

Lärmreduzierung in Großküchen





Photo: Thierry Le Gwyader

Eine gute Raumakustik schafft bessere Voraussetzungen für Arbeitsumgebungen, wo ein hohes Maß an Konzentration erforderlich ist.

Room Acoustic Comfort™ in Großküchen

Das Ecophon-Analysekonzept Room Acoustic Comfort™ (RAC™) kommt bei der raumakustischen Planung zum Einsatz. Es berücksichtigt die Personen, ihre Aktivitäten und den Raum selbst. Bestimmt werden raumakustische Parameter wie Halligkeit, Deutlichkeit, Stärke und räumliche Pegelminderung. Mit RAC™ werden so optimale Deskriptoren für alle raumrelevanten Parameter ermittelt, mit dem Fokus auf Stärke und Halligkeit, die beiden wichtigsten Akustikkriterien bei der Planung von Großküchen. Für die Praxis bedeutet dies, diese beiden Faktoren zu reduzieren, da Fertigungsanlagen hohe Direktschallpegel erzeugen und der Schall nicht von der Gebäudearchitektur verstärkt werden soll. Dieses Ziel wird oft durch die Montage von Akustiksystemen der Klasse A an Decke oder Wänden erreicht.



Photo: Patrick Sabun

Die vorliegende Publikation soll einen generellen Überblick darüber vermitteln, welches Produkt den jeweils gegebenen Anforderungen am besten entspricht. Es werden Vorschläge für Anwendungen von Systemen aus dem Ecophon Sortiment gemacht. Die technischen Daten basieren auf Ergebnissen, die durch typische Anwendungen, spezielle Testverfahren oder aber langjährige praktische Erfahrung gewonnen wurden. Alle angegebenen Funktionen und Eigenschaften für unsere Produkte bzw. Systeme haben nur Gültigkeit, wenn zugehörige Handhabungshinweise, Montageskizzen, Produkt- bzw. Systemangaben etc. beachtet werden. Jegliche, daraus resultierende Abweichungen liegen außerhalb des Verantwortungsbereiches von Ecophon und sind deshalb nicht Bestandteil von Gewährleistungen. Sämtliche in dieser Publikation veröffentlichten Beschreibungen, Illustrationen und Maßangaben sind allgemeine Angaben und nicht Bestandteile irgendwelcher Verträge. Für alle enthaltenen Produkte und Systeme behalten wir uns das Recht zu Änderungen ohne Vorankündigung vor. Dementsprechend werden die Beschreibungen und Empfehlungen kontinuierlich aktualisiert. Die aktuellen Informationen finden Sie stets unter www.ecophon.com sowie beim Ecophon Gebietsverkaufsleiter in Ihrer Nähe. © Ecophon Group 2010. Idee und Layout: Navigator. Druck: Skånetryck. Umschlag: Åke E:son Lindman. Technische Fotos: Studior.

Akustik – ein wichtiger Faktor eines Arbeitsumfeldes

Lärm- und Vibrations- Arbeits- schutzverordnung (LärmVibrations- ArbSchV)



Mit der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung vom 06. März 2007 wurden zwei EG-Richtlinien hinsichtlich Lärm (2003/10/EG) und Vibrationen (2002/44/EG) in nationales Recht umgesetzt.

Die Verpflichtung zur Aufstellung und Durchführung eines Lärmminderungsprogrammes besteht nun schon bei Expositionspegeln über 85 dB(A).

$L_{EX,8h} > 85 \text{ dB(A)}$ oder $L_{pC,peak} > 137 \text{ dB(C)}$

Zu ergreifende Schutzmaßnahmen sollten zuerst durch technische Lösungen (Geräte mit geringerer Lärmemission, raumakustische Maßnahme), und erst dann durch organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen (Gehörschutz) durchgeführt werden.

