



Druckluftversorgung – Vertrauen und Sicherheit zählen

Zusammenarbeit mit einem herstellernerutralen Partner bietet Vorteile

Reiner Kordt

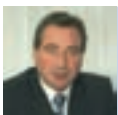
Wer bei der Druckluftversorgung auf Sicherheit, Kostentransparenz und Objektivität setzt, der sollte die Zusammenarbeit mit einem herstellernerutralen Partner in Betracht ziehen. Und wer seine Investitionsmittel auf die Finanzierung von Kernkompetenzen konzentrieren will, der kann von den erheblichen Kostenvorteilen einer neuen Druckluftstation profitieren, wenn ein Contractor die Station betreibt und der Anwender, genau wie bei der elektrischen Energie, nur für die verbrauchte Druckluft zahlt.

Die Frage nach der Wahl eines Lieferanten oder – besser gesagt – Partners ist immer dann besonders kritisch, wenn es um Entscheidungen geht, die langfristig zu sehen sind, die Produktivität des Unternehmens berühren und die ein größeres Kostenvolumen betreffen – sei es im Hinblick auf die Investitionssumme oder die Folgekosten über den Lebenszyklus der Investition.

All diese Faktoren treffen auf die Druckluftversorgung zu: Als Energieträger oder Pro-

zessmedium ist Druckluft in der Produktion unverzichtbar. Deshalb spielt die Verfügbarkeit eine zentrale Rolle. Druckluftstationen weisen eine typische Lebensdauer von etwa 15 Jahren auf. Und: Der Aufwand für die Anschaffung und den Betrieb einer Druckluftstation inklusive der Druckluftaufbereitung – bestehend aus Planung, Investition bzw. Kapitalsdienst und Instandhaltung – macht nur knapp 25 % der Gesamtkosten über den gesamten Lebenszyklus der Anla-

▼ *Weitere Informationen* 109



Autor: Dipl.-Ing. Reiner Kordt ist Geschäftsführer der ultra.air GmbH in 40721 Hilden



Telemonitoring gehört zum Leistungsstandard, wenn Kosten und Sicherheit wichtig sind



Qualifiziertes Service-Personal stellt – in Verbindung mit dem Telemonitoring – die Verfügbarkeit der Druckluftstation sicher

ge aus. Den weitaus größten Anteil bilden mit etwa 75 % die Energiekosten – wobei man hinzufügen muss, dass diese Kostenberechnungen aus Zeiten mit weitaus niedrigeren Energiepreisen stammen. Beim zukünftigen Strompreisniveau wird der Anteil der Energiekosten weit höher liegen.

Eine Entscheidung von großer Tragweite

Daraus folgt: Die Anschaffung oder Modernisierung einer Druckluftstation ist eine Entscheidung von großer Tragweite, und die Auswahl des Anbieters will wohl überlegt sein, zumal man mit der Auswahl auch eine Festlegung über den Energieverbrauch im Unternehmen trifft. Denn die Druckluftversorgung ist in vielen Betrieben einer der Hauptverbraucher für elektrische Energie. Um so erstaunlicher ist es, dass diese Entscheidung in vielen Fällen rein nach der Investitionssumme getroffen wird: Man wählt den günstigsten Anbieter von Kompressoren und Druckluft-Aufbereitungssystemen, ohne die Gesamtlebenskosten in Betracht zu ziehen. Darüber hinaus sind die Kompressorenhersteller bei der Konfiguration der Anlage immer auf das Produkt-Portfolio ihres Hauses angewiesen.

