

# Uni Hohenheim

Energiespar-Contracting  
Projektstart

ANLAGENTECHNIK

ENERGY SERVICES

FACILITY SERVICES

REFRIGERATION

ENERGIEN OPTIMAL EINSETZEN.

**COFELY**  
GDF SUEZ

## Der Contractor (Cofely)

- erarbeitet ein Optimierungs- und Sanierungskonzept zur Energieeinsparung
- setzt die erforderlichen Maßnahmen auf eigene Rechnung um
- garantiert die Einsparungen
- erhält als Vergütung die erzielten Einsparungen während der Vertragslaufzeit

## Der Auftraggeber (Uni Hohenheim)

- hat während der Vertragslaufzeit die selben Kosten als ob er nichts unternommen hätte
- profitiert nach Vertragsende von energetisch optimierten Anlagen
- erspart sich eigene Investitionen
- praktiziert aktiven Umweltschutz

# Cofely Projektteam

Universität  
Hohenheim

Christian Bippus	- BHKW	0170-9297463
Andreas Böllinger	- PL, Energetik	0173-6905496
Alex Chrzanowski	- Optimierung „Saia-Gebäude“	0170-9297309
Rolf Gerke	- Elektroplanung	0173-6695100
Anika Hallbauer	- Heizung+Gewächshäuser, GLT	01520-9344657
Hartmut Hosch	- Montage Anlagentechnik	0172-7113879
Wolfgang Imdahl	- Energiemanagement, GLT	01520-9344643
Alexander Rohr	- Anlagentechnik	0711-7881-160
Pedro Soares	- Anlagentechnik	0172-6243796
Ulrich Steeb	- Teil-PL GLT + Laborgebäude	0172-6595824
Marcus Vogel	- Heizung+Gewächshäuser	0170-9297347
Thomas Wanner	- Energiemanagement, Elektro	0173-3403363
Olaf Wolf	- Teil-PL Heizung+Gewächshäuser	0172-6264119

## Blockheizkraftwerk (BHKW)

- Leistung: ca. 640 kW elektrisch / 970 kW thermisch
- Aufstellung im Kesselhaus
- Projektstand:
  - abschließende technische Klärung (1 oder 2 Module)
  - Genehmigungsplanung
- geplante Fertigstellung: Sommer 2012



## Optimierung der Fernwärmenetze

- Notwendige Voraussetzung für den BHKW-Betrieb
- Hydraulische Einregulierung zur Senkung der Rücklauftemperaturen (maximal 80°C)
- Eigene Heißwasserversorgung der Mensa
- Jahreszeitlich variable Vorlauftemperaturregelung der Fernwärme
- geplante Fertigstellung: Sommer 2012

## Sanierung der Kälte- und Klimaanlage im Rechenzentrum

- Installation von Umluftkühlgeräten im Rechenraum
- Installation einer neuen Klimaanlage zur Frischluftversorgung
- Erneuerung der Regelungstechnik
- geplante Fertigstellung: Frühjahr 2012



**COFELY**  
GDF SVEZ

## Einbau einer Deckenstrahlheizung in der Landtechnikhalle

- bisher: Beheizung mit vier Lüftungsanlagen, dadurch Stromverbrauch für Ventilatoren, Strömungsgeräusche, Temperaturschichtung
- zukünftig: Beheizung mit Deckenstrahlplatten, dadurch angenehmeres Raumklima bei niedrigeren Lufttemperaturen insbesondere unter dem Sheddach, geräuschlos, nur Stromverbrauch für Pumpen
- außerdem: Sanierung der Warmwasserbereitung, Heizungsverteilung und Regelung, Demontage der Lüftungsanlagen
- Projektstand: Ausführungsplanung
- geplante Fertigstellung: Frühjahr 2012



## Freie Kühlung im Biozentrum

- Energieeffiziente Kälteerzeugung im Winter mit Außenluft über die bestehende Kühlturmanlage
- Hydraulische Optimierung des Kaltwassernetzes
- geplante Fertigstellung: Frühjahr 2012



## Sanierung von Heizungs- und Regelungsanlagen in 30 Gebäuden

- Erneuerung der Schaltschränke und Regelungstechnik, Austausch von Pumpen und Ventilen
- Teilweise komplette Erneuerung von Fernwärmeübergabestationen und Warmwasserbereitern
- Projektstand: Ausführungsplanung „Prototyp“ (Gebäude 01.31)
- geplante Fertigstellung: „Prototyp“ im Sommer 2011, danach alle weiteren Anlagen bis Herbst 2012

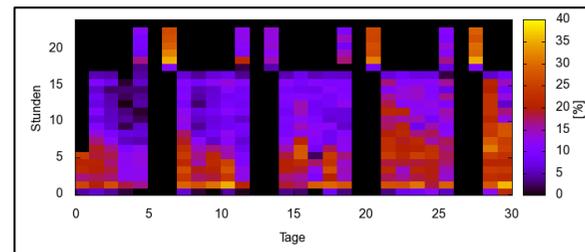
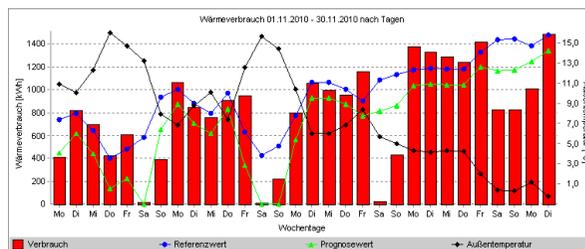


## Optimierung von bestehenden Regelungsanlagen in 20 Gebäuden

- Optimierung der Laborlüftung im Biozentrum und in der LA Chemie
- Ergänzung von Raumtemperaturfühlern an Heizungsanlagen
- Parametrierung von Heizungsreglern
- geplante Fertigstellung: Herbst 2012, teilweise abhängig von Fa. WSR

## Gebäudeleittechnik und Energiemanagementsystem

- Erweiterung der neuen INGA-Gebäudeleittechnik um die neu installierten Regelungsanlagen
- Installation eines Energiemanagementsystems mit Aufschaltung von über 300 Strom-, Wärme- und Wasserzählern, davon 95 neue Zähler von Cofely
- Verknüpfung von Gebäudeleittechnik und Energiemanagementsystem zur Korrelation von Energieverbrauchsdaten und Anlagenbetriebszuständen
- Automatische Erstellung von Energieberichten; Massendatenanalyse



- Alle Maßnahmen werden mit den Nutzern und dem Unibauamt abgestimmt.
- Ausführungsstandards werden mit AT und Bauamt abgestimmt.
- Die Umbauarbeiten finden bei laufendem Betrieb statt. Durch frühzeitige Koordination mit den Nutzern werden die Betriebsabläufe so wenig wie möglich beeinträchtigt.
- Arbeiten werden nur bei geeigneten Witterungszuständen durchgeführt (z.B. in Gewächshäusern).