In modernen Großküchen gibt es viele Geräte und Abläufe, die geräuschintensiv sind. Das Arbeitstempo ist hoch und viele Personen müssen auf engem Raum arbeiten. Die harten und glatten Oberflächen werfen den Schall wieder in den Raum zurück, wo er sich weiter ausbreiten kann. Störende Geräuschpegel fördern Müdigkeit, Stress und Verständigungsprobleme. Eine gute Geräuschdämpfung bringt gleich mehrere Vorteile: Durch die ruhigere Gesamtatmosphäre erhöht sich die Konzentration sowie die Aufmerksamkeit der Mitarbeiter und damit oft auch die Arbeitsqualität. Die Verständigung zwischen den Mitarbeitern wird erleichtert. Das steigert die Effizienz und verbessert den Arbeitsschutz, denn wichtige Informationen lassen sich leichter kommunizieren. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die schallabsorbierenden Systeme die Hygiene nicht beeinträchtigen. Das Ecophon Hygiene System hält Lösungen für dieses Anforderungsspektrum bereit.

Wie kann die Raumakustik verbessert werden?

- Legen Sie Lärmrichtlinien fest, um das Bewusstsein für die Raumakustik zu schärfen.
- Machen Sie Ihren Maschinen- und Gerätelieferanten Lärmschutzvorgaben.
- Fassen Sie Geräuschquellen an einem Ort zusammen und schaffen Sie Ruheinseln.
- Montieren Sie Schallabsorber an Decken bzw. Wänden.

“For the eye, the ear and the mind”

Ecophon ist auf die Entwicklung schallabsorbierender Lösungen für alle Raumtypen, in denen Personen arbeiten und kommunizieren, spezialisiert. Unsere jahrzehntelange Erfahrung sowie innovatives Denken haben uns zum einem der führenden Absorberhersteller gemacht. Unser Ziel ist es, einen Beitrag zu einem angenehmen Arbeitsumfeld zu leisten – für das Sehen, das Hören und für das Wohlbefinden.

Umgebungsbedingungen

mit strikten Hygienevorschriften

Moderne Großküchen bringen ein herausforderndes Arbeitsumfeld mit sich. Die Ecophon Hygiene Familie hält Lösungen für dieses Anforderungsspektrum bereit.

Die Wichtigkeit kontrollierter Umgebungsbedingungen

In Großküchen gibt es einige Faktoren, die unbedingt zu beachten sind. Die Zubereitung von Speisen muss in überwachten Räumen erfolgen, damit in der gesamten Produktionskette eine durchgängig hohe Qualität gewährleistet ist. Bakterienbewuchs und Partikelemissionen können zu erheblichen Problemen führen; schlimmstenfalls müssen sogar die Maschinen abgeschaltet oder Bereiche geschlossen werden, was verheerende betriebswirtschaftliche Folgen haben kann.

Feuchtigkeitsprüfungen und mikrobiologische Tests

Ecophon Hygiene Akustikdeckenplatten wurden gemäß DIN EN ISO 4611 getestet und sind bei einer permanenten Luftfeuchtigkeit von bis zu 95% bei 30°C formstabil und frei von Schäden. Eine kurzzeitige Überschreitung dieser Grenzwerte – zum Beispiel bei der Nassreinigung – ist möglich, ohne dass es zu Schäden oder Funktionseinbußen kommt. Ecophon testet aufgrund technischer und physikalischer Beschränkungen der Prüfverfahren nur bis zu 95 % relativer Luftfeuchtigkeit bei 30 °C. Weitere Angaben finden Sie unter www.ecophon.com. Damit das Risiko von Korrosion, Schimmelbildung und optischer Veränderung gering bleibt, sollte die relative Luftfeuchtigkeit nur kurzzeitig 70 bis 80 Prozent überschreiten.

In feuchten Räumen besteht immer das Risiko von Schimmel- und Bakterienbefall. Ecophon Produkte bilden keinen natürlichen Nährboden für Schimmel und Bakterien. Das Bewuchsrisiko für Mikroorganismen lässt sich durch regelmäßiges Reinigen des Schallabsorbers und durch Einhalten der Feuchte- und Temperaturempfehlungen erheblich senken.

