

flexible building.
sustainable thinking.





ALUFORM goes green: Investieren und Bauen mit Verantwortung für die Zukunft

Nachhaltigkeit, Glaubwürdigkeit und Ehrlichkeit von Unternehmen haben heute mehr denn je großen Einfluss auf Mensch und Natur. Deshalb ist der Schutz der Umwelt Teil unserer Unternehmensphilosophie. Nur wenn wir verantwortungsbewusst handeln, können wir den Generationen von morgen eine lebenswerte Welt erhalten. Dieser Weitsicht fühlt sich ALUFORM verpflichtet.

Grünes Denken und aktives Handeln - ALUFORM investiert in die Zukunft

1. ALUFORM stellt seine Produkte unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf die Umwelt her und arbeitet ständig an der Verbesserung seiner Fertigungstechnologien.
2. Die Fassadenbekleidung einer neuen Produktionshalle am Standort Bernsdorf besteht aus Aluminium-Sandwichenelementen und erfüllt alle Anforderungen der EnEV 2009.

3. Der Einsatz von Stehfalzprofilen mit amorphen Silizium-Dünnschicht-Lamina-ten auf einer Dachfläche von 3.200 m² erschließt die effiziente Nutzung von Sonnenenergie.

4. Das installierte ALU SOLAR-Photovoltaik-Dachsystem speist Energie ins Netz und erspart dem Unternehmen 100.000 kWh pro Jahr.

5. Rund 85 % der im Werk benötigten Wärmeenergie erzeugt ein neu errichtetes Biogas-Heizkraftwerk. Damit verringert ALUFORM den CO₂-Ausstoß um 500 Tonnen pro Jahr.

Umweltbewusstes Bauen plus regenerative Energiegewinnung

6. ALUFORM-Produkte sind umweltfreundlich und an ihrem Produktlebensende 100 %-tig recyclebar.

7. Rund 95 % Energie werden bei der Wiederaufbereitung von Aluminium eingespart.

8. ALUFORM-Produkte unterstützen mit ihrer Langlebigkeit nachhaltiges Bauen von Industrie-, Büro- und Wohngebäuden.

9. ALUFORM-Produkte, wie dachintegrierte Photovoltaik-Lösungen, empfehlen sich als geniale Symbiose für umweltfreundliches und ressourcenschonendes Bauen.

10. Als verantwortungsbewusster Partner von Architekten, Planern und Verlegern steht ALUFORM für zukunftsorientiertes Bauen.

„Bauen für die Zukunft“ - kreativ und nachhaltig mit ALUFORM-Produkten

Nachhaltiges Denken in der Architektur und in der Bauindustrie ist ein Meilenstein hin zum verantwortungsbewussten Handeln. Für Architekten und Planer bieten ALUFORM-Produkte kreativen Freiraum für modernes Architekturdesign und umweltfreundliche, energetische Lösungen.



Anwendungen

Aluform Siding Profile werden für Wandbekleidungen eingesetzt und können nach herkömmlichen Vorschriften bemessen werden. Aus diesen Gründen ist eine bauaufsichtliche Zulassung nicht erforderlich. Die in der nachfolgenden Information enthaltenen Angaben sind entsprechend den gültigen Vorschriften berechnet bzw. durch Versuche abgesichert.

Werkstoff

Wurde in den Anfängen Reinaluminium eingesetzt, so wird heute für Aluform - Systeme die Legierung nach EN DIN 485 AlMn 1 Mg 0,5 verwendet. Dabei handelt es sich um Material, das in Bezug auf Festigkeit, Alterungsbeständigkeit und Aussehen für diesen Verwendungszweck optimal geeignet ist. Aluminium bedeutet außerdem geringe Masse, Witterungs- und Korrosionsbeständigkeit, hohes Wärmerück-

strahlvermögen, Wartungsfreiheit und lange Lebensdauer. Diese günstigen Werkstoffeigenschaften ergeben die seit langem bewährten Dach- und Fassadensysteme von Aluform.

Tafellänge

Siding-Profiltafeln werden kontinuierlich produziert und nach dem Rollformen entsprechend den Kundenangaben abgelängt. Aus konstruktiven Gründen sollte eine Profillänge von 6000 mm nicht überschritten werden.

