



**INITIATIVE**  
**EnergieEffizienz+**  
Industrie & Gewerbe

**Energetische Optimierung von Lüftung und Klimatisierung sowie Neustrukturierung der Fernwärmeversorgung.**

## 3. Preis: Energy Efficiency Award 2007.

Im Rahmen der *Initiative EnergieEffizienz* verleiht die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) in Kooperation mit der Deutschen Messe den internationalen „Energy Efficiency Award“ an Unternehmen für beispielgebende Projekte in Industrie und Gewerbe. Hier finden Sie Projektbeschreibungen und Daten sowie Ansprechpartner zu den ausgezeichneten Projekten. Diese sind Top-Referenzen zur effizienten Energienutzung in Industrie und Gewerbe mit einem Optimum an erreichter Energieeinsparung und wirtschaftlicher Rendite. Lassen Sie sich zur Nachahmung anregen: Auf [www.industrie-energieeffizienz.de](http://www.industrie-energieeffizienz.de) finden Sie alle weiteren Preisträger des „Energy Efficiency Award“ sowie eine Datenbank mit weiteren Top-Referenzprojekten.

### Projektbeschreibung.

Die METRO Group Asset Management GmbH & Co. KG betreut das Einkaufszentrum Walzmühle in Ludwigshafen. Die technischen Anlagen zur Beheizung, Belüftung und Klimatisierung des 1999 übernommenen Centers Walzmühle waren größtenteils deutlich überdimensioniert und nicht am tatsächlichen Bedarf ausgelegt. Dies betraf die Zu- und Abluftanlagen als größten Verbraucher an Heizwärme und Klimakälte und die geplanten Versorgungssysteme zur Beheizung (über Fernwärme) und Klimatisierung (über Turbo-Kaltwassersätze). Auch konnten die Anlagen trotz moderner Mess-, Steuer- und Regelungstechnik im Objekt in Normal- bzw. Schwachlastzeiten nicht auf das niedrigere Bedarfsniveau heruntergeregelt werden.

Durchgeführte Maßnahmen:

- Umbau der reinen Außenluftanlagen für die Verkaufsflächen auf Mischluftnutzung durch Verbindung der Abluft-/Fortluftseite mit der Zuluftseite
- Anpassung der Zu- und Abluftmengen der Lüftungsanlagen in Abhängigkeit vom tatsächlichen Lüftungsbedarf und den Anforderungen an Beheizung, Klimatisierung und Hygiene
- Reduzierung der Zu- und Abluftmengen beim Betrieb der Anlagen, zum Beispiel wenn das Einkaufszentrum nur durchschnittlich frequentiert ist
- Steuerung der Zu- und Abluftstufen für die Tiefgaragenlüftung über Kohlenmonoxid-Fühler und Absenkung der Solltemperatur
- Entkopplung der Warmwasserbereitung für die öffentlichen Warmwasserverbraucher im Center von der allgemeinen Heizwärmeversorgung

### Bewertung.

Das Vorgehen zur Maßnahmenumsetzung im Unternehmen ist beispielhaft. Durch eine systematische Energieeffizienzstrategie, die auch eine Erfolgskontrolle beinhaltet, konnten erhebliche Kostenvorteile erschlossen werden. Sowohl „klassische“ Energiesparmaßnahmen als auch innovative Lösungen – zum Beispiel die Personenzähleinrichtung und Kohlenmonoxid-Sensoren zur Luftmengen-Regulierung der Tiefgaragenlüftung – wurden in ein Gesamtkonzept integriert und konsequent verwirklicht. Die erzielten Energie- und Kosteneinsparungen zeigen, welche Potenziale durch intelligente Energieeffizienzmaßnahmen erschlossen werden können. Bei diesem gebäudetechnischen Projekt ist eine hohe Übertragbarkeit auf ähnliche Einrichtungen gegeben.

### Zahlen, die für sich sprechen.

|  |       |                |
|--|-------|----------------|
| Energieeinsparung in kWh pro Jahr                    | Strom | 798.000        |
|  | Gas   | 1.768.000      |
| Energieeinsparung in Prozent                         | Strom | 72,5           |
|  | Gas   | 63,5           |
| CO <sub>2</sub> -Einsparung in Tonnen pro Jahr       | Strom | 351            |
|  | Gas   | 488            |
| <b>Einsparung der Energiekosten in Euro pro Jahr</b> |       | <b>198.000</b> |
| Investition in Euro                                  |       | <b>227.500</b> |
| Amortisation in Jahren                               |       | 1,1            |
| Rendite in %   |       | 87             |



### Preisträgerprofil.

Die METRO Group Asset Management GmbH & Co. KG beschäftigt derzeit 1.000 Mitarbeiter und betreut über 750 Objekte in 12 Ländern, darunter allein 40 Einkaufszentren in Deutschland, Polen und der Türkei. Das Leistungsspektrum der METRO Group Asset Management deckt den kompletten Planungs-, Dienstleistungs- und Managementbedarf im Lebenszyklus einer Handelsimmobilie ab. Die Walzmühle Ludwigshafen ist mit einer Bruttogeschossfläche von 28.000 m<sup>2</sup> einer der mittelgroßen Einkaufszentren-Standorte der METRO Group Asset Management.

„Damit das Ziel, den Energieverbrauch zu reduzieren, erreicht wird, müssen die Energieverbräuche im Gebäudebestand minimiert und energiesparende Konzepte für Neubauten entwickelt werden. Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen führen zu niedrigen Betriebskosten, reduzieren die Investitionskosten bei Neubauten und leisten somit einen wesentlichen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und zur Entlastung der Umwelt. Die METRO Group geht diesen Weg konsequent.“  
Matthias Speicher, Prokurist/Bereichsleiter Technik und Energie



Von links nach rechts: Raumlufttechnische Anlagen des Einkaufszentrums Walzmühle, Außenansicht der Walzmühle.

### Kontakt Preisträger.

METRO Group Asset Management GmbH & Co. KG  
Ansprechpartner: Matthias Speicher  
Otto-Lilienthal-Str. 24 · D – 71304 Böblingen  
Tel.: +49 (0)7 0 31 43 6 – 2100 · Fax: +49 (0)70 31 43 6 – 1322  
Matthias.Speicher@metro-mam.de · www.metro-mam.com

### Kontakt.

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)  
Projektleiter: Dr. Stefan Blüm  
Chausseestraße 128a – 10115 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 72 61 65 – 7 50 · Fax: +49 (0)30 72 61 65 – 699  
bluem@dena.de · www.dena.de

### EnergieEffizienz lohnt sich.

Die Initiative EnergieEffizienz steht für die effiziente Stromnutzung in allen Verbrauchssektoren: Mit zielgruppenspezifischen Kampagnen werden Endverbraucher in privaten Haushalten, in Industrie und Gewerbe sowie im Dienstleistungssektor über effizienten Stromeinsatz informiert und zum energieeffizienten Handeln motiviert.

In Kooperation mit



Eine Initiative von



Gefördert durch das

