

## E-C.4. Fassade, genietet - Vertikalverlegung Plattenbefestigung auf T-Profilen

---

### E-C.4.01 Information

---

#### E-C.4.01.01 Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

**etalbond®** Verbundplatten

hinterlüftet

Ausführung - genietet - Vertikalverlegung  
Plattenbefestigung auf T-Profilen

Gebäudedaten

Folgende Gebäudedaten sind für die Ermittlung der  
Windlasten nach DIN 1055-4,  
März 2005 zu berücksichtigen:

Windzone: 1 / 2 / 3 / oder 4

Geländekategorie: I, II, III oder IV bzw. Mischprofil  
Küste / Binnenland

Höhe über NN (nur erforderlich, wenn > 800 m über NN):  
... m

Hauptabmessung Gebäude: B x L ... m x ... m

Gebäudegrundriss siehe Anlage

Gebäudehöhe über OK Gelände: ... m

Exponierte Lage gemäß Norm?  
Ja / Nein; wenn ja, genaue Beschreibung

Schwingungsanfälligkeit des Gebäudes gemäß Norm?  
Ja / Nein; wenn ja, genaue Beschreibung

Aus oben genannten Daten ergeben sich folgende  
Windlasten:

An der Gebäudeseite ...  
Im Höhenbereich ...

Winddruck ... kN/m<sup>2</sup>  
mit einem Flächenanteil von ... %

Windsog im Bereich A ... kN/m<sup>2</sup>  
mit einem Flächenanteil von ... %

Windsog im Bereich B ... kN/m<sup>2</sup>  
mit einem Flächenanteil von ... %

Windsog im Bereich C ... kN/m<sup>2</sup>  
mit einem Flächenanteil von ... %

An der Gebäudeseite ...  
Im Höhenbereich ...

Winddruck ... kN/m<sup>2</sup>  
mit einem Flächenanteil von ... %

Windsog im Bereich A ... kN/m<sup>2</sup>  
mit einem Flächenanteil von ... %

Windsog im Bereich B ... kN/m<sup>2</sup>  
mit einem Flächenanteil von ... %

Windsog im Bereich C ... kN/m<sup>2</sup>  
mit einem Flächenanteil von ... %

Produktangaben **etalbond**<sup>®</sup>

Materialaufbau: Beplankung beidseitig mit 0,5 mm dicken  
Aluminiumblechen, Kernwerkstoff aus Kunststoff  
(Baustoff Klasse B2) oder mineralisch  
(Baustoff Klasse B, s1, d0 und A2, s1, d0)

Plattendicke: ... mm

Plattenbreite: ... mm

Plattenlänge: max. ... mm

Oberflächen: Sichtseite einbrennlackiert im  
Coil-Coating-Verfahren nach den Richtlinien der ECCA  
(European Coil Coating Association)  
Lackqualität Fluorpolymer (z.B. PVDF)  
Farbwahl nach **etalbond**<sup>®</sup> Farbkarte  
Farbton ...  
oder Sonderfarbton ...  
bis 80% gemäß den **etalbond**<sup>®</sup> Farbrichtlinien (Effektfarben)  
Sichtseite mit Schutzfolie kaschiert  
Grundierung der Rückseite

( ) DIN 4102, Klasse B2,  
normalentflammbar = **etalbond**<sup>®</sup>

( ) DIN EN 13501-1, Klasse B, s1, d0,

schwerentflammbar = **etalbond**® FR

( ) DIN EN 13501-1, Klasse A2,s1, d0  
Eingeschränkte Brennbarkeit= **etalbond**® A2

Konstruktion

Die **etalbond**® Verbundplatten werden auf justierbarer Aluminiumunterkonstruktion montiert.

Befestigungsart: genietet

Tragprofile vertikal Profil E 97003 or E 97217 or E 97004 or E97216 (Auf Anfrage)  
Tragprofile horizontal Profil E 97003 or E 97217 or E 97004 or E97216 (Auf Anfrage)  
entsprechend den statischen Erfordernissen  
Lieferant: ETEM SA:  
<http://etem.com/>

Wandhalter: L-Profil: ET7101-ET7108 or ET710010-16 or ET710038-ET710039  
(Festpunkt- und Gleitpunkthalter)  
Lieferant: ETEM SA

Verankerung: Zugelassene Dübel und Schrauben

Fassadenabstand:  
Von Außenkante Bekleidung bis Baukörper/  
Befestigungsgrund +- Toleranzausgleich = ... mm

Für metallische Bauteile, wie Unterkonstruktion, Verbindungs-/ Befestigungsmittel, Verankerung etc., ist bezgl. des Korrosionsschutzes die DIN 18516-1 zu beachten.

