

## Montageanleitung – Aufgesattelte – Ohne Geländer 2x viertelgewendelt, 2x viertelgewendelt mit Podest

1. Bevor mit der Montage der Treppe begonnen wird, ist eine gründliche Vorbereitung entscheidend. Zunächst sollten wir den Grundriss der Treppe sorgfältig studieren und die Deckenöffnung sowie die Abmessungen anhand dieses Plans überprüfen. Es ist wichtig, den Wandaufbau, den Deckenaufbau und den Raum am Treppenaustritt zu beachten, um sicherzustellen, dass die Treppe korrekt passt und keine Anpassungen nötig sind.

Weiterhin sollte die Vollständigkeit der gelieferten Treppenteile überprüft werden. Hierbei wird jedes einzelne Teil ausgepackt, begutachtet und die genaue Lage im Treppenhaus überprüft, damit während der Montage keine Überraschungen auftreten. Das Gleiche gilt für die Beschläge und Hilfsmaterialien – auch diese sollten geprüft und bereitgelegt werden.

Für die Montage müssen alle notwendigen Werkzeuge und Hilfsmittel vorbereitet werden. Dazu gehört auch eine sorgfältige Durchsicht des gesamten Textes vorab, um ein theoretisches Verständnis für den gesamten Montageablauf zu erlangen.

Es wird empfohlen, die Montage mit mindestens zwei Personen durchzuführen, besser mit drei oder vier, da einige Teile aufgrund ihrer Größe und Schwere mehr Personen benötigen, um sicher und effizient montiert zu werden.

**Hinweis zur Verschraubung:** Tragen Sie vor dem Einschrauben einer Schraube eine kleine Menge Silikon (etwa zwei erbsengroße Tropfen) in das vorgebohrte Loch auf. Dies erleichtert das Eindrehen und reduziert das Risiko, dass die Schraube bei Zugbelastung bricht.

2. Die Montage der Treppe beginnt mit der Verankerung der 3. Außenwange (Austrittswange) an der Wand. Dabei ist es wichtig, dass die Verankerungslöcher nicht vorgebohrt sind und daher sorgfältig geplant und gebohrt werden müssen, um Kollisionen mit bestehenden Elektroinstallationen, Nischen oder Löchern in der Wand zu vermeiden.

Ideal ist es, den ersten Ankerpunkt so nahe wie möglich am Antritt zu platzieren, etwa 6 cm unterhalb der Mitte der ersten Trittstufe. Der zweite Ankerpunkt sollte sich so nahe wie möglich am Austritt befinden, unterhalb der letzten oder vorletzten Trittstufe, und in einer Höhe, die nicht auf die Dämmschicht in der Decke trifft. Weitere Ankerpunkte sollten idealerweise alle zwei Steigungen zwischen dem Antritt und dem Austritt gesetzt werden, etwa 6 cm unterhalb der Mitte der Trittstufe. Wenn es möglich ist, sollten diese Verankerungspunkte an den Stellen platziert werden, an denen sich bereits Löcher unter den Stufen befinden. Diese Löcher sind in erster Linie für die Verankerung der Stufen zur Wange vorgesehen, was dazu beiträgt, die Anzahl der erforderlichen Abdeckkappen zu reduzieren.

Falls die Treppe ein Podest hat, sollten unter diesem Podest auf beiden Schenkeln jeweils zwei Verankerungspunkte gesetzt werden. Wenn die Wände, an denen die Treppe montiert wird, gerastert sind – also mit Verstärkungen und Stützen hinter den Gips- oder OSB-Platten – ist es notwendig, die Ankerpunkte entsprechend anzupassen. Diese sollten genau auf die Mittelpunkte der Verstärkungen ausgerichtet werden, und es sollte nicht an deren Anzahl gespart werden. Es ist durchaus sinnvoll, hier auch zwei Ankerpunkte übereinander zu setzen, um zusätzliche Stabilität zu gewährleisten.

