# HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG

Von HAHN Lamellenfenster



© Arne Schumacher, www.diearchitekturfotografen.com

**HAHN Lamellenfenster GmbH**
Hafenstr. 5 - 7
63811 Stockstadt
Deutschland

Tel.: +49 6027 416220
Fax: +49 6027 416299

info@hahn-lamellenfenster.de
www.hahn-lamellenfenster.de

**Lamellenfenster für die natürliche Lüftung**

Lamellenfenster dienten bereits im Industriebau der wetterunabhängigen Be- und Entlüftung. Lamellenfenster bestehen nicht aus einem Blend- und Flügelrahmen, sondern aus einem feststehenden Flügel. In diesem ist die Verglasung in Lamellen unterteilt, die in Längsrichtung gedreht werden können. Das hat den Vorteil, dass selbst bei größtmöglicher geöffneter Fensterfläche (bis zu 80 %) kein störender Fensterflügel in den Raum schlägt. So kann die Fensterfläche über die gesamte Lamellen-Fassade hinweg geöffnet und ein optimaler Luftaustausch garantiert werden.

**Lamellenfenster für den natürlichen Rauch- und Wärmeabzug (NRWG nach EN 12101–2)**

Vorbeugender Brandschutz gehört zu den wichtigsten Forderungen bei der Gebäudeplanung.
Dieser Forderung kann durch den Einsatz von HAHN-Lamellenfenster nachgekommen werden, denn Lamellenfenster sind nach EN 12101–2 zertifizierte “Geräte für den natürlichen Rauch- und Wärmeabzug” (NRWG):
Sie zeichnen sich aus durch

- einen hohen Strömungswirkungsgrad
- kurze Öffnungszeiten
- große Öffnungsflächen ohne dass Fluchtwege durch Fensterflügel versperrt werden

**Material und Oberfläche**

Der Rahmen besteht aus Aluminiumprofilen, die je nach Modell thermisch getrennt sein können.
Die Oberfläche ist wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

**Verglasung / Glasarten**

Die Lamellenfenster können mit Isolier- und Einfachverglasung geliefert werden. Lieferbare Glasarten:

- Wärmeschutzgläser
- Sonnenschutzgläser
- Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG)
- Verbundpaneele

**Antriebe**

Das synchrone Öffnen und Schließen von HAHN-Lamellenfenstern kann

- manuell
- elektrisch
- pneumatisch

## HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG

Von HAHN Lamellenfenster

erfolgen.

**Produktübersicht**

- Tairmo (Isolierverglast, thermisch getrennt, Rauch- und Wärmeabzug)
- Tairmo Ganzglas (Isolierverglast, thermisch getrennt, Rauch- und Wärmeabzug)
- S9-iVt-05 (Isolierverglast, thermisch getrennt, Rauch- und Wärmeabzug)
- S9-iVt-05 Ganzglas (Isolierverglast, thermisch getrennt, Ganzglasoptik außen, Rauch- und Wärmeabzug)
- Integral (Isolierverglast, thermisch getrennt, integrierter Elektorantrieb, Rauch- und Wärmeabzug)
- S9-iV (Isolierverglast, Rauch- und Wärmeabzug)
- S9 (Einfachverglast, Ganzglasoptik, Rauch- und Wärmeabzug)
- S9-45° (Einfachverglast, flächenbündige Ganzglasoptik, punktgehalten)
- System naco (Einfachverglast, Ganzglasoptik)
- Antriebe (Manuell, elektrisch, pneumatisch)

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster




© Christoph Stepan

HAHN Lamellenfenster beschäftigt sich seit den 1950er Jahren mit natürlicher Lüftung und entwickelte bereits 1981 ein isolierverglastes Lamellenfenster: Die “HAHN Lamelle“. Dieses Fenster ist Bestandteil der Lüftungssysteme, die die HAHN Lamellenfenster GmbH anbietet, und kann in Konzepte für die natürliche Gebäudelüftung integriert werden.

### Natürliche Lüftung

#### Glas in der Architektur

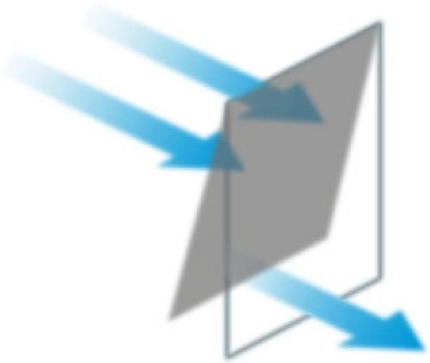
Glas ist in der modernen Architektur ein wichtiges Gestaltungselement. Attraktive Fassadenlösungen mit großzügigen Glasflächen ermöglichen eine natürliche Belichtung und erhöhen damit das Wohlfühlklima innerhalb des Gebäudes. Zum Wohlfühlklima gehört aber auch frische Luft. Mit dem Einsatz von Lamellenfenstern ermöglicht HAHN Lamellenfenster eine natürliche Belüftung und damit ein gutes Klima.

#### Das neue Hightech Bauteil Fenster

Vor dem Hintergrund der Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) ist eine dauerhaft luftdichte Ausführung der Gebäudehülle ein wesentlicher Aspekt der Bauplanung. Dabei sind auch Anforderungen an den Mindestluftwechsel und den Feuchteschutz zu berücksichtigen. Die Energie soll im Haus bleiben, aber die Luft, die in älteren Gebäuden noch durch undichte Fugen und Ritzen ausgetauscht werden konnte, bleibt nun auch im Gebäude. Die EnEV fordert daher auch einen ausreichenden Luftwechsel, um zu hohe Kohlendioxidbelastungen, Luftfeuchte und Schimmelbildung zu verhindern. Daher müssen intelligente Lüftungssysteme bereits während der Planungsphase berücksichtigt werden. Lamellenfenster bieten in diesem Zusammenhang den entscheidenden Vorteil, dass sie den Luftaustausch durch das Ausnutzen von natürlichen Druckunterschieden infolge von Wind- und Temperaturdifferenzen zwischen dem äußeren und inneren Bereich optimal garantieren und präzise regulieren können ohne dabei hohe Stromkosten für Lüftungsanlagen zu produzieren.

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

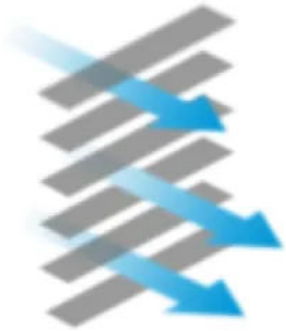
Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



Kippfenster: abhängig von der Windrichtung 12–30% frische Luft



Die HAHN Lamelle



Lamellenfenster: unabhängig von der Windrichtung 90% frische Luft

**Lamellenfenster für die natürliche Lüftung**

Lamellenfenster dienten bereits im Industriebau der wetterunabhängigen Be- und Entlüftung. Lamellenfenster bestehen nicht aus einem Blend- und Flügelrahmen, sondern aus einem feststehenden Flügel. In diesem ist die Verglasung in Lamellen unterteilt, die in Längsrichtung gedreht werden können. Das hat den Vorteil, dass selbst bei größtmöglicher geöffneter Fensterfläche (bis zu 80 %) kein störender Fensterflügel in den Raum schlägt. So kann die Fensterfläche über die gesamte Lamellen-Fassade hinweg geöffnet und ein optimaler Luftaustausch garantiert werden.

**Lamellenfenster für den natürlichen Rauch- und Wärmeabzug (NRWG nach EN 12101–2)**

Vorbeugender Brandschutz gehört zu den wichtigsten Forderungen bei der Gebäudeplanung.