Bei Dübeln muss die Brauchbarkeit durch eine Zulassung nachgewiesen werden.

Durch eine statische Berechnung sind Plattenabmessung, Befestigungen, Verbindungen, Unterkonstruktion, Wandhalter und Verankerung nachzuweisen.

Die Fassadenkonstruktion ist gemäß den Ausführungsdetails herzustellen.

Vom Auftragnehmer sind vor Montagebeginn eine prüfbare statische Berechnung und Konstruktionszeichnungen vorzulegen.

Verarbeitung

Die **etalbond**® Verbundplatten sind gemäß der Broschüre "**etalbond**® Verarbeitung" und dem Merkblatt "Bearbeitung von **etalbond**® A2 und **etalbond**®

zu verarbeiten.

Für die anwendungstechnische Beratung wenden Sie sich an:

[www.elval-colour.com](http://www.elval-colour.com)

Tel.: (+30 2262053564 )

Fax (+30 2262053581)

Normen / Richtlinien in deren neuster Fassung mit allen Ergänzungen

- DIN 1055 Einwirkungen auf Tragwerke
  - DIN 1960 VOB Teil A, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen
  - DIN 1961 VOB Teil B, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
  - DIN 18299 VOB Teil C ATV, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
  - DIN 18338 VOB Teil C AtV, Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten (Außenwandbekleidungen)
  - DIN 18351 VOB Teil C ATV, vorgehängte hinterlüftete Fassaden
  - DIN 18360 VOB Teil C ATV, Metallbauarbeiten
  - DIN 18516 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet
  - DIN EN 485 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten
  - DIN EN 755 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile
  - DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
  - DIN 4108 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden
  - DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
  - DIN 4113 Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung
  - DIN 4420 Arbeits- und Schutzgerüste
  - DIN EN 10088 Nichtrostende Stähle
  - DIN EN 13162 Wärmedämmstoffe für Gebäude – werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle
  - DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
  - DIN 17611 Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen
  - DIN 18202 Toleranzen im Hochbau; Bauwerke
  - DIN EN 62305 Blitzschutz (VDE 0185)
  - Die LBOs der Bundesländer in deren neusten Fassung
  - Energieeinsparverordnung (EnEV)
  - Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
  - Richtlinien für die Ausführung und Ausschreibung der Reinigung von Aluminiumbauteilen (Informationsschrift Nr. 01 des Bundesverbandes Metall, Essen)
  - FVHF-Richtlinie zur Bestimmung der wärmetechnischen Einflüsse von Wärmebrücken bei vorgehängten hinterlüfteten Fassaden
  - FVHF-FOCUS 4, die Schalldämmung mit VHF
  - Standardleistungsbuch für das Bauwesen (STLB-Bau), Leistungsbereich 038, vorgehängte hinterlüftete Fassaden
- Allgemeines:

Der Ermittlung der Leistung - gleichgültig, ob sie nach Zeichnung oder nach Aufmaß erfolgt - sind für Bekleidungen, Unterkonstruktionen, Dämmstoffschichten, Oberflächenbehandlungen und dergleichen die Außenmaße der Bekleidung zugrunde zu legen.

Fugen werden übermessen.

Bei der Ermittlung der Maße wird jeweils das größte, bei gebogenen Bauteilen das äußere abgewinkelte Bauteilmaß zugrunde gelegt.

Bei Abrechnung von nicht rechteckigen Einzelteilen nach Flächenmaß wird das kleinste umschriebene Rechteck zugrunde gelegt.

Sonderformate, z. B. Passplatten, werden gesondert abgerechnet.

Unmittelbar zusammenhängende verschiedenartige Aussparungen, z. B. Öffnungen mit angrenzender Nische, werden getrennt gerechnet.

Gleichartige Aussparungen, die durch konstruktive Elemente getrennt sind, werden ebenfalls getrennt gerechnet.