Ecophon Akustikplatten wurden in der Schwedischen Universität für Agrarwissenschaft (SLU) auf mikrobiologischen Bewuchs nach der ASTM-Norm G 21-96 geprüft. Diese Norm stuft Produkte in 6 Klassen ein (Klasse 0 bis Klasse 5). Alle getesteten Ecophon Akustikplatten gehörten zur Klasse 0, wiesen also keinen mikrobiologischen Bewuchs auf. Die TNO Food And Nutrition Research (Niederlande) konnte bei BS3900-Normprüfungen der Ecophon Hygiene-Akustikplatten keine Neigung zum Nährmedium für Mikroorganismen feststellen.

Die verwendete Folie bei Ecophon Hygiene Advance™ ist undurchdringlich für Wasser und Dampf.

Vorschriften der EU

Die Hygieneanforderungen beim Verarbeiten bzw. Herstellen von Lebensmitteln regelt die Lebensmittelhygieneverordnung VO(EG) 852/2004. Die Prüfung erfolgt vor Ort durch Lebensmittelkontrolleure.

Räumlichkeiten, in denen Lebensmittel hergestellt oder verarbeitet werden, sollten so geplant werden, dass die Hygienevorschriften eingehalten werden können. Die Lebensmittel müssen auch zwischen den einzelnen Verarbeitungsstufen hinreichend vor eventuellen Verschmutzungen oder Schadstoffen geschützt werden.

Unterdecken oder Rohdecken sowie dort angebrachte Einbauten sind so zu konstruieren, dass sich möglichst wenig Schmutz oder Kondenswasser ansammeln kann und Emissionen sowie Schimmelbildungen vermieden werden.

Die erprobten Systeme

auf dem Markt

Produktdaten

Für unsere Schallabsorber verwenden wir chemisch inerte Glaswolle, die hauptsächlich aus Altglas gewonnen wird. Mikrobiologische Prüfungen des Endprodukts, durchgeführt von TNO Nutrition and Food Research belegen, dass das Produkt keinen Nährboden für Mikroorganismen bildet.

Unsere Produkte haben die folgenden Zertifizierungen bzw. Klassifikationen:

- Indoor Climate Label
- Emissionsklasse M1 für Baustoffe
- Empfohlen vom schwedischen Asthma- und Allergieverband
- die meisten Ecophon-Produkte tragen das Umweltzeichen „Nordic Swan Ecolabel“
- Brandschutz A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1
- Schallabsorptionsklassen nach DIN EN ISO 11654, P-Kennzeichnung zur Klassifizierungsgarantie

Ecophon verfügt über eine dreißigjährige Erfahrung in der Entwicklung von Akustiklösungen für strenge Reinheitsanforderungen.

Mehrstufige Evaluierung

Für unterschiedliche Produktionsräume können unterschiedliche Hygienevorschriften gelten. Deshalb ist in einem ersten Schritt zu ermitteln, welche Bedingungen die einzelnen Räume erfüllen müssen. Diese Bedingungen werden mit den internen Anforderungen und externen Vorgaben, Normen und Vorschriften abgeglichen.

Folgende Bedingungen sind bei der Evaluierung zu berücksichtigen:

- Luftfeuchtigkeit
- Temperatur
- Art der Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittel und Häufigkeit ihrer Anwendung
- Korrosionsrisiko
- zulässige Werkstoffe
- Art eventueller Verunreinigung

Unterschiedliche Reinigungsverfahren

Die Gebäudereinigung ist ein zentraler Hygieneaspekt. Der gesamte Raum muss für die erforderlichen Reinigungsverfahren geeignet sein, um den Reinheitsgrad mit samt den internen Zielen sowie den Vorgaben, Vorschriften und Normen zu erfüllen.

