

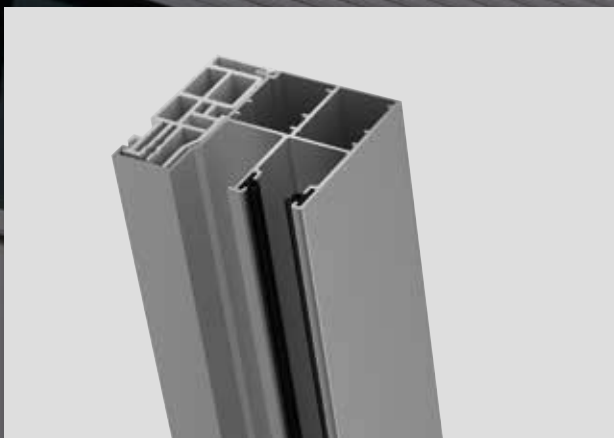
roma

ROLLADEN
RAFFSTOREN
TEXTILSCREENS

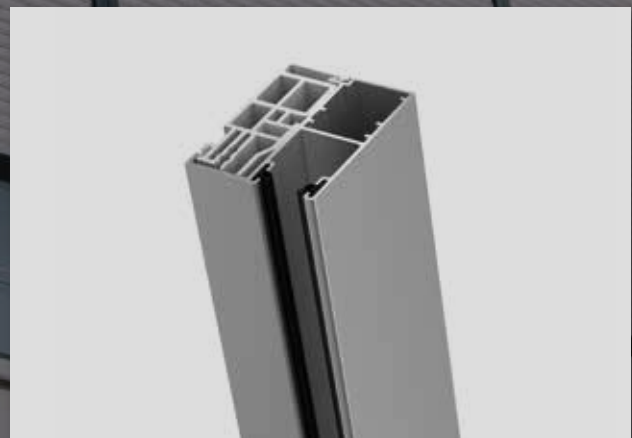
DIN EN 4108-2 BEIBLATT 2 – EINFACH ERKLÄRT, EINFACH KONFORM.

Thermisch getrennte
Führungsschienen
für Vorbaurollladen
von ROMA

Thermisch getrennte Führungsschienen: Ideal, wenn Sie von Anfang an konform zur DIN EN 4108-2 planen wollen.



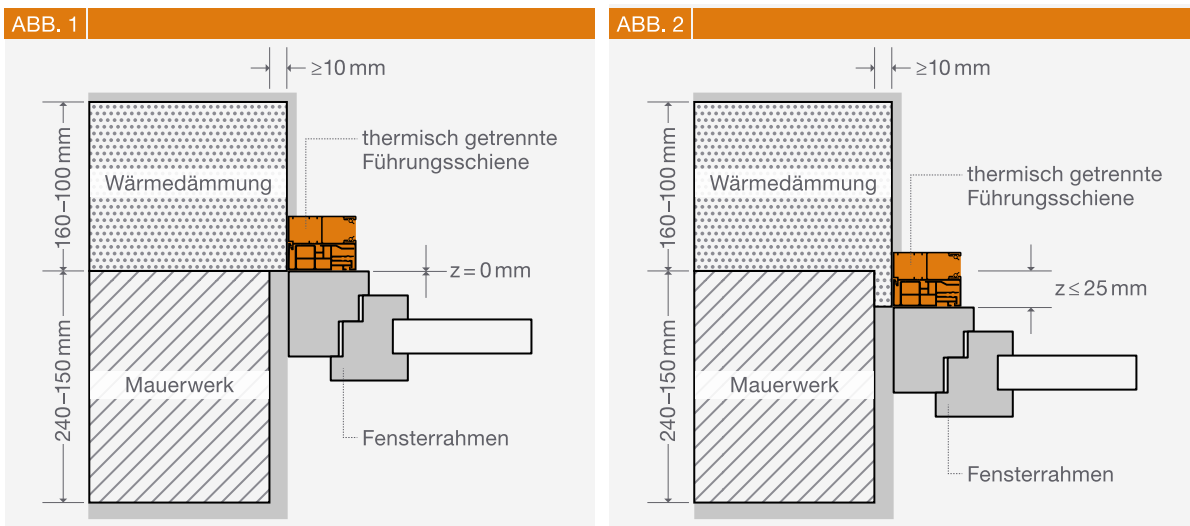
TG 53 x 62 mm mit sichtbarer Verschraubung







