



Technik | Airtec Glassic

Rahmenlose Glasfassade für Individualisten

Inhalt

Systembeschreibung

Systemaufbau	4
Fassadenplatten	4
Toleranz	4
Befestigung	4
Unterkonstruktion	4
Stoßfestigkeit	4
Dämmung	4
Gewicht	4
Baustoffklasse	4
Formatigkeit	4

Systemverarbeitung

Vorüberlegung	6
Konstruktionsprinzip	7
Vor der Montage	8
Unterkonstruktion	9
Dämmung	9
Tragprofil	10
Montage der Fassadenplatten	11

Anschlussdetails

Schnitt horizontal	14
Schnitt vertikal	14
Außenecke	15
Innenecke	16
Flachdach	18
Sturz	18
Brüstung	19
Laibung	19
Sockel	20

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte und behalten uns daher Änderungen aus technischen und baurechtlichen Gründen vor. Bitte informieren Sie sich über unsere jeweils aktuellen technischen Informationen auch auf www.lithodecor.de.

Einleitung

Mit Airtec Classic bietet Litodecor Planern ein vielseitiges Instrumentarium für die Gestaltung hochwertiger Glasfassaden. Diese Glasfassaden erfreuen sich zunehmender Beliebtheit bei Architekt und Bauherr.

Der transparente, reflektierende Baustoff Glas soll die Erscheinung eines Baukörper prägen. Airtec Classic wurde mit der Zielsetzung entwickelt, im Rahmen des Baurechts die möglichst filigrane Halterung und geringe Fugenbreite für eine Glasfassade zu bieten. Der Werkstoff Glas kann im System ungestört wirken.

Der besondere Vorzug der Airtec Classic Fassade liegt in den abgestimmten Detailausbildungen von Anschlüssen und Übergängen, sowie der kompletten Belieferung aus einer Hand.

Diese Broschüre ist nur ein kleiner Baustein unseres Servicepaketes, mit dem wir Sie bei der Verarbeitung von Lithodecor Fassadensystemen unterstützen.

So bieten wir umfangreiche Schulungen für Planer, Architekten und Verarbeiter in unserem Schulungs- und Technologiezentrum an. Doch natürlich sind wir auch vor Ort für Sie da – auf Ihrer Baustelle.

Die individuelle, objektspezifische Zusammenarbeit zwischen dem Ausführungsplaner, dem Verarbeiter und dem Lithodecor Fachberater wird ergänzend unterstützt durch Objektanalysen, Systemauswahl/-definition, Kalkulationsunterstützung, Lieferkoordination und Zeitplanung, Einweisung auf der Baustelle sowie eine umfangreiche Baustellenbetreuung.

Auf Wunsch unterstützen wir Sie auch bei der Erstellung von statischen Berechnungen und Verlegeplanungen. Sprechen Sie hierzu bitte mit Ihrem Lithodecor Fachberater.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg. Und vergessen Sie nicht: Beim Thema Fassade sind wir in jeder Hinsicht für Sie da. Ihr Lithodecor Berater freut sich auf einen Anruf.

Systembeschreibung

Systemaufbau

Die Airtec Classic Fassade ist ein vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem mit einer farblich beschichteten Glasscheibe als Oberfläche.

Fassadenplatten

Die Airtec Classic Fassadenplatten werden immer aus Einscheibensicherheitsglas (ESG) hergestellt. Die Farb- und Dekorvielfalt der Fassadenplatten lässt kreative Herzen höher schlagen. Planer und Architekten haben höchste Gestaltungsfreiheit. Eine umfangreiche Standardfarbpalette von Weiß über Grau bis Schwarz – nahezu die gesamte Palette der RAL-Farben und auf Anfrage auch Sonderfarben in Anlehnung an andere Farbsysteme sind möglich. Airtec Classic schöpft für weitere gestalterische Impulse die Möglichkeiten des Siebdruckverfahrens aus. Neben der mehrfarbigen Bedruckung, eröffnen sich ungeahnte Möglichkeiten der Form- und Dekorbedruckung.

Toleranzen

Die Dicken-Toleranzen der Fassadenplatten betragen +/- 0,3 mm. Toleranzen über Länge und Breite entnehmen Sie bitte der Tabelle in der DIN 1249 Teil 12. Unterkonstruktionen müssen so montiert werden, dass eine zwängungsfreie Montage der Fassadenplatte gewährleistet wird.

Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion besteht standardmäßig aus einem Wandwinkel- oder U-Wandhaltersystem. An dieses System werden im nächsten Schritt vertikale T- bzw. Hohlprofile genietet, die horizontal verlaufenden Tragprofile A/B dienen zur Aufnahmen der Glashalter (unten, mitte, oben).

Stoßsicherheit

Airtec Classic ist eine Fassade mit Einscheiben-Sicherheitsglas gemäß DIN 1249-10 und DIN EN 12510-1. Es ist hochwiderstandsfähig gegen Stoß-, Schlag-, und Biegespannung sowie gegen thermische Belastungen. Durch seine hohe Belastbarkeit und das für Einscheiben-Sicher-

heitsglas charakteristische Bruchverhalten hat die Fassadenplatte im Vergleich zu normal gekühltem Glas ein sichereres Bruchverhalten. Es ist deshalb ein Sicherheitsglas.

Dämmung

Die Dämmung erfüllt die Anforderungen an den Wärmeschutz der gebäudeumhüllenden Außenwand. Bei großen geschlossenen Flächen werden vlieskaschierte AT-Mineralwolle-Dämmplatten (WLG 035) ohne Verklebung ausschließlich mechanisch mit Dämmstoffhaltern an der Wand befestigt.

Gewicht

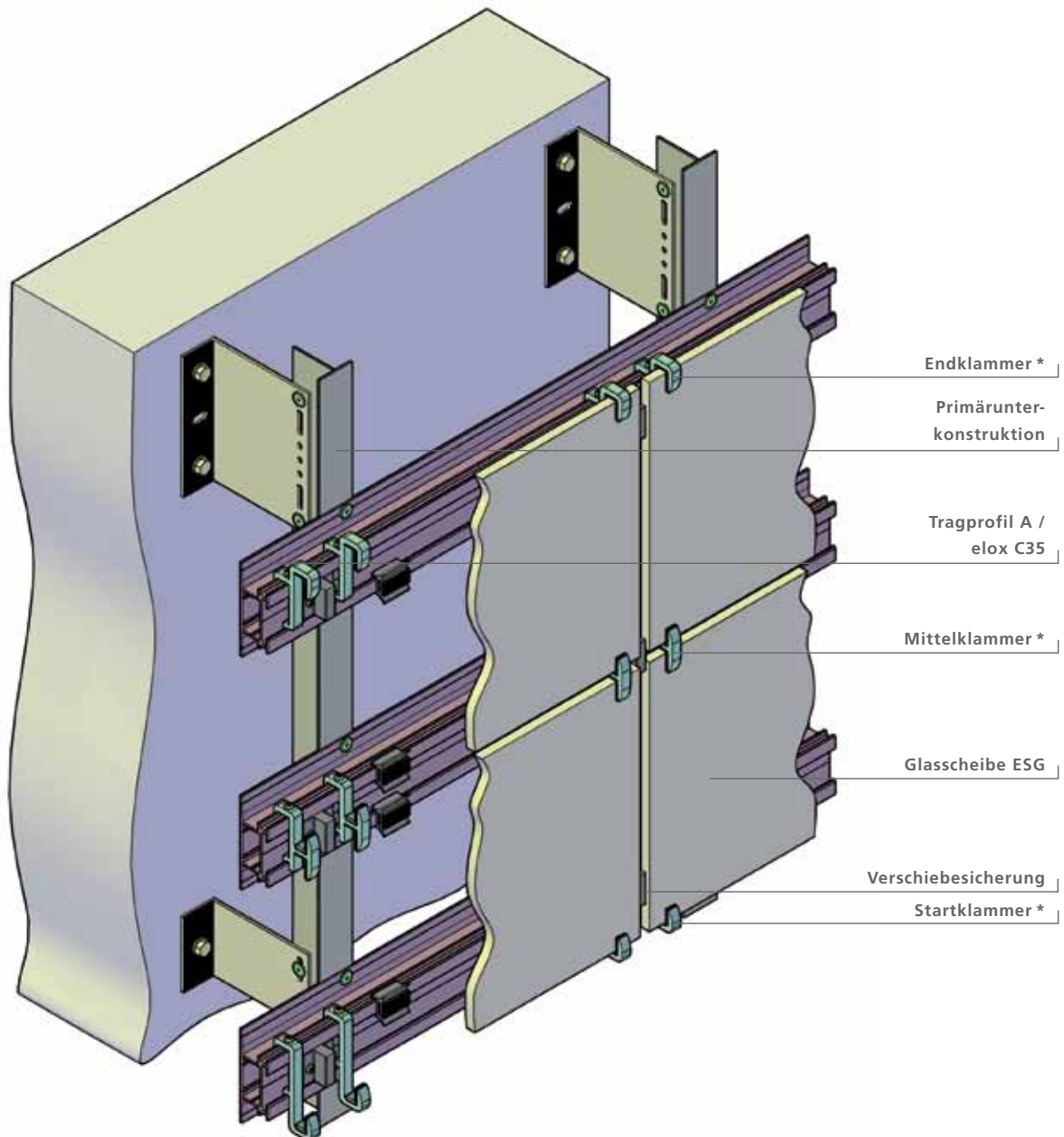
- Glasscheibe	Dicke 8 mm	= ca. 20 kg/m ²
- Glasscheibe	Dicke 10 mm	= ca. 25 kg/m ²
- Glasscheibe	Dicke 12 mm	= ca. 30 kg/m ²
- Tragprofil A	L = 3000 mm	= ca. 5,0 kg
- Tragprofil B	L = 3000 mm	= ca. 4,0 kg

