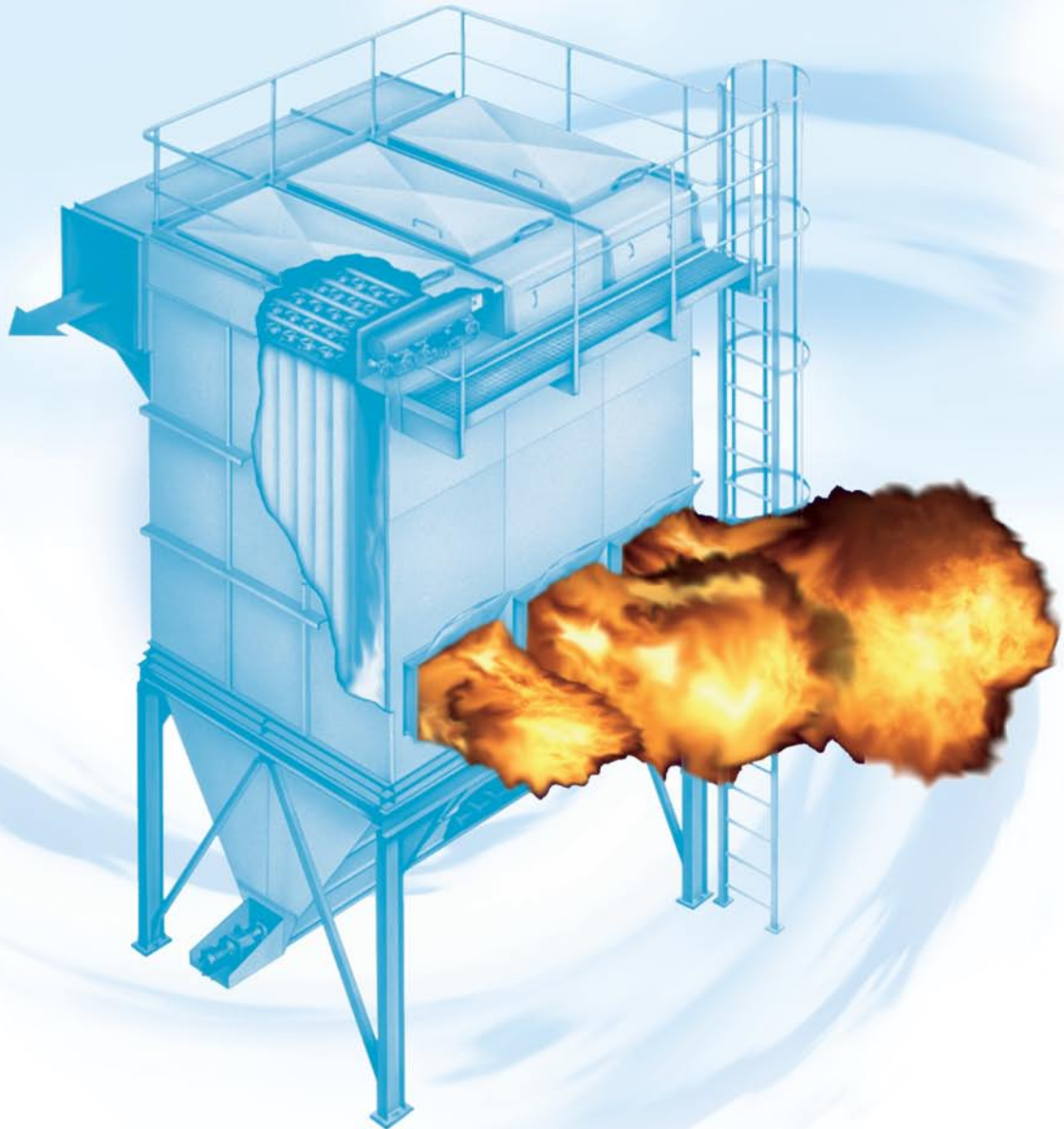


BRAND- UND EXPLOSIONSSCHUTZ

FÜR STATIONÄRE ABSAUGANLAGEN



MIT SCHEUCH AUF DER
SICHEREN SEITE!

