

## Ozon-Technologie in Küchen-Abzugshauben

Bei der Konzeption und Planung der neuen Großküche ist das Thema Küchenabluft bzw. Dunstabzugstechnologie ein wichtiges Thema, wofür es einige innovative Lösungen gibt. Am Markt oft verbreitet sind Abzugshauben über den thermischen



**Christian  
Niederscheider**  
[www.systemplan.at](http://www.systemplan.at)

Apparaten sowie so genannte Lüftungsdecken, die sich meist über die gesamte Kücheninfrastruktur strecken und schwerpunktmäßig über den Kochstellen und Geräten eine höhere Abzugsleistung ermöglichen. Mit selbstreinigenden Küchenabluftdecken kann der Reinigungsaufwand des Abluftsystems reduziert werden.

Eine interessante Alternative, die bereits seit 1993 in den USA, Skandinavien und Asien eingesetzt wird, ist die UV-C/Ozon-Technologie zur Reinigung der Abluft von Fett, Geruch und Keimen, z.B. von Kochabluft, Fettabscheiderabluft, Raumabluft,...

Hierbei handelt es sich um eine innovative, umweltfreundliche und kostensparende Problemlösung, die mit dem EU-Umweltpreis prämiert worden ist. Laut Herstellerangaben bietet diese Technologie ihren Kunden bemerkenswerte Vorteile wie z.B. eine Geruchselimination bis zu 99 % und somit eine verbesserte In- und Outdoor-Luftqualität; eine Fettfreiheit von Haube, Abluftkanal und Ventilator, damit reduzierte Reinigungs-/Wartungsarbeiten, bessere Hygiene und Leistungsfähigkeit der Anlage; weiters eine deutlich erhöhte Brandsicherheit; die mögliche Nutzung der Küchenabluft für eine Wärmerückgewinnung und nicht zuletzt eine beachtliche Betriebskostensenkung. Viele namhafte internationale Referenzen aus der Systemgastronomie und Hotel-

lerie unterstreichen die Innovation.

Wie funktioniert die UV-C/Ozon-Technologie? Bei Brat- und Frittiervorgängen strömt stark fettbelastete Abluft in die Abluftsysteme. Dadurch entstehen organische Ablagerungen im Abluftsystem – Lüftungsleitung und Ventilator „versotten“. Mit der Ozon-Technologie wird die fettbelastete Abluft über der Kochstation mit den fetthaltigen Wrasen nach dem Passieren der Fettabscheider (Wirbelstromfilter) gereinigt. Für die UV-C/Ozon-Luftreinigungsanlage werden UV-C-Röhren (Fotozonröhren) verwendet, die UV-C-Licht und Aktivsauerstoff ( $O_3 = \text{Ozon}$ ) produzieren. Die Bestrahlung der verunreinigten Luft durch die Fotozonröhren bewirkt eine Fotolyseoxidation, das heißt die organischen Substanzen in der Abluft werden „kalt“ verbrannt. Das UV-C/Ozon-Luftreinigungssystem führt zur effizienten Reduktion von organischen, fetthaltigen und geruchstragenden Partikeln in der Abluft durch die kalte Verbrennung der organischen Bestandteile und Umwandlung in biologisch abbaubare Moleküle. Daraus resultiert eine Reduktion der Fettbelastung im Abluftsystem und der Geruchsemission in die Umwelt. Das UV-C/Ozon-Luftreinigungssystem verhindert die Ansammlung von Fett- und Kochrückständen im Abluftsystem und die damit verbundene Brandgefahr.

– Lüftungsleitung und Ventilator „versotten“. Mit der Ozon-Technologie wird die fettbelastete Abluft über der Kochstation mit den fetthaltigen Wrasen nach dem Passieren der Fettabscheider (Wirbelstromfilter) gereinigt. Für die UV-C/Ozon-Luftreinigungsanlage werden UV-C-Röhren (Fotozonröhren) verwendet, die UV-C-Licht und Aktivsauerstoff ( $O_3 = \text{Ozon}$ ) produzieren. Die Bestrahlung der verunreinigten Luft durch die Fotozonröhren bewirkt eine Fotolyseoxidation, das heißt die organischen Substanzen in der Abluft werden „kalt“ verbrannt. Das UV-C/Ozon-Luftreinigungssystem führt zur effizienten Reduktion von organischen, fetthaltigen und geruchstragenden Partikeln in der Abluft durch die kalte Verbrennung der organischen Bestandteile und Umwandlung in biologisch abbaubare Moleküle. Daraus resultiert eine Reduktion der Fettbelastung im Abluftsystem und der Geruchsemission in die Umwelt. Das UV-C/Ozon-Luftreinigungssystem verhindert die Ansammlung von Fett- und Kochrückständen im Abluftsystem und die damit verbundene Brandgefahr.

### Fazit:

All zu oft wird diesem Teil der Kücheneinrichtung zu wenig Beachtung geschenkt, doch wenn der Planer und der Investor hier rechnet, dann sind enorme Arbeitszeit- und Betriebskosten ersparnisse möglich.