen | 24.400 | Energiekonzept, Simulation | Konzeptentwicklung, Therm. Simulation | 2005 | 2005 - 2007 | - | 24.400.000,00 | - |
|  <p>NATO Headquarter</p> | Brüssel | VK Engineering Building Services, Brüssel, Belgien | SOM Skidmore Owen Merrill, London | 240.000 | Energiekonzept, Tageslichtuntersuchung | Entwicklung Energiekonzept, Lebenszykluskosten, Tageslichtberechnungen | 06/04 - 11/06 | 2008 - 2012 | ca. 130.000.000,00 | ca. 480.000.000,00 | - |
|  <p>Sanierung Studentenwohnhaus Carl-Diem-Weg</p> | Köln | Kölnener Studentenverk, Hürth | - | 12.000 | Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung, Elektro, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 8 | 03/06 - 05/06 | 10/06 - 12/06 | 460.000,00 | - | Sanierung im laufenden Betrieb |
|  <p>Fachhochschule Jülich</p> | Jülich | BLB NRW Niederlassung Düren | - | 35.000 | Bauphysik | thermische Bauphysik, Bau- und Raumakustik | - | 2006 - 2009 | - | - | - |

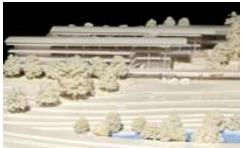





Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|-------------------|---|---|-----------------|---|--|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
| Campeon, Bauteil B - Neuburg, Bauleitung  | München | ARGE Campeon | Maier Neuberger Projekte GmbH, München | 25.000 | Raumluftechnik, Heizung, Kälte, Sprinkler | HOAI Phase 8 | - | 12/04 - 09/05 | 5.000.000,00 | 20.000.000,00 | - |
| T-Mobile II, Umbau OBW  | Bonn | T-Mobile Deutschland GmbH Bonn | Innenarchitektin Keggenhof & Partner | 40.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 8 | 08/05 - 11/05 | 04/06 - 07/06 | 1.700.000,00 | 8.000.000,00 | Umbau in laufendem Betrieb |
| IKB, Gebäude Schwannstraße 6 "Spherion"  | Düsseldorf | Foda Grundstücks- und Vermietungsges. mbH, Düsseldorf | Deilmann Koch Architekten Stadtplaner, Düsseldorf | 28.850 | Gebäudeautomation | Begleitung der Inbetriebnahme und Mängelfeststellung | 06/05 - 11/05 | - | - | 41.500.000,00 | Begleitung der Inbetriebnahme der Technischen Anlagen |
| Sanierung Aufzugsanlagen BA  | Köln und Iserlohn | Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf | - | - | Fördertechnik | Beratung Ausschreibung Abnahme | 07/05 - 12/05 | 09/05 - 11/05 | 90.000,00 | 90.000,00 | Modernisierung |
| Klimahaus 8°Ost  | Bremerhaven | STÄWOG Städtische Wohnungsgesellschaft Bremerhaven mbH, Bremerhaven | agn Paul Niederberghaus & Partner GmbH | 18.800 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation, Bauphysik | HOAI Phasen 3 - 9 therm. Bauphysik, Bau- und Raumakustik HOAI-Phasen 3 - 8 | 08/05 - 10/06 | 04/06 - 06/09 | 15.000.000,00 | 65.000.000,00 | verschiedene Klimazonen von feucht heiß bis eisig trocken, Kühlen und Heizen mittels Energie-pfahl- und Betonkernaktivierung, Regenwassernutzung |
| Studie Revitalisierung Warenhäuser, Redecco  | Düsseldorf | Redecco Services Deutschland GmbH, Düsseldorf | Schröder Schulte-Ladbeck Architekten, Dortmund | - | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Küchentechnik, Gebäudeautomation | Revitalisierungsstudie | - | - | - | - | Revitalisierungsstudie für Warenhäuser |






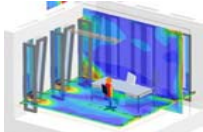
Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|---------------|---|-----------------------------|-------------------|---|-------------------------------|---------------|---------------|--|----------------------------------|---|
|  <p>Galeria Kaufhof, Ringcenter III</p> | Berlin | Kaufhof Warenhaus AG, Köln | Stanitzek Architekt Bonn | 13.500 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 8 | 09/05 - 08/06 | 03/06 - 04/07 | 1.800.000,00 Mieterausbau | - | - |
|  <p>Carl-Schurz-Kaserne</p> | Hardheim | gebb mbH, Köln | - | 60.000 | Energiekonzept | Energieoptimierung / -analyse | 2005 | - | - | - | |
|  <p>AXA Versicherung, Klimatisierung Rechenzentrum (Bypass Kälteversorgung)</p> | Köln-Holweide | AXA Technology Service GmbH, Köln | - | - | Kältetechnik | Ausschreibung | 11/05 | - | 80.000,00 | - | |
|  <p>Flughafen Düsseldorf, Ankunftsgang Flugsteig B</p> | Düsseldorf | Flughafen Düsseldorf GmbH Düsseldorf | J.S.K. Düsseldorf | 500 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Brandschutz, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 9 | 10/05 - 09/06 | 09/06 - 04/07 | 1.800.000,00 | 4.000.000,00 | Umbau in laufendem Betrieb |
|  <p>Eurogate</p> | Duisburg | Innenhafen Duisburg Entwicklungsges. mbH Duisburg | Foster and Partners, London | 35.000 | Energiekonzept, Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phase 1 | 06/06 - 11/06 | - | 15.000.000,00 | 45.000.000,00 | große Photovoltaik-Gebäudehülle, "Passivhaus" |
|  <p>PROVINZIAL Versicherung, Sicherheitstechnische Anlagen</p> | Düsseldorf | Provinzial Versicherung, Düsseldorf | - | 2.000 Mitarbeiter | Nachrichtentechnik | HOAI Phasen 1 - 8 | 11/05 - 02/06 | 02/06 - 06/06 | 600.000,00 | - | Implementierung eines Sicherheitsmanagementsystems, Durchführung der Maßnahmen im laufenden Betrieb |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|---------------|--|---|---|---|------------------------------------|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  <p>SMS Eumuco</p> | Wuppertal | SMS Eumuco GmbH Leverkusen | Foster and Partners, London | 10.000 Verwaltungs- gebäude 10.000 Fertigungs- gebäude | Energiekonzept, Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Brandschutz, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 3 | 01/06 - 06/06 | - | 7.350.000,00 | - | Grundwasser- nutzung zur Kühlung; Primär- energieverbrauch < 150 kWh/m²a |
|  <p>Toyota, Netzersatzanlage Rechenzentrum</p> | Köln-Marsdorf | Toyota Informations Systeme GmbH, Köln | - | 300 | Elektrotechnik | HOAI Phasen 1 - 8 | 12/05 - 04/06 | 04/06 - 09/06 | 550.000,00 | - | Umbau in laufendem Betrieb, rotierende USV- Anlage mit Dieselaggregat |
|  <p>Euro Low Flow - IKEA</p> | Dortmund | P2B Planungsgruppe Berlin- Brandenburg GmbH, Berlin | Dossmann Planungs- gesellschaft, Iserlohn | 5.548 | Simulation | Thermische Simulation | 12/05 - 01/06 | - | - | - | Bauteilkühlung |
|  <p>Rechenzentrum IHK</p> | München | Von zur Mühlen'sche GmbH Bonn | Von zur Mühlen'sche GmbH Berlin Rochus Zalud | - | Sanitär, Kälte, Lüftung, Elektro | HOAI Phasen 3 - 6 | 03/06 - 06/06 | 01/07 - 06/08 | 1.600.000,00 | 2.600.000,00 | Rechenzentrums- kühlung mittels wassergekühlten Serverschränken |
|  <p>Tour Olivier de Serres, Paris</p> | Paris | barbanel, Arcuel Cedex, Frankreich | Agence Architecture Di Fiore, Boulogne-Billancourt | 34.000 | Simulation | Thermische Simulation, Kühllast | 01/06 - 03/06 | - | - | - | - |
|  <p>Neubau AachenMünchener Versicherung</p> | Aachen | Generali Deutschland Immobilien GmbH, Köln | kadawittfeldarchitektur, Aachen | 28.680 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Küchentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 4, 6 - 8 | 03/06 - 05/10 | 11/07 - 09/10 | 11.500.000,00 | 41.200.000,00 | Integration der Bestandsgebäude in die Neubau- Konzeption, Baugrundstück wird durch öffentlichen Straßenraum geteilt |