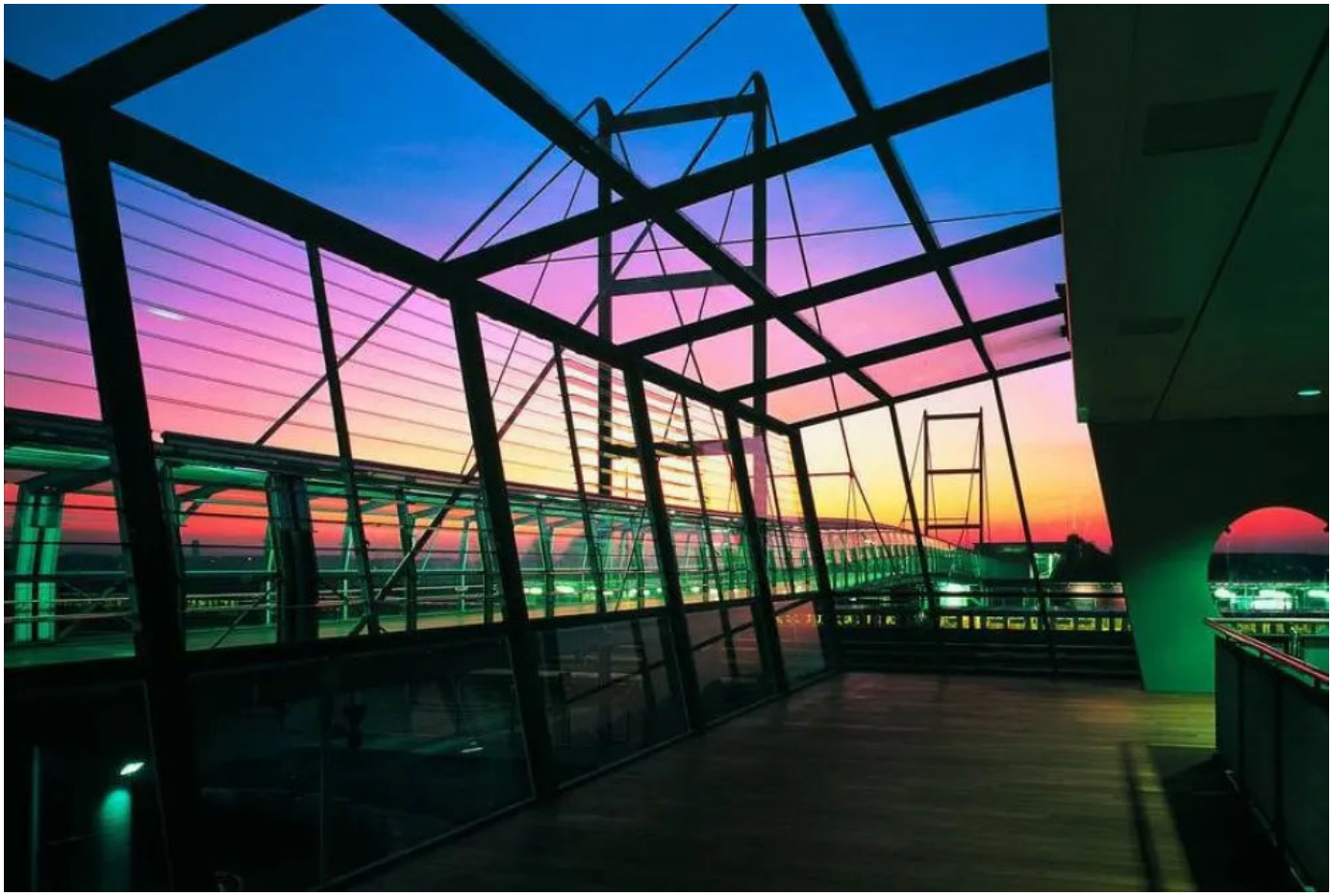
Dieser Forderung kann durch den Einsatz von HAHN-Lamellenfenster nachgekommen werden, denn Lamellenfenster sind nach EN 12101–2 zertifizierte “Geräte für den natürlichen Rauch- und Wärmeabzug” (NRWG):

Sie zeichnen sich aus durch

- einen hohen Strömungswirkungsgrad
- kurze Öffnungszeiten
- große Öffnungsflächen ohne dass Fluchtwege durch Fensterflügel versperrt werden

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



U-Bahnhof München

**Einsatzmöglichkeiten**

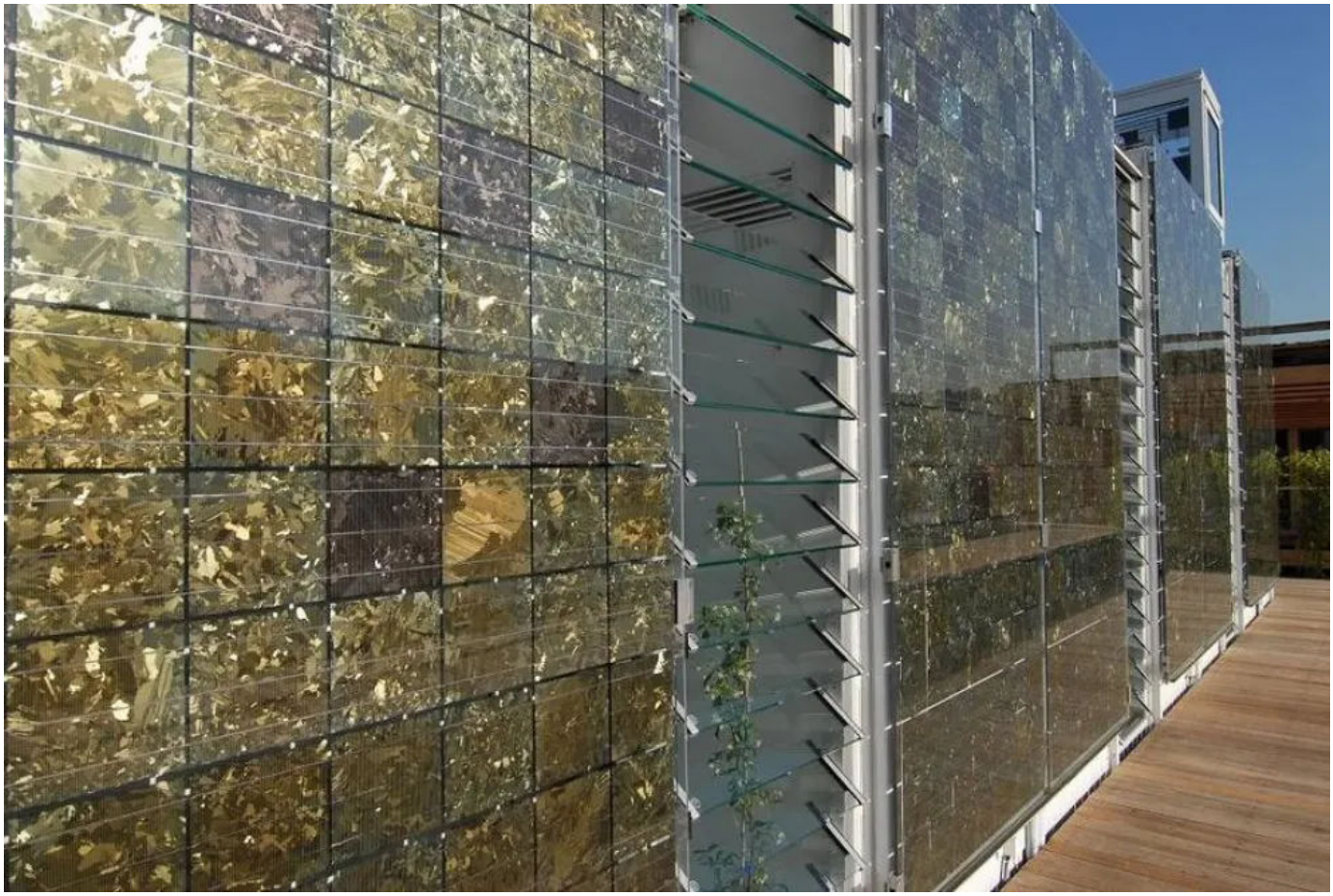
- Fassaden und Vorfassaden
- Bildungsbauten, Schulen, Kindergärten, Sportstätten, Krankenhäuser, Pflegeheime
- Treppenhäuser und Laubengängen
- Wintergärten, Glasbauten und Glasanbauten
- Industriebauten, landwirtschaftliche Bauten und Läden
- Feuchtraumbetriebe und Küchen
- Oberlichter
- Wetter- oder Sichtschutz von Balkonen

**Unbegrenzte Anwendungsmöglichkeiten durch Maßanfertigen**

- Oberlicht mit einer Lamelle
- Oberlicht als großflächige Anlage
- Lamellenfenster mit Festverglasung
- ein oder mehrreihige Elemente
- vertikale oder horizontale Lamellen
- Schrägen oben oder unten

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



Solarhaus Hochschule Stuttgart, Foto: Jan Cremers

**Vorteile der Lamellenfenster**

- attraktives Gestaltungselement
- gute Lüftungseigenschaften durch Querlüftung und große Öffnungsflächen
- präszise regulierbar durch motorischen Antrieb
- keine Standardmaße
- optimale Raumnutzung
- einbruchhemmend (einbruchsicher)
- Verminderung von Unfallgefahren (kindersicher)
- gute Lichtausnutzung
- wartungsarm
- langlebig
- reinigungsfreundlich durch die Verwendung von Aluminiumprofilen
- absturzsicher (System S9-iVt-05 und Tairmo)

**Weitere Informationen**

PDF-Katalog HAHN Lamellenfenster

PDF Produktübersicht

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**Anwendungsbeipsiele**

Hahn Lamellenfenster in Bildungsbauten | Hahn Lamellenfenster in Sporteinrichtungen | Hahn Lamellenfenster als Brandrauchentlüftung | Verbesserte Raumluft mit Lamellengfenstern | Referenzobjekt Lorenzataliers Linz | Referenzobjekt Gymnasium in Wendelstein

## Baunetz_Wissen_

Hintergrundinformationen: Lamellenfenster

**Tairmo**

**Tairmo (Isolierverglast, thermisch getrennt, RWA)**



Tairmo – Messehalle 6 Fassade seit 2023, Frankfurt am Main | Photo © Christoph Kraneburg



Tairmo - Gymnasium Wendelstein, Foto: Heinl Fuchs Rudolph



Tairmo - Bibliotheque Nationale Luxembourg, Foto: Feel Good Films

Tairmo vereint Wärmeschutz, Funktion und flexible Gestaltungsvarianten.
Das Tairmo ist als "natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät gem. DIN EN 12101-2" zertifiziert. Überwachungszeugnis

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**HAHN-Lamellenfenster Tairmo**

- **Elementbreite:** 250 mm – 2500 mm
- **Elementhöhe:** 260 mm – beliebig
- **Lamellenhöhe:** 180 mm – 450 mm
- **Rahmen:** für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen und Fassadensysteme
- **Öffnungswinkel:** 89°
- **Material:** thermisch getrennte Aluminiumprofile
- **Oberfläche:** eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben)
- **Verglasung:** 3fach-Isolierverglasung (Glasstärke 40 mm)
- **Glasarten:** Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) Alternativ Verbund-Paneele
- **Antriebe:** manuell, elektrisch, pneumatisch
- **Weitere Eigenschaften:** Einbruchhemmend RC2, Ballwurfsicher, Schallschutz geprüft, Absturzsicher



Tairmo geöffnet



Tairmo geschlossen

**Weitere Informationen**

CAD Details | Ausschreibungstexte

Bestellformulare (deutsch) | Bestellformular (englisch)

Datenblatt | Prüfwerte



Tairmo Lamellenfenster - Limbecker Höfe Essen, Foto: Günter Pilger



Tairmo Lamellenfenster - Stiebel Eltron Energy Campus Holzminden, Foto: Andreas Krukemeyer

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



Dreifachturnhalle, Regen | © Brunner Architekten



Kit – Mathematikum Campus, Karlsruhe | © HGEsch

### Tairmo Ganzglas

### Tairmo Ganzglas (Isolierverglast, thermisch getrennt, RWA)



SchuleEins, Berlin-Pankow | © Markus Löffelhardt

Der grundlegende Aufbau basiert auf dem bewährten System Tairmo. Für die Ganzglasoptik wurde die Form der außenliegenden Profile geändert, um ein 3-fach Stufenisolierglas aufnehmen zu können. Hierdurch wurde ein optisch ansprechendes System entwickelt, das durch eine außen flächenbündige Lamelle, die schwarze Rand-Emaillierung und durch das schwarze Sicherungsprofil besticht.
Das Tairmo Ganzglas ist als "natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät gem. DIN EN 12101-2" zertifiziert.

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**HAHN-Lamellenfenster Tairmo Ganzglas**

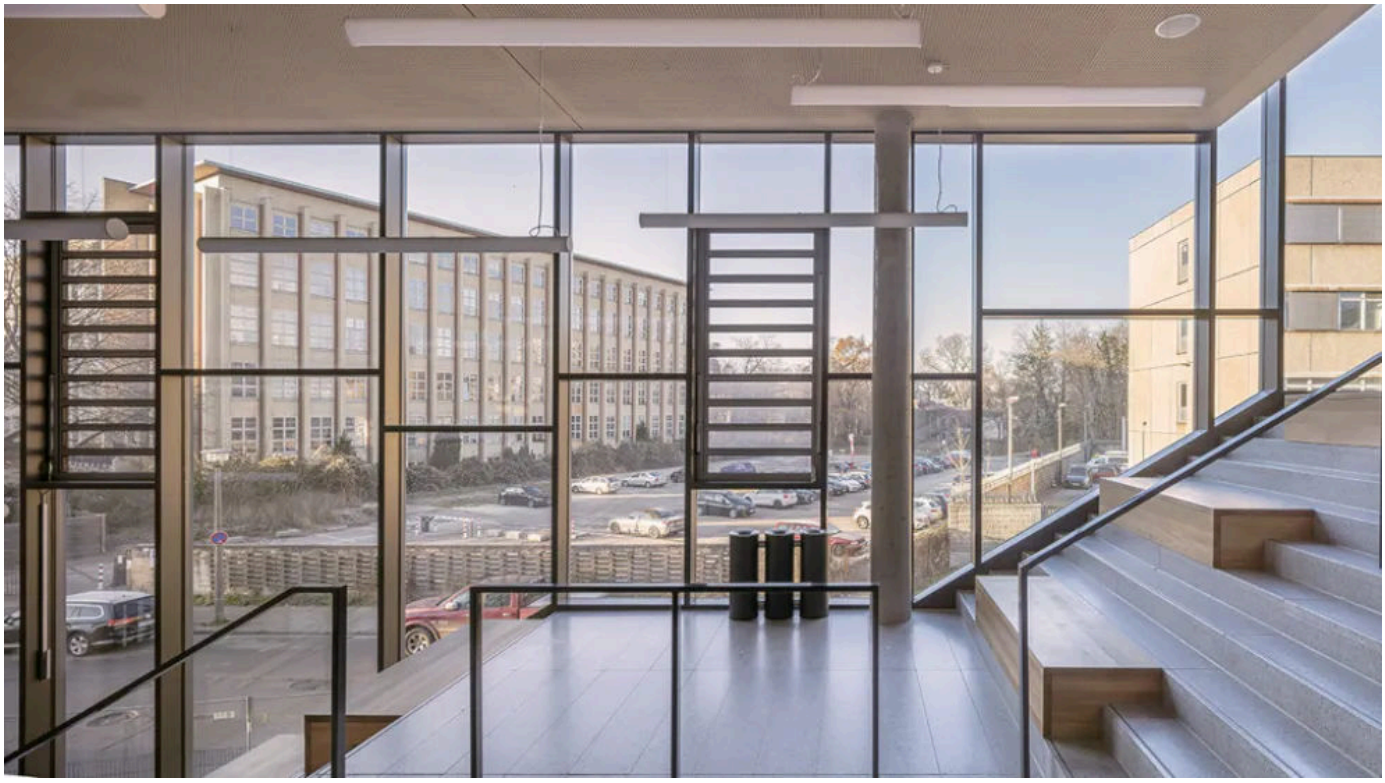
- **Elementbreite:** 250 mm – 2500 mm
- **Elementhöhe:** 290 mm – beliebig
- **Lamellenhöhe:** 220 mm – 400 mm
- **Rahmen:** für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen und Fassadensysteme
- **Öffnungswinkel:** 89°
- **Material:** thermisch getrennte Aluminiumprofile
- **Oberfläche:** eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben)
- **Verglasung:** 3fach-Isolierverglasung (Glasstärke 52 mm)
- **Glasarten:** Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) Alternativ Fassadenpaneel
- **Antriebe:** manuell, elektrisch, pneumatisch



Tairmo Ganzglas geöffnet



Tairmo Ganzglas geschlossen



SchuleEins, Berlin-Pankow | © Markus Löffelhardt

**Weitere Informationen**

CAD-Details | Ausschreibungstexte

Bestellformular (deutsch) | Bestellformular (englisch)

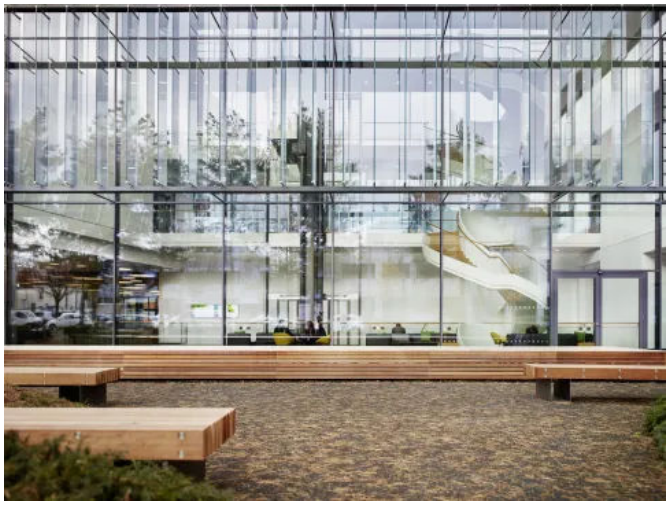
Datenblatt | Prüfwerte

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



Vector Informatik | © Steffen Schrägle



Vector Informatik | © Steffen Schrägle



Engelhard, Niederdorfelden | © Jörg Stanzick



Tairmo Ganzglas | BAU München

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**S9-iVt-05**

**S9-iVt-05 (Isolierverglast, thermisch getrennt, RWA)**



adidas, Herzogenaurach | © HAHN Lamellenfenster




Deichmann Flagship Store Essen | © Günter Pilger




IKEA Taufkirchen | © HAHN Lamellenfenster

Das S9-iVt-05 garantiert Lüftung, Dichtigkeit, Wärmeschutz und Einbruchsicherheit (WK2). Das Erscheinungsbild wird durch die in Aluminiumprofile gefasste Glaslamellen geprägt.
Das S9iVt-05 ist als "natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät gem. EN 12101-2 zertifiziert. Überwachungszeugnis
Geprüfte Ballwurfsicherheit in Sportstätten

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**HAHN-Lamellenfenster S9-iVt-05**

- **Elementbreite:** 250 mm – 2000 mm
- **Elementhöhe:** 200 mm – beliebig
- **Lamellenhöhe:** 150 mm – 400 mm
- **Rahmen:** für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen und Fassadensysteme
- **Öffnungswinkel:** max. 84°
- **Material:** thermisch getrennte Aluminiumprofile
- **Oberfläche:** eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben)
- **Verglasung:** 2- oder 3fach-Isolierverglasung, Glasstärke 28 mm / 32 mm)
- **Glasarten:** Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) Alternativ Verbund-Paneele
- **Antriebe:** manuell, elektrisch, pneumatisch
- **Weitere Eigenschaften:** Einbruchhemmend RC2, Ballwurfsicher, Schallschutz geprüft, Absturzsicher



S9-iVt-05 geöffnet



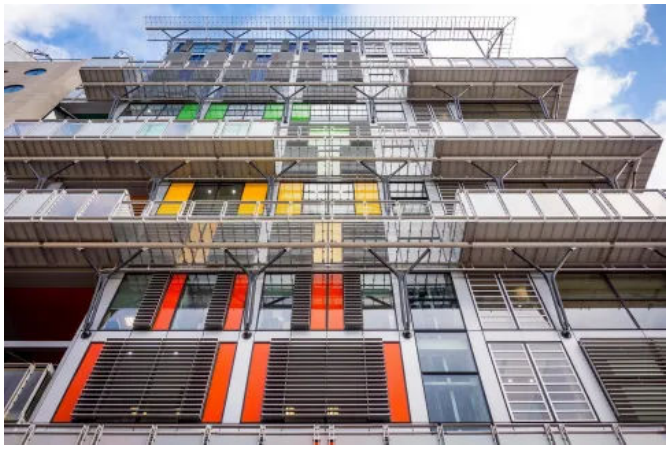
S9-iVt-05 geschlossen

**Weitere Informationen**

CAD Details | Ausschreibungstexte

Bestellformular (deutsch) | Bestellformular (englisch)

Datenblatt | Prüfwerte



Guy's St. Thomas Hospital, London | © CAM Images



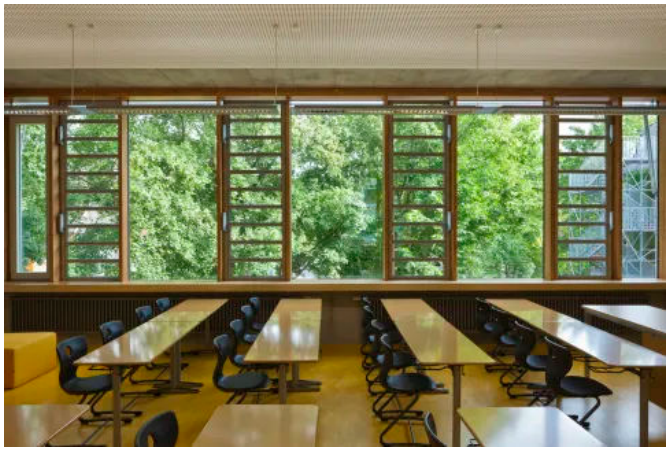
S9-iVt-05 - Lufthansa Aviaton Center Frankfurt, Foto: Weber

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



S9-iVt-05 - The Squaire Frankfurt, Foto: HAHN Lamellenfenster GmbH



S9-iVt-05 - Grundschule Mühlhausen, Foto: Gericke Gestalter / Fairscape



S9-iVt-05 .- BMW-Autohaus Alzenau, Foto: HAHN Lamellenfenster GmbH




S9-iVt-05 - Mercedes Benz Kaiserlei Frankfurt, Foto Claus Graubner

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

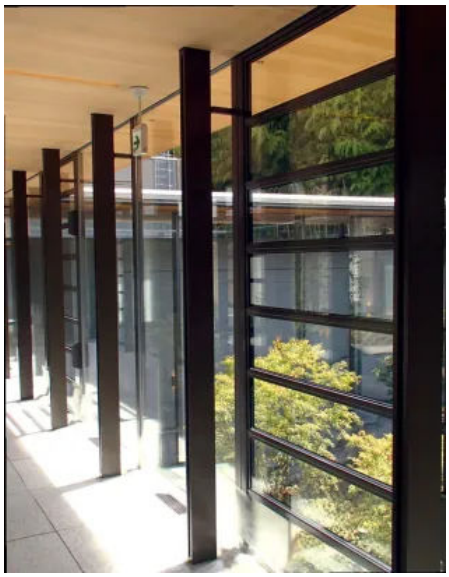
Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**S9-iVt-05 Ganzglas**

