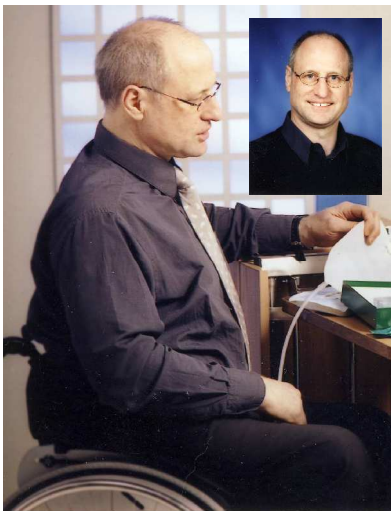


HINDERNISSE BESEITIGEN – Rollstuhlrampen und Liftsysteme

1. Einführung

Für das Leben in unserer Gesellschaft ist die persönliche Mobilität ein zentrales Element. Darunter fällt nicht nur die Mobilität im eigenen Hause oder in der Wohnung, sondern auch die Nutzung von Bildungs-, Freizeit- und Geschäftseinrichtungen am Wohnort. Von der Gestaltung von Gebäuden, Wegen oder Verkehrsmitteln hängt es ab, wie selbstbestimmt sich alte Menschen und Menschen mit Behinderung dort bewegen können. Unzugängliche, zum Beispiel nur über Treppen erreichbare Gebäude und Verkehrseinrichtungen haben zur Folge, daß die Mobilität vieler Menschen eingeschränkt und behindert wird. Auch heute noch werden viele Gebäude und Verkehrsanlagen vorrangig für gesunde, aktive, erwachsene Menschen geplant und gebaut. An alte Menschen, an Rollstuhlfahrer, an Kinderwagen oder Gipsbeine wurde (oder wird) nicht gedacht.

2. Planung und Beratung – Erfahrung zählt



**Lothar Esser, Geschäftsleiter,
bei einer Kundenberatung**

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, die Hindernisse mit machbaren Lösungen zu beseitigen, um bewegungseingeschränkten Menschen die Unabhängigkeit zu wahren und zu mehr Lebensqualität zu verhelfen. Mit Ihnen gemeinsam, mit Architekten, Hauseigentümern planen und entwickeln wir kostengünstige und anforderungsgerechte Lösungen sowohl bei der Erstplanung aber auch vor allem bei nachträglichen Umbauten. Aus eigener Erfahrung wissen wir, wovon Sie sprechen und was Sie benötigen. Mit Ihnen gemeinsam und anhand der baulichen Gegebenheiten entwickeln wir das Konzept zu ihrer Barrierefreiheit, entweder als Rampensystem oder als Liftsystem, fest oder mobil. Wir helfen Ihnen bei der Beantragung von Zuschüssen und suchen, wenn erforderlich, mit Ihnen gemeinsam nach günstigen Finanzierungsmöglichkeiten.

3. Rollstuhlrampe – wie finde ich die geeignete Rampe für mich

Die Rollstuhlrampe ist eine geneigte Fläche bzw. ein Fahrweg speziell für die Benutzung mit Rollstühlen. Es gibt unterschiedliche Rampentypen, die sich von der Verwendung oder durch ihre Ausführung unterscheiden. Sie sind gefertigt aus unterschiedlichen Materialien wie zum Beispiel Holz, Aluminium, Stahl oder Beton. Darüber hinaus unterscheiden sich Rampen hinsichtlich der Mobilität, es gibt Rampen, die fest mit Gebäuden, Boden oder mit einem Transportfahrzeug verbunden oder installiert sind. Andere Rampen sind leicht zu transportieren und dienen eher zum Verladen eines Rollstuhls oder der Überwindung von kleinen Unebenheiten, Schwellen oder Stufen.

4. Entscheidungshilfen für die „richtige“ Rampe

Barrieren zu überwinden ist das eine, die richtige Lösung dafür zu finden ist das andere. Wir wollen Ihnen dabei helfen, für Ihr Problem die richtige Lösung bzw. die richtige Entscheidung für die geeignete Lösung zu treffen. Aufgrund der vielfältigen Lösungsmöglichkeiten

