

## CASE STUDY



# Druckluft im Dienste der (Klang-)Kunst

**Christof Schläger komponiert und inszeniert urbane Musik – und nutzt dabei einen CompAir-Schraubenkompressor**

In der Maschinenhalle einer ehemaligen Zeche in Herne entstehen beeindruckende Klangskulpturen. Sie sind Teil eines maschinellen Orchesters, das der Konzeptkünstler Christof Schläger baut und für das er Musik komponiert, die an urbane und industrielle Geräuschkulissen erinnert. Eine wichtige Rolle im Orchester spielen druckluftbetriebene Schiffs-Signalhörner. Damit sie genügend Energie bekommen, hat CompAir dem Künstler einen drehzahl-geregelten Schraubenverdichter vom Typ L07RS zur Verfügung gestellt.

## Die Anwendung im Detail

Wenn der Tonkünstler Christof Schläger eine seiner Kompositionen zu Gehör bringt, wird der Zuhörer mit starkem Schalldruck konfrontiert – zumindest wenn er sich in unmittelbarer Nähe des Orchesters aufhält. Denn Schläger komponiert Musik für die Beschallung von großen Freiflächen und entwickelt und baut auch die dazugehörigen Instrumente.

Neben pneumatisch gesteuerten Schlaginstrumenten kommen dabei Signalhörner für Schiffe zum Einsatz, bei denen Druckluft für den nötigen „Sound“ sorgt. Die Schallbecher der Hörner stellt der Klangkünstler in einer eigenen Werkstatt her bzw. modifiziert sie so, dass das „Horn-Orchester“ das gewünschte Klangbild produziert.

## Das Projekt im Überblick

- ▶ **Anwender**  
Konzeptkünstler Christof Schläger
- ▶ **Einsatzort**  
Herne, Deutschland
- ▶ **Anwendung**  
Schraubenverdichter liefert Druckluft für die Konzerte
- ▶ **Eingesetzte Maschine**  
Drehzahl geregelter Schraubenverdichter vom Typ L07RS
- ▶ **Mehrwert**  
Geringes Geräuschniveau:  
Die drehzahl geregelte Version läuft um ganze 7 dB leiser als der L07 mit Festdrehzahl



**Nicht nur akustisch, sondern auch optisch beeindruckend: Die Instrumente von Christof Schläger. Bis zu 128 Drucklufthörner kommen zum Einsatz und beschallen große Freiflächen.**

Das Spektrum der druckluftbetriebenen Instrumente reicht vom 20 cm langen Horn bis zu 4 m hohen, mehrfach gewundenen Schalltrichtern – alle perfekt aufeinander abgestimmt, wie ein „richtiges“ Orchester eben. Und eindrucksvoll anzusehen – echte Klangskulpturen.

## Industrie-Geräuschkulisse wird zu Kunst

Die Stücke, die zum Beispiel auf großen Freiluft-Events wie Hafengeburtstagen oder Stadtjubiläen sowie auf Industriearealen aufgeführt werden, sind durchaus melodisch. Aus der Perspektive des Zuhörers entstehen besondere Klangeffekte, weil die einzelnen Instrumente bis zu 2 km weit voneinander entfernt sind – für diese Distanz benötigt der Schall fünf Sekunden.

Zugleich aber wecken die Konzerte auch Assoziationen an typische Alltags- und Industriegeräusche, und das ist gewollt. Als Sohn eines Bergbauingenieurs ist Christof Schläger in einem Tagebaug Gebiet groß geworden: „Die industrielle Geräuschkulisse hat mich immer fasziniert. Mein Ziel ist es, die Industriekulisse in Kunst zu transformieren.“

Dabei nutzt er seine gut ausgestattete Werkstatt in einer ehemaligen Maschinenhalle der Zeche Teutoburgia in Herne und sein Know-how in der Metallverarbeitung – Schläger hat Maschinenbau und Verfahrenstechnik studiert – und auch die Werkzeuge der Industrieautomation. Die Beaufschlagung der einzelnen Hörner mit Druckluft oder der Pneumatikantriebe für die Schlagwerkzeuge erfolgt über Festo-Ventilinseln, die wiederum mit dem Laptop des Künstlers verbunden sind. Dort ist die Partitur gespeichert.