scheuch
TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR

WIRKLICHE SICHERHEIT DURCH PRAXISGERECHTEN GESAMTNACHWEIS

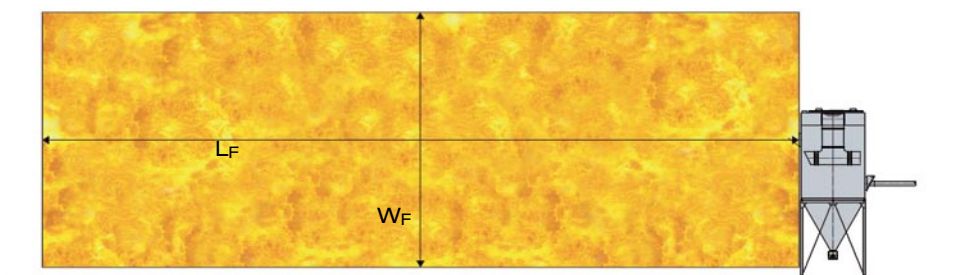
Für Geräte mit erhöhtem Gefahrenpotenzial ist ein Sicherheitsnachweis durch ein unabhängiges, anerkanntes Institut erforderlich. Eine Eigenbeurteilung und eine CE-Konformitätserklärung des Herstellers reichen nicht mehr aus.

Die Wirksamkeit unserer Explosionsschutzkonzepte hinsichtlich Druckentlastung, Entkoppelung und der Gefährdung im Außenbereich wurden von der an-

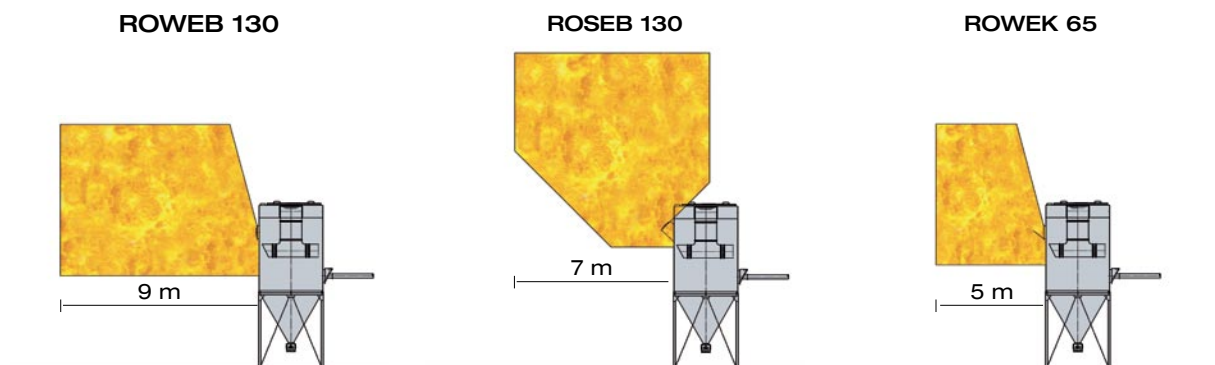
erkannten deutschen Prüfstelle FSA unter Praxisbedingungen erstmals an einer Gesamtanlage nachgewiesen und bestätigt.

Es beinhaltet die ATEX-konforme, zertifizierte Ausführung durch Scheuch sowie geringe Flammenreichweiten. Diese im Ereignisfall „**wirkliche Sicherheit**“ ist durch über 30 praxismässige Versuche abgesichert.

Restrisiko – Filter mit marktüblichem Flammenprofil nach EN 14491



Restrisiko – Scheuch-Explosionsschutzkonzepte



Für jede Anwendung das richtige Konzept

Aufgrund der vielen praxismässigen Versuche am Gesamtsystem bietet Scheuch für jede Anwendung das passende Konzept.

So garantiert zum Beispiel das Explosionsschutzkonzept ROWEK 65 im Ernstfall eine Flammenausbreitung von weniger als fünf Metern. Damit ist auch bei engen Platzverhältnissen eine praxistaugliche Aufstellung von

Filteranlagen möglich. Durch den äußerst niedrig konzipierten Explosionsdruck kann im Explosionsfall die Filteranlage nach der Neubestückung mit Filterschläuchen weiter verwendet werden. Für den Betreiber ergeben sich dadurch kurze Betriebsunterbrechungen und geringe Instandsetzungskosten.