3. Nun wird die 3. äußere (Austritts-)Wange an die Wand angedrückt und bis zur Austrittskante geschoben. Sie wird sorgfältig abgestützt und ausgerichtet. Es ist wichtig, dass die Oberkante (Sattel) des senkrechten Balkens auf der Wange tiefer sitzt als die endgültige Fußbodenhöhe im Obergeschoss – genau um die Stärke der Trittstufe. Daher muss die Waagerechtigkeit der Austrittskante geprüft werden. Achten Sie darauf, dass der Boden am Treppenaustritt eben ist, da dies häufig ein Problem darstellt, selbst bei Estrichböden. Bei noch nicht endgültigen Geschosshöhen wird die Wange mit geeigneten Unterlegplatten auf die richtige Höhe gebracht.

Sobald die Wange in Position ist, sichern wir sie, indem wir alle Verankerungspunkte anziehen. Es ist wichtig, diese noch nicht zu fest anzuziehen, um spätere Anpassungen zu ermöglichen.

Im nächsten Schritt kleben wir die Holzdübel ein und schrauben die Gewindestangen in die 2. Außenwange, um diese Wange mit der 2. äußeren Ecke zu verbinden. An der Verbindungsstelle, insbesondere auf der Stirnseite der 2. Außenwange, tragen wir Leim auf. Danach schieben wir die Wange an die Dübel und rücken sie zur Ecke. Wir drücken sie gegen die Wand, stützen sie ab und richten sie aus.

Die vormontierten Gewindestangen in dieser Wange ziehen wir vorsichtig mit den Fingern aus den Löchern an der Seite der Wange heraus und drehen sie in die Einschlagmuttern der 3. Außenwange – mindestens 4 Gewindegänge. Dieser Schritt erfordert Gefühl, Übung und eine präzise Positionierung der Teile zueinander. Es wird empfohlen, diese Gewindestangen zu Beginn der Montage probeweise in die Einschlagmuttern einzudrehen, um ein besseres Gefühl für den Vorgang zu bekommen.

Zum Abschluss schrauben wir an das Ende der Gewindestangen die Bundmuttern in die seitlichen Löcher und ziehen die Eckverbindung fest. Dies stellt sicher, dass die Wangen sicher miteinander verbunden sind und die Struktur stabil ist.

3.1 Anschließend kleben wir die Holzdübel in die 1. Außenwange (Antrittswange) und schrauben die Gewindestangen in die 2. Außenwange, um die Wangen in der 1. Außenecke zu verbinden. Für die Verbindung tragen wir wieder Leim auf, idealerweise auf die Stirnseite der 1. Außenwange. Danach schieben wir die Antrittsaussenwange auf die Gewindestangen und Dübel, richten sie zur Ecke aus, drücken sie gegen die Wand, stützen sie ab und richten sie in der Waage aus.

Nun schrauben wir die Bundmuttern auf die Gewindestangen in den seitlichen Löchern und ziehen die Eckverbindung fest, um eine stabile Verbindung der beiden Wangen zu gewährleisten.

Falls die Fußbodenhöhe noch nicht endgültig festgelegt ist, verwenden wir geeignete Unterlegplatten, um sicherzustellen, dass die Treppenwangen in der richtigen Höhe sitzen. Wir überprüfen auch die Waagerechtigkeit des Sattels für die Trittstufen und korrigieren diese gegebenenfalls, um eine präzise Montage der weiteren Stufen zu ermöglichen.

Im nächsten Schritt verankern wir die 1. und 2. Außenwange an allen vorgesehenen Punkten an der Wand, wobei wir darauf achten, sie nicht zu fest anzuziehen, um später noch Korrekturen vornehmen zu können. Ein besonders wichtiger Punkt hierbei: Achten Sie darauf, dass die Wangen nicht wellenförmig sind, indem sie den Unebenheiten der Wand folgen. Verwenden Sie gegebenenfalls geeignete Unterlagen, um die Wangen gleichmäßig und stabil zu verankern.

3.2 Wir schrauben die Gewindestangen in die beiden Löcher an der Seite des senkrechten Balkens auf der 3. äußeren (Austritts-) Wange. Diese Löcher sind so positioniert, dass am Ende jedes Lochs eine Einschlagmutter sitzt. Die Gewindestangen werden in diese Einschlagmuttern eingeschraubt, um eine stabile Verbindung zu gewährleisten. Diese Verbindung ist entscheidend für die Festigkeit und Stabilität der Wange im späteren Montageschritt.

Sobald die Gewindestangen in den Einschlagmuttern eingeschraubt sind, können wir die Verbindung weiter festziehen, um die 3. äußere Wange präzise und sicher an der Wand zu verankern.

4. Wir bereiten die 3. Innen- (Austritts-) Wange vor, indem wir wie zuvor die Gewindestangen in die beiden Löcher an der Seite des senkrechten Balkens auf der Wange schrauben. Dabei befindet sich im Loch eine Einschraubmutter, sofern die Wange sichtbar ist, andernfalls eine Einschlagmutter.

Nun legen wir die Wange zur Austrittskante und stützen sie ab, während wir sie ausrichten. Der Abstand zwischen den beiden Wangen wird durch die Ankerplatte festgelegt.

An den Kontaktpunkten zwischen den Stufenwangen und der Ankerplatte tragen wir Silikon auf, um eine dichte Verbindung zu gewährleisten. Danach schieben wir die Ankerplatte auf die Gewindestangen und drücken sie zum Austritt.

An den Enden aller vier Gewindestangen in den Öffnungen stecken wir die Bundmuttern auf und schrauben sie fest. Dabei achten wir darauf, dass alle Teile korrekt zusammenpassen, um eine stabile und exakte Verbindung zu gewährleisten.

5. Wir planen und bohren nun 2 bis 4 Löcher in die Ankerplatte für die Befestigung zum Austritt und verankern die Platte sicher. Dabei achten wir besonders auf die Festigkeit der Verbindung sowie die Lage der Ankerpunkte, um Konflikte mit der Dämmung oder der Verteilung von Strom-, Wasser- und Heizungsleitungen zu vermeiden.

Zu diesem Zeitpunkt sind bereits alle drei Außenwangen an der Wand verankert, die Ankerplatte am Austritt fixiert und die 3. Innen-Austrittswange mit der Ankerplatte auf der Innenseite verbunden. Diese innere Wange (in der 2. inneren Ecke) ist momentan jedoch nur lose abgestützt und noch nicht verankert.

6. Nun kleben wir die Holzdübel in die 1. Innenwange (Antrittswange), um die Wangen in der 1. inneren Ecke zu verbinden. Wir schmieren die Verbindungsstelle mit Leim ein, am besten auf der Stirnseite der Antrittswange. Nachdem wir die Holzdübel in die Wange eingefügt haben, schieben wir die 2. Innenwange auf die Dübel und sichern die Verbindung mit zwei 6×100 Schrauben.

Anschließend verbinden wir beide Innenwangen in der 2. inneren Ecke mit der bereits montierten 3. Innenwange in einem Stück. Die Vorgehensweise ist die gleiche wie bei der ersten Innenecke. Auch hier kleben wir die Holzdübel in die 2. Innenwange, schmieren die Verbindungsstelle mit Leim ein (wieder auf der Stirnseite der 2. Innenwange) und schieben die Wangen mit den Dübeln in die Löcher der 3. Innenwange. Die Verbindung sichern wir ebenfalls mit zwei 6×100 Schrauben.

Wir stützen die gesamte Innenwangenkonstruktion (wie zuvor die Außenseiten) ordnungsgemäß ab und richten sie aus. Um den Abstand zwischen den äußeren und inneren Wangen besser kontrollieren zu können, empfehlen wir, eine Trittstufe vor jeder Ecke sowie eine weitere direkt hinter der Ecke und auch die Trittstufe Nr. 2 probeweise auf die Dübel zu setzen und zu montieren. So können wir die Waagrechtigkeit überprüfen.

Wenn alles in Ordnung ist, verankern wir den Antritt der inneren Wange unter der ersten Stufe fest mit dem Boden – dabei verwenden wir den Anker im Boden. Die entsprechenden Löcher für diesen Anker befinden sich unter der 1. Stufe. Beachten Sie, dass die Fußbodenheizung an dieser Stelle berücksichtigt werden muss!

**Wichtiger Hinweis:** Der Anker teilt sich das Loch an der Seite der Wange mit dem zukünftigen Gewindebolzen für die Befestigung der ersten Trittstufe. Achten Sie darauf, dass hier noch genug Platz bleibt!

7. Als nächstes montieren wir die Trittstufe Nr. 1. Zuerst tragen wir Silikon gleichmäßig auf die gesamte Fläche der waagrecht Sättel der beiden Treppenwangen auf, die für die Trittstufe Nr. 1 vorgesehen sind. Anschließend tragen wir Konstruktionskleber in die Löcher für die Holzdübel in der Wange sowie in der Trittstufe auf und stecken die Holzdübel in die Wange.

Von der Unterseite der Trittstufe schrauben wir die Gewindestangen in die Einschraubmuttern der Wangen. Danach legen wir die Trittstufe vorsichtig auf die Holzdübel in den Wangen und klopfen sie mit einem Gummihammer, um sie fest in Position zu bringen.

Schließlich schrauben wir die Bundmuttern an den Gewindestangen an der Seite der Wangen unterhalb der Trittstufe fest und ziehen sie an, um die Trittstufe sicher mit den Wangen zu verbinden.

7.1 Bei Treppen mit Setzstufen wird das Verfahren ab Punkt 7 wie folgt geändert:

Zuerst tragen wir Silikon gleichmäßig auf die gesamte Fläche der waagrechten Sättel der beiden Treppenwangen auf, die für die Trittstufe Nr. 1 vorgesehen sind. Ebenso tragen wir Silikon auf die senkrechten Flächen der Treppenwangen an der Berührungsstelle mit den beiden Setzstufen Nr. 1 und Nr. 2 auf.

Anschließend tragen wir Konstruktionskleber in die Löcher für die Holzdübel in der Wange sowie in der Trittstufe auf und stecken die Holzdübel in die Wange. Zur ersten Trittstufe montieren wir nun die Setzstufe Nr. 2. Wir tragen Silikon auf die Oberfläche der Hinterkante der Trittstufe Nr. 1 auf, und zwar in Form von Schnüren, die im Abstand von 1,5 cm parallel zur Ober- und Unterseite der Trittstufe verlaufen.

Dann passen wir die Setzstufe Nr. 2 an und schrauben sie mit drei Schrauben (5×45) von der Rückseite in die Trittstufe Nr. 1. Eventuell überlaufendes Silikon wischen wir ab. In die Nut der ersten Trittstufe setzen wir nun von unten die Setzstufe Nr. 1 ein. Achten Sie darauf, auch Konstruktionskleber in die Nut der Trittstufe aufzutragen!

Nun schrauben wir die Gewindestangen von der Unterseite der Trittstufe in die Einschraubmuttern. Anschließend stecken wir die Trittstufe mit den beiden Setzstufen auf die Holzdübel in den Wangen und klopfen sie mit einem Gummihammer, um sie fest zu positionieren.

Seitlich an den Wangen, unterhalb der Trittstufe, schrauben wir die Bundmuttern an die Gewindestangen und ziehen diese fest. Falls unter der Treppe kein Fußboden vorhanden ist, unterlegen wir die Setzstufe Nr. 1, um sie gegen das Herausrutschen aus der Nut der Trittstufe zu sichern.

8. Wir montieren die Trittstufen schrittweise vom Antritt nach oben:

Zuerst tragen wir Silikon gleichmäßig auf die gesamte Fläche der waagrechten Sättel der beiden Treppenwangen für die Trittstufe Nr. 2 auf. Dann tragen wir Konstruktionskleber in die Löcher für die Holzdübel in der Wange sowie in der Trittstufe auf und stecken die Dübel in die Wange.

Anschließend setzen wir die Trittstufe auf die Dübel in den Treppenwangen und klopfen sie mit einem Gummihammer vorsichtig an, um sie richtig zu positionieren.

Von der Wangenseite, im Loch unter der Trittstufe, sichern wir die Trittstufe, indem wir sie mit einer Schraube (6×60) fest an der Wange verschrauben.

Wir wiederholen diesen Vorgang auf die gleiche Weise für jede weitere Stufe bis einschließlich der vorletzten Trittstufe.

8.1 Bei Treppen mit Setzstufen wird das Verfahren von Punkt 8 wie folgt geändert:

Zuerst tragen wir Silikon gleichmäßig auf die gesamte Fläche der waagrechten Sättel der beiden Treppenwangen für Trittstufe Nr. 2 auf. Ebenso tragen wir Silikon auf die senkrechten Flächen der Treppenwangen an der Berührungsstelle mit der Setzstufe Nr. 3 auf.

Dann tragen wir Konstruktionskleber in die Löcher für die Holzdübel in der Wange sowie in der Trittstufe auf und stecken die Holzdübel in die Wange.

Anschließend tragen wir Silikon auf die Oberfläche der Hinterkante der Trittstufe Nr. 2 auf – in Form von Schnüren, die etwa 1,5 cm parallel zur Ober- und Unterseite der Trittstufe verlaufen.

Nun passen wir die Setzstufe an und schrauben sie mit drei Schrauben (5×45) von der Rückseite in die Trittstufe. Überlaufendes Silikon wischen wir ab. Anschließend tragen wir Konstruktionskleber auf den Nutengrund für die Setzstufe Nr. 2 auf.

Wir setzen dann die Trittstufe Nr. 2 mit der Setzstufe Nr. 3 auf die Holzdübel in den Wangen und der Setzstufe Nr. 2 und klopfen sie mit einem Gummihammer vorsichtig fest.

Von der Wangenseite, im Loch unter der Trittstufe, sichern wir die Trittstufe, indem wir sie mit einer Schraube (6×60) fest an der Wange verschrauben.

Wir verfahren auf die gleiche Weise für alle weiteren Stufen bis einschließlich der vorletzten Trittstufe.

8.2 Das Podest wird in der Montage genauso wie eine Trittstufe behandelt, jedoch ist es aufgrund seiner größeren Breite an mehreren Stellen mit Schrauben befestigt.

9. Die Montage der Austrittsstufe erfolgt in mehreren Schritten:

Zuerst streichen wir die Oberkanten (Sättel) der senkrechten Balken auf beiden Treppenwangen sowie die Oberkante der Ankerplatte mit einer gleichmäßigen, dünnen Schicht Silikon ein. Ebenso tragen wir Silikon auf die Hinterkante der Austrittsstufe auf, um ein späteres Knarren zu verhindern.

Anschließend tragen wir Konstruktionskleber in die Löcher für die Holzdübel sowohl in den senkrechten Balken als auch in der Trittstufe auf und setzen die Holzdübel in die vorbereiteten Löcher ein.

Nun setzen wir die Austrittsstufe auf die Holzdübel in den Wangen und klopfen sie vorsichtig mit einem Gummihammer, bis sie richtig sitzt.

Durch diese Vorgehensweise stellen wir sicher, dass die Austrittsstufe sicher und stabil montiert wird.

9.1 Bei Treppen mit Setzstufen muss zusätzlich der Konstruktionskleber auf den Nutgrund der Austrittsstufe aufgetragen werden, um eine stabile Verbindung zwischen der Setzstufe und der Austrittsstufe zu gewährleisten. Dieser Kleber wird in der Nut der Austrittsstufe verteilt, bevor die Setzstufe eingesetzt wird. So wird sichergestellt, dass die Setzstufe fest und dauerhaft an der Austrittsstufe haftet.

10. Nun ziehen wir alle Ankerpunkte in den Wangen und an der Ankerplatte fest. Dabei achten wir darauf, dass alle Verbindungen sicher und gleichmäßig angezogen sind. Anschließend prüfen wir die Genauigkeit der gesamten Konstruktion, insbesondere die Ausrichtung der Wangen und die korrekte Position der Tritt- und Setzstufen. Dabei überprüfen wir, ob alle Teile im rechten Winkel zueinander stehen und die Treppe stabil und korrekt ausgerichtet ist.

11. Nachdem die Treppe montiert ist, reinigen wir die gesamte Oberfläche gründlich, um Staub und Schmutz zu entfernen. Anschließend decken wir alle Öffnungen mit maßgeschneiderten Kappen ab. Die Kappen werden dabei an der Seite des Gummibandes auf die Löcher gesetzt und leicht mit der Hand angedrückt, um sicherzustellen, dass sie fest und korrekt sitzen.

12. Geklebte und mit Silikon versiegelte Verbindungen benötigen etwa 24 Stunden bei normaler Raumtemperatur, um vollständig auszuhärten.