

Fensterlösungen

Von Abel Metallsysteme



© Jens Willebrand, willebrand.com

Abel Metallsysteme GmbH & Co. KG
Industriestr. 1-5
36419 Geisa
Deutschland

Tel.: +49 36967 5937-0
Fax: +49 36967 5937-30

info@abelsystem.de
www.abelsystem.de

Mit dem Einsatz bodentiefer Fenster in der modernen Architektur steigt auch der Bedarf an Absturzsicherungen. Prozesssichere und flexible Glas-, Gitter-, Stangen- oder Platten-Absturzsicherungssysteme für verschiedene Architekturstile, Einbausituationen und Fensterarten.

Mit AbP und Systemstatik.

Ob frontal auf dem Fensterrahmen mit Profildübeln montiert oder seitlich mit speziell angepassten Winkелеlementen für den Einsatz in Verbindung mit Rollladenführungsschienen oder gedämmten Fassaden; im dezenten Glas – oder strukturierenden klassischen Gitterdesign: Absturzsicherungen, Befestigungslösungen und Fenstermontagesysteme sind aufeinander abgestimmt und entsprechen den hohen Sicherheitsanforderungen mit Systemstatik und AbP.

Abel Metallsysteme bietet ein umfassendes Leistungsspektrum, das eine Entwicklungsabteilung, ein Prüfzentrum, ein Produktionswerk, eine Oberflächenbeschichtungsanlage und qualifiziertes Personal in technischer Beratung und Produktion umfasst. Dies ermöglicht die Herstellung sicherer und hochwertiger Produkte, kurze Lieferzeiten sowie eine kompetente Beratung und zertifizierte Qualität.

Schallreduzierung am Fenster - PRALLSCHEIBE AER

Aus der Serie Fensterlösungen von Abel Metallsysteme



© Ulrich Hoppe, Veröffentlichung nur nach Honorarvereinbarung mit dem Urheber und mit Namensnennung nach Möglichkeit.

Die Prallscheibe AER bietet nicht nur guten Schallschutz für alle Fenstertypen, sondern wird auch unter Nachhaltigkeitsstandards hergestellt. Ihre Konstruktion gewährleistet eine effektive Lärminderung bei gekippten oder geöffneten Fenstern, ohne den Vakuumeffekt zu erzeugen. Abstandshalter ermöglichen eine natürliche Belüftung. Für bodentiefe Fenster bietet sie zusätzlich eine absturzsichernde Funktion.

Systembeschreibung

Neuartige Schalldämmlösung für Fenster

Für eine hochwertige, geschützte und optisch strukturierte Außenfassade mit einem sauberen und flächenbündigen Fassadenanschluss: ohne Schweißnähte und unsaubere Übergänge. Mit dem neuartigen System COVER ist dies unkompliziert und auch für den Objektbau prozesssicher und effizient umsetzbar.

Mit zum Patent angemeldeten Profilen wird das schützende Aluminiumblech schnell und einfach vor Ort verschraubt und montiert. Das garantiert einen sicheren und effizienten Transport, eine unkomplizierte Montage und ein perfektes Ergebnis.

Abel Metallsysteme bietet alles aus einer Hand: Systementwicklung, Beratung, Produktion bis hin zur farblichen Gestaltung.

Schallreduzierung am Fenster - PRALLSCHEIBE AER

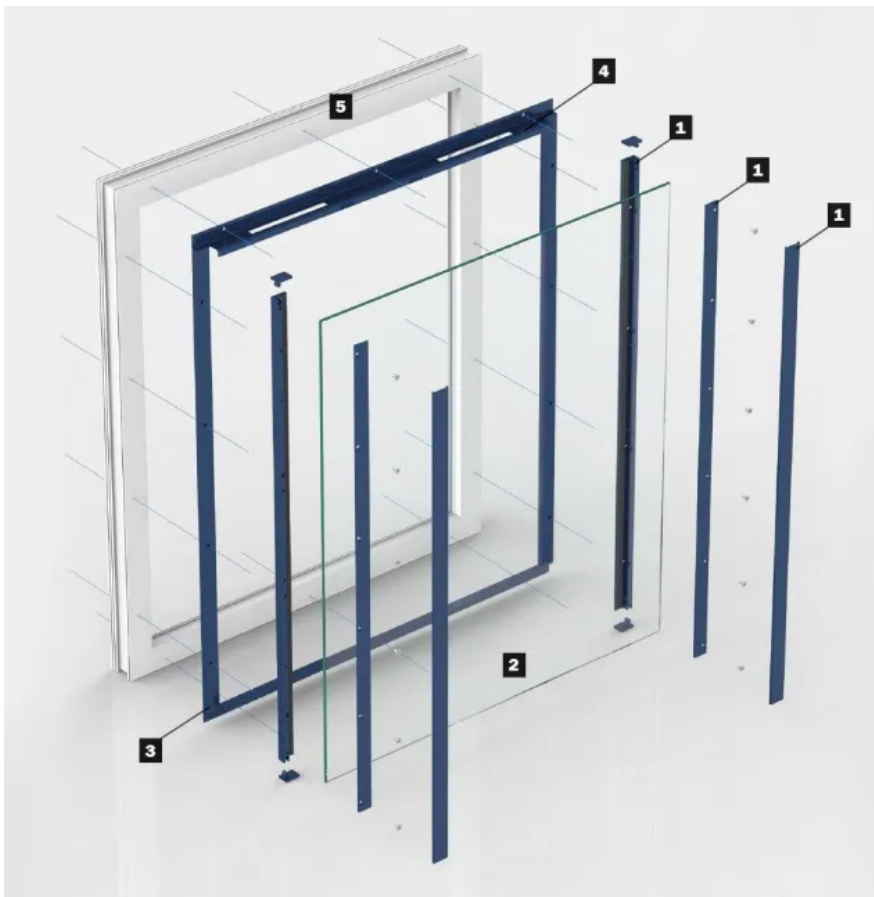
Aus der Serie Fensterlösungen von Abel Metallsysteme