Temperaturbedingte Längenänderungen

Die Wärmeausdehnung bei witterungsbedingten Temperaturdifferenzen kann die Ästhetik einer Wand beeinträchtigen. Aus diesem Grunde müssen Maßnahmen zur Aufnahme der Dehnungen getroffen werden. Das geschieht zumeist entweder durch eine relativ flexible Unterkonstruk-

tion oder durch vergrößerte Bohrlöcher, die die Wärmeausdehnung aufnehmen. So werden Wärmespannungen vermieden.

Aluform Siding Profile

Vormaterial zur Herstellung von Aluform-Sidings wird in der Blechdicke 1,2 mm und teilweise in 1,0 mm bevorratet. Auf der Sichtseite ist entweder eine Zweischichtlackierung aus Polyester (Gesamtschichtdicke ca. 25 µm) oder PVDF (Gesamtschichtdicke ca. 22 µm) erhältlich. Lieferbare Farbtöne müssen im Werk erfragt werden.

Zur Vermeidung von Beschädigungen der Farbbeschichtung ist die Sichtseite mit Schutzfolie versehen.

Für vom Standard abweichende Farbtöne oder Beschichtungssysteme sind Mindestlosgrößen von 500 m² je Farbton erforderlich. Da hierfür jedoch gesondert Bänder beschichtet werden müssen, sind längere Lieferzeiten zu berücksichtigen.

Die Rückseite der Sidings hat einen Rückseitenschutzlack mit einer Schichtdicke von 3 µm.

Einsatz in Außenwänden

Aluform Siding-Profiltafeln eignen sich vorrangig zur Wandbekleidung. Ihre Verlegung ist sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung möglich.

Als Einsatzvarianten sind denkbar:

- Außenschale einer mehrschichtigen Wand mit Innenschale aus Profil- und Distanzkonstruktion
- Außenschale einer mehrschichtigen Wand in Verbindung mit Stahlkassetten als Innenschale
- Vorhangfassade vor Beton- oder Mauerwänden mit entsprechender Zwischenkonstruktion, gedämmt oder ungedämmt.

Unterkonstruktion bzw. Distanzkonstruktion

Als Unterkonstruktion eignen sich Profile aus Stahl oder Aluminium. Um Unebenheiten auf der Wandoberfläche zu vermeiden, sollten zweiteilige justierbare Unterkonstruktionen zum Einsatz kommen. Verschiedene Hersteller bieten komplette Systeme zumeist aus Aluminium, bestehend aus Wandböcken und Tragwinkeln an. Unterkonstruktionen aus Holz müssen ausreichend getrocknet und verwindungs- bzw. verwerfungsfrei sein.

Die Profildicke der Unterkonstruktion und ihr Befestigungsabstand sind entsprechend den statischen Anforderungen zu bemessen und festzulegen.

Die erforderliche Mindestauflagenbreite für das Aluform Siding beträgt 40 mm. Vor Montagebeginn ist die Unterkonstruktion sorgfältig auszufluchten.

Hinterlüftung

Wandbekleidungen mit Aluform Siding sollten als „hinterlüftete Fassade“ ausgeführt werden. Diese Hinterlüftung ist zur Reduzierung der Luftfeuchtigkeit, der Ableitung von eventuell eingedrunenem Niederschlag und zur Ableitung von Tauwasser an der Innenseite der Bekleidung erforderlich.

Nach DIN 18516, Teil 1, soll der Abstand zwischen Außenwandbekleidung sowie Dämmung bzw. bei ungedämmten Wänden der inneren Schale mindestens 20 mm betragen. Während bei einer Senkrechtverlegung der Profilquerschnitt des Aluform Siding (Profilhöhe 25 mm) für die Hinterlüftung als ausreichend betrachtet werden kann, sollte bei Horizontalverlegung ein Abstand von 20 mm bis zur nächsten Schicht (z.B. Wärmedämmung) eingehalten werden.

Am Sockel bzw. oberen Wandabschluss sind Be- und Entlüftungsöffnungen mit Querschnitten von mindestens 50 cm² je m Wandlänge vorzusehen.

Toleranzen

Hinsichtlich der zulässigen Fertigungstoleranzen der Sidingprofile wurde eine Werksnorm erarbeitet. Diese kann im Werk oder unter www.aluform.de abgerufen werden. Sind in Abhängigkeit von der Anwendung davon abweichende Toleranzen erforderlich, sind diese bei der Bestellung gesondert zu vereinbaren.

Profilstöße/Längen

Die Reihung der Aluform Siding-Profiltafeln an den Längsrändern erfolgt durch Ineinanderschieben im Fugenbereich.

Querstöße (Stöße quer zur Längsrichtung der Profile) werden in der Regel realisiert durch:

- Geschoßtrennung bei senkrechter Verlegung
- Anordnung zwischen senkrecht verlaufenden Lisenen bei waagerechter Verlegung (Fuge sichtbar oder verdeckt)

Zulässige Stützweiten

Die Tragfähigkeit der Sidingprofile ist abhängig von deren Blechdicke und Baubreite. Die möglichen Stützweiten sind mit den Lastannahmen nach DIN 1055 nachzuweisen. Stützweitentabellen können unter www.aluform.de oder im Werk abgefragt werden.

Verbindungen

Als Verbindung zur Unterkonstruktion dienen gewindefurchende Schrauben, Bohrschrauben oder Blindniete. Die Verbindungselemente müssen die Korrosionsschutzanforderungen nach DIN 18807 T9 erfüllen.

In den Stützweitentabellen der Sidingprofile ist auch die Tragfähigkeit der Verbindung hinsichtlich „Überknöpfen“ berücksichtigt. Gesondert nachzuweisen ist das Ausziehen der Verbindung aus der Unterkonstruktion.

Profilform / Ausführung / Zubehör

Aluform Siding - Profile werden in den Standard-Baubreiten von 200 mm, 250 mm und 300 mm hergestellt. Sie sind mit „normaler“ Fuge oder mit einer 15 mm breiten Schattenfuge erhältlich.

Als Sonderprofile werden Baubreiten von 325 mm, 336 mm, 340 mm, 350 mm und 375 mm (teilweise mit Schattenfuge) angeboten. Sidings sind auch mit auf der Ansichtsfläche vorhandenen Lochungen Rv 2/3,5 oder Rv 3/5 lieferbar.

Alle Profile können mit normaler Schnittkante (Standard) oder mit zusätzlicher ein- oder beidseitiger „Kopfkantung“ geliefert werden. Die Höhe der Kopfkantung an den Stirnkanten beträgt ca. 10 mm. Die Kopfkantungen vermindern die Möglichkeit des Einsehens in die Stirnseiten der Sidings und beseitigen eventuell vorhandene Querwölbungen im Stirnkantenbereich.

Die Sidings können werkseitig sowohl mit Antitropf - oder Antidröhnbeschichtungen versehen werden. Bei gelochten Sidings ist auch eine Akustikvliesbeschichtung möglich.

Die Profile sind an ihren Seiten so geformt, dass sie bei der Verlegung ineinander geschoben werden können und einrasten.

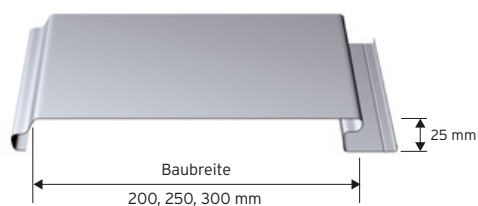
Die Verbindung zur Unterkonstruktion erfolgt einseitig. Auf der gegenüberliegenden Seite verhindert eine Stanzung (Schlosssicherung) ein Aushängen des Profils bei Sogbelastung.

Für eine zusätzliche strukturelle Gliederung der Oberfläche sind abweichend von der Grundform zwei weitere Varianten lieferbar:

- Grundform Profil mit ebener Sichtfläche
- Profil mit Macrolinierung
- Profil mit Microlinierung

Da die Sidings nicht in allen oben genannten Kombinationen von Blechdicke, Baubreite, Fugengeometrie und Oberfläche hergestellt werden, ist jeweils Rücksprache im Werk erforderlich.

Aluform Siding 25/200, 250, 300, Oberfläche glatt

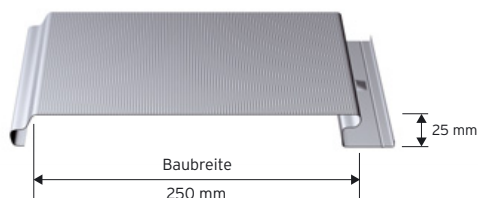


Profilhöhe (mm)	Baubreite (mm)	Blechdicke t_N (mm)	Gewicht (kg/m ²)
25	200	1,00	4,40
		1,20	5,28
25	250	1,00	4,07
		1,20	4,88
25	300	1,20	4,61

Aluform Siding 25/200, 250, 300 mit Kopfkantung, Oberfläche glatt



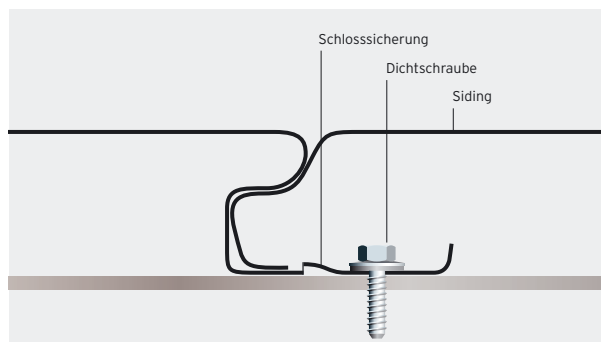
Aluform Siding 25/250, Oberfläche microliniert



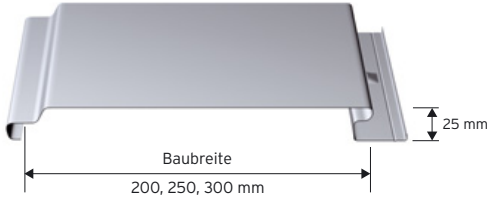
Aluform Siding 25/250, Oberfläche macroliniert



Fugenausbildung

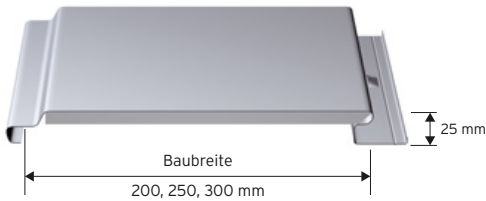


Aluform Siding 25/200, 250, 300 mit Schattenfuge, Oberfläche glatt

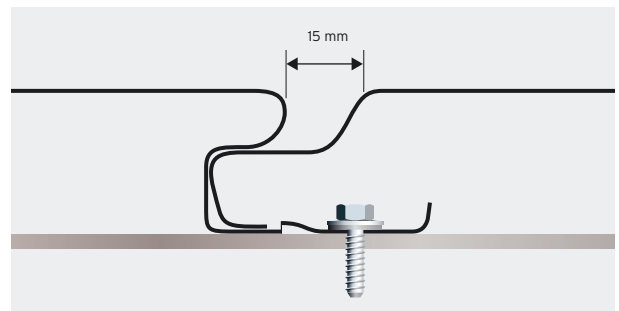


Profilhöhe (mm)	Baubreite (mm)	Blechdicke t_N (mm)	Gewicht (kg/m ²)
25	200	1,00	4,40
		1,20	5,28
25	250	1,00	4,07
		1,20	4,88
25	300	1,20	4,61

Aluform Siding 25/200, 250, 300 mit Schattenfuge und Kopfkantung, Oberfläche glatt



Fugenausbildung mit Schattenfuge



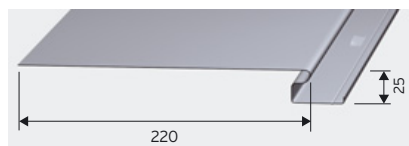
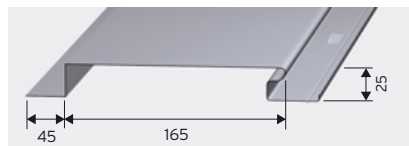
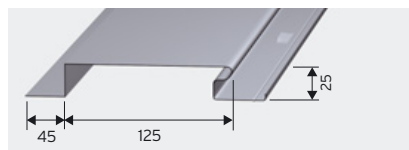
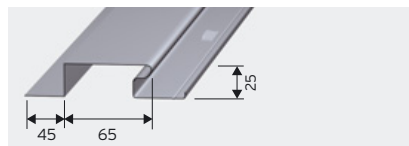
Zur Ausbildung von Anschlüssen und Ecken sind

- Startprofile
- Endprofile
- Außenecken
- Innenecken und
- Geschößtrennungsprofile

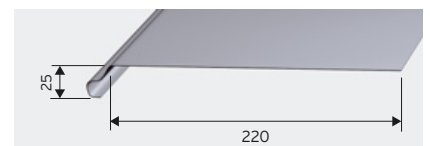
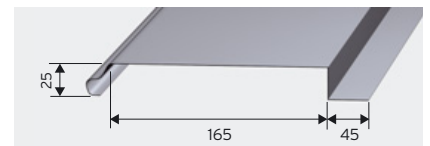
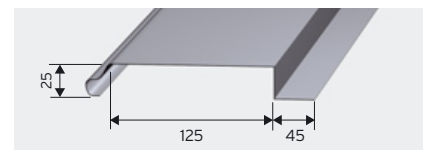
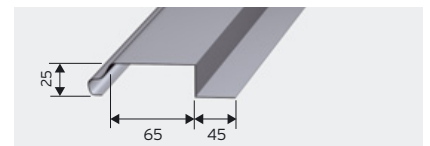
in Längen bis zu 6000 mm lieferbar.

Um eine leichte Querwölbung der Sidings abzudecken, ist bei Horizontalverlegung die Wahl einer Eckprofil- oder Lisenentiefe von 35 mm zu empfehlen.

Startprofile



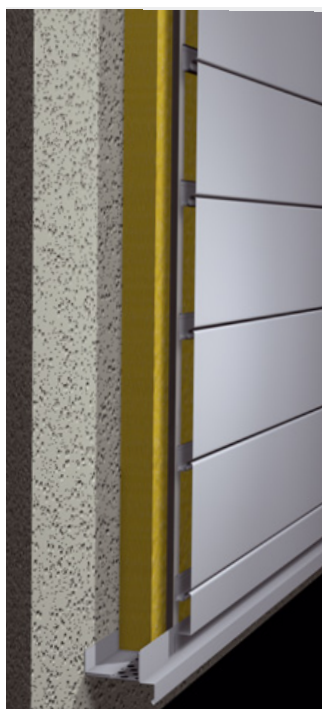
Endprofile



Horizontalverlegung
auf Stahlkassette



Horizontalverlegung
auf Beton



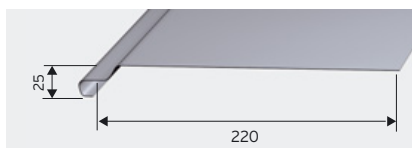
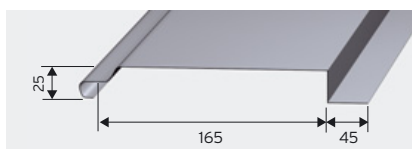
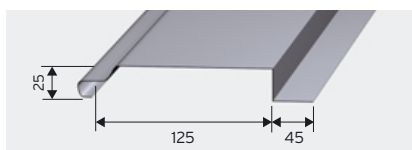
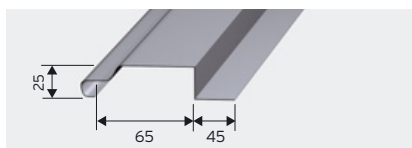
Vertikalverlegung
auf Beton



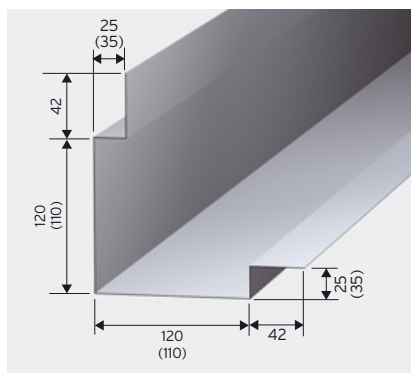
Ecke mit Siding
waagerechte Verlegung



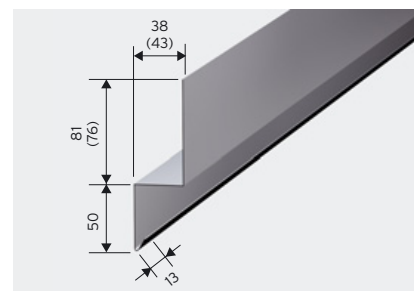
Endprofile mit Schattenfuge



Außenecke



Befestigung von Aluminium Siding
an Unterkonstruktion Systema ALWI



Die Fertigung der Start - und Endprofile mit den hier angegebenen Maßen ist ab einer Baubreite der Sidings von 250 mm möglich, bei Baubreite 200 mm ist Anfrage im Werk erforderlich.

