

[01]

etalbond® Verbundplatten, eingehängte Kassetten, für vorgehängte, hinterlüftete Fassadenbekleidungen

[01.HNW0001]

Allgemeine Vormerkungen

1. Allgemeine Vorbemerkungen

Der Ausschreibung liegen, soweit nicht ausdrücklich anders erwähnt, die entsprechenden DIN-Vorschriften und die VOB in ihrer derzeit gültigen Fassung zugrunde. Es wird besonders auf die nachstehenden DIN-Normen und Richtlinien hingewiesen:

- 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 1991-1-4 [2010-12] Einwirkungen auf Tragwerke - Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
- 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

[01.HNW0002]

Technische Vorbemerkungen

2. Technische Vorbemerkungen

Die Befestigung der Kassetten auf der Unterkonstruktion darf wie folgt durchgeführt werden:

Die Kassetten werden an den Längsrändern über Einhängeschlitze auf Bolzen \varnothing 10 mm aus Aluminium EN AW 6060, T66 nach DIN EN 755-29 zu befestigen.

Die Kassetten werden über die in den seitlichen Abkantungen vorhandenen Ausklinkungen auf Bolzen aufgehängt. Im inneren Raum des vertikalen Tragprofils der Unterkonstruktion befinden sich Halter aus Aluminium mit jeweils einem Bolzen \varnothing 10 mm. Jeder Schieber wird mit einer selbstbohrenden Schraube an das Tragprofil geschraubt. Durch diese Schraube sind eine Voreinstellung und eine abschließende Feinstellung bei der Montage der Kassetten möglich.

Unterkonstruktion

Die Tragprofile der Unterkonstruktion müssen mindestens 2,0 mm dicke Aluminiumprofile mit einer Zugfestigkeit $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$ und einer Streckgrenze $R_{p0,2} \geq 160 \text{ N/mm}^2$ sein (z. B.: der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2).

Die Tragprofile zur Befestigung der Einhängebolzen müssen aus der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2 bestehen und die Querschnitte den Bestimmungen der Anlage 3.2 entsprechen.

[01.HNW0003]

Verarbeitung

3. 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:

CONAE GmbH

Regensburger Straße 334a, 90480 Nürnberg

mail@conae.de

Tel: +49911/ 949 392 66

www.conae.de

[01.HNW0004] Abrechnung der Leistungen

4. Abrechnung der Leistungen

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. Füllplatten, 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 m² 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.

[01.0005]

etalbond® Verbundplatten, eingehängte Kassetten, Herstellung, Lieferung und Montage einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassadenbekleidung

Herstellung, Lieferung und Montage einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassadenbekleidung aus etalbond® Verbundplatten. Die erforderliche Unterkonstruktion sowie Nebenleistungen wie Baustelleneinrichtungen, Gerüste, Wärmedämmung etc. werden gesondert ausgeschrieben.

Ausführung: Eingehängte Kassetten, Vertikalverlegung

Gebäudedaten

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

Windzone:

- 1
- 2
- 3
- 4

Geländekategorie:

- I
- II
- III
- 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 Fachregeln des ZVDH:

- Ja, genaue Beschreibung
- Nein

Schwingungsanfälligkeit des Gebäudes gemäß DIN EN 1991-1-4 [2010-12]:

- Ja, genaue Beschreibung
- Nein

Aus oben genannten Daten ergeben sich folgende Windlasten:

An der Gebäudeseite:

Im Höhenbereich:

Winddruck: kN/m²

mit einem Flächenanteil von %

Windsog im Bereich:

- A kN/m² mit einem Flächenanteil von %
- B kN/m² mit einem Flächenanteil von %
- C kN/m² mit einem Flächenanteil von %

Fassadenbekleidung aus allseitig gekanteten etalbond® Kassetten gemäß statischen Anforderungen. Die Kassetten sind in Pos. "Aluminium-Unterkonstruktion" genannte Unterkonstruktion einzuhängen, auszurichten und gegen Aushängen zu sichern.