Alle Produkte und Systeme, die in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz kommen, müssen den gängigen Reinigungsverfahren standhalten. Am häufigsten kommen Reinigungsmittel auf Basis von alkalischen Lösungen, Säuren, Hypochlorit und Tensiden zum Einsatz. Deshalb berücksichtigt Ecophon bei der Produktentwicklung diese Reinigungsmittel und -verfahren und führt entsprechende Prüfungen durch. Wir fertigen auch säurefeste Edelstahlsysteme für korrosionsgefährdete Umgebungen.

Systeme für alle Räume

Die Hygienevorschriften in Fertigungsanlagen werden von der Sensibilität der einzelnen Produktionsschritte diktiert. Schallabsorbierende Systeme müssen alle raumspezifischen Hygienevorschriften erfüllen und im erforderlichen Umfang abwaschbar sein. Ecophon hat schallabsorbierende Systeme für die gängigen Hygieneanforderungen in den meisten Raumtypen in Großküchen entwickelt.



Recommended
by the
Swedish Asthma
and Allergy Association

Raumplanung im Einklang

mit Reinigung und Wartung

Ecophon Akustikdecken können, in Abhängigkeit vom jeweils gewählten Schallabsorber und der Konstruktion des Systems, staubgewischt, staubgesaugt, feucht abgewischt, mittels Schaum und Hoch- bzw. Niederdruckspülung oder mittels Dampf gereinigt werden. Um eine lange Nutzungsdauer und eine ökonomische Instandhaltung der Decke sicherzustellen, sollte die sichtbare Oberfläche schmutz- und staubabweisend sowie leicht zu reinigen sein. Ecophon Hygiene erfüllt all diese Anforderungen.

Alle Systeme der Ecophon Hygiene Familie können mit den herkömmlichen Methoden gereinigt werden. Auch in Räumen mit besonderen Ansprüchen an die Reinigung bieten wir Systeme an, die speziell diesem Einsatz standhalten.

Alle Ecophon Hygiene Systeme sind demontierbar; einige können beidseitig gereinigt werden.



Manuelle Feuchtreinigung



Zur manuellen Feuchtreinigung wird ein sauberer, weicher Schwamm und viel warmes Wasser verwendet, dem ein mildes Reinigungsmittel beigelegt wird. Alle Hygienesysteme können einmal wöchentlich feucht gereinigt werden.

Hoch- bzw. Niederdruckreinigung



In Bereichen, die einer regelmäßigen Reinigung mit Schaum oder Hochdruckspülung bedürfen, empfehlen wir Ecophon Hygiene Akustikdeckenplatten mit der Connect C3 Unterkonstruktion. Wir verfügen ebenfalls über eine Connect C4 Unterkonstruktion, die speziell für Bereiche mit extrem salzhaltiger Luft entwickelt wurde und die den meisten korrosiven Desinfektionsmittel standhält.

