



© Kunsthaus Bregenz | Matthias Weissengruber



Kunsthaus Bregenz

Sanieren statt austauschen



Alten Anlagen durch eine gelungene Sanierung neues Leben einzuhauchen ist nachhaltig und spart Kosten. Oft genügen einige wenige, schlaue 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. In zwei Etappen wurde das Lüftungssystem saniert und auf Vordermann gebracht.

MIT GELUNGENER SANIERUNG ZURÜCK ZUM EFFIZIENTEN BETRIEB

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 Haus-technik-Spezialist bösch. Die über neun Meter lange Einheit fördert 7.500 m³ Frischluft pro Stunde und versorgt Untergeschoss, Erdgeschoss und die Obergeschosse.

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 Dampfzentrifugen ersetzt. Der nunmehrige Einsatz von vollentsalztem Wasser entzieht Keimen jeglichen Nährboden und gewährleistet einen hygienischen und wartungsminimierten Betrieb. Weiters wurden bereits angegriffene Stellen im Geräteinnern vollständig mit Blech verkleidet.



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

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.



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



Foto: Matthias Weissengruber © Kunsthaus Bregenz

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

ECKDATEN ZUM KUNSTHAUS BREGENZ

Projekt: Sanierung Bestand Lüftungszentrale KUB

Objekt: Kunsthaus Bregenz

Auftraggeber: Vorarlberger Kulturhäuser BetriebsgesmbH

Planung & Installation: Markus Stolz GmbH & Co KG, Bregenz

Lüftungszentrale: bösch Zuluftgerät mit 7.500 m³/h Luftleistung

Sanierungsmaßnahmen:

- 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

Landeszentralen

6020 Innsbruck, Valiergasse 60

T +43(0)512/268820-0

tirol@boesch.at

5101 Bergheim/Sbg., Oberndorferstr. 16

T +43(0)662/454509-0

salzburg@boesch.at

4060 Linz/Leonding, Gerstmayrstr. 44

T +43(0)732/672186-0

oberoesterreich@boesch.at

1230 Wien, Eitnergasse 5a

T +43(0)1/8659536-0

wien@boesch.at

8045 Graz/Andritz, Neustiftweg 19

T +43(0)316/691701-0

steiermark@boesch.at

9020 Klagenfurt, Schaußgasse 5

T +43(0)463/318960-0

kaernten@boesch.at

DEUTSCHLAND

Walter Bösch GmbH & Co KG

89312 Günzburg, Am Stadtbach 8b

T +49(0)8221/2016160

info@walterboesch.de

www.walterboesch.de

Bayern/Baden Württemberg

T +43(0)5577/8131-6158

Norddeutschland

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

TSCHECHIEN

Bösch - technika pro objekty, spol. s r.o.

627 00 Brno, Olomoucká 704/174

T +420/571166222

info@boesch.cz

www.boesch.cz