Regelachsmaß/Raster vertikal: mm

Regelachsmaß/Raster horizontal: mm

Fugenbreite vertikal: mm

Fugenbreite horizontal: mm

Materialaufbau Fassadenbekleidung

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) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-10.3-742.

Oberflächen: Sichtseite einbrennlackiert im Coil-Coating-Verfahren nach den Richtlinien der ECCA (European Coil Coating Association)

Lackqualität Fluorpolymer (z.B. PVDF)

Farbwahl (nach etalbond® Farbkarte):

Farbton:

oder Sonderfarbton

Glanzgrad: bis 80 % gemäß den etalbond® Farbrichtlinien (Effektfarben)

Sichtseite mit Schutzfolie kaschiert

Grundierung der Rückseite

Brandschutzklasse:

- etalbond®, DIN 4102, Klasse B2, normalentflammbar

- etalbond® FR, DIN EN 13501-1, Klasse B-s1, d0, schwerentflammbar

- etalbond® A2, DIN EN 13501-1, Klasse A2-s1, d0, eingeschränkte Brennbarkeit

Plattenabmessungen

Dicke der Fassadenplatten:

- 3 mm

- 4 mm

- 6 mm

Breite:

- 1.250 mm

- 1.500 mm

- min. 1.000 bis max. 2.000 mm auf Anfrage

Länge:

- 3.200 mm (Standard)

- 1.000 bis max. 8.000 mm auf Anfrage

Montage

Das Fassadensystem einschließlich dessen Befestigung auf der Unterkonstruktion aus Aluminium ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen ingenieurmäßig zu planen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die etalbond® Verbundplatten werden auf justierbarer Aluminiumunterkonstruktion montiert.

Befestigungsart: eingehängt in Bolzen

Tragprofile vertikal

Vertikal-Profil:

Lieferant: ETEM SA oder gleichwertig

Bolzen: aus Aluminium Ø 10 mm

Wandhalter (Festpunkt- und Gleitpunkthalter)

Halter: ...

Lieferant:

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.

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seiten

Die berechnete Fläche umfasst die gesamte abgewinkelte Bekleidungsfläche (Schattenfugen werden übermessen).

Menge: Einheit: m² EP: GP:

[01.0006]

Zulage - Fassadenbereich A nach DIN 1055

Fassadenbereich nach DIN 1055; Bereich A als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Menge: Einheit: m² EP: GP:

[01.0007]

Zulage - Fassadenbereich B nach DIN 1055

Fassadenbereich nach DIN 1055; Bereich B als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Menge: Einheit: m² EP: GP:

[01.0008]

Zulage - Fassadenabschluss oben (Attika)

Fassadenabschluss oben (Attika); als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seite

Der Abschluss ist fach gekantet.

Menge: Einheit: m EP: GP:

[01.0009]

Zulage - Fassadenabschluss unten (Sockelbereich)

Fassadenabschluss unten (Sockelbereich); als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seite

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

Menge: Einheit: m EP: GP:

[01.0010]

Zulage - Fassaden-Eckausbildung, Außenecke

Fassaden-Eckausbildung, Außenecke °, als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seite

Menge: Einheit: St EP: GP:

[01.0011]

Zulage - Fassaden-Eckausbildung, Innenecke

Fassaden-Eckausbildung, Innenecke ... °, 2-teilig; als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seite

Menge: Einheit: St EP: GP:

[01.0012]

Zulage - Fassaden-Eckausbildung oben (Attika), Außenecke

Fassaden-Eckausbildung oben (Attika), Außenecke °; als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Ausführung:

- 1-teilig

- 2-teilig

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seite

Menge: Einheit: St EP: GP:

[01.0013]

Zulage - Fassaden-Eckausbildung oben (Attika), Innenecke

Fassaden-Eckausbildung oben (Attika), Innenecke ... °; als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Ausführung:

- 1-teilig

- 2-teilig

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten,
Seite

Menge: Einheit: St EP: GP:

