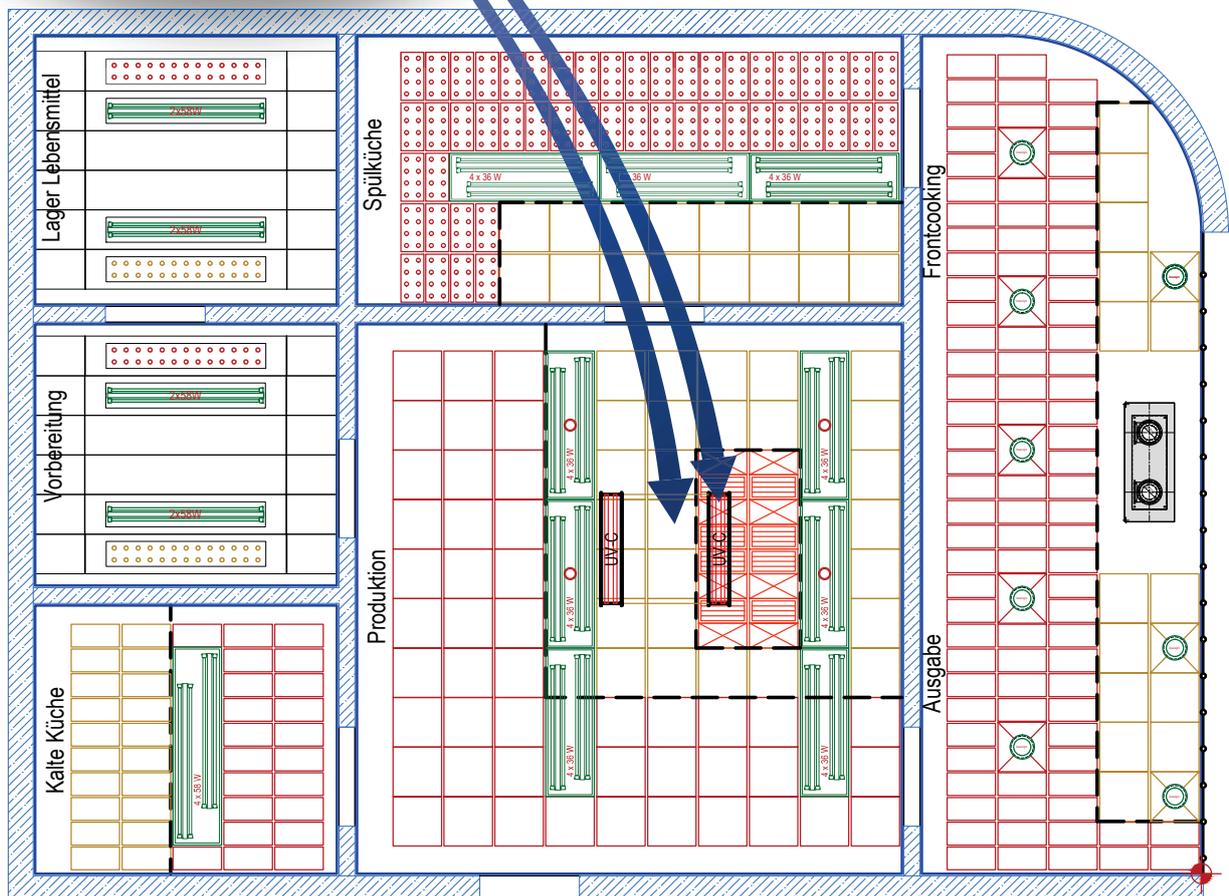
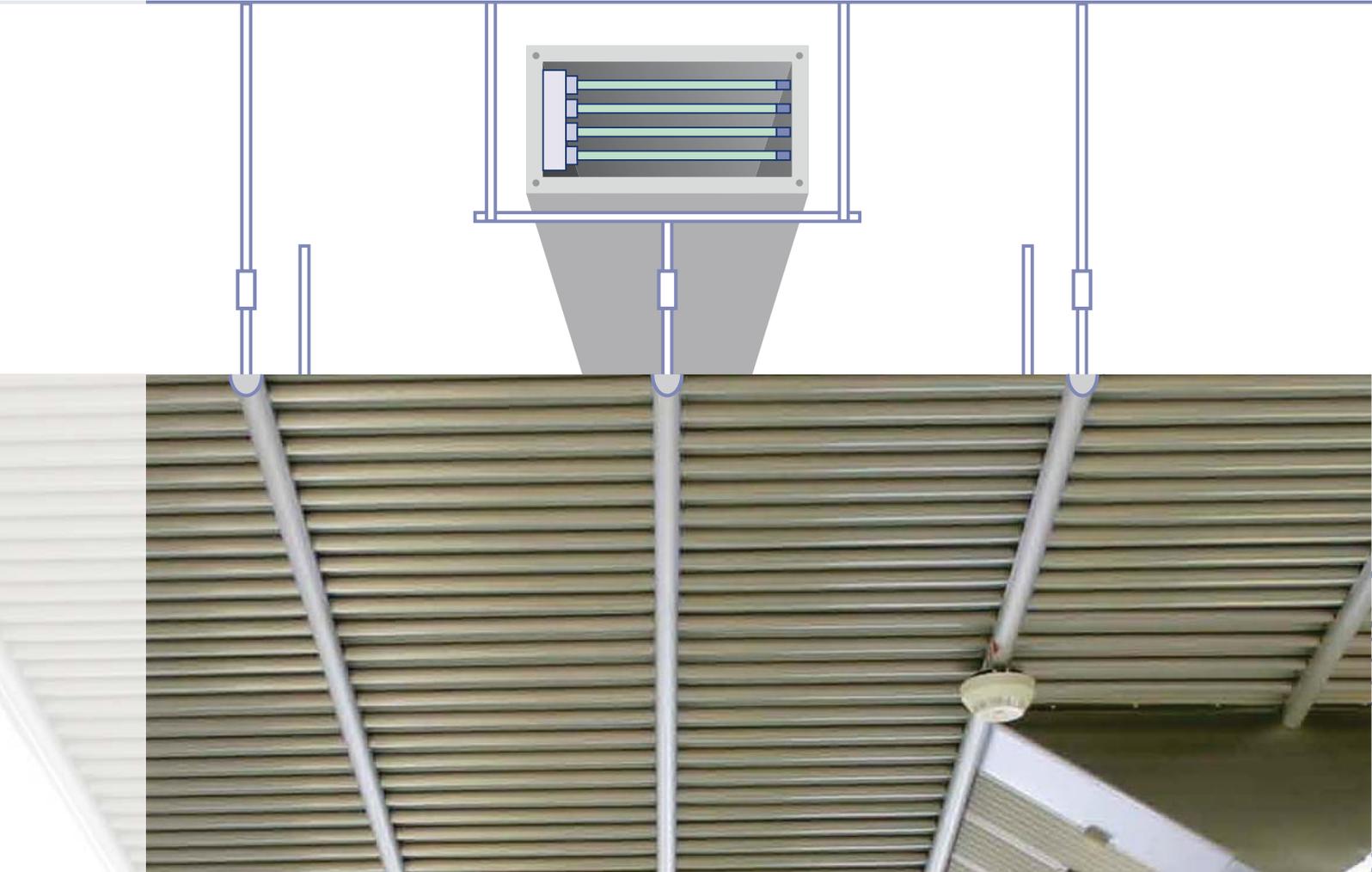


