

### Sparen ohne zu investieren: Georg Fischer Leipzig nutzt die Vorteile des Druckluft-Contractings



„Nach der Modernisierung der Druckluftstation profitieren wir von erheblich geringeren Druckluftkosten – und das ohne Investitionsaufwand.“

*Rainer Daehn, Leiter Betriebstechnik  
der Georg Fischer Leipzig GmbH&Co.KG*

Als neutraler Anbieter kann E.ON ultra.air die Kompressoren der Druckluftstation rein nach energetischen und technischen Aspekten auswählen.



In der Automobilzulieferindustrie ist der Kostendruck ebenso groß wie der Investitionsbedarf in neue Produktionstechnik – schließlich müssen mit jedem Modellwechsel neue Anlagen und Werkzeuge angeschafft werden. Da stehen die Druckluftanlagen nicht unbedingt an erster Stelle, wenn es um Investitionspläne und Modernisierungsmaßnahmen geht. Andererseits aber kann man hier in erheblichem Umfang Betriebskosten sparen, weil neue Druckluftstationen sehr viel effizienter arbeiten und somit weniger Energie verbrauchen. Auch der Wartungsaufwand der Neuanlagen kann sich beträchtlich verringern.

Die Georg Fischer AG, ein führender Hersteller von Fahrzeug-Gussteilen aus Eisen und Leichtmetallen, hat einen Weg gefunden, ihre Druckluftversorgung zu modernisieren, ohne Investitionsmittel zu binden – mit Druckluft-Contracting.

Nach den guten Erfahrungen, die man am Standort Werdohl mit diesem Geschäftsmodell machte, nutzt man dieses innovative Geschäftsmodell nun auch im Werk Leipzig.



# ultra.air Erfolgsbericht Nr. 345

Projekt: Georg Fischer Leipzig

## Gute Erfahrungen mit Contracting

Den Anfang machte vor rund zwei Jahren die Gießerei am Standort Werdohl: Dort plante und errichtete E.ON ultra.air als Contractor eine neue Druckluftstation. E.ON ultra.air ist auch für den Betrieb der Station verantwortlich, und Georg Fischer zahlt – genau wie beim Strom – nur die Energie, die tatsächlich verbraucht wird. Eine Besonderheit des Contracting-Vertrags ist hier das erwartete Wachstum: Aufgrund zusätzlicher Aufträge wird das Werk in vier Jahren 50% mehr Druckluft verbrauchen: E.ON ultra.air erweitert dann die Druckluftstation entsprechend.

Da man mit diesem Konzept gute Erfahrungen gemacht hat, lag es nahe, auch bei anderen Standorten die Vorteile des Druckluft-Contractings zu nutzen – zum Beispiel in Leipzig. Dort hatte Georg Fischer 1992 – 1994 eine neue Gießerei errichtet, die mit hochmodernen Anlagen ausgestattet ist und vor allem große Gusskomponenten mit bis zu 1200 kg Gewicht für die Fahrzeugindustrie und den Maschinen- und Anlagenbau herstellt.

## Modernisierungsbedarf nach zwölf Jahren

Nach zwölf Jahren Betriebszeit sprach die Druckluftstation, die bei großen Gießereien traditionell rund um die Uhr – einschließlich der Wochenenden –

arbeitet, nicht mehr dem Stand der Technik: Sie arbeitete zwar noch zuverlässig, aber der Wartungsaufwand stieg deutlich, und die Station benötigte vergleichsweise viel Primärenergie zur Erzeugung der benötigten Druckluft.

Konzept für wirtschaftliche Druckluftversorgung ermittelt

Genau wie in Werdohl ermittelte E.ON ultra.air in Leipzig zunächst mit modernster Messtechnik das Verbrauchsprofil und erarbeitete daraufhin ein Konzept für eine wirtschaftliche, zuverlässige und zukunftssichere Druckluftversorgung. Bei der Auswahl der am besten geeigneten Kompressoren konnten die ultra.air-Ingenieure auf eine Datenbank zurückgreifen, in der die Geräte der wichtigsten Marktteilnehmer mit ihren spezifischen Leistungsdaten und Charakteristika aufgeführt sind. Reiner Korth, Geschäftsführer der ultra.air GmbH: „Weil wir die Kompressorstation herstellernerneutral planen, können wir wirklich die optimale Konfiguration auswählen.“

## Energiesparende Konfiguration

Diese Konfiguration sieht so aus, dass drei vorhandene Schraubenkompressoren gegen drei neue Geräte mit 132 kW-Antrieb ausgetauscht werden, die jeweils 23,5 m<sup>3</sup>/min Druckluft liefern. Als vierten Schraubenkompressor, der nur zur Abdeckung von außergewöhnlichem Bedarf benötigt wird, verwendet man eine bereits vorhandene Anlage. Für die Spitzenlasten wird ein drehzahl geregelter Verdichter mit 250 kW-Antrieb eingesetzt, der in einer Bandbreite von 10 bis 37 m<sup>3</sup>/min wirtschaftlich, bei konstantem

Betriebsdruck, arbeitet. Auch die Aufbereitung wurde modernisiert und energetisch optimiert. Die gesamte Station ist so geplant, dass bei Ausfall einer Grundlasteinheit immer noch der größte Spitzenbedarf abgesichert ist. Auch die Aufbereitung ist redundant ausgelegt. Eine übergeordnete Kompressorsteuerung ermittelt den jeweils aktuellen Druckluftbedarf und schaltet jeweils die Verdichter zu, die diesen Bedarf am wirtschaftlichsten erzeugen können.

## 7000 Euro Ersparnis pro Jahr allein durch die Drehzahlregelung

ultra.air hat errechnet, dass Georg Fischer allein durch den Einsatz des drehzahl geregelten Spitzenlastkompressors pro Jahr rund 140.000 kWh Energie einspart – das entspricht einem Betrag von ca. 7.000 Euro. Weitere Einsparungen ergeben sich durch die zentrale Kompressorsteuerung, die effizienter arbeitenden Schraubenverdichter und die energetisch optimierte Aufbereitung.

Somit hat das Werk nun geringere Druckluftkosten – eine erfreuliche Entwicklung angesichts des hohen Kostendrucks. Zudem muss Georg Fischer nicht mit ungeplanten Servicekosten rechnen: Abgerechnet wird nach Verbrauch zum vereinbarten Kubikmeter-Preis. Darüber hinaus leistet die neue Druckluftstationen einen Beitrag zum Umweltschutz: Im Rahmen des nach ISO 14000 („Öko-Audit“) zertifizierten Umweltmanagement-Systems hat sich Georg Fischer zum Energiesparen verpflichtet.



ultra.air gmbh

Ohligser Straße 37 • 42781 Haan • Germany  
Fon: +49 (0) 21 29 . 37 68 13  
Fax: +49 (0) 21 29 . 37 68 17  
eMail: info@ultraair.de • [www.ultraair.de](http://www.ultraair.de)



ENERGY SOLUTIONS AND SERVICE