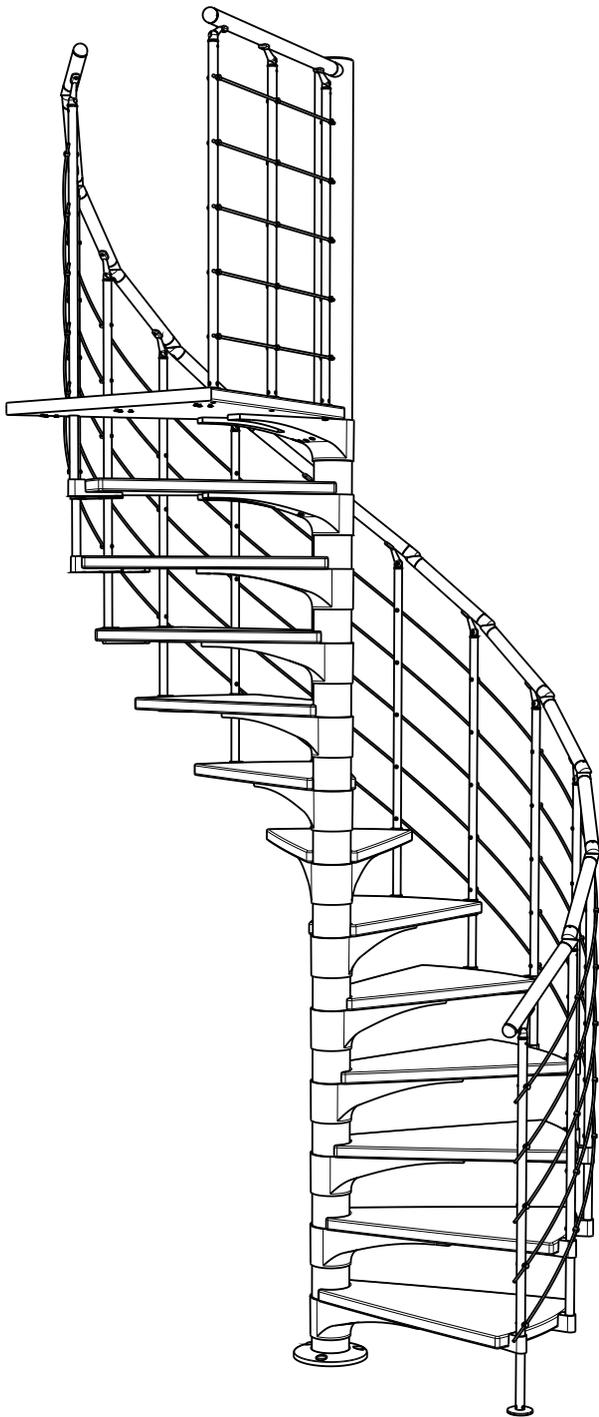
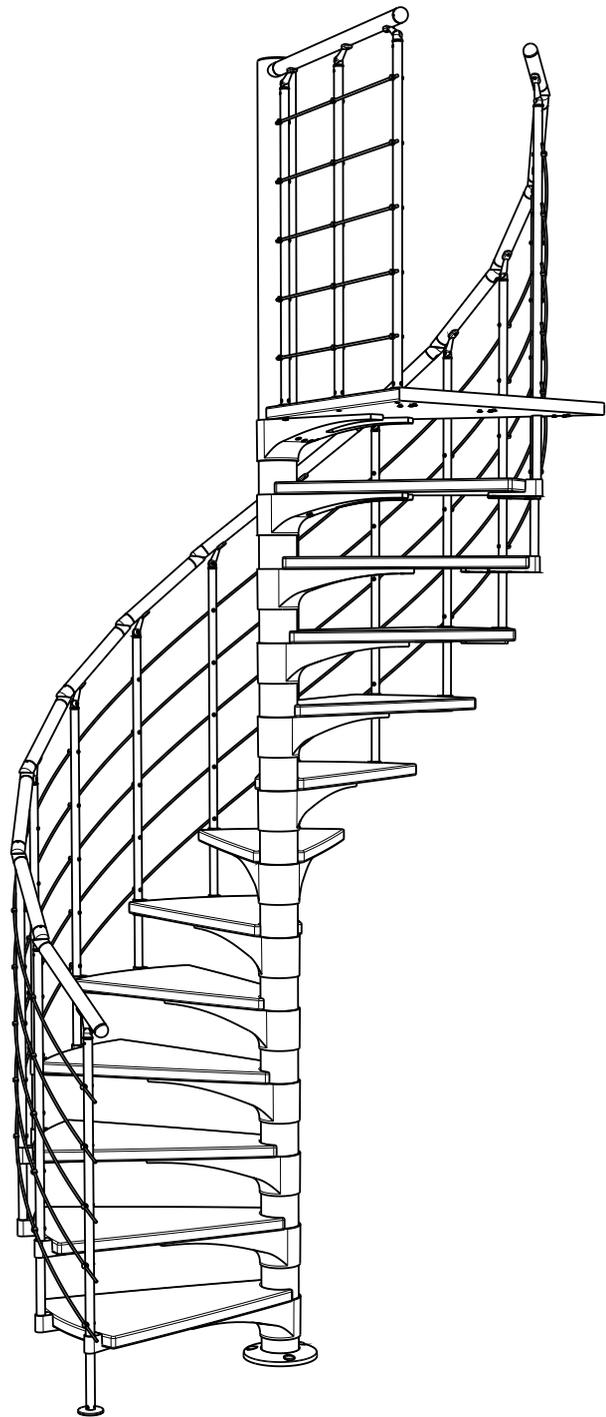


# Helsinki

## Montageanleitung (D)



**Linkslaufend**



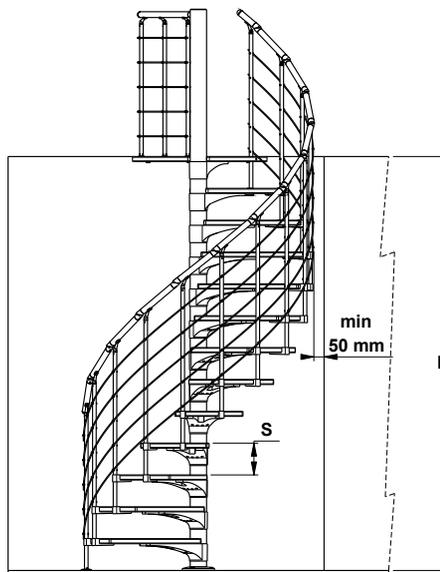
**Rechtslaufend**

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Spindeltreppe! Damit Sie Ihre neue Treppe problemlos in Ihr Haus einpassen können, sollten Sie vor Beginn der Montage die folgenden Hinweise beachten.

**Wichtig: Unbedingt vor Montage lesen!**

Bitte kontrollieren Sie zunächst, ob alle im Lieferschein aufgeführten Teile vorhanden sind und achten Sie darauf, ob es sich um eine linkslaufende (L) oder rechtslaufende (R) Treppe handelt (siehe Vorderseite). Überprüfen Sie ebenfalls, ob die Anzahl der gelieferten Stufen mit Ihrer Geschosshöhe übereinstimmt (siehe Tabelle).

Steigungen (Anzahl Stufen + 1 Podest)	Steigungshöhe	
	Min.	Max.
10	1800	2200
11	1980	2420
12	2160	2640
13	2340	2860
14	2520	3080
15	2700	3300
16	2880	3520
17	3060	3740



Steigungen (Anzahl Stufen + 1 Podest)	Steigungshöhe								
	180	185	190	195	200	205	210	215	220
10	1800	1800	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
11	1980	1980	2090	2145	2200	2255	2310	2365	2420
12	2160	2160	2280	2340	2400	2460	2520	2580	2640
13	2340	2340	2470	2535	2600	2665	2730	2795	2860
14	2520	2520	2660	2730	2800	2870	2940	3010	3080
15	2700	2700	2850	2925	3000	3075	3150	3225	3300
16	2880	2880	3040	3120	3200	3280	3360	3440	3520
17	3060	3060	3230	3315	3400	3485	3570	3655	3740

Auf Seite 10-11 sind alle Treppenteile mit Nummern dargestellt, auf die sich in der Montageanleitung bezogen wird. Mit einem Kreis ○ umrandete Zahlen beziehen sich auf Teile und die Raute ◇ weist auf Abbildungen hin.

Beginnen Sie mit dem Montieren des 1. Geländerstabs ⑪ und dem Vorbohren hierfür nicht, bevor das Podest an der Decke montiert worden ist und die entsprechenden Anleitungen aus den Abbildungen korrekt befolgt worden sind (Abb. ◇18 - ◇21).

Vorbohren von Stufen:

- Achten Sie darauf, an der richtigen Seite von Stufen vorzubohren, je nachdem, ob eine rechts (R)- oder linkslaufende (L) Treppe geplant ist.
- Achten Sie darauf, die richtige Schablone zu verwenden, da sowohl Ø140 als auch Ø160 Schablonen für beide Abmessungen mitgeliefert sind.
- Achten Sie auf eine korrekte Verwendung der Schablone (siehe Abb. ◇2 - ◇5).

Kürzen von Gewindestangen: Es empfiehlt sich, Gewindestangen vor der Montage zu kürzen, da Stahlstaub Treppenstufen und Fußboden beschädigen können (Siehe Seite 10).

Weitere Montagehinweise finden Sie unter <http://www.dolle.dk>. Hier können Sie sich auch Videosequenzen anschauen, in denen Ihnen die Montage einzelner Teile demonstriert wird.

**Für eine stabile und sichere Treppe sollten Sie sämtliche Schrauben an der Treppe nachziehen!**

# Bestimmung der gewünschten Steigungshöhe und Verteilung der Abstandsscheiben und -ringe.

- Die maximale Anzahl Steigungen entspricht der Anzahl der gelieferten Stufen + 1 Podest.
- Zur Festlegung einer Steigungshöhe (S) müssen Sie die Geschoßhöhe (H) kennen. Diese wird gemessen vom Fußboden auf dem die Treppe beginnt, bis zu dem Punkt, an dem die Podestoberkante abschließen soll. Durch Teilen der Geschoßhöhe (H) durch die Anzahl der Steigungen (N) können Sie eine durchschnittliche Steigungshöhe ermitteln. Siehe Abbildung unten.
- Die Steigungshöhe (S) kann zwischen 180 – 220 mm variieren und mit 5, 10 oder 20 mm Abstandsrings variiert werden. Beispiele finden Sie auf Seite 12-13. (Die Steigungshöhe (S) wird gemessen ab Fußboden bis zur Stufenoberkante, von Stufenoberkante zu Stufenoberkante oder von Stufenoberkante zu Podestoberkante). Es kann notwendig sein, unterschiedliche Steigungshöhen (S) zu verwenden, um eine bestimmte Geschosshöhe (H) zu treffen. Siehe Berechnungsbeispiel in unten stehendem Kasten.

## Beispiel, bei dem eine unterschiedliche Steigungshöhe notwendig ist:

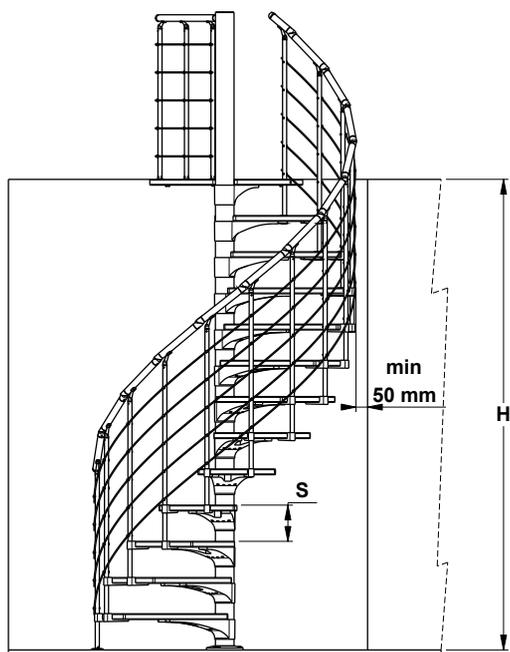
12 Stufen + 1 Podest = 13 Steigungen  
 Geschosshöhe (H) (Beispiel) = 2555 mm  
 $2555 \text{ mm} / 13 \text{ Steigungen} =$  durchschnittliche Steigungshöhe von 197 mm. Eine Steigung beträgt mindestens 180 mm und die Steigungshöhe wird mit Ringen justiert, die eine Höhe von 20, 10 oder 5 mm haben. Hierdurch wird eine Steigungshöhe von maximal 220 mm erreicht). **Siehe Beispiel für die Verteilung auf Seite 3 und 4 für das Einsetzen von Ringen und Scheiben!**

In diesem Beispiel müssen einige 195 mm und andere 200 mm betragen, um die durchschnittliche Steigungshöhe von 197 mm zu erreichen.

Die Geschosshöhe der Treppe ohne Abstandsrings:  $180 \times 13 = 2340 \text{ mm}$ .  
 Millimeterzahl, die die Abstandsrings insgesamt ergeben müssen:  $2555 - 2340 = 215 \text{ mm}$ .  
 Diese 215 mm müssen demnach wie folgt verteilt werden (Siehe auch unten stehende Tabelle):

- 1.-4. Träger: je 1 Stck. 20 mm Zwischenring
- 5.-13. Träger: je 1 Stck. 10 mm Zwischenring + 1 Stck. 5 mm Ring.

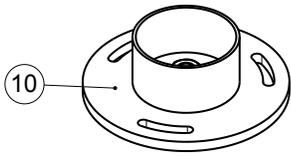
Verwenden Sie nach Möglichkeit die stärksten Ringe und platzieren Sie erstmal die schmalsten um ein optimales Ergebnis zu erzielen.



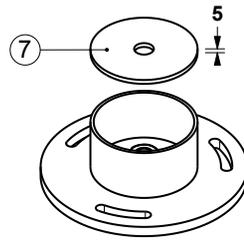
Träger Nr.	Typ	5mm	10mm	20mm	Standard Steigung	(S)
(Fußelement) 1	Scheiben		2		+180	200
2	Ringe			1	+180	200
3	Ringe			1	+180	200
4	Ringe			1	+180	200
5	Ringe	1	1		+180	195
6	Ringe	1	1		+180	195
7	Ringe	1	1		+180	195
8	Ringe	1	1		+180	195
9	Ringe	1	1		+180	195
10	Ringe	1	1		+180	195
11	Ringe	1	1		+180	195
12	Ringe	1	1		+180	195
13	Ringe	1	1		+180	195
Gesamthöhe						2555 mm

# Einsetzen der Abstandsscheiben im Fußelement bei bestimmten Steigungen

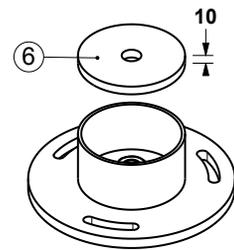
180 mm



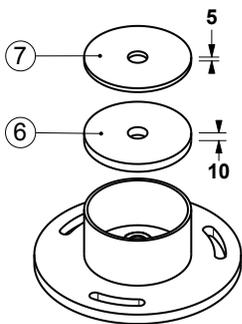
185 mm



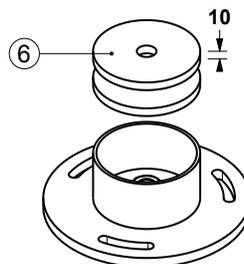
190 mm



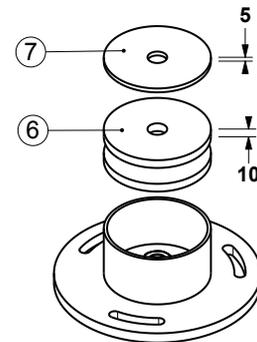
195 mm



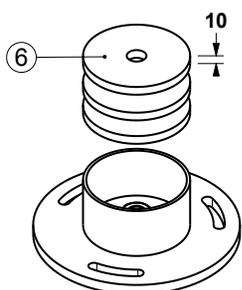
200 mm



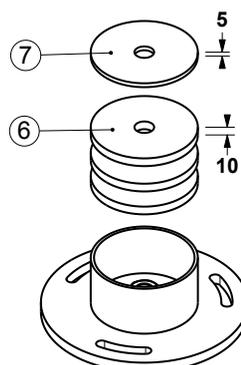
205 mm



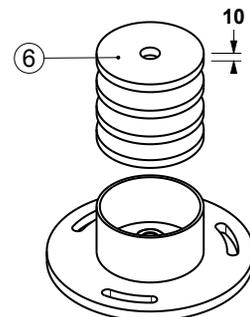
210 mm



215 mm

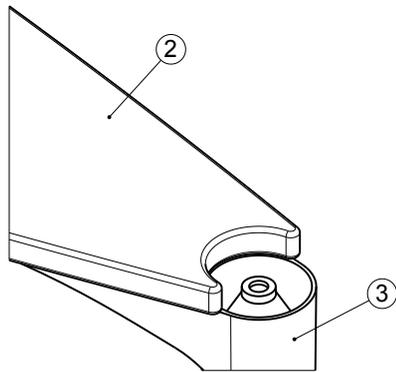
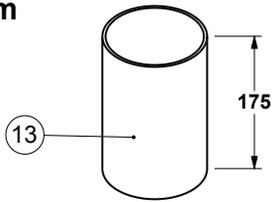


220 mm

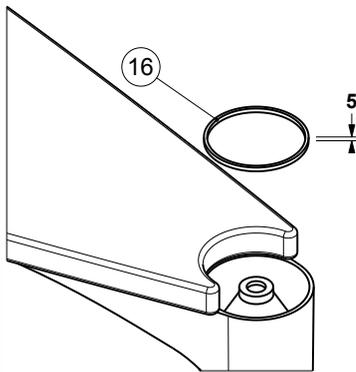
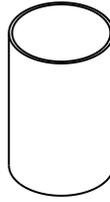


# Einsetzen der Abstandsringe bei bestimmten Steigungen

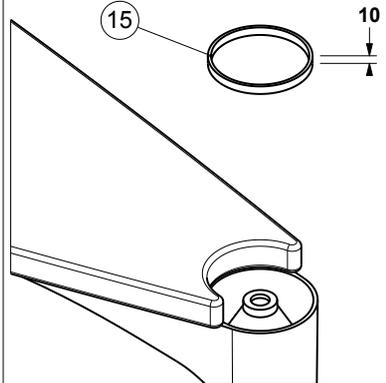
180 mm



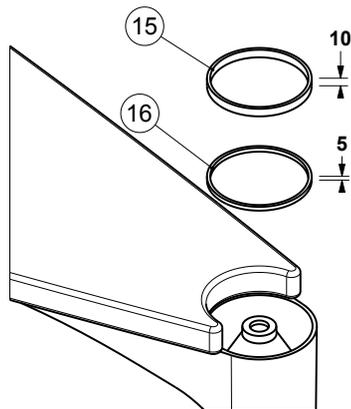
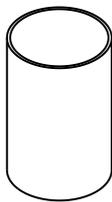
185 mm



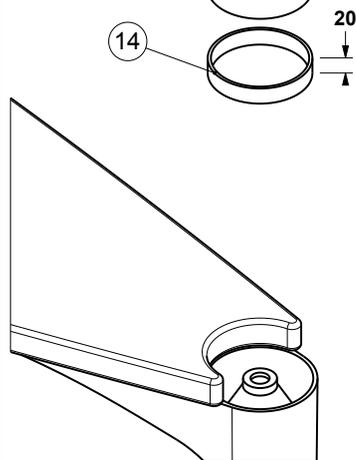
190 mm



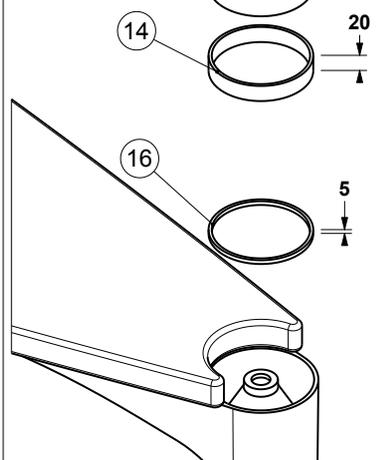
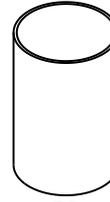
195 mm



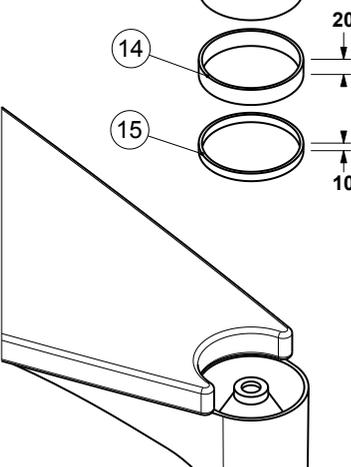
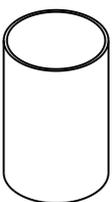
200 mm



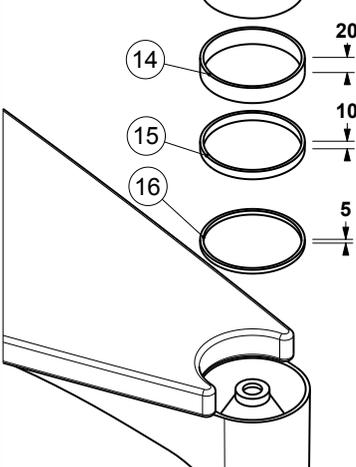
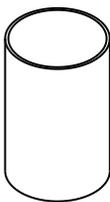
205 mm