Größere Wahlfreiheit

Gibt es eine Alternative zu dieser Vorgehensweise? Es gibt sie, wenn man die Beratung eines Druckluft-Dienstleistungs-Unternehmens wie der ultra.air GmbH in Anspruch nimmt. Denn als herstellernerutraler System- und Serviceanbieter projiziert ultra.air – nach sorgfältiger Analyse der Ist-Situation, der typischen Lastprofile und des prognostizierten Druckluftbedarfs – eine

Druckluftstation, die exakt auf die Anforderungen des Anwenders zugeschnitten ist. Dabei greifen die Ingenieure auf eine Datenbank zurück, in der das komplette Kompressorenprogramm und die Komponenten der Druckluftaufbereitung der maßgeblichen Hersteller mit ihrer jeweiligen Leistungscharakteristik gespeichert sind. Diese sehr viel breitere Produkt-Basis schafft die Voraussetzung dafür, dass die Druckluftstation im Betrieb mit optimalem Wirkungsgrad und geringem Energieverbrauch sowie geringem Serviceaufwand läuft. In der Regel werden mit den neuen Anlagen Energie-Einsparpotenziale von 25 bis 40 % erreicht.

Druckluftversorgung mit definiertem Wirkungsgrad über zehn Jahre

Dass dies keine leeren Versprechungen sind, zeigt das Angebot, das ultra.air den Kunden macht: Es wird ein Wirkungsgrad der Druckluftstation – einschließlich Aufbereitung – definiert, den ultra.air über volle zehn Jahre garantiert. Damit kann der Anwender sicher

sein, dass der Energieverbrauch der Druckluftversorgung absolut kalkulierbar bleibt. Auch auf den Strompreis kann ultra.air Einfluss nehmen: In Kooperation mit dem Energieversorger E.ON deckt das Service-Angebot ganzheitliche Lösungen in der kompletten Prozesskette von der Primärenergie bis zur Bereitstellung von Druckluft am „Point of use“ ohne Schnittstellen abdecken. Durch diese Kooperation und die Herstellerneutralität kann ultra.air 100% des Energie-Einsparpotenzials realisieren, wohingegen Kompressorenhersteller nur maximal 25% dieses Potenzials beeinflussen können.

Druckluft ohne Investitionen?

Bei derartigen Projekten arbeitet ultra.air als unabhängiges Service-Engineering-Unternehmen, das auch die Montage und Inbetriebnahme sowie den Service der kompletten Druckluftstation übernimmt. Das Service-Angebot geht aber noch sehr viel weiter, denn ultra.air bietet die Bereitstellung von Druckluft nach dem Contracting-

▼ Weitere Informationen 110



Am Anfang der Projektierung steht die Beratung und die exakte Bedarfsanalyse

Durch die Kooperation mit dem Energieversorger E.ON kann ultra.air 100% des Energie-Einsparpotenzials erschließen



Modell an. Das heißt: ultra.air betreibt die beim Anwender installierte Anlage und rechnet zum m³-Preis nach tatsächlich verbrauchter Druckluft ab. Auch den Service übernimmt ultra.air und gibt zugleich eine Verfügbarkeitsgarantie ab. Die Station wird rund um die Uhr per Telemonitoring überwacht; Unregelmäßigkeiten können somit sofort erkannt und behoben werden.

Kein eigenes Risiko

Der Anwender kann somit von den energetischen, also den Betriebskostenvorteilen moderner Druckluftanlagen profitieren, ohne dass er dafür Investitionsmittel bereitstellen muss – die kann er in seine Kernkompetenzen investieren. Er geht auch kein

Risiko ein, weil der Contractor die Verfügbarkeit der Druckluftversorgung gewährleistet und bei einem größeren Defekt z. B. übergangsweise eine mobile Ersatzstation installiert. Darüber hinaus bleibt der Anwender beim Contracting außerordentlich flexibel, weil man z. B. geplante Werkserweiterungen oder einen späteren zusätzlichen Druckluftbedarf in den Vertrag einbeziehen kann. Auch was die Contracting-Laufzeit (typischerweise fünf bis zehn Jahre) und andere Modalitäten angeht, ist die Vertragsgestaltung sehr flexibel.

Da die Vorteile des Druckluft-Contractings offenkundig sind, hat ultra.air inzwischen zahlreiche Partner für dieses innovative Geschäftsmodell der Druckluftversorgung gefunden. Dass die Erfahrungen der Anwender

rundum positiv sind, wird durch die Tatsache dokumentiert, dass mehrere Kunden aufgrund der guten Erfahrungen mit der ersten Contracting-Station gemeinsam mit ultra.air weitere Projekte umgesetzt haben.

