

Hochschule für Film und Fernsehen Potsdam



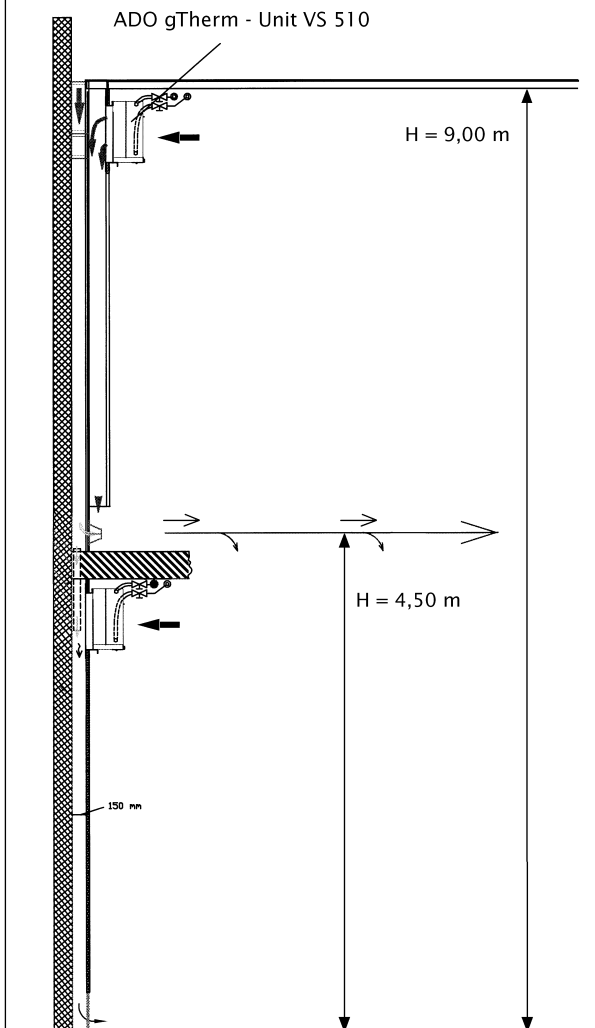
Haupteingang HFF, Foto: © Klaus Frahm/artur

Projektinformation

BAUHERR	Landesbauamt Potsdam
ARCHITEKT	me di um Architekten, Hamburg Jentz-Popp-Roloff-Wiesner
TGA-PLANER	Ridder Meyn u. Partner mbH, Norderstedt
AUSFÜHRUNG	Selck GmbH
INSTALLIERTES SYSTEM	172,0 lfdm. ADO gTHERM VS 200/510 Kühlleistung ca. 140 KW

Anforderungsprofil

Unter einer geschlossenen Glashülle mit innenliegendem Sonnenschutz befinden sich fünf Einzelgebäude inmitten von Grünanlagen. Die Außenluft wird über einen Erdspeicher, vorgekühlt (-gewärmt) – je nach Jahreszeit – in die Glashülle geleitet. Die in dem Gebäude eingerichteten Filmstudios mit diversen Nebenräumen forderten durch den Hochschulbetrieb eine hohe Flexibilität. Die mit den unterschiedlichen Nutzungsprofilen variierenden Lasten in den 10 m hohen Studiobereichen waren unter Einhaltung von strömungstechnischen und akustischen Randbedingungen gesichert abzuführen.



Vertikaler Wandschnitt mit Kühlschacht im Studiobereich

Systemlösung

- Das ADO gTHERM System ist im oberen Raumdrittel eines 10 m hohen Studiobereichs installiert.
- Die Frontseite der Schächte wurde gleichzeitig als akustisch dämpfende Fläche ausgebildet.
- Die Zufuhr der gekühlten Luft erfolgt in einer Höhe von ca. 6 m, so dass der darunter liegende Wandbereich frei nutzbar ist.
- Über unterhalb der Austrittsöffnung angeordnete Weitwurfdüse wird die gekühlte Luft in die Raummitte getragen und entsprechend auf die Studiofläche verteilt.
- In den Nebenräumen sind die Units in Wandvorsatzschalen integriert.

Systemtechnik

Der für das Schwerkraftkühlsystem charakterisierende geringe Temperaturabstand zwischen Kaltwasser und Raumluft ermöglicht eine ökonomische und ökologische Einbindung in das Energieversorgungssystem des Gebäudes.

Beim ADO gTHERM System werden die statischen und dynamischen Druckverluste, die bei der Durchströmung der Kühlunits und den anschließenden Luftführungskomponenten (Anströmbereich, Durchlaßgitter, Umlenkungen, Fallschacht und Austrittsgitter etc.) auftreten, alleine durch die hydrostatische Druckdifferenz kompensiert, die sich aufgrund der Temperaturdifferenz zwischen der warmen Luft im Raum und der gekühlten Luft im Fallschacht einstellt.

Der in diesem Projekt verfolgte Lösungsansatz ist ein weiteres Beispiel dafür, dass das ADO gTHERM System die optimale Lösung für die sich stellenden komplexen thermischen und akustischen Anforderungen im Studiobereich ist.



Innenansicht HFF mit ADO gTHERM, Foto: © Klaus Frahm/artur



ADO Roste GmbH

Industriepark Nord 42 | D-53567 Buchholz-Mendt
Tel +49 (0) 2683/93 60 -0 | Fax +49 (0) 2683/93 60 -30
roste@ado.de | www.ado.de