

Seitenmattenmontage Mechanische Befestigung „Anschließen“

getzner
engineering a quiet future

1) Allgemein

Die Montage von Seitenmatten erfolgt bei Gebäuden je nach Bauablauf entweder an der Baugrubensicherung oder an den aufgehenden Kellerwänden.

Die Einbauhöhen sind abhängig vom geplanten Bau- bzw. Montageablauf. Bei Gebäuden erfolgt der Einbau üblicherweise geschossweise. Der Mattentyp kann mit zunehmender Einbautiefe wechseln (vgl. Abb. 1).

Für die Montage von Seitenmatten gibt es verschiedene Möglichkeiten. Ein bewährtes Verfahren ist die Montage durch Verklebung (siehe hierzu das Dokument: „Seitenmattenmontage / Klebehinweise“).

Obwohl sich die Verklebung der Seitenmatten über die Jahre als ein bewährtes Verfahren zur Befestigung etabliert hat, ist diese Variante vor allem aber bei schlechten Witterungsbedingungen (bei Regen und/oder tiefen Temperaturen) nur bedingt zu empfehlen.

Gerade bei Feuchtigkeit stoßen die gängigen Kleber schnell an ihre Grenzen und es empfiehlt sich andere Befestigungsmöglichkeiten in Erwägung zu ziehen.

Vor allem die mechanische Befestigung mittels „Anschließen“ durch Zuhilfenahme eines Bolzensetzgeräts, stellt eine witterungsunabhängige Alternative zur Seitenmattenbefestigung dar.



Abb. 1: Montierte Seitenmatten
Quelle: Getzner

2) Vorbereitung

Bevor es mit der Verlegung/Befestigung der Seitenmatten losgeht, sind die Verlegeflächen entsprechend vorzubereiten (siehe: Getzner Installationsanleitung / Oberflächenrauheit, Ebenheit).

Ist die Montage an der Baugrubensicherung erforderlich, so ist die Oberfläche auf der die Matten befestigt werden entsprechend vorzubereiten.

- Bohrpfahlwände (vgl. Abbildung 2), Schlitzwände und HDI-Unterfangungen müssen vor Montage der Matten geglättet werden
- Bei Verbauwänden (z.B. Berliner- oder Essener Verbau) ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Lagesicherheit der Matten beim Ziehen der Stahlträger durch den konstruktiven Aufbau vorgesehen wird (Gleit- und Schutzschicht)



Abb. 2: Beispiel Bohrpfahlwand
Quelle: G+K Spezialtiefbau

Seitenmattenmontage Mechanische Befestigung „Anschließen“

getzner
engineering a quiet future

3) Bolzensetzgerät & Bolzen

Es empfiehlt sich ein Gerät zu verwenden welches die Möglichkeit der Leistungsregulierung bietet. Dadurch kann man schnell und unkompliziert die „Einschusstiefe“ den vorherrschenden Bedingungen anpassen (Material, Dicke, Untergrund).

Bei internen Versuchen wurde ein Bolzensetzgeräte der Marke HILTI Typ DX5 (vgl. Abb. 3) verwendet.



Abb. 3: HILTI DX5 Bolzensetzgerät
Quelle: www.hilti.at

Für die Befestigung können aber auch Geräte anderer Hersteller benutzt werden.

Hinsichtlich der zu verwenden Bolzen ist zu beachten, dass diese für den jeweiligen Untergrund geeignet sind.



Abb. 4: Bolzen X-P P8
Quelle: www.hilti.at

Es empfiehlt sich eine Mindestlänge von ~ 50 mm.

4) Einstellung des Bolzensetzgeräts

Da der Bolzen nicht komplett die Seitenmatte durchdringen darf, muss die Leistung des Bolzensetzgeräts vor Beginn der Verlegearbeiten entsprechend eingestellt werden.

Das Gerät ist optimal eingestellt, wenn der Bolzenkopf knapp „innerhalb“ der Seitenmatte zum stillstand kommt.

Je nach Untergrund kann es hilfreich sein, wenn der Bolzen inkl. einer Scheibe (vgl. Abb. 5 + 6) eingeschossen wird.

Diese Einstellung ist direkt auf der Baustelle vorzunehmen und an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

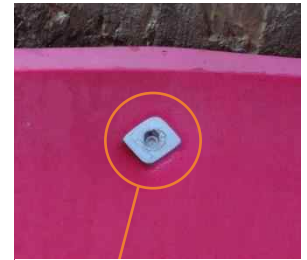


Abb. 5: Bolzen inkl. Beilagscheibe
Quelle: Getzner



Abb. 6: Bolzen X-U P8S
Quelle: www.hilti.at

5) Montagepunkte

Bei Versuchen hat sich gezeigt, dass Befestigungspunkte im Abstand von ca. 1 Meter in den meisten Fällen ausreichend sind.

Die Anzahl der Befestigungspunkte kann abhängig von Material, Dicke und Untergrund variieren und muss daher an die vorherrschenden Gegebenheiten angepasst werden.

Um ein Ausreißen der Seitenmatten zu vermeiden, sollten die Befestigungspunkte mit einem Mindestabstand von 5 cm zu den Mattenrändern gesetzt werden.

6) Vermeidung von Schallbrücken

Um bei dieser Art der Montage die Gefahr von Schallbrücken zu vermeiden, müssen im nächsten Arbeitsschritt die Befestigungspunkte elastisch verschlossen werden (vgl. Abb. 7).

Hierzu sind selbstklebende Sylomer-Pads (SM MP -Seitenmatten Montagepads – vgl. Abb. 8) zu verwenden.

Sonstige Klebebänder oder Schaumstoffe sind hierfür nicht geeignet!

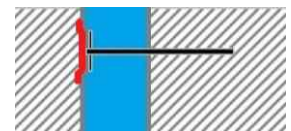


Abb. 7: Abgeklebte Schallbrücke
Quelle: Getzner



Abb. 8: SM MP (60 x 60 x 5 mm)
Quelle: Getzner

7) Nächste Schritte...

Die Stöße sind eng aneinander zu legen.

Die Fugen sind mit einem Gewebeklebeband (min. 5 cm breit) abzukleben.

Als zusätzlicher Schutz vor etwaigen Schallbrücken, können die Matten vor dem Betoniervorgang optional noch abgedeckt werden (z.B. mittels Baufolie).



Abb. 9: Abgeklebte Stöße und Baufolie
Quelle: Getzner