



Foto: Egbert Schmid

3. Preis: Energy Efficiency Award 2015.

InfraLeuna GmbH – Unternehmensübergreifende energetische Optimierung des Dampfversorgungssystems.

Im Rahmen der *Initiative EnergieEffizienz* verleiht die Deutsche Energie-Agentur (dena) den 3. Preis des internationalen Energy Efficiency Award an die InfraLeuna GmbH. Der Wettbewerb wird von der dena mit Unterstützung der Premium-Partner Covestro AG, Danfoss GmbH und DZ BANK AG durchgeführt und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Projektbeschreibung.

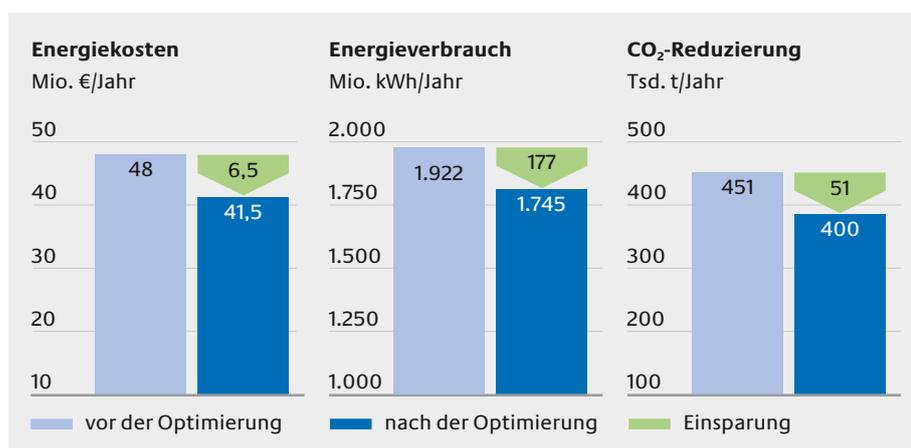
Die InfraLeuna GmbH ist Eigentümerin und Betreiberin der Infrastruktureinrichtungen am Chemiestandort Leuna. Durch einen unternehmensübergreifenden Ansatz reduzierte sie den Erdgasverbrauch und die CO₂-Emissionen im Chemiepark erheblich. Die Grundlage bildete eine umfassende Analyse des gesamten Dampfversorgungssystems einschließlich des tatsächlichen Dampfbedarfs und der Dampfverwendung bei ihren Kunden. Im Ergebnis konnte das Unternehmen zahlreiche Energieeffizienzpotenziale identifizieren. Zwischen 2012 und 2015 setzte InfraLeuna dann mehrere Maßnahmen zur Nutzung von Abhitzedampf zugunsten einer effizienten Belieferung der Kunden mit Prozessdampf um. Der Einbau eines Thermokompressors in eine Teilanlage der ansässigen Raffinerie erschloss die bis dahin nicht verwertbare Abhitze für die Niederdruckdampferzeugung. Besonders hohe Energieeinsparungen konnten mit der vertraglichen und technischen Anbindung einer Anlage zur Verbrennung von kommunalen Abfällen erzielt werden. Durch die anforderungsgerechte Dampfausspeisung und die Integration in das Mitteldruckdampfsystem des Standortes wird fossiles Erdgas ersetzt und somit CO₂-Emissionen vermieden.

rungen konnten mit der vertraglichen und technischen Anbindung einer Anlage zur Verbrennung von kommunalen Abfällen erzielt werden. Durch die anforderungsgerechte Dampfausspeisung und die Integration in das Mitteldruckdampfsystem des Standortes wird fossiles Erdgas ersetzt und somit CO₂-Emissionen vermieden.

Energieeffizienzmaßnahmen.

- Ertüchtigung einer Abfallbehandlungsanlage für die anforderungsgerechte Dampfausspeisung
- Anbindung der Abfallbehandlungsanlage über eine 3 km lange Mitteldruckdampfleitung
- Errichtung eines Thermokompressors zur Niederdruckdampferzeugung
- Implementierung einer übergeordneten Leistungsregelung für drei Gasturbinen und drei Dampfturbinen

Kennzahlen der betrieblichen Energieeffizienzmaßnahmen: Einsparungen im Mitteldruckdampfsystem pro Jahr.¹



Prozentuale Energieeinsparung	9,2%
Senkung des Energieverbrauchs	177,3 Mio. kWh/Jahr
CO ₂ -Reduzierung ²	51.127 t/Jahr
Senkung der Energiekosten ³	6,5 Mio. €/Jahr
Investition	8 Mio. €
Kapitalrendite	81%

¹ Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden gerundete Werte dargestellt.