Baustoffklasse

Die Fassade ist im Wesentlichen nicht brennbar im Sinne der DIN 4102-1. Ein dementsprechendes Gutachten liegt vor.

Formatigkeit

Die maximale Glasgrößen sind in Abhängigkeit der Glasdicke über eine Musterstatik abgedeckt (siehe Musterstatik).



*auch beschichtet in RAL-Farbtönen lieferbar

Vorüberlegungen

Stand sicherheitsnachweis / Statik

Vorgehängte Fassadenkonstruktionen sind genehmigungspflichtig. Sie müssen ingenieurmäßig geplant werden. Dabei wird die Standsicherheit der Unterkonstruktion für jedes Objekt nachgewiesen. Die Unterkonstruktion muss so dimensioniert sein, dass Lasten aus dem Eigengewicht des Systems, sowie aus angreifenden Windkräften sicher abgetragen werden können.

Für die Anfertigung des Standsicherheitsnachweises werden Angaben zum Objekt benötigt, die vom Bauherrn oder Ausführungsplaner zu erfragen sind bzw. durch eine Objektanalyse ermittelt werden.

Aufgrund der Randbedingungen wird die Unterkonstruktion dimensioniert, und es werden verbindliche Angaben für die Montage des Systems gemacht:

- Art und Länge des einzusetzenden Fassadendübel
- Waagerechtes oder horizontales Achsmaß der Tragprofile
- Abstände der Befestigungspunkte der Bekleidung

Bei den statischen Angaben werden entsprechend den anzusetzenden Windlasten nach DIN 1055 eingeteilt.

Bei Wänden aus mehrschichtigen Außenwandelementen und haufwerksporigem Leichtbeton ist zusätzlich ein baudiagnostisches Gutachten anzufertigen, um die Eignung der Wand für die Verankerung von Fassadenkonstruktionen festzustellen. Gegebenenfalls muss zusätzlich eine Wetterschalensicherung ingenieurmäßig geplant werden.

Verlegeplanung

Das System wird für jedes Objekt an die Fassadengeometrie angepasst und eine Fassadenansicht mit Verlegeplan für die Tragprofile, die Bekleidung und deren Befestigungspunkte angefertigt.

Dem Verlegeplan liegen die Angaben des Standsicherheitsnachweises zugrunde. Diese sind auch beim maßlichen Anpassen vor Ort einzuhalten.

Fassadenzusatzelemente wie z. B. Werbetafeln oder Rankgerüste dürfen nicht an der Unterkonstruktion befestigt werden, sondern müssen eine vom Fassadensystem unabhängige Verankerung an der Wand erhalten. Dies muss mit der Lage der Tragprofile im Verlegeplan koordiniert werden.

Gebäudedehnfugen müssen in der Fassade übernommen und gemäß alsecco Detail ausgebildet werden.

Objektangaben / Objektanalyse

Für den notwendigen Standsicherheitsnachweis und die Verlegeplanung sind folgende Angaben zum Objekt erforderlich:

- Art und Aufbau der Außenwand (Wandbaustoff)
- Oberfläche (z. B. Altputzschichten)
- Fassadenmaße (Höhen)
- Fassadenmaße (Breiten)
- Fassadenmaße (Öffnungen)
- Vor- und Rücksprünge
- Maß der Lotabweichungen
- Gewünschte Dämmstoffstärke
- Details (Anschlüsse)
- Details (Einbauteile)

Bitte ggf. vorhandene Zeichnungen (Ansichten, Grundrisse usw.) vom Objekt, zusammen mit den zuvor notierten Objektangaben für den Standsicherheitsnachweis und die Verlegeplanung bereithalten.

Hinweise zu den Befestigungselementen

Alle Lithodecor Fassadendübel sind bauaufsichtlich für den Fassadenbau zugelassen. Sie dürfen nur in der gelieferten Kombination aus Dübelhülse und Schraube verwendet werden. Die Lieferscheine der Dübel sind zusammen mit angefertigten Dübelauszugsprotokollen vom ausführenden Unternehmer fünf Jahre aufzubewahren.

Konstruktionsprinzip

Airtec Classic ist ein vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem und nach der Deutschen Industrienorm für hinterlüftete Außenwandbekleidungen – DIN 18 516-1 zu planen, zu bemessen und zu prüfen. Die thermische Ausdehnung der UK-Profile im Scheibenübergang ist zu berücksichtigen. Die Ausführung von vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystemen ist geregelt in der ATV Fassadenarbeiten – DIN 18 351.

Systemanforderungen

Die Standsicherheit und sämtliche Lasten des Systems sind objektbezogen nachzuweisen. Anforderungen zum Brandverhalten, zum Schallschutz und zum Wärmeschutz (DIN 4108) sind den jeweiligen Vorschriften entsprechend einzuhalten.

Die bauphysikalischen Anforderungen bezüglich Lüftung und Feuchteschutz müssen erfüllt werden. Demzufolge wird gemäß DIN 18516 zwischen Dämmstoffvorderseite und Bekleidungsrückseite ein Hinterlüftungsabstand von mindestens 20 mm eingehalten, sowie zusätzliche Be- und Entlüftungsöffnungen an den oberen und unteren Abschlüssen vorgesehen.

Systembefestigung

Für die Befestigung der Bekleidungsprofile an der Wand ist eine Unterkonstruktion erforderlich. Diese hat die Aufgabe, auftretende Lasten wie Eigengewicht und Wind in den Untergrund abzutragen und Lotabweichungen des Untergrundes auszugleichen.

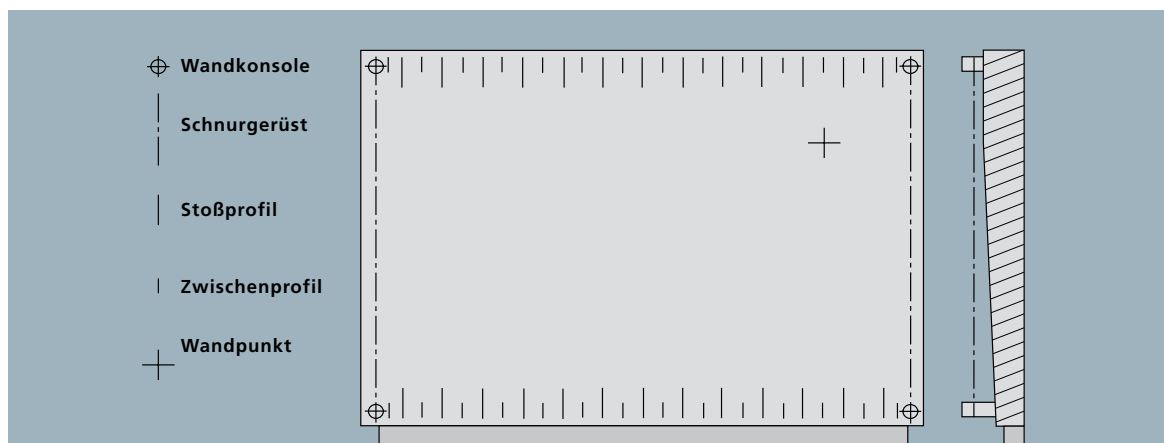
Entsprechend Flächengröße und Untergrund erfolgt die Auswahl der passenden Unterkonstruktion. Die Anordnung und Montage der Befestigungspunkte der Unterkonstruktion erfolgt nach einem Fest- und Gleitpunktprinzip entsprechend der Objektstatik- und Verlegeplanung.

