



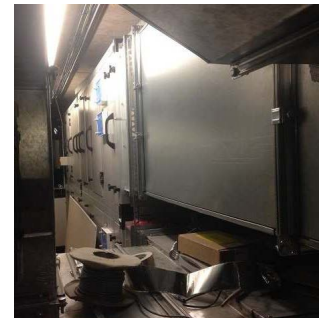
## Reduzierung von Fettablagerungen durch effiziente UV-Technologie Jacobs Bond Pascoe Ltd.

### Chinesische Restaurants: Häufige Filterwechsel wegen großer Mengen an produziertem Fett.

Jacobs Bond Pascoe, ein großer Maschinenbaukonzern, der in Großbritannien Anlagen verschiedener Art entwickelt und baut, bietet auch technische Gebäudemanagementsysteme an. Die Gesellschaft liefert kompakte Lösungen für komplizierte räumliche Konstellationen und bedient Kunden in der Immobilienbranche, der Pharmazie und der Gesundheitsindustrie. Insbesondere Großküchen in großen Einkaufszentren oder Bürogebäuden benötigen eine gute Abzugs- und Filteranlage, um die Umwelt sauber zu halten und Gerüche nicht nach außen dringen zu lassen. In chinesischen Restaurants ist die Fettbelastung oft besonders hoch. In einer Immobilie in Birmingham mussten deshalb die Filter zum Schutz der Lüftungsanlage wöchentlich gewechselt werden. Die recht teuren Filter machten eine Menge Ärger. Deshalb suchte Jacobs Bond Pascoe nach einer Lösung mit Heraeus Noblelight.

### Ausgangssituation

Nach der Untersuchung und Klärung der örtlichen Gegebenheiten stellte Jacobs Bond fest, dass das Hauptproblem in der Verunreinigung ihrer Filter im Abluftsystem bestand. Die Verunreinigung war in ähnlichen Anlagen ebenfalls sehr hoch und der hauptsächliche Verursacher dafür war Fett. Die bisherige Lösung war der wöchentliche Austausch des Vorfilters, der monatliche Austausch des Beutelfilters und der Austausch des HEPA-Filters alle drei Monate. Um Kosten, Zeit und Entsorgungsaufwand zu verringern, untersuchte Jacobs Bond verschiedene neue Lösungen für dieses Problem. Es wurde versucht, die Fettkmoleküle zu zerstören, bevor diese in die Filter gelangen und dadurch die Lebensdauer der Filter zu verlängern. Jacobs Bond war nicht sehr überzeugt von UV-Technologie, weil andere Restaurants in dem Gebäude ebenfalls eine UV-Anlage installiert hatten – ohne einen messbaren Effekt. Heraeus Noblelight erklärte, dass die installierte Technik (vier Niederdruck-Quecksilber-Lampen) bei den hohen Lufttemperaturen, die ein Wok erzeugt, sehr ineffizient ist und dass die Heraeus High Power Amalgam Technologie benötigt würde um Erfolge zu erzielen. Jacobs Bond war immer noch skeptisch. Als letztes Argument bot Heraeus eine viermonatige Probezeit für eine symbolische monatliche Gebühr an. Wenn die UV-Anlage nach diesen vier Monaten die Fettablagerungen in der Abluftanlage nicht verringert hätte, könnte Jacobs Bond die Anlage ohne zusätzliche Kosten nach Deutschland zurücksenden. Wenn die Anlage wie von Heraeus Noblelight vorhergesagt funktionierte, würde die Rechnung für die UV-Anlage zugestellt.



### Auswertung der neuen Küche und Dimensionierung einer UV-Anlage

Die neue Küche wurde bis zur Installation nicht betrieben. Es war bekannt, dass die Lüftungsanlage dazu ausgelegt war, 8.000 m<sup>3</sup> Luft pro Stunde aus der Küche abzusaugen, und dass der Raum in der Haube extrem begrenzt war. Außerdem gab es nur eine große Abzugsdüse in der Haube, die länger als die NIQ 200/120-Lampe von Heraeus war. Mit diesem Wissen und aufgrund der Erfahrung mit ähnlichen chinesischen Küchen wurde eine Anlage mit 4 x 200 W UV-Lampen empfohlen. Um den in der Dunstabzugshaube vorhandenen Raum optimal zu nutzen, wurde eine besondere Anordnung gewählt.



Die Lampen, die direkt unter der Abzugsdüse installiert werden mussten, wurden kreuzweise angeordnet. Da geplant war den Restaurantbetrieb Anfang Januar aufzunehmen, mussten die Lampen vor der Stilllegung des Betriebs im Dezember geliefert werden – eine schwierige Aufgabe.

**Inbetriebnahme**

Heraeus Noblelight stellte ein paar Stunden vor Silvester technische Unterstützung zur Verfügung - direkt vor Ort. Die Küche und die Abluftanlage wurden inspiziert und das Personal von Jacobs Bond installierte ein Kitchen Control System 4.220 mit vier NIQ 200/120-Lampen. Das Wartungspersonal überprüfte die elektrischen Anschlüsse, legte die erforderliche Verkabelung und installierte die Lampen und das Steuersystem gemäß den Anweisungen von Heraeus. Die Küche wurde in Betrieb genommen und das Restaurant wurde im Januar 2015 eröffnet.

**Zusammenfassung**

Nach vier Monaten Betrieb ist Jacobs Bond sehr zufrieden. Es gab keine Beschwerden über die Anlage seitens des Restaurants und laut Jacobs Bond, die die Instandhaltung der Anlage übernommen hatten, verlängerte sich die Lebensdauer der Filter deutlich. Die Wirkung der UV-Lampen von Heraeus Noblelight hat wieder einmal einen Kunden überzeugt. Nun spart Jacobs Bond Zeit und Geld und das bei einer erhöhten Brandsicherheit ihrer Abluftanlage. Man ist an weiteren UV-Systemen für ähnliche Fälle interessiert, da andere Restaurants in dem Gebäude ebenfalls die Nachrüstung von Kitchen Control Systemen für ihre Ablufthauben erwägen.



Pumpe der Lüftungsanlage – muss sauber bleiben



Innenansicht der Dunstabzugshaube ohne UV-System



Innenansicht der Dunstabzugshaube mit UV-System

**www.heraeus-noblelight.com**

Deutschland  
**Heraeus Noblelight GmbH**  
 Heraeusstraße 12-14  
 63450 Hanau  
 Phone +49 6181 35 4499  
 Fax +49 6181 35 164499  
 hng-info@heraeus.com

USA  
**Heraeus Noblelight America LLC**  
 910 Clopper Road  
 Gaithersburg, MD 20878  
 Phone +1 301 527 2660  
 Fax +1 301 527 2661  
 info.hna.uvp@heraeus.com

China  
**Heraeus Noblelight (Shenyang) Ltd. Shanghai Branch**  
 2F, Building 5th,  
 No. 406, Guilin Rd,  
 Xuhui District  
 Shanghai 200233  
 Phone +86 400 080 2255  
 Fax +86 21 3357 5333  
 info.hns@heraeus.com

Japan  
**Heraeus K.K. Noblelight Division**  
 Sumitomo Fudosan Otowa  
 Bldg. 1F, 2F, 5F  
 2-9-3 Otsuka, Bunkyo-ku,  
 112-0012, Tokyo  
 Phone +81 3 6902 6602  
 Fax +81 3 6902 6613  
 info.hkk@heraeus.com  
 www.heraeus-noblelight.jp