Kautex in Wissen hat sich für höchste Sicherheit entschieden

Dazu gehört der Automobilzulieferer Kautex Textron, der im Werk Wissen bereits sein drittes Contracting-Projekt mit ultra.air aufwickeln wird. Das gemeinsam mit E.ON realisierte Projekt sieht vor, dass ultra.air die Druckluftstation des 1966 als vierte deutsche Produktionsstätte gegründeten Werkes grundlegend modernisiert. Drei vorhandene Kompressoren wurden in den Contracting-Vertrag übernommen, neu hinzu kommen ein drehzahl geregelter 200-kW-Schraubekompressor mit einem Regelbereich von 10 bis 25 m³/min und ein weiterer Schraubekompressor mit Festdrehzahl und 110 kW Motorleistung. Auch die Aufbereitung wird modernisiert, indem zusätzliche Kältetrockner installiert werden. Über zusätzliche Mikrofiltration wird die geforderte Druckluftqualität sichergestellt. Alle Komponenten der Druckluftstation werden über eine zentrale Steuerung gesteuert und überwacht. Insgesamt benötigt das Werk, in dem neben komplexen Kraftstoffbehältern auch Kfz-Lüftungskomponenten aus Kunststoff produziert werden, rund 30 Mio. m³/a Druckluft.

Böhler Thyssen Schweißtechnik erzielt jährlich Einsparungen von 35000 Euro

Die Böhler Thyssen Schweißtechnik GmbH in Hamm stellt mit rund 500 Mitarbeitern

INFO Das Angebot von ultra.air

Produkte (Systeme und Komponenten):

- Komplette Druckluftstationen
- Kompressoren (alle Bauarten und Größen)
- Druckluftkomponenten für die Aufbereitung
- Druckluftleitungen inklusive Installation
- Anlagen der Wärmerückgewinnung
- Ersatz und Verschleißteile

Dienstleistungen:

- Herstellerneutrale Beratung bei der Projektierung, Modernisierung und Erweiterung von Druckluftstationen
- Inspektions- und Wartungsvereinbarungen für Druckluftstationen und Service vor Ort sowie Rückkauf aller Druckluftanlagen
- Energy Audit: Erfassung des Druckluftverbrauchs und Erarbeitung von Optimierungsvorschlägen
- Leckageortung im kompletten Druckluftnetz
- Telemonitoring und Visualisierung
- Druckluft-Qualitätsmessung und Laborservice
- Vermietung von Kompressoren und anderen Komponenten der Drucklufttechnik
- Druckluft zum Festpreis
- Druckluftversorgung als Dienstleistung
- Druckluft-Contracting



Werkbilder: ultra.air GmbH, 40721 Hilden

Für den raschen Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen steht in der ultra.air-Zentrale in Hilden ein Lager mit Original-Ersatzteilen für Kompressoren und Aufbereitungskomponenten zur Verfügung

pro Jahr rund 30 000 t Schweißdrähte, Schweißstäbe und andere Produkte für die Schweißtechnik her. Auch hier wird ultra.air die gesamte Druckluftstation modernisieren – mit dem Ziel, die druckluftspezifischen Kosten zu senken. Dazu werden zwei vorhandene, neuwertige Schraubenkompressoren übernommen und mehrere Altanlagen stillgelegt. Mittels einer drehzahlgeregelten Anlage und weiteren Grundlastkompressoren wird der zukünftige Druckluftbedarf erzeugt. Zur Optimierung der Druckluftkosten setzt ultra.air eine übergeordnete, ebenfalls herstellernerneutrale Mikroprozessorsteuerung ein. Bei einer installierten Leistung von 450 kW hat ultra.air ein Energie-Einsparpotenzial von rund 35 000 Euro pro Jahr analysiert, das sich unter anderem aus den optimal ausgelegten Grundlastanlagen, der Drehzahlregelung des Spitzenlastkompressors und der energetisch optimierten Druckluftaufbereitung ergibt. Dieses Potenzial kann Böhler Thyssen ohne Investitionen nutzen.