Das Rastermaß der Fest- und Gleitpunkte der Unterkonstruktion und der Achsabstand der Tragprofile ist variabel und richtet sich nach dem objektbezogenem Standsicherheitsnachweis.

Festpunkte tragen die Eigenlasten des Systems, sowie auf die Fassade einwirkende Windsog- und Winddruckkräfte ab.

Gleitpunkte hingegen tragen ausschließlich Windkräfte ab. Sie ermöglichen das ungehinderte Gleiten der Unterkonstruktion in senkrechter Ausdehnungsrichtung (bei vertikaler Verlegung).

Die Tragprofile der Unterkonstruktion müssen gemäß statischer Bemessung der Fassadenplatten (Anzahl der rückseitigen Befestigungspunkte) vertikal und horizontal montiert werden.



System einmessen

Vor der Montage

Einmessen des Systems

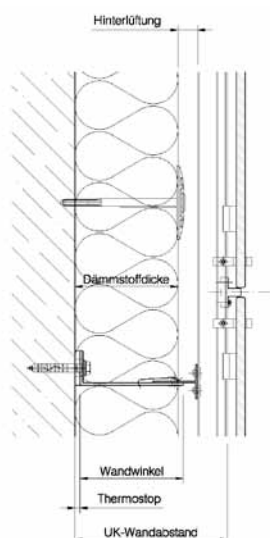
Grundlage für das Einmessen des Systems am Objekt ist der Standsicherheitsnachweis und die Verlegeplanung.

Der untere Systemabschluss wird mittels Lasergerät waagrecht eingemessen und auf der Wand angezeichnet. An den vier Fassadenecken der Fassadenteilfläche werden Wandwinkel mit großer Ausladung (oder andere geeignete Befestigungsmittel) als Schnurgerüsthälter montiert (siehe Abbildung). Mittels Lasergerät werden die Lotabweichungen der Wand gemessen und der Wandpunkt ermittelt, der am weitesten hervorsteht. Dieser Messpunkt wird auf einen Wandwinkel übertragen. Anschließend werden senkrechte Spanndrähte als Schnurgerüst zwischen den Wandwinkeln gespannt. Bei senkrechter Verlegung der Tragprofile werden die waagerechten Abstände gemäß dem Verlegeplan am unteren und oberen Systemabschluss eingemessen und mit senkrechten Schnurschlägen auf der Wand angezeichnet, oder senkrechte Schnüre gespannt.

Gesamtsystemdicke

Während dem Einmessen ist die Gesamtsystemdicke zu ermitteln.

Gesamtsystemdicke =
 + Lotabweichung der Wand
 + gewünschte Dämmstoffdicke
 + Maße der Hinterlüftung (mind. 20 mm) und
 + Maße der Bekleidung



Ermittlung des Wandabstandes, Tragprofil

Die Gesamtsystemdicke muss bei Fensterbanktiefen, Laibungstiefen, Dachüberständen und insbesondere bei der Ausführung von Kombinationsfassaden im Bereich von Putz-/Metallübergängen berücksichtigt werden. Beim Gerüststellen ist zusätzlich zur Systemdicke ein Abstand von mindestens 15 cm für das Verlegen der Bekleidung vorzuhalten. Gerüstanker sind so lang zu wählen, dass sie auch nach der Unterkonstruktionsmontage vor der Systemvorderkante liegen. Die Gesamtsystemdicke kann für ein vorgehängtes hinterlüftetes Fassadensystem nur minimal angegeben werden. Bei größeren Wandunebenheiten und Lotabweichungen bitte die Hinweise im nachfolgenden Abschnitt beachten.

Lotabweichungen des Verankerungsgrundes

- bis ca. 28 mm können durch Verschieben der Tragprofile in den Haltefedern der Wandwinkel,
- ab ca. 60 mm bis ca. 280 mm durch die Wahl der Wandkonsolen- und Wandwinkelgrößen und
- ab ca. 280 mm mit Sonderkonsolen ausgeglichen werden.

Ein Ausgleich durch Unterfütern mit mehreren Thermostop ist nicht zulässig!

tec W	UK-Wandaabstand	Befestigungssatz
Festpunkte	68 – 96 mm	Wandwinkel FG 60/150
	88 – 116 mm	Wandwinkel FG 80/150
	108 – 136 mm	Wandwinkel FG 100/150
	128 – 156 mm	Wandwinkel FG 120/150
	148 – 176 mm	Wandwinkel FG 140/150
	168 – 196 mm	Wandwinkel FG 160/150
	188 – 216 mm	Wandwinkel FG 180/150
	208 – 236 mm	Wandwinkel FG 200/150
	228 – 256 mm	Wandwinkel FG 220/150
	248 – 276 mm	Wandwinkel FG 240/150
	268 – 296 mm	Wandwinkel FG 260/150
	288 – 316 mm	Wandwinkel FG 280/150
Gleitpunkte	68 – 96 mm	Wandwinkel G 60/80
	88 – 116 mm	Wandwinkel G 80/80
	108 – 136 mm	Wandwinkel G 100/80
	128 – 156 mm	Wandwinkel G 120/80
	148 – 176 mm	Wandwinkel G 140/80
	168 – 196 mm	Wandwinkel G 160/80
	188 – 216 mm	Wandwinkel G 180/80
	208 – 236 mm	Wandwinkel G 200/80
	228 – 256 mm	Wandwinkel G 220/80
	248 – 276 mm	Wandwinkel G 240/80
	268 – 296 mm	Wandwinkel G 260/80
	288 – 316 mm	Wandwinkel G 280/80

Dimensionierung von Dübeln und Wandwinkeln

Verarbeitung

Unterkonstruktion

Es werden Fest- und Gleitpunkte durch unterschiedliche Wandwinkel ausgebildet: Für Festpunkte wird der Wandwinkel FG, für Gleitpunkte wird der Wandwinkel G montiert.

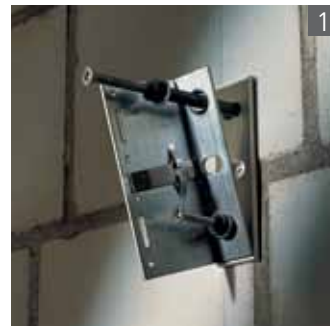
Nach dem Verlegeplan werden Fest- und Gleitpunkte an der Wand angezeichnet. Zum Markieren der Bohrlöcher kann der jeweilige Thermostop als Schablone verwendet werden. Festpunkte werden mit zwei Gleitpunkte mit einem Dübel ausgebildet.

Zwischen den Stößen der Tragprofile (max. 3,0 m Länge) muss eine Fuge von 5 mm Breite berücksichtigt werden! Für die Montage der Wandwinkel werden zunächst die Dübelhülse und die Schraube (und ggf. eine U-Scheibe) zusammengesteckt. Danach wird die Haltefeder in den Wandwinkel eingesteckt. Der jeweilige Wandwinkel wird gemeinsam mit dem passenden Thermostop FG oder G montiert. Mit leichten Hammerschlägen wird der Dübel in das Bohrloch eingetrieben bis der Wandwinkel sitzt. Nach Ausrichten des Wandwinkels wird der Dübel fixiert. ACHTUNG: Ein Toleranzausgleich durch Unterfüttern mit mehreren Thermostop ist unzulässig! Wandunebenheiten müssen durch Wandwinkel mit unterschiedlichen Ausladungen ausgeglichen werden.