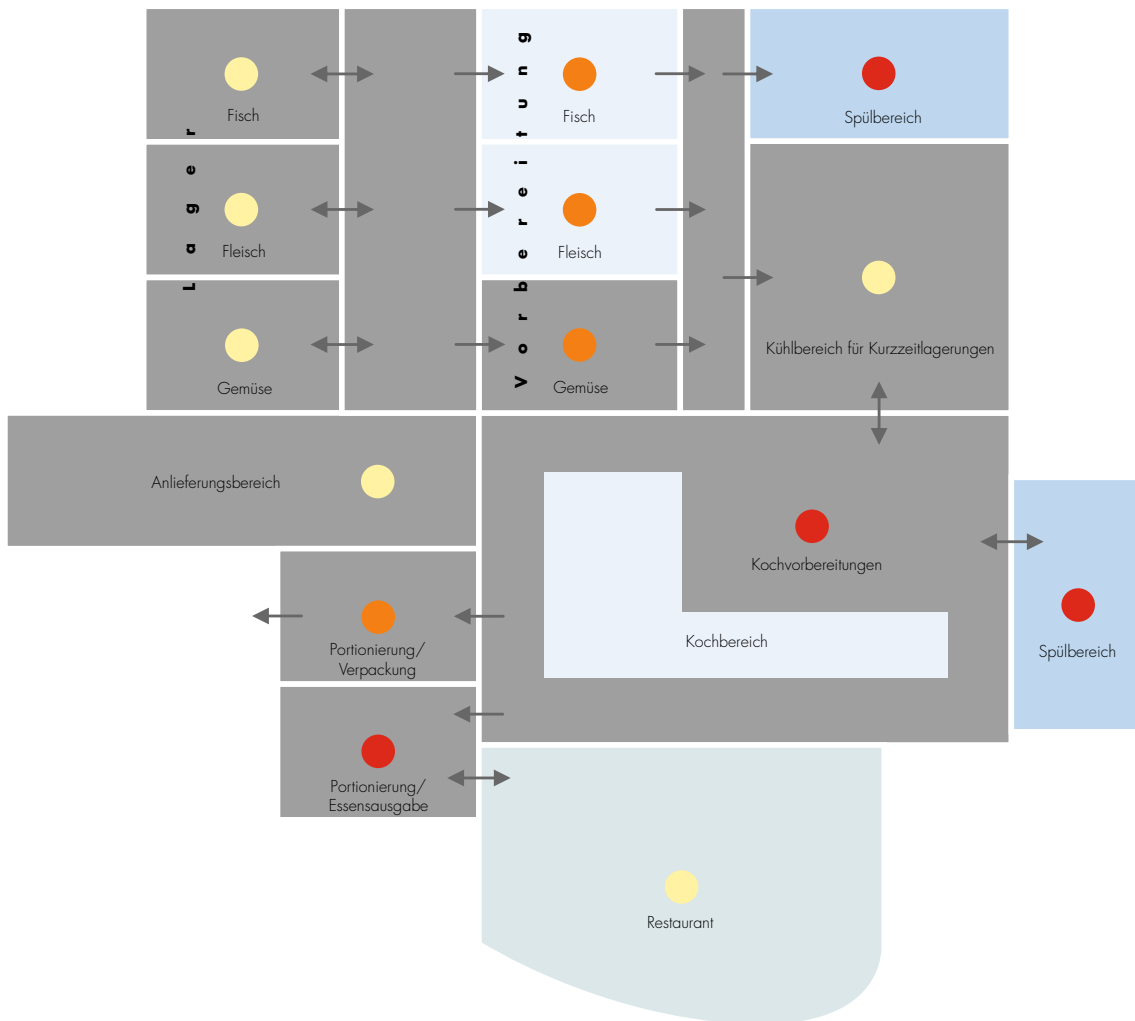
Demontierbarkeit



Beim Planen einer abgehängten Decke ist es wichtig zu definieren, wie häufig ein Zugang zum Deckenholraum benötigt wird. Im Falle, dass die Deckenplatten während der Reinigung hängen bleiben sollen, müssen sie mittels Clips arretiert werden. Dadurch sind die einzelnen Platten jedoch nicht mehr demontierbar. Ein Zugang könnte dann über eine Inspektionsluke oder mittels des Connect Demo Clips erfolgen. Falls die Deckenplatten zur Reinigung demontiert werden, kann auf Clips verzichtet werden.

Anwendungsübersicht

für Großküchen



Beleuchtungsstärke



200 Lux



300 Lux



500 Lux



Deckensystem



Wandsystem

Die Lichtempfehlungen basieren auf den Angaben der DIN EN 12464-1.