Als Vergleich wurde auch bei Kompressorherstellern direkt angefragt, doch man entschied sich aufgrund der qualifizierten herstellernerneutralen Beratung für ultra.air. Ein weiterer Grund für die Entscheidung war die Tatsache, dass ultra.air die konkreten Energie-Einsparpotenziale einer modernisierten Druckluftstation sehr deutlich aufzeigen konnte.

Dielektra setzt auf Objektivität und Partnerschaft

Die Dielektra Technologie GmbH in Köln produziert Laminat-Komponenten für Elektronikgeräte wie z.B. Mobiltelefone und Uhren. Das Unternehmen wurde im vergangenen Jahr in einem innovativen Geschäftsmodell vom Management und den

Mitarbeitern übernommen, nachdem ein Investor den Standort stark vernachlässigt hatte. Nun arbeitet Dielektra wieder erfolgreich im Markt, und die Mitarbeiter sind zu Mit-Eigentümern geworden.

Dass man in einer solchen Situation die Investitionsmittel für die Kernkompetenzen nutzt, liegt auf der Hand. Dennoch kann Dielektra die Kostenvorteile einer neuen, optimal geplanten Druckluftstation nutzen, denn ultra.air wird die komplett neu installierte Anlage als Contractor betreiben. Die von drei Kompressoren – davon zwei drehzahlregelt – erzeugte Druckluft wird von einem Kältetrockner und jeweils einem Vor- und einem Feinfilter aufbereitet. Die übergeordnete Kompressorsteuerung koordiniert den bedarfsgerechten Einsatz der Kompressoren. Der Abluft-Sammelkanal, über den die von den Kompressoren erzeugte Abwärme gesammelt wird, ist mit einer Thermostatsteuerung versehen, so dass die Wärme im Winter zur Beheizung eines Lagerraums verwendet werden kann: Das spart zusätzliche Heizenergiekosten.

Contracting oder Kauf: Der Anwender entscheidet

Die von ultra.air geplanten Druckluftstationen müssen nicht im Contracting-Modell betrieben werden: Die Vorteile der unabhängigen Planung und der Ausschöpfung von Potenzialen der Energieeinsparung kann man auch nutzen, wenn man die Anlage nach der Planung und Installation durch ultra.air selbst betreibt. In beiden Fällen bietet ultra.air ein umfassendes Service-Angebot, damit die Druckluft über einen langen Zeitraum mit hoher Effizienz und Verfügbarkeit bereitgestellt wird. Auch für Stationen,

die nicht von ultra.air geplant und installiert wurden, stehen Service-Dienstleistungen wie z. B. Inspektions- und Wartungsvereinbarungen, Leckageortungen in der Druckluftverteilung sowie die Druckluft-Qualitätsmessung zur Verfügung.

Verdopplung der Liefermengen bis Ende 2006

Zur Zeit beliefert ultra.air führende Industrieunternehmen mit mehr als 250 Mio. m³ Druckluft pro Jahr und kann aufgrund der bestehenden Vertragsabschlüsse schon jetzt absehen, dass sich diese Menge bis Ende 2006 verdoppeln wird. Auf dieses Wachstum stellt sich das Unternehmen mit dem Umzug in neue Räumlichkeiten in Hilden im Rheinland ein. Direkt neben den großzügigen Büroräumen können in einer modernen Werkstatt Kompressorstationen nach den individuellen Anforderungen konfiguriert und umgerüstet werden, und es ist Platz für den umfangreichen Mietkompressoren-Park sowie für die Ersatzteile, die für den Service bereitgehalten werden. Auch die zentrale Leitwarte, über die der Betriebszustand sämtlicher ultra.air-Anlagen überwacht wird, befindet sich in Hilden.

Anmerkung der Redaktion:

Interessierte Leser erhalten ausführliche Informationen über das Leistungsangebot der ultra.air GmbH, wenn sie die folgende Kennziffer in ihre Leserdienstkarte eintragen und diese bald absenden.

ULTRA.AIR

201