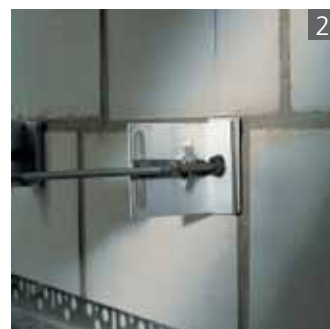
Dämmung

Vor Montage der Tragprofile wird die Dämmung aufgebracht. Die AT-Mineralwolle-Dämmplatten werden im Verband (liegend oder hochkant) verlegt. Die unterste Reihe wird gemäß Detail „Sockelausbildung“ in die Winkelschiene eingestellt. Dann wird reihenweise nach oben weitergearbeitet – die Platten müssen dabei dicht gestoßen werden. An den Wandwinkeln ist der Dämmstoff einzuschlitzen, damit der Wandwinkel hindurchgeführt werden kann.

An den Plattenecken und in der Plattenmitte fixieren Dämmstoffhalter den Dämmstoff. Hierzu wird durch den Dämmstoff ein 40 mm tiefes Loch in den tragfähigen Untergrund gebohrt. Der Dübel wird mit leichten Hammerschlägen soweit eingetrieben, bis der Teller flach auf dem Dämmstoff anliegt (Der Dämmstoff darf nicht gedrückt oder zusammengepresst werden!). Als Randabstand zu Öffnungen und Ecken des Wandbaustoffes ist ein Abstand von 5 bis 10 cm einzuhalten.



1
Festpunkt:
Wandwinkel FG
montieren



2
Gleitpunkt:
Wandwinkel G
montieren



3
AT-Mineralwolle-
Dämmplatte verlegen



4
Dämmplatten mit
Dämmstoffhalter V
befestigen

Verarbeitung

Tragprofil einstecken und ausrichten



Festpunkte ausbilden



Gleitpunkte ausbilden



Tragprofile A/B montieren und einmessen



Tragprofile

Das Tragprofil wird seitlich an die Wandwinkel gehalten und der Dämmstoff mit einem Messer ca. 30 mm eingeschlitzt (nur bei Hinterlüftungsquerschnitt < 30 mm). Anschließend wird das Tragprofil lose in die Haltefedern eingesteckt.

Achtung: max. Tragprofillänge 3000 mm!

Zum exakten Ausrichten werden die Tragprofile einzeln lotrecht eingemessen und mit zwei Montagezwingen an den Wandwinkeln fixiert.

Das Tragprofil muss mindestens 20 mm auf dem Wandwinkel aufliegen, um den erforderlichen Mindest-Kantenabstand des UK-Niets von 10 mm einzuhalten. Zwischen den Stößen der Tragprofile ist eine Fuge von mind. 5 mm auszubilden, um thermische Ausdehnungen zwängungsfrei abzufangen. Das fixierte Tragprofil wird durch die vorhandene Bohrung der Wandwinkel mit einem Bohrer (\varnothing 5,1 mm) vorgebohrt.

Festpunktvernietungen werden ausgebildet, indem das Tragprofil durch die Rundlöcher des Wandwinkels FG vorgebohrt wird. Beim Vernieten der Festpunkte muss das Standard-Mundstück als Aufsatz für das Akku-Nietsetzgerät verwendet werden, um das Tragprofil fest anzuziehen.

Gleitpunktvernietungen werden ausgebildet, indem das Tragprofil durch die Langlöcher des Wandwinkels G mittig vorgebohrt wird. Beim Vernieten der Gleitpunkte muss das breite UK-Mundstück als Aufsatz für das Akku-Nietsetzgerät verwendet werden. Der Nietkopf wird so beim Vernieten leicht angehoben – das Tragprofil kann ungehindert in senkrechter Ausdehnungsrichtung gleiten.

Die horizontal verlaufenden Tragprofile A oder B werden auf die geplanten Plattenformate an die senkrecht verlaufenden T-Profile mittels geeigneten Befestigungsmaterialien (Schrauben oder Niete) montiert. Hierzu müssen die geplanten Achsabstände exakt angezeichnet und die Tragprofile entsprechend montiert werden.

Montage der Fassadenplatten

Nach der Montage der Tragprofile A oder B werden die Glasanlageprofile (Gummikürzstücke ca. 35 mm) im maximalen Abstand von 40 cm an dem entsprechenden Aufnahmesteg der Horizontalprofile montiert bzw. eingeclipst. Achtung: Zu Beachten ist, dass die Glasanlageprofile für Glasstärken von 8-12 mm verwendbar sind. Durch Abziehen der perforierten Gummistege werden sie auf die entsprechende Glasstärke angepasst.

Vor Beginn der Glasmontage werden die Glshalteklammern (beginnend mit der Startklammer) auf das Horizontalprofil aufgeschoben und mittels Schraubbefestiger K fixiert. Die Position der Klammern wird durch die zu verwendete Scheibengröße bestimmt. Die Klammerposition ist, ausgehend von der Scheibenkante, zwischen 25 und 100 mm frei wählbar. Bitte beachten Sie dies bei Ihrer Planung.

Die vorbereiteten ESG-H Scheiben werden gemäß Verlegeplan montiert. Um die Platten nicht zu beschädigen, sollten geeignete Hilfsmittel wie z.B. Glassauger zur Montage genutzt werden.

Nach dem Einschieben der Glasscheiben in die Halteklammern und dem Verschrauben der Klammer mittels Schraubbefestiger ist jede Scheibe gegen seitliches Verschieben zu sichern. Die vorgelochte Verschiebesicherung wird einseitig am Tragprofil befestigt und verhindert das Verschieben der Scheiben – pro Scheibe ist mindestens eine Sicherung zu montieren.



1
Glasanlageprofil einsetzen



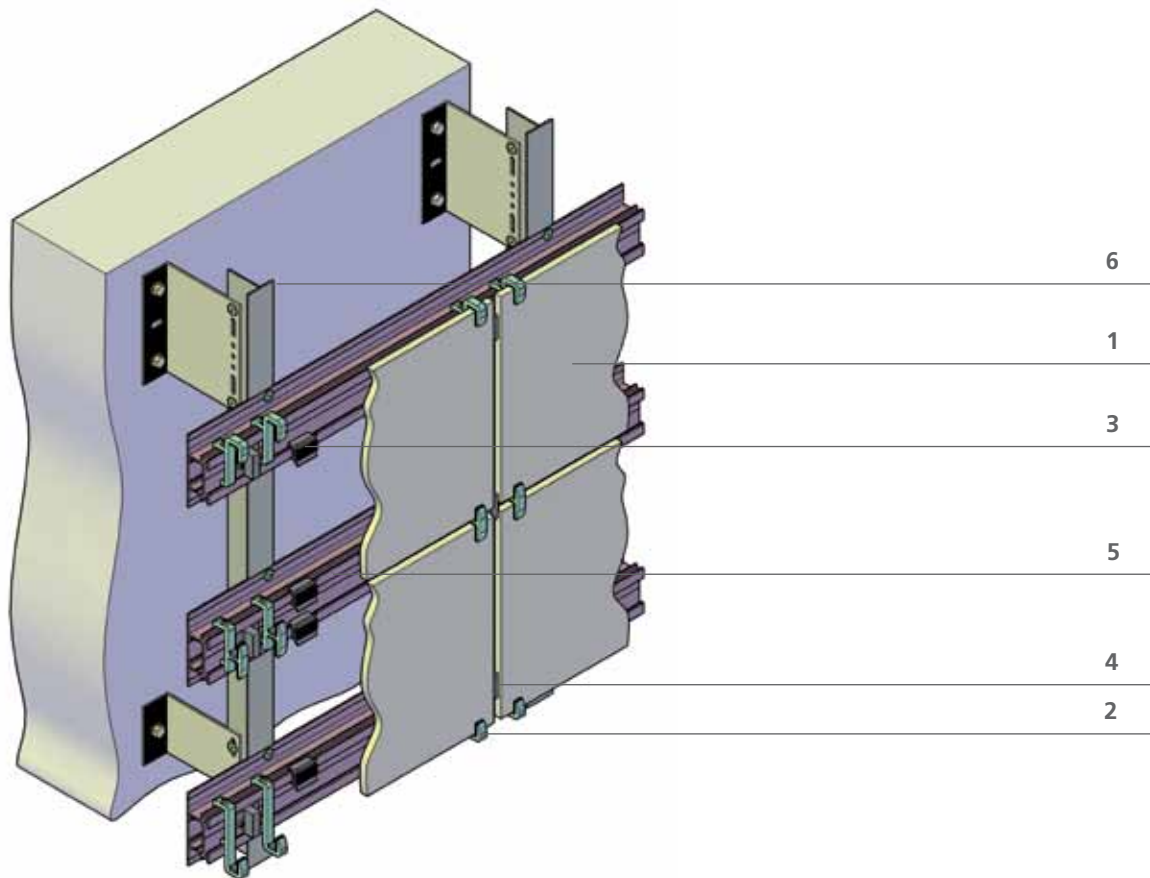
2
Startklammer, Mittelklammer und Endklammer montieren