Bereich	Systemanforderungen	System
Kochbereich	Resistent gegen Schmutz, Fett und Chemikalien; tägliche Hochdruckreinigung	Hygiene Advance™ A C3
Kochbereich	Resistent gegen Schmutz, Fett und Chemikalien; tägliche Hochdruckreinigung, taktile Beanspruchung	Hygiene Advance™ Protection C3
Kochbereich	Resistent gegen Schmutz, Fett und Chemikalien; tägliche Hochdruckreinigung	Hygiene Advance™ Wall C3
Arbeitsvorbereitung, Lager, Portionierung	Schutz vor Flecken; Hochdruckreinigung 2/Jahr	Hygiene Foodtec™ A C3
Arbeitsvorbereitung, Lager, Portionierung	Schutz vor Flecken; Hochdruckreinigung 2/Jahr; taktile Beanspruchung	Hygiene Foodtec™ Protection C3
Arbeitsvorbereitung, Lager, Portionierung	Schutz vor Flecken; Hochdruckreinigung 2/Jahr	Hygiene Foodtec™ Wall C3
Spülbereich	Resistent gegen Schmutz, Fett und Chemikalien; tägl. Hochdruckreinigung; konstant hohe Luftfeuchtigkeit; Edelstahl*	Hygiene Advance™ A C4
Restaurant	Muss die Ansprüche hinsichtlich Form und Funktion erfüllen	Focus™ Familie

*Werkstoff-Nr. 1.4547 gem. EN 10088

Ecophon Hygiene Systeme

für Küchen

Unsere ersten Schallabsorber für Großküchen haben wir bereits in den achtziger Jahren ausgeliefert. Seitdem haben wir unsere Systeme kontinuierlich weiterentwickelt. Heute bieten wir Ausführungen für unterschiedliche Anwendungsbereiche an. Für eine vollflächige Deckenbelegung, für die Wandmontage und die Montage in speziell ausgewählten Raumbereichen, haben wir das System Ecophon Hygiene Foodtec™ entwickelt. Für dauerfeuchte Umgebungen und für Umgebungen, die täglich gereinigt werden müssen, empfehlen wir Ecophon Hygiene Advance™.

Ecophon Hygiene Advance™ A C4

Vollflächig verlegte Akustikdecke für Räume mit hoher Anforderung an eine sehr gute Reinigungsfähigkeit. Wichtig bei hohem Fettgehalt der Luft oder bei häufigem Flüssigkeits- oder Fettkontakt der Deckenflächen, die daher regelmäßig gereinigt werden müssen. Das System ist für alle Bereiche mit dauerhaft hoher Luftfeuchtigkeit und hohem Korrosionsrisiko geeignet.

Systembeschreibung:

- Hygiene Advance A Akustikdeckenplatte; mit glatter Spezialfolie umhüllt und fett-, schmutz- und chemikalienabweisend sowie partikel- und wasserdicht.
- Sichtbare Unterkonstruktion Connect T24 mit Korrosionsschutzklasse C4 gem. DIN EN ISO 12944-2; Edelstahl (Werkstoff-Nr. 1.4547 gem. EN 10088).
- Die Platten werden mit Hygiene-Clips an der Unterkonstruktion fixiert.

Reinigung:

Für die tägliche Nieder- oder Hochdruckreinigung mit starken Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, wie z. B. Peressigsäure geeignet.

Ecophon Hygiene Advance™ A C3

Vollflächig verlegte Akustikdecke für Räume mit hoher Anforderung an eine sehr gute Reinigungsfähigkeit. Wichtig bei hohem Fettgehalt der Luft oder bei häufigem Flüssigkeits- oder Fettkontakt der Deckenflächen, die daher regelmäßig gereinigt werden müssen.

Systembeschreibung:

- Hygiene Advance A Akustikdeckenplatte; mit glatter Spezialfolie umhüllt und fett-, schmutz- und chemikalienabweisend sowie partikel- und wasserdicht.
- Sichtbare Unterkonstruktion Connect T24 C3. Lackierter, verzinkter Stahl der Korrosionsschutzklasse C3 (DIN EN ISO 12944-2).
- Die Platten werden mit Hygiene-Clips an der Unterkonstruktion fixiert.

Reinigung:

Für die tägliche Nieder- oder Hochdruckreinigung mit den meisten gängigen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln geeignet.