5. Welche Neigung soll / darf die Rampe haben – Rampe oder besser Hublift

Entscheidende Kriterien für die Auswahl einer Rampe sind jedoch immer der zu überwindende Höhenunterschied und der verfügbare Platz. Häufig wird die Neigung der Rampe alleine durch den (eher weniger) verfügbaren Platz bestimmt. Je geringer die Neigung einer Rampe ist, desto leichter lässt sich auf der Rampe das Hindernis überwinden. Die DIN-Norm 18024-1, die anzuwenden ist für Rampen an allen öffentlichen Gebäuden oder Verkehrswegen, gibt unter anderem eine genaue Auskunft, wie steil eine Rampe sein darf und welche Bewegungsflächen dabei notwendig sind:

Auszug aus der DIN-Norm 18024-1

1. Bewegungsflächen

1.1. *Bewegungsflächen bei barrierefreiem Bauen sind die zur Bewegung mit dem Rollstuhl notwendigen Flächen. Sie schließen die zur Benutzung von Ausstattungen und Einrichtungen erforderlichen Flächen ein.*

1.2. *Bewegungsflächen dürfen sich überlagern, ausgenommen vor Fahrschachttüren.*

1.3. *Bewegungsflächen dürfen nicht in ihrer Funktion eingeschränkt sein, z. B. durch Mauervorsprünge, abgestellte Fahrzeuge, Ausstattungen, Türen in geöffnetem Zustand und Bepflanzung.*

2. Rampe

2.1. *ohne Quergefälle mit maximal 6% Steigung*

2.2. *Zwischenpodest von mindestens 150 cm ab 600 cm Rampenlänge.*

2.3. *Radabweiser beiderseits 10 cm hoch bei Rampen und Zwischenpodesten.*

2.4. *beidseitige Handläufe, Durchmesser 3 bis 4,5 cm, 85 cm hoch, Handläufe und Radabweiser 30 cm in den Plattformbereich hineinragend.*

2.5. *Bewegungsflächen von 150 cm x 150 cm sind am Anfang und Ende der Rampe anzuordnen.*

2.6. *In der Verlängerung einer Rampe darf keine abwärtsführende Treppe angeordnet werden.*

Die Anwendung dieser Norm ist für den öffentlichen Bereich bindend. Für den privaten Gebrauch haben sich diese Normen allerdings als wenig praktikabel gezeigt, da in der Regel zu wenig Raum für eine ausladende Rampe zur Verfügung steht. Deshalb haben sich in der Praxis folgende Neigungswinkel als brauchbar erwiesen:

- für kräftige Selbstfahrer, ohne Hilfe

6% bis 12%

- Rollstuhlnutzer mit Schiebehilfe bis zu 20%
- Elektrorollstuhl bis zu 20%

Oberhalb von 20 % ist eine sichere Überwindung des Hindernisses nicht mehr gewährleistet, ein Kippen des Rollstuhls oder ein Aufsetzen der Fußrasten sind möglich. Eine sorgfältige Prüfung im Vorfeld ist deshalb unabdingbar und im Zweifelsfall sollte immer die geringere Neigung gewählt werden. Im Einzelfall ist deshalb zu prüfen, ob wegen der Höhe des Hindernisses und der geringen, verfügbaren Freifläche ein Hublift sinnvoller und sicherer ist als eine Rampe.

Berechnung der Rampenlänge

Die Höhe des zu überwindenden Hindernisses sowie die gewünschte Neigung der Rampe bilden die Berechnungsgrundlage für die Länge der Rampe nach folgender Formel:

$$\text{Rampenlänge} = \frac{\text{Höhe} \times 100}{\text{Neigung}}$$

Beispiel: Höhe des Hindernisses: 30 cm
gewünschte Neigung der Rampe 15 % (Elektrorollstuhl)

$$\text{Rampenlänge} = \frac{30 \text{ cm (Höhe)} \times 100}{15 \text{ (% Neigung)}} = 200 \text{ cm}$$

Rampenlänge nach DIN 18024 - 1 = 500 cm (bei max. 6% Neigung)

Wie Sie anhand des obigen Beispiels erkennen können, ist die bequeme Neigung von 6% in erheblichem Masse abhängig von den räumlichen Möglichkeiten.

6. Rampenarten

Je nach Zweck gibt es unterschiedliche Arten von Rollstuhl-Rampen. Sie unterscheiden sich zunächst einmal in:

- 6.1. Einbau- und/ oder Klapprampen
- 6.2. Mobile Rampen
- 6.3. Modulare Rampensysteme

5.1. Einbau und Klapprampen

Die Einbau- und / oder Klapprampen sind zumindest an einer Seite mit einem Gebäude oder mit einem Transportfahrzeug verbunden. Sie dienen in der Regel einer fest bestimmten, dauerhaften Nutzung. Für fest eingebaute Rampen in Kraftfahrzeugen, Schienenfahrzeugen und anderen Fahrzeugen findet die DIN-Norm 32985 „Fahrzeuggebundene Rampen für Rollstuhlnutzer und andere mobilitätsbehinderte Personen – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung“ Anwendung.