Bindet eine Aussparung anteilig in angrenzende, getrennt zu rechnende Flächen ein, wird zur Ermittlung der Übermessungsgröße die jeweils anteilige Aussparungsfläche gerechnet.

Es werden abgezogen:

- Bei Abrechnung nach Flächenmaß:

Aussparungen, z. B. Öffnungen (auch raumhoch), Nischen, über 2,5 m<sup>2</sup> Einzelgröße.

Bei der Ermittlung der Abzugsmaße sind die kleinsten Maße der Aussparung zugrunde zu legen.

Unterbrechungen der Fassadenfläche durch Bauteile, z. B. Fachwerkteile, Stützen, Unterzüge, Vorlagen, mit einer Einzelbreite über 30 cm.

- Bei Abrechnung nach Längenmaß:

Unterbrechungen über 1 m Einzellänge.

Leistungsumfang

Herstellung, Lieferung und Montage einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassadenbekleidung aus **etalbond**®

Verbundplatten einschließlich der erforderlichen  
Unterkonstruktion sowie

( ) Baustelleneinrichtung

( ) Arbeitsgerüste

( ) Wärmedämmung

( ) Prüfbare statische Berechnung

( ) Reinigung

MENGE: ..... EINHEIT: Stck EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.02 Baustelleneinrichtung

---

##### E-C.4.02.01 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung

Baustellen-, Büro- und Unterkunft-Container,  
Sanitär-Container,  
Stromanschluss-Verteilerschrank: ...

MENGE: 1 EINHEIT: Psch EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.03 Arbeitsgerüst

---

##### E-C.4.03.01 Arbeitsgerüst

Arbeitsgerüst

Stahlrohrarbeitsgerüst nach den einschlägigen  
Richtlinien und Vorschriften der  
Bauberufsgenossenschaft sowie der VOB Teil C DIN 18451  
und der DIN 4420, anliefern, aufstellen, für die  
gesamte Bauzeit vorhalten, nach Freigabe abbauen und  
wieder abtransportieren. Anderen Handwerkern ist die  
Benutzung des Arbeitsgerüsts auf eigene Gefahr zu  
gestatten.

Bleibende Arbeitsgerüstverankerungen, in den Fugen  
angeordnet, werden gesondert abgerechnet.

Gebäudehöhe: ... m<sup>2</sup>

Standfläche:

Erdreich, Rasen, Verbundpflaster

Verankerungsgrund:

Stahlbeton Lochziegelmauerwerk

Die Anker sind nach DIN 4420 zu prüfen.

MENGE: ..... EINHEIT: m<sup>2</sup> EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.03.02 Arbeitsgerüstverankerungen für Fassadenwartung/-Instandhaltung

Arbeitsgerüstverankerungen für  
Fassadenwartung/-Instandhaltung

Bleibende Arbeitsgerüstverankerungen, in den Fugen  
angeordnet, sind mit Abdeckkappen zu versehen.

MENGE: ..... EINHEIT: Stk EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.03.03 Passantenschutz

Passantenschutz

Über die Eingänge der Türen und Tore sind zur  
Sicherung der Passanten Gitterträger sowie ein  
Passantenschutz vorzusehen.

MENGE: ..... EINHEIT: lfm EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.03.04 Arbeitsgerüst Schutznetzverkleidung

Arbeitsgerüst Schutznetzverkleidung

Die unter Position Arbeitsgerüst beschriebene  
Bekleidungsfläche mit Gerüstschutznetzen bekleiden  
(Maschenweite 2/2 mm).

Für das Netz muss der Nachweis der Windkraftbeiwerte  
durch ein MPA (Materialprüfamt) vorliegen. Die  
Windkräfte aus dieser Bekleidung sind durch das Gerüst  
aufzunehmen, das entsprechend stärker zu verankern ist.  
Diese Verankerungsverstärkung sowie der Auf- und Abbau,  
die Vorhaltung für die gesamte Bauzeit sind in die  
Kalkulation mit einzubeziehen.

