

TRIMO



ANWEISUNGEN FÜR DIE BEHANDLUNG VON TRIMO
PRODUKTABFÄLLEN UND VERPACKUNGSMATERIALIEN

1. EINLEITUNG

Die Trimoterm-Paneele, die Qbiss und Qbiss Screen Mw-Elemente bestehen aus einem laminierten Kern aus Mineralwolle, Qbiss Screen H und H+ hingegen aus Al (Aluminium)-Waben sowie einem verzinkten und lackierten Stahlblech außen und innen. Die Mineralwolle die Al-Waben und das Blech werden jedoch mit Polyurethankleber verklebt (siehe die Abb. 1 - 3).

Das Qbiss-Paneel zeichnet sich durch eine einzigartige abgerundete Elementecke aus. Eine durch moderne automatisierte Produktionstechnik und patentierte Unikatlösung.

1.1. Produktaufbau mit Verpackungs-/Schutzfolie

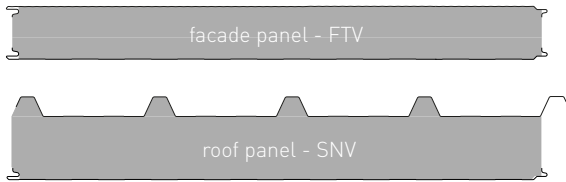


Abb. 1: Trimoterm Paneel FTV und SNV (die Paneele mit Kern aus Mineralwolle)

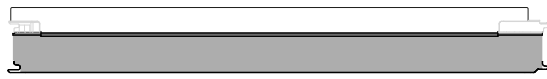


Abb. 2: Qbiss und Qbiss Screen Mw Elemente (die Elemente mit Kern aus Mineralwolle)



Abb. 3: Qbiss Screen H und H+ Elemente (die Elemente mit Kern aus Al-Waben)

Aufbau des Paneels:

- PE-Schutzfolie
- dünne Blechschicht
- Polyurethan-Klebstoff
- Mineralwolle oder Al-Waben
- Polyurethan-Klebstoff
- dünne Blechschicht
- PE-Schutzfolie (optional)

