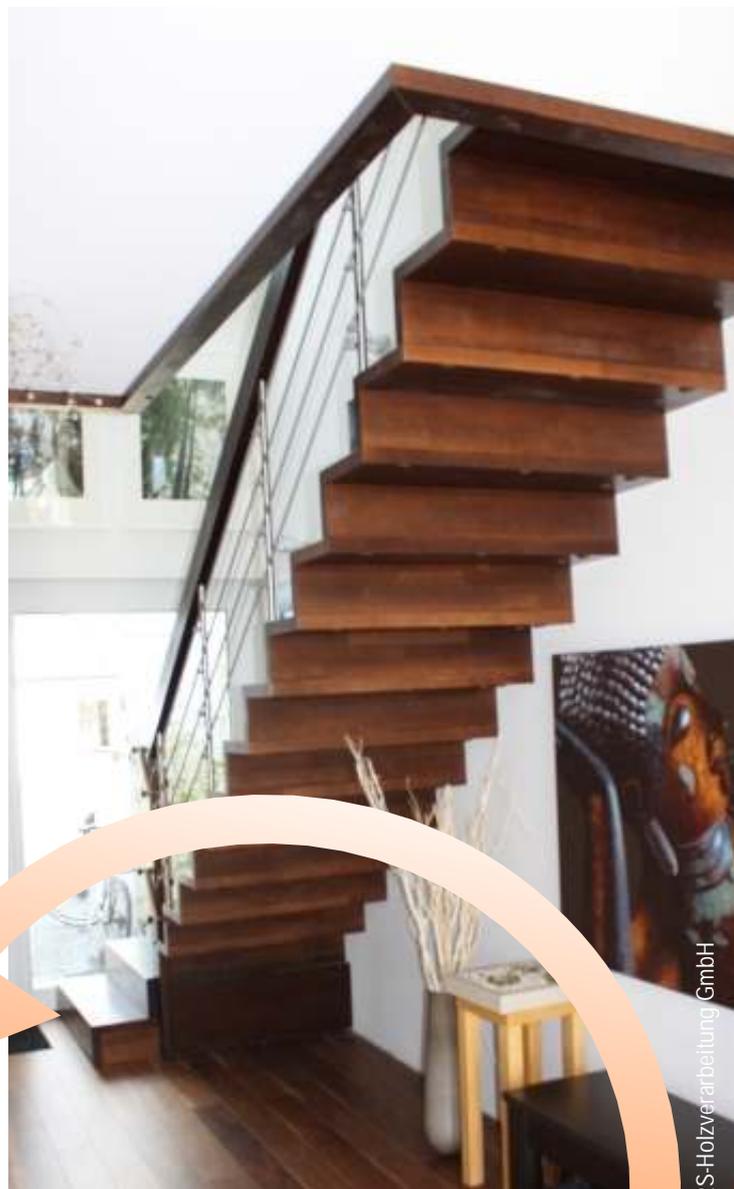


**EBENEN  
SICHER  
ERREICHEN**

Der höchste Anspruch an eine Treppe als Einrichtung zur Überwindung von Höhenunterschieden ist Sicherheit. Sie soll außerdem bequem zu begehen, leicht zu pflegen und natürlich auch architektonisch gelungen sein.

Da Treppen zu den stark beanspruchten Bereichen des Hauses gehören und einem starken Verschleiß ausgesetzt sind, sollen sie aus dauerhaften Materialien gefertigt bzw. mit entsprechenden Materialien belegt sein.

Im privaten Umfeld werden mit Abstand die meisten Treppen in Holz gefertigt. Holz erzeugt im Wohnbereich eine Stimmung von Wohlbefinden und Wärme. Aber auch andere Materialien haben sich in den vergangenen Jahren verstärkt durchgesetzt. Metallkonstruktionen zum Beispiel in Kombination mit anderen Materialien wie Holz oder Glas sind beliebte Varianten vieler Architekten und schaffen eine harmonische Atmosphäre.



RS-Holzverarbeitung GmbH



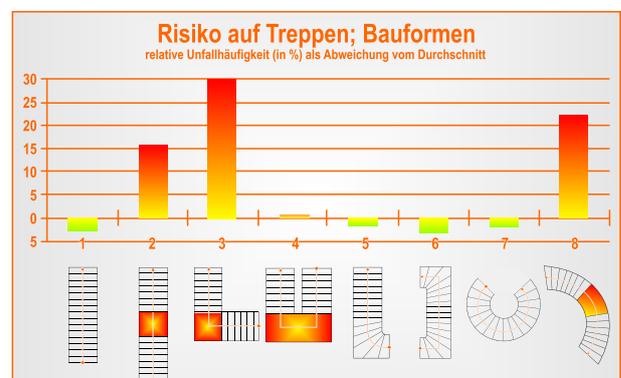
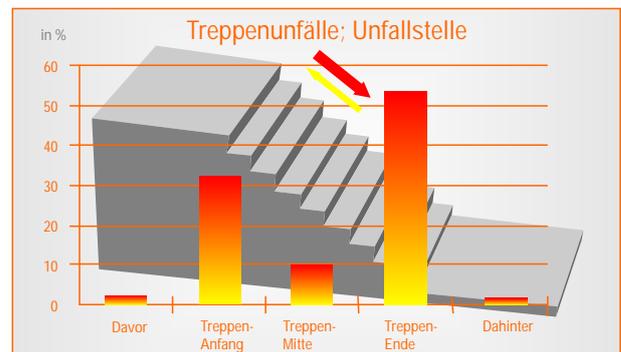
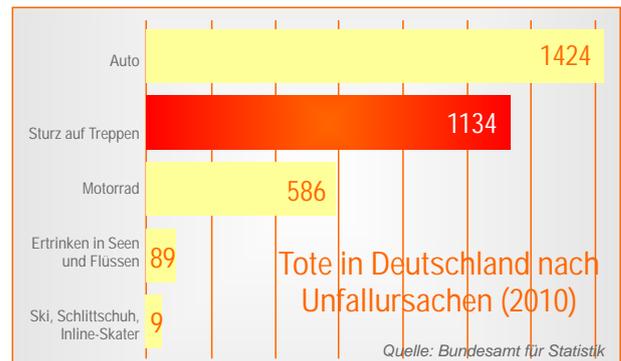
## UNFALLSCHWERPUNKT TREPPEN



Treppen sind seit jeher ein bedeutender Unfallschwerpunkt, sowohl im Arbeits- als auch im Heim- und Freizeitbereich. In Deutschland stehen Treppenstürze mit Todesfolge an der zweiten Stelle nach tödlich ausgehenden Autounfällen.

Treppensteigen ist eine von Kindesbeinen an geübte Tätigkeit. Beim Begehen einer Treppe läuft ein eingespielter Bewegungsrhythmus ab, der auf diverse Treppenparameter (Abmessungen, Oberflächenzustand, usw.) eingestellt ist. Der automatisierte Ablauf bedeutet für die Treppen steigende Person eine psychische Entlastung.

Gefahren drohen aber, wenn sich Stufenhöhen im Verlauf der Treppe ändern, die Stufenkanten kaum erkennbar sind, Treppende oder Podestanfang nicht rechtzeitig erfasst wurden, die normale Schrittlänge nicht mit den Stufen- oder Podestmaßen zusammenpasst, Störgrößen (wie ungünstiges Schuhwerk, Tragen von Lasten, Hindernisse, abgestellte Gegenstände, ablenkende "Blickfänge" den Bewegungsfluss beeinträchtigen.



## SICHERHEIT GEHT VOR DESIGN

Barrierefreie Treppen sollen gerade verlaufen. Ab einem Innendurchmesser des Treppenauges von  $\geq 200$  cm sind auch gebogene Treppenläufe zulässig.

Die Stufen einer Treppe sind entsprechend der unten angegebenen Schrittmaßformel zu gestalten. Als besonders sicher begehbar haben sich Treppen erwiesen, deren Stufen einen Auftritt von 29 cm und eine Steigung von 17 cm aufweisen. Dieses Verhältnis von Auftritt und Steigung erfordert außerdem den geringsten Kraftaufwand beim Treppensteigen, was besonders für ältere Menschen von Bedeutung ist.

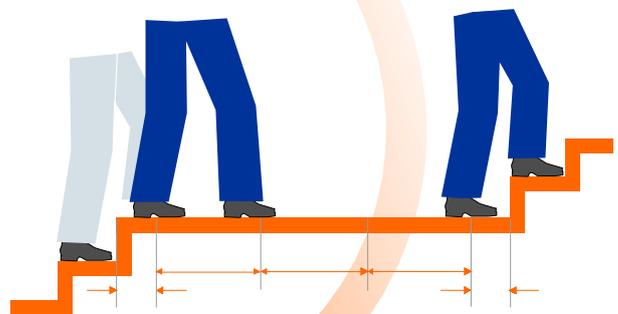
Wichtig für einen sicheren Stufenauftritt ist die Ergonomie der Treppe. Für eine bequeme Begehbarkeit der Treppe ist vor allem auf die Schrittlänge zu achten.

Alle Stufen müssen exakt dieselbe Steigungshöhe und Auftrittsbreite haben.

Setzstufen sind aus Sicherheitsgründen bei barrierefreien Treppen Pflicht.

Trittstufen dürfen über die Setzstufen nicht vorkragen (sie müssen unter-schneidungsfrei sein) damit man beim Nachziehen des Beines mit dem Schuh nicht hängen bleibt.

Schräge Setzstufen sind zulässig, wenn die Unterschneidung nicht mehr als 2 cm beträgt.



Sicheres Podest: Schrittweiten

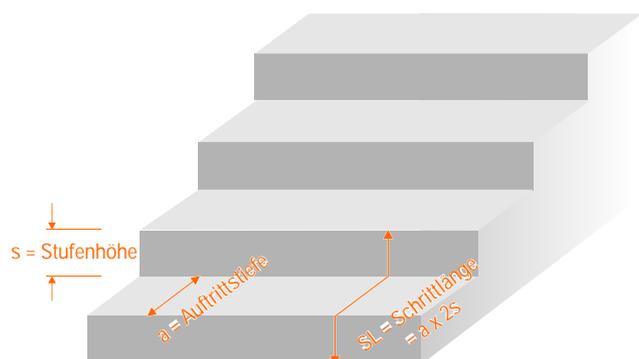
## Schrittmaßformel:

$$a + 2s = SL$$

a = Auftrittstiefe

s = Stufenhöhe  
(Steigung)

SL = Schrittlänge



## SICHERER HALT

Treppen mit mehr als 5 Tritten (behindertengerecht ab 2 Tritten) sind mit Handläufen zu versehen. Grundsätzlich sind beidseitige Handläufe bei jeder Treppe vorteilhaft. Handläufe sind durchlaufend an Treppenaue oder Rampenaue, Zwischenpodesten und über Fensteröffnungen, Heizflächen und ähnliches hinwegzuführen, damit ein Umgreifen verhindert wird. Die durchgängige Höhe beträgt 85 bis 90 cm. Die Handlaufenden müssen am Anfang und Ende des Treppenlaufes noch mindestens 30 cm waagrecht weitergeführt werden. Die Handlaufenden sind nach unten oder zur Wand hin abgeneigt.

Handläufe müssen griffsicher und gut umgreifbar sein und einen runden oder ovalen Querschnitt mit einem Durchmesser von 3,0 bis 4,5 cm haben. Der Abstand zur Wand muss mindestens 5 cm betragen. Halterungen müssen an der Unterseite angeordnet sein.

Handläufe müssen sich visuell kontrastreich vom Hintergrund abheben.

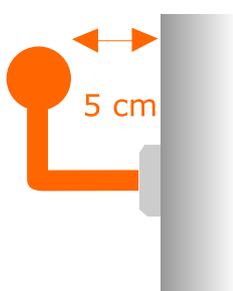
Für sehbehinderte Menschen sollten taktile Informationen zur besseren Orientierung angebracht sein. „Sie sehen mit Ihren Händen“ und benötigen gewohnte Handlaufbeschriftungen, mit denen die entsprechenden DIN Normen erfüllt werden.



Bild: ILIS-Handlaufbeschriftungen

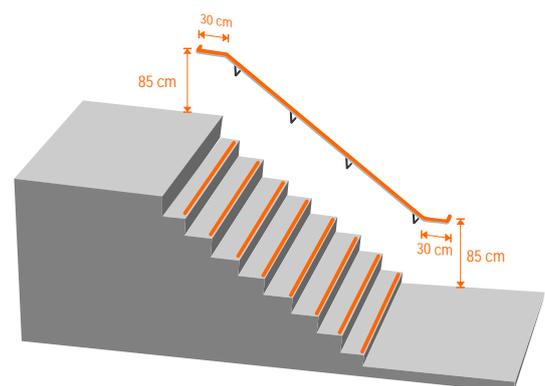
Für Kinder und kleinwüchsige Menschen haben sich zusätzliche Handläufe bewährt. Die Höhe variiert je nach Körpergröße zwischen 60 und 80 cm. Der Abstand zwischen dem oberen und unteren Handlauf soll nicht kleiner als 8,9 cm und 23 cm sein.

Handlauf  
3,0 - 4,5 cm Durchm.



SIT  
Sichere Treppen

Sicherere Treppe-  
sicherer Handlauf



# Vari-o-flex

**Handlaufsystem** SICHER ◉ KOMFORTABEL ◉ BARRIEREFREI

Das **Vari-o-flex**-Handlaufsystem passt sich den örtlichen Gegebenheiten exakt an



Durchlaufende, unterbrechungsfreie Handläufe, die den Anforderungen an Barrierefreiheit entsprechen, machen Treppen sicherer und bequemer.

**Vari-o-flex** ist das neue Handlaufsystem, das sich dem Treppenlauf exakt unterbrechungsfrei anpasst.

Damit wird das sehr gefährliche „Umgreifen“ an Treppenabsätzen vermieden.



Das **Vari-o-flex**-Handlaufsystem gibt es in unterschiedlichen Holzarten und Durchmessern. Die günstigen Materialeigenschaften von Holz in Kombination mit einem einzigartigen, patentierten Verbindungssystem verleihen **Vari-o-flex** seine günstigen und „griffigen“ Eigenschaften. Natürlich gibt es Vari-o-flex auch in Sonderausführungen, zum Beispiel mit LED-Beleuchtung oder mit einer antibakteriellen Beschichtung.

Treppensicherheit wird mit dem **Vari-o-flex**-Handlaufsystem sehr komfortabel und entspricht damit den zeitgemäßen Ansprüchen an das individuelle Wohn- und Lebensumfeld.



## Erinnerungs-/Hinweisliste Treppenlicht

-  Gleichmäßige Ausleuchtung von oben, blendfrei
-  Schlagschatten vermeiden
-  Einsatz von Leuchten mit breitstrahlender Lichtstärkeverteilung
-  LED-Licht ist u.a. geeignet als Orientierungslicht, Beleuchtung für Setzstufen oder als seitliche (zusätzliche) Stufenbeleuchtung
-  Vorteilhaft ist eine im Handlauf integrierte Zusatzbeleuchtung, die blendfrei nach unten strahlt
-  Lichtintervall bei automatischer Schaltung an langsamsten Treppengängern orientieren
-  Detailinformationen unter [www.licht.de](http://www.licht.de)

Anzeige

bpe:LICHT®



## Licht im Raum

Wichtiger für die Orientierung und Wahrnehmung im Raum ist das Licht, nicht die Leuchte. Um einen Raum wirklich nur auf das Licht und die Architektur zu reduzieren, werden vielfach Einbauleuchten eingesetzt. Bei ihnen bleibt die Technik komplett verborgen. Lediglich die Lichtaustrittsöffnung und das Licht selbst sind wahrnehmbar.



Mit einer 1 Watt LED erzeugt diese Einbauleuchte genügend Licht für die Orientierung im Raum und an Treppen. Es fällt gleichmäßig und blendfrei durch die satinierte Acrylglasabdeckung auf die Umgebung und erzeugt hier attraktive Lichtmuster, die die Raumgrenzen betonen. Die gebürstete Edelstahlplatte im Mittelpunkt der Leuchte ist ein weiteres Element, das die Attraktivität von STRADA LED erhöht.



## LIFT UND TREPPENLIFT

Stufen und Treppen bedeuten besonders für ältere Menschen, die auf Gehhilfen oder einen Rollstuhl angewiesen sind, meistens ein unüberwindliches Hindernis.

Ein Treppenlift befördert Menschen mit Gehbehinderungen sicher und komfortabel zur gewünschten Ebene. Lifte lassen sich fast überall installieren, benötigen aber auch eine sorgfältige Planung.

Der Treppenlift muss so installiert sein, dass ein sicheres Ein- und Aussteigen und ein unbedenklicher Transport möglich sind. Außerdem ist in jedem Fall auf genügend Bewegungsfläche beim Ein- und Aussteigen zu achten.

Für gehbehinderte Personen ist ein Sitzlift die passende Lösung. Rollstuhlfahrer benötigen oftmals einen Plattform-Lift.

Jede Anlage sollte ohne fremde Hilfe bedienbar sein und sowohl mit einem Notfallalarm als auch mit einer selbst zu betätigenden Notabsenkung ausgerüstet sein. Bei Stromausfall muss der Treppenlift über einen ausreichend starken Akku für eine Notabsenkung verfügen.

Oft ist alternativ zum Treppenlift auch ein Etagenfahrstuhl zu überlegen. Es gibt zeitgemäße kleine und mittlere Fahrstuhlanelagen, die sich mühelos auch nachträglich einbauen lassen.



Plattformlift (Foto: Triumph)



Treppenlift für gewendelte Treppen (Foto: Triumph)



Etagenfahrstuhl (Foto: Böckers)



## BARRIEREFREIER AUFZUG

Für Fahrstühle gelten gem. DIN EN 81-70 Mindestvorgaben für die Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen.

Die Bewegungsfläche vor Aufzügen beträgt mindestens 150 x 150 cm. Es dürfen sich keine abwärtsführenden Treppen gegenüber der Aufzugtüre befinden. In unvermeidbaren Fällen muss der Abstand mindestens 300 cm betragen.

Für die Aufzugstüre ist eine lichte Breite von 90 cm vorgeschrieben. Die Anforderungstastatur muss gut erreichbar in 85 cm Höhe angebracht und taktil, kontrastreich und leichtgängig sein.

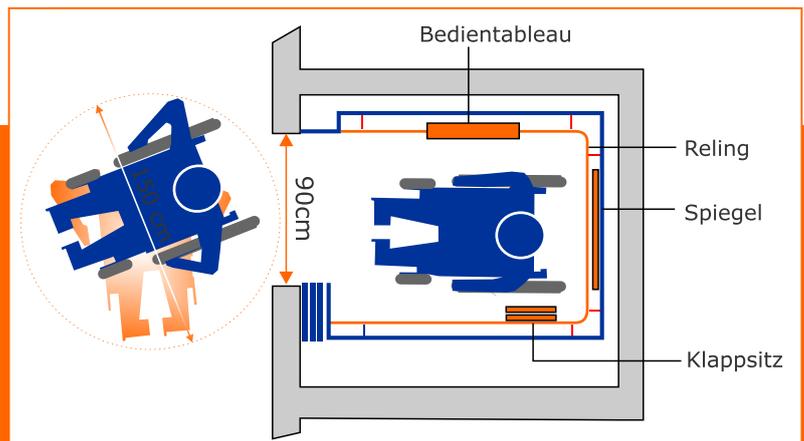
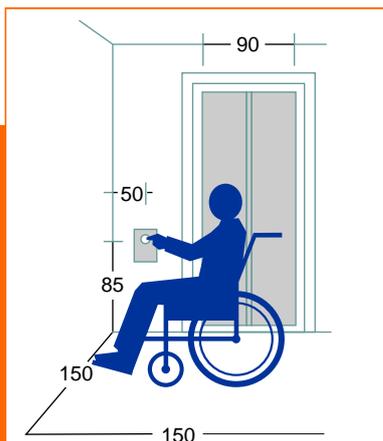
Die Lichtschranke der Tür muss sich in 50 cm Höhe befinden, da sie wegen der Durchlässigkeit der Speichen des Rollstuhles sonst nicht reagieren könnte.

Die Kabinengröße richtet sich nach den festgelegten Aufzugstypen. Für den Aufzugstyp 1 bis 450 kg gilt beispielsweise eine Fahrkorbbreite von 1,00 m und eine Tiefe von 1,25 m.

Die Kabinengröße richtet sich nach den festgelegten Aufzugstypen. Für den Aufzugstyp 1 bis 450 kg gilt beispielsweise eine Fahrkorbbreite von 1,00 m und eine Tiefe von 1,25 m.



Die Kabine sollte einen Handlauf und ab 40 cm O.K. Fußboden bis ca. 160 cm Höhe einen Glasspiegel aus Sicherheitsglas gegenüber der Aufzugstüre haben. Er dient als Orientierungshilfe für den Rollstuhlfahrer beim Rückwärtsfahren. Blendfreies Licht und ein Klappsitz sollten ebenfalls zum Standard gehören.



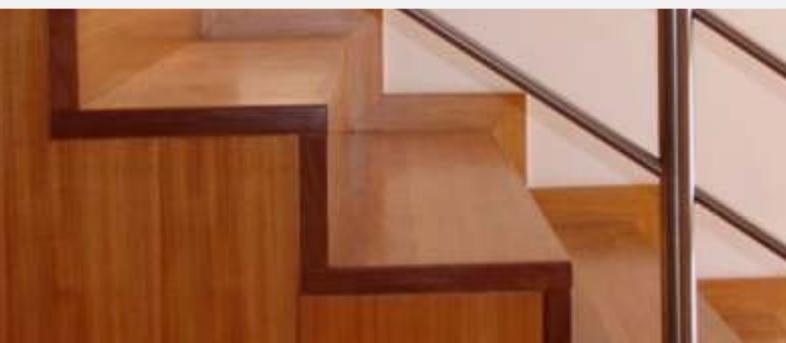
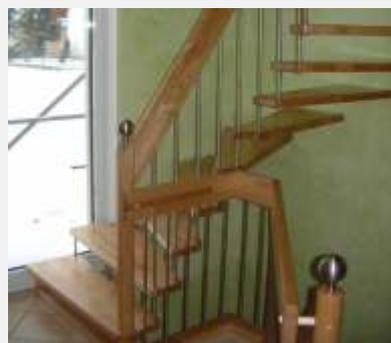
## Erinnerungs-/Hinweisliste Treppenlift und Fahrstuhl

-  Bewegungsflächen vor Fahrstühlen und bei Plattformliften sind einzuhalten
-  Keine abwärtsführenden Treppen gegenüber Fahrstuhl Türen
-  Bedienungsfreundliche und übersichtliche Handhabung
-  Sicherer Halt bei Sitz- und Plattformliften
-  TÜV-geprüft und CE-Kennzeichnung
-  Funktionssicherheit durch Notstromversorgung
-  Notrufeinrichtung mit Kommunikationsmöglichkeit



[www.hegers-treppen.de](http://www.hegers-treppen.de)

... neuer Schwung für Ihr Zuhause!



Jede Treppe hat ihre individuellen Merkmale.

Die barrierefreie Treppe erfüllt zusätzlich wichtige Funktionen.