



# *Leckagesuche*

**BAISCH  
DRUCKLUFTANLAGEN**

[WWW.BAISCH-DRUCKLUFT.DE](http://WWW.BAISCH-DRUCKLUFT.DE)

# BARES GELD SPAREN!

Die Druckluft ist die **teuerste Nutzenergie** in der Industrie. Insofern ist es absolut von Nöten, dass möglichst viel davon auch da ankommt wo es soll - und nicht einfach ungenutzt verpufft. Ihr Druckluftnetz steht nicht nur während der Produktion unter Druck, sondern auch in Ruhezeiten solange der Kompressor eingeschaltet ist. Unser Ziel ist es folglich, dass Ihre Druckluftleitungen leakagefrei sind und Sie somit keine Verluste in Sachen Effizienz und Energiekosten einbüßen müssen. Kleine und teilweise auch größere Lecks an Druckluftleitungen bleiben oft jahrelang oder gar auf Lebenszeiten unentdeckt. Somit gehen den Betrieben unbemerkt bis zu 20% an Energie flöten. Dies verursacht enorme Kosten! Auf der nächsten Seite finden Sie dazu ein Rechenbeispiel.

## RECHENBEISPIEL

Beträgt der Gesamtdurchmesser aller Leckagen Ihrer Druckluftleitungen nur **1 mm**, hat dies schon außerordentlich große Auswirkungen:

Annahme:

- Betriebsdruck 6 bar
- 8760 Betriebsstunden/Jahr
- Kosten Energieerzeugung: 0,03 €/m<sup>3</sup>

Leckagegröße	Luftverlust	Kosten/Jahr
1 mm	1,2 l/s = 37.843 m <sup>3</sup> /h	1.135 €
3 mm	11,1 l/s = 350.050 m <sup>3</sup> /h	10.501 €
5 mm	30,9 l/s = 974.462 m <sup>3</sup> /h	29.234 €

\*Zahlen stammen aus Studie des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA)

Die Berechnung zeigt deutlich auf, dass bereits kleinste Löcher erhebliche Kosten mit sich bringen. Im günstigsten Fall (1 mm Gesamtleckage) ist eine Anschaffung eines Leckagesuchgeräts bereits nach knapp über einem Jahr amortisiert.



# DRUCKLUFT EFFIZIENT NUTZEN

Das Stichwort **Energieeffizienz** ist das A und O in jedem Betrieb. Wer im Bereich Druckluft Einsparpotenziale nutzen möchte, kommt an Leckageortungsgeräten nicht vorbei. Mit neuester Technik werden kleinste Leckagen und damit einhergehende Kostenfresser identifiziert.

## LECKAGEORTUNG

Verlaufen Ihre Druckluftleitungen an der Deckenwand oder an **unerreichbaren Höhen** in einer Produktionshalle entlang, stellt dies kein Problem dar. Mit dem Einsatz von Parabolspiegeln können kleinste Leckagen auch über eine größere Distanz von bis zu 12 Metern zielgenau identifiziert werden. Durch die Ultraschall-Technik sind nicht nur hohe Druckluftleitungen, sondern auch versteckte bzw. schwer zugängliche Rohrleitungen ausmessbar.

## DOKUMENTATION

Spezielle Softwares ermöglichen eine **automatische Dokumentation** aller Leckagen. So hat Ihr Verantwortlicher den Weitblick über bestehende Leckagen, aber auch über beseitigte. Ebenso wird aufgezeigt, welcher Energie- bzw. Druckverlust vonstatten ging und wieviele CO<sub>2</sub>-Emissionen in diesem Zuge eingespart werden können.

## OPTIMIERUNG

Aus der Datensammlung ergeben sich schlussendlich Handlungsempfehlungen. So empfiehlt sich je nach Analyseresultat eine Überprüfung und Berechnung der bestehenden bzw. zukünftigen Druckluftleitungen. Durch eine sinnvolle Umstrukturierung, z. B. durch Abänderungen der Leitungslänge, das Installieren von Bypässen oder Erhöhen/Verringern des Rohrdurchmessers kann das Leitungssystem optimiert und Ihren Anforderungen angepasst werden. Es wird verhindert, dass Sie einen zu hohen Druck fahren und somit unnötig Energie verschwenden. Denn: Eine Druckreduzierung von 0,5 bar erspart bereits ca. 3-4 % der Gesamtenergiekosten der Druckluftherzeugung.