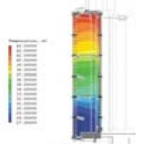

Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude-ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|-----------|--|---|-----------------|---|---|---------------|--------------------|---|----------------------------------|----------------------------|
| Shopping- und Freizeit-Center ALEXA-Berlin  | Berlin | omniPro Gesellschaft für Projektmanagement mbH, Berlin | Sonae Sierra, José M. Quintela da Fonseca | 80.000 | Simulation, Lüftungskonzept | Therm. Simulation, Natürliche Lüftung | 01/06 - 03/06 | 2004 - 2007 | - | 290.000.000,00 | - |
| Entwicklung PCM-Element  | - | caverion GmbH, Bergisch Gladbach | - | - | Entwicklung, Simulation | therm. und Strömungs-simulation, Wirtschaftlichkeits-untersuchung | 01/06 - 08/07 | - | - | - | Kühlen mit PCM |
| T-Mobile II, Redundante Rückkühlwerke  | Bonn | T-Mobile Deutschland GmbH Bonn | AP Müller, Eitorf | - | Kälte, Elektro, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 6 | 03/06 - 06/06 | noch nicht erfolgt | 800.000,00 | - | - |
| Bonoboland, Zoo Frankfurt  | Frankfurt | Wierner & Trachte AG, Neu Isenburg | Liquid Architekten, Darmstadt | 3.574 | Energiekonzept, Sanitär, Heizung, Lüftung, Klima, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 5 | 02/06 - 04/07 | - | 1.700.000,00 | 11.500.000,00 | Geothermie |
| Sanierung Studentenwohnheim Deutzer Ring 5  | Köln | Kölner Studentenwerk Hürth | - | 12.600 | Sanitär, Raumlufttechnik | HOAI Phasen 1 - 8 | 02/06 - 06/06 | 06/06 - 02/07 | 690.000,00 | - | Umbau im laufenden Betrieb |
| Dienstgebäude des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend  | Berlin | DU Diederichs Projektmanagement AG & Co. KG, Berlin | ASP Schweger Assoziierte Gesamtplanung GmbH, Berlin | - | Simulation | Fassadenkonzept, Therm./aeroph. Simulation | 2006 - 2008 | - | - | - | Doppelfassade |




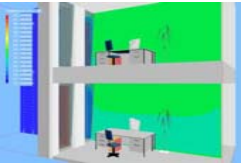


Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|---------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|--|---------------|---------|--|----------------------------------|----------------|
|  <p>AXA, Poststelle, Lüftungsanlage/Planung Heizung</p> | Köln-Holweide | AXA Service AG Köln | - | 285 | Heizung, Lüftung | Überprüfung der Lüftungsanlage | 04/06 | - | - | - | - |
|  <p>AXA, Poststelle, Ausschreibung Heizung und Luftkühlanlage</p> | Köln-Holweide | AXA Service AG Köln | - | 285 | Heizung, Kälte, Gebäudeautomation | Ausschreibung Heizung und Luftkühlanlage | 04/06 - 05/06 | - | 20.000,00 | - | - |
|  <p>AXA, Erneuerung einer Kältemaschine</p> | Köln-Holweide | AXA Service AG Köln | - | - | Kälte, Lüftung, Klima | HOAI Phasen 3 - 7 | 06/06 - 11/06 | - | 217.000,00 | - | - |
|  <p>AXA, Sanierung Rückkühlwerke</p> | Köln-Holweide | AXA Service AG Köln | - | - | Kälte, Lüftung, Klima | HOAI Phasen 1 - 7 | 11/06 - 08/07 | - | 450.000,00 | - | - |
|  <p>AXA, Studie zur Optimierung der Raumkonditionierung der Häuser 6 - 11</p> | Köln-Holweide | AXA Service AG Köln | - | - | Kälte, Lüftung, Klima | HOAI Phase 1 | 01/07 - 04/07 | - | 384.000,00 | - | - |
|  <p>AXA, Studie zum Ausbau der Kälteversorgung der Häuser 6 - 10</p> | Köln-Holweide | AXA Service AG Köln | - | - | Kältetechnik | HOAI Phase 1 (Studie) | 03/07 - 09/07 | - | 560.000,00 | - | - |




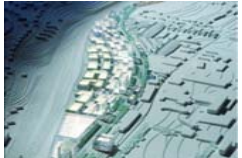


Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|-----------------|---|---|-----------------|---|--|---------------|---------------|--|----------------------------------|---|
| AXA, Planung der Optimierung der Raumkonditionierung Haus 11  | Köln-Holweide | AXA Service AG Köln | - | - | Lüftung, Kälte, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 6 | 03/07 - 04/07 | - | 64.000,00 | - | - |
| Koelnmesse, Austausch Kältemaschine, Energiezentrale Ost  | Köln | Koelnmesse GmbH Köln | - | - | Kältetechnik | HOAI Phasen 1 - 8 | 08/04 - 04/05 | 06/05 - 08/05 | 685.000,00 | - | - Leistung Wärmetauscher 10 MW - 10 kV Turbo-Kältemaschine, Kälteleistung 3,9 MW |
| DHL-Logistics Innovation Center  | Troisdorf-Spich | Deutsche Post AG Bonn | Innenarchitektur Triad, Berlin | 9.000 | Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | Projektsteuerung | 03/06 - 12/06 | 03/06 - 03/07 | 1.900.000,00 | 6.000.000,00 | DHL Besucherzentrum mit neuartigem Showroom, Ideenlabor, Konferenzzentrum für innovative Logistiklösungen |
| Hochschule für Musik, Neue Aula  | Detmold | BLB NRW Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Paderborn | - | 700 | Heizung, Lüftung, Klima, Simulation | Studie, therm. und Strömungssimulation | 05/06 - 07/06 | - | - | - | Konzeptentwicklung zur Konditionierung des Konzertsaals |
| Yerevan Airport, Armenien  | Armenien | AIA ZVARNOTS Zvartnots International Airport Yerevan, Armenien | AIA ZVARNOTS, Julian M. Evans, Armenien | - | Fassadenkonzept, Simulation | therm. und Strömungssimulation | 2006 - 2007 | 2006 - 2007 | - | - | Doppelfassade |
| Brandschutzsanierung DB GroGa  | Frankfurt | RKW - Rhode Kellermann Wawrowsky Architektur und Städtebau, Frankfurt | RKW - Rhode Kellermann Wawrowsky Architektur und Städtebau, Frankfurt | 40.000 | Feuerschutz, Lüftung, Elektro | HOAI Phasen 1 - 4 | 05/06 - 08/07 | - | 2.500.000,00 | 20.000.000,00 | Sanierung im laufenden Betrieb, Hochhaus |