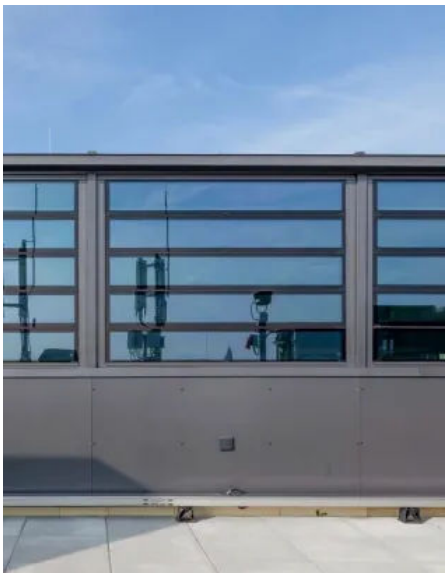
**S9-iVt-05 Ganzglas (Isolierverglast, thermisch getrennt, Ganzglasoptik außen, RWA)**



Albrecht Dürer-Berufskolleg, Düsseldorf | © Prof. Michael Reisch



S9-iVt-05 Ganzglas - Kanagawa Japan, Fotograf Junji Ishiguro



S9-iVt-05 Ganzglas - CECAD Exzellenscluster der Universität Köln, Foto: Jürgen Schmidt



S9-iVt-05 Ganzglas - KIT Campus Süd Karlruhe, Foto: Archis Architekten

Das S9-iVt-05 Ganzglas vereint die Eigenschaften des S9-iVt-05 mit einer flächenbündigen Ganzglasoptik.
Das S9-iVt-05 Ganzglas ist als "natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät gem. EN 12101-2" zertifiziert. Überwachungszeugnis
Geprüfte Ballwurfsicherheit in Sportstätten (DIN 18032 -3)

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**HAHN-Lamellenfenster S9-iVt-05-Ganzglas**

- **Elementbreite:** 250 mm – 1600 mm
- **Elementhöhe:** 250 mm – beliebig
- **Lamellenhöhe:** 200 mm – 350 mm
- **Rahmen:** für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen und Fassadensysteme
- **Öffnungswinkel:** max. 84°
- **Material:** thermisch getrennte Aluminiumprofile
- **Oberfläche:** eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben)
- **Verglasung:** Isolierverglasung bis 34 mm, 2fach-Isolierverglasung möglich
- **Glasarten:** Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) Alternativ Fassadenpaneel (gilt nur für die Ganzglas-Versionen, die übrigen haben Vebund-Paneele als Alternative)
- **Antriebe:** manuell, elektrisch, pneumatisch
- **Weitere Eigenschaften:** Ballwurfsicher



S9-iVt-05 Ganzglas



S9-iVt-05 Ganzglas geschlossen

**Weitere Informationen**

CAD Details | Ausschreibungstexte

Bestellformular (deutsch) | Bestellformular.(englisch)

Datenblatt: | Prüfwerte




Aquis Plaza, Aachenl © ECE Projektmanagement GmbH



S9-iVt-05 Ganzglas - Lycée Emmanuel Mounier Grenoble, Foto: ATAUB Architects, Damien Lefevre



S9-iVt-05 Ganzglas - École Centrale Paris, Foto: Kingspan France

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**Integral**

**Integral (Isolierverglast, thermisch getrennt, integrierter Elektroantrieb, RWA)**



Integral - Loftcube Mobile Wohneinheiten, Foto: Werner Aisslingler



Integral - Biologie II/III Uni Freiburg, Foto: Miguel Babo



Krankenhaus Brixen | © Faller

Mit dem HAHN-Lamellenfenster Integral (patentiert) ist es erstmals gelungen, einen Antrieb für den Betrachter unsichtbar im Fensterrahmen unterzubringen, ohne die Zugänglichkeit (z.B. für Wartungsarbeiten) zu erschweren.
Das Hahn-Lamellenfenster Integral ist als "natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät gem. DIN EN 12101-2" zertifiziert.
Geprüfte Ballwurfsicherheit in Sportstätten

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**HAHN-Lamellenfenster Integral**

- **Elementbreite:** 250 mm – 1800 mm
- **Elementhöhe:** 520 mm – beliebig
- **Lamellenhöhe:** 150 mm – 350 mm
- **Rahmen:** für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen und Fassadensysteme
- **Öffnungswinkel:** max. 83°
- **Material:** thermisch getrennte Aluminiumprofile
- **Oberfläche:** eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben)
- **Verglasung:** 2fach-Isolierverglasung (Glasstärke 28 mm)
- **Glasarten:** Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) Alternativ Verbund-Paneele
- **Antriebe:** manuell, elektrisch, pneumatisch
- **Weitere Eigenschaften:** Ballwurfsicher



Integral offen



Integral geschlossen

**Weitere Informationen**

CAD Details | Ausschreibungstexte

Bestellformular (deutsch) | Bestellformular (englisch)

Datenblatt | Prüfwerte



Integral - Ospedale di Bressanone, Foto: Liz Faller



Integral - Messezentrum Offenbach, Foto: Messe Marketing

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**S9-iV**

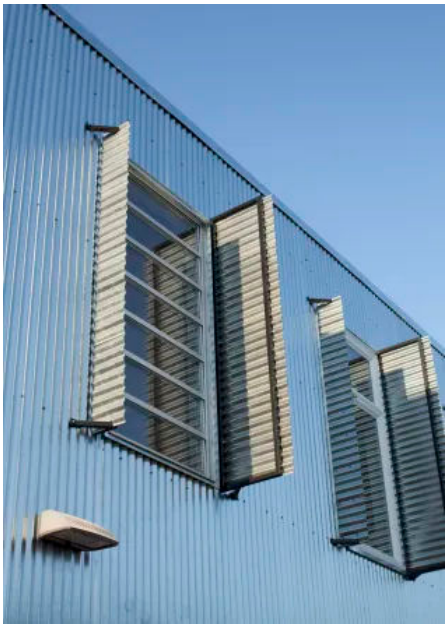
**S9-iV (Isolierverglast, RWA)**



S9-iV - Gewerbeschule Durlach, Karlsruhe, Foto: Mahler Gumpp Schuster



S9-iV - Indigo Hammond & Playle Architects US, Foto: Bruce Playle



S9-iV - Indigo Hammond & Playle Architects US, Foto: Bruce Playle

Das HAHN-Lamellenfenster S9-iV ist überall dort richtig eingesetzt, wo es auf gute Lüftung und Dichtigkeit, bei mäßigem Wärmeschutz zu geringen Kosten ankommt.
Das S9-iV ist als "natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät gem. EN 12101-2" zertifiziert. Überwachungszeugnis

**HAHN-Lamellenfenster S9-iV**

- **Elementbreite:** 250 mm – 1800 mm
- **Elementhöhe:** 200 mm – beliebig
- **Lamellenhöhe:** 150 mm – 350 mm
- **Rahmen:** für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen und Fassadensysteme
- **Öffnungswinkel:** max. 84°
- **Material:** thermisch ungetrennte Aluminiumprofile
- **Oberfläche:** eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben)
- **Verglasung:** 2-fach Isolierverglasung (Glasstärke 24 mm)
- **Glasarten:** Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) Alternativ Verbund-Paneele
- **Antriebe:** manuell, elektrisch, pneumatisch



S9-iV geöffent



S9-iV geschlossen

**Weitere Informationen**

CAD Details | Ausschreibungstexte

Bestellformular (deutsch) | Bestellformular (englisch)

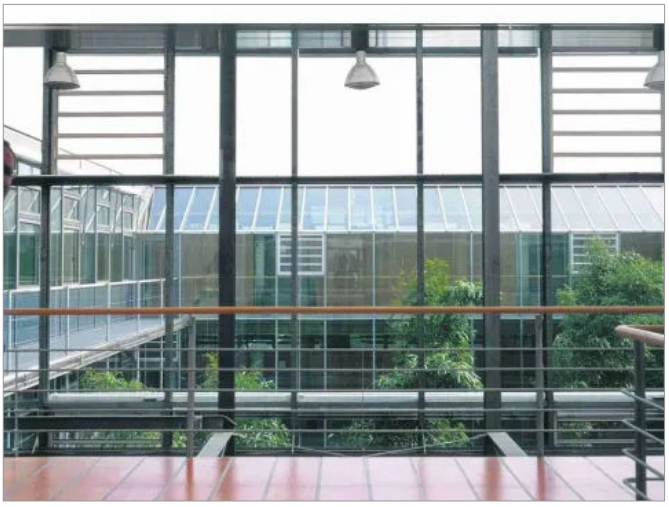
Datenblatt | Prüfwerte

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

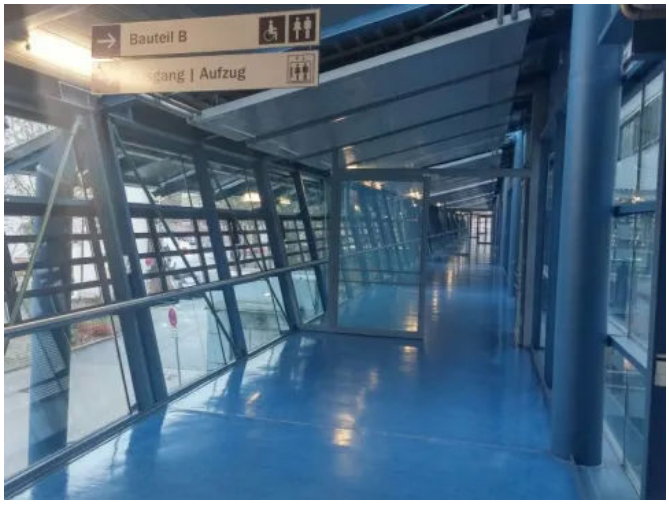
Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



Kindertagesstätte, Frankfurt am Main | Architekt Toyo Ito



S9-iV - Flughafen München, Foto: Auer, Weber & Partner




S9-iV - Uniklinik Erlangen, Foto: HAHN Lamellenfenster GmbH

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**S9**

**S9 (Einfachverglast, Ganzglasoptik, RWA)**



ARTIC Station, Anaheim, CA, USA | © Hunter Kerhart



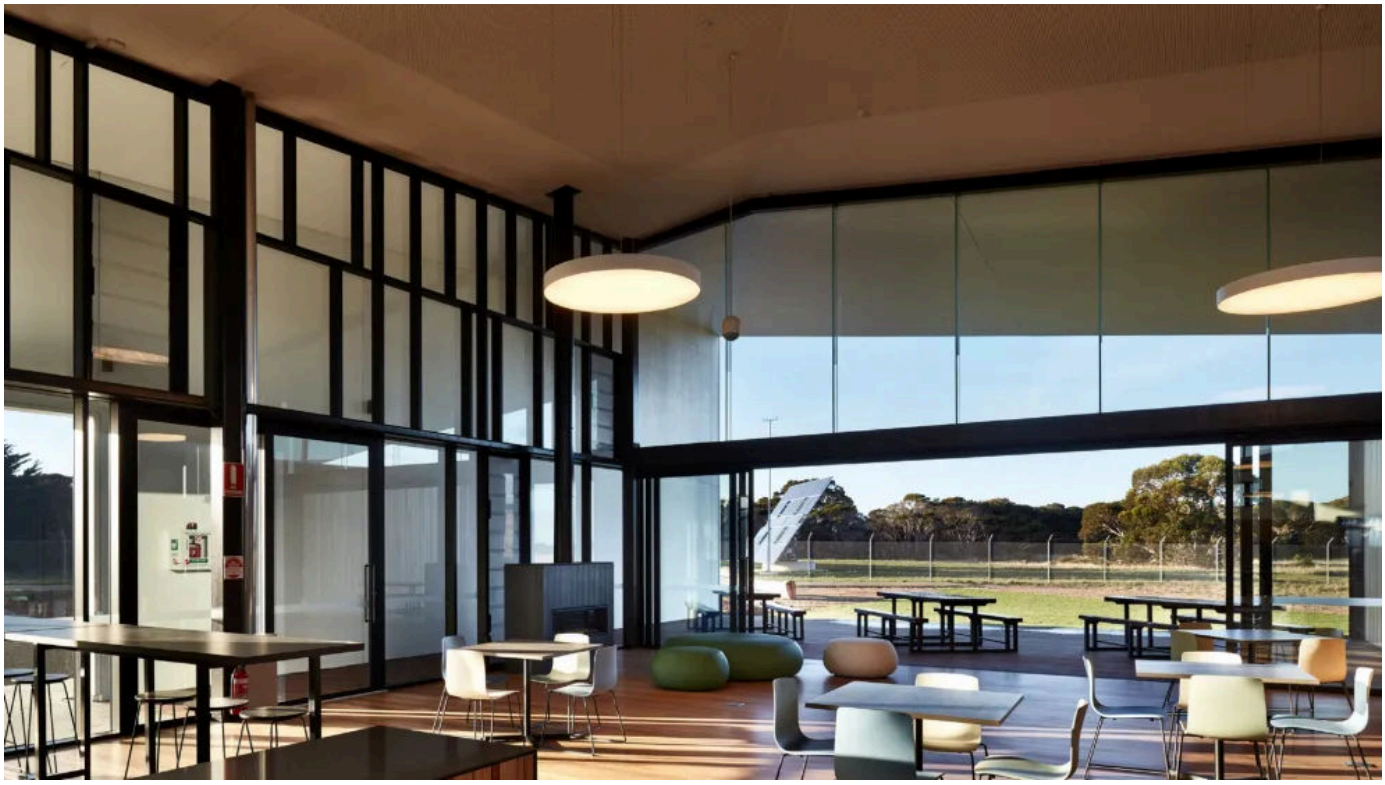
S9 – Christuskirche Hannover, Foto: Helge Krückeberg



S9 – Christuskirche Hannover, Foto: Helge Krückeberg

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



Das S9 ist dort richtig eingesetzt, wo es auf gute Lüftung und Dichtigkeit ankommt. Das elegante Design wird durch die überlappenden Glaslamellen geprägt.
Das S9 ist als "natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät gem. DIN EN 12101-2" zertifiziert. Überwachungszeugnis

**HAHN-Lamellenfenster S9**

- **Elementbreite:** 250 mm – 1600 mm
- **Elementhöhe:** 200 mm – beliebig
- **Lamellenhöhe:** 150 mm – 350 mm
- **Anzahl Lamellen:** beliebig
- **Bautiefe Rahmen:** 46 mm
- **Öffnungswinkel:** max. 84°
- **Material Elementrahmen:** thermisch ungetrennte Aluminiumprofile
- **Oberfläche:** eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).
- **Verglasung:** Einfachverglasung in den Glasstärken: 8 mm, 10 mm und 12 mm
- **Glasarten:** Glasarten: ESG und VSG je nach Einsatzzweck
  Alternative Lamellenausführung: Holz, Aluminium
- **Antriebe:** manuell, elektrisch, pneumatisch



S9 offen



S9 geschlossen

**Weitere Informationen**

CAD Details | Ausschreibungstexten

Bestellformular (deutsch) | Bestellformular (englisch)

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

Datenblatt | Prüfwerte



Alegro Setubal | © D+H Portugal



S9 – Havenbrücke Bremerhaven, Foto: Lenderoth Metallbau




S9 – Messe Düsseldorf, Foto: HAHN Lamellenfenster GmbH

**S9-45°**

**S9-45° (Einfachverglast, flächenbündige Ganzglasoptik, punktgehalten)**



Rems Murr Kliniken Fahrzeughalle, Winnenden | © Peter Kiefer

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



S9-45° - Verwaltungsbüro Dresden, Foto: HAHN Lamellenfenster GmbH




S9-45° - Penkenbahn Talstation, Foto: Mayrhofer Bergbahnen

Das S9-45° vereint die Eigenschaft des S9 im Hinblick auf Lüftung und Dichtigkeit mit einer glatten und flächenbündigen Glasoptik. Die Glaslamellen schließen an den Längskanten mit einem Facettenschliff.

**HAHN-Lamellenfenster S9-45°**

- **Elementbreite:** 250 mm – 1600 mm
- **Elementhöhe:** 225 mm – beliebig
- **Anzahl Lamellen:** beliebig
- **Bautiefe Rahmen:** 47 mm
- **Öffnungswinkel:** max. 84°
- **Material:** thermisch ungetrennte Aluminiumprofile, Glaspunkthalter aus Aluminium
- **Oberfläche:** eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).
- **Verglasung:** Einfachverglasung in den Glasstärken: 8 mm, 10 mm und 12 mm
- **Glasarten:** Glasarten: ESG je nach Einsatzzweck
  Alternative Lamellenausführung: Holz, Aluminium
- **Antriebe:** manuell, elektrisch, pneumatisch
- **Weitere Eigenschaften:** Schallschutz gepr.



S9-45° geöffnet



S9-45° geschlossen

**Weitere Informationen**

Ausschreibungstexte

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



S9-45° - St. Pauli Kirchruine Dresden, Foto: MBM Dresden



S9-45° - Raumteiler Spa-Bereich Wohnhaus , Foto: Braun Hüftlein

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**System naco**

**System naco (Einfachverglast, Ganzglasoptik)**



Nassauische Sparkasse | © HAHN Lamellenfenster

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



System Naco - Reihenhäuser in Fellbach



System Naco- Stadtwerke Reutlingen



System Naco - Wohnhaus Thelig

Der „Klassiker“ unter den Lamellenfenstern! Ein preisgünstiges Fenster mit optimalen Lüftungseigenschaften.

**HAHN-Lamellenfenster Naco**

- **Elementbreite:** 200 mm – 1180 mm
- **Elementhöhe:** 191 mm – beliebig
- **Höhe Einzellamelle:** 152 mm
- **Anzahl Lamellen:** beliebig
- **Bautiefe Rahmen:** 46 mm
- **Öffnungswinkel:** max. 89°
- **Material:** thermisch ungetrennte Aluminium- / Stahlprofile, Beschlag. aus Aluminium oder naco Stahl verzinkt
- **Oberfläche:** Oberflächen Aluminium: eloxiert in E6 EV-1
  Oberflächen Stahl: verzinkt oder nasslackiert (RAL, DB, Sonderfarben)
- **Verglasung:** Einfachverglasung in 6 mm Stärke
- **Glasarten:** Glasarten: Float, ESG
  Alternative Lamellenausführung: Holz, Aluminium
- **Antriebe:** manuell, elektrisch



Naco geöffnet



Naco geschlossen

# Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

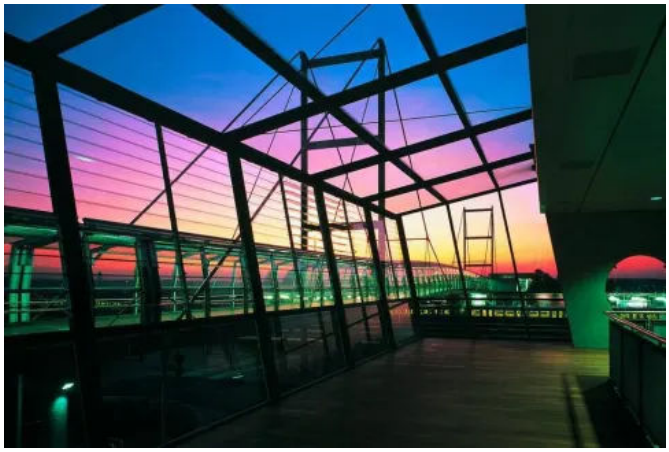
Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

**Weitere Informationen**

CAD Details | Ausschreibungstexte

Bestellformular (deutsch) | Bestellformular (englisch)

Datenblatt: | Prüfwerte



System Naco - U-Bahnhof München



System Naco - Verbindungssteg Naspa Wiesbaden

**Referenzobjekte**

**SQUAIRE FRANKFURT**



Squaire Frankfurt



Squaire Frankfurt

**New Work City: THE SQUAIRE**

Drei unterschiedliche HAHN Lamellensysteme gliedern sich mit 1270 Lamellen in die zahlreichen Glasfassaden von THE SQUAIRE als funktionelles Designelement ein

„Am Ende ist es immer auch ein bisschen traurig, wenn so ein Projekt zu Ende ist. Du hast ein Stück von Dir dagelassen“ – Nicolae Sotir, Projektleiter Rohbau

Ehemals bekannt als „Airrail Center Frankfurt“ ist „THE SQUAIRE“ ein 660 Meter langes und 45 Meter hohes Bürogebäude in Frankfurt am Main, das über dem bestehenden Fernbahnhof am Frankfurter Flughafen mit direktem Zugang zu Terminal 1 gebaut wurde. Die beeindruckende Gesamtmietfläche von 140.000 $m^2$ qualifiziert THE SQUAIRE als größtes Bürogebäude Deutschlands (Quelle: FAZ).

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

Das Architekturbüro JSK übernahm die Planungen für den 1,25 Milliarden Euro schweren Umbau. Bei einem Gebäude dieser Größenordnung muss alles stimmen – auch die Belüftung basiert auf einem ausgeklügelten Konzept aus elektrischer Klimatisierung und natürlicher Lüftung, denn: Menschen fühlen sich besser mit frischer Tagesluft. Innerhalb von wenigen Minuten erfolgt damit ein Luftaustausch von bis zu 80% ohne Absturzgefahr wie bei einem regulären Fenster.

Drei unterschiedliche HAHN Lamellensysteme gliedern sich mit 1270 Lamellen in die zahlreichen Glasfassaden von THE SQUAIRE als funktionelles Designelement ein:

**S9-45°**
Einfachverglast, durch 45° Schliff bündig geschlossen, Lamellen punktgehalten

**S9-iVt-05**
dort, wo ein höherer Wärme- und Schallschutz benötigt wird.

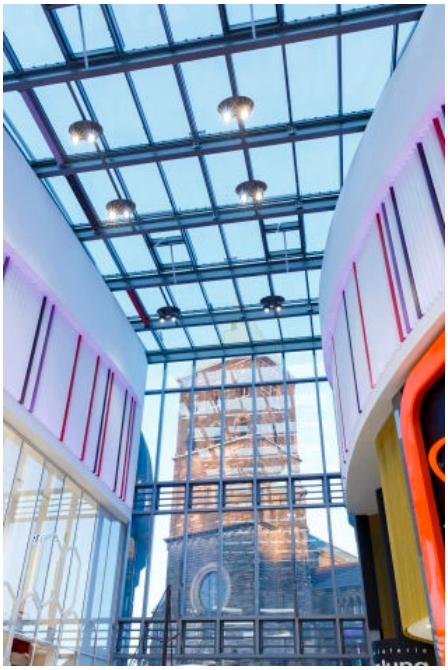
**S9-iVt-05**
Ganzglas vereint diese Werte darüber hinaus mit einer flächenbündigen Ganzglasoptik

Durch den geringen Platzbedarf im Gebäudeinneren geht keine kostbare Bürofläche verloren und die Räumlichkeiten können voll genutzt werden. Das ist nicht nur praktisch und sicher, das spart auch bares Geld: Bei Gewerbemietpreisen zwischen 14-27 Euro pro $m^2$ in deutschen Großstädten kann eine offene Flügel-Fensterfront zur Lüftung schon den Unterschied machen.

**Aquis Plaza Aachen - HAHN Lamellen als neues Gesicht zur Fußgängerzone**



Aquis Plaza


Aquis Plaza

Das 290-Millionen-Euro-Projekt, ausgeführt mit ECE Projektmanagement und STRABAG Real Estate, bietet auf über 29.000 $m^2$ Grundfläche Platz für Shopping, Genuss und Dienstleistung und sorgt für neue Impulse in Aachens Innenstadt.

Die Gestaltung des Aquis Plaza ist mit Fokus auf die durchgängige Blickbeziehung zur gegenüberliegenden Kirche St. Adalbert erfolgt. So war es möglich, eine moderne Fassade in die Umgebung mit historischen Gebäuden zu integrieren, ohne einen großen Bruch in Kauf nehmen zu müssen. In der durch unterschiedliche Farbfelder rhythmisierten Konstruktion spiegelt sich die im Jahr 1005 geweihte und damit zweitälteste Kirche der Stadt, womit sich zugleich eine unvergleichliche Frontansicht des Aquis Plaza bildet.

## Lamellenfenster mit Isolier- und Einfachverglasung, NRWG zertifiziert

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

Für ein funktionales Gebäudedesign dieses Projekts haben sich Lamellenfenster angeboten – gleichermaßen für natürliche Belüftung, wie auch als Zuluft für Brandrauchentlüftung, sind diese in die Fassade integriert.

100 Stück HAHN S9-iVt-05 Ganzglas (Isolierverglast) sowie 14 Stück HAHN S9 (Einfachverglast) wurden innerhalb des Aquis Plaza verbaut.

Zum Großteil sind diese Fenster mit einer Verschlussüberwachung ausgestattet, so dass eine unkomplizierte Kontrolle auch ohne direkten Blickkontakt zu den Fenstern möglich ist. Mittels im Rahmen nicht sichtbar integrierter Magnetkontakte sowie Antrieben in entsprechender Variante, kann jederzeit geprüft werden, ob die Lamellenfenster derzeit geöffnet oder geschlossen sind.

Für die tägliche Lüftung und Nachtauskühlung können die Lamellen über die Gebäudetechnik gesteuert werden. Übergeordnet sind ausgewählte Lamellenfenster der Brandrauchentlüftung angeschlossen, um im Falle eines Brandes für eine gezielte Entrauchung zu sorgen und damit die Fluchtwege frei von giftigen Gasen und undurchdringbarem Rauch zu halten.

# Antriebe für Lamellenfenster

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



Das synchrone Öffnen und Schließen von HAHN-Lamellenfenstern kann manuell, elektrisch und pneumatisch erfolgen.

**Antriebsformen für RWA und Lüftung**

Das synchrone Öffnen und Schließen von HAHN-Lamellenfenstern kann auf drei Arten erfolgen:

- manuell
- elektrisch (Federrücklaufantriebe ebenfalls erhältlich)
- pneumatisch

Bei der Antriebsauswahl sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Fensterelement mit RWA Aufgabe
- Komfort
- Einbaulage
- Zugänglichkeit
- vorhandene Gebäudetechnik
- Schutzmaßnahmen und Risikominimierung bei kraftbetätigten Antrieben

Bezüglich der Risikominimierung bieten die HAHN-Elektroantriebe LAH 65 (K) sowie LDH 800-070 einen integrierten elektronischen Schließkantenschutz. Hierbei wird die Schließkraft im Eingriffsbereich bis zur Überlappung der Lamellen auf ein Minimum reduziert und bei Widerstand die Lamelle wieder aufgefahren. So besteht ein wirksamer Schutz gegen ernsthafte Verletzungen und Hängenbleiben durch Fahrlässigkeit.

**Rauch- und Wärmeabzugsöffnung (NRWG) und Lüftungsöffnungen**

Werden Lamellenfenster mit elektrischen Antrieben versehen, können die entsprechenden Fenster noch effektiver für die natürliche Lüftung und auch als natürliche Rauch- und Wärmeabzugsöffnung (NRWG) oder RWA-Zuluft-Öffnung genutzt werden.

- präzise, stufenlose Ansteuerung der Lamellenflügel, hierdurch effektive Nutzung für die natürliche Lüftung

## Antriebe für Lamellenfenster

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

- integrierter elektronischer Schließkantenschutz
- hohe Öffnungsgeschwindigkeit und guter aerodynamischer Wirkungsgrad
- BSY-Antrieb, End- und Überlastabschaltung oder Öffnungsbegrenzung sind via Software konfigurierbar
- In ZU-Richtung kann die Schließkraft im Handeingriffsbereich bis zur Überlappung der Lamellen auf ein Minimum reduziert werden, um die Quetschgefahr zu vermeiden
- der Antrieb ist in Verbindung mit D+H-Steuerzentralen für die positionsgenaue Ansteuerung über die Gebäude-Leittechnik einsetzbar

**Elektroantriebe**



**LAH 65 (K) (RWA geprüft EN 12101–2)**

| | |
|---|---|
| Versorgung | 24V (LAH 65) / 230V (LAH 65–K) |
| Schließkantenschutz | Intergriert |
| geeignet für: | Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral und System naco |
| max. Öffnungswinkel | ca. 84°, parametrierbar |
| Lamellenstellung | Stufenlos |
| Weitere Informationen im Datenblatt LAH 65 oder Datenblatt LAH 65–K | |



**LDH 800–070 (RWA geprüft EN 12101–2)**

| | |
|---|---|
| Versorgung | 24V |
| Kraft | 800N |
| Schließkantenschutz | Intergriert |
| geeignet für: | Lamellenfenster Integral |
| max. Öffnungswinkel | ca. 83°, parametrierbar |
| Lamellenstellung | Stufenlos |
| Weitere Informationen im Datenblatt LDH 800–070 | |

# Antriebe für Lamellenfenster

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster

### Pneumatische Antriebe



**PUDV 40–12–165 (RWA geprüft EN 12101–2)**

| | |
|---|---|
| Betriebsdruck | 6 bar |
| Kraft bei 6 bar | 580N / 640N (Zug — Druck) |
| Endverriegelung | Beidseitig verrriegelt |
| geeignet für: | Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral und System naco |
| max. Öffnungswinkel | ca. 84° |
| Lamellenstellung | Stufenlos |

### Mechanische Antriebe



**Handhebel OL100**

| | |
|---|---|
| Varianten | Handhebel OL 100 mit verdeckter Schubstange |
| geeignet für: | Alle Fenstertypen |
| max. Öffnungswinkel | ca. 65° - 75° |
| Lamellenstellung | Zu - oder Aufstellung (Zwischenstellungen nicht optimal) |

## Antriebe für Lamellenfenster

Aus der Serie HAHN Lamellenfenster für natürliche Lüftung und Nutzung als NRWG von HAHN Lamellenfenster



**Handhebel OL90**

| | |
|---|---|
| Varianten | Handhebel OL 90 direkt auf Elementrahmen oder mit sichtbarer Schubstange |
| geeignet für: | Alle Fenstertypen |
| max. Öffnungswinkel | ca. 65° - 75° |
| Lamellenstellung | Zu - oder Aufstellung (Zwischenstellungen nicht optimal) |



**Lineargetriebe WSS**

| | |
|---|---|
| geeignet für: | Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral |
| max. Öffnungswinkel | ca. 65° |
| Lamellenstellung | Stufenlos |



**Rahmenintegriertes Schneckengetriebe (HAHN)**

| | |
|---|---|
| geeignet für: | Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral und System naco |
| max. Öffnungswinkel | ca. 80° |
| Lamellenstellung | Stufenlos |