

## Treppenrenovierung mit dem HAFA System

### Inhalt

1. **Vorbereitung**
2. **Sicherung der alten Treppe**
  - 2.1 Verspannen der Holzterrasse
  - 2.2 Verschrauben mit Wange
3. **Wangenrenovierung – Wangenverkleidung**
  - 3.1 Erstellung ohne Schablone
  - 3.2 Erstellung mit Schablone
  - 3.3 Wangenverkleidung bei Steintreppen
4. **Aluminiumprofil**
  - 4.1 U-Profil – Holztreppen
  - 4.2 Z-Profil – Steintreppen/  
Treppen mit hoher Vorderkante
5. **Austrittsstufe**
  - 5.1 Vorhandene Bodenbeläge
  - 5.2 Erweiterung mit HAFA-CPL- und VINYL-Boden
6. **Stufe und Stellstufe**
  - 6.1 Vorbereitung Stufe
  - 6.2 Vorbereitung Stellstufe
  - 6.3 Montage
7. **Zubehör**
8. **Werkzeuge**
9. **Wangenbeleuchtung**
10. **Aluminiumprofil U und Z mit Lichtkanal**



## 1. Vorbereitung

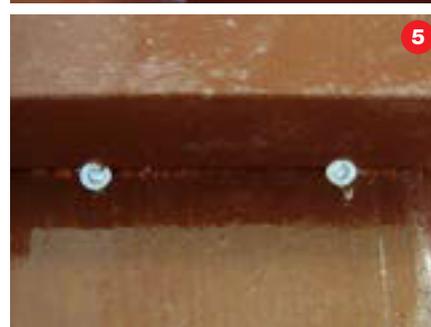
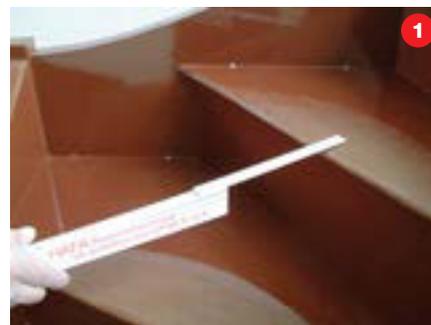
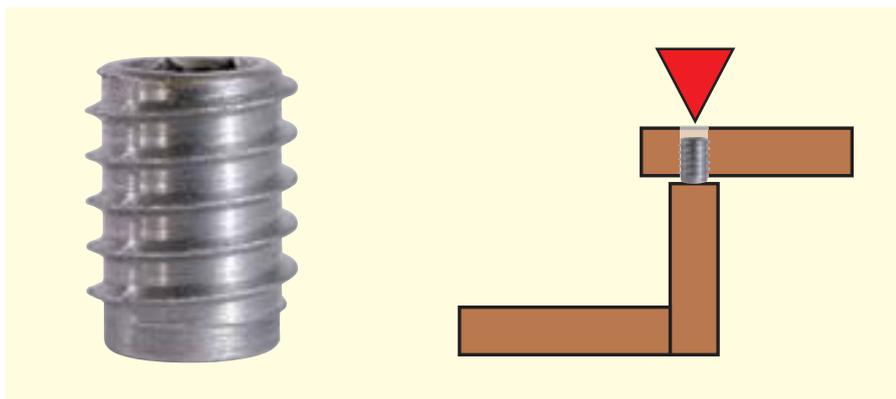
- **Alte Stufenbeläge und lose Elemente entfernen**  
(Teppiche, Leisten etc.), ebenso auf Podesten, falls diese mitrenoviert werden
- **Zustand der Treppe prüfen**
  - Grad der Alterung
  - Beschädigung
  - Knarren, Quietschen etc.
- **Sicherungsmaßnahmen durchführen** (siehe auch Pkt. 2)
  - verspannen (in Trittstufe)
  - verschrauben (in Wange/Trittstufe)
  - fehlende/lose Elemente entfernen oder sichern, ggf. ersetzen
  - wurmgeschädigte Bereiche behandeln
- **Wangenrenovierung prüfen, ggf. vornehmen** (siehe auch Pkt. 3)
- **Austrittvariante prüfen ob mit/ohne Laminaterweiterung**  
(siehe auch Pkt. 5)
  - ohne Laminaterweiterung ist der Übertritt der obersten Stufe zu entfernen, um das Anbringen der Befestigungsleiste zu ermöglichen
- **Abstand Stufenvorderkante zur Wange prüfen**
  - falls zu gering: Übertritt der alten Stufe einkürzen, ggf. Wangenrenovierung vornehmen



## 2. Sicherung der alten Treppe

### 2.1 Verspannen einer Holzstufe mit HAFA Spezial-Treppenverspannschraube

- Positionieren der Spannschraube ❶ in Stufenmitte auf Höhe der Stellstufe
- mit 16 mm Holzbohrer ❷ durch Trittstufe bis auf Stellstufe bohren
- eindrehen der HAFA Spezial-Treppenverspannschraube mit Innensechskantschlüssel ❸ bis diese auf Stellstufe auftrifft
- die Schraube weiter eindrehen bis sich Trittstufe ca. 1–2 mm von Setzstufe abhebt und somit „verspannt“ wird
- soweit verspannen bis Knarren/Quietschen deutlich vermindert ist



### 2.2 Verschrauben der Stufen mit Wange

- zusätzliche Sicherung der Stufen durch seitliches verschrauben in Wange ❹
- im 45° Winkel zur Stufe im Übergangsbereich Stufe/Wange ❺ Holzschraube einschrauben, ggf. vorbohren

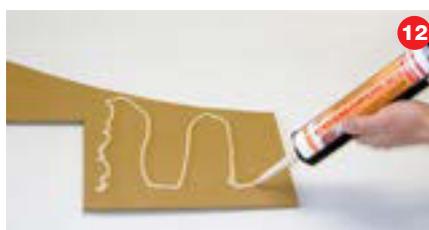
Alle losen, wurmgeschädigten oder nicht mehr tragfähigen Bereiche der renovierungsbedürftigen Treppe müssen gesichert ggf. ersetzt werden.

**Hinweis:** Die erforderlichen Arbeiten zur Sicherung sind stets vor Ort zu prüfen und in der Preis- und Angebotsgestaltung zu berücksichtigen.

## 3. Wangenrenovierung – Wangenverkleidung

### 3.1 Erstellung ohne Schablone

- Aufsetzen der Wangenverkleidungsplatte auf die Stufen vorderkanten
- Abtragen der Plattendicke auf die Stufen
- Einschneiden der Vorderkante
- Ausstemmen des Einschnittes
- Aufsetzen der Wangenverkleidung in die Einschnitte
- Aufriss des Stufenprofil auf Wangenverkleidung
- Aussägen der aufgezeichneten Stufenform (z. B. Tischkreissäge)
- Aufsetzen in die Einschnitte
- Festlegen und Aufriss von Höhe und Form (Krümmung) der Wangenverkleidung
- Form aussägen (z. B. Stichsäge)
- Neue Wangenverkleidung mit HAFA 1-K PUR Montagekleber an alter Wange befestigen
- Eventuell entstehender Überstand der neuen Verkleidung zur alten Wange mit einem Füllstück (z.B. Holzleiste) ausgleichen



Die fertige Wangenverkleidung.



#### Achtung:

Winkel-/Abdeckleiste erst nach Stufenmontage aufsetzen!

## 3. Wangenrenovierung – Wangenverkleidung

### 3.2 Erstellung mit Schablone

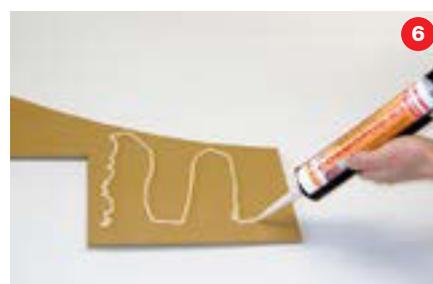
- HAFA Wangenschablonenplatte **1** auf Stufenvorderkanten aufsetzen, ggf. fixieren
- Stufenprofil auf Schablone übertragen
- Ausschneiden mit Handschere oder Cuttermesser **2**

#### Vorteil:

- exakte Anpassung der Schablone an die Stufenform direkt vor Ort möglich
- d.h. durch direktes aufsetzen und nachschneiden kann das Stufenprofil herausgearbeitet und angepasst werden
- neue Wangenverkleidungsplatte kann somit nicht beschädigt oder verschnitten werden

- Festlegen und Aufriss von Höhe und Form (Krümmung) der Wangenverkleidung **3**
- Ausschneiden mit Handschere
- Übertragen **4** der Schablonenform auf Wangenverkleidungsplatte
- Aussägen **5** der aufgezeichneten Stufen- und Wangenform
- Neue Wangenverkleidung mit HAFA 1-K PUR Montagekleber **6** an alter Wange befestigen
- Eventuell entstehender Überstand der neuen Verkleidung zur alten Wange mit einem Füllstück (z.B. Holzleiste) ausgleichen

**Achtung:** Winkel-/Abdeckleiste erst nach Stufenmontage aufsetzen!



## 3.3 Wangenrenovierung mit Wandsockelleisten für Steintreppen

### Hinweis:

Die Montage der Wandsockelleisten erfolgt immer vor der Stufenmontage bzw. auch vor dem Aufbringen des Aluminiumprofils

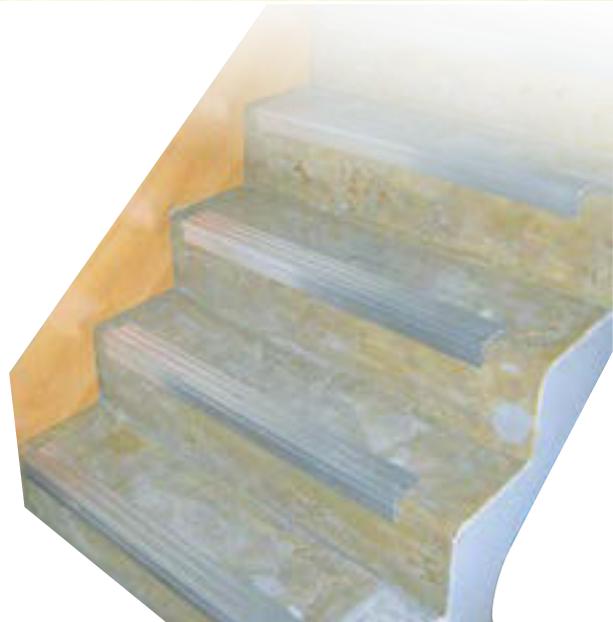
- Entfernen von Putzrückständen bzw. losen Putzteilen
- Antragen der Sockelleistenoberkante auf die Wand
- Mittels kleiner Wasserwaage die gesamte Leistenlänge markieren
- Antragen Vorderkante der vertikalen Leiste
- Ermitteln der horizontalen Leistenlänge
- Übertragen auf die vorgefertigten Elemente (Es ist darauf zu achten, dass die abgerundeten Kanten stets vorn sind.)
- Zuschnitt
- Aufbringen des Klebstoffes, Silikon, Montagekleber etc. (Es wird die Verwendung eines nicht aufschäumenden Klebers empfohlen.)
- Anbringen der Sockelleiste (positionieren am Maßstrich)
- Sicherung gegen abrutschen mittels kleiner Keile (nur bei Bedarf)
- Bestimmen der Länge der vertikalen Sockelleiste
- Übertragen auf die vorgefertigten Elemente (Es kann ein Reststück der horizontalen Sockelleiste verwendet werden.)
- Zuschnitt
- Aufbringen des Klebstoffes, Silikon, Montagekleber etc. (Es wird die Verwendung eines nicht aufschäumenden Klebers empfohlen)
- Anbringen der Sockelleiste (positionieren am Maßstrich)



## 4. Aluminiumprofil

### 4.1 Holztreppen – U-Profil

- mittels Tischlerstellwinkel an Stufenvorderkante die erforderliche Länge des Aluminiumprofils ermitteln und auf Aluminiumstrang übertragen auflegen ➔ Länge messen ➔ Winkel zur Treppengange Wand einstellen ➔ übertragen
- Zuschnitt
- Profil auf Stufenvorderkante aufsetzen und durch Holzschrauben mit Bohrspitze (oder Trockenbauschrauben für Metallständerwände) an der alten Tritt- und Stellstufe befestigen
- Verschraubung erfolgt oben in der hinteren Vertiefung/Nut und unten am Steg



### 4.2 Steintreppen oder Treppen mit hoher Vorderkante – Z-Profil

- mittels Tischlerstellwinkel an Stufenvorderkante die erforderliche Länge des Aluminiumprofils ermitteln und auf Aluminiumstrang übertragen auflegen ➔ Länge messen ➔ übertragen
- Zuschnitt
- Befestigungslöcher in der hinteren Vertiefung/Nut des Profils bohren
- Aluminiumprofil auf Stufenvorderkante aufsetzen und Bohrlöcher übertragen
- Befestigungslöcher bohren und Dübel einsetzen
- Verschraubung des Aluminiumprofils an der Stufenvorderkante

#### Hinweis:

Eine Verklebung mit HAFA 1K-PUR Montagekleber erhöht die Festigkeit und trägt zusätzlich zur Stabilisierung bei. Auch eine zusätzliche Verschraubung stirnseitig, kann bei porösem Stein die Stabilität erhöhen.



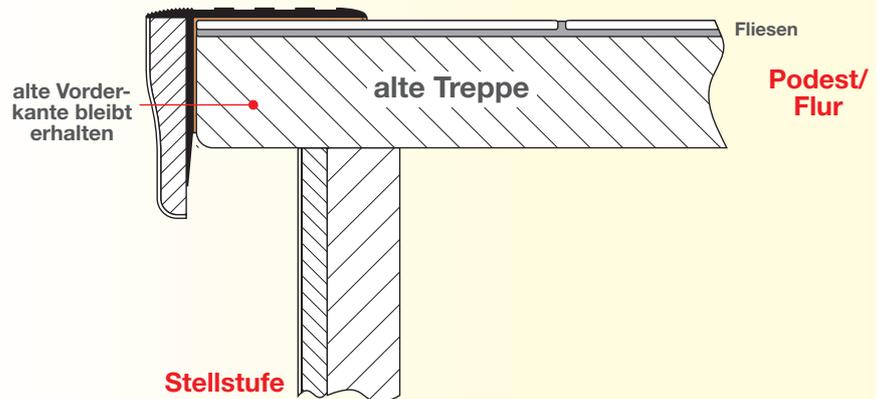
## 5. Austrittstufe

### 5.1 Vorhandene Bodenbeläge

Die Austrittstufe mit Aluprofil ist zum Anschluss vorhandener Bodenbeläge an die renovierte Treppe montagefertig vorbereitet. Sie dient zur sicheren Befestigung an der obersten Stufe.

- Austrittstufe anpassen
- Austrittstufe mittels HAFA 1-K PUR Montagekleber an der Stufenvorderkante der alten Treppe und dem vorhandenen Bodenbelag befestigen
- Sicherung mittels Klebeband etc.

#### Austritt für Podestanschluss mit Aluprofil



**Hinweis:** Der Übergang zwischen Austrittstufe und vorhandenem Bodenbelag kann mit HAFA-Aluminiumprofilen gestaltet werden.

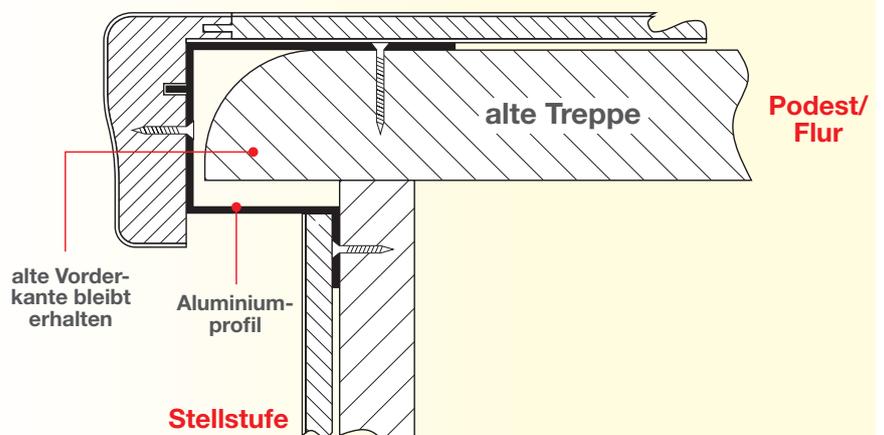


### 5.2 Erweiterung mit HAFA-CPL- und VINYL-Boden

Diese Austrittstufe für Boden-erweiterung verfügt über eine Nut an der Stoßkante und dient als Anschluss an den CPL- und VINYL-Boden.

- Aluminiumprofil einpassen
- Austrittsprofil anpassen
- Stirnseitig in das Aluminiumprofil Löcher bohren

#### Austritt für Podestanschluss mit Bodenweiterverlegung

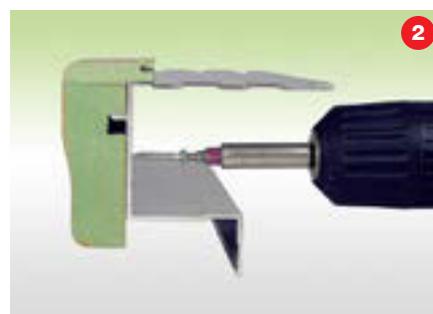


## 5. Austrittsstufe

- HAFA 1K-PUR Montagekleber **1** an Stegen des Aluminiumprofils aufbringen
- Austrittsprofil auf Aluminiumschiene aufsetzen **2** und rückseitig mit Holzschrauben verschrauben
- Komplettes System an oberster Stufe verschrauben, **3** + **4**  
ggf. mit HAFA 1-K PUR Montagekleber oder HAFA 2-K Kartuschenchaum ergänzend verkleben
- Bodendiele anpassen
- Vollflächig HAFA 1-K PUR Montagekleber **5** oder HAFA 2-K Kartuschenchaum aufbringen

**Hinweis:** Das erste Bodenpaneel am Austrittsprofil ist aus Stabilitätsgründen stets vollflächig zu verkleben, danach kann der HAFA Clickboden auch schwimmend weiterverlegt werden.

- an die Feder des Bodenpaneels **6** feuchtigkeitsbeständigen Holzleim D3 geben und in die Nut des Austrittsprofils einschieben
- mittels Zulageleiste und Schraubzwingen oder Schnellspannern **7** + **8** die Bodendiele an das Austrittsprofil fügen
- Zulageleiste am Podest zusätzlich verschrauben, um das Panel sicher zu fixieren



## 6. Stufe und Stellstufe

### 6.1 Vorbereitung Stufe

- 3 Trittstufenmuster á 100 mm **1** auf das montierte Aluminiumprofil aufsetzen (links, mitte, rechts)
- HAFA Treppenspinne mit der Grundplatte auf das mittlere Muster auflegen
- Feststellschraube der Treppenspinne lösen
- 2 Spitzen der Treppenspinne **2** an die Enden der Vorderkante der beiden übrigen Musterstücke ausrichten, die weiteren Spitzen auf die hinteren Ecken der alten Stufe
- Feststellschraube sichern
- Treppenspinne komplett an die Vorderkante **3** des Stufenrohlings auflegen
- Punkte an den Zungenspitzen markieren
- Markierungen miteinander verbinden **4**

**Hinweis:** Es ist auf genügend Einbauspiel (Abstand der Stufe zur Wange) zu achten, beidseitig ca. 2–3 mm.

Es werden immer 2 Stufen auf einer Doppelstufe angezeichnet und in der Mitte aufgetrennt

- Zuschnitt



- Der Stufenzuschnitt erfolgt stets GEGEN die Stufenvorderkante um einem Ausbrechen der Oberfläche vorzubeugen. Ebenfalls erfolgt die Schnittrichtung in der Stufenfläche gegen die Oberfläche (in die Stufe hinein).
- nachträgliches Anpassen der Stufe z. B. an Pfosten oder krumme Wangen kann mittels Winkelschleifer und Schruppscheibe erfolgen



# Montageanleitung

## 6. Stufe und Stellstufe

- Bei Stufen, die an einen Pfosten grenzen, kann dieser zur besseren Montage um die Stufenstärke (11 mm) eingesägt und ausgestemmt werden (ca. 10 mm tief).

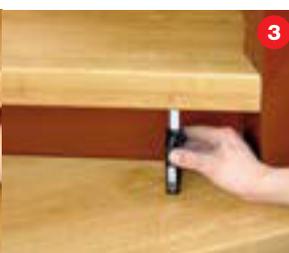


**Hinweis:** Zur Vorbereitung/Anpassung der Stufen kann ein Glassauger zur besseren Handhabung verwendet werden.



### 6.2 Vorbereitung Stellstufe

- Länge mit Maßband ermitteln
- Breite (Höhe) links und rechts ermitteln
- Maße auf Stellstufenrohling übertragen
- Stellstufe zuschneiden, immer gegen die Oberfläche (in Stellstufe hinein) um einem Ausbrechen der Oberfläche vorzubeugen
- Bei Eckstufen hinterschneiden (Gehrung), ggf. mit Winkelschleifer und Schruppscheibe anpassen



## 6.3 Montage

- Treppe komplett säubern ❶
- mit HAFA Montagekleber ❷ (1-K PUR Montagekleber oder 2-K Kartuschenschaum) eine Kleberraupe auf das Aluminiumprofil geben
- HAFA Montagekleber im hinteren Bereich ❸ (2 größere Kleberraupen) streifenförmig auf alte Stufe aufgeben

**Hinweis:** Bei Verwendung von HAFA 2-K Kartuschenschaum ungefähr 10 cm Abstand zur Wange/Wand berücksichtigen, Kleber breitet sich aus.

- Vorbereitete Stufe aufsetzen und in Aluminiumprofil einfügen, zum einsetzen ist ein Glassauger hilfreich ❹ + ❺
- bei verzogenen Stufen kann es hilfreich sein die Stufen mit kleinen Holzkeilen oder Schraubzwingen ❻ vor dem Herausrutschen zu sichern
- HAFA Montagekleber an alte Stellstufe geben und vorbereitete neue Stellstufe einsetzen, möglichst Glassauger verwenden ❼



## 7. Zubehör

### 7.1 Trittstufenkappe (bei seitlich offenen Treppen oder Blockstufen)

- Länge ermitteln und auf Rohling übertragen
- Zuschneiden
- mit 1-K PUR Montagekleber seitlich an Trittstufe befestigen



### 7.2 Silikonfuge

- alle entstandenen Fugen an Stufen, Stellstufen und Austritt mit HAFA Silikon im passenden Farbton versiegeln



### 7.3 Winkelleisten, Abdeckleisten

- erforderliche Länge ermitteln
- zuschneiden, ggf. Gehrung anpassen
- an vorgesehene Stelle etwas HAFA 1-K PUR Montagekleber angeben
- Leiste aufsetzen
- im Abstand von ca. 60 cm mit je einem kleinen Nagel fixieren
- Nagelkopf versenken und mit Weichwachs in passendem Farbton verschließen



## 8. Werkzeuge

### Handwerkzeuge:

- Treppenspinne
- Schreinerhammer 500 g
- Stechbeitel (8, 20)
- Versenker, klein (Dorn)
- Handsäge  
(Feinsäge oder Fuchsschwanz)
- Maßwerkzeuge  
(Zollstock, Innenmaßband, Bleistift)
- Tischlerstellwinkel  
(Schreinerwinkel, Anschlagwinkel)
- 3 Schraubzwingen á 400 mm
- 2 Schraubzwingen á 150 mm
- Silikonpresse
- Doppelkartuschenpresse
- Handfeger/Kehrblech
- Handschere
- Glassauger

### Elektrowerkzeuge:

- Handbohrmaschine  
inkl. Satz Metallbohrer  
inkl. Holzbohrer (16 mm)
- Schlagbohrmaschine  
inkl. Satz Steinbohrer
- Akkuschrauber inkl. Bitverlängerung  
inkl. Bits (für jeweilige Schraubenart)
- Biteinsatz Innensechskant 10 mm
- Stichsäge/Handkreissäge/  
Unterzugsäge
- Kappsäge inkl. Metallsägeblatt
- Säbelsäge
- Winkelschleifer inkl. Trennscheibe  
inkl. Schrupscheibe
- Staubsauger

### Sonstiges:

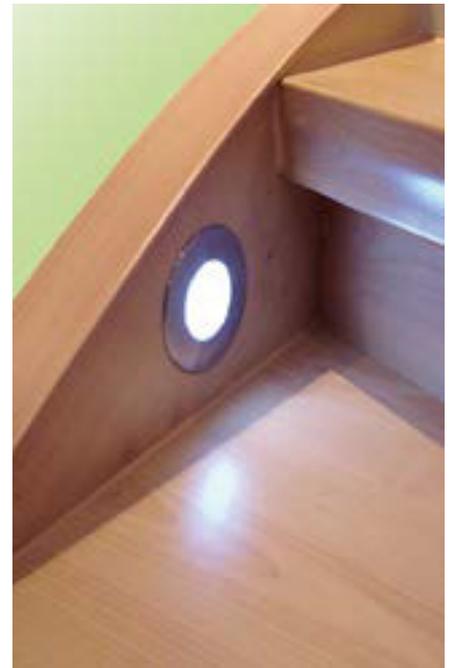
- 3 Stufenmuster á 100 mm
- Silikontrennmittel
- Putztücher

**Hinweis:** Die Auflistung stellt eine Auswahl der zur Montage des HAFA Treppenrenovierungssystems notwendigen Werkzeuge dar. Selbstverständlich kann diese individuell und den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend, ergänzt und erweitert werden.

## 9. Wangenbeleuchtung

**Hinweis:** Die Anpassung der Wangeneinbauleuchten sollte stets vor der Stufen- und Wangenrenovierung erfolgen, um die Leitungen möglichst unsichtbar verlegen zu können.

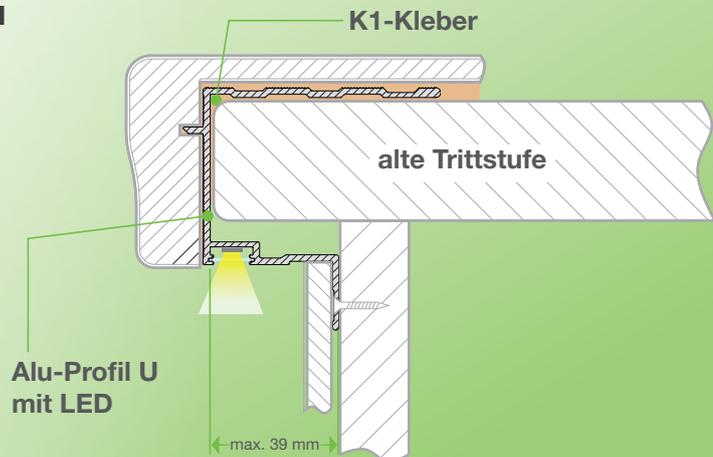
- Festlegen der Einbauposition
- Ausschnitt mittels Lochkreissäge (Bohrloch Ø 83 mm)
- Einsetzen der Strahler
- Verlegen der Stromleitungen
- ggf. aufsetzen und verkleben der Wangenverkleidung



## 10. Aluminiumprofil U oder Z mit Lichtkanal

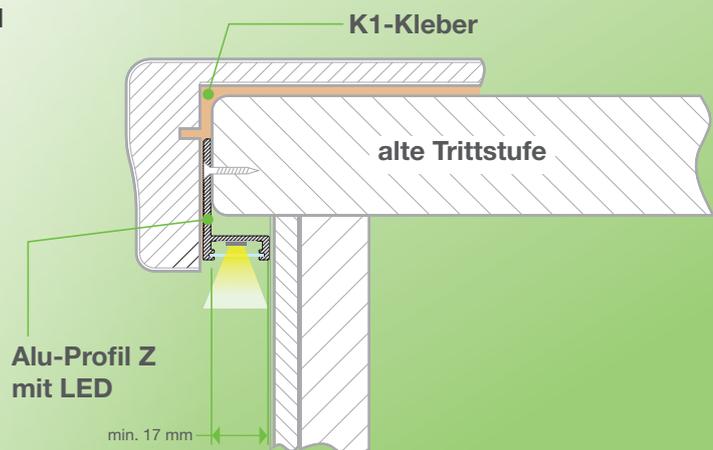
### Variante 1: Aluminiumprofil U mit Lichtkanal

Das Aluminiumprofil U mit Lichtkanal ist die Allroundlösung zur indirekten Beleuchtung von Treppenstufen. Die Abmaße im Profilschnitt sind bis auf den Lichtkanal identisch mit denen des Standard Aluminiumprofil U. Bis zu 39 mm kann die alte Trittstufe hervorstehen.

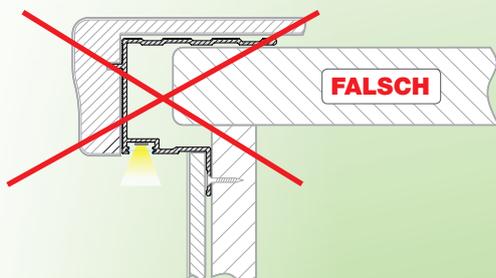


### Variante 2: Aluminiumprofil Z mit Lichtkanal

Die Verwendung des Aluminium U ist bei dieser Variante nicht erforderlich. Das neue Aluminium Z mit integriertem Lichtkanal wird direkt an die alte Trittstufe angeklebt bzw. angeschraubt und danach wird das neue Stufenelement angebracht. Die alte Trittstufe erfordert einen minimalen Überhang von 17 mm.

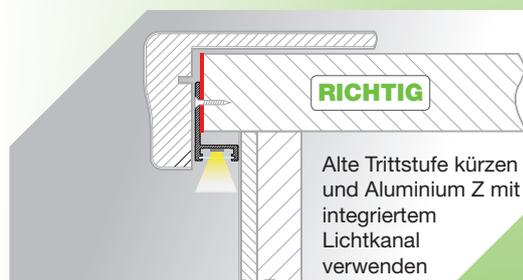
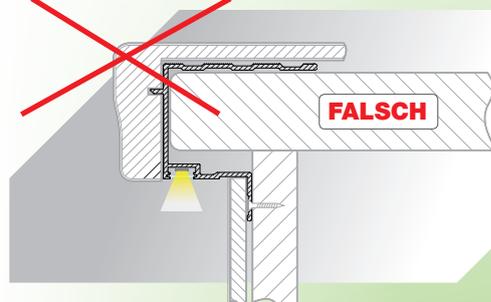


### Überhang der Trittstufe zu gering



Aluminium Z mit integriertem Lichtkanal verwenden

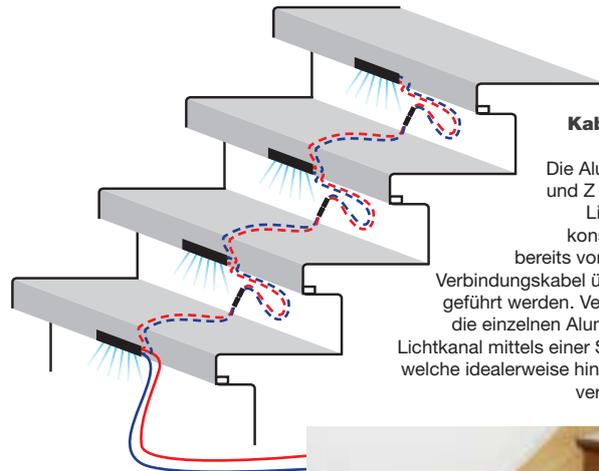
### Abstand zur Wange zu gering



Alte Trittstufe kürzen und Aluminium Z mit integriertem Lichtkanal verwenden

## 1. Vorarbeiten

- alte Treppe vorbereiten **1**  
(siehe Punkt 2 „Sicherung der alten Treppe“)
- Wange verkleiden  
(siehe Punkt 3 „Wangenrenovierung“)



### Kabelverlegeplan

Die Aluminiumprofile U und Z mit integrierem Lichtkanal sind so konstruiert, dass die bereits vorkonfektionierten Verbindungskabel über die Trittstufe geführt werden. Verbunden werden die einzelnen Aluminiumprofile mit Lichtkanal mittels einer Steckverbindung welche idealerweise hinter der Stellstufe verbunden werden.

## 2. Aluminium U (Z) Profil mit Lichtkanal zuschneiden

- das mittig am Alu-Profil U (Z) mit Lichtkanal **2** angebrachte LED-Modul auf der Aluschiene markieren
- Position des LED-Moduls auf der Treppenstufe festlegen
- mittels HAFA Innenmaßband oder Zollstock **3** den Abstand von der festgelegten LED-Modul Position zur Innen- bzw. Außenwange ermitteln
- den Tischlerstellwinkel **4** für das Abgreifen der Winkel zur Wange einsetzen, die so erhobenen Maße auf die Alu-Profilschiene übertragen
- Kappsäge oder Tischkreissäge **5** mit passendem Sägeblatt (NE Sägeblatt) für den Zuschnitt der Alu-Profile verwenden und Passgenauigkeit an der zu renovierenden Treppe prüfen



## 3. ALU-Profil U (Z) mit Lichtkanal montieren

- Einbauort des Trafo festlegen, vom Trafo **6** ausgehend die Alu-Profile befestigen
- zur quetschfreien mittigen Kabelführung von Stufe zu Stufe ein Loch **7** schräg durch die Trittstufe und Stellstufe bohren



# Montageanleitung

- Bohrloch vergrößern **8** um ein Einklemmen der Kabel unter dem ALU-Profil U mit Lichtkanal zu vermeiden
- das vom LED-Modul zur nächsten Trittstufenvorderkante abgehende 12V Stromkabel **9** + **10** durch das Bohrloch stecken und das ALU-Profil U mit Lichtkanal auf die alte Vorderkante aufschrauben



9



**Hinweis:** Vor dem Zusammenstecken der Kabelverbinder, mittels eines Schraubendrehers **11** die Kontakte etwas auseinanderdrücken - dies erhöht den Steckdruck und verhindert ein Auseinanderziehen.

Vor der Montage der Tritt- und Stellstufen das 12V-Stromkabel **12** mit Klebeband fixieren. **13** Hierbei ist wichtig die Steckverbindung an der Stellstufe zu fixieren bzw. bei tiefen Stufen mittels Forstnerbohrer eine Vertiefung in der Trittstufe einzubringen um die Steckverbindung druck- und zugfrei zu verlegen.

**TIPP:** Programmieren Sie die im Lieferumfang enthaltene Zeitschaltuhr (z.B. morgens 2 Stunden und abends 3 Stunden) um die Beleuchtung der Treppe in der Hauptnutzungszeit zu aktivieren.

