

en.eco INGENIEURBÜRO FÜR ENERGIE- UND GEBÄUDETECHNIK

en.eco Klaus Bundy (Dipl.-Ing.) Winthirstraße 6 D-80639 München  
Fon: (089) 5529965-0 Fax: (089) 5529965-29 mail@eneco.de www.eneco.de



## Projektpräsentation Wohnpark Ottobrunn

April 2016

## Wohnpark Ottobrunn: Umstellung und Modernisierung der Wärmeversorgung

Wohnanlage mit 240 Wohneinheiten in 18 Gebäuden aus dem Jahr 1971.

Komplette energietechnische Sanierung mit Wärmeschutzmaßnahmen und Neugestaltung der Wärmeversorgung auf ein Niveau besser als EnEV 2004.

Umstellung von Heizöl- auf Biomassefeuerung

Realisierung: 2006

Herstellkosten HLSE: ca. 0,9 Mio EUR netto

Auftraggeber:

GbR Ottobrunn über Climaplan GmbH



unterirdische Heizzentrale mit Brennstoffsilo  
sichtbar: Kamin, Flaschenzug für Aschentonnen,  
Silo-Einfüllöffnungen

### Projektanforderungen:

- Wertsteigerung der Immobilie
- Nachhaltige Reduzierung der Mietnebenkosten, Abkopplung von den Preisrisiken fossiler Energieträger
- Erhöhung der Mietattraktivität, Minimierung des Leerstandes und der Mieter-Fluktuation
- Ertragsoptimierung durch Schaffung von Spielräumen für warmmietenneutrale Mieterhöhungen und kurze Amortisationszeiten durch kostenoptimierte Planung und Ausschöpfung von Fördermitteln
- Umbau im Betrieb bei minimalen Mieterbeeinträchtigungen

### Vorgehensweise:

- Festlegung der Projektziele, Anforderungen und Rahmenbedingungen mit dem Auftraggeber
- Identifikation, Analyse und Erörterung verschiedener technischer Varianten
- Gegenüberstellung der Varianten hinsichtlich Akzeptanz/Image, Bauablauf, Wirtschaftlichkeit, Ökologie, Gebäudebetrieb
- Entscheidungsvorbereitung und Entscheidung, Mieterinformation
- Projektumsetzung durch Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung
- Unterstützung des Eigentümers bei der Vergabe der Anlagenbetriebsführung
- Mitwirkung an der Betriebsoptimierung

## Wohnpark Ottobrunn: Umstellung und Modernisierung der Wärmeversorgung

### Erfolge:

- Halbierung der laufenden Kosten für Heizung und Warmwasserversorgung trotz Energiepreissteigerung und MwSt.-Erhöhung
- Nutzung von Fördermitteln
- hohe Mieterakzeptanz
- reibungsloser Betrieb der komplexen Anlage
- Realisierung eines nachhaltigen und ökologisch vorbildlichen Objektes

### Planungsumfang en.eco:

- Energieversorgungskonzept
- Heizzentrale mit Biomasse-Grundlast- und Heizöl-Spitzenlastfeuerung (1,1 MW),
- Nahwärmenetz mit Übergabestationen
- Sanierung der Gebäude-Unterstationen, der Druckhaltungsanlagen und der Warmwasserbereitung
- Maßnahmen zur Verbesserung der Trinkwasserhygiene
- Betriebsführungskonzept und -ausschreibung



Brennstoffsilos mit Schubboden-Raumaustragung



Biomasse-Feuerung mit Aschenaustragung und Abgasreinigung

## Wohnpark Ottobrunn: Umstellung und Modernisierung der Wärmeversorgung



Querförderschnecke



Pufferspeicheranlage und Netzpumpen



Gebäude-Unterstation



Hygiene-Warmwasserbereiter