Hygiene Advance A C4 System



Hygiene Advance A Akustikdeckenplatte



Hygiene Advance A C3 System



Hygiene Foodtec A C3 System

Ecophon Hygiene Foodtec™ A C3

Vollflächige verlegte Akustikdecke für Räume mit vorübergehender hoher Luftfeuchtigkeit. Für Bereiche in Großküchen, bei denen eine Feuchtreinigung vorgesehen ist.

Systembeschreibung:

- Hygiene Foodtec™ A Akustikdeckenplatte; mit beidseitiger fleckenabweisender Akutex™ HS-Farbbeschichtung. Die Kanten sind farbbeschichtet.
- Sichtbare Unterkonstruktion Connect T24 C3. Lackierter, verzinkter Stahl der Korrosionsschutzklasse C3 (DIN EN ISO 12944-2).
- Die Platten werden mit Hygiene-Clips an der Unterkonstruktion fixiert.

Reinigung:

Für die halbjährliche Reinigung mit Nieder- oder Hochdruck und wöchentlicher Feuchtreinigung mit den meisten gängigen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln geeignet.



Hygiene Foodtec A C3 Ausschnitt Connect Hygiene-Clip 20

Ecophon Hygiene Advance™ Protection C3

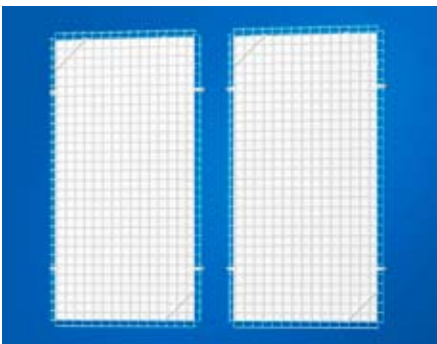
Das Paneel ist von einem Schutzgitter eingefasst und kommt bei der Wandmontage in Bereichen mit mechanischer Beanspruchung zum Einsatz. Es ist geeignet für Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit und sehr hohen Anforderungen an die Reinigungsfähigkeit.

Systembeschreibung:

- Hygiene Advance™ Wall (Wandpaneel); mit glatter Spezialfolie umhüllt und fett-, schmutz- und chemikalienabweisend sowie partikel- und wasserdicht.
- Connect Schutzgitter C3. Besteht aus beschichtetem Stahldraht der Korrosionsschutzklasse C3 (DIN EN ISO 12944-2).

Reinigung:

Für die Reinigung mit Nieder- oder Hochdruck und den meisten gängigen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln geeignet.



Hygiene Advance Protection C3 System

Ecophon Hygiene Foodtec™ Protection C3

Das Paneel ist von einem Schutzgitter eingefasst und kommt bei der Wandmontage in Bereichen mit mechanischer Beanspruchung zum Einsatz. Geeignet für Küchenbereiche, die nass gereinigt werden.

Systembeschreibung:

- Hygiene Foodtec™ Wall (Wandpaneel); mit beidseitiger fleckenabweisender Akutex™ HS- Farbbeschichtung. Die Kanten sind farbbeschichtet.
- Connect Schutzgitter C3. Besteht aus beschichtetem Stahldraht der Korrosionsschutzklasse C3 (DIN EN ISO 12944-2).

Reinigung:

Für die halbjährliche Reinigung mit Nieder- oder Hochdruck und wöchentlicher Feuchtreinigung mit den meisten gängigen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln geeignet.



Detail von Hygiene Foodtec Protection C3

Ecophon Hygiene Advance™ Wall C3

Das Wandpaneel ist geeignet für Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit und sehr hohen Anforderungen an die Reinigungsfähigkeit.

Systembeschreibung:

- Hygiene Advance™ Wall (Wandpaneel); mit glatter Spezialfolie umhüllt und fett-, schmutz- und chemikalienabweisend sowie partikel- und wasserdicht.
- Connect Wandbefestigung C3. Halterung für die Wandmontage aus Edelstahl, Korrosionsschutzklasse C3 (DIN EN ISO 12944-2).