² Berechnung basiert für Erdgas (234,5 Gramm CO₂/kWh), Öl (315,9 Gramm CO₂/kWh) und Strom (595 Gramm CO₂/kWh) auf dem Globalen Emissions-Modell Integrierter Systeme (GEMIS).

³ Angenommener Gaspreis: 0,025 €/kWh

Jury-Bewertung.

Die InfraLeuna GmbH erhält den 3. Preis des Energy Efficiency Award 2015, weil sich das Unternehmen kontinuierlich für Energieeffizienz und Klimaschutz, sowohl bei der Erzeugung als auch bei der Nutzung von Energie am Chemiestandort Leuna, engagiert. Das Projekt von InfraLeuna beweist einen fachlich weitsichtigen Blick auf die energetische Optimierung der Prozessdampferzeugung. So untersuchte InfraLeuna am Chemiestandort Leuna die anfallenden Dampfströme auf Synergiepotenziale hinsichtlich ihrer Nutzungsmöglichkeiten. Diese Untersuchung erfolgte unternehmensunabhängig und legte ungenutzte Abwärmeströme frei. Um diese zu nutzen und die Abwärme in das Dampfsystem einzuspeisen, investierte die InfraLeuna GmbH an den Anlagenstandorten sowohl in hochmoderne Technologien als auch in die Rohrleitungsinfrastruktur. Durch diese innovativen Energieeffizienzmaßnahmen benötigt InfraLeuna heute wesentlich weniger fossiles Erdgas zur Dampfherstellung und vermeidet klimaschädliche CO₂-Emissionen. Ein zusätzlicher Gewinn in puncto Ressourceneffizienz: Die zuvor ungenutzte Abwärme wird heute nicht mehr an die Umwelt abgegeben. Im April 2015 initiierte InfraLeuna das „Energieeffizienz-Netzwerk Chemiestandort Leuna“ und legte damit den Grundstein für die Identifizierung weiterer Synergien und Energieeffizienzpotenziale und eine nachhaltige Kooperation der ortsansässigen Unternehmen.



Leitwarte,
Foto: Egbert Schmid



Gas- und Dampfturbinenkraftwerk,
Foto: Roman Walczyn

Preisträgerprofil.

Die InfraLeuna GmbH ist Eigentümerin und Betreiberin der Infrastruktureinrichtungen am Chemiestandort Leuna, dem flächen größten Chemiestandort Deutschlands. Das Leistungsspektrum der InfraLeuna GmbH umfasst die Erzeugung und Lieferung von Energie, die Wasserver- und -entsorgung, Sicherheitsdienste einschließlich Feuerwehr sowie Analytik, Logistik und Telekommunikation. Die InfraLeuna GmbH ist mit circa 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der größte Arbeitgeber am Chemiestandort Leuna.

„Die kontinuierliche energieeffiziente Optimierung aller Produktionsprozesse hat höchste Priorität für uns. Dabei haben wir nicht nur die InfraLeuna im Blick, sondern übernehmen auch die Verantwortung für unternehmensübergreifende Optimierungsprojekte an unserem Chemiestandort.“

Dr. Christof Günther,
Geschäftsführer der InfraLeuna GmbH



Chemiestandort Leuna,
Foto: Ralf Lehmann

Der internationale Energy Efficiency Award.

Mit dem internationalen Energy Efficiency Award zeichnet die dena seit 2007 Unternehmen für herausragende Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz aus. Die Preisträger demonstrieren die Wirtschaftlichkeit von Energieeffizienzmaßnahmen in Industrie und Gewerbe.

Lassen Sie sich zur Nachahmung anregen. Alle bisherigen Preisträger des Energy Efficiency Award und weitere Informationen über die Möglichkeiten der effizienten Energienutzung, auch in Ihrem Unternehmen, finden Sie unter www.stromeffizienz.de.

Kontakt.

InfraLeuna GmbH
Martin K. Halliger · Pressesprecher
Am Haupttor, Bau 4310 · 06237 Leuna
Tel.: +49 (0) 34 61 43-4435 · Fax: +49 (0) 34 61 43-4290
m.halliger@infraleuna.de · www.infraleuna.de

EnergieEffizienz lohnt sich.

Mit der bundesweiten Kampagne *Initiative EnergieEffizienz* unterstützt die dena Unternehmen und Institutionen bei der Erschließung der vorhandenen Energie- und Kosteneinsparpotenziale. Zentrale Zielgruppen sind Industriebetriebe sowie das produzierende Gewerbe und die öffentliche Hand. Die Kampagne bietet Informationen und praxisnahe Unterstützung, u. a. zu Energiemanagement, Energieberatung und hocheffizienten Querschnittstechnologien.

Eine Initiative von:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mit freundlicher Unterstützung der Premium-Partner:



ENGINEERING
TOMORROW

