



Efficient Technical Solutions GmbH

Industrielle Lufttechnik

Unternehmen

Rundum effizient:

komplexe Lösungen komplett aus einer Hand.

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten und komplexe Technologien erfordern umfangreiches Know-how und große Erfahrung. Genau dies bietet Ihnen die Efficient Technical Solutions GmbH mit qualitativ hochwertigen Komplettlösungen aus einer Hand – für Versorgungstechnik, Energieerzeugung, Automatisierung und Elektrotechnik.

Die Efficient Technical Solutions GmbH:

Know-how und Größe.

Die Efficient Technical Solutions GmbH ist ein modernes und innovatives Unternehmen mit mehreren Standorten in Deutschland.

Der Erfolg Ihrer Projekte beruht zum einen auf der Motivation und langjährigen Erfahrung unserer 400 Mitarbeiter, zum anderen auf unserem systematischen Vorgehen: gute Planung, sorgfältige Ausführung, stetige Überwachung und Dokumentation sowie Training und Vor-Ort-Service rund um die Uhr. Und zwar unabhängig davon, ob es sich um eine kleinere Maßnahme oder ein Großprojekt handelt.

Besonders wichtig ist uns dabei die intensive Zusammenarbeit mit Ihnen als Auftraggeber, das exakte Verstehen Ihrer Bedürfnisse – als Grundlage für die effiziente und sichere Umsetzung Ihrer Projekte.

Die Efficient Technical Solutions GmbH ist ein Unternehmen der bundesweit tätigen Elevion Gruppe.

www.elevion.de

Elevion
Gruppe



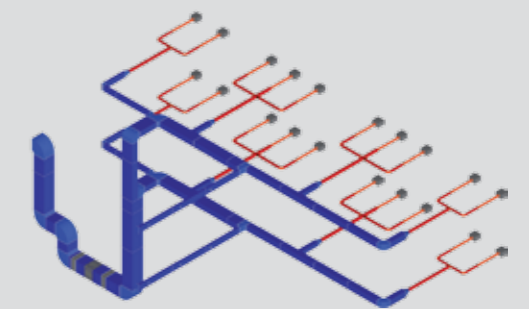
Kompetenzzentrum Industrielle Lufttechnik - IL

ETS Niederlassung Gießen

- Zentrale örtliche Lage, flächendeckender Einsatz in Deutschland und im europäischem Ausland
- Dienstleister und Problemlöser für lufttechnische Aufgabenstellungen in der Industrie im Umfeld von Arbeits- und Umweltschutz
- Lieferung lufttechnischer Komponenten
- Effiziente Erfassungssysteme für die Brandentrauchung

Fachgebiete & Portfolio

- Industrielle Lufttechnik
- Luft- und Klimatechnik
- Energietechnik
- Entrauchungstechnik



- Beratung und Konzeptionierung lufttechnischer Anlagen
- Lufttechnische und energetische Ist-Aufnahmen
- Energieeffizienzanalysen und Entwicklung von Energieoptimierungskonzepten
- Realisierbarkeitsstudien und Energieflussanalysen
- Auslegung, Konstruktion, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme lufttechnischer Komponenten und Spezialanlagen
- Einrichtung energieeffizienter Zuluftsysteme nach dem Prinzip der Schichtenströmung
- Reduzierung diffuser Emissionen im Arbeitsbereich (AGW, BGW) und in der Umwelt (TA-Luft, BImSchG)
- Design effizienter Entrauchungsanlagen



Dienstleistungen

Das Kompetenzzentrum Industrielle Lufttechnik bietet alle zur Konzeptionierung und Umsetzung lufttechnischer Anlagen erforderlichen Dienstleistungen. Hierzu zählen neben generellen Beratungstätigkeiten nachfolgend näher spezifizierte Bereiche wie IST-Aufnahmen und Studien, Basic-Engineering sowie Dimensionierungs- und Planungsleistungen.

IST-Aufnahmen und Studien

Im Rahmen von Messkampagnen werden Kennwerte lufttechnischer Anlagen überprüft. Hierfür steht ein umfangreicher Gerätepool zur Verfügung. Weiter werden auf Wärmelasten basierende und häufig durch Querströmungen beeinflusste Konvektionsvolumenströme ermittelt, welche für den Transport im Produktionsprozess emittierter Gefahrstoffe (Gase, Stäube, Aerosole, etc.) verantwortlich sind. Im Bedarfsfall ermitteln akkreditierte Partnermessstellen Gefahrstoffkonzentrationen am Arbeitsplatz (AGW).

