

Das Reference-Fenster



Um Klassen besser.

Brömse - Marke mit Charakter.

Sehr geehrter Bauherr, sehr geehrter Renovierer,

seit 1993 beschäftigen wir uns leidenschaftlich mit dem Thema Fenster und Türen und streben immer danach, perfekte Produkte anzubieten.

Als Partner von Bauelemente-Fachhändlern, Tischlereien und hochwertigen Hausbaufirmen garantieren wir die Umsetzung von höchsten Kundenansprüchen.

Namhafte Markenzulieferer, hochqualifiziertes Fachpersonal, modernste Fertigungsanlagen und ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001: 2000 bilden das Fundament für die Spitzenprodukte von Brömse. Der hohe Anspruch an die Qualität gilt für alle Produktgruppen und Dienstleistungen. Vom Fenster bis zum Rollladen, von der Haustür bis zum Zubehör und von der Beratung bis zur Belieferung.

Die Firma Brömse ist ein inhabergeführtes Unternehmen, das nach innen und besonders nach außen von engagierten Mitarbeitern geprägt wird.

Ehrlichkeit, Kompetenz, Engagement und echte Freude an der Arbeit sind bei Brömse überall spürbar, am Empfang, in der Geschäftsleitung, im Vertrieb, in der Produktion und im Versand. Als Ergebnis davon erhalten Sie Fenster und Türen von Brömse, die sich deutlich von anderen Produkten unterscheiden und Ihnen im täglichen Gebrauch immer wieder Freude bereiten.

Im vorliegenden Prospekt präsentieren wir Ihnen unser absolutes Spitzenprodukt, das **Reference-Fenster**. Dieses Fenster ist der neue Maßstab, an dem sich alle anderen Produkte zu messen haben. Lassen Sie sich von diesem Hightech-Produkt begeistern und freuen Sie sich auf Ihre neuen Brömse-Fenster!

Ihr Stefan Brömse





Brömse - Hohe Ansprüche an die eigene Arbeit.



Freude an perfekten Fenstern.

Moderne Fenster müssen wahre Multitalente sein. Sie sollen Wind und Regen sicher abhalten, den Lärm draußen und die Wärme im Haus lassen, sehr lange halten, pflegeleicht sein, viel Licht in die Räume bringen, vor ungebetenen Gästen schützen und von innen und außen schön aussehen.

Wir bei Brömse „lieben“ Fenster und Türen. Seit 1993 fertigen wir in Haldensleben in der Nähe von Magdeburg auf mittlerweile 8.500 m² Produktionsfläche Fenster und Türen in Brömse-Qualität. Mehr als 70 Mitarbeiter tragen mit Liebe zum Detail unsere Ansprüche nach außen. Ihre Garantie für ein langes Fensterleben.

Alle unsere Produkte erfüllen bzw. übertreffen sämtliche gültigen Vorschriften. Das wurde uns durch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001: 2000 durch das namhafte Institut für Fenstertechnik in Rosenheim bestätigt.

Als Zeichen unserer Qualität kennzeichnen wir alle Produkte mit dem hochwertigen Brömse-Gelaufkleber. Achten Sie auf dieses Qualitätsmerkmal, Sie finden es in der linken bzw. rechten unteren Fensterecke.



Konventionelle Fenster aus Kunststoff erhalten bisher ihre Stabilität durch die Ver-

stärkung durch Stahlprofile, der sogenannten Armierung, die in die Kammern von Rahmen und Flügel geschoben werden. Die Verwendung von besonders stabilen Stahlprofilen und die Verschraubung von allen tragenden Beschlagteilen im Stahl ist ein herausragendes Merkmal der Brömse-Fenster.

Nach jahrelanger Forschung und Erprobung wird jetzt ein völlig neuer Werkstoff im Fensterbau eingeführt. **Glasfaserverstärkter Kunststoff**, bewährt in allen Bereichen, wo es auf höchste Festigkeit ankommt, wie z.B. im Flugzeug- und Schiffbau oder in der Formel 1, macht die Verwendung von Stahlprofilen fast komplett überflüssig. Das Fenster ist damit in sich vollarmiert.

Damit ermöglicht das Reference-Fenster von Brömse eine bis dato unerreichte Wärmedämmung von einem U_w-Wert bis zu 0,66 W/m²K!

Eine Sensation im Fensterbau!



Lesen Sie auf den folgenden Seiten, warum wir sagen:
Brömse-Reference: Der neue Maßstab!



*Die Fenster? Von Brömse!
Eine gute Entscheidung, die garantiert leicht fällt.*

Das REFERENCE-FENSTER





*Mit den Reference-Fenstern von Brömse
treffen Sie die richtige Entscheidung.*

Die neue Dimension im Fensterbau.

Das Reference-Fenster von Brömse ist eine einzigartige, zukunftsweisende Innovation. Es überzeugt durch technologischen Vorsprung und durch Leistungsmerkmale, die bisherige Fenstersysteme in den Schatten stellen.