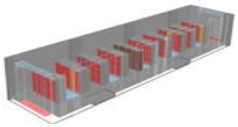





Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|--|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------|---|--|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  Ambroise Croizat | Paris | barbanel, Arcueil Cedex, Frankreich | - | - | Simulation | Thermische Simulation, Kühllast | 2006 | - | - | - | - |
|  Balthazar, Saint Denis | Saint Denis, bei Paris | barbanel, Arcueil Cedex, Frankreich | Richard Meier & Partners, New York | 32.000 | Simulation | Thermische Simulation, Kühllast | 08/06 - 09/06 | - | - | - | - |
|  T-Punkt Verkaufsstätten, Studie Techn. Gebäudeausrüstung | Düren Solingen Wermelskirchen Würselen Wuppertal | T-Punkt Vertriebsges. mbH Bonn | - | - | Lüftung, Kälte, Klima | Studie | 09/06 | - | - | - | Entwicklung verschiedener technischer Lösungsmöglichkeiten zur Raumklimatisierung in Verkaufsflächen |
|  Grimm-Zentrum | Berlin | Procon Ingenieurgesellschaft, Bremen | Max Dudler, Berlin | - | Fassadenkonzept, Simulation | Strömungssimulation, thermische Simulation | 08/06 - 10/06 | - | - | - | Doppelfassade |
|  KGS Kettlerschule | Bonn | Städtisches Gebäudemanagement, Bonn | Beyß Architekten, Bonn | 2.500 | Sanitär, Heizung, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 9 | 08/06 - 11/07 | 06/07 - 07/08 | 623.000,00 | 2.300.000,00 | |
|  KGS Am Domhof | Bonn-Mehlem | Städtisches Gebäudemanagement, Bonn | Beyß Architekten, Bonn | 3.200 | Sanitär, Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Elektro, Beleuchtung, Brandschutz, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 9 | 12/06 - 11/07 | 09/07 - 08/08 | 1.350.000,00 | | |

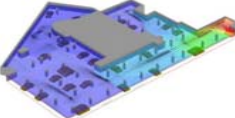
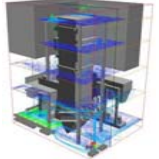



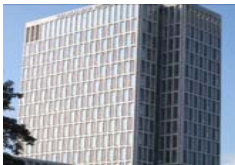
Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|--------|---|---|-----------------|--|---|---------------|---------------|--|----------------------------------|----------------------------|
|  <p>Peek & Cloppenburg Verkaufsflächenenerweiterung</p> | Köln | Peek & Cloppenburg KG Düsseldorf | - | 3.500 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | Studie | 09/06 | - | 2.900.000,00 | - | Umbau in laufendem Betrieb |
|  <p>Bundeskanzleramt, Bundesministerium der Justiz</p> | Berlin | IEMB Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e. V. an der TU Berlin | Charlotte Frank und Axel Schultes, Berlin | 64.400 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 10/06 - 04/07 | - | - | - | - |
|  <p>Schiffsschleuse</p> | Uelzen | Neubauamt für den Ausbau des Mittellandkanals, Hannover | - | - | Bauphysik | Therm. Bauphysik, Feuchteschutz | 10/06 - 02/07 | - | - | - | - |
|  <p>Erweiterung Campus RWTH</p> | Aachen | RKW Architektur und Städtebau, Düsseldorf | RKW Architektur und Städtebau, Düsseldorf | 280.000 | Energie- und Fassadenkonzept | Erstellung eines Energie- und Fassadenkonzeptes | 2008 | - | - | - | - |
|  <p>T-Mobile II, Parkhaus</p> | Bonn | C.R. Montag Grundstücksverwaltung, Bonn | Architektur- und Projektmanagement Müller, Eitorf | 15.800 | Sanitär, Feuerlösch, Heizung, Kälte, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 3 | 10/06 - 07/07 | 07/07 - 01/08 | 1.100.000,00 | - | - |
|  <p>ISALA Hospital</p> | Zwolle | Deerns raadgevende ingenieurs BV, Rijswijk, Niederlande | Alberts & Van Huut, Amsterdam a/d amstel architects, Amsterdam | 108.000 | Simulation | Strömungssimulation, Entrauchung | 10/06 | - | - | - | - |





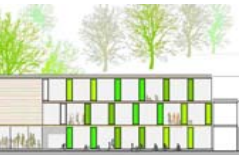
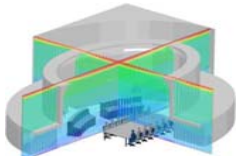
Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m ² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude-ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|--------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|---|---|---------------|---------------|---|----------------------------------|---|
|  <p>Deutscher Bundestag, Rechenzentrum</p> | Berlin | Von zur Mühlen'sche GmbH, Bonn | - | - | Simulation | Strömungs-simulation | 11/06 - 03/07 | - | - | - | Serverraum |
|  <p>"Leitfaden für Energiebedarfsausweise im Nichtwohnungsbau"</p> | Bonn | BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn | - | - | Studie | Erstellung eines Leitfadens für Energiebedarfsausweise im Nichtwohnungsbau (EnEV2007) | 11/06 - 04/08 | - | - | - | - |
|  <p>Instruclean</p> | Essen | ABB Gebäudetechnik GmbH, Langenfeld | Instruclean, Düsseldorf | 2.100 | Sanitär, Brandschutz, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phase 1 TGA-Konzept | 11/06 - 12/06 | - | 1.600.000,00 | - | Gebäude mit Sterilisations- und Desinfektionsbereichen |
|  <p>GGRZ - Gemeinsames Gebietsrechenzentrum</p> | Hagen | Von zur Mühlen'sche GmbH, Bonn | - | 800 | Elektrotechnik | HOAI Phasen 3 - 7 | 11/06 - 10/07 | 02/08 - 11/08 | 1.500.000,00 | - | Sichere Stromversorgung für Hochverfügbarkeitsrechenzentrum |
|  <p>SAP Serverraum</p> | St. Leon-Rot | SAP AG, St. Leon-Rot | - | - | Simulation | Strömungs-simulation, Energetische Optimierung | 2006 | - | - | - | Serverraum |
|  <p>Bürogebäude Reiner Brach</p> | Bremen | TAF engineering GmbH, Paderborn | Gildehaus Lankeu Architekten, Bremen | 4.335 | Simulation, Energiekonzept | Thermische Simulation, Auslegung BKT | 12/06 - 01/07 | 2006 - 2008 | - | - | Erdwärmesonden |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m ² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|-----------------|---|--|-----------------------------|---|--|---------------|---------------|--|----------------------------------|---|
|  ADAC-Zentrale | München | NEK Beratende Ingenieure, Berlin | - | - | Simulation | Strömungssimulation, Entrauchung | 2008 | - | - | - | Entrauchung Tiefgarage |
|  Heizkraftwerk | Duisburg-Walsum | caverion GmbH, Bergisch Gladbach | - | - | Simulation, Konzept | Strömungssimulation, Entrauchung, Kühlkonzept | 2007 | - | - | - | Entrauchung Außenanströmung |
|  Fußballstadion | St. Petersburg | Imtech Deutschland GmbH, Frankfurt | Kisho Kurokawa Architects and Associates, Tokio, Japan | 140.000 | Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Energiekonzept | HOAI Phasen 1 - 2 | 04/07 - 11/07 | 2008 - 2012 | 45.000.000,00 | - | Multifunktionsarena mit 62.000 Sitzplätzen, verschließbares Dach, temperierbare Innenzone, Möglichkeit der Ganzjahresnutzung |
|  VIEGA | Attendorf | VIEGA GmbH & Co. KG, Attendorf | ASTOC Architects & Planners, Köln | 11.500 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Küchentechnik, Gebäudeautomation, Bauphysik | HOAI Phasen 1 - 7 Therm. Bauphysik, Bau- und Raumakustik HOAI-Phasen 1 - 7 | 03/07 - 04/08 | 03/08 - 09/09 | 3.800.000,00 | 13.000.000,00 | Neubau eines zentralen Verwaltungsgebäudes mit Anschluss an 4 Bestandsgebäude im laufenden Betrieb |
|  Revitalisierung DropOut | Gießen | Metro Group Asset Management Services GmbH | Stautmeister + Partner, Braunschweig | 20.375 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | Studie | 03/07 - 05/07 | - | 5.720.000,00 | - | Umbau bei laufendem Betrieb |
|  Volkswahl Bund | Dortmund | Volkswahl Bund Lebensversicherung a. G., Dortmund | nps tchoban voss, Hamburg | 33.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Brandschutz, Fördertechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phasen 1 - 9 | 03/07 - 12/08 | 06/07 - 12/10 | 11.400.000,00 | 47.500.000,00 | Geothermie-nutzung, Betonkernaktivierung, natürliche Lüftung mit unterstützender mechanischen Lüftung, Abwärmenutzung Rechenzentrum, Solarkollektoren |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|----------------------|--|-----------------------------------|-----------------|---|--|---------------|---------------|--|----------------------------------|-----------------------------|
|  <p>Eurogate</p> | Wien | Sozialbau AG, Wien Österreich | Büro E18a, Wien | 7.100 | Wettbewerbsberatung (1. Preis) | Passivhausentwicklung | 2008 | - | - | - | Passivhaus-Siedlung |
|  <p>Revitalisierung Friesenplatz 16</p> | Köln | RheinLand Holding AG, Neuss | ASTOC Architects & Planners, Köln | 9.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Brandschutz, Fördertechnik, Gebäudeautomation, Bauphysik | HOAI Phasen 1 - 7 Therm. Bauphysik, Bau- und Raumakustik HOAI-Phasen 1 - 8 | 04/07 - 11/07 | 11/07 - 12/09 | 2.190.000,00 | 12.800.000,00 | - |
|  <p>Revitalisierung DropOut</p> | Bremen | Metro Group Asset Management Services GmbH | Angelis + Partner, Braunschweig | 31.600 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | Studie | 04/07 - 06/07 | - | 8.150.000,00 | - | Umbau bei laufendem Betrieb |
|  <p>Revitalisierung DropOut</p> | Würzburg | Metro Group Asset Management Services GmbH | Wulf + Partner, Stuttgart | 15.135 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Brandschutz, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | Studie | 05/07 - 07/07 | - | 2.510.000,00 | - | Umbau bei laufendem Betrieb |
|  <p>Ecole Maternelle Émile</p> | Bockstael, Belgien | Stadt Brüssel | NVT Architekten, Aachen/Köln | 3.466 | Bauphysik, Konzeptentwicklung | Thermische Bauphysik, Entwicklung Niedrigenergiekonzept | 2007 - 2008 | 2007-2009 | 800.000,00 | 3.500.000,00 | Passivhaus-Schule |
|  <p>Umspannwerk, IT-Zentrum</p> | Berlin (Wilhelmsruh) | Priedemann Fassadenberatung GmbH, Berlin | - | - | Simulation, Fassadenkonzept | Thermische Simulation, Strömungssimulation, Lüftungskonzept | 2007 | - | - | - | - |




