

Treppen richtig planen

fb. Stufen und Treppen werden im Innen- wie im Aussenbereich zur Überwindung von grösseren Niveaudifferenzen eingesetzt. Insbesondere durch den verbreiteten Einsatz des Aufzugs wird das Treppenhaus heute oft stiefmütterlich behandelt und zur Nottreppe degradiert. Es gibt jedoch viele gute Gründe, auch an Orten, wo ältere und behinderte Menschen leben, dem Treppenhaus bei der Planung umfassend Aufmerksamkeit zu schenken.

Gerade ältere Menschen sollten nach Möglichkeit und wenn keine medizinischen Gründe dagegen sprechen auch bei Vorhandensein eines Lifts die Treppe benutzen. Treppen steigen fördert die Fitness und schult das Gleichgewicht, was den älteren Menschen auch dort grössere Bewegungsfreiheiten ermöglicht, wo ein Lift fehlt.

Ein Aufzug kann auch ausfallen und darf in Notfällen nicht benutzt werden. Dann ist ein technisch einwandfreies Treppenhaus überlebenswichtig. Zudem ist das Treppenhaus in Mehrfamilienhäusern und Heimen ein wichtiger Begegnungsort und schafft soziale Kontakte, was das allgemeine Wohlbefinden und die Sicherheit im Haus erhöhen kann. Ein einladendes, natürlich belichtetes Treppenhaus, das den folgenden planerischen Grundsätzen genügt, lädt zum Begehen ein.

Lage

Das Treppenhaus muss so angeordnet sein, dass es beim Eintritt in ein Gebäude im direkten Sichtfeld liegt. Auch auf den oberen Stockwerken sollte das Treppenhaus eine prominente Rolle einnehmen und zur Benutzung einladen.

Treppenvorplatz

Der Treppenvorplatz am Beginn einer Treppe muss mindestens 2,20 m tief sein. Dies ermöglicht bei einem allfälligen späteren Einbau eines Plattform-Treppenliftes die Zufahrt mit einem Rollstuhl (siehe dazu auch die Broschüre «Wohnungsbau hindernisfrei – anpassbar», S. 22/23)

Treppenform

Eine gerade Treppe kann am besten und sichersten benutzt werden. Zudem ist hier eine Nachrüstung mit einem Treppenlift am einfachsten und günstigsten. Teilweise gewendelte Treppen sind wegen der unterschiedlichen Stufentiefen gefährlich und insbesondere auf der Seite des Treppenauges

schwer begehbar. Eine gewendelte Treppe erschwert auch die Benutzung eines Treppensteigerätes.

Länge / Zwischenpodest

Ein Zwischenpodest nach maximal zehn Stufen ermöglicht ein gefahrloses Ausruhen beim Hochsteigen der Treppe und bietet eine sichere Zwischenstation beim Hinabsteigen. Wer oben an einer Treppe steht und nur unsicher geht, dem bietet die optische Unterbrechung mehr Sicherheit. Dort, wo man Bewohner zum Treppen steigen motivieren möchte, sollten Sitzgelegenheiten für Zwischenhalte z.B. auf Zwischenpodesten, tiefen Fensterbänken u.ä. eingeplant werden.

Breite

Im öffentlichen Bereich und in Treppenhäusern von Wohnbauten muss die Treppe aus feuerpolizeilichen Gründen mindestens 1,20 m breit sein. Im Wohnungsinnern sollten Treppen mindestens 1 Meter breit sein, um einen späteren Einbau eines Treppenlifts zu ermöglichen.

Stufenverhältnis

Ein Stufe mit einer Höhe H von 17,5 cm und einer Auftrittstiefe T von 28 cm ergibt ein bequemes Steigungsverhältnis (ideal $2H + T = 63$ cm). Bei deutlich steileren Treppen ist zum einen mehr Energie zur Überwindung nötig, zum andern verkürzt sich bei gleichem Steigungsverhältnis der Auftritt. Dadurch kann nicht mehr der ganze Fuss auf einer Stufe abgestellt werden, was einen Zwischenhalt erschwert und einen Fehltritt wahrscheinlicher macht. Da das Treppen steigen eine weitgehend «automatisierte» Tätigkeit ist, müssen alle Stufen einer Treppe und im Idealfall eines ganzen Gebäudes mit demselben Stufenverhältnis ausgebildet werden. Insbesondere bei älteren Gebäuden ist dies oft nicht der Fall und sollten solche Differenzen bei einer Renovation korrigiert werden.

Stufenform

Die Stirnseiten der Stufen müssen geschlossen sein und ohne überstehende Kanten ausgeführt werden. Dadurch wird verhindert, dass man beim Treppen steigen mit der Fussspitze hängen bleiben kann oder dass sehbehinderten Menschen die Orientierung mit dem Blindenstock erschwert wird.

Materialisierung der Stufen

Die Stufen sind aus rutschsicheren und harten Materialien mit matten unifarbigen Oberflächen auszuführen. Der Einsatz jeglicher Form von Glas (Sicherheitsglas, Milchglas, Drahtgitterglas, Glasbausteine usw.) oder transparenten Gitterelementen ist zu vermeiden. (Teil-)transparente Stufen erhöhen die Unsicherheit und können Schwindelgefühle auslösen. Glaselemente sind zusätzlich ungünstig, wenn sie das Licht stark reflektieren. Auch alle anderen stark reflektierenden Oberflächen wie Chromstahl, glanzversiegelte Holztreppe und polierte

Stein- oder Kunststeinelemente dürfen wegen der Blendgefahr und der begleitend auftretenden Gleitgefahr nicht eingesetzt werden. Gemusterte Stufenoberflächen, insbesondere Muster mit kontrastierenden Farben, erschweren die Erkennbarkeit der einzelnen Stufen erheblich.



Kontraste

Treppenstufen sind durch die kontrastreiche Markierung der Stufenvorderkanten deutlich zu kennzeichnen. Bevorzugt werden die Auftritte an der Stufenvorderkante mit einem Streifen von 4-5 cm Breite markiert. Alternativ können in geschlossenen Treppenhäusern Treppenläufe einschliesslich ihrer oberen Austritte so erkennbar gestaltet werden, dass sie sich als Ganzes in einem Helligkeitskontrast der Prioritätsstufe II von den angrenzenden Bodenbelägen unterscheiden. Dies dient allgemein der Sicherheit und erlaubt sehbehinderten Menschen eine bessere Orientierung. Bei Aussentreppen sind spezielle Markierungsempfehlungen zu beachten (siehe dazu die Richtlinien «Strassen, Wege, Plätze» der Fachstelle).

Der Kontrast kann je nach Material der Stufe durch Farbauftrag, fugenloses Einsetzen eines anderen Materials oder bei der Nachrüstung und gesichertem Unterhalt durch Aufkleben eines kontrastierenden Antirutschstreifens erreicht werden. Ob die getroffenen Massnahmen ausreichend sind, kann in einem ersten Ansatz durch Prüfen mit einer Simulationsbrille des Schweizerischen Zentralvereins für das Blindenwesens (www.szb.ch) selber getestet werden. Massgebend sind die Angaben in den Richtlinien «Strassen, Wege, Plätze».

Handlauf

Jede Treppe oder Folge von mehr als zwei Stufen muss von zwei Handläufen begleitet sein. Die Handläufe sind rund bis

oval (Durchmesser 40 mm +/- 5 mm), mit einem lichten Abstand von 50 mm von der Wand auszuführen. Die Befestigung sollte über die Unterseite des Handlaufs geschehen, so dass der Handlauf auch an den Befestigungspunkten nicht losgelassen werden muss. Handläufe müssen 85 - 90 cm über der Stufenvorderkante montiert werden, durchgehend sein und mindestens 30 cm über Treppenanfang und -ende hinausreichen. Dadurch können sich geh- und sehbehinderte Menschen schon vor Betreten der ersten Stufe abstützen und orientieren. Bei der Materialwahl ist schlecht leitendem Material («handwarm») und einer zur Wand kontrastierenden Farbe der Vorzug zu geben.

Bei frei geführten Treppen verlangt die Norm SIA 358 «Geländer und Brüstungen» Absturzsicherungen erst ab einer Sturzhöhe von 1m. Die Fachstelle empfiehlt Absturzsicherungen – selbstverständlich mit Handlauf – schon bei Treppen mit mehr als zwei Stufen.

Natürliche Belichtung

Eine natürliche Belichtung des Treppenhauses erhöht die Attraktivität und lädt zum Benutzen ein. Um gefährliche Blendungen zu vermeiden, ist der Sonnenausrichtung bzw. geeigneten Sonnenschutzmassnahmen Beachtung zu schenken.

Künstliche Beleuchtung

Die Beleuchtung des Treppenhauses muss ausreichend und blendfrei sein. Die Beleuchtungsstärke auf den Treppenstufen soll 200 Lux nicht unterschreiten. Dabei ist zu beachten, dass aus keiner Gehrung ein Leuchtmittel unabgeschirmt eingesehen werden kann.

Auf jedem Zwischengeschoss sind Leuchtschalter anzubringen. Zeitschaltuhren, die das Licht nach einer bestimmten Zeit automatisch ausschalten, sind zu vermeiden oder auf eine ausreichend lange Schaltzeit einzustellen, um auch gehbehinderten Menschen genügend Zeit für das Überwinden der gesamten Treppe zu geben. In Gebäuden mit vielen älteren, sehbehinderten und/oder gehbehinderten Menschen können aus Sicherheitsgründen und ökologischen Gesichtspunkten Bewegungsmelder sinnvoll sein.

Treppen im öffentlichen Raum

Für die Planung von Treppen im öffentlichen Raum hat der Schweizerische Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS 2008 eine neue Norm SN 640 068 «Rampen, Treppen, Treppenwege» publiziert. Diese Norm hält Planungsgrundsätze in Bezug auf Breite, horizontale und vertikale Linienführung sowie Zwischenpodeste fest und benennt Anforderungen an Sicherheitselemente wie seitliche Begrenzungen, Handläufe, Geländer, Treppenmarkierungen, Beleuchtung, Schranken und Pfosten.