9. GIF UV-C(lean)



GIF UV-C(lean)

Produktion, Kochküche, Ausgaben und Frontcooking



UV-C(lean)



GIF UV-C(lean)

Produktion, Kochküche, Ausgaben und Frontcooking

Probleme / Gefahren durch Fettablagerungen im Abluftsystem:

Durch Kochen, Frittieren und Braten steigen erhebliche Mengen an Fettpartikeln mit dem entstehenden Thermikluftstrom auf. Ein Großteil dieser Fettpartikel wird dann im Regelfall durch mechanische Aerosolabscheider, wie sie in Dunstabzugshauben und Lüftungsdecken eingesetzt werden, abgeschieden. Doch selbst mit den hochwertigsten Aerosolabscheidern ist eine 100%ige Abscheidung der Fettpartikel nicht möglich.

Die Konsequenz sind Fettablagerungen in Abluftkanälen und den nachgeschalteten Anlagenteilen.

Dadurch steigt die Brandgefahr in diesen Bereichen stark an. Des Weiteren können hygienische Probleme wie z.B. Schimmelpilzbildung (auf Grund von nährstoffreichen Fettablagerungen) auftreten. Weitere häufig auftretende Probleme sind unerwünschte Gerüche in der Küchenabluft. Diese entstehen nicht nur beim Frittieren, Kochen und Braten, sondern werden auch durch Fettablagerungen im Inneren der Abluftkanäle verursacht.

