



## Kunsthaus Bregenz, VO

bösch bringt Lüftungssystem im Kunsthaus Bregenz auf Vordermann

Alten Anlagen durch eine gelungene Sanierung neues Leben einzuhauchen ist nachhaltig und spart Kosten. Oft genügen einige wenige, schlau gesetzte Maßnahmen, um der alten Heizungs- oder Lüftungsanlage wieder zu einem effizienten Betrieb zu verhelfen. Eine Bilderbuch-Sanierung wurde dieses Jahr im Kunsthaus Bregenz erfolgreich umgesetzt. Federführend dabei bösch heizung.klima.lüftung, der Vorarlberger Spezialist für Haustechnik.

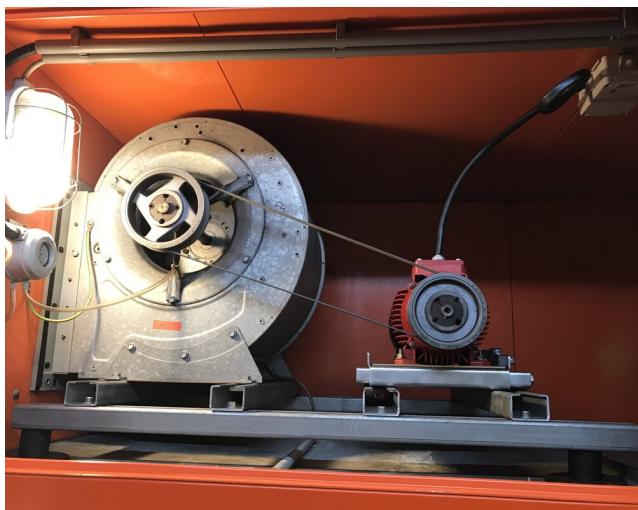
# SANIEREN STATT AUSTAUSCHEN

Das Kunsthause Bregenz (KUB) ist ein weit über die Landesgrenzen Vorarlbergs hinaus renommiertes Ausstellungshaus für zeitgenössische Kunst. Seit seiner Eröffnung 1997 hat es sich in der internationalen Kunstszenen erfolgreich etabliert. Neben wandelnden Ausstellungen besticht das vom Schweizer Architekt Peter Zumthor entworfene Gebäude vor allem durch seine außergewöhnliche Architektur. Eine weitere Besonderheit ist die ausgeklügelte Haustechnik, die ganz ohne Klimaanlage auskommt.

## Bauteilheizung statt Klimaanlage

Anstatt einer herkömmlichen Klimaanlage plante Architekt Zumthor eine aktive Massenkopplung mit Bauteilheizung und -kühlung. In die nichttragenden Betonwände und die Decken des Hauses wurde ein System aus Kunststoff-Rohren von insgesamt 23,4 km Länge eingegossen. Darin zirkuliert Wasser, das die Gebäudemasse je nach Bedarf kühlt oder heizt. Durch die Absorptions- und Speicherfähigkeit der unverkleideten Baumasse lässt sich das Gebäude thermisch kontrollieren und das gewünschte Raumklima erzeugen.

Die Regulierung der Temperatur ist an die Gebäudemasse gekoppelt, daher muss die Luft im Normalbetrieb keine wärmende oder kühlende Funktion erfüllen, sie dient nur der Be- und Entlüftung sowie der Be- und Entfeuchtung. Geliefert wurde die Lüftungszentrale vom Haustechnik-Spezialist bösch. Die über neun Meter lange Einheit fördert 7.500 m<sup>3</sup> Frischluft pro Stunde und versorgt Untergeschoss, Erdgeschoss und die Obergeschosse.



Alt (links) versus Neu (rechts): Seit 2022 sorgen hocheffiziente EC-Ventilatoren für einen energiesparenden Betrieb der Lüftungszentrale.

## Hygiene erhalten

Nach 22 Betriebsjahren erhielt das Lüftungsgerät 2019 eine erste Generalüberholung im Hinblick auf das Thema „Hygiene“. Die 1997 verbauten Kontaktbefeuchter wurden durch eine hygienisch bessere Lösung mit Dampfbefeuchtern ersetzt. Der nunmehrige Einsatz von vollentsalztem Wasser entzieht Keimen jeglichen Nährboden und gewährleistet einen hygienischen und wartungsminimierten Betrieb. Weiters wurden bereits angegrifene Stellen im Geräteinnern vollständig mit Blech verkleidet.