Hauptaufgabe ist die Bestimmung von Planungskennzahlen für Wärme- und Stoffmassenströme, deren Kenntnis für die Bilanzierung, Auswahl und Planung lufttechnischer Ab- und Zuluftkomponenten sowie der Gesamtanlage essentiell ist.

Basic Engineering

Das Basic Engineering beschreibt die Auswertung und Einordnung aller im Rahmen von IST-Aufnahmen gewonnenen Erkenntnisse für den jeweiligen Anwendungsfall zum Zwecke einer anlagentechnischen Konzepterstellung auf Basis der durch ETS ermittelten Planungskennzahlen.

Dimensionierung

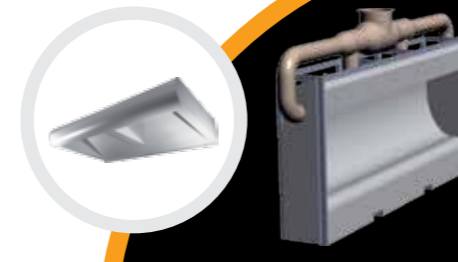
Die ETS Anlagentechnik wird grundsätzlich individuell im Sinne einer dauerhaft sicheren Einhaltung von Gefahrstoffgrenzkonzentrationen (AGW), Behaglichkeitskriterien und energieeffizienter Betriebsführung dimensioniert. Die für den spezifischen Lastfall ausgelegten und konstruierten ETS Ab- und Zuluftkomponenten bestimmen hierbei wesentlich die Qualität der Gesamtanlage.

Planung

Das Leistungsspektrum des Kompetenzzentrums Industrielle Lufttechnik umfasst Planungsleistungen der HOAI-Phasen 1-4. Weitere Planungsphasen werden im Verbund mit den jeweiligen ETS-Standorten angeboten. Die Kooperation mit externen Planungsbüros bei neuen Bauvorhaben sowie bei der Optimierung von Bestandsanlagen insbesondere im Hinblick auf die Einhaltung und/oder Änderung genehmigungstechnischer und behördlicher Vorgaben sehen wir als einen wesentlichen Bestandteil unseres Leistungsportfolios.

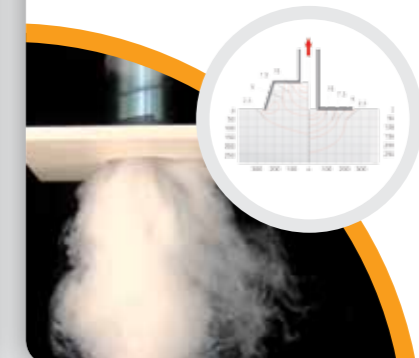
ETS-Vortex

- Erzeugung eines künstlichen „Wirbelsturms/Taifun“ durch Überlagerung von Unterdruckfeldern
- Umfangsgeschwindigkeiten des Rotationsfeldes bis zu 70 m/s
- Unterdrücke im Zentrum über 1.000 Pa
- Vielseitig einsetzbar, insbesondere für impulsbehaftete und thermisch überlagerte Emissionsquellen
- Staupunktfreie Erfassung linearer Emissionsquellen

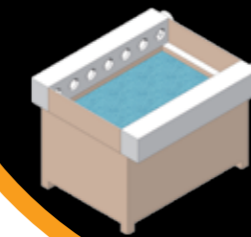


ETS-Düsenplatte

- Kleinstmöglicher Montageabstand zur Emissionsquelle
- Besonders hohe Tiefenwirkung
- Geringere Empfindlichkeit gegenüber Querströmungen und hoher Gütegrad
- Stabilisierte Erfassung punktförmiger Emissionsquellen
- Reduzierung von Betriebskosten



Erfassungskomponenten



ETS-Badrand erfassung

- Reduzierung des Erfassungsvolumenstromes
- Hoher Schadstoff erfassungsgrad
- Kleinere Abscheidesysteme
- Optimale Zugänglichkeit von oben
- Geringere Verschmutzungsanfälligkeit
- Reduzierung der Betriebskosten



ETS-Jetline

- Vielseitig einsetzbar, insbesondere für impulsbehaftete und thermisch überlagerte Emissionen mit längsausgedehnter Quelle
- Staupunktfreie Erfassung linearer Emissionsquellen
- Minimierter Erfassungsvolumenstrom
- Kleinere Abscheidesysteme
- Optimale Zugänglichkeit der Emissionsquellen von oben bei klappbarer Ausführung
- Geringere Verschmutzungsanfälligkeit
- Reduzierung der Betriebskosten

* zum Patent angemeldet

ETS-Schichtluftauslass (LA-S)