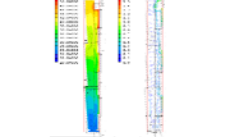


Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|---------------|---|--|-----------------|--|--|---------------|---------|--|----------------------------------|---|
|  <p>Fraport AG, RBA 1, Terminal 1</p> | Frankfurt | Fraport AG, Frankfurt | Braun Volleth Architekten, Frankfurt | - | Simulation | Raumakustische Simulationen | 06/07 - 08/07 | - | - | - | Sprachverständlichkeitssimulation, ELA-Simulation |
|  <p>ARAG Versicherung Energetische Zertifizierung</p> | Düsseldorf | ARAG Versicherung, Düsseldorf | Foster and Partners, London RKW Architektur und Städtebau, Düsseldorf | 45.543 | Bauphysik, Gebäudebewertung | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007, Gebäudebewertung | 06/07 - 09/07 | - | - | - | Bewertung nach DIN EN 15251 |
|  <p>REEM Emirates Aluminium Mock-Up, Abu Dhabi</p> | Abu Dhabi | Deerns raadgevende ingenieurs BV, Rijswijk, Niederlande | - | - | Monitoring | Messungen | 07/07 - 10/07 | - | - | - | Messungen Mock-Up |
|  <p>Putsch Technologiezentrum</p> | Wuppertal | Putsch GmbH & Co. KG, Hagen | Foster and Partners, London | 22.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation, Bauphysik | HOAI Phasen 1 - 4 Therm. Bauphysik, Bau-/Raumakustik HOAI-Phasen 1 - 4 | 07/07 - 08/09 | - | 4.900.000,00 | ca. 30.000.000,00 | Design-orientierte Firmenzentrale |
|  <p>Ruhr-Universität, Bochum, Energiekonzept</p> | Bochum | BLB Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Dortmund | - | 600.000 | Energiekonzept | Energiekonzept, Wirtschaftlichkeit | 08/07 - 06/08 | - | - | - | - |
|  <p>Energiebedarfsausweise für: Rathaus, Gutenberg-Gymnasium, Geschwister-Scholl-Schule, Erich-Kästner-Schule</p> | Bergheim/Erft | T.B.E. Technische Beratung Energie GmbH, Duisburg | - | 32.103 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 05/09 - 09/09 | - | - | - | - |


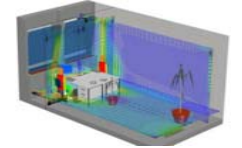




Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude-ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|------------|---|--------------------------|-----------------|--------------|---|---------------|---------|---|----------------------------------|----------------|
|  Energiebedarfsausweis für den Neubau des Bundesministeriums für Gesundheit | Bonn | Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin | - | 17.780 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 05/09 - 07/09 | - | - | - | - |
|  Energieverbrauchsausweise für Nichtwohngebäude der Verbandsgemeinde Montabaur | Montabaur | Gasversorgung Westerwald GmbH, Höhr-Grenzhausen | - | 13.270 | Bauphysik | Energieverbrauchsausweis nach EnEV 2007 | 05/09 - 07/09 | - | - | - | - |
|  Energieverbrauchsausweise für private Nichtwohngebäude Energieversorgung Mittelrhein | Koblenz | Energieversorgung Mittelrhein GmbH, Koblenz | - | 2.404 | Bauphysik | Energieverbrauchsausweis nach EnEV 2007 | 10/09 - 12/09 | - | - | - | - |
|  Energiebedarfsausweis für Nichtwohngebäude der Verbandsgemeinde Hillesheim/Vulkaneifel Gemeindehaus Mirbach | Hillesheim | Energieversorgung Mittelrhein GmbH, Koblenz | - | 137 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 07/09 - 09/09 | - | - | - | - |
|  Energieverbrauchsausweise für Nichtwohngebäude der Verbandsgemeinde Cochem-Land Schulen, Verwaltungsgebäude | Cochem | Energieversorgung Mittelrhein GmbH, Koblenz | - | 7.803 | Bauphysik | Energieverbrauchsausweis nach EnEV 2007 | 07/09 - 09/09 | - | - | - | - |
|  Weltstadthaus Peek & Cloppenburg, Energiebedarfsausweis | Köln | Peek & Cloppenburg KG Düsseldorf | Renzo Piano, Paris/Genua | 20.000 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 11/09 - 12/09 | - | - | - | - |


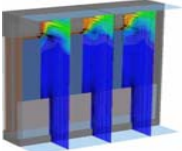
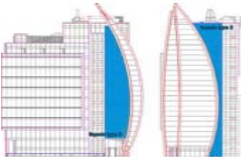



Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m ² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude- ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|-----------------|--|-------------------------|--------------------------------|--|---|---------------|---------|--|--|-----------------------|
|  Energiebedarfsausweis Kreishaus Bergheim, Berufskolleg Brühl | Bergheim, Brühl | T.B.E. Technische Beratung Energie GmbH, Duisburg | - | 38.844 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 12/09 - 05/10 | - | - | - | - |
|  Energiebedarfsausweise für Grundschulen der Stadt Bedburg | Bedburg/Erft | T.B.E. Technische Beratung Energie GmbH, Duisburg | - | 14.713 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2009 | 07/10 - 10/10 | - | - | - | - |
|  Energiebedarfsausweis Gebrüder Grimm Gemeinschaftsgrundschule | Hürth-Gleuel | Stadt Hürth | - | 3.120 | Bauphysik | Energieverbrauchs-ausweis nach EnEV 2009 | 09/10 - 11/10 | - | - | - | - |
|  Criminal Courts Complex | Dublin | AMP Ingenieurbüro für Fassadentechnik und Angewandte Bauphysik Albrecht Memmert & Partner GbR, Neuss | - | - | Simulation, Fassadenkonzept | Thermische und Strömungs-simulation, Fassadenkonzept | 2008 | - | - | - | - |
|  Energieausweise für Liegenschaften des BBR | Bonn | BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn | - | 500.000 | Bauphysik | Energiebedarfsausweise nach EnEV 2007 | 2008/2009 | - | - | - | - |
|  edc Headquarters | Ratingen | Esprit Europe GmbH, Ratingen | make architects, London | 32.500 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation, Bauphysik, Bau-/Raumakustik, Tageslicht | HOAI Phasen 1 - 4 Therm. Bauphysik, Bau-/Raumakustik HOAI-Phasen 1 - 4 Tageslichtunter-suchung | 10/07 - 07/08 | - | 12.250.000,00 | 48.500.000,00 | geothermische Nutzung |



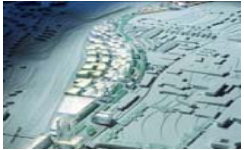



Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|---------------|---|--|-----------------|---|---|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  <p>ver.di, Theodor-Heuss-Straße, Objekt 1385</p> | Stuttgart | Immobilienverwaltungsgesellschaft der ver.di GmbH, Berlin | - | 450 | Kälte, Simulation | HOAI Phasen 3, 5 - 8 Therm. Simulation | 11/07 - 08/08 | 03/08 - 10/08 | 450.000,00 | - | - |
|  <p>Hochhaus Bremer Staatsverwaltung</p> | Bremen | Priedemann Fassadenberatung GmbH, Berlin | Gildehaus Lankeu Architekten, Bremen | 15.000 | Simulation, Fassadenkonzept | therm. und Strömungssimulation | 2008 | - | - | - | - |
|  <p>Anlagenkennwertekatalog für BBR</p> | Bonn | BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn | - | - | Studie | Anlagenkennwertekatalog für die Bekanntmachungen zur EnEV | 2008 | - | - | - | - |
|  <p>HOTUSA Hotel</p> | Berlin | IG Tech GmbH, Hamburg | nps tchoban voss, Hamburg | 22.500 | Simulation, Fassadenkonzept, Tageslicht | Therm./aeroph. Simulation, Tageslichtuntersuchung, Natürliche Lüftung | 11/07 | - | 3.900.000,00 | - | - |
|  <p>AXA, Studie zur verdichteten Nutzung der Rechenzentrumsflächen</p> | Köln-Holweide | AXA Service AG Köln | - | 1.500 | Lüftung, Kälte, Gebäudeautomation, Simulation | Studie, HOAI Phasen 1 - 6, Strömungssimulation | 02/08 - 08/08 | - | 1.600.000,00 | - | - |
|  <p>Gerlingquartier, Südareal</p> | Köln | Frankonia Eurobau Friesenquartier GmbH, Nettetal | Kister Scheithauer Gross, Köln Petzinka Pink Architekten, Köln RKW - Rhode Kellermann Wawrowsky Architektur und Städtebau, Düsseldorf | 66.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Brandschutz, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Küchentechnik, Gebäudeautomation | HOAI-Phasen 1 - 8 | 01/08 - 12/13 | 07/10 - 2013 | 26.100.000,00 | ca. 180.000.000,00 | Hochwertiger Wohnungsbau in denkmalgeschützten Altbauten, besonders CO ₂ -einsparende Technik |



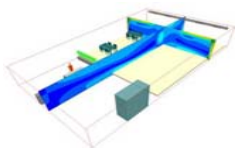



Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|--------------|--|---|--|--|---|------------------|---------------|--|----------------------------------|---|
| Geringquartier (Gebäude FQ04, FQ 06, FQ07, FQ08, FQ22, FQ23)  | Köln | Frankonia Eurobau Friesenquartier GmbH, Nettetal | Steidle Architekten, München Kister Scheithauer Gross, Köln Petzinka Pink Architekten, Köln RKW - Rhode Kellermann Wawrowsky Architektur und Städtebau, Düsseldorf | 35.000 | Gebäude-zertifizierung | Nachhaltigkeits-zertifizierung (DGNB) | 07/11 - ca. 2013 | 07/10 - 2013 | - | - | - |
| Upper Eastside  | Berlin | Bilfinger + Berger, Berlin | gmp Architekten, Berlin | 20.000 | Simulation, Fassadenkonzept | Strömungs-simulation, Fassadenkonzept, Natürliche Lüftung | 2007 | - | - | - | Doppelfassade |
| Heuston Square  | Dublin | AMP Ingenieurbüro für Fassadentechnik und Angewandte Bauphysik Albrecht Memmert & Partner GbR, Neuss | - | 150.000 | Simulation, Fassadenkonzept | Strömungs-simulation | 2008 | - | - | - | Doppelfassade |
| Baltic Arena  | Danzig Polen | RKW Architektur und Städtebau, Düsseldorf | RKW Architektur und Städtebau, Düsseldorf | 63.000 | Energiekonzept, Sanitär, Heizung, Kälte, Raumluft-technik, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Küchentechnik, Gebäudeautomation | HOAI-Phasen 1 + 2 | 03/08 - 07/08 | 05/09 - 07/11 | 27.000.000,00 | 190.000.000,00 | Regenwassernutzung zur Rasenbewässerung, WC-Spülung und Löschwasserbevorzugung; Abwärmernutzung der Notstromversorgung zur Beheizung und Kühlung mittels Absorptionskältemaschine |
| Integrale Revitalfassade  | - | Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück | - | - | Forschungs-vorhaben, Heizung, Kälte, Lüftung, Klima | Studie | 2008 - 2009 | - | - | - | Dezentrale Raumklimatisierung zum Lüften, Heizen und Kühlen durch ein Fassadenmodul mit integrierter Technik |
| Panta Rhei  | Düsseldorf | Frankonia Eurobau DUS Plaza GmbH, Nettetal | RKW - Rhode Kellermann Wawrowsky Architektur und Städtebau, Düsseldorf | 12.400 oberirdisch 4.800 unterirdisch | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Brandschutz, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation, Bauphysik | HOAI-Phasen 1 - 4 Therm. Bauphysik, Bau-/Raumakustik | 03/08 - 10/08 | - | ca. 5.000.000,00 | ca. 17.000.000,00 | geschwungene Fassade in Bezug auf die Bewegung des Rheins bei Düsseldorf |