## Effizienz steigern

Um die energetische und finanzielle Sparsamkeit der Lüftungsgeräte zu erhöhen, wurde die Lüftungszentrale 2022 nochmals saniert. Effiziente EC-Ventilatoren ersetzen nun die vormals installierten einstufigen Motoren und ineffizienten Ventilatoren. Die neuen EC-Ventilatoren haben nicht nur einen höheren Gesamtwirkungsgrad, ihre Leistung ist auch vollständig stufenlos regelbar.

Den sich geänderten Klimabedingungen der letzten zwanzig Jahre angepasst wurde auch das Kreislaufverbund-System (KVS). Ab sofort übernimmt das KVS nicht mehr nur die Wärmerückgewinnung – im Sommer kann die Zuluft nun auch vorgekühlt werden. Dies geschieht zusätzlich über die ebenfalls neu installierten wassergeführten Kühlregister. Zuvor waren hier mit Kältemittel betriebene Direktverdampfer im Einsatz. Die neue Lösung ist also nicht nur energiesparender, sondern auch umweltfreundlicher.



Statt mit Kältemittel betriebene Direktverdampfer (links) sind nun energiesparende und umweltschonende, weil mit wasserbetriebene, Kühlregister im Einsatz

Foto: Matthias Weissengruber © Kunsthaus Bregenz

Die Regulierung von Raumklima und -temperatur ist via Bauteilheizung an die Gebäudemasse gekoppelt.

## ECKDATEN ZUM PROJEKT

<b>Projekt</b>	Sanierung Bestand Lüftungszentrale
<b>Objekt</b>	Kunsthaus Bregenz
<b>Auftraggeber</b>	Vorarlberger Kulturhäuser BetriebsgesmbH
<b>Planung &amp; Installation 1997</b>	Markus Stolz GmbH & Co KG, Bregenz
<b>Sanierung 2019 + 2022</b>	Walter Bösch GmbH & Co KG, Lustenau
<b>Lüftungszentrale</b>	Zuluftgerät mit 7.500 m <sup>3</sup> /h Luftsleistung
<b>Sanierungsmaßnahmen</b>	+ Ersatz Kontaktbefeuchter durch Dampfbefeuchter + Sanierung Gehäuseinneres + Umrüstung von einstufigen Motoren und Ventilatoren auf EC-Ventilatoren + Ausbau Direktverdampfer + Einbau wassergeführter Kühlregister

## DER PARTNER IHRES VERTRAUENS

### ÖSTERREICH

Walter Bösch GmbH & Co KG  
6890 Lustenau, Industrie Nord 12  
T +43(0)5577/8131

info@boesch.at  
[www.boesch.at](http://www.boesch.at)

Landeszentrale Tirol  
6020 Innsbruck, Valiergasse 60  
T +43(0)512/268820-0  
tirol@boesch.at

Landeszentrale Salzburg  
5101 Bergheim/Sbg., Oberndorferstr. 16  
T +43(0)662/454509-0  
salzburg@boesch.at

Landeszentrale Oberösterreich  
4060 Linz/Leonding, Gerstmayrstr. 44  
T +43(0)732/672186-0  
oberoesterreich@boesch.at

Landeszentrale Wien  
1230 Wien, Eitnergasse 5a  
T +43(0)1/8659536-0  
wien@boesch.at

Landeszentrale Graz  
8073 Feldkirchen, Hans-Roth-Straße 3  
T +43(0)316/691701-0  
steiermark@boesch.at

Landeszentrale Kärnten  
9020 Klagenfurt, Schaußgasse 5  
T +43(0)463/318960-0  
kaernten@boesch.at

DEUTSCHLAND  
Walter Bösch GmbH & Co KG  
89312 Günzburg, Violastraße 9  
T +49(0)8221/2016160  
info@walterboesch.de  
[www.walterboesch.de](http://www.walterboesch.de)

Niederlassung Norddeutschland  
56379 Obernhof, Neuhäuser Weg 17b  
T +49(0)170/3828502  
info@tkh-net.de

SCHWEIZ  
Walter Bösch AG  
9430 St. Margrethen/SG, Bahnhofplatz 12  
T +41(0)44/7874018  
info@walterboesch.ch  
[www.walterboesch.ch](http://www.walterboesch.ch)

### TSCHECHIEN

Bösch - technika pro objekty, spol. s r.o.  
627 00 Brno, Olomoucká 704/174  
T +420/571166222  
info@boesch.cz  
[www.boesch.cz](http://www.boesch.cz)