Technische Merkmale

- Individuelle Fertigung mit Allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (AbP)
- Befestigung mit geprüften Befestigungsmittel am Fensterrahmen
- Fenster lassen sich vollständig öffnen bei bis zu 15 dB Schalldämmung
- Zusätzliche Schalldämmung bis zu 10 dB bei teilgeöffnetem, gekipptem Fenster, zusätzlich 7 dB Schallreduzierung zu dem bestehenden, geschlossenen Fenster
- In Verbindung mit VSG-Verglasung absturzsichernd
- Fülleisten und Abdeckbleche mit integrierten Luftschlitzen
- Scheibenabstände bis 60 mm geprüft
- Drei- und Vierseitige Befestigung möglich
- Flexibel bei individuellen Fensterlösungen und Schallschutzkonzepten integrierbar (z. B. bodentiefe Fenster oder als Teilelement für zwei- oder dreiteilige Fenster)
- Auch nachträglich montierbar
- Keine Festverglasung – Reinigung der Zwischenräume unkompliziert von innen möglich
- Scheibenbreiten bis zu 3 000 mm möglich
- Verglasung in VSG 10, 12, 16, 20 und 24 möglich



Vorgesetzte Prallscheibe AER



Systemaufbau

1. Glasklemmleiste
2. Prallscheibe

Schallreduzierung am Fenster - PRALLSCHEIBE AER

Aus der Serie Fensterlösungen von Abel Metallsysteme

3. Füllleiste
4. Abdeckblech mit Lüftungsschlitze
5. Fensterprofil

Geprüfte Schalldämmung

Die schallmindernden Eigenschaften der Prallscheibe wurden vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP geprüft. In verschiedenen Versuchsaufbauten wurden Referenzwerte ermittelt, die die Leistung der Prallscheibe in ihrer jeweiligen Befestigung exakt wiedergeben. Die Messungen wurden in einem Prüflaboratorium DIN EN ISO10140-2:2021 im Fensterprüfstand P4 des Fraunhofer-Institut IBP durchgeführt. Durchführung und Umgang entsprechen den Grundsätzen des Arbeitskreises der bauaufsichtlich anerkannten Schallprüfstellen.

	geöffnet	gekippt	geschlossen
20 mm Abstand	Schalldämm-Maß in DB		
4-seitig	16,8	19,4	39,1
3-seitig	13,8	16,1	36,6
40 mm Abstand	Schalldämm-Maß in DB		
4-seitig	16,8	19,4	40,1
4-seitig mit Dämmmaterial	17,1	19,9	42,2
3-seitig	13	16,1	37,9
ohne Prallscheibe	2,0	9,6	35

Versuchsergebnisse für die Prallscheibe AER bei geöffneten, gekippten und geschlossenem Fenster. (aus dem Prüfbericht P-BA 5/2022-7/2022)

Anwendungen

Komplettausstattung

Mit der Prallscheibe AER werden Fenster unkompliziert schalldämmend und bei Bedarf absturzsichernd ausgestattet. Die Systemlösung wird individuell an das Fenster angepasst und mit geprüften Befestigungsmitteln am Fensterrahmen angebracht. So können einzelne Fenster ebenso wie die gesamte Fensterfassade in punkto Schallschutz optimiert werden. Die Prallscheibenlösung ist sowohl für den Neubau als auch für Gebäude geeignet, an denen nachträglich eine Luftschalldämmung notwendig wird.



Fenster mit Prallscheibe AER

Schallreduzierung am Fenster - PRALLSCHEIBE AER

Aus der Serie Fensterlösungen von Abel Metallsysteme

Ausstattung als Teilelement

Die Prallscheibe lässt sich als Teilelement bei individuellen Schallschutzlösungen integrieren. Beispielsweise mit mehrflügeligen oder geteilten Fenstern, die aus Schallschutzfenster und einem zu öffnenden Teilflügel inkl. schalldämmender Prallscheibe bestehen. So wird der Schallschutzwert optimiert, ein Schalldämmlüfter unnötig und die Frischluftzufuhr kann zusätzlich maximiert werden. Bei Bedarf kann die Prallscheibe zudem die absturzsichernde Funktion übernehmen.



Beispiel teilintegrierte Lösung bei zweiflügeligem Fenster



Beispiel teilintegrierte Lösung bei geteiltem Fenster

Flexible Kombination mit Fenster-Absturzsicherungen

Die Prallscheibe ermöglicht die Kombination mit verschiedenen Absturzsicherungssystemen. So lassen sich auch einzelne Fenster trotz notwendiger Schallschutzmaßnahmen harmonisch in die bestehende Architektur der Fassade integrieren.



Prallscheibe AER kombiniert mit Absturzsicherungssystemen TEMPLATE



Prallscheibe AER kombiniert mit Absturzsicherungssystemen SIMPLUM