Maximale Sicherheit - minimale Einschränkung

bieten die Explosionsschutzkonzepte von Scheuch:

- minimaler Gefährdungsbereich durch Druck und Flammen
- rasche Anlagenverfügbarkeit nach einer Explosion (ROWEK 65)
- „wirkliche Sicherheit“ durch über 30 Praxisprüfungen am Gesamtsystem
- Rechtssicherheit durch FSA-Nachweis und INBUREX-Gutachten
- der bestimmungsgemäße Betrieb – unabhängig von der Staubmenge – gilt für jeden Holz- und artverwandten Staub ($K_{St} \leq 200$, $p_{max} \leq 9$)

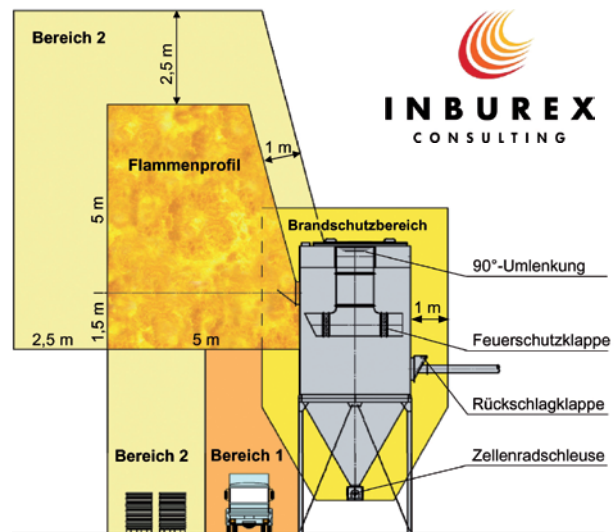
SCHEUCH GIBT DEM BETREIBER SICHERHEIT

Jeder Betreiber muss aufgrund des vorhandenen Restrisikos das Umfeld der Anlage entsprechend gestalten, eine Gefahrenanalyse vornehmen und das Ergebnis im Explosionsschutzdokument festhalten. Diese Aufgabe übernimmt für Sie Scheuch. Wir haben beim anerkannten, europäischen Experten INBUREX in Hamm, Deutschland, ein Gutachten über unsere Explosionsschutzkonzepte in Auftrag gegeben.

Es beschreibt die geringen Auswirkungen im verbleibenden Gefahrenbereich. Fahr- und Gehwege sowie Lagerplätze oder eine Grundstücksgrenze im Nahbereich der Scheuch-Filteranlage sind zulässig.

Gutachten ersetzt Gefahrenanalyse

Beim Explosionsschutzdokument kann auf das Gutachten verwiesen werden. Bei Einhaltung der einfach umsetzbaren Vorgaben, im Wesentlichen organisatorische Maßnahmen, hat der Betreiber der Anlage damit **Rechtssicherheit!**



Scheuch-Schutzkonzept ROWEK 65 + BRANA 120

Von der deutschen Holz-Berufsgenossenschaft wurde aufgrund dieser Nachweise unserer gesamten Filterbaureihe LIGNO erstmalig das GS-Zeichen für eine stationäre Filteranlage vergeben.

Einfache Anwendung in der Praxis

Auszüge aus dem Gutachten von INBUREX

Flammenprofil - Explosion

- darf die Betriebsgrenze nicht überschreiten
- keine Arbeiten, nur Inspektions- und Wartungsgänge
- kein Fahr- und Gehweg
- Sicherung gegen unbefugtes Betreten
- keine Beeinflussung der Explosion durch Hindernisse

Bereich 1

- kein Arbeitsplatz
- Fahr- und Gehweg (nur kurzzeitig verwendet)
- Park- und Halteverbot
- Wände und Gebäude mindestens feuerhemmend
- Baustoffe mindestens schwer entflammbar, ebenso gelagerte Materialien

Brandschutzbereich

- darf die Betriebsgrenze nicht überschreiten
- kein Arbeitsplatz
- Fahr- und Gehweg (nur kurzzeitig verwendet)
- Baustoffe nicht brennbar bzw. schwer entflammbar, ebenso gelagerte Materialien
- angrenzend sind tragende Elemente und Fassaden aus Holz möglich

Bereich 2

- kein ständiger Arbeitsplatz
- Fahr- und Gehweg zulässig
- Flucht- und Rettungsweg zulässig
- Wände und Gebäude mindestens feuerhemmend
- keine brennbaren Gefahrstoffe
- Dächer beständig gegen Flugfeuer

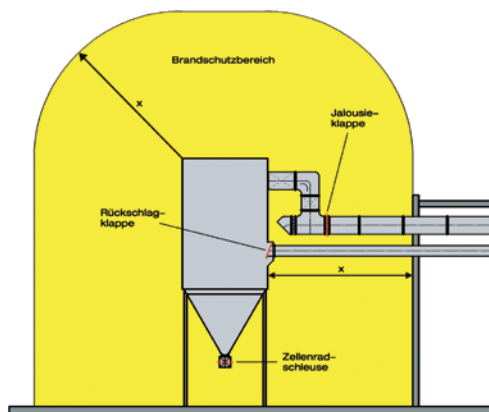
**DIESE SICHERHEITSKONZEPTE VON SCHEUCH SIND
DIE EINZIGE PRAXISGERECHTE ALTERNATIVE!**

