

RAUMSCHIESSANLAGE

Verdrängungslüftung

Quellluftwand

Beschreibung:

Isolierte Quellluftwände werden in Schießständen aufgestellt, da sie eine turbulenzarme Verdrängungsströmung erzeugen. Die zugeführte Primärluft wird großflächig hinter dem Schützen über den gesamten Wandbereich eingebracht. Auf diese Weise wird eine sogenannte Kolbenströmung erzeugt, die Schussrückstände bzw. schadstoffbelastete Luft rückstandsfrei in Richtung Geschossfang abführt. Dadurch wird auch im Schießbetrieb eine Umgebung mit hoher Luftqualität für den Schützen geschaffen.

Funktion:

Durch das Zusammenwirken von innenliegenden SEV Verteilelementen mit der perforierten Frontplatte tritt die Luft gleichmäßig über die gesamte Auslassoberfläche aus. Im Zusammenspiel mit der Abluft wird hierdurch eine Kolbenströmung erzeugt, die sich durch ein homogenes Geschwindigkeitsprofil auszeichnet. Ein inhomogenes Einbringen der Zuluft, durch zum Beispiel optional eingebrachte Fensterausschnitte, wird durch das Einstellen der SEV Elemente nach kürzester Distanz ausgeglichen. So können erforderliche Luftgeschwindigkeiten, zum Beispiel nach Schießstandrichtlinie, an den entsprechenden Positionen eingehalten werden.

Material:

Der Auslass besteht aus stahlverzinktem Material, perforierte Front beschichtet in weiß (RAL 9010). Die SEV Verteilelemente bestehen aus schwarzem Kunststoff.

Zubehör / Optionale Ausführung:

- Beschichtung in einem RAL-Farbton nach Wahl
- Blendbleche für Wand-, Boden- und Deckenbereich
- Abluftgitter mit integrierten Filter

Auslegung der Luftmenge:

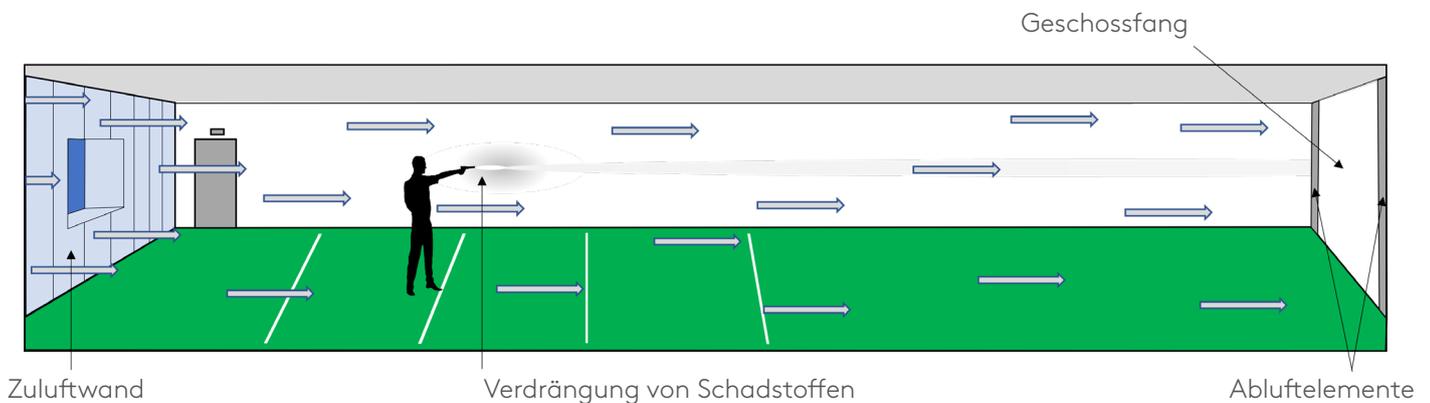
Um z.B. die in der Schießstandrichtlinie geforderten Luftgeschwindigkeiten einzuhalten wird der Zuluftvolumenstrom der Quellluftwand vom Typ QAW-PFG-SEV folgendermaßen ermittelt:

$$V_0 \text{ [m}^3\text{/h]} = \text{Raumma\ss e (H\o h e \times \text{Breite})} \times \text{gew\ddot u n s c h t e G e s c h w i n d i g k e i t (+ 5 \% \text{ T o l e r a n z)}$$