Fakten und Vorteile

- **Reduzierte Brandlast in Küchenabluftanlagen**

- **Reduzierte Reinigungskosten**

- **Verbesserte Hygiene**

- **Entspricht DIN 18869-7**

- **Verbesserte Luftqualität beim Einsatz von Wärmerückgewinnungsanlagen gemäß EnEV 2009**

- **Mehrere Sicherheitseinrichtungen zum Personenschutz**

- **Einsetzbar auch als Nachrüstset in Abluffhauben, Kanalnetzen und GIF Lüftungsdecken**

- **Höchste Effizienz in Kombination mit GIF Lüftungsdecken**

- **Einmalige Betriebsdauer von 16.000 Stunden mit geringsten Leistungsverlusten**

- **Geringer Wartungsaufwand durch reduzierte Anzahl an Strahlern mit hoher Leistung**

- **Mindert Gerüche (auch durch altes Fett)**

GIF UV-C(lean)

Produktion, Kochküche, Ausgaben und Frontcooking

Konventionelle Reinigung:

Dies bedeutet aufwendige, teure und sich regelmäßig wiederholende Reinigungen mittels Roboter, Hochdruckreiniger und Hochleistungschemikalien, um die Fettablagerungen in den Kanälen zu lokalisieren und beseitigen zu können.

Die herkömmliche Art der Reinigung kann aber die Probleme nur kurzfristig und teilweise lösen. Viele Stellen im Kanalsystem sind z.B. aufgrund fehlender Revisionsöffnungen nicht erreichbar. Auch die bei einer konventionellen Reinigung verwendeten höchst aggressiven Hochleistungschemikalien stellen vor allem für ältere Kanalsysteme ein erhebliches Problem dar.

Unsere Lösung:

Das GIF UV-C(lean) System ist die Lösung zum Abbau organischer Fette und Öle in der Küchenabluft mittels UV-C Licht.

Öle und Fette sind Kohlenwasserstoffverbindungen, deren einzelne Moleküle aus mehreren Kohlenstoffatomen bestehen, die durch Einfach- oder Mehrfachbindungen miteinander verbunden sind.

1. Beim Bestrahlen von fettigen Oberflächen mit intensiver UV-C Strahlung wird ein Teil der Energie des UV-C Lichts von den Fetten / Ölen absorbiert. Die Fettmoleküle werden dabei in einen energetisch angeregten Zustand versetzt, der eine wesentlich schnellere Oxidation der Fettmoleküle ermöglicht.

2. Gleichzeitig entsteht durch die Einwirkung der UV-C Strahlung auf die Sauerstoffmoleküle der Luft Ozon, dessen Oxidationsvermögen um ein Vielfaches höher ist als das des normalen Luftsauerstoffs.

Diese beiden Vorgänge ermöglichen eine unmittelbare Oxidation der Fettmoleküle (sog. „kalte Verbrennung“).

Die dabei entstehenden Oxidationsprodukte sind gasförmige, kurzkettige organische Verbindungen (z.B. Kohlendioxid), die mit dem Abluftstrom abtransportiert werden.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

Brandschutz:

weitestgehende und dauerhafte Verhinderung von Fettablagerungen im Inneren der Abluftkanäle.

Geruchsneutralisation:

erhebliche Reduzierung von Gerüchen in der Küchenabluft.

Reinigungskosten:

entfallen weitestgehend für Abluftkanäle sowie für die Abluftventilatoren.

Hygiene:

keine Anlagerung von Mikroorganismen und die damit verbundenen hygienischen Probleme.

Weitere systemspezifische Vorteile:

Mit dem GIF UV-C(lean) System können Dank des Einsatzes von hochwertigen UV-C Strahlern einer neuen Generation bei gleichbleibendem Platzbedarf Anlagen mit hoher Leistung und somit auch mit einem hohen Wirkungsgrad realisiert werden.

Des Weiteren kann das GIF UV-C(lean) System problemlos auch bei sehr hohen Umgebungstemperaturen arbeiten, ohne dass die sonst üblichen Leistungsverluste auftreten. Dies ermöglicht z.B. einen Einbau in Dunstabzugshauben, die unmittelbar über einem Grill oder einer Friteuse angebracht sind.

Durch eine neue Steuerungstechnik können die Betriebsanzeigen des GIF UV-C(lean) Systems problemlos in vorhandene Steuer- und Überwachungseinrichtungen integriert werden. Somit ist weiterhin eine zentrale Überwachung des Lüftungssystems gegeben.

Eine Erweiterung der GIF UV-C(lean) Anlage und somit auch der Steuerung (z.B. auf Grund von höherem Fettverbrauch oder zusätzlichen Kochgeräten) kann problemlos durchgeführt werden.

Die GIF UV-C(lean) Anlage ist in nahezu jeder Leistung bzw. Größe lieferbar.