SICHERHEIT OHNE ZUSÄTZLICHEN AUFWAND

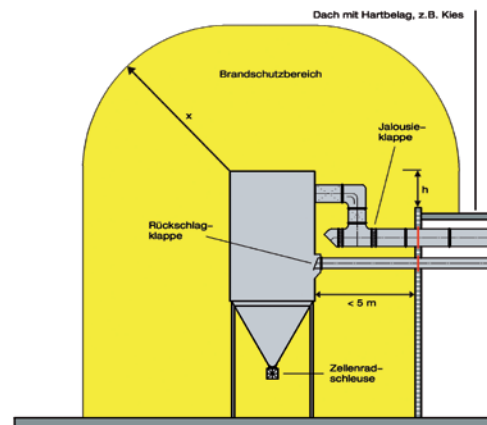
Die Ausbreitung eines Brandes von der Filteranlage auf ein Gebäude muss verhindert werden. Die Strahlungswärme kann durch eine feuerbeständige Trennung oder durch einen entsprechenden Ab-

stand verhindert werden. Bei der Verbindungsleitung benötigt man, unabhängig von der Entfernung der Filteranlage zur Werkshalle, brandschutztechnische Trennungen.

Marktübliche Ausführungen:



Filteranlage mit ausreichend Abstand
 ≥ 10 m bei brennbaren Außenwänden
 ≥ 5 m bei nichtbrennbaren Außenwänden



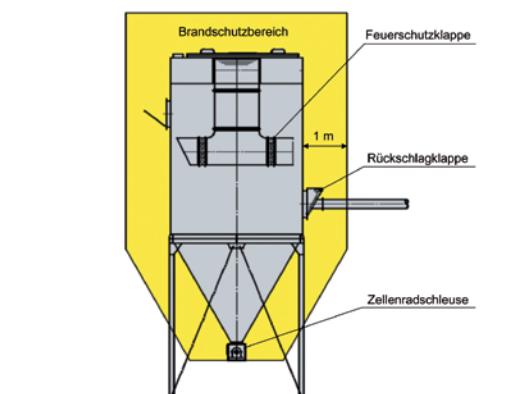
Filteranlage mit zu geringem Abstand
 < 5 m bei **feuerbeständigen Außenwänden**

Praxisgerechte Alternativlösung von Scheuch

Scheuch Brandschutzkonzept BRANA 120

Da bekanntlich ein großer Abstand zwischen Filter und Werkshalle zur Außenwand in vielen Betrieben oft schwer umzusetzen ist und der Kostenaufwand für eine Brandschutzwand nicht unerheblich ist, entwickelten wir eine brandschutztechnisch gleichwertige Alternativlösung – eine Lösung, die wenig Platz und keine Brandschutzwände benötigt:

Die Feuerwiderstandsklasse der Filtergehäuse und der Trennungen vom Filter zur Werkshalle wurden durch Versuche der anerkannten Prüfstelle IBS nachgewiesen und mit „**EW 120**“ klassifiziert. So benötigt man für Scheuch-Filteranlagen lediglich einen Schutzbereich von einem Meter.



Maximale Sicherheit - minimale Einschränkung

bietet das Brandschutzkonzept **BRANA 120** von Scheuch

- minimaler Gefährdungsbereich durch Strahlungswärme von nur einem Meter
- kompakte Lösung - reduzierter Platzbedarf
- brandschutztechnische Trennung durch vorhandene Bauteile
- Entfall von zusätzlichen baulichen Maßnahmen
- Rechtssicherheit durch IBS-Nachweis und INBUREX-Gutachten
- der bestimmungsgemäße Betrieb - unabhängig von der Materialmenge - gilt für Holz- und artverwandte Materialien (Brennzahl BZ 4/5)