3
Montage Glas



4
Verschiebesicherung montieren



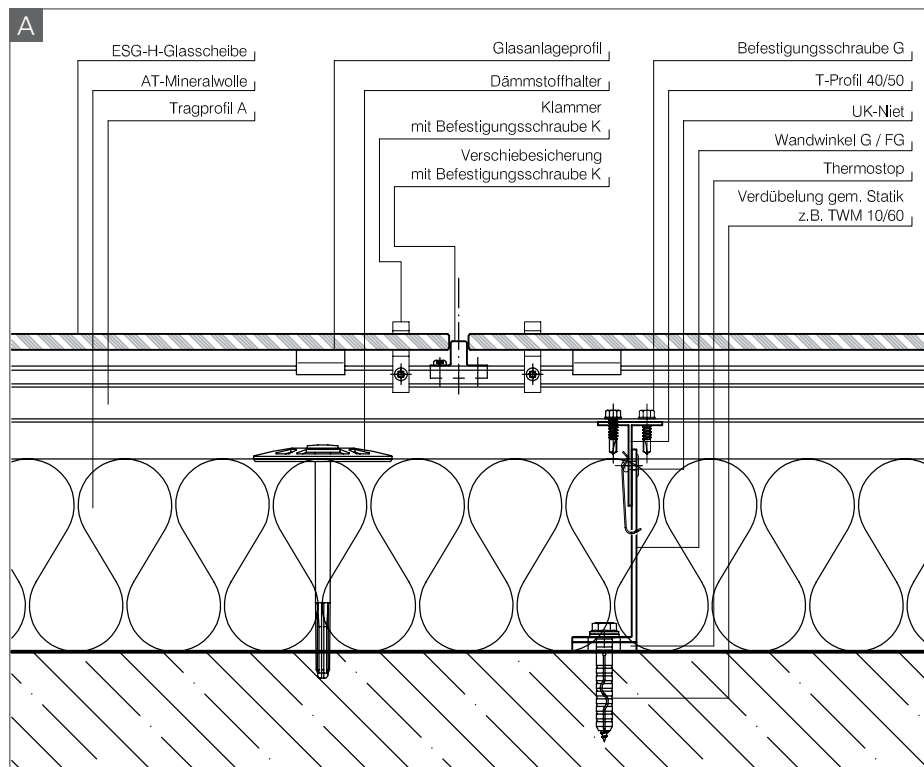
1. Glastafeln aus Einscheibensicherheitsglas (Fugenbreite 12 mm) Wetterschale
2. Glashalter aus Aluminium (ausgekleidet mit Hartgummi) zur Verankerung der Tafeln (gegebenfalls Reparaturklammern)
3. Abstandshalter, die als Drucklager die Lage der Glastafel in der Halteklammer sicherstellen
4. Füllstücke, welche die Glastafeln gegen horizontale Verschiebung sichern
5. Horizontal spannende Tragprofile aus Aluminium als stranggepresste Hohlprofile (A) oder als stranggepresste C-Profile (B) mit Halteschienen zur Aufnahme der Glashalter
6. Konsolen, vorgestanzte U- oder L-Profile aus Aluminium zur Befestigung der Tragprofile am Baukörper

Inhalt

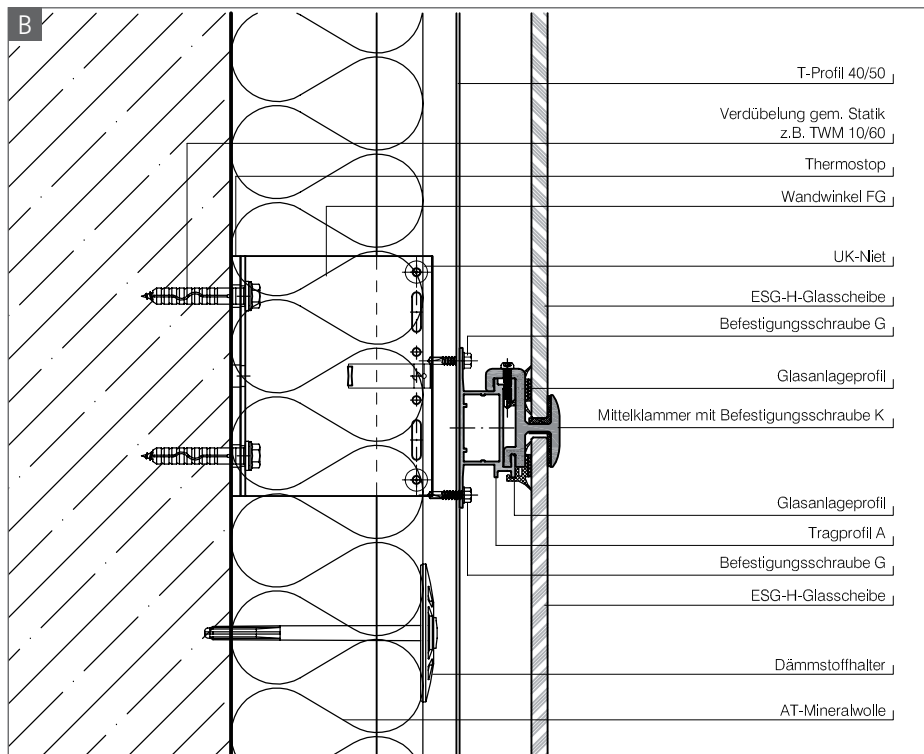
Schnitt horizontal	14
Schnitt vertikal	14
Außenecke	15
Innenecke	17
Flachdach	18
Sturz	18
Brüstung	19
Laibung	19
Sockel	20

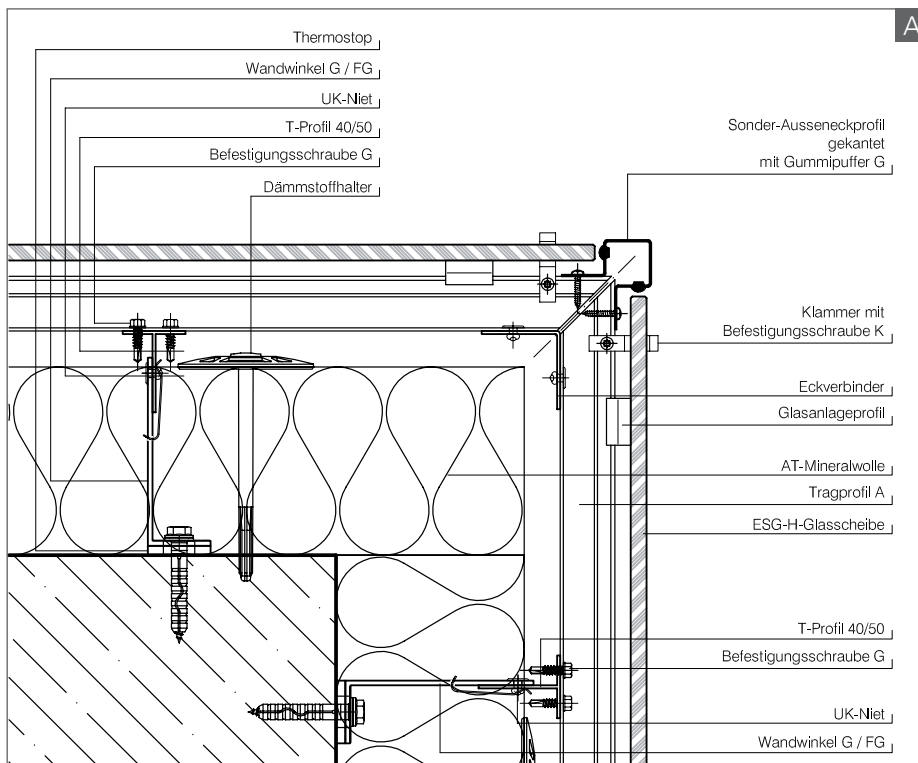
Die gewählte Darstellungsform sowie druck- und übermittlungstechnische Abweichungen können geringe Abweichungen der Maßstäblichkeit beinhalten. Die bauseitigen Anschlüsse sind von den Fremdfirmen eigenverantwortlich nach den Richtlinien der VOB/DIN durchzuführen. Die von uns gezeichneten bauseitigen Anschlüsse dienen nur zur Vervollständigung der Pläne/Details.

