



FRIDURIT® UMWELTAPPARATE **ANWENDERREPORTAGE**

Laborumbau im Technologiepark

www.friatec.de/ablftwaescher

FRIDURIT® UMWELTAPPARATE BESONDERE HERAUSFORDERUNG

Die Möglichkeit, chemische Laboratorien in angemietete Räumlichkeiten zu integrieren, erfreut sich wachsender Beliebtheit. Gerade kleinere Labors und mittelständische Unternehmen nutzen dies als Alternative zu aufwändigen Neubauten. Die angemieteten Laborräume sind jedoch für Planer und Laborbauer gleichermaßen als besondere Herausforderung zu sehen, da meist eine standardisierte Ausstattung vorhanden ist, die selten exakt den Bedürfnissen des Endanwenders entspricht. Bauliche Veränderungen, wie z.B. Wanddurchbrüche, Deckendurchführungen sowie Montage von Lüftungsteilen im Außenbereich können aus Gründen der Statik, des Brandschutzes sowie aufgrund von Auflagen des Eigentümers meist nicht oder nur mit starken Einschränkungen vorgenommen werden.

Die Firma Altatec als Unternehmen der Schweizer Camlog Gruppe bezog im April 2007 neue Räumlichkeiten im Technologiepark Tübingen-Reutlingen nahe Stuttgart. Dort werden Labors an Unternehmen vermietet, die sich mit Biotechnologie beschäftigen. Bei diversen Experimenten muss im Versuchslabor von Altatec mit der Emission von sauren Gasen gerechnet werden. Um die Grenzwerte der TA Luft und des BimSchG einzuhalten sowie erhebliche Schäden an Umwelt und Bausubstanz zu vermeiden, ist eine Behandlung der Abluft erforderlich. Die Besonderheit bestand in der Anpassung der Abluft- und Wäschersysteme an die baulichen Gegebenheiten, insbesondere die Nutzung der bestehenden Lüftungsanlage. FRIDURIT Labortechnik, als Bereich von FRIATEC mit langjähriger Erfahrung bei technischen Anwendungen, arbeitete zusammen mit der Firma Wesemann in Syke, und weiteren Partnern im Laborbereich eine maßgeschneiderte Lösung aus.

REDUZIERUNG DER SCHADSTOFF-EMISSION

Die Schadstoffemission entsteht durch Arbeiten in insgesamt 4 Abrauchabzügen. Die saure Abluft von jeweils 2 Abzügen wurde über einen Abluftwäscher der Firma FRIATEC geführt. Durch diese Maßnahme konnten die Säurekonzentration auf weniger als 10% der ursprüng-

lichen Menge reduziert, die gesetzlichen Grenzwerte zuverlässig eingehalten und Umwelt und Bausubstanz geschützt werden.

ANPASSUNG DER LÜFTUNGSTECHNIK

Als weitere Anforderung wurde die Konzeption der Lüftung an die Firma FRIATEC übertragen. Um den Differenzdruck des Abluftwäschers zu überwinden und mit nur geringem Unterdruck in die vorhandene Lüftungsanlage einzulei-

ten, sollte an jedem Abzug ein Stützluftter installiert werden.

Die Besonderheit bestand in der Montage sämtlicher Komponenten im Laborraum, insbesondere der Ventilatoren und Lüftungsteile, ohne die Labormitarbeiter durch überhöhte Schallwerte bei Ihrer Tätigkeit zu stören. In Zusammenarbeit mit der Firma Mietzsch Lufttechnik Dresden wurde ein umfassendes Gesamtkonzept ausgearbeitet, das eine Kapselung und Drehzahlregelung der Ventilatoren



Abluftreinigung und Neutralisation von Abwasser direkt am Ort der Entstehung.

zusammen mit einem saug- und druckseitigen Schalldämpfer vorsah. Damit gelang es, eine Anlage zu installieren, die bei Betrieb aller Abzüge im Raum noch weit unterhalb der vorgegebenen Schallgrenzwerte bleibt. Die Beeinträchtigung des Laborpersonals durch Lärm kann so sicher und dauerhaft vermieden werden.

NEUTRALISATION DER ABWÄSSER

Sämtliche im Labor anfallenden sauren Abwässer über eine Neutralisationsanlage zu führen und somit die gültigen Richtlinien für die Einleitung von Laborabwässern sicher einzuhalten, war ebenfalls eine Vorgabe, die erfüllt werden musste. Dafür war es erforderlich, die Abwässer eines Abluftwäschers und der beiden Becken in der Mitteltischreihe über Pumpen in eine Neutralisationsanlage zu fördern. Auch hier konnte FRIATEC eine sichere und kompakte Lösung bieten.

Nutzer und Eigentümer der beschriebenen Einrichtung zeigten sich bei der Abnahme der Anlage beeindruckt von den technischen Möglichkeiten, die moderne Gerätetechnik in Kombination mit Schallschutzsystemen für spezielle Anwendungen bieten. Die Tendenz zu universellen Raumlösungen verlangt, wie dieses Beispiel zeigt, nach kreativen Lösungen. Die Einhaltung der geltenden Vorschriften ist dabei oft schwierig. Umso wichtiger ist es für Planer, Nutzer und Eigentümer dieser Einrichtungen, dass verlässliche Partner mit Erfahrung und Kompetenz schon im Planungsstadium zu Rate gezogen werden, um die reibungslose Umsetzung der Anforderungen zu gewährleisten.



O Aliaxis

FRIATEC GmbH - Division Keramik
Steinzeugstraße 50 - 68229 Mannheim
Tel. +49 621 486 1879 - Fax +49 621 486 1605
info-fridurit@friatec.de

www.friatec.de/ablftwaescher