KLEINERE ENTLASTUNGSFLÄCHEN, GERINGERE FLAMMENREICHWEITE

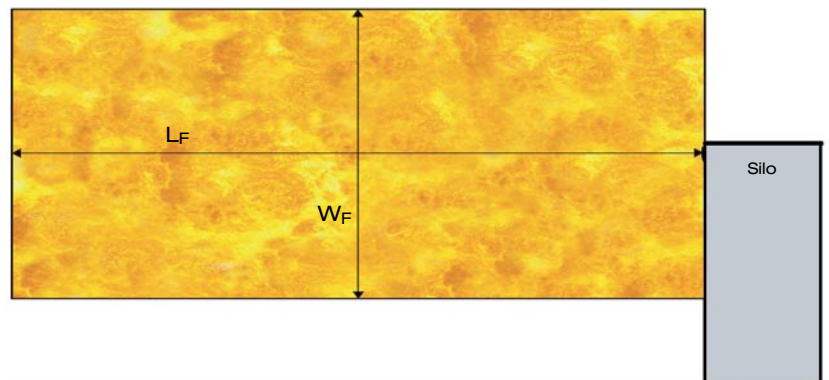
Im Vergleich zu Filteranlagen weisen Silos ein viel größeres Rohgasvolumen auf. Das Gefährdungspotenzial im Fall einer Explosion ist daher entsprechend größer: Es entsteht ein hoher Druck, die Flammen reichen bis zu 60 Meter. Für einen sicheren Explosionsschutz wäre ein eigenes Grundstück notwendig.

Scheuch zeigt auch bei diesem Problem seine Lösungskompetenz: In über 40 Einzelversuchen bei unterschiedlichen Scheuch-Befüllungsvarianten – unter praxisnahen Bedingungen durch den Einsatz von Holzstaub – konnten eindeutige Verbesserungen nachgewiesen werden.

Restrisiko – Silo mit marktüblichem Flammenprofil nach EN 14491

Rohgasvolumen (m ³)	Flammenlänge L _F (m)	Flammenbreite W _F (m)
25	29	8
50	36	10
100	46	13
250	60	17
1000	60	27
5000	60	46

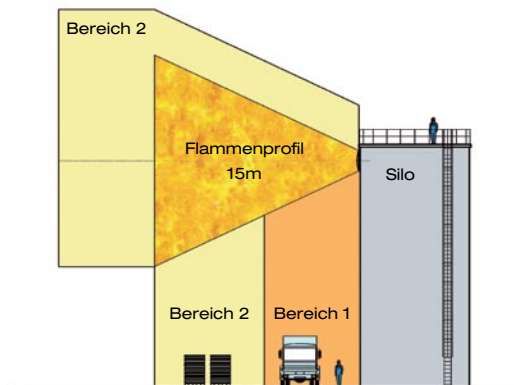
Tabelle: Flammenprofil
(gilt für Silo und Filteranlagen)



Maximale Sicherheit durch Silobefüllung von Scheuch

Berstscheiben können je nach Silovolumen und Befüllungsart um 30 bis 60 Prozent verringert werden. Eine seitliche, zielgerichtete Entlastung ist dadurch möglich. Durch die stark reduzierten Flammenreichweiten und somit geringeren Gefährdungsbereiche entstehen zusätzliche Flächen zur betrieblichen Nutzung. Bei neuen Siloanlagen ist zukünftig ein geringerer Platzbedarf einzuplanen. Durch die Praxisversuche hat man im Ereignisfall eine „**wirkliche Sicherheit**“.

Für den Betreiber ergibt sich ein zusätzliches Plus: Beim Explosionsschutzdokument kann auf das Gutachten verwiesen werden. Bei Einhaltung der einfach umsetzbaren Vorgaben, im Wesentlichen organisatorische Maßnahmen, hat der Betreiber der Anlage damit **Rechtssicherheit!**



z.B. Scheuch-Explosionsschutzkonzept
SIWEB 300

Die Vorteile des Konzepts von Scheuch

- turbulenzarme Einbringung des Materials
- Reduzierung der erforderlichen Druckentlastungsflächen
- Reduzierung der Flammenreichweite
- „wirkliche Sicherheit“ im Ereignisfall durch Nachweis unter Praxisbedingungen
- Rechtssicherheit durch FSA-Nachweis und INBUREX-Gutachten
- gilt für jeden Holz- und artverwandten Staub ($K_{St} \leq 200$, $p_{max} \leq 9$)

KOMPETENT UND KOMPLETT

Holzwerkstoffindustrie

Bewährte Technik für Absaug-, Entstaubungs- und Förderanlagen.



SEGAS-Plus

Das Absaugsystem in Gruppenausführung für hohe Anforderungen im Mehrschichtbetrieb.



SEPAS-Plus

Das Absaugsystem mit dem maximalen Wirkungsgrad garantiert einen minimalen Energieeinsatz.



SELAS-Plus

Das Absaugsystem für die perfekte Oberflächenbeschichtung: Spritzen – Trocknen – Schleifen – Lagern.



Rauchgasreinigung

Ein komplettes Programm zur Entstaubung von Rauchgasen nach Kesselanlagen und zur Wärmerückgewinnung rundet unser Angebot für die Holz- und Holzwerkstoffindustrie ab.



scheuch
TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR