

## Maßgeschneiderte Kühltechnik von ADO® für Haus Birkenmoos

Haus Birkenmoos in Lauben, Umbau eines Gemeinschaftshauses

Das Laubener Gemeinschaftshaus (Baujahr 1979) sollte mit geringen finanziellen Mitteln aber ohne Qualitätsverlust saniert werden. Dafür stellte die Gemeinde ein Budget von 500.000 Euro zur Verfügung.

Ziel und Aufgabe des Planungsbüros Güttinger war es eine energiesparende Technik zu integrieren, die auch dem neuen Innenanspruch gerecht werden sollte und ein hohes Maß an Flexibilität mit sich bringt.



Neuartig und einzigartig für einen Festsaal ist das Energie- und Klimakonzept zur Raumkühlung.

Hauptkomponente ist die ADO® Schwerkraftkühlung. Die warme Raumluft strömt über die Eintrittsöffnung in die in der Wandbekleidung integrierten Köhlunits. Durch den Wärmeübergang am Kühler strömt die nun heruntergekühlte Luft über einen Luftschacht in den Sockelbereich, wo sie dann impulsarm als Quell-Lüftung in den Raum zurückströmen kann. Da die gekühlte Luft mit laminarer Strömung mit geringer Geschwindigkeit im Bodenbereich über Luftaustrittsöffnungen quillt, wird eine hohe Behaglichkeit geschaffen.

Die gekühlte Luft strömt in den Raum und wird dort von den thermischen Wärmequellen angezogen.

So ist sichergestellt, dass gekühlte Luft zu Wärmequellen strömt, z.B. zu anwesenden Personen.

Unterstützung erhält die ADO Kühlung noch durch die Fußbodenheizung, die während der Kühlphase mit kühlem Wasser betrieben wird.

Beide Komponenten, ADO Kühlung und Köhlboden sind die Garantie für ein angenehmes Raumklima im Neuen Festsaal.

Nach nur drei Monaten Bauzeit präsentieren sich jetzt Saal, Bar, Foyer und Nebenräume in neuem Kleid und mit neuester Technik. Der Festsaal fasst rund 400 Personen auf gut 400 m<sup>2</sup>. Die technische Ausführung sorgt für Wohlfühl im ganzen Saal und in den Nebenräumen. Durch das neuartige Energie- und Klimakonzept für Heizung, Lüftung und Kühlung hat man die laufenden Kosten um rund „ein Drittel“ im Vergleich zu konventioneller Technik gesenkt.

### Systemtechnik ADO

Bei der in o.g. Bauvorhaben eingesetzten Köhlunit handelt es sich um eine Komponente, die im Schacht integriert ist, so dass man optischen Ansprüchen gerecht wird, da die Köhlunit komplett im Schacht „verschwindet“.

Bei der gestalterischen Wandbekleidung kann der Innenarchitektur freier Lauf gelassen werden.

Durch die Lage der Kühleunit IS-HK und ihres speziellen geformten Kühlpakets kann diese sowohl zum Kühlen als auch zum Heizen verwendet werden. Diese Kühleunit ist technisch so konzipiert, dass Kondensation zielgeführt in eine Kondensatrinne fließen kann. Über den Anschluss an ein offenes Entwässerungssystem lässt sich das Kondensat zielgerichtet abführen. Durch die Form der Rinne ist gewährleistet, dass anfallendes Wasser fast komplett abfließen kann. Auf jeden Fall ist sichergestellt, dass es zu keiner Wasseransammlung im Schacht kommt, also Kondensatschäden nicht entstehen können.

Auch die erreichbaren Leistungen mit Standard-Auslegungsdaten zum Kühlen mit ca. 500 Watt/lfdm und zum Heizen mit ca. 600 Watt/lfdm sind respektabel.

Durch die hohe Flexibilität der Kühleunits, die auf den Trockenbau abgestimmt sind, wird eine einfache, schnelle und preisgünstige Montage ermöglicht.

Die Schwerkraftkühlung von ADO mit ihren unterschiedlichsten Ausführungskomponenten – abgestimmt auf die Bausubstanz – hat sich bisher bestens in Büro-, Verwaltungsgebäuden sowie anspruchsvollen Industriehallen bewährt.

## Objektinformationen

### Architekt:

Heidemarie Prestel-Thommel

### Fachplaner:

Ingenieurbüro Kurt Güttinger, Kempten

### Ausführung:

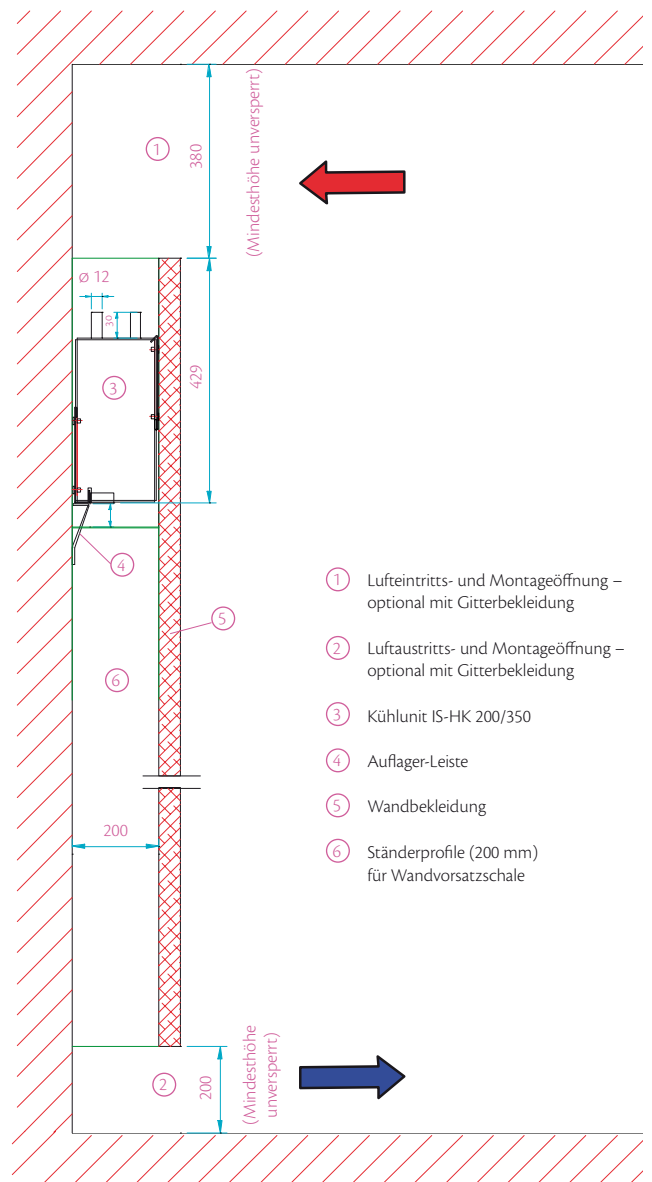
Friedwill Frey GmbH

### Installiertes:

34 Stück ADO gTHERM®

### System:

IS-HK 200/400 K125



Die Kühleunits befinden sich im Schacht. Der Lufteintritt liegt über der umlaufenden Holzleiste. Im Luftaustrittsbereich wurde ein Wandgitter vorgesehen.

Weitere Informationen: [www.ado.de](http://www.ado.de)