



Contracting-Modell macht Rathaus fit für die Zukunft

Hier schlägt das Herz einer ganzen Stadt: Am Essener Porscheplatz steht eines der größten Rathäuser Deutschlands. Der 1979 fertiggestellte und 106 Meter hohe Turm umbaut 330.000 Kubikmeter Raum für die Stadtverwaltung. Auf 22 Etagen arbeiten 1.300 Menschen daran, Essen zu einer noch lebenswerteren Stadt zu machen. Insgesamt 69.000 Quadratmeter Büroflächen müssen deshalb immer bestens belüftet und temperiert sein – für eine angenehme Arbeitsatmosphäre. Dank Energiespar-Contracting mit Siemens gewann die Stadt den European Energy Service Award 2019.

Aufgabe: Rathaus energetisch fit für die Zukunft machen

Die Stadt Essen wünscht, dass die noch aus dem Jahr 1979 stammende Klima- und Gebäudetechnik des Rathauses grunderneuert wird. Kernanforderung ist dabei eine Energieeinsparung, die die Modernisierungskosten möglichst schnell amortisiert. Die Stadt beauftragte Siemens, weil das Contracting-Modell mit Erfolgsgarantie sowie das zukunftssichere Konzept überzeugten.

Lösung: Energieeffiziente und smart gesteuerte Klimatechnik

Die Grunderneuerung des Essener Rathauses begann mit einer eingehenden Analyse der vorhandenen Technik. Experten von Siemens entwickelten daraufhin ein detailliertes Raumbuch für die Ausführungsplanung. Um ein Modell der Raumnutzung und Ansprüche an ein komfortables Raumklima zu erstellen, sprachen sie vor Ort mit Mitarbeitern.

[siemens.de/energieeffizienz](https://www.siemens.de/energieeffizienz)

SIEMENS

Entwicklung der Energiekosten und CO₂-Emissionen 1. Juli 2018 bis 1. Mai 2019



Highlights

Die Grunderneuerung der Anlagentechnik

- reduziert die CO₂-Emissionen um mehr als 2.700 Tonnen jährlich
- spart Energie- und Betriebskosten in Höhe von rund 1 Million Euro pro Jahr
- bindet Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv ein
- steigert den Komfort in den Räumen des Essener Rathauses
- ermöglicht smarte Zentral- und Raumsteuerung
- wurde im laufenden Betrieb umgesetzt

Das Verhalten der neuen Technik wurde in einem Musterbüro simuliert. Daraus ergab sich auf 10 Jahre gesehen ein Einsparpotenzial von mindestens 850.000 Euro pro Jahr, das im Erfolgsgarantie-Vertrag festgeschrieben wurde. Siemens ersetzte daraufhin die Zentralgeräte der fünf Haupt-Klimaanlagen mit energieeffizienten Wärmerückgewinnungs-Vollklimaanlagen. Zudem wurde die Regeltechnik erneuert und neue Gebäudeleittechnik installiert. Siemens tauschte 3.106 Raumklimageräte durch Umluft-Heiz-/Kühlgeräte aus. Diese werden an Desigo PX Automationsstationen über die Gebäudemanagementplattform Desigo CC oder individuell über Raumautomationstationen gesteuert. So



Dank dem Energiespar-Contracting mit Siemens erhalten unsere Mitarbeiter im Essener Rathaus eine echte Wohlfühl-Atmosphäre und wir sparen jedes Jahr viel Geld. Das wurde 2019 mit dem European Energy Service Award belohnt.

Simone Raskob, Geschäftsbereichsvorstand Umwelt, Bauen und Sport bei der Stadt Essen

können die Rathaus-Mitarbeiter selbst ihr individuelles Wohlfühl-Raumklima erzeugen und dabei direkt sehen, wie effizient sie den Raum nutzen.

Nutzen: Mehr Komfort, weniger Energieverbrauch

Im Betriebsjahr 2019 sanken die CO₂-Emissionen des Rathauses um mehr als 2.700 Tonnen auf 4.045 Tonnen. Die Stadt Essen sparte im selben Zeitraum zudem Energie- und Betriebskosten in

Höhe von 1.020.000 Euro – und damit bereits im ersten Jahr mehr, als im Erfolgsgarantie-Vertrag vereinbart war. Neben den hohen Energieeinsparungen reduzieren die neuen Klimageräte und die moderne Gebäudeautomation auch Zugluft und Lärm erheblich. Der auf 10 Jahre ausgelegte Vertrag beinhaltet darüber hinaus Wartung und Instandhaltung für die Hauptklimageräte sowie die Mess-, Steuer- und Regeltechnik.

Herausgeber

Siemens AG
Smart Infrastructure
Lyoner Straße 27
60528 Frankfurt am Main
Germany

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die hier dargestellten Informationen enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© 2021 by Siemens AG
© Fotos: Siemens