TG 53 x 42 mm mit sichtbarer Verschraubung

Im Kern geht es bei der DIN EN 4108-2 Beiblatt 2 um die Themen Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden. Dafür sind Anforderungen zu Wärmebrücken sowie zu Planungs- und Ausführungsbeispielen in der Norm festgeschrieben. Oft wird allein die 30-mm-Überdämmung des

Blendrahmens als Anforderung genannt, um konform zu planen. Dabei wird häufig übersehen, dass diverse weitere Nebenbedingungen gelten. Wird auch nur eine von ihnen nicht beachtet, kann die Konformität leiden und vom Planer muss ein aufwändiger Einzelnachweis geführt werden.



	Material	Bemessungswert	-Wert zum Nachweis der Gleichwertigkeit mit DIN EN 4108-2 Beiblatt 2
	Thermisch getrennte Führungsschiene		$\leq 0,08 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
		Wärmeleitfähigkeit [W/m · K]	
	Wärmedämmung	Wärmedämmung $\leq 0,04$	
	Mauerwerk	z = 0 Mauerwerk $\leq 1,1$ z ≤ 25 mm Mauerwerk $\leq 0,45$	
		Wärmedurchlasswiderstand U [W/m ² · K]	
	Fensterrahmen	$U_f \geq 1,044$	

Die beiden Grafiken verdeutlichen Ihnen die Rahmenbedingungen für den Einsatz der thermisch getrennten Führungsschiene. Laut DIN EN 4108-2 Beiblatt 2 ist es erlaubt, den Blendrahmen um max. 25 mm einzurücken. Dabei gilt der Konformitätsnachweis als erbracht, wenn der Lambda-Wert des Mauerwerks auf $\leq 0,45 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ eingeschränkt wird. Bei z = 0 müssen keine weiteren Einschränkungen getroffen werden, als in der DIN EN 4108-2 Beiblatt 2 beschrieben. Der Wert „z“ in der Grafik bezeichnet den Abstand zwischen den Außenkanten von Mauerwerk und Blendrahmen.

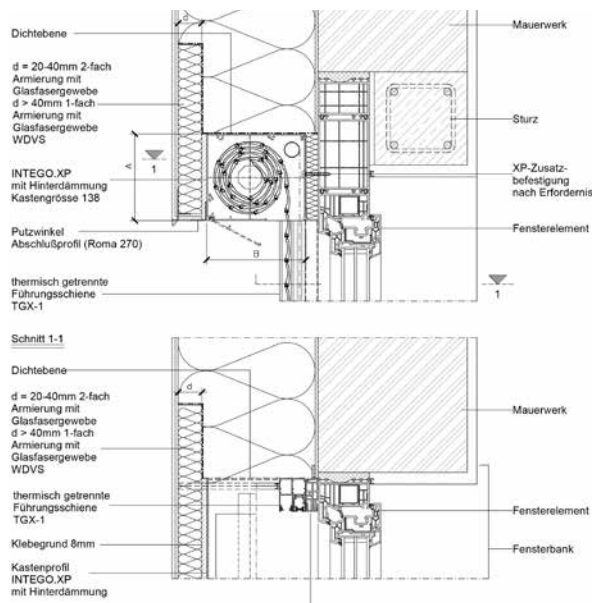
	Dämmstärke ↑	Wärmeleitfähigkeit Dämmung ↓	Mauerwerksstärke ↑	Wärmeleitfähigkeit Mauerwerk ↓	U_f ↓	z ↓
-Wert	↑	↓	↓	↑	↑	↓

Wie Ihnen diese Darstellung der allgemeinen Zusammenhänge zeigt, ist die Situation an Mauerwerk, Dämmung und Fensterrahmen sehr komplex. Die einzelnen Faktoren beeinflussen sich wechselseitig. Punktuelle Verbesserungen bedeuten nicht, dass Sie damit eine Optimierung des Gesamtsystems und einen der Norm entsprechenden Lambda-Wert erreichen. So führt die an sich positive Verringerung des U-Werts am Fensterrahmen (U_f) zu einem steigenden und damit ungünstigeren Psi-Wert.