MENGE: ..... EINHEIT: m<sup>2</sup> EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.04 Aluminium-Unterkonstruktion

---

##### E-C.4.04.01 Aluminium-Unterkonstruktion

Aluminium-Unterkonstruktion

Fachgerechtes Liefern und Montieren der Aluminium-  
Unterkonstruktion nach statischen Anforderungen und  
Zeichnungen einschließlich der Zuschnitte,  
Ausklinkungen, Verschweißungen, Vernietungen, den  
Wandhaltern mit Fest- und Lospunkten und Dübeln.

Tragprofile vertikal Profil Nr. E 97003 oder E 97217 oder E 97004 oder E97216  
Tragprofile horizontal E 97003 oder E 97217 oder E 97004 oder E97216  
Erfordernissen

Lieferant:  
www.etem.com

Die Tragprofile sind im sichtbaren Bereich im  
**etalbond®** Farbton  
oder in gewählter Kontrastfarbe zu lackieren.  
Oberfläche/Farbton ...

Wandhalter:  
FP (Festpunkt) L-Profil ET7101-ET7108 oder ET710010-16 oder ET710038-ET710039  
GP (Gleitpunkt) L-Profil ET7101-ET7108 oder ET710010-16 oder or ET710038-ET710039  
Lieferant ETEM SA

Verankerung/Dübel ...  
Lieferant: ...

Thermische Trennung zwischen Wandhalter und Baukörper  
mittels Kunststoffunterlage vorsehen.

Regel-Achsmaß/Raster vertikal... mm  
Regel-Achsmaß/Raster horizontal... mm

MENGE: ..... EINHEIT: m<sup>2</sup> EP: ..... GP: .....

E-C.4.04.02 Ergänzungskonstruktion Aussenecke / Innenecke / Attika

Ergänzungskonstruktion Aussenecke / Innenecke / Attika

Als Zulage zur Pos. "Aluminium-Unterkonstruktion"

MENGE: ..... EINHEIT: m EP: ..... GP: .....

E-C.4.05 Wärmedämmung

---

E-C.4.05.01 Wärmedämmung

Wärmedämmung

Wärmedämmung aus Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN



13162, nichtbrennbar nach DIN 4102, liefern, ggf. zuschneiden und nach DIN 18516-1 mit pressgestoßenen Fugen an den vorhandenen Baukörper fachgerecht anbringen. Die Platten sind mechanisch mittels Dämmstoffhalter zu befestigen. Das Zuschneiden bzw. Anpassen an die vorher angebrachten Wandhalter der Unterkonstruktion sowie das Dämmen der Fensterleibungen sind ebenfalls einzukalkulieren.

Ggf. ist die allgem. bauaufsichtliche Zulassung des Lieferanten zu beachten.

Anforderungen gemäß DIN EN 13162:

- Anwendungsbereich: WAB
- Grenzabmaße für die Dicke: T3
- Langzeitige Wasseraufnahme: WLP

Wärmeleitfähigkeitsgruppe:

035

040

Material:...

oder gleichwertig

Vlieskaschierung

ja

nein

Plattendicke:...

MENGE: ..... EINHEIT: m<sup>2</sup> EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.06 Fassadenbekleidung

---

##### E-C.4.06.01 Fassadenbekleidung

##### Fassadenbekleidung

Herstellen, liefern und montieren von **etalbond**® Elementen gemäß statischen Anforderungen und Ausführungsbeispielen.  
Die Elemente sind auf in Pos. "Aluminium-Unterkonstruktion" genannte Unterkonstruktion mit zugelassenen Aluminiumblindniete zu nieten. Die Niete sind mit Nietvorsatzlehre mit Spiel > 0,3 mm zwischen Setzkopf und **etalbond**® Platte einzuziehen. Die Lochdurchmesser in der Platte sind gemäß der zu erwartenden Plattenausdehnung zu bemessen. Die Nietsetzköpfe sind entsprechend dem **etalbond**® Farbton lackiert.

Regelachsmaß/Raster vertikal...mm  
Regelachsmaß/Raster horizontal...mm  
Fugenbreite vertikal...mm  
Fugenbreite horizontal...mm  
Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel etalbond® genietete Kassetten,  
Seiten ...  
Die berechnete Fläche umfasst die gesamte abgewickelte  
Bekleidungsfläche.  
(Schattenfugen werden übermessen)

MENGE: ..... EINHEIT: m<sup>2</sup> EP: ..... GP: .....