- ✓ Höchste Stabilität durch den Einsatz des Hightech-Werkstoffes RAU-FIPRO®
- ✓ Das erste vollarmierte Fensterprofilsystem
- ✓ Das energieeffizienteste Fenster seiner Klasse ist für Niedrigenergiehäuser (z. B. KfW-Effizienzhäuser 55 und 70) und für Passivhäuser geeignet. U_w -Wert im Standard 1,10 W/m²K, optional bis $U_w = 0,66$ W/m²K
- ✓ Bester Schallschutz ohne Stahlarmierung mit bisher unerreichten Werten bis zur Schallschutzklasse 5 möglich – optimale Wärmedämmung inklusive
- ✓ Höchste Stabilität durch die Verschraubung der tragenden Beschlagteile in die integrierten Verschraubungskanäle IVS (patentiert)
- ✓ Einbruchhemmung bis Widerstandsklasse WK 3. Widerstandsklasse WK 2 ohne Stahlarmierung möglich – optimale Wärmedämmung inklusive, WK 1-Beschlag im Standard
- ✓ Besonders glatte Oberflächen, deutlich weniger schmutzanfällig und leicht zu reinigen
- ✓ Leichtgängiges Schließen für maximalen Komfort durch völlig neuartige Dichtungen
- ✓ Große Elemente mit schlanken Ansichten für optimale solare Energiegewinne und moderne Architektur
- ✓ Hohe Investitionssicherheit durch die Erfüllung heutiger und absehbarer EnEV*-Standards und damit langfristiger Werterhalt Ihrer Immobilie



Profitieren Sie von den Vorteilen des besten und modernsten Fenstersystems, das am Markt zur Verfügung steht!

* Energieeinsparverordnung des Bauministeriums

Reference-Fenster von Brömse:
Um Klassen besser.



*Einzigartig. Zukunftsweisend. Schön.
Das Beste am Markt.*

Hightech in der Energieeffizienz.





Energieeffizienz

Rohstoffe werden knapper, Energie teurer. Emissionen müssen verringert werden. Energie zu sparen und sie optimal zu nutzen ist entscheidend bei Neubauten und beim Bauen im Bestand. Reference-Fenster von Brömse helfen Energieverluste entscheidend zu reduzieren.

Fenster mit optimaler Wärmedämmung

Reference-Fenster sorgen mit besten Wärmedämmwerten für maximale Energieeinsparungen.

Jeder kann etwas gegen den Klimawandel tun!

Durch die Schonung von Ressourcen gehören Sie mit zukunftsorientierten Reference-Fenstern bei der CO₂-Einsparung zu den Gewinnern in der Umweltbilanz.

*Höchste Energieeinsparung und
bestes Wohlfühlklima für Generationen.*

Unschlagbar wärmedämmend.

Reference-Fenster von Brömse sind energetisch das Beste, das derzeit in der Bautiefe von 86 mm am Markt zur Verfügung steht. Mit dem zum Einsatz kommenden Hightech-Fensterprofilsystem lassen sich die energieeffizientesten Fenster dieser Klasse realisieren. Sie schaffen das Wohlfühlklima, das Sie sich immer gewünscht haben.



Energiekosten senken

Die Reference-Fenster eröffnen Ihnen eine neue Dimension des Wohnkomforts. Sie verfügen über hervorragende Dämmeigenschaften, die Ihren Energieverbrauch deutlich senken helfen. Die Ausführung mit den integrierten Optionen **Thermo 1** und **Thermo 2** ($U_g = 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$) erzielen den herausragenden Wärmedämmwert $U_w = 0,66 \text{ W/m}^2\text{K}$. Die vollarmierte Profilkonstruktion benötigt keinen Stahl und damit entfallen Wärmebrücken, durch die wertvolle Energie verloren geht (U_f bis $0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Besser können Sie Ihren Energiehaushalt nicht auf Zukunft umstellen.

Ressourcen schonen

Je besser Ihre Gebäudehülle gedämmt ist, desto weniger Energie müssen Sie für die Raumtemperierung aufwenden. Mit energieeffizienten Fenstern leisten Sie außerdem einen aktiven Beitrag zur Schonung unserer Umwelt.

Die einzigartige Stabilität ermöglicht ein schlankes Profildesign und damit große Glasflächen. Damit erzielen Sie zusätzliche solare Energiegewinne.

Bis zu $U_w = 0,66 \text{ W/m}^2\text{K}$

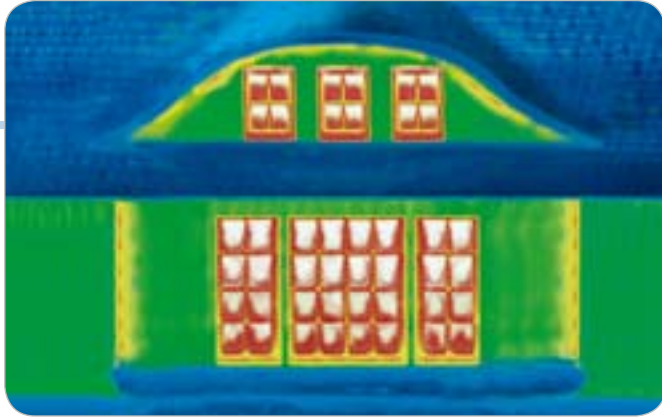
Der Wärmedurchgangskoeffizient

Je kleiner der U-Wert ist, desto besser ist die Wärmedämmung. Je besser die Wärmedämmung, desto geringer wiederum die Heizkosten.

U_f = frame (Rahmen)
 U_g = glass (Glas)
 U_w = window (Fenster)

Die Gesamtdämmung eines Fensterelements U_w errechnet sich aus den beiden Koeffizienten U_f und U_g .

Der neue Maßstab im Fensterbau!



Vor der Renovierung: alte Holzfenster. Besonders über die Fenster geht viel Wärme verloren (im Bild: rot).