Reinigung:

Für die Reinigung mit Nieder- oder Hochdruck und den meisten gängigen Reinigungs- und Desinfektionsmittel geeignet.



Detail von Hygiene Advance Wall (Wandpaneel) C3

Ecophon Hygiene Foodtec™ Wall C3

Das Wandpaneel ist geeignet für die Wandmontage über dem Arbeitsbereich und für Bereiche in Küchen, die nass gereinigt werden.

Systembeschreibung:

- Hygiene Foodtec™ Wall (Wandpaneel); mit beidseitiger fleckenabweisender Akutex™ HS-Farbbeschichtung. Die Kanten sind farbbeschichtet.
- Connect Wandbefestigung C3. Halterung für die Wandmontage aus Edelstahl, Korrosionsschutzklasse C3 (DIN EN ISO 12944-2).

Reinigung:

Für die halbjährliche Reinigung mit Nieder- oder Hochdruck und wöchentliches Feuchtwischen mit den meisten gängigen Reinigungs- und Desinfektionsmittel geeignet.



Hygiene Advance Wall (Wandpaneel) C3 System



Detail von Hygiene Foodtec Wall (Wandpaneel) C3

Beleuchtung

Ecophon Hygiene Lavanda™ T5 C3 wurde speziell für den Einsatz mit Ecophon Hygiene Akustikdecken entwickelt und ist für Systeme der Kante A ausgelegt. Sie ist mit einem EVG ausgestattet und wird bündig in die Decke eingebaut. Die Leuchte ist für eine Hochdruckreinigung geeignet und entspricht der Schutzklasse IP65.



Hygiene Lavanda T5 C3 installiert in einem Kante A System



Kontakt

zu optimale Lösungen



Eine gute Raumakustik erleichtert die Teamarbeit und die Verständigung.

Viele Faktoren entscheiden darüber, welches System die Anforderungen für den jeweiligen Raum am besten erfüllt. Bei der Evaluierung müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden: der Einfluss der Umgebungsluft bzw. der Aktivitäten, die geltenden Vorschriften, der Arbeitsschutz, die Reinigungsanforderungen, spezielle Umstände. Dabei unterstützt Sie ganz persönlich unser Außendienst vor Ort. Wir richten unsere Empfehlungen an Ihren werksspezifischen Anforderungen aus, damit wir mit unseren Lösungen das Optimum für Ihr Unternehmen und Ihre Beschäftigten erreichen können.

Mehr Infos auf unseren Internetseiten

Auf unseren Internetseiten finden Sie ausführliche Informationen über unser Unternehmen und unsere Akustiklösungen für Großküchen. Dort finden Sie auch ausführliche technische Systemdaten, Beschreibungen der für uns relevanten Normen und Standards sowie der von uns durchgeführten Prüfungen.

www.ecophon.com

Ecophon®

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Im Jahre 1958 hat Ecophon die ersten Schallabsorber aus Glaswolle zur Verbesserung einer akustischen Arbeitsumgebung produziert. Heutzutage bietet das Unternehmen weltweit Akustiksysteme an, die zu einer guten Raumakustik und einem gesunden Raumklima beitragen. Im Fokus stehen dabei Büros, Bildungsstätten, Einrichtungen des Gesundheitswesens sowie Industrieanlagen. Ecophon gehört zur Saint-Gobain Gruppe und hat Vertriebsorganisationen und Vertragspartner in vielen Ländern.

Ecophons Engagement wird von der Vision zur Erreichung einer weltweiten Marktführerschaft im Bereich Akustikdecken- und Wandabsorbersysteme geleitet – in dem wir beste Endnutzerwerte bieten. Ecophon führt Dialoge mit Behörden, Umweltorganisationen und Forschungsinstituten und wird bei Entscheidungsprozessen nationaler Standards bezüglich Raumakustik einbezogen. Ecophon trägt zu einem besseren Arbeitsumfeld bei – wo immer Menschen arbeiten und kommunizieren.

www.ecophon.com