1.2. Verpackungsaufbau

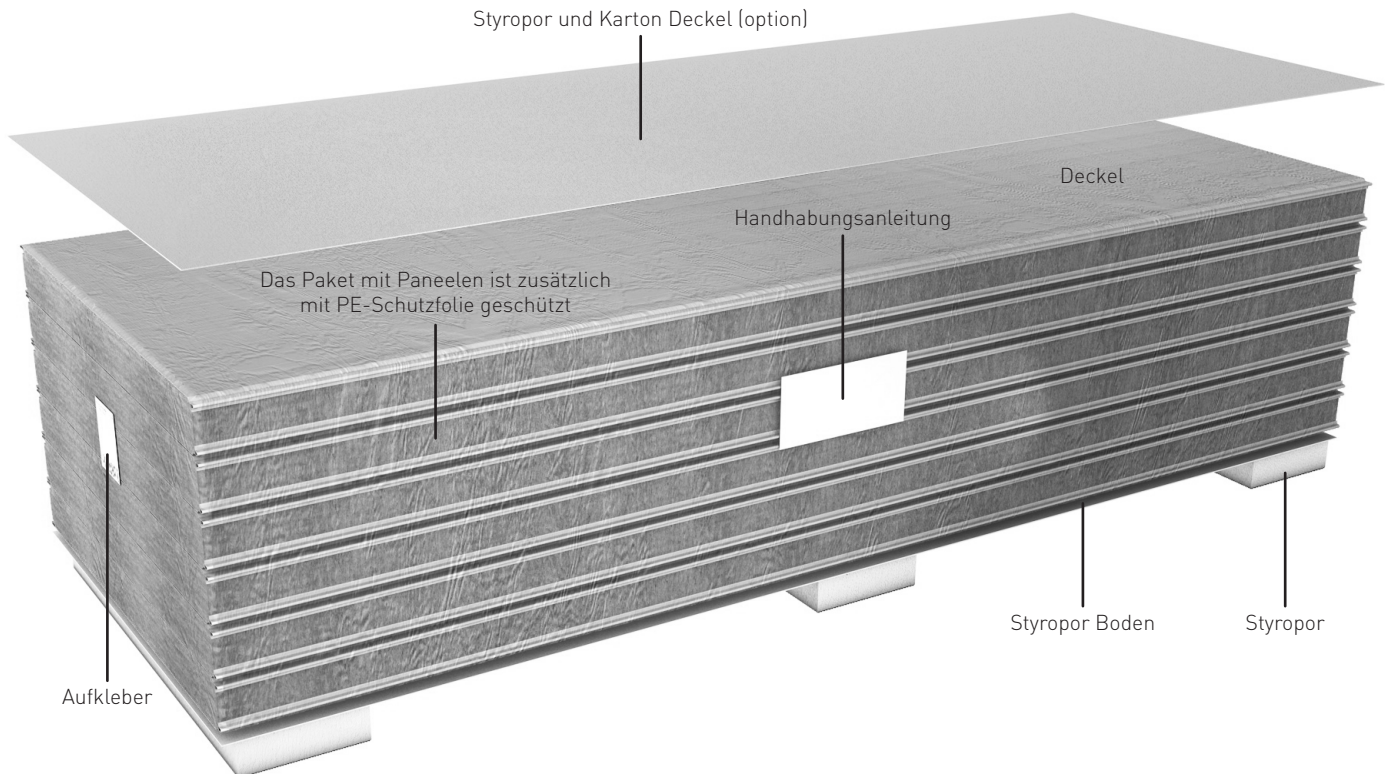


Abb. 4: Verpackungselemente der Paneele

2. ENTSORGUNG VON ALTPANEELN UND DER VERPACKUNG

2.1. Trennverfahren

Die Abfallpaneel erscheinen als Abfall in verschiedenen Formen. Der Abfall entsteht als Abschnitt und Rückstand von Paneelen oder als beschädigte Paneel (z. B. unsachgemäße Manipulation) beim Auf- und Abbau eines Objekts. Die Rückstände müssen getrennt und die einzelnen Rohstoffe fachgerecht entsorgt werden.

Dabei wird das dünne Blech mechanisch von der Mineralwolle bzw. den Al-Waben getrennt. In der Regel entstehen bei Paneelen mit Mineralwolle bei mechanischer Trennung die Überreste von Mineralwolle auf dem Blech, die zusätzlich mechanisch entfernt werden müssen.

Durch diese Trennung entstehen folgende Abfälle:

- Altblech,
- Abfallmineralwolle (für Trimoterm, Qbiss und Qbiss Screen Mw),
- Altgummi,
- Al-Abfallelement (für Qbiss Screen H und H+),
- Al-Abfallleiste (für Qbiss und Qbiss Screen),
- Al-Abfallwaben (für Qbiss Screen H and H+).

2.2. Getrenntes Sammelverfahren

Grundsätzlich wird schon bei der Handhabung und Anwendung der Paneel das Aussortierungs- und Sammelprinzip einzelner Rohstoffe auf deren Quellen berücksichtigt. So werden einzelne verpackte Materialien aussortiert und getrennt gesammelt. Bei normalem Verpackungssystem kommen folgende Verpackungstypen vor (siehe die Abb. 4):

- PE-Schutzfolie des Bleches vor mechanischen Beschädigungen während der Verarbeitung,
- PE-Schutzfolie der Verpackung der Paneel vor kurzzeitigen äußeren Einflüssen,
- Polystyrol-Böden und Deckel für den Schutz der Verpackung ermöglichen die Handhabung während der Verladung und Abladung,
- Karton für den Schutz der Verpackung während der Handhabung,
- Holzkisten (für Kantteile, Schrauben und Paneelen).

Paneel-Reste sind auf der Baustelle selbst mechanisch zu trennen, falls es sich um geringere Mengen handelt, sonst werden diese in von bevollmächtigten Abnehmern von Rest- bzw. Abfallmaterialien vertrauten Verfahren getrennt.

2.3. Abgabe von Sekundärrohstoffen und -abfällen an bevollmächtigte Abnehmer

Verzinktes beschichtetes Stahlblech

Dünnes verzinktes und beschichtetes Blech ist an bevollmächtigte Sekundärrohstoff-Sammelstellen abzugeben. Es sind aber auch noch auf dem Blech verbleibende PUR-Kleberrest-Teilmengen zu berücksichtigen.

Die Reinigung von Rauchgasen erfolgt gemäß vorgeschriebenen ökologischen Umschmelzverfahren unterschiedlicher Stahlabfälle in Reinigungsanlagen. So ist auch die Umschmelzung von in Qbiss One Paneelen eingebauten dünnen beschichteten Stahlblechen erlaubt.

Mineralwolle

Die Abgabe der Altmineralwolle nach der Aussortierung erfolgt:

- als Sekundärrohstoff an entsprechende Fachbetriebe zur Wiederverwertung in Isolationsmaterialien,
- an entsprechende Fachbetriebe für den Einbau in Baumaterialien oder,
- an Kommunaldeponie (sie wird gem. europäischer Richtlinie 1999/31/ES als nichtgefährlicher Abfall betrachtet).

Gummi (für Qbiss One)

Die integrierte Gummidichtung (als Längsdichtung oder Eckelement) bleibt nach der Trennung des Blechs von der Mineralwolle auf dem Blech und wird mechanisch entfernt. Gummi als Abfall wird getrennt gesammelt und einem autorisierten Dienst für diese Art von Abfall als Brennstoff für die Energieerzeugung übergeben. Der Abfallgummi kann daher zur Verbrennung in Verbrennungsanlagen (z. B. Zementindustrie, ...) verwendet werden, wo die Rauchgase durch eine Aufbereitungsanlage gereinigt werden.

Polyurethanschaumdichtung

Die integrierte Polyurethanschaumdichtung (Längsdichtung) wird mechanisch entfernt. Der Abfall wird getrennt gesammelt und einem autorisierten Dienst für diese Art von Abfall als Brennstoff für die Energieerzeugung übergeben. Die alte Polyurethandichtung kann daher zur Verbrennung in Verbrennungsanlagen (z. B. Zementindustrie, ...) verwendet werden, wo die Rauchgase durch eine Aufbereitungsanlage gereinigt werden.

Al-Leisten (nur Qbiss und Qbiss Screen), Al-Eckelement und Al-Waben (Qbiss Screen)

Die Aluminiumleisten, -eckelemente und -waben müssen zur Sammlung von Sekundärrohstoffen an autorisierte Organisationen übergeben werden.

Verpackungsgut

Die Abgabe aussortierter Verpackungen als Sekundärrohgut erfolgt wie folgt:

- PE Folie wird in entsprechenden Prozessen verarbeitet,
- Polystyrol-Wiederverwertungsprozess,
- Karton-Wiederverwertung in der Papierindustrie,
- Holz (für Kanteile, Schrauben und Paneelen) – als Brennstoff, Wiederverwertung in der Zellstoffindustrie.

2.4. Verantwortung für die Mülltrennung und Übergabe an autorisierte organisation

Mit dem Ankauf des Produktes übergeht die Haftung für ordnungsgemäße Anwendung, Sortierung und die Abgabe an bevollmächtigte Abnehmer auf den Auftraggeber oder Endverbraucher. Das gleiche gilt für die Entsorgung von Restmaterialien und Altverpackung, wobei die Haftung gemäß im Land des Benutzers geltenden Vorschriften auf den Auftraggeber oder Endbenutzer übergeht.

Diese Hinweise gelten als Hilfe und Richtlinie und sind im Einklang mit in EU für den Bereich der Abfall - und Altverpackungs-Entsorgung geltenden Weisungen.

Hinweis: Polyurethanschaum, der im Paneel als Klebstoff dient, bleibt teilweise auf dem Blech und teilweise auf Mineralwollfasern und den Al-Waben. Aufgrund geringer Menge auf die Produkteinheit und einer technologisch anspruchsvoller Entfernung wird dieser als Bestandteil des Restmaterials betrachtet, der in primären Umschmelzungsprozessen des Bleches verbrennt, während die Rauchgase in Schmelzofen - Reinigungsanlagen gereinigt werden.

HERSTELLERERKLÄRUNG

Hersteller: Trimo d.o.o., Prijateljeva cesta 12, 8210 Trebnje

Erklärt,

dass das Produkt Trimoterm Paneele, Qbiss und Qbiss Screen Elemente in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien, die die Abfall- und Verpackungsabfallwirtschaft regeln, hergestellt werden:

- Richtlinie 1999/31/EG über Abfalldeponien,
- Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle
- Richtlinie 2008/98/EC über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien

Die Produkte von Trimo sind nachhaltig, erneuerbar und umweltfreundlich, da ein großer Teil des Produkts recycelt werden kann. In der Praxis wird die Wiederverwertbarkeit von Trimo-Produkten durch die Zusammensetzung und das Design bestimmt sowie durch die Art und Weise, wie sie gesammelt und zur Wiederaufbereitung bereitgestellt werden, wobei die "Anleitung für die Behandlung von Abfällen und Verpackungsmaterialien von Trimoterm-Paneelen, Qbiss- und Qbiss-Screen-Elementen" zu beachten ist. Diese Anweisungen sind für den Benutzer bzw. den Kunden als Information über die angemessene Entsorgung von Paneelresten und Verpackungsmaterial in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung bzw. über die Trennung, Sortierung und Übergabe solcher Reste und Abfälle an autorisierte Sammelstellen und Unternehmen bestimmt. Nach Ablauf ihres Lebenszyklus sollten sie so behandelt werden, dass möglichst viele ihrer Bestandteile zurückgewonnen werden und die Gesamtumweltauswirkungen dieser Lebenszyklusphase minimiert werden.