Nach der Renovierung: Minimierte Energieverluste mit Reference-Fenstern von Brömse (Beispielhafte Darstellung)

Das Reference-Fenster kann durch zwei Optionen den individuellen Anforderungen angepasst werden. Durch die Option **Thermo 1** werden in die Kammern zusätzliche Thermomodule geschoben, so dass der U_w -Wert um weitere $0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ sinkt (siehe Bild 3 auf Seite 25).

Option **Thermo 2** bestimmt den Einsatz des Glases, hier reicht die Spanne von einer Wärmeschutzverglasung mit einem U_g -Wert von $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ bis zu einer Dreifach-Verglasung mit einem U_g -Wert von $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. In der höchsten Optionsstufe erreicht das Reference-Fenster einen U_w -Wert von $0,66 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Das Reference-Fenster z.B. für Niedrigenergiehäuser (Standard)

U_g -Wert = $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_f -Wert = $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_w -Wert = $1,10 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

Beispielrechnung Einsparungen**

Ersparnis pro Jahr:

Erdöl: 1.136 Liter

In Euro: 852 Euro

CO₂-Einsparung: 3.067 kg

Standard

Das Reference-Fenster z.B. für Niedrigenergiehäuser und KfW-Effizienzhäuser 70 / 55

U_g -Wert = $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_f -Wert = $0,91 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_w -Wert = $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

Beispielrechnung Einsparungen**

Ersparnis pro Jahr:

Erdöl: 1.299 Liter

In Euro: 974 Euro

CO₂-Einsparung: 3.507 kg

Thermo 1 + Thermo 2 (U_g $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Das Reference-Fenster z.B. für Passivhaus und KfW-Effizienzhäuser 55

U_g -Wert = $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_f -Wert = $0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_w -Wert = $0,66 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

Beispielrechnung Einsparungen**

Ersparnis pro Jahr:

Erdöl: 1.390 Liter

In Euro: 1.043 Euro

CO₂-Einsparung: 3.753 kg

Thermo 1 + Thermo 2 (U_g $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$)

* Fenstergröße $1.230 \times 1.480 \text{ mm}$

** Ausgangsbasis: Holz-/Kunststofffenster der 70er Jahre: U_w ca. $3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, Gesamtfläche Fenster 52 m^2 , Heizart: Erdöl (Durchschnittspreis 2008/2009: 75 Ct/Liter)

Willkommen in der Zukunft.

Reference-Fenster von Brömse sind um Klassen besser. Der bei der Produktion zum Einsatz kommende Hightech-Werkstoff ist einzigartig im Fenstermarkt und das Innovativste, was gegenwärtig am Markt überhaupt zur Verfügung steht. Er sorgt für unschlagbare Stabilität.





Überzeugende Lösungen

Die Zukunft mitzugestalten ist seit mehr als 15 Jahren Antrieb für Innovation und Entwicklung bei Brömse. Das Resultat sind zukunftsweisende Produkte, die die Vorteile moderner Hightech-Werkstoffe und einer einzigartigen Profilkonstruktion nutzen. Sie sichern langfristig den Wert Ihrer Immobilie.

Maximaler Komfort

Reference-Fenster überzeugen nicht nur durch höchste Stabilität. Sie sind konsequent zukunftsorientiert und bieten maximalen Komfort. Sie sorgen mit einem einzigartigen Schallschutz für angenehme Ruhe und geben mit einer hervorragenden Einbruchhemmung optimale Sicherheit. Beeindruckend ist auch die Leichtgängigkeit beim Öffnen und Schließen. Völlig neu konzipierte Dichtungen reduzieren den Schließdruck spürbar.

Das macht Ihnen das Leben leichter.

Genießen Sie schon heute den Komfort der Technik von Morgen.

Fenster der neuen Generation.

Reference-Fenster von Brömse profitieren vom Einsatz geprüfter Hightech-Werkstoffe. Die Zusammenarbeit mit führenden, renommierten deutschen Herstellern wie REHAU macht Qualitätssprünge im Marktsegment erst möglich. Die Reference-Fenster von Brömse verdanken dem Werkstoff RAU-FIPRO® ihre hervorragenden statischen Eigenschaften.

Einzigartig innovativ

RAU-FIPRO® ist das Ergebnis aus über 60 Jahren REHAU-Entwicklungskompetenz und Innovationskraft. Die Branchenneuheit setzt Zeichen mit einem Hightech-Faserverbundwerkstoff, der dem Profilkern maximale Stabilität gibt. Nach Flugzeugbau und Formel 1 bringen Faserverbundwerkstoffe jetzt auch Höchstleistung im Fensterbau.

Unschlagbar stabil

RAU-FIPRO® – das ist Hightech in Vollendung mit einer innovativen Materialrezeptur. Höchste Stabilität im Profilkern setzt völlig neue Maßstäbe bei Fensterprofilsystemen.

Qualitativ hochwertig

Beste Ausgangsmaterialien und höchste Verarbeitungsmaßstäbe sorgen für ausgezeichnete Qualität und Langlebigkeit von Profilen aus RAU-FIPRO®. Auch bei höchster Beanspruchung.



A 3D cutaway diagram of a multi-layered composite structure, likely a window frame or door assembly. The diagram shows several layers of material, including a top glass pane, a middle frame structure with internal reinforcement, and a bottom glass pane. A blue arrow points to a specific part of the bottom frame structure.

RAU-FIPRO®

Enge Partnerschaften pflegen. Synergien nutzen.
Für mehr Qualität. Für bessere Fenster.

Beste Schalldämmung.

Lärm ist unangenehm und auf Dauer gesundheitsgefährdend.
Tun Sie etwas für Ihr gesundheitliches Wohlbefinden!

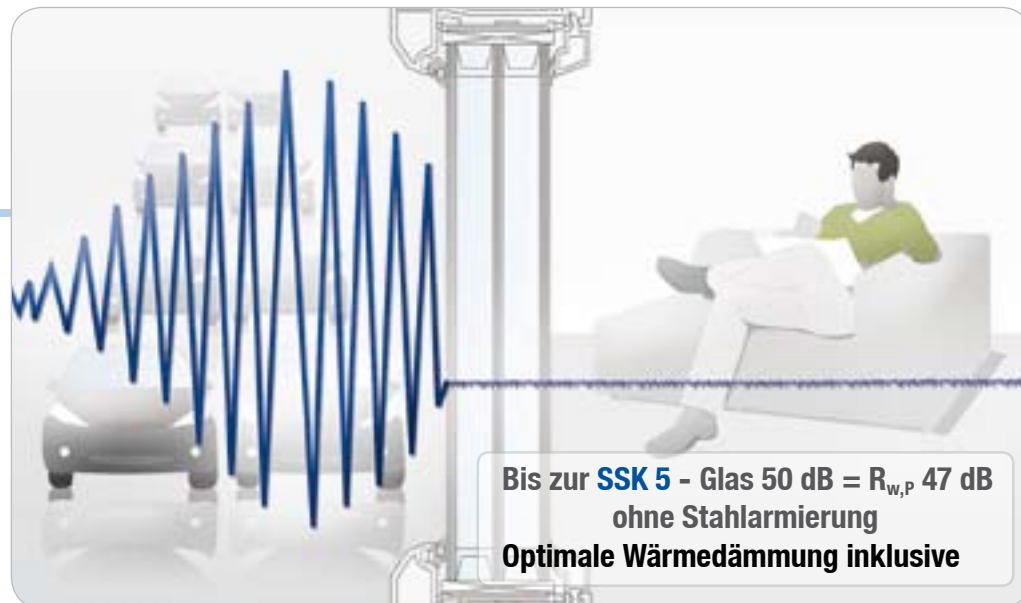


Reference-Fenster von Brömse erreichen Schalldämmwerte bis zur Schallschutzklasse 5, was bisher ohne Einsatz von Stahl nicht möglich war.

Die vollarmierte Konstruktion nutzt dabei einzigartige Wärmedämmeigenschaften der verwendeten Hightech-Materialien in vollem Maße.

Genießen Sie maximale Ruhe und damit höchsten Komfort für mehr Lebensqualität!

Reference-Fenster setzen neue Maßstäbe bei der Schalldämmung! Mit bisher unerreichten Werten bis zur Schallschutzklasse 5. Und das ohne Stahlarmierung. Die hervorragenden Wärmedämmeigenschaften werden nicht beeinträchtigt.



Schallschutzklasse	Verkehrsdichte	Entfernung des Hauses zur Straßenmitte	Empfohlener Schalldämmwert** des Fensters	Glas	$R_{w,P}$
1	Wohnstraße 1.500 Kfz/Tag	30-12 m	28-29 dB	32 dB	35 dB
2	Wohnstraße 1.500 Kfz/Tag	12-5 m	30-34 dB	32 dB	35 dB*
3	Bundesstraße 30.000 Kfz/Tag	150-80 m	35-39 dB	37 dB	39 dB
4	Bundesstraße 30.000 Kfz/Tag	80-30 m	40-44 dB	40 dB	42 dB
5	Autobahn 50.000 Kfz/Tag	70-40 m	45-49 dB	50 dB	47 dB

* Standard Reference

** Schallpegel, den das Fenster abdämmt

*Damit Sie nichts aus der Ruhe bringt.
Energieeffizienz inklusive.*

Für mehr Geborgenheit.

Die meisten Einbruchversuche erfolgen in Deutschland über Fenster und Balkontüren. Daher ist die individuelle Auslegung der Einbruchhemmung der einzelnen Fenster besonders wichtig.

Gut gerüstet gegen Einbruchversuche

Reference-Fenster von Brömse mit der innovativen Profilkonstruktion bringen auch hier Höchstleistung. Spezielle Verriegelungsteile und weitere Sicherheitskomponenten sorgen dafür, dass die Einbruchhemmung für jedes einzelne Reference-Fenster individuell festgelegt werden kann. Eben so, wie es sinnvoll und notwendig ist.

Reference-Fenster von Brömse sind bereits im Standard mit dem WK 1-Beschlag ausgerüstet und bieten im Vergleich zu herkömmlichen Fenstern bereits eine gute Grundsicherheit und erhöhen die Aufbruchzeit um ein Vielfaches. Reference-Fenster von Brömse sind so stabil, dass sie auch ohne Stahl die Prüfung zur Einbruchhemmung der Widerstandsklasse WK 2 durch das ift Rosenheim erfolgreich bestanden haben. Das Gesamtkonzept greift auch hier: Die Leistungen in puncto Energieeffizienz bleiben uneingeschränkt gut.

Auch die Anforderungen von Widerstandsklasse WK 3 können beim Reference-Fenster mit den entsprechenden Zusatzmaßnahmen problemlos umgesetzt werden.

Genießen Sie ungestört optimale Sicherheit!

*Optimale Sicherheit in den eigenen vier Wänden.
Bei höchster Wärmedämmung.*



Wählen Sie nach Ihren Anforderungen für jedes Fenster die notwendige Widerstandsklasse:

- | | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | Basissicherheit: | Bei sehr schwer zugänglichen Fenstern reicht die Basis-Sicherheit aus. |
|  | Widerstandsklasse WK 1 | Erhöhter Einbruchschutz, guter Schutz gegen Gelegenheitseinbrecher |
|  | Widerstandsklasse WK 2 | Hoher Einbruchschutz, von der Kriminalpolizei empfohlen |
|  | Widerstandsklasse WK 3 | Beste Schutz gegen den Einsatz von schweren Einbruchswerkzeugen; vorwiegend im gewerblichen Bereich |

Ohne Stahlarmierung erreichen Reference-Fenster von Brömse mit dem Faserverbundwerkstoff RAU-FIPRO® bereits die Einbruchhemmungsklasse WK 2. Bei voller Wärmedämmung!



**Bis zur WK 2 – ohne Stahlarmierung
Optimale Wärmedämmung inklusive**

Genial komfortabel.

Das neuartige Dichtungskonzept sorgt bei den Reference-Fenstern von Brömse für angenehmes und spürbar leichteres Schließen.



Für's leichte Öffnen und Schließen.
Brömse-Fenster haben Fingerspitzengefühl.

Langlebig. Wertbeständig. Pflegeleicht.

Nutzen Sie Ihre Zeit so angenehm wie möglich. Damit Sie das tun können, werden Reference-Fenster von Brömse mit größter Sorgfalt aus hochwertigen Materialien gefertigt. Sie sind sehr witterungsbeständig und wartungsfreundlich. Reference-Fenster sind mit ihren edlen, glatten Oberflächen weniger schmutzanfällig und lassen sich besonders leicht reinigen. So bleiben Ihre Fenster langlebig und wertbeständig.

Spielend leicht öffnen und schließen

Reference-Fenster von Brömse machen Ihnen das Leben leichter. Anders als bei den bisher genutzten Fensterprofilen wird die herausragende Stabilität nicht durch eine schwere Stahlarmierung, sondern durch einen Profilkern aus dem superleichten Hightech-Werkstoff RAU-FIPRO® erzielt. Für Sie ein deutliches Plus an Komfort: Dank des neuartigen Dichtungskonzeptes mit drei umlaufenden Dichtungsebenen haben Reference-Fenster einen optimierten Schließdruck, der den Kraftaufwand zum Öffnen und Schließen deutlich reduziert. Reference-Fenster sind eben bis ins letzte Detail durchdacht.

Die hochwertigen Oberflächen sorgen auch bei der Reinigung für Komfort.



Qualitätsvorteile im Detail.

Reference-Fenster von Brömse punkten mit vielen Vorteilen: Sie garantieren eine optimale Wärmedämmung, sind bestens in Form, überzeugend stabil, zeigen sich schlank im Design und bieten viele architektonische Möglichkeiten.



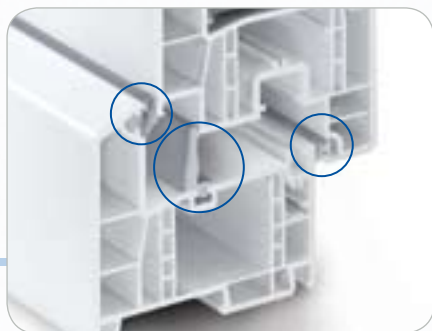
Alle Eigenschaften im Überblick:

Reference-Fenster von Brömse

Bautiefe:	86 mm / 6-Kammersystem
Wärmedämmung:	U_w bis 0,66 W/m ² K*
Schalldämmung, Schallschutzklasse (VDI 2719):	bis SSK 5 möglich (Glas 50 dB = $R_{w,P}$ 47 dB)
Einbruchhemmung:	bis WK 3 WK 2 (ohne Stahl) WK 1-Beschlag (Standard)
Oberfläche:	hochwertig, glatt, geschlossen und pflegeleicht

Das energieeffizienteste Fenster seiner Klasse ist für Niedrigenergiehäuser (z.B. KfW-Effizienzhäuser 55 und 70), für Passivhäuser und für den gehobenen Wohnbau geeignet.

* U_w = Wärmedämmwert Fenster



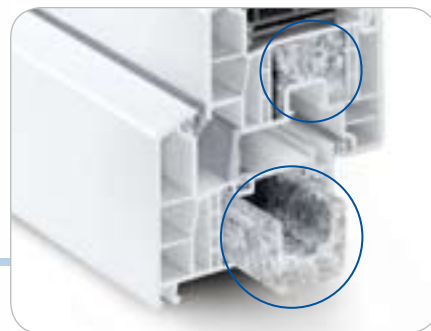
① Mitteldichtung

Das Reference-Fenster sorgt mit drei umlaufenden Dichtungsebenen für beste Dämmeigenschaften. Das hochelastische, dauerbelastungsbeständige Dichtungsmaterial garantiert eine lange Lebensdauer.



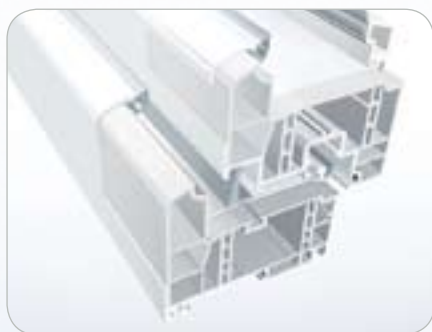
② Bestens in Form

Reference-Fenster bieten für viele architektonische Möglichkeiten die passenden Formen und Ausführungen. So lassen sich mit Reference-Fenstern individuelle Akzente setzen, harmonisch angepasst an die Gesamtarchitektur.



③ Wärmedämmung optimieren

Reference-Fenster verfügen über Funktionskammern, die für verschiedene Einsatzzwecke genutzt werden können z.B. zur Optimierung der Dämmeigenschaften mit der Option **Thermo 1** (Einsatz von Thermomodulen) für das Plus an Wärmedämmung.



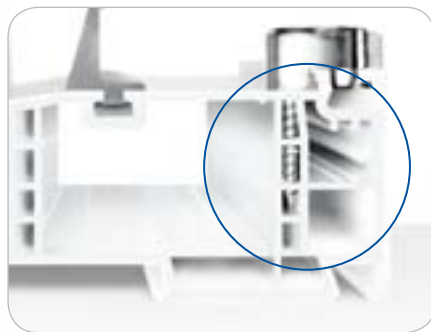
④ RAU-FIPRO® Profilkern

Der Profilkern gibt den Reference-Fenstern maximale Stabilität. Die Vollarmierung geht bis in die Ecken, wird dort fest verschweißt und sorgt für eine hervorragende biege- und verdrehungssteife Eckstabilität und Verwindungssteifigkeit.



⑤ Schlankes Design

Die Profilkonstruktion sorgt für elegante, schlanke Ansichten (115 mm) auch bei großen Elementen. Mit innovativen Techniken lassen sich selbst Fenster in Geschosshöhe mit der erforderlichen Stabilität realisieren.



⑥ IVS – Integriertes Verstärkungssystem

Das von REHAU® zum Patent angemeldete IVS ist mit integrierten Schraubkanälen und zusätzlichen Queraussteifungen ausgestattet. Diese ermöglichen höchste Befestigungsstabilität der Verschraubungen.

Planung ohne Grenzen.

Funktion, Form und Farbe. Gemeinsam sind sie stark - und bis ins Detail planbar:
Mit Reference-Fenstern von Brömse beweisen Hausherren Format und Stil und
lassen ihre Visionen Realität werden.





Schlankes Profildesign für modernste Gestaltung

Großzügige Glasflächen und Rundungen spielen bei moderner Architektur eine wesentliche Rolle. Reference-Fenster von Brömse bieten elegante, schmale Ansichtsbreiten. Beste Voraussetzungen für kreative Neubauprojekte oder stilsichere, energetische Altbausanierung.

Mit Form und Farbe Akzente setzen

Wer auf außergewöhnliche Formen und schöne Farben Wert legt, trifft mit Reference-Fenstern von Brömse immer die richtige Wahl.

*Reference-Fenster von Brömse:
Perfekter Stil für alle Anforderungen.*

Formgestaltung

Wer auf außergewöhnliche Formen Wert legt, kann mit Reference-Fenstern von Brömse viel Individualität zeigen und Akzente setzen. So nimmt Ihr Zuhause die Formen an, die Sie sich wünschen.

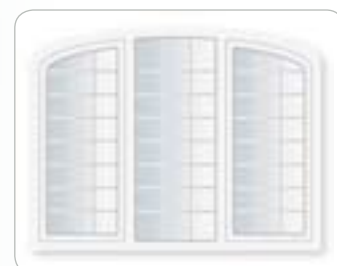
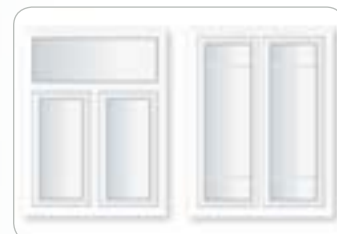


*Reference-Fenster:
Kreative Freiheit in der Architektur.*

Offen für kreative Ideen

Der eingesetzte Hightech-Werkstoff RAU-FIPRO® hat hervorragende Eigenschaften bei der Formbarkeit. So lassen sich erstmals Fenster aus gebogenen Elementen mit vollarmierten Profilen realisieren.

Lassen Sie Ihrer Kreativität und Ihren Wünschen freien Lauf.



Starke Farben.

Bringen Sie Farbe ins Spiel. Dezent oder kräftig: Auch beim Einsatz von farbigen Profilen sind Reference-Fenster von Brömse die erste Wahl. Setzen Sie auf Ihre Farben - das schafft noch mehr Wohlfühlqualität.

Farbe nach Wahl

Reference-Fenster sind mit Folienkaschierungen (Holzdekore, Uni-Farben) oder Lackierungen erhältlich. Beide Varianten sind witterungsbeständig, resistent gegen Umwelteinflüsse, hoch lichtecht und pflegeleicht.



Folienkaschierung

Zur Kaschierung mit Folien stehen Uni-Farben oder Holzdekore mit genarbten oder glatten Oberflächen zur Verfügung.



Lackierung

Unter 150 RAL-Farbtönen finden Sie die Wunschfarbe für Ihr Reference-Fenster.



*Reference-Fenster:
So individuell wie Ihre Vorstellungen.*

Getestet und gemessen.

Geprüft und für gut befunden: Qualität ist messbar. Und die Messwerte zur Dichtheit, zur Winddruckbelastbarkeit und zur Dauerbelastungsstabilität sagen eine Menge über ein Fenster aus. Reference-Fenster von Brömse bestechen mit absoluten Bestwerten.



Geprüft und für gut befunden

... wurde auch REHAU, der Brömse-Partner, der für führende Kompetenz in der Herstellung polymerbasierter Produkte von ausgereifter Qualität steht. Seit über 60 Jahren treibt REHAU die Entwicklung immer leistungsfähigerer Werkstoffe und Produkte voran. Auf den Markt kommt nur, was im unternehmenseigenen Prüfzentrum dem hohen REHAU-Qualitätsanspruch gerecht wird und bei neutralen, unabhängigen Instituten intensiv getestet wurde. Das hat auch Brömse überzeugt: Die Reference-Fenster sind das Ergebnis.

*Einzigartige Eigenschaften
sorgen für beste Werte.*





Schlagregendichtheit

Schlagregen ist eine extreme Belastung. Auch hier ergänzen sich das Konzept der Vollarmierung und das hochleistungsfähige Dichtungskonzept perfekt und die Tests wurden exzellent bestanden. Zusätzliche Klimaprüfungen zeigen ebenso hervorragende Ergebnisse bei außergewöhnlichen thermischen Belastungen.



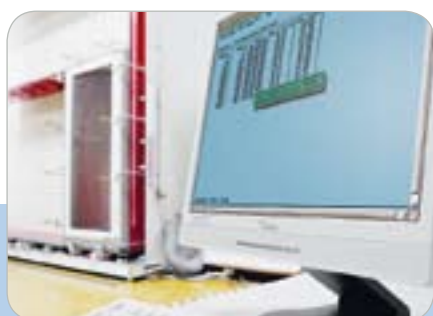
Winddruckbelastbarkeit

Bei extremem Winddruck sowie wechselnden Sog- und Druckbelastungen zeigt sich die statische Belastbarkeit der Reference-Fenster von Brömse besonders gut. Die Vollarmierung und stabilitätsorientierte Konstruktion nehmen auch höchste Glasgewichte hervorragend auf.



Dauerbelastungsstabilität

Reference-Fenster von Brömse halten lange – auch bei hoher Beanspruchung. Über 10.000-mal wurde im unabhängigen Institut für Fenster-technik in Rosenheim (ift) ein Fensterflügel im Dauerbelastungstest geöffnet und geschlossen.



Schlagregentest



Testeinrichtung für Winddruck



Fensterprüfstand für Dauerbelastungen

Reference-Fenster: Einfach einzigartig.

Reference-Fenster repräsentieren das beste Fensterprofilsystem, das der Markt bietet. Wir sind davon überzeugt, dass Reference-Fenster von Brömse nicht vergleichbar sind. Überzeugen Sie sich:

1. Stabilität

- ✓ **Vollarmierte Profilkonstruktion**
Höchste Verwindungssteifigkeit und Stabilität durch statisch ausgeklügelte Profilkonstruktion und dem Hightech-Werkstoff RAU-FIPRO®.
- ✓ **Eckstabilität durch Vollarmierung**
Stabilität bis in die Ecken inkl. Verschweißung, optimale Aufnahme der Glasgewichte.
- ✓ **Höhere Ausreißfestigkeit**
Höchste Stabilität durch die Verschraubung aller tragenden Beschlagteile in den integrierten Schraubkanälen. Höhere Ausreißfestigkeit als bei der Verschraubung in Stahlprofile.

2. Zukunftssicherheit

- ✓ **Wärmedämmstandard**
Problemlose Erfüllung heutiger und absehbarer Vorschriften in der EnEV.
- ✓ **Investitionssicherheit**
Höchste Qualität, Langlebigkeit und modernste Materialien sichern einen langfristigen Werterhalt der Immobilien und stehen damit für eine hohe Investitionssicherheit.
- ✓ **Umweltgerechtigkeit**
Hohe Energieeinsparpotenziale, Senkung von Energiekosten und Schonung von Ressourcen, optimale CO₂-Reduktion.
- ✓ **Recyclingfähigkeit**
Durchdachtes Recyclingkonzept für einfaches und sicheres Recycling.

3. Profilkonzept

- ✓ **Hightech-Faserverbundwerkstoff RAU-FIPRO®**
Faserverbundwerkstoffe sind langjährig erprobt in Flugzeugbau und Formel 1, mit dem hochstabilen RAU-FIPRO® Profilkern steht diese Technologie jetzt auch im Fensterbau zur Verfügung.
- ✓ **Profifunktionalität**
Funktionskammern können für unterschiedlichste Anforderungen z.B. zusätzliche Thermomodule zur Wärmedämmung genutzt werden.
- ✓ **Dichtungskonzept**
Drei komplett umlaufende Dichtungsebenen. Hochelastisches, dauerbelastungsbeständiges Dichtungsmaterial für lange Lebensdauer.

4. Energieeffizienz

- ✓ **Wärmedämmung der Rahmen-/ Flügelkombination**
Reference Standard $U_f = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
Reference **Thermo 1** U_f bis $0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ✓ **Wärmedämmwerte der Gläser**
Reference Standard $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (mit warmer Kante)
Thermo 2 bis zu $U_g = 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ✓ **Wärmedämmung/Energieeffizienz**
Keine Wärmebrücken durch Wegfall der Stahlarmierungen.
- ✓ **Energiesparfenster**
Das Energiesparfenster von $U_w = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ bis zum Passivhausfenster mit $U_w = 0,66 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ✓ **Flexibilität und Modularität**
Wärmedämmungssteigernde Thermomodule zur flexiblen Umsetzung verschiedener Anforderungen in punkto Energieeffizienz integrierbar (**Thermo 1**).



5. Qualität

- ✓ **Beste Ausgangsmaterialien für hohe Lebensdauer**
Höchste Qualität durch zertifizierte Produktion nach DIN EN ISO 9001: 2000, hohe Lebensdauer durch RAU-FIPRO® und ausgesuchte Markenzulieferer, 5 Jahre Gewährleistung.
- ✓ **Oberfläche**
Die besonders glatten Oberflächen stehen für Hochwertigkeit und dauerhafte Pflegeleichtigkeit.
- ✓ **Unabhängig getestet**
Komplette Prüfungen der Gebrauchstauglichkeit durch das ift Rosenheim:
 - Dauerbelastungsstabilität
 - Klimabeständigkeit
 - Druck-/Sogwechselbelastungen
 - Stoßbelastungen
 - Wind- und Schlagregenbelastungen
 - Nutzungssicherheit
 - Schallschutz
 - Einbruchhemmung
 - Wärmeschutz
 - Anschluss am Baukörper

Vergleichen Sie Preis und Leistung. Sie werden sich für Reference-Fenster von Brömse entscheiden.

6. Komfort und Sicherheit

- ✓ **Bedienungskomfort**
Durch die Kombination der neu entwickelten Dichtungen mit dem reibungsarmen Beschlag wird ein spürbar leichteres Öffnen und Schließen erreicht.
- ✓ **Schallschutz**
Beste Schalldämmung - optimale Wärmedämmung inklusive:
im Standard SSK 2 32 dB,
bis zur Schallschutzklasse 5 möglich
- ✓ **Sicherheit**
Standardausstattung WK 1-Beschlag
Einbruchhemmungsklasse WK 2
(ohne Stahl in Tests zertifiziert)
Höchster Einbruchschutz bis WK 3 problemlos umsetzbar.

*Unerreichbar. Zukunftsweisend.
In der Leistung nicht vergleichbar.*

Gehen Sie auf Entdeckungsreise ...

... im AussichtsReich der Firma Brömse. Dort gibt es viele technische und gestalterische Details zu sehen, anzufassen und auszuprobieren. Farben, Formen, Fakten und überzeugend präsentierte Funktionalität werden Sie überraschen und überzeugen.



Tauchen Sie ein in das Brömse-AussichtsReich.

Das Brömse-Onlineportal bietet Antworten auf viele Fragen rund um das Thema Fenster und Türen und ermöglicht auch einen digitalen Blick ins AussichtsReich. Besuchen Sie Brömse unter www.broemse.de.



Ein Exkursion durch das AussichtsReich gewährt vielfältige Einblicke. Beim Rundgang durch die Fenster- und Türenaussstellung gibt es auch immer wieder Berührungspunkte zum Unternehmensalltag bei Brömse. Das birgt Chancen für das Unternehmen - und für den Besucher: Denn im AussichtsReich gibt es Informationen aus erster Hand, Rat vom Fachmann.

Machen Sie einen Ausflug in eine phantastische Fenster- und Türenaussstellung. Wir laden Sie ein zu einer Exkursion zwischen Kieselstrand und Wellenbrecher, sagen Sie „Auster“ und „Seekuh“ einfach mal guten Tag. Fragen Sie Ihren regionalen Brömse-Fachhändler nach einem Besichtigungstermin.

Brömse zeigt,

dass ein Fenster heute eine komplexe Systemlösung ist. Machen Sie sich ein Bild, wie perfekte Fenster heute aussehen müssen.

Brömse demonstriert,

dass kaum ein Bauteil so starker Nutzung unterliegt wie eine Haus- oder Nebeneingangstür. Finden Sie Antworten auf diese Herausforderung unserer Zeit.

Brömse stellt vor,

was heute für Kunden zum unverzichtbaren Zubehör beim Fensterkauf geworden ist. Wählen Sie Ihren Rollladen, Ihre Insektenschutzausstattung, Ihr Sicherheitspaket usw....



Die Fenster von Brömse.

Die Zukunft des Bauens.



Seit 1993 werden in Haldensleben auf 8.500 m² Produktionsfläche Fenster und Türen in Brömse-Qualität gefertigt. Hohe Ansprüche an die eigenen Produkte sind der Garant für ein langes Fensterleben. Dafür stehen die bewährten Brömse-Fenster Select, Elegance und Premium seit Jahren.

Ein enormer Qualitätssprung gelang mit der Einführung des Reference-Fensters.

Die Reference-Fenster von Brömse profitieren vom Einsatz geprüfter Hightech-Werkstoffe. Die Zusammenarbeit mit führenden, renommierten deutschen Herstellern wie REHAU macht diese Qualitätssprünge im Marktsegment möglich. So verdanken die Reference-Fenster von Brömse dem Werkstoff RAU-FIPRO® die hervorragenden statischen Eigenschaften. Sie bestechen außerdem durch ein perfektes Energiekonzept und unschlagbare Dämmwerte. Bester Schallschutz und eine optimale Einbruchhemmung sind problemlos auch ohne Stahlarmierung erreichbar. Erfüllen sie sich individuelle Wünsche auch in Hinblick auf individuelle Formen und Farben und ein Höchstmaß an Funktionalität.

Das ist genau das, was Sie schon immer wollten!



Brömse GmbH & Co. KG
J.-G.-Nathusius-Straße 23
39340 Haldensleben

E-Mail: mail@broemse.de

www.broemse.de



Ihr kompetenter Fachhändler:



Am Randel 7 • 39218 Schönebeck • Tel. 03928 - 40 52 20

Technische Änderungen vorbehalten, Farbabweichungen drucktechnisch bedingt.