**Schnitt horizontal
mit Tragprofil A
L3-0110**

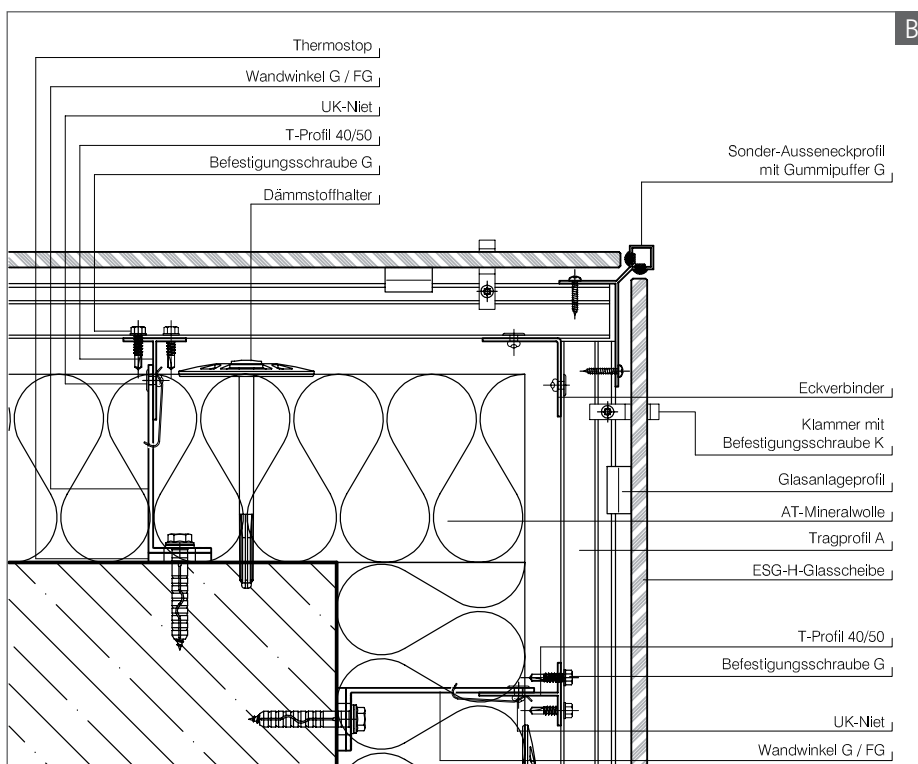


**Schnitt vertikal
mit Tragprofil A
L3-0210**



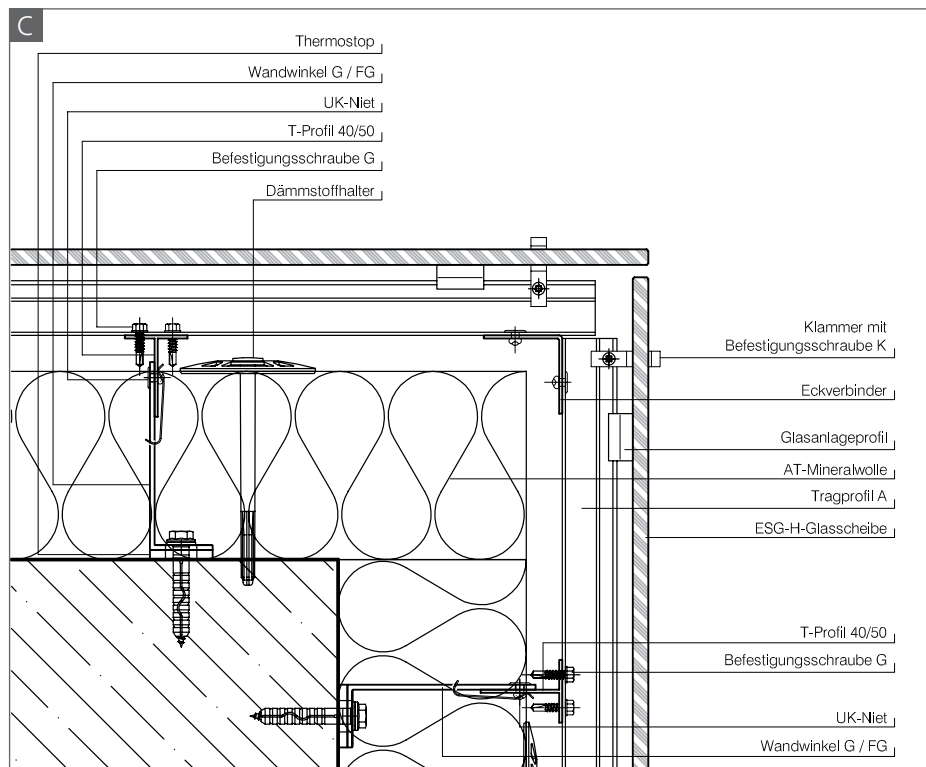


**Außenecke
mit Tragprofil A
L3-0310**

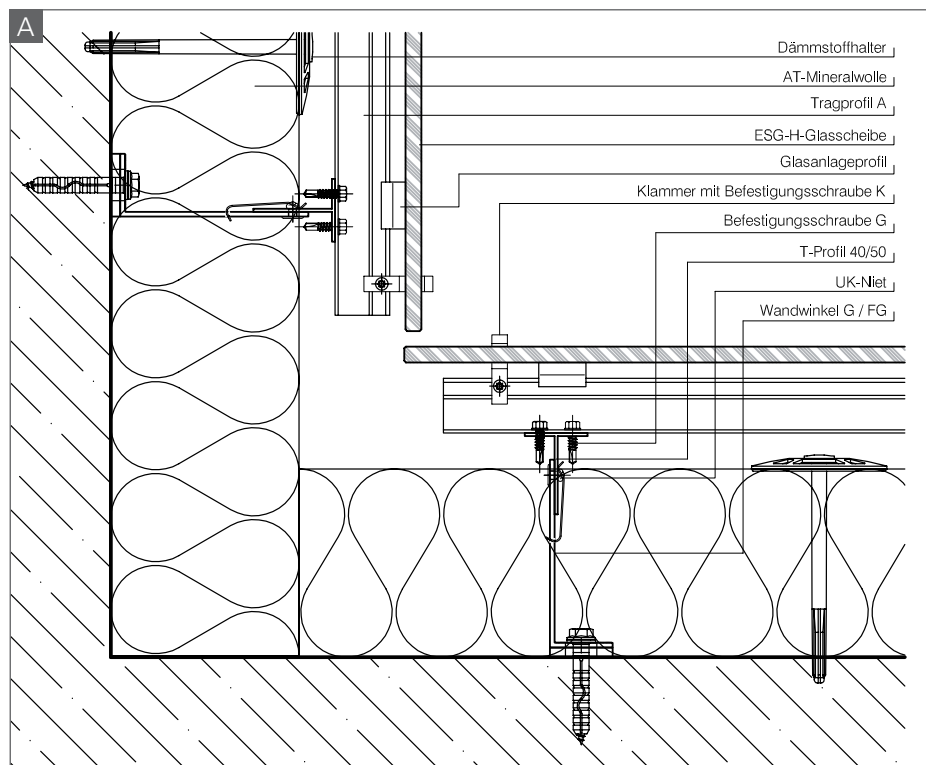


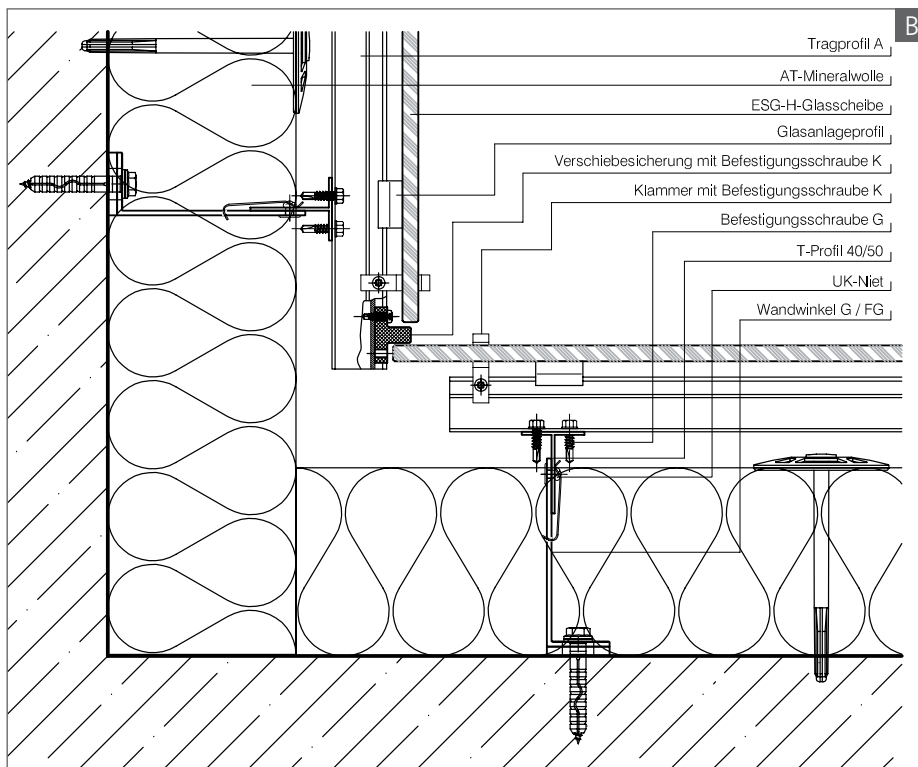
**Außenecke
mit Tragprofil B
L3-0320**

**Außenecke
mit Tragprofil A
L3-0330**

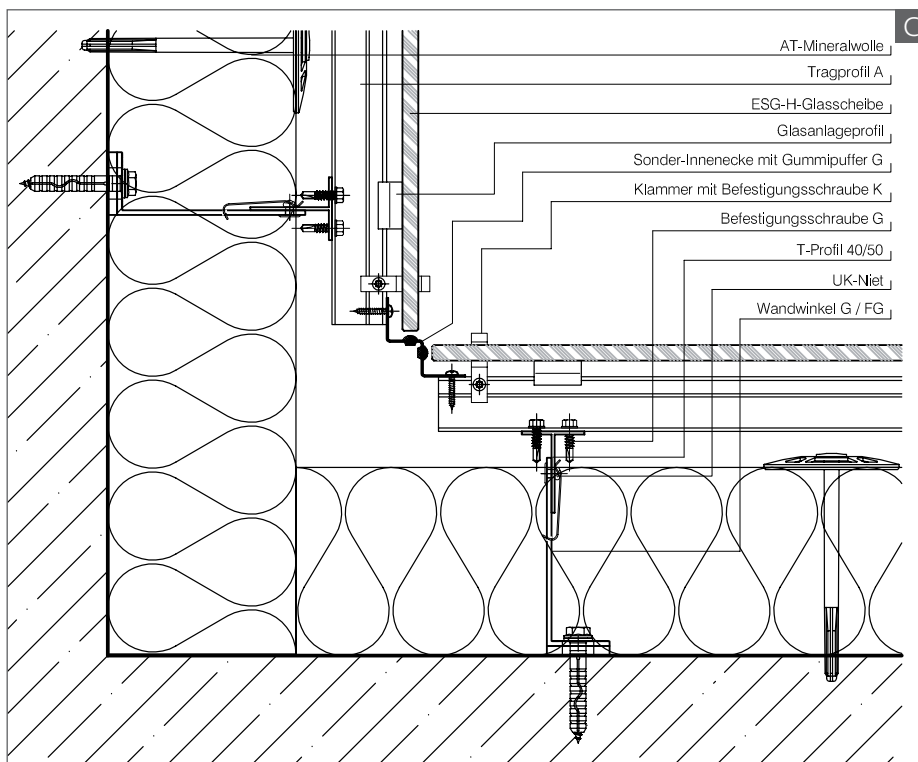