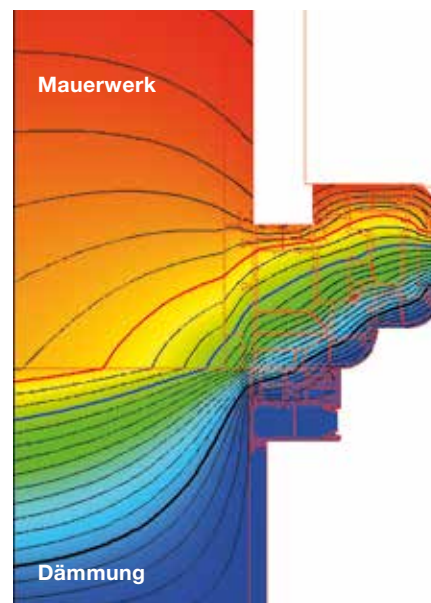
So kommen Sie in der energetischen Optimierung von Gebäuden weiter.

Um unter energetischen Gesichtspunkten weit-sichtig zu planen, kann die thermisch getrennte Führungsschiene für alle Arten von Vorbauroll-laden schon vor Ihrer Bauausschreibung ein Schlüssel sein. Von der thermischen Trennung geht eine optimierte Dämmwirkung aus. Die Dämmwerte des Blendrahmens verbessern sich ebenso wie der Isothermenverlauf. Das erschließt

Ihnen überzeugende neue Möglichkeiten rund um die zentralen planerischen Ziele Wärmeschutz und Energieeinsparung. Vor allem ebnet Ihnen die thermisch getrennte Führungsschiene den Weg, um von vorne herein konform mit DIN EN 4108-2 Beiblatt 2 zu planen: Damit Sie künftige Energie-standards schon heute erfüllen und Betreiber Ihrer Gebäude ihre staatliche Förderung erhalten können.



Auszug aus Detail B257.XP. Damit planen Sie komplett konform zur Norm, auch ohne Überdämmung des Blendrahmens, wenn dieser bündig zum Mauerwerk sitzt.



Der Isothermenverlauf in Mauerwerk, Dämmung und Fenster-element lässt sich optimieren, wenn die thermisch getrennte Führungsschiene zum Einsatz kommt. In dieser Grafik sind die Temperaturbereiche im Mauerwerksaufbau dargestellt:

- 13 °C-Isotherme: schimmelpilzkritische Temperatur bei 20 °C, 50 %.
- 10 °C-Isotherme: Taupunkttemperatur bei 20 °C, 50 %.
- 0 °C-Isotherme: Gefrierpunkt.

Blick auf das wichtige Thema Altbausanierung. Komplizierte und anstrengende Einzelnachweise für den normenkonformen Aufbau von Mauerwerk, Blendrahmen und Dämmung im Bereich der Fenster fallen oft bei Altbausanierungen an. Denn laut DIN-Norm dürfen Fenster nur maximal 25 mm eingedrückt werden. Als Alternative kann man ihre Position verändern. Gleichzeitig wird außen eine Fassaden-

dämmung vorgeblendet. Damit Sie solche planerischen Herausforderungen künftig mühelos meistern, schlagen wir Ihnen mit der thermisch getrennten Führungsschiene eine leistungsfähige Lösung vor. Bei der Entwicklung dieser Produktlinie haben wir uns an die von der Norm geforderten Rahmenbedingungen gehalten, so dass Sie Ihre Planung bereits für die technische Ausschreibung abrunden können.

Fein ausgeklügeltes Konzept, von dem Sie beim Planen profitieren.

Beim aufwändigen technischen Entwickeln der thermisch getrennten Führungsschiene haben wir uns von modernsten bauphysikalischen Erkenntnissen leiten lassen. So entstand ein leistungsfähiges Produktkonzept, das Sie flexibel in unterschiedlichste Bauvorhaben integrieren können.