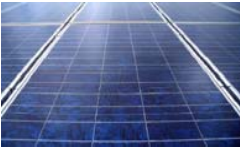





Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m ² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude-ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|-----------------------|--|---|-------------------------------------|---|---|--|---------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|
|  <p>Hessisches Immobilien Management, CO₂-Projekt</p> | | Hessisches Immobilienmanagement, Wiesbaden | - | 2.700.000 | CO ₂ -Minderung | Konzept zur CO ₂ -Minderung | 2008 - 2011 | - | - | - | - |
|  <p>Rhein-Sieg-Kreis</p> | | Rhein-Sieg-Kreis, Siegburg | - | 144.000 | CO ₂ -Minderung Bauphysik | Energiegutachten CO ₂ -Minderung, Energiebedarfsausweise nach EnEV 2007 | 05/08 - 10/08 | - | - | - | - |
|  <p>RWTH Aachen Erweiterungsgebiet Melaten</p> | Aachen | RKW Architektur und Städtebau, Düsseldorf | RKW Architektur und Städtebau, Düsseldorf | Gesamt: 280.000 Cluster D: 5.565 | Energiekonzept, Fassadenkonzept, Simulation | Studie zur Entwicklung eines Masterplans, therm. Simulation | 2008 | - | - | - | - |
|  <p>Deutsche Börse Frankfurt, Sprachkommunikationssysteme</p> | Frankfurt / Luxemburg | Clearstream Services, Luxemburg | - | - | Kommunikationstechnik | Beratung zur Systemfindung Sprachkommunikationssystem | Step 1: 05/08 - 11/08 Step 2: 01/09 - 04/09 Step 3: 06/09 - Ende 2010 | - | - | - | höchste Verfügbarkeitsanforderungen |
|  <p>CFEL-Center, Uni Hamburg</p> | Hamburg | Freie Hansestadt Hamburg | hammes krause architekten, Stuttgart | 10.000 | Simulation | Thermische Simulation, Strömungssimulation, Natürliche Lüftung, RLT-Funktionsnachweis | 05/08 - 12/09 | 09/09 - 10/11 | - | - | - |
|  <p>FANUC Robotics</p> | Stuttgart | AMP Ingenieurbüro für Fassadentechnik und Angewandte Bauphysik Albrecht Memmert & Partner GbR, Neuss | - | - | Gutachten | Überprüfung RLT-Konzept | 06/08 - 04/09 | - | - | - | - |





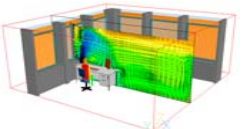

Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|----------------|---|--|-----------------|--|---|---------------|---------------|--|----------------------------------|---|
|  <p>Marie-Elisabeth-Lüders-Haus Energiebedarfsausweis</p> | Berlin | IEMB Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e. V. an der TU Berlin | - | 65.000 | Bauphysik | Energiebedarfsausweise nach EnEV 2007 | 07/08 - 07/09 | - | - | - | - |
|  <p>Liz Financial Center</p> | Shanghai China | Shanghai Lujiazui Finance & Trade Zone Development Co., Ltd. Shanghai/China | HPA Architects, Shanghai/China | 30.000 | Energiekonzept, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Simulation | HOAI-Phase 2 Therm. Simulation | 07/08 - 12/08 | - | 9.000.000,00 | - | Entwicklung eines Energiekonzeptes zur rationellen Kälteerzeugung und Luftförderung |
|  <p>ClimaLevel</p> | Köln | Kemmer GmbH, Köln | - | - | Simulation, Monitoring | Thermische Simulation, Strömungssimulation, Messungen BKT | 2009 | - | - | - | - |
|  <p>EPSON, Beratung während der Abnahme</p> | Meerbusch | Credit Suisse Asset Management Immobilien Kapitalanlageges. mbH, Frankfurt | - | 306 | Lüftung, Klima | HOAI-Phasen 8 - 9 (Autorenbauleitung) | 09/08 - 12/09 | - | - | - | Mängelerfassung, Mängelbeseitigung |
|  <p>BMW, Häuser A - O Energiebedarfsausweise</p> | Bonn | BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn | - | 41.250 | Bauphysik | Energiebedarfsausweise nach EnEV 2007 | 2008 | - | - | - | - |
|  <p>T-Mobile I Umbau Geschäftsführungsbereich</p> | Bonn | T-Mobile Deutschland GmbH, Bonn | Innenarchitektur: Keggenhoff & Partner, Arnsberg | 800 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | HOAI-Phasen 2 - 8 | 10/08 - 12/08 | 10/08 - 12/08 | 670.000,00 | - | - |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|------------------|--|-------------------------|---------------------|---|---|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  Photovoltaik-Anlagen für Liegenschaften des Rhein-Sieg-Kreises | Rhein-Sieg-Kreis | Rhein-Sieg-Kreis, Siegburg | - | Dachflächen: 59.074 | Energiekonzept | Studie zur Auslegung von Photovoltaik-Anlagen | 11/08 - 02/09 | - | - | - | - |
|  Bühnen Köln am Offenbachplatz | Köln | Bühnen der Stadt Köln | JSWD Architekten, Köln | 65.000 | Sanitär, Sprinkler, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Küchentechnik, Gebäudeautomation, Klimaschutzkonzept, Förderberatung | HOAI Phasen 1 - 2 | 01/09 - 03/10 | - | ca. 42.000.000,00 | ca. 340.000.000,00 | Denkmalschutz, Bestandsgebäude, Integration der Bühnentechnik in die TGA-Planung |
|  AXA, Umbau Küche Gebäude A | Wiesbaden | AXA Service AG, Köln | Held & Partner, Siegen | 2.200 | Sanitär, Heizung, Kälte, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Gebäudeautomation | HOAI-Phasen 1 - 8 | 03/09 - 06/10 | 08/09 - 04/10 | 1.140.000,00 | 3.700.000,00 | - |
|  Flughafen Düsseldorf, Halle 5/6 Energiebedarfsausweise | Düsseldorf | Flughafen Düsseldorf GmbH, Düsseldorf | - | 12.607 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 03/09 - 10/09 | - | - | - | - |
|  Finanzamt und Amtsgericht | Velbert | IQ Real Estate GmbH, Düsseldorf | - | 12.000 | Sanitär, Heizung, Lüftung, Elektro, Nachrichtentechnik, Förderanlagen, Gebäudeautomation | Bestandsaufnahme, Sanierungskonzept | 03/09 - 07/10 | - | 3.500.000,00 | 8.200.000,00 | Sanierung bei laufendem Betrieb |
|  Finanzamt Solingen | Solingen | BLB Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Düsseldorf | pbs architekten, Aachen | 8.000 | Gebäude-zertifizierung | Nachhaltigkeits-zertifizierung (DGNB) | 04/09 - 12/09 | 2010 - 2012 | - | - | - |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|--|--|-----------|-----------------|--|---|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  <p>Gemeinde Hürtgenwald Bürgerhaus und Schulen</p> | Hürtgenwald | Gemeinde Hürtgenwald | - | 7.233 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2007 | 05/09 - 10/09 | - | - | - | - |
|  <p>Landesamt für Aus-/Fortbildung und Personalangelegenheiten der Polizei NRW Feinanalyse und Energiekonzept</p> | Brühl | BLB Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Aachen | - | 65.000 | Energiekonzept | Energiekonzept, Feinanalyse | 05/09 - 10/09 | - | - | - | 2 Gas-BHKWs und Holzpelletkessel |
|  <p>Evangelische Kirche im Rheinland</p> | 20 Liegenschaften in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz | Evangelische Kirche im Rheinland, Landeskirchenamt, Düsseldorf | - | 187.000 | Bauphysik | Energiebedarfsausweis nach EnEV 2009 | 05/09 - 11/09 | - | - | - | - |
|  <p>Kreishaus Siegburg - BHKW</p> | Siegburg | Rhein-Sieg-Kreis, Siegburg | - | 45.000 | Sanitär, Heizung, Lüftung, Starkstrom, Gebäudeautomation | HOAI-Phasen 2 - 8 | 05/09 - 06/10 | 06/10 - 04/11 | 1.000.000,00 | - | Rapsöl-BHKW, Flusswassernutzung mittels Wärmepumpe |
|  <p>Revitalisierung Bürogebäude Steindamm 71</p> | Hamburg | BSS Metallbau- und Schiffsausbau, Lemgo | - | - | Bauphysik, Simulation | Aerophysikalische Simulation, Thermische Simulation | 05/09 - 08/09 | 2009 - 2010 | - | - | - |
|  <p>Marktgalerie Umbau Lüftungsanlage Tiefgarage</p> | Leipzig | Credit Suisse Asset Management Immobilien Kapitalanlageges. mbH, Frankfurt | - | 460 Stellplätze | Lüftung, Gebäudeautomation | HOAI-Phasen 1 - 8 | 03/09 - 09/09 | 09/09 - 07/10 | 139.000,00 | - | - |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|-----------|--|---------------------------------|-----------------|---|---|---------------|---------------|--|----------------------------------|---|
|  Bundesstadt Bonn Schulen, Rathaus, Stadthaus | Bonn | Bundesstadt Bonn | - | 125.229 | Bauphysik | Energiebedarfsausweise nach EnEV 2009 | 06/09 - 07/10 | - | - | - | Energiebedarfsausweise für 22 Liegenschaften der Stadt Bonn |
|  AXA Versicherung, Umbau Mehrzweckhalle | Köln | AXA Service AG, Köln | Held & Partner, Siegen | 1.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Nachrichtentechnik, Gebäudeautomation | TGA-Planung HOAI-Phasen 1 - 9 Projektsteuerung HOAI-Phasen 5 - 8 | 06/09 - 11/09 | 10/09 - 05/10 | 915.000,00 | 1.815.000,00 | - |
|  Leitfaden für Energiebedarfsausweise im Nichtwohnungsbau - Ausgabe EnEV 2009 | Bonn | BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn | - | - | Studie | Erstellung eines Leitfadens für Energiebedarfsausweise im Nichtwohnungsbau (Ausgabe EnEV2009) | 07/09 - 03/10 | - | - | - | - |
|  Forschungsinitiative Zukunft Bau: Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zur EnEV 2012 | - | BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn | - | - | Forschungsvorhaben | Ermittlung von spezifischen Kosten energiesparender Bauteil-, Beleuchtungs-, Heizungs- und Klimatechnikausführungen bei Nichtwohngebäuden | 07/09 - 05/11 | - | - | - | Forschungsvorhaben zur EnEV 2012 |
|  Büro- und Wohngebäude "Alstercampus" | Hamburg | ECE, Hamburg | Schaub & Partner, Hamburg | 16.000 | Gebäudezertifizierung | Nachhaltigkeitszertifizierung (DGNB) | 07/09 - 06/10 | 2010 - 2012 | - | - | - |
|  Revitalisierung Tritonhaus | Frankfurt | OVG Projectontwikkeling bv, Rotterdam | Tektonik Architekten, Frankfurt | 43.105 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Brandschutz, Gebäudeautomation, Bauphysik | HOAI-Phasen 1 - 2 Thermische Bauphysik, Bau-/Raumakustik HOAI-Phasen 1 - 2 | 07/09 - 04/10 | - | 23.800.000,00 | 60.900.000,00 | Redundante Kälteerzeugung für RZ, Arbeitsplätze mit erhöhten Anforderungen an IT/EDV/ Kühlung, Flexible Raumnutzungen, Fassadenbefahr-anlage, DGNB-Vorzertifizierung "Gold" |