[01.0014]

Zulage - Fassaden-Fenster-Anschluss oben (Sturzbereich)

Fassaden-Fenster-Anschluss oben (Sturzbereich); als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seite

Menge: Einheit: m EP: GP:

[01.0015]

Zulage - Fassaden-Fenster-Anschluss unten/Fensterbank

Fassaden-Fenster-Anschluss unten/Fensterbank; als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Hergestellt aus:

- etalbond®
- Aluminium-Blech
- Aluminium-Profil

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seite

Die Fensterbanktiefe beträgt: mm.

Sichtseite lackiert im etalbond® Farbton.

Menge: Einheit: m EP: GP:

[01.0016]

Zulage - Fassaden-FensterAnschluss seitlich/Leibung

Fassaden-FensterAnschluss seitlich/Leibung; als Zulage zur Pos. "Fassadenbekleidung"

Ausführung gemäß Ausführungsbeispiel Technischer Katalog etalbond® - Abgehängte Kassetten, Seite

Die Fensterleibung ist gekantet auszuführen.

Leibungstiefe: mm

Fensteranschluss durch Profil E97104

Sichtseite lackiert im etalbond® Farbton.

Menge: Einheit: m EP: GP:

[01.0017]

Aluminium-Unterkonstruktion für Fassadenbekleidung aus allseitig gekanteten etalbond® Kassetten

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

U-Profil:

Lieferant:

Bolzen aus nichtrostendem Stahl Ø 10 mm

Wandhalter

FP (Festpunkt)

GP (Gleitpunkt)

Lieferant:

Verankerung/Dübel:

Lieferant:

Eine thermische Trennung zwischen Wandhalter und Baukörper mittels Kunststoffunterlage ist vorgesehen.

Regel-Achsmaß/Raster vertikal: mm

Regel-Achsmaß/Raster horizontal: mm

Weitere Informationen siehe 2. Technische Vorbemerkungen.

Menge: Einheit: m² EP: GP:

[01.0018]

Zulage - Ergänzungskonstruktion Außenwerke / Innenecke / Attika

Ergänzungskonstruktion Außenwerke / Innenecke / Attika; als Zulage zur Pos. "Aluminium-Unterkonstruktion"

Menge: Einheit: m EP: GP:

[01.0019]

Wärmedämmung für Fassadenbekleidung aus allseitig gekanteten etalbond® Kassetten

Wärmedämmung aus Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN 13162, nichtbrennbar nach DIN 4102, liefern, ggf. zuschneiden und nach DIN 18516-1 mit press gestoßenen 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 allgemeine. 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: mm

Menge: Einheit: m² EP: GP:

[01.0020]

Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung

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

Menge: Einheit: psch EP: GP:

[01.0021] Arbeitsgerüst

Stahlrohrarbeitsgerüst nach den einschlägigen Richtlinien und Vorschriften der Bauberufgenossenschaft 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

Standfläche:

- Erdreich
- Rasen
- Verbundpflaster

Verankerungsgrund: Stahlbeton Lochziegelmauerwerk

Die Anker sind nach DIN 4420 zu prüfen.

Menge: Einheit: m² EP: GP:

[01.0022] Arbeitsgerüstverankerungen für Fassadenwartung/-Instandhaltung

Arbeitsgerüstverankerungen für Fassadenwartung/-Instandhaltung

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

Menge: Einheit: St EP: GP:

[01.0023] Passantenschutz

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

Menge: Einheit: m EP: GP:

[01.0024]

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: m² EP: GP:

[01.0025]

Umankern des Gerüsts in den Fassadenfugen

Umankern des Gerüsts in den Fassadenfugen.

Menge: Einheit: psch EP: GP:

[01.0026]

Reinigung der Fassadenbekleidung

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: Einheit: psch EP: GP:

[01.0027]

Prüfbare statische Berechnung

Prüfbare statische Berechnung

Menge: Einheit: St EP: GP: