

# Planungsunterlagen für den Plattformlift P 5000



## **Inhaltsübersicht**

- 1. Allgemein**
- 2. Platz vor der Treppe**
- 3. Treppenraumbreite**
- 4. Befestigungsarten**
- 5. Technische Daten**
- 6. Kräftepläne**

## 1. Allgemein

Diese Planungsunterlage für einen P 5000 Plattformlift gibt einen Überblick über benötigte bauseitige Voraussetzungen und soll Sie in ihren Vorplanungen unterstützen. Sie ist nicht geeignet, mit Ausnahme der Statikpläne, einen Plattformlift maßlich zu konfigurieren sowie die Befestigungsart final zu definieren. Viele Details können nur durch eine fachliche Beratung festgelegt werden und fließen in die Konstruktion ein. Die endgültige Auslegung der gesamten Anlage wird durch uns ermittelt und in Form einer Konstruktionszeichnung zur Verfügung gestellt. Darauf können sich ihre Baupläne stützen.

### **Einflussgrößen auf die Auslegung:**

- Rollstuhlmaße (Einfluss auf die Abmaße der Plattform)
- Art der Treppe (U-förmig, L-förmig, kurvig, gerade mit Zwischenpodesten, gewandelt )
- Treppensteigungswinkel
- Regelmäßigkeit der Trittstufen in Höhe und Verlauf
- Befestigungsart (u.U. Wechselwirkung mit Maßen der Plattformbreite)
- Ausreichende Durchfahrtshöhe (z.B. Stürze)
- Nutzerverhalten (welcher Personenkreis, physische Einschränkungen)
- bauseitige Umgebung (Hindernisse, allgemein der Einbauort)
- baurechtliche Anforderungen (Fluchtwegbreite, Anforderungen an Handläufe und Geländer )
- weitere gesetzliche Bestimmungen (z.B. Barrierefreiheit)
- Kundenkonfiguration (Bedienelemente)

## 2. Platz vor der Treppe

Der benötigte Platz vor der ersten Stufe für einen Plattformlift hängt von folgenden Faktoren ab:

- Plattformlänge
- Treppensteigungswinkel
- Regelmäßigkeit der einzelnen Trittstufen
- Höhe der ersten Stufe

Um festzulegen wieviel Platz vor der Treppe mindestens vorhanden sein muss ist die Plattformlänge maßgebend. Die in Tabelle 1 angegebenen Maße beinhalten den erforderlichen Mindestabstand von 100 mm zum nächstgelegenen Hindernis.

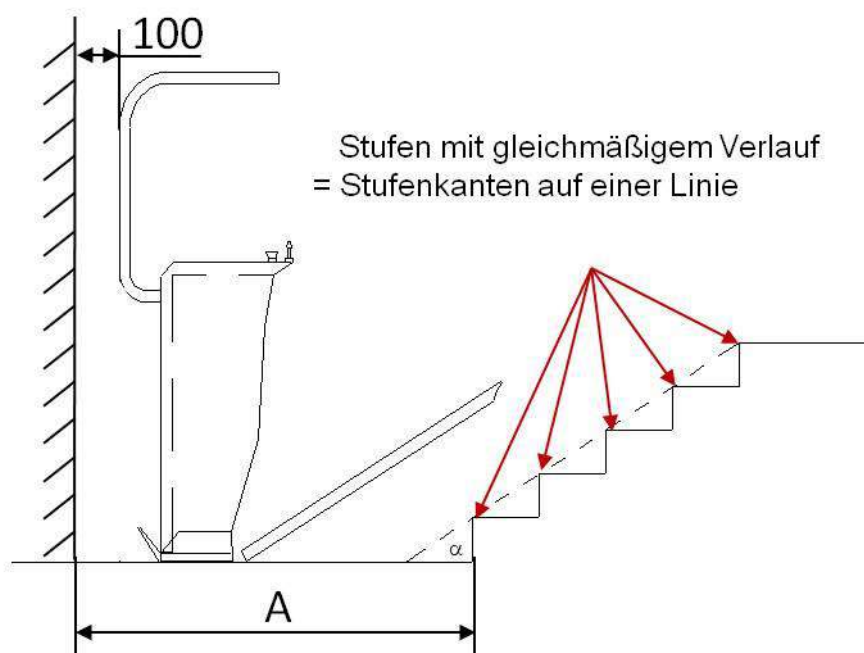
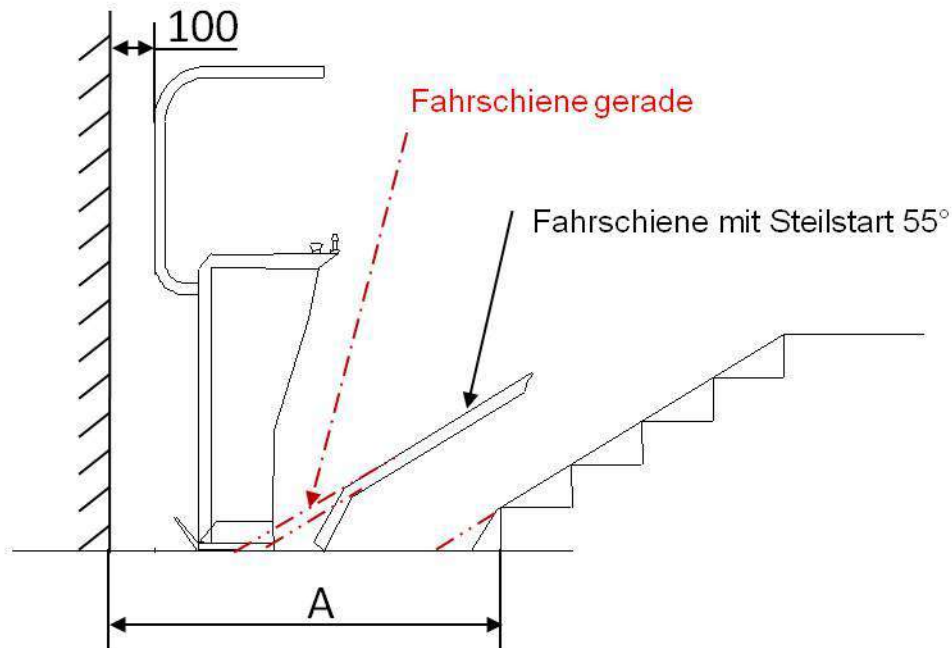


Tabelle 1)

Platz vor Stufe 1 - Maß A*)					
	Plattformlänge				
Treppenwinkel $\alpha$	840	900	950	1000	1200
20°	1510	1570	1620	1670	1870
25°	1490	1550	1600	1650	1850
30°	1470	1530	1580	1630	1830
35°	1460	1520	1570	1620	1820
40°	1450	1510	1560	1610	1810
<b>mit Steilstart</b>	1250	1310	1360	1410	1610

\*) alle Werte für 300 mm Auftrittsfläche und Höhe der 1. Stufe = 175 mm berechnet, gleichmäßiger Stufenverlauf vorausgesetzt, **Werte in mm**

Standardmäßig wird ein gerader Fahrschienenverlauf gewählt. Sollte allerdings für die gewünschte Plattformlänge nicht ausreichend Platz vor der ersten Stufe vorhanden sein, kann der Steilstart gewählt werden bei dem die Fahrschiene in fest definiertem Winkel abknickt.



### **Beispiel:**

Eine gerade Treppe mit gleichmäßigem Stufenverlauf, einem Winkel von 30°, Auftrittsfläche mit 300 mm hat 1500 mm Platz vor der ersten Stufe bis zum Hindernis. Die Plattform soll eine Länge von 1000 mm haben.

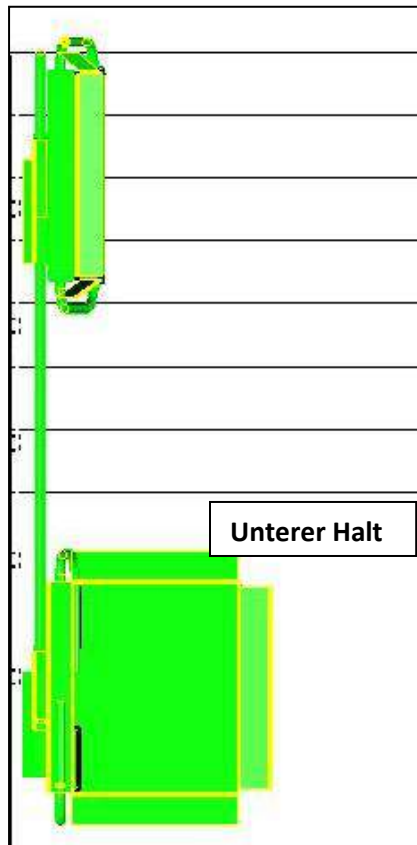
Tabelle 2)

Platz vor Stufe 1 - Maß A <sup>*)</sup>					
Treppenwinkel $\alpha$	Plattformlänge				
	840	900	950	1000	1200
20°	1510	1570	1620	1670	1870
25°	1490	1550	1600	1650	1850
30°	1470	1530	1580	<b>1630</b>	1830
35°	1460	1520	1570	1620	1820
40°	1450	1510	1560	1610	1810
<b>mit Steilstart</b>	1250	1310	1360	<b>1410</b>	1610

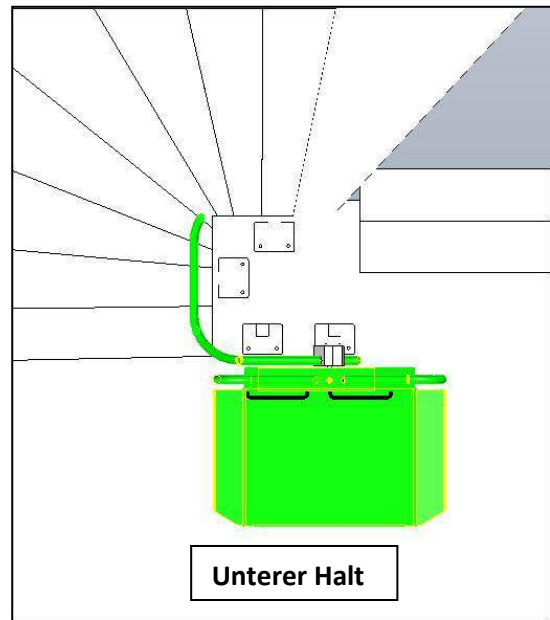
**Ergebnis:** Für die gewählte Plattformlänge ist bauseits nicht genügend Platz. Oft ist der bauliche Aufwand zu groß oder die Plattformlänge kann nicht kürzer gewählt werden. Durch den Einsatz des Steilstarts kann die gewünschte Plattformlänge verwendet werden, ohne weitere Aufwände.

Bei ungenügendem Platz vor dem Treppenlauf so gibt es die Möglichkeit neben der Treppe zu halten oder parken.

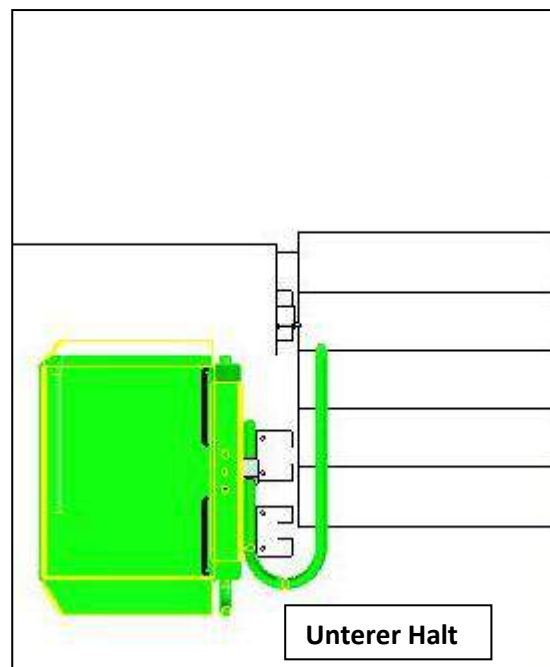
## gerader Start und gerader Halt



## 90° Start



## 180° Start



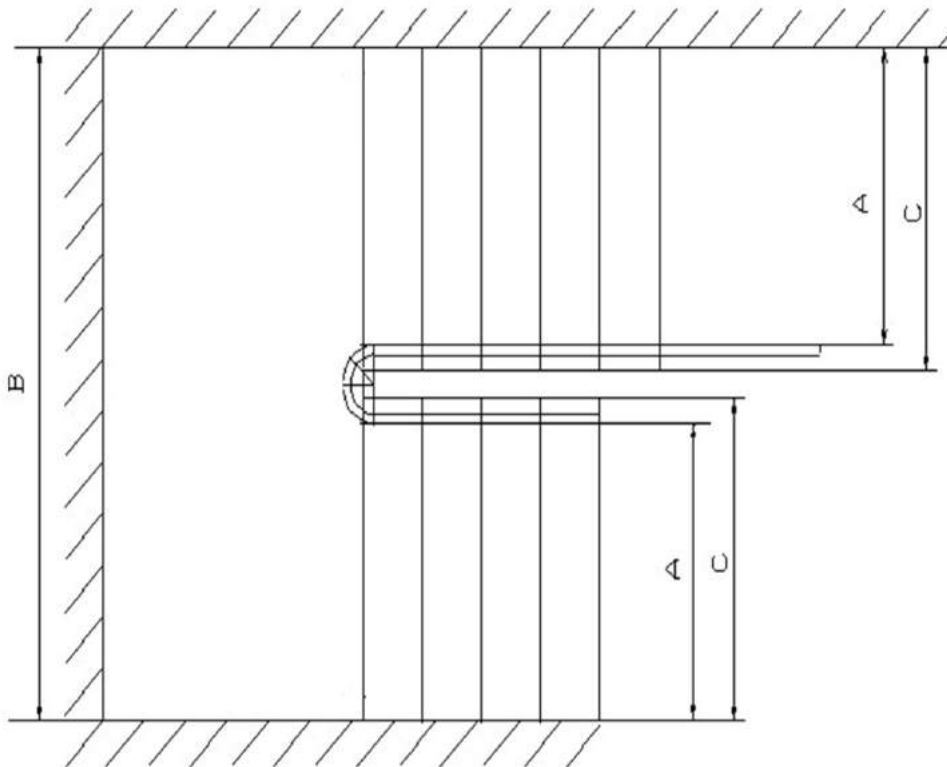
### 3. Treppenraumbreite

Die benötigte Breite einer Treppe für einen Plattformlift hängt von folgenden Faktoren ab:

- Abmessungen der Plattform
- Art der Befestigung (Montage an Wand oder im Treppenauge)
- Anforderungen an den Fluchtweg

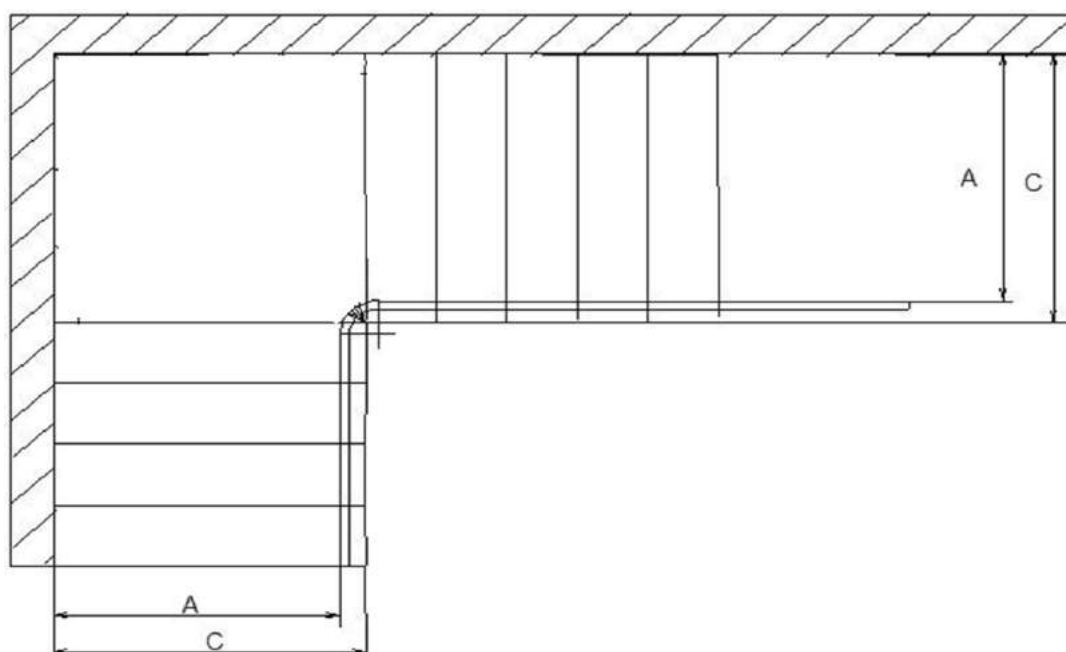
#### Abmessungen bei U-förmiger Treppe

Treppenhausabmessungen mit 180 ° Kurve und Treppenauge min. 100 mm					
Plattformlänge	840	900	950	1000	1200
Plattformbreite	750	750	800	800	900
Breite des Treppenlaufes C	1120	1135	1190	1200	1335
Gesamtbreite Treppenhaus B	2340	2370	2480	2500	2770
Fluchtwegbreite A	1005	1020	1075	1085	1220



### Abmessungen bei L-förmiger Treppe

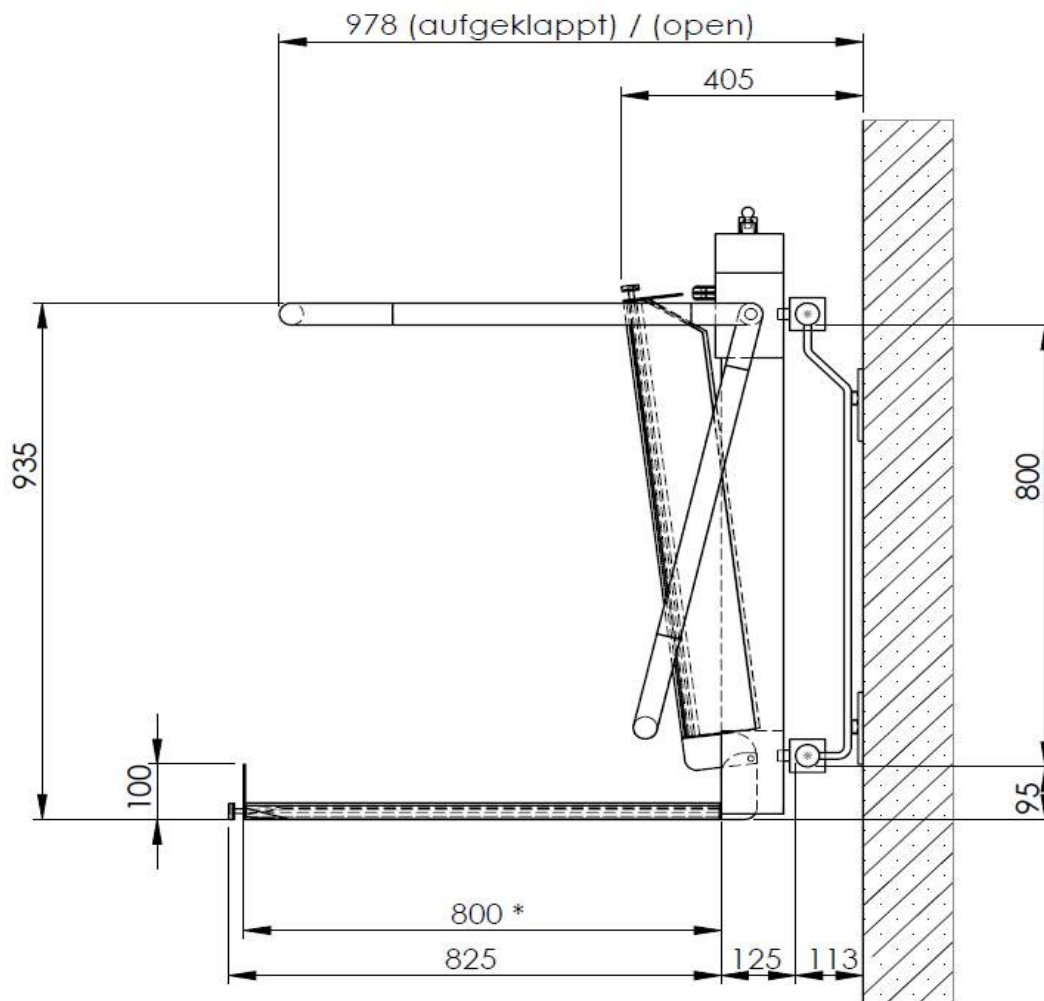
Treppenhausabmessungen mit 90° Kurve und Wandbefestigung					
Plattformlänge	840	900	950	1000	1200
Plattformbreite	750	750	800	800	900
Breite des Treppenlaufes C	1120	1135	1190	1200	1335
Fluchtwegbreite A	1005	1020	1075	1085	1220



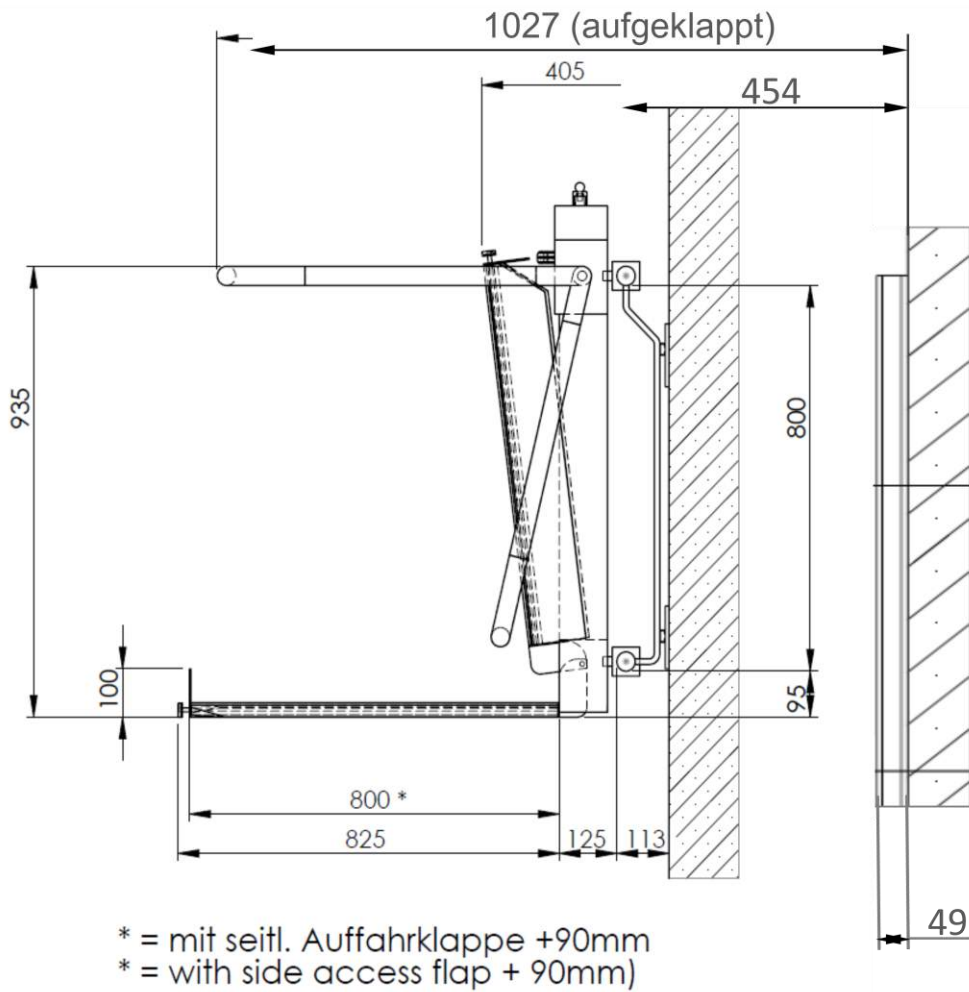


#### 4. Befestigungsarten

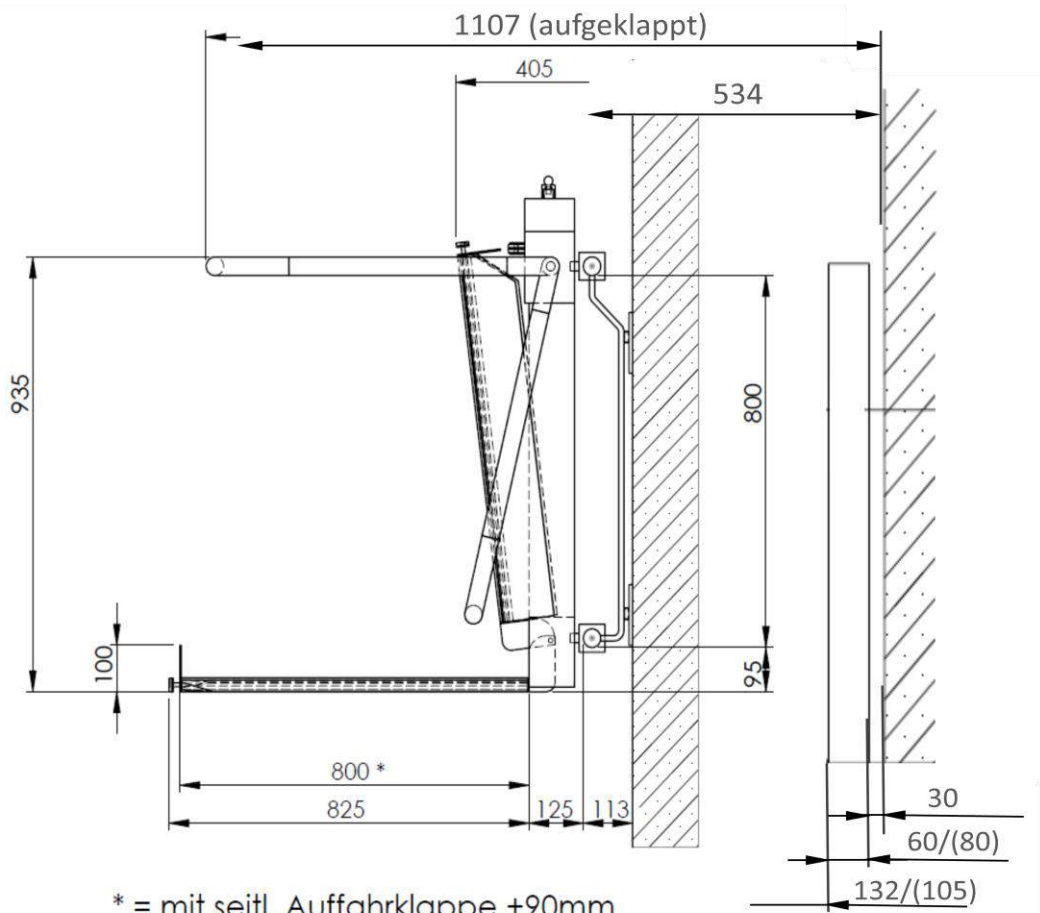
##### Wandbefestigung



# Halbenbefestigung



## Stützenbefestigung



\* = mit seitr. Auffahrklappe +90mm  
\* = with side access flap + 90mm)



## 5. Technische Daten

<b>Anwendungsfall:</b>	Gerade und räumliche Fahrschiene für alle Treppenläufe; zur Personenbeförderung
<b>Bereich:</b>	Innen und außen
<b>Tragfähigkeit:</b>	Max. 300 kg
<b>Steigungswinkel:</b>	0° bis 60°
<b>Temperaturbereich:</b>	-20°C bis +60°C
<b>Dauerschalldruckpegel:</b>	< 70 dB (A)
<b>Plattformgrößen:</b>	800x1000 mm bzw. 680x840 mm (BxL) (Standardgrößen)
<b>Farben:</b>	RAL7032, RAL7047, RAL8022, RAL9002, RAL9006 und RAL9007 Jeder andere RAL-Farbton als Sonderfarbe lieferbar
<b>Antriebsart:</b>	Stützkettenantrieb
<b>Spannungen:</b>	Plattform = 24V DC/ Netzteil 230 V AC (wahlweise über Steckdose oder Verteiler anschließbar)
<b>Fahrgeschwindigkeit:</b>	max. 0,15 m/s
<b>Sicherheit:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totmannsteuerung</li> <li>• Fangvorrichtung</li> <li>• sensitive Flächen/Überlastschutz/Absturzsicherung</li> <li>• Fahrschienenverkleidung</li> <li>• Sicherheitsleiste</li> <li>• optisches und akustisches Warnsignal während Fahrt (bedingt deaktivierbar)</li> <li>• Notentriegelung</li> <li>• Not-Aus</li> <li>• Notrufgong</li> <li>• Akustischer Warnton bei Batterieentladung und Auslösen der Sicherheitseinrichtung</li> <li>• Anzeige des Ladezustandes der Außenfehlgeber</li> <li>• Störungsanzeige</li> <li>• Baumuster geprüft</li> <li>• Konformitätserklärung</li> </ul>
<b>Korrosionsschutz:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrschiene, Stützen und Befestigungsmaterial feuerverzinkt ohne Pulverbeschichtung</li> <li>• Fahrschiene auch in Edelstahl geschliffen oder mit Pulverbeschichtung lieferbar</li> <li>• Die Plattform ist verzinkt und Pulverbeschichtet.</li> </ul>

<p><b>Optionen:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon-Notruf</li> <li>• seitliche Auffahrklappe</li> <li>• Klappsitz</li> <li>• Vandalismusschutz</li> <li>• Kunststoffverkleidung**</li> <li>• Winterpaket*</li> <li>• Abdeckung für Außenanlagen</li> <li>• verlängerte Auffahrrampe</li> <li>• Plattformautomatik</li> <li>• Klappverzögerung</li> <li>• getrennte Signale für Fahren und Klappen</li> <li>• Abschrägungen an Plattform und Gehäuse</li> <li>• zusätzliche Haltestellen</li> <li>• Handfunktaster</li> <li>• Sondersteuerung aufgeklappt fahren</li> <li>• Sonderlösungen</li> </ul>
<p><b>Besonderheit:</b></p>	<p>An der Fahrschiene sind keine Schmiermittel erforderlich; daher als Handlauf nutzbar. Es ist ein wartungsfreier Antrieb</p>

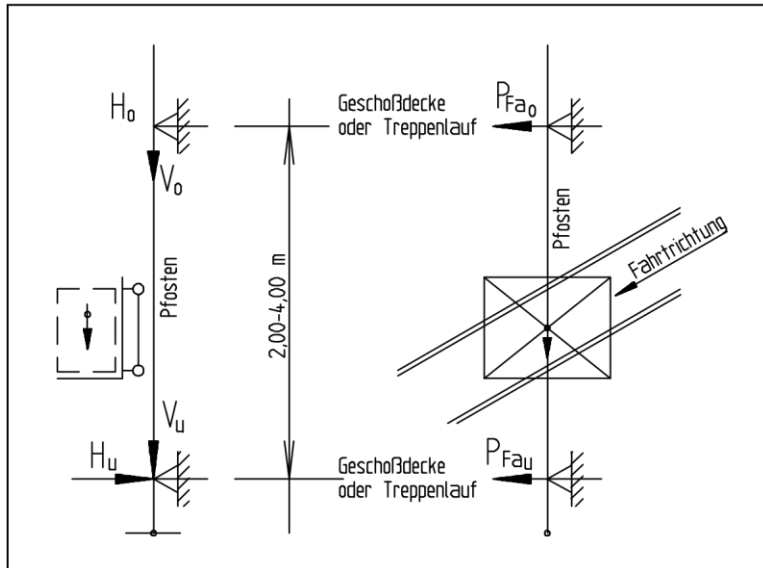
\* Das Winterpaket besteht aus der Batterie- und Motorheizung für Außenanlagen.

\*\* Nur für die Plattformlänge 1000 mm verfügbar

## 6. Kräftepläne

### Befestigungskräfte für P 5000

Stütze mit zwei Einspannungen / Stanchion with two fixing points

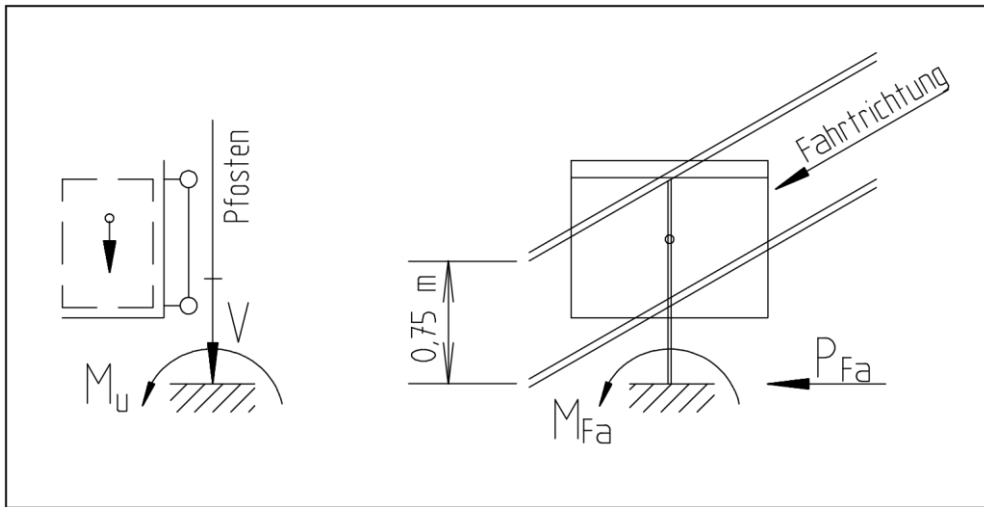


	Normalbetrieb <i>Normal operation</i> [KN]	Fangfall <i>Overspeed Governor</i> [KN]	Bemerkungen <i>Remark</i>
V <sub>o</sub>	2,7	4,50	Bei Stützen mit Fußplatte entfallen diese Kräfte. <i>If stanchions with footplate, this forces are not available</i>
V <sub>u</sub>	2,7	4,50	
H <sub>o</sub>	1,35	2,24	
H <sub>u</sub>	1,35	2,24	
P <sub>Fa0</sub>	-	1,90	Horizontalkräfte nur im Fangfall <i>Horizontal forces only with OSG</i>
P <sub>Fau</sub>	-	1,90	

Herausgeber der statischen Berechnungen ist Lippe Lift- und Anlagenbau.

**Befestigungskräfte für P 5000**

Stütze mit einer Einspannung Stanchion with one fixing point

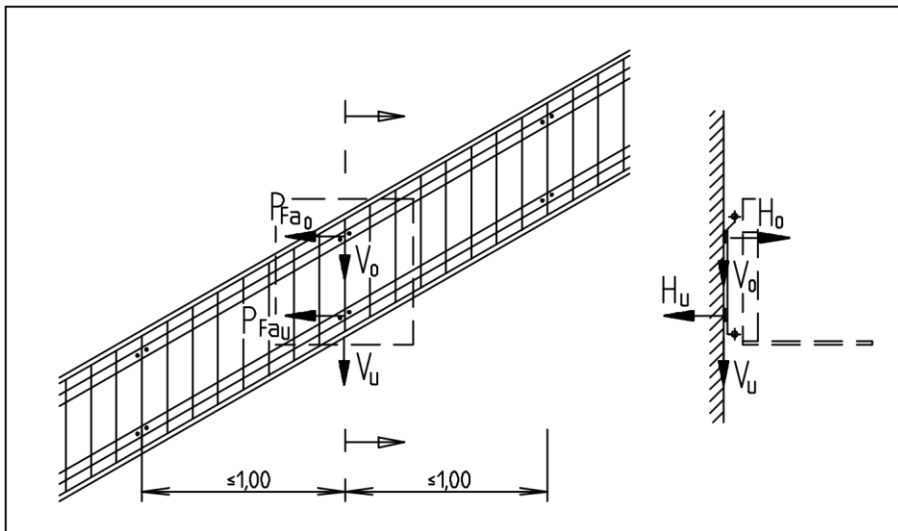


	Normalbetrieb <i>Normal operation</i> [KN]; [KNm]	Fangfall <i>Overspeed Governor</i> [KN]; [KNm]	Bemerkungen <i>Remark</i>
V	5,4	9,00	
M <sub>u</sub>	2,7	4,48	
P <sub>Fa</sub>	-	3,80	Nur im Fangfall <i>Only with OSG</i>
M <sub>Fa</sub>	-	2,85	

Herausgeber der statischen Berechnungen ist Lippe Lift- und Anlagenbau.

**Befestigungskräfte für P 5000**

Wandbefestigung Wallfixing



	Normalbetrieb <i>Normal operation</i> [KN]	Fangfall <i>Overspeed Governor</i> [KN]	Bemerkungen <i>Remark</i>
$V_o$	2,1	4,5	
$V_u$	3,3	4,5	
$H_o$	2,6	3,65	
$H_u$	2,6	3,65	
$P_{Fa0}$	-	1,90	Horizontalkräfte nur im Fangfall
$P_{Fau}$	-	1,90	<i>Horizontal forces only with OSG</i>

Herausgeber der statischen Berechnungen ist Lippe Lift- und Anlagenbau.