5.2. Mobile Rollstuhl - Rampen

Mobile Rampen werden meist auf das zu überwindende Hindernis aufgelegt und können wieder weggenommen und anderweitig verwendet werden. Sie sind in der Regel leicht zu transportieren und sind aus Stahl- oder Aluminium-Profilblech gefertigt. Je nach Ausführung verfügen sie über ausgeprägte Seitenbegrenzungen (Radabweiser), sind klappbar oder teleskopierbar.

Wir unterscheiden folgende Arten von mobilen Rampen:

- 5.2.1. Schwellenrampen
- 5.2.2. Stufenrampen
- 5.2.3. Schienenrampen
- 5.2.4. Kofferrampen



5.2.1. Schwellenrampen

Schwellenrampen dienen der Überbrückung von kleinen Hindernissen in Form einer Schwelle, dies bedeutet, dass zu beiden Seiten des Hindernisses unterschiedliche Höhen sind. Schwellen sind häufig anzutreffen bei Ausgängen zur Terrasse oder Balkon. Schwellenrampen können einteilig, zwei- oder dreiteilig sein. Die richtige Lösung hängt immer von den individuellen Gegebenheiten ab



wie Höhe der Schwelle, Breite der Schwelle und ob unterschiedliche Höhen auf beiden Seiten der Schwelle zu überwinden sind. In schwierigen Fällen bieten wir auch Sonderanfertigungen an. Für die kleineren Unebenheiten gibt es auch das praktische, modular ausbaufähige Türschwellen- und Rampenkit.

5.2.2. Stufenrampen

Im Gegensatz zu den Schwellenrampen dient die Stufenrampe immer der einseitigen Überwindung eines Hindernisses. Sie wird entweder auf das Hindernis bzw. aufgelegt oder unmittelbar an das Hindernis angelegt.



Stufenrampen gibt es in vielen Varianten, sie werden sowohl für den Außenbereich als auch für den Innenbereich verwendet. Es gibt sie mit Auflage

oder mit Stütze, zusätzlich mit Aufkantung der Seiten als Radabweiser nach oben oder ohne.

5.2.3. Schienenrampen



Schienerampen oder Auffahrhilfen gibt es je nach Art in vielen Varianten. Sie sind besonders geeignet für den mobilen Einsatz. Sie werden in der Regel als Paar genutzt, manchmal aber auch dreiteilig für zum Beispiel dreirädrige Scooter. Es gibt sie als starre Kurzrampe für die Bewältigung von kleinen Stufen, es gibt sie klappbar, teleskopierbar oder klappbar und teleskopierbar. Meist verfügen die Rampen über eine perforierte Lauffläche oder über eine Antirutschbeschichtung, die für Rutschsicherheit bei jedem Wetter sorgen. Versehen mit Handgriffen und mit zusätzlichen Transportsicherungen bei Teleskoprampen sorgen sie bei geringem Gewicht für eine leichte Handhabung. Seitliche Aufkantungen sorgen als Radabweiser für ein hohes Maß an Sicherheit beim Befahren.



5.2.4. Kofferrampen

Kofferrampen sind deshalb Kofferrampen, weil sie wie ein Koffer transportiert werden, also an einem Griff. Darüber hinaus sind sie auch ähnlich wie ein Koffer „gefaltet“, sie bestehen aus einer Fläche im Gegensatz zu den Schienenrampen. Sie sind geeignet für Elektro-Rollstühle, manuelle Rollstühle, Rollatoren und belastbar bis zu



300 kg je nach Art und Größe. Die innere Lauffläche ist bis zu 80 cm breit und meist mit einer Antirutschbeschichtung versehen. Je nach Ausführung sind die Rampen von nur geringem Gewicht und somit für die Mitnahme auf Reisen hervorragend geeignet. Einfache Rampen sind bis zu 210



cm lang, teleskopierbar bis zu 300 cm lang. Allerdings ist zu beachten, dass je länger die Rampe wird, desto schwerer und weniger transportabel wird sie natürlich.