Die Recyclingquote der einzelnen Materialien, die in das Endprodukt eingehen, basiert auf der Massenbilanz. Durch Summierung der Recyclingquoten der einzelnen Objekte wird die Gesamtrecyclingquote (Rcyc) für das End-of-Life-Produkt nach der folgenden Gleichung berechnet:

$$R_{cyc} = \frac{\sum (m_i \times r_i^{cyc} \times t_i^{recr})}{M} \times 100$$

M Gesamtgewicht des Produkts
 m_i Gewicht der i-ten Komponente des Produkts
 r_i^{cyc} Recyclingrate des i-ten Bestandteils des Produkts
Koeffizienten für die Endbehandlung des i-ten Objekts und die Werte:
 $t_i^{recr} = 0$ Verwertung und Deponierung
 $t_i^{recr} = 1$ Wiederverwendung oder Recycling

Die Berechnung der Recyclingquote basiert auf den aktuellen Marktbedingungen. Für Metallbleche und Mineralwolle wurde die höchste Recyclingquote ermittelt und $t_i^{recr} = 1$. Für alle anderen im Produkt enthaltenen Materialien (z. B. Kleber, Dichtungen, Brandschutzbänder) wurde eine Recyclingquote von 0 % und $t_i^{recr} = 0$ ermittelt.

Trimoterm (FTV und SNV)

Qbiss One

Qbiss Screen

Recyclingrate für Altprodukte

95 - 99%

93 - 99%

92 - 97%

Hinweis: Die Recyclingrate hängt von der Dicke, Länge und Breite der Platte und der Recyclingrate der Produktkomponenten ab. Genaue Angaben können gemacht werden, wenn die Abmessungen des Produkts bekannt sind. Alle sonstigen und zusätzlichen Informationen können von sustainability@trimo-group.com erhalten werden.

Datum: 3. Mai 2022

Božo Černila
Direktor (COO)

Polona Adamič
Direktorin (COO)

TRIMO

TRIMO D.O.O.
PRIJATELJEVA CESTA 12
8210 TREBNJE

FIRMENSITZ

TRIMO D.O.O.

PRIJATELJEVA CESTA 12,

8210 TREBNJE, SLOVENIA

T: +386 (0)7 34 60 200

F: +386 (0)7 34 60 127

TRIMO@TRIMO-GROUP.COM

WWW.TRIMO-GROUP.COM



Die Trimo-Group behält sich das volle Urheberrecht an den auf diesen Medien bereitgestellten Informationen und Details vor. Daher sind jegliche nicht autorisierte Vervielfältigung und Verbreitung strengstens untersagt. Es wurde professionelle Sorgfalt daraufgelegt, dass die Informationen/Details akkurat, korrekt, vollständig und nicht irreführend sind. Trimo (einschließlich seiner Tochterunternehmen) übernimmt jedoch keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Informationen, die als irreführend eingestuft werden. Informationen/Details auf diesen Medien dienen nur allgemeiner Anwendung. Die Verwendung erfolgt auf eigene Initiative. Die Verantwortung für die Einhaltung der örtlichen Gesetze liegt bei Ihnen. Jegliche Abweichungen in Details und Projektlösungen sind die Verantwortung des Benutzers. In keinem Fall haftet Trimo für Verluste oder Schäden, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf indirekte Verluste oder Folgeschäden, oder für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die sich aus Verlustgewinn ergeben, der aus oder im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Medien entsteht. Alle von der Trimo Group herausgegebenen Informationen werden ständig aktualisiert und die in diesen Medien enthaltenen Informationen/Details sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung am neuesten Stand der Technik. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die aktuellsten Informationen von Trimo zu erhalten, wenn Informationen/Details für ein Projekt verwendet werden.

Die aktuellste Version des Dokuments ist auf www.trimo-group.com verfügbar. Die neueste Version des veröffentlichten Dokuments in englischer Sprache gilt vorrangig vor Übersetzungen der Dokumente in andere Sprachen.

Informationen zur Lieferung von Paneelen finden Sie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Trimo. (<https://trimo-group.com/en/trimo/general-conditions-of-sales>).