E-C.4.06.02 Fassadenbereich A nach DIN 1055

Fassadenbereich nach DIN 1055

Bereich A als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: m<sup>2</sup> EP: ..... GP: .....

E-C.4.06.03 Fassadenbereich B nach DIN 1055

Fassadenbereich nach DIN 1055

Bereich B als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: m<sup>2</sup> EP: ..... GP: .....

E-C.4.06.04 Fassadenabschluss oben (Attika)

Fassadenabschluss oben (Attika)

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**® genietete Kassetten,  
Seite ...  
Der Abschluss ist ...fach gekantet.

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: lfm EP: ..... GP: .....

E-C.4.06.05 Fassadenabschluss unten (Sockelbereich)

Fassadenabschluss unten (Sockelbereich)

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**® genietete Kassetten,  
Seite ...

Der Abschluss ist mit ... Abkantungen und einem  
Insekten-Lochblech

auszuführen.

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: lfm EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.06.06 Fassaden-Eckausbildung, Außenecke

Fassaden-Eckausbildung, Außenecke ... °

1-teilig, gekantet

2-teilig, mit Winkelprofil

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**® genietete Kassetten,  
Seite ...

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: lfm EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.06.07 Fassaden-Eckausbildung, Innenecke

Fassaden-Eckausbildung, Innenecke ... °

1-teilig, gekantet

2-teilig, mit Winkelprofil

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**® genietete Kassetten,  
Seite ...

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: lfm EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.06.08 Fassaden-Eckausbildung oben (Attika), Außenecke

Fassaden-Eckausbildung oben (Attika), Außenecke ... °

1-teilig, Blechabdeckung

1-teilig, **etalbond**® gekantet

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**® genietete Kassetten,  
Seite ...

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: Stk EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.06.09 Fassaden-Eckausbildung oben (Attika), Innenecke

Fassaden-Eckausbildung oben (Attika), Innenecke ... °

1-teilig, Blechabdeckung

3-teilig, **etalbond**<sup>®</sup> gekantet

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**<sup>®</sup> genietete Kassetten,  
Seite ...

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: Stk EP: ..... GP: .....

E-C.4.06.0010 Fassaden-Fensteranschluss oben (Sturzbereich)

Fassaden-Fensteranschluss oben (Sturzbereich)

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**<sup>®</sup> genietete Kassetten,  
Seite ...

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: lfm EP: ..... GP: .....

E-C.4.06.0011 Fassaden-Fensteranschluss unten/Fensterbank

Fassaden-Fensteranschluss unten/Fensterbank

Hergestellt aus

**etalbond**<sup>®</sup>

Aluminium-Blech

Aluminium-Profil

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**<sup>®</sup> genietete Kassetten,  
Seite ...

Die Fensterbanktiefe beträgt ... mm

Sichtseite lackiert im **etalbond**<sup>®</sup> Farbton.

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: lfm EP: ..... GP: .....

E-C.4.06.0012 Fassaden-Fensteranschluss seitlich/Leibung

Fassaden-Fensteranschluss seitlich/Leibung

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel **etalbond**<sup>®</sup> genietete Kassetten,  
Seite ...

Die Fensterleibung is

gekantet

2-teilig mit Eckprofil

auszuführen.  
Leibungstiefe ... mm

Fensteranschluss durch Profil E97104, Sichtseite lackiert im  
**etalbond®** Farbton  
( ) Fensteranschlusswinkel

Als Zulage zur Position "Fassadenbekleidung"

MENGE: ..... EINHEIT: lfm EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.07 Prüfbare statische Berechnung

---

##### E-C.4.07.01 Prüfbare statische Berechnung

Prüfbare statische Berechnung

MENGE: ..... EINHEIT: Stck EP: ..... GP: .....

#### E-C.4.08 Reinigung

---

##### E-C.4.08.01 Reinigung

Reinigung

Die Reinigung der Fassadenbekleidung umfasst das Entfernen von Verunreinigungen, die bei der Herstellung und Montage durch den Auftragnehmer verursacht wurden.

Die Reinigung gemäß den Reinigungsempfehlungen in der Broschüre "**etalbond®** Verarbeitung" vornehmen.

MENGE: 1 EINHEIT: Psch EP: ..... GP: .....