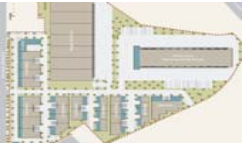




Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|----------------|--|------------------------------|-----------------|--|---|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  <p>Projekt 2 - 16</p> | Shanghai/China | Schmidt Reuter Telematic Consult GmbH, Köln | HPA Architects, Shanghai | 2.297 | Kälte, Lüftung, Klima | HOAI-Phasen 1 - 2 | 07/09 - 08/09 | - | 800.000,00 | 2.400.000,00 | - |
|  <p>Projekt 2 - 11</p> | Shanghai/China | Schmidt Reuter Telematic Consult GmbH, Köln | HPA Architects, Shanghai | 28.741 | Kälte, Lüftung, Klima | HOAI-Phasen 1 - 2 | 07/09 - 10/09 | - | 10.000.000,00 | 32.000.000,00 | - |
|  <p>Forum Terra Nova</p> | Hambach | RWE Power AG, Köln | Lüderwaldt Architekten, Köln | 1.250 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Küchentechnik, Gebäudeautomation | HOAI-Phasen 1 - 9 | 08/09 - 12/10 | 01/11 - 03/12 | 882.000,00 | 2.500.000,00 | Wärmepumpe mit Speisung von Grubenwasser (Tagebau) |
|  <p>Bauvorhaben Friedrich</p> | Köln | J. Wolfferts GmbH, Köln | ARCHICRAFT, Köln | 3.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung | HOAI-Phasen 1 - 3 | 08/09 - 12/09 | 2009 - 2011 | 1.200.000,00 | 7.500.000,00 | Luft-Wasser-Wärmepumpen in Kombination mit Gasbrennwertkessel zur Wärme- und Kälteversorgung; 15 m³ Regenwassersystem zur Außenanlagenbewässerung, Tiefgarage mit 15 Stellplätzen mit Waschplatz, Wohn- und Bürohäusnutzung mit Kino und Diskothek |
|  <p>AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln</p> | Köln | AWB Abfallwirtschaftsbetriebe, Köln | - | 28.600 | Energiekonzept | Bestandsanalyse, Energiestudie | 09/09 - 02/10 | - | - | - | - |
| <p>Forschungsinitiative Zukunft Bau Fortschreibung der Vereinfachung für den öffentlich-rechtlichen Nachweis von Nichtwohngebäuden und der Erstellung von Energieausweisen nach der Energieeinsparverordnung - Vereinfachung zur geometrischen und zur technischen Datenaufnahme im Nichtwohngebäudebestand</p>  | - | BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn | - | - | Forschungsvorhaben | Auswertung von 140 Energieausweisen, Entwicklung einer "Flächenformel" eindeutiger geometrischer Zusammenhänge zwischen NGF und energierelevanter Hülle | 09/09 - 10/10 | - | - | - | Validierung mit eigener (SR) Datenbank, Bearbeitungszeit geometrische Datenaufnahme kann um 60 % verkürzt werden |







Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude-ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|------------|--|--|-----------------|--|---|---------------|---------------|---|----------------------------------|--|
|  <p>Weltstadthaus Peek & Cloppenburg Kärntner Straße</p> | Wien | Peek & Cloppenburg KG, Düsseldorf | David Chipperfield Architects, Berlin | 23.000 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Gebäudeautomation | Beratung/Qualitätssicherung der Technischen Ausrüstung während der Planung und Ausführung | 09/09 - 09/11 | 04/10 - 09/11 | nicht bekannt | nicht bekannt | - |
|  <p>Stadt Gevelsberg Klimaschutzkonzept</p> | Gevelsberg | Stadt Gevelsberg | - | 90.000 | Energiekonzept Bauphysik | Klimaschutzkonzept, Energiebedarfsausweise | 11/09 - 09/10 | - | - | - | Energiekonzepte für Gebäude, Straßenbeleuchtung und Klimschutzmanagement |
|  <p>Andreasquartier</p> | Düsseldorf | AUREA Projektmanagement GmbH, Düsseldorf | sop Architekten, Düsseldorf | 92.500 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Nachrichtentechnik, Fördertechnik, Küchentechnik, Gebäudeautomation | HOAI Phase 2 | 10/09 - 12/09 | - | 29.500.000,00 | ca. 60.000.000,00 | denkmalgeschützte Bausubstanz, Umbau von Büroflächen in hochwertige Wohnungen |
|  <p>Posttower - Kühlung Eckbüros</p> | Bonn | Deutsche Post Real Estate GmbH, Bonn | - | - | Kälte, Lüftung | HOAI Phasen 1 - 6 | 12/09 - 05/10 | - | - | - | - |
|  <p>Beethovenhalle</p> | Bonn | Züblin AG, Köln | Hermann & Valentiny and Partners Architects Zaha Hadid Architects | 15.500 | Sanitär, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung | HOAI Phase 1 (Kostenschätzung) | 01/10 - 02/10 | - | ca. 7.700.000,00 | - | Primärenergiefaktor von Null, Fernwärme, Kraft-Wärme-Kopplung, Kaltwassererzeugung mittels einer mit Grundwasser betr. Wärmepumpe in Kombination mit elektr. betriebener Kältemaschine |
|  <p>AXA Versicherung Beseitigung Hygienemängel an der Trinkwasserinstallation</p> | Köln | AXA Service AG, Köln | - | - | Sanitär | HOAI Phasen 1 - 9 | 01/10 - 07/10 | 08/10 - 10/10 | 150.000,00 | - | - |


Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|-----------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---|--|---------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  AachenMünchener Versicherung, Mängelbeseitigung an der Trinkwasser-/Feuerlöschanlage | Aachen | Aachen Münchener Versicherung, Aachen | - | - | Sanitär, Feuerlöschtechnik | HOAI Phasen 1 - 8 | 03/10 - 12/10 | 06/10 - 02/11 | 194.500,00 | - | - |
|  Industriepark SEGRO Rheinpark Benrath (4 Gebäude) | Düsseldorf | SEGRO, Düsseldorf | Mummert Architekt, Sonsbeck | 16.500 | Gebäude-zertifizierung | Nachhaltigkeits-zertifizierung (DGNB) | 03/10 - 2012 | 10/11 - 2012 | - | - | - |
|  AXA Versicherung, Mängelbeseitigung Klima-/Kälteanlage im Rechenzentrum | Köln | AXA Service AG, Köln | - | - | Kälte, Klima | Beratung zur Mängelbeseitigung | 03/10 - 06/10 | - | - | - | - |
|  AXA Versicherung, Sanierung Dachentwässerung Parkhaus | Köln | AXA Service AG, Köln | - | 7.500 | Sanitär | HOAI-Phase 1 | 03/10 - 02/11 | - | 172.000,00 | - | - |
|  AXA Versicherung Verbesserung Lüftung/Beleuchtung Gruppenräume | Köln | AXA Service AG, Köln | - | 462 | Kälte, Klima, Lüftung, Elektro, Beleuchtung, Gebäudeautomation | Studie zur Modernisierung von Büroräumen | 03/10 - 06/10 | - | - | - | Belüftung der Arbeitsplätze mittels Mikroklima Luftauslässe |
|  Foxconn Headquarters | Shanghai, China | Shenber Consulting, Shanghai | P & T Palmer and Turner, Hongkong | 70.000 | Energiekonzept, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Bauphysik, Simulation, Gebäude-zertifizierung | HOAI-Phasen 1 - 2 Therm. Bauphysik HOAI-Phasen 1 - 2 Strömungs-simulation, Green Building Zertifizierung (LEED Platinum) | 03/10 - 12/10 | 03/11 - 12/14 | ca. 35.000.000,00 | ca. 119.000.000,00 | anspruchsvolle Architektur, richtungsweisendes Energiekonzept für LEED Platinum-Status |

Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäudeausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|--|-----------------|---|--|-----------------|--|--|-------------------|-------------------|--|----------------------------------|--|
|  AXA Versicherung, Erneuerung Energieversorgung des Rechenzentrums, "Phoenix Step 4" | Köln-Holweide | AXA Technology Services Germany GmbH, Köln | - | - | Elektro | HOAI Phasen 1 - 8 | 04/10 - 08/10 | 08/10 - 03/11 | 1.700.000,00 | - | Umbau in laufendem Betrieb, Neue Realisierung der Stromversorgung des Rechenzentrums als redundante Einspeisung mittels rotierender USV-Anlage |
|  Bayer-Study CCPP, Produktionsgebäude 151, EnEV-Nachweis | Wuppertal | AMP Ingenieurbüro für Fassadentechnik und Angewandte Bauphysik, Neuss | - | 5.300 | Bauphysik | Erstellung EnEV-Nachweis | 05/10 - 09/10 | - | - | - | Laborgebäude |
|  Neubau LVM 5 | Münster | LVM Landwirtschaftlicher Versicherungsverein, Münster | HPP Hentrich Petschnigg & Partner, Düsseldorf Architekten: Auer/Ryang | 19.804 | Energiekonzept, Sanitär, Feuerlösch, Heizung, Kälte, Klima, Lüftung, Fördertechnik, Gebäudeautomation, Simulation, Bauphysik | HOAI-Phasen 1 - 9 Therm. Bauphysik, Bau-/Raumakustik HOAI-Phasen 1 - 8 Therm. Simulation, Verschattungsanalyse, Zertifizierung (DGNB) | 06/10 - 12/11 | 04/11 - 06/14 | ca. 6.620.000,00 | ca. 42.800.000,00 | richtungsweisendes Energiekonzept für Gebäudezertifizierung, dezentrale Fassadengeräte, Geothermie, Wärmepumpe, Regenwassernutzung, BHKW, PCM-Kühlschicht, Doppelfassade |
|  DDC - Dynamic Data Center (1. BA) | Magdeburg/Biere | T-Systems International GmbH, Magdeburg | tsp hwp Seidel Planungsgesellschaft mbH, Frankfurt | 33.105 | Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung, Kälte, Gebäudeautomation | HOAI-Phasen 1 - 7 | 07/10 - 11/11 | 04/12 - 12/13 | vertraulich | vertraulich | 2 hocheffiziente Rechenzentren in Modulbauweise, Kühlung der IT-Flächen durch freie Kühlung mit modularen Umluftkühlgeräten, spez. Kühl-last 2.000 W/m², Verfügbarkeit gem. Uptime Institut TIER 3 |
|  Landesamt für Ausbildung, Fortbildung und Personalangelegenheiten der Polizei | Brühl | BLB Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Aachen | - | 65.000 | Heizung, Gebäudeautomation, Bauphysik | HOAI-Phasen 3 - 9 Therm. Bauphysik, Bau-/Raumakustik | 09/10 - ca. 12/11 | ca. 01/12 - 12/12 | 1.000.000,00 | - | 2 Gas-BHKWs und Holzpelletkessel |
|  Stadt Meckenheim, Schul- und Sportzentrum - Energiekonzept | Meckenheim | T.B.E. Technische Beratung Energie GmbH, Duisburg | - | 30.000 | Energiekonzept | Erstellung eines Energiekonzeptes | 03/11 - 04/11 | - | - | - | 2 Gas-BHKW's |

Referenzen

| Projektbezeichnung | Ort | Auftraggeber | Architekt | Größe in m² BGF | Fachbereiche | erbrachte Leistungen | Planungszeit | Bauzeit | Herstellkosten Technische Gebäude- ausrüstung in € netto | Herstellkosten Gesamt in € netto | Besonderheiten |
|---|------------|---|-----------|--------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------|---------|--|--|----------------|
| Capricorn Haus  | Düsseldorf | Capricorn Development GmbH + Co. KG, Düsseldorf | - | 40.000 | Gebäude-zertifizierung | Nachhaltigkeits-zertifizierung (DGNB) | 07/11 - 12/11 | - | - | - | - |