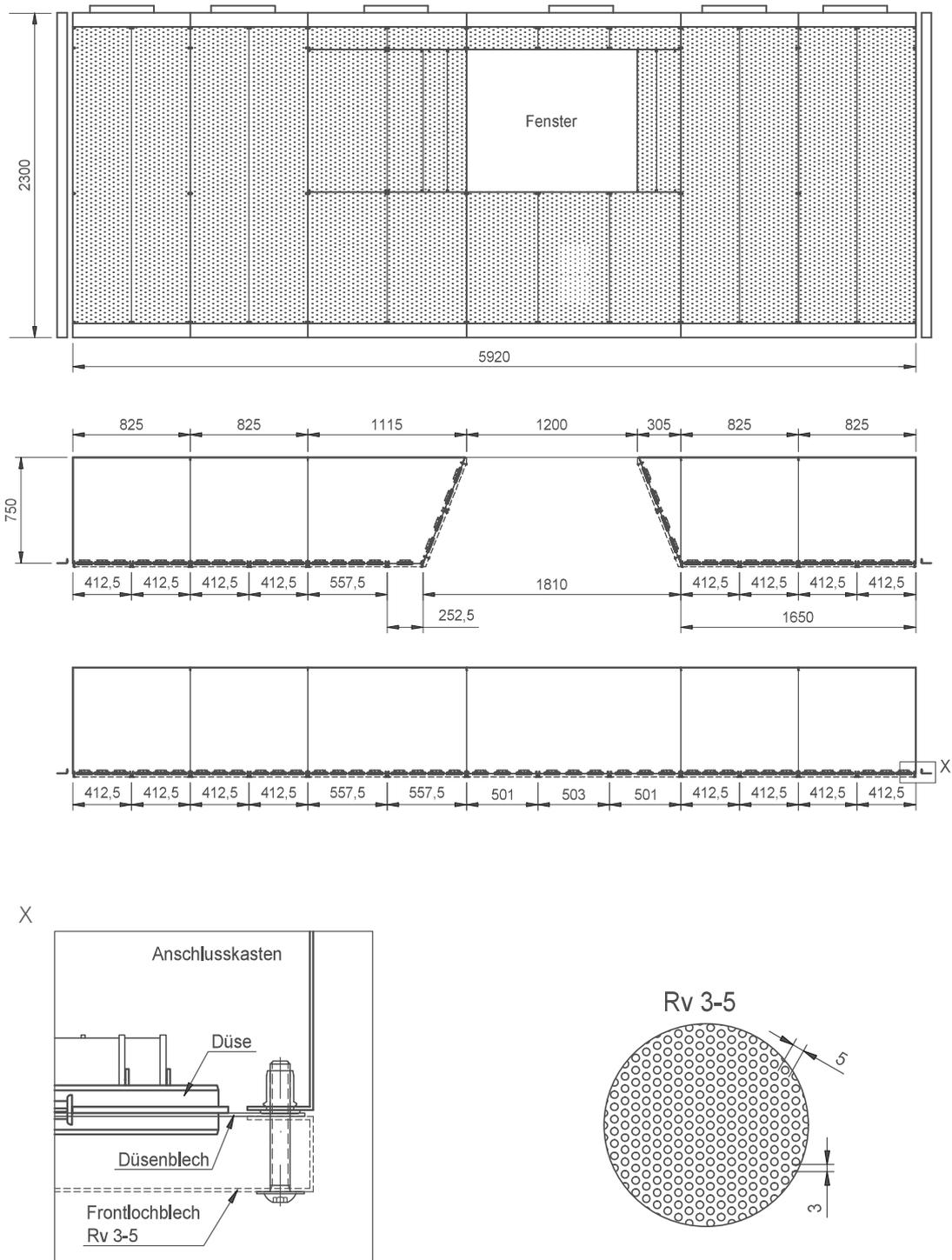
Um einen geringen Unterdruck in der Raumschießanlage zu erzeugen, sollte der Abluftvolumenstrom größer als der Zuluftvolumenstrom sein.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Konzeptionierung ihrer Zuluftwand.

Luftführung in einer Raumschießanlage



Konstruktiver Aufbau:



Die dargestellte, beispielhafte Quellluftauslasswand mit Fenster QAW-5920 x 2300 x 750 (Coverbild) besteht hier aus 10 zusammengesetzten Einzelelementen. Hinter dem perforierten Frontblech mit der Lochung Rv 3-5 befindet sich ein Düsenblech mit verstellbaren SEV Elemente, die für die homogene Luftverteilung eingesetzt werden. Desweiteren können optional Blendbleche im Wand-, Decken- oder Fußbodenbereich installiert werden.

Referenzen:



Die Abbildung zeigt die Zuluftquellwand der Raumschießanlage in Ainring-Mitterfelden.

Auszug aus der Referenzliste:

Bauvorhaben	Ausführungsort	Produkt
Schießstand Simon	Troisdorf	Quellauslässe PFG
Hallenschießanlage Bernauer Straße	Berlin	Quellauslässe PFG-SI
Schießstand Sporthalle	Hamburg	Kombi-Queller PFG-VZ-90
Raumschießanlagen	Frankfurt	Quellauslässe PFG-SK
PP, Polizeipräsidium Ingolstadt	Ingolstadt	Quellwand QAW-PFG
Schießstand, Hillerse	Hillerse	Quellauslass PFG-SI
Heckler & Koch, Schießstand Aixheim	Oberndorf	Quellauslass PFG-SEV
Bepo, Bereitschaftspolizei Eichstätt	Eichstätt	Quellwand PFG-QWA
LKA	Düsseldorf	Quellwand PFG-QWA
Polizeischießstand	Günzburg	Quellwand PFG-QWA
Schießanlage	Meinzerzhagen	Quellwand QAW-PFG
Norddeutscher Schützenbund	Bassum	Quellwand QAW-PFG
Polizeipräsidium	Heilbronn	Quellwand QAW-PFG
Hauptzollamt	Hamburg	Quellwand QAW-PFG



LUFTECHNIK IN PERFEKTION

[ventilation perfection]

1. Auflage, © SLT 2023

Hauptsitz [Headquarter]

Unser Unternehmen ist im südlichen Emsland beheimatet. Hier arbeiten Entwicklungs- und Produktionsabteilung sowie der Vertrieb Hand in Hand.

Our company is based in Lingen/Ems, in the southern Emsland, where our development-, production- and sales department work hand in hand.

Swegon SLT GmbH

Lenzfeld 8, 49811 Lingen (Ems)

Telefon: 0591/97337-0

Fax: 0591/97337-50

E-Mail: Info@slt-lingen.de

www.slt-lingen.de