In der Standardausführung mit thermisch getrennter Führungsschiene von ROMA ist der Kasten auf der Rückseite mit einem Winkel und einer 20 mm starken Styrodurdämmung vorbelegt. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, den Abstand zum Mauerwerk zuverlässig zu schließen. Im gleichen Zug ist für die umlaufende thermische Trennung und Dämmung des Systems gesorgt. Der rückseitige

Winkel gewährleistet, dass die Kammern des Kunststoffprofils dicht abgeschlossen sind und keine Luftzirkulation entsteht.

Die rückwärtige Systemkonfiguration mit thermisch getrennter Führungsschiene mit Winkel und Dämmung gibt dem System eine um 20 mm größere Tiefe; ein Faktor, den Sie in Ihren Berechnungen einkalkulieren müssen.

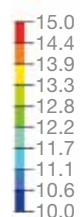
Als Alternative zur Dämmung mit Styrodur können wir Ihnen die Produkte dieser Reihe auch mit PUR-Hartschaumplatte liefern. Die Variante mit 40-mm-Hinterdämmung steht nur für das .P-System mit der Schiene TG 53 x 62 zur Verfügung.

Rückseitige Kastendämmung		
Einheit = [W/m·K]	20 mm	40 mm
Styrodur	0,033	0,035
Hartschaum	0,025	0,024

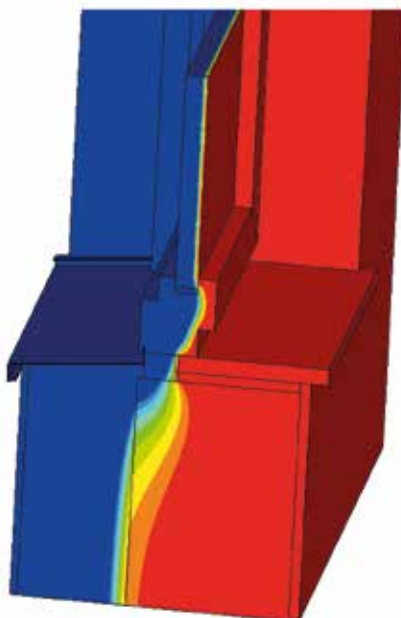
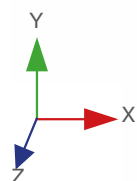
Hinweis zum Thema „Fensterbank & Wärmebrücke“.

Wenn Sie die thermisch getrennte Führungsschiene in Ihre Bauwerke einplanen, kann die 30-mm-Überdämmung des Blendrahmens entfallen. Damit rückt neben dem Rollladenelement in vielen Fällen auch die Fensterbank weiter nach außen an die Hülle des Gebäudes. Theoretisch könnte dies zur Entstehung einer Wärmebrücke führen. Wie wir aber in aufwändigen 3D-Simulationen ermittelt haben, wird dieses Risiko durch die besondere Konstruktion unserer thermisch getrennten Führungsschiene vermieden.

Konturdiagramm
Temperatur
(Einzelwerte)



Kein
Messergebnis



Mit Hilfe einer Finite-Elemente-Analyse werden die Temperaturen an der Innenseite einer Mauerecke mit Fenster bestimmt. Es treten an der Innenseite keine Temperaturen unterhalb 12°C auf. Daher ist nicht von einer Kondenswasserbildung auszugehen.

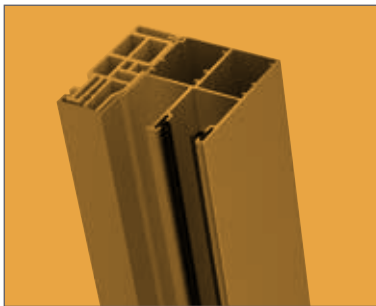
Erleben Sie Produkte, die Ihre gestalterische Freiheit am Bau deutlich fördern.

Blick auf neue Möglichkeiten: Die thermisch getrennte Führungsschiene bieten wir Ihnen in passenden Varianten.

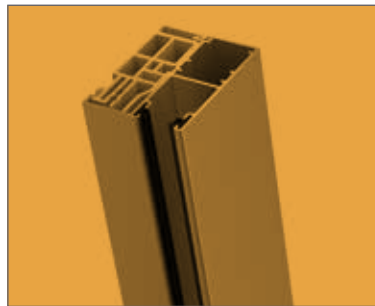
Auf dieser Seite geben wir Ihnen einen Überblick der Maße, Ausführungen und Modelle. Bitte sprechen Sie uns an, wenn Sie sich über das Thema thermisch getrennte Führungsschiene ausführlich informieren möchten. Wir beraten Sie gerne.