**Innenecke
mit Tragprofil A
L3-0410**



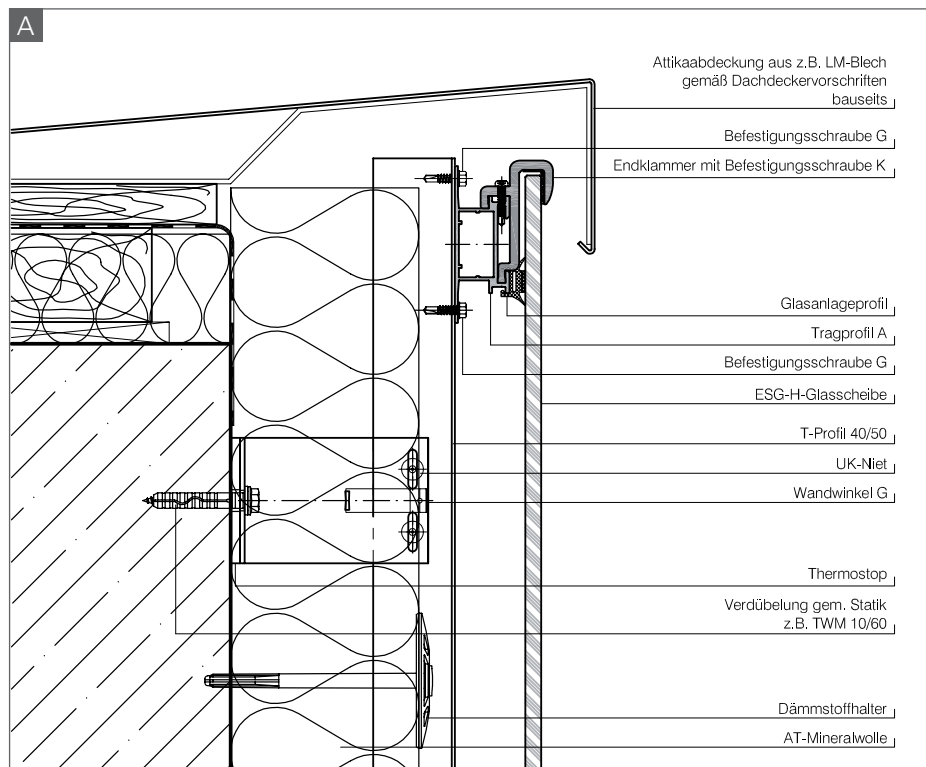


**Innenecke
mit Tragprofil A
L3-0420**

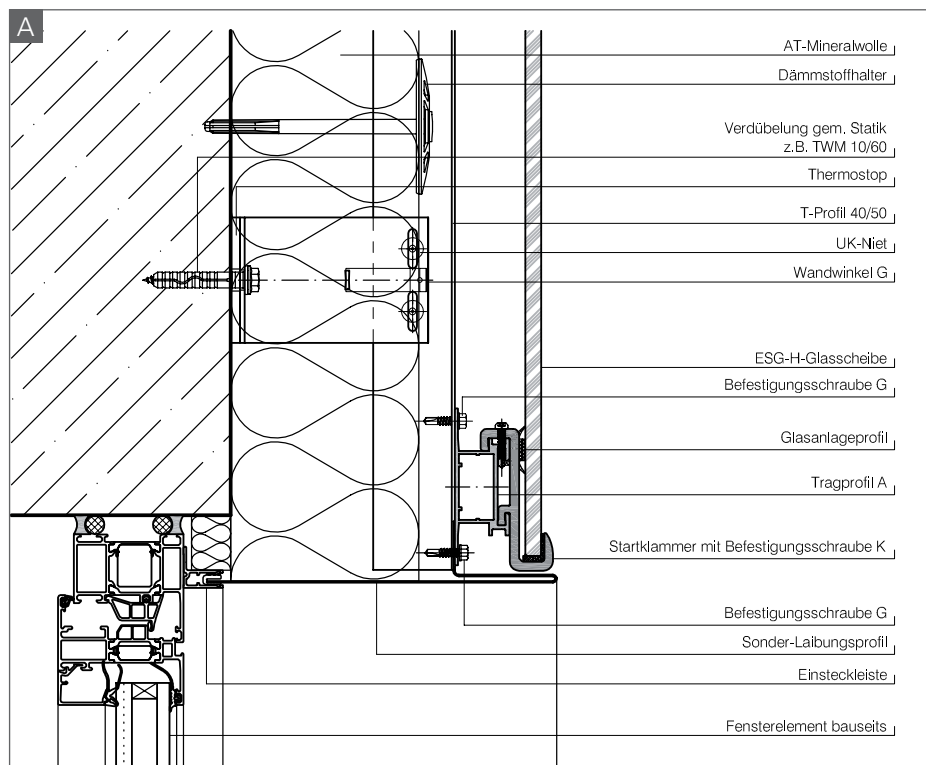


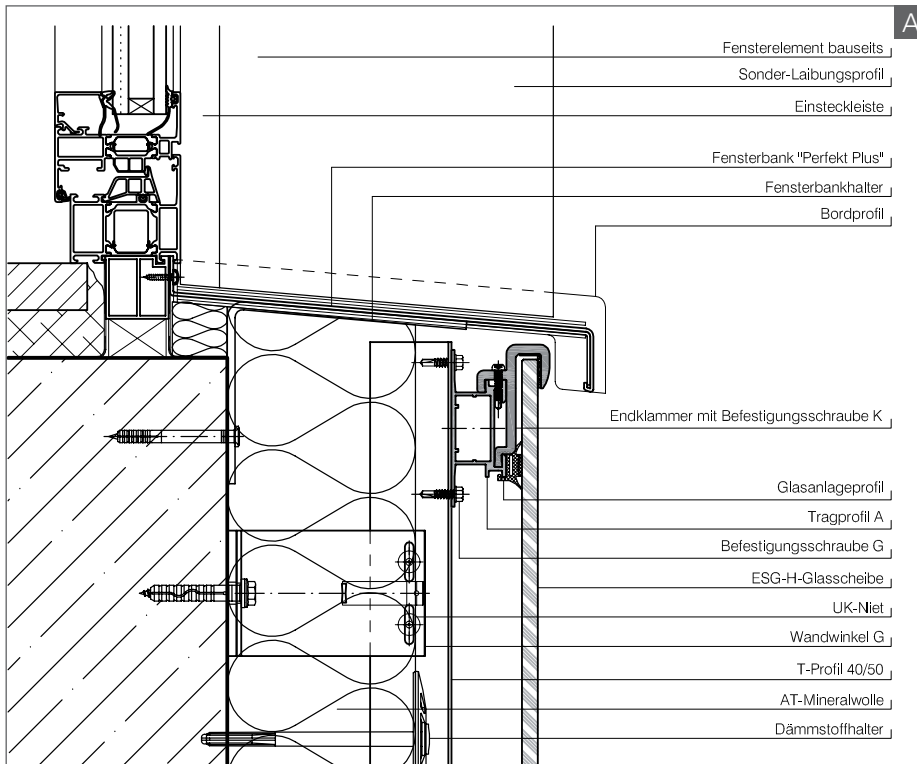
**Innenecke
mit Tragprofil A
L3-0430**

**Flachdach
mit Tragprofil A
L3-0610**

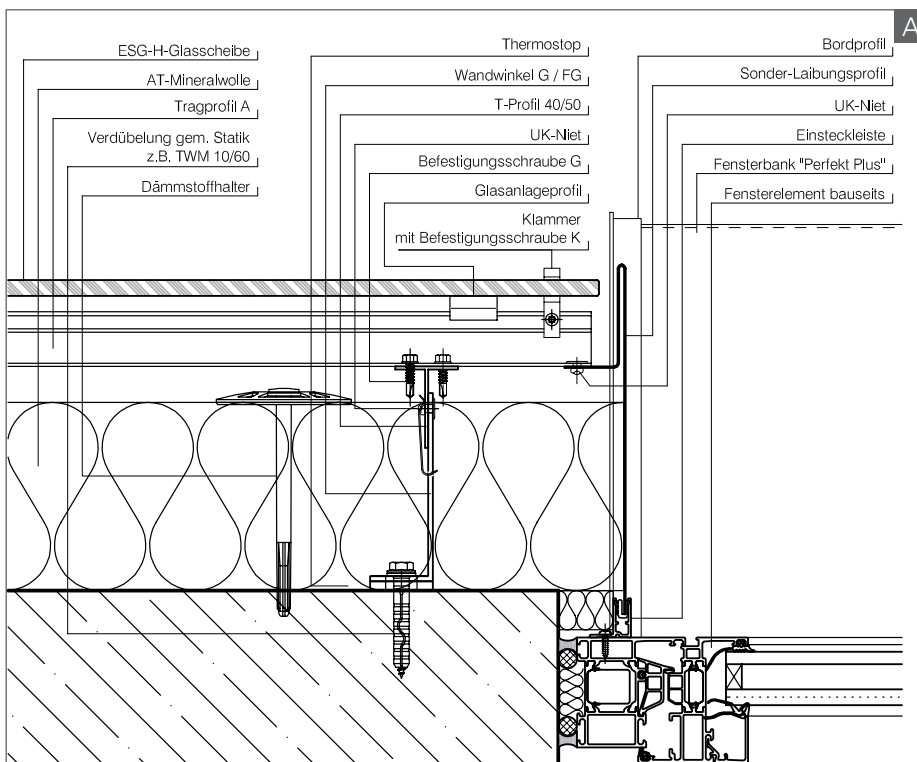


**Sturz
mit Tragprofil A
L3-0910**



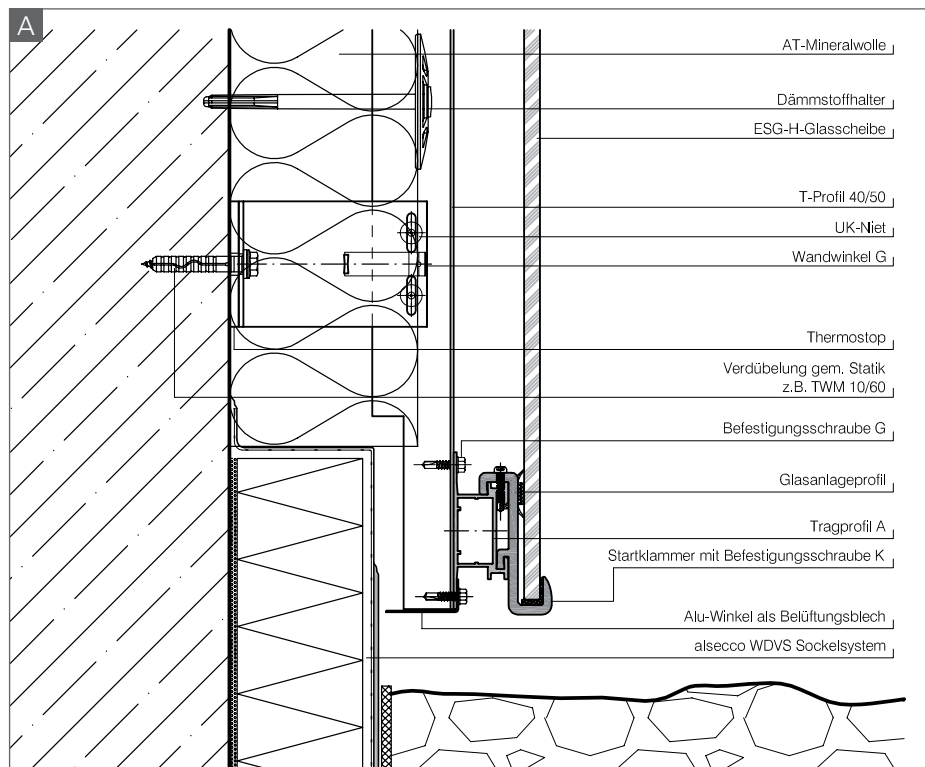


**Brüstung
mit Tragprofil A
L3-1010**



**Laibung
mit Tragprofil A
L3-1110**

**Sockel
mit Tragprofil A
L3-1510**



LITHODECOR

Innovative Fassadensysteme

Deutsche Amphibolin-Werke
von Robert Murjahn Stiftung & Co KG
Geschäftsbereich LITHODECOR

Mylauer Straße 39
D-08491 Netzschkau

Telefon (037 65) 380 45 - 0
Telefax (037 65) 380 45 - 11

E-Mail info@lithodecor.de
Webseite www.lithodecor.de