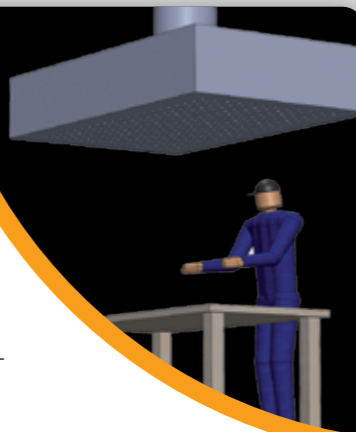
- Innovativer Schichtluftauslass zur Erzeugung eines Schichtluftsystems mit zwei Luftschichten, bodennaher Eintritt von Frischluft und Verdrängung der belasteten Luft in den Bereich der Hallendecke
- Gleichmäßige, Behaglichkeitskriterien entsprechende Luftabgabe auf Basis innovativer Abströmtechnik
- Vermeidung von Zugerscheinungen aufgrund geringer Luftaustrittsgeschwindigkeiten
- Optimale Eignung für alle Arbeitsplätze in unmittelbarer Nähe zu thermischen Prozessen



Zuluftkomponenten

ETS-Laminarluftauslass (LA-L)

- Rechteckiger Laminarauslass für die Erzeugung eines Schichtluftsystemes
- Gleichmäßige impulsarme Abströmung über die gesamte Auslassfläche
- Anordnung des LA-L überkopf möglich, und somit als Einzelplatzbelüftung ("Insellösung") geeignet
- Optimale Eignung für alle Arbeitsplätze in unmittelbarer Nähe zu thermischen Prozessen mit und ohne Gefahrstofffreisetzung



Schichtenströmung

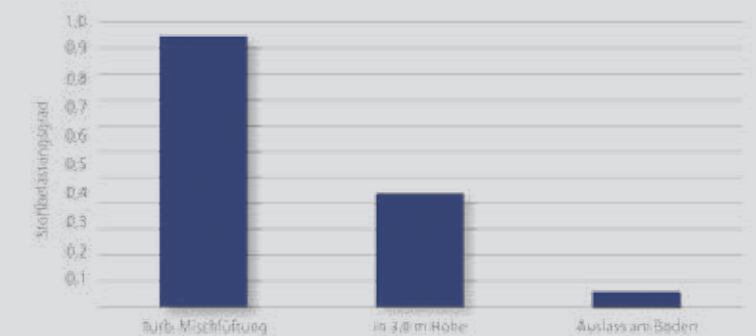
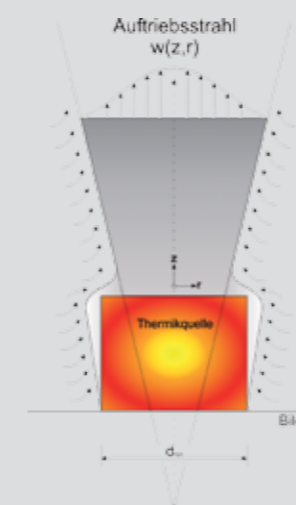
Grundlagen

Die Schichtenströmung nutzt die an thermischen Quellen entstehenden Konvektionsvolumenströme.

Konvektionsströmungen transportieren die erwärmte und mit luftfremden Stoffen angereicherte Luft in einen Bereich, der oberhalb der Aufenthaltszone von Personen liegt.

Um Rückströmungen aus den höher belasteten Bereichen zu vermeiden, wird der Thermikstrom mechanisch abgeführt und durch impulsarm eingetragene Zuluft bodennah ersetzt.

Die Schichtenströmung ermöglicht mittlere Stoffbelastungsgrade im Aufenthaltsbereich von 10% bis 20% der Belastung herkömmlicher Mischluftsysteme. Gleichzeitig erfolgt eine deutliche Verbesserung der thermischen Behaglichkeit.



Kontakt & Standorte



Dr. Falko Wittorf

Geschäftsleitung
0641 931128 - 20
falko.wittorf@ets-tec.de



Günter Müller

Niederlassungsleiter
0641 931128 - 11
guenter.mueller@ets-tec.de



Christof Briegel

Projektleiter
0641 931128 - 12
christof.briegel@ets-tec.de



Dennis Arnold

Projektleiter
0641 931128 - 14
dennis.arnold@ets-tec.de



Burkard Loch

Projektleiter
0641 931128 - 15
burkard.loch@ets-tec.de



Marco Düringer

Projekttechniker
0641 931128 - 13
marco.dueringer@ets-tec.de

Niederlassung Gießen

Efficient Technical Solutions GmbH
Friedrich-List-Str. 1 | 35398 Gießen | Germany
Tel.: +49 (0) 641 931128 - 0
Fax: +49 (0) 641 931128 - 27
industrielle.lufttechnik@ets-tec.de