**Moderne Elektropneumatik setzt die im Laptop gespeicherte Partitur in ein Klangerlebnis um.**



**Ein CompAir-Schraubenverdichter liefert die Druckluft für die Konzerte von Christof Schläger.**



**Die Schallbecher der Drucklufthörner baut Christof Schläger selbst.**



## CASE STUDY



### Klangproben: Musik im urbanem Raum

Wer sich für Christof Schlägers Kunst – sowohl für die Musik als auch für die Klangskulpturen – interessiert, kann auf Youtube Ausschnitte aus einem Konzerten in Helsinki, hören:

▶ [www.youtube.com/watch?v=4ppfhtL42EO](http://www.youtube.com/watch?v=4ppfhtL42EO)

Sowie ein „urbanes Hornkonzert“ im Ruhrgebiet:

▶ [www.youtube.com/watch?v=14YxIL40UTk](http://www.youtube.com/watch?v=14YxIL40UTk)

Einen Überblick über die Klangskulpturen und Instrumente gibt ein TV-Beitrag in „Planet Wissen“:

▶ [www.christofschlaeger.de/multimedia\\_sehen\\_tv\\_15.htm](http://www.christofschlaeger.de/multimedia_sehen_tv_15.htm)

Weitere Videos und Klangproben sind auf der Homepage des Künstlers zu finden:

▶ [www.christofschlaeger.de](http://www.christofschlaeger.de)

## Konzert für 128 Drucklufthörner

Die ambitionierten Projekte von Christof Schläger sind weltweit gefragt, u.a. in Schanghai, Helsinki und in Krakau, wo er am Weichselufer mit „Gegen den Strom“ ein Konzert auf zwei Booten mit 100 Schiffshörnern aufführte. Aktuell arbeitet der Künstler zum Beispiel an Kompositionen für ein neues Instrument mit insgesamt 128 chromatisch gestimmten Drucklufthörnern.

Bisher musste der Künstler seine Konzerte so „ökonomisch“ gestalten, dass ein bestimmter Druckluftbedarf nicht überschritten wurde. Denn für die Druckluftherzeugung nutzt er mehrere kleinere Rotationsverdichter von Hydrovane, die er nach und nach als Gebrauchtgeräte erworben hat.

## Mehr Luft für die Tonkunst

Seit Kurzem gilt diese Einschränkung nicht mehr, weil CompAir dem Künstler einen Schraubenkompressor vom Typ L07RS mitdrehzahlgeregeltem 7,5kW-Antrieb zur Verfügung stellte.

Der Verdichter liefert bis zu 1,26m<sup>3</sup> Druckluft pro Minute – das ist mehr als genug, um ein ganzes Druckluft-Orchester mit Energie zu versorgen.

Der drehzahlgeregelte Antrieb war ein Wunsch von Christof Schläger. Dabei stand weniger die Energieeinsparung im Vordergrund – die Maschine kommt nicht auf hohe Stundenzahlen, weil sie nur während der Proben und der Aufführung arbeitet. Wichtiger ist das geringe Geräuschniveau. Schließlich soll kein Kompressoren-Geräusch den Kunstgenuss trüben. Diese Voraussetzung bringt der L07RS mit, die drehzahlgeregelte Version läuft beim Abruflast von 70% der Nennleistung um ganze 7 dB leiser als der L07 mit Festdrehzahl.

Der neue Kompressor kam zum ersten Mal im September 2015 zum Einsatz. Zum Abschluss des 300. Stadtgeburtstages von Karlsruhe führte Christof Schläger in Zusammenarbeit mit einem Pyrotechniker ein neues Stück im Schlosspark auf – als krönenden Abschluss einer Serie von Veranstaltungen auf dem weitläufigen Schlossgelände.

### CompAir Drucklufttechnik

Zweigniederlassung der  
Gardner Denver Deutschland GmbH  
Argenthaler Straße 11 · D-55469 Simmern  
Telefon +49 (0) 6761 832-0  
Telefax +49 (0) 6761 832-81308  
marketing.simmern@compair.com  
www.compair.de

### CompAir GmbH

Im Südpark 207 · A- 4030 Linz  
Telefon +43 (732) 320 880-0  
Telefax +43 (732) 320 880-100  
office.linz@compair.com  
www.compair.at

### Gardner Denver Schweiz AG

Zürcherstrasse 254 · CH-8406 Winterthur  
Telefon +41 (052) 208 02 00  
Telefax +41 (052) 208 02 61  
info.ch@compair.com  
www.compair-kompressoren.ch

CompAir ist Partner der Kampagne effiziente Druckluft  
von EnergieSchweiz und von der GOP.