Architektenberatung bei ROMA KG

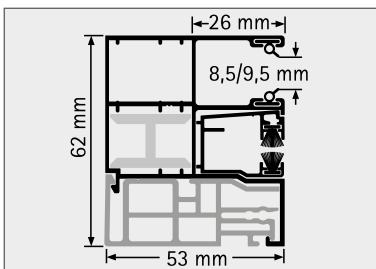
T +49 (0)8222-4000-377 oder per Mail an architektenberatung@roma.de



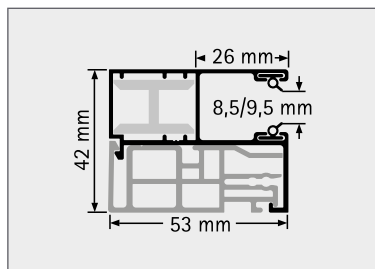
TG 53 x 62 mm mit sichtbarer Verschraubung



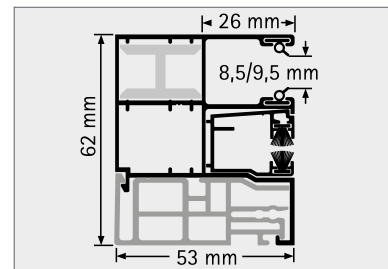
TG 53 x 42 mm mit sichtbarer Verschraubung



Thermisch getrennte Abstands-Distanz-Führungsschiene TG 53 x 62 mm



Thermisch getrennte Führungsschiene TG 53 x 42 mm



Thermisch getrennte Abstands-Führungsschiene TG 53 x 62 mm

Bei ROMA ist es Tradition, fortlaufend Produkte zu optimieren oder weiterzuentwickeln, um Planern und Architekten mehr Spielraum zu eröffnen. Hierzu gehört auch die thermisch getrennte Führungsschiene. Sie ist in mehreren Produktvarianten verfügbar: für mehr Freiheit in Ihrer ästhetischen Planung von Fassaden und Fenstern. Dabei sind zahlreiche ergänzende Vorteile für Dämmung, Energiebilanz und Normenkonformität inklusive. Wenn dem nicht so wäre, käme sie auch nicht von ROMA.



Die thermisch getrennte Führungsschiene bringt Stil und Eleganz in die Fassade:

- > Als Planer kommen Sie ohne 30-mm-Überdämmung des Blendrahmens aus.
- > Sie können sich in der Regel die seitliche Rahmenverbreiterung sparen.
- > Die Dämmung wird so weit zurückgedrängt, dass Sie schlanke und unauffällige Rahmen verwenden können.
- > Das gibt Ihnen die Freiheit, gerade bei Fenstergröße und Glasflächen großzügiger und mit mehr Licht zu planen.
- > Ihre Fensterzonen sehen auch von innen eleganter und schöner aus.
- > Sonnenschutz, Sichtschutz, Witterungsschutz und das Thema Sicherheit lassen sich dezent ausgestalten.
- > Die mögliche unsichtbare Verschraubung fördert die Ästhetik und bietet Ihnen die Option, eine Gewebeleiste auch frontal anzubringen bzw. bei herabgelassenem Behang maximale Demontagesicherheit zu haben.
- > Nicht zuletzt werden Mehrkosten für den Bauherrn vermieden, da die Aufdopplung entfällt.



© 2015 ROMA KG, 89331 BURG AU, DEUTSCHLAND, 05.2020, 6060100

ROMA, RONDO, PENTO, QUADRO, TREND O, INTEGO, zipSCREEN, rollSCREEN, MODULO, CDL, SmartTurn, WERSO, TERMO, PURO, KARO, ALUMINO, ROLENTO, SILENTO, GECCO, PROTEGO sind eingetragene Warenzeichen der ROMA KG, Burgau. Keine Haftung für Druckfehler. Farbabweichungen sind durch den Druck technisch möglich. Texte und Bilder können Sonderausstattungen enthalten, die nicht zum Standardlieferumfang gehören. Technische Änderungen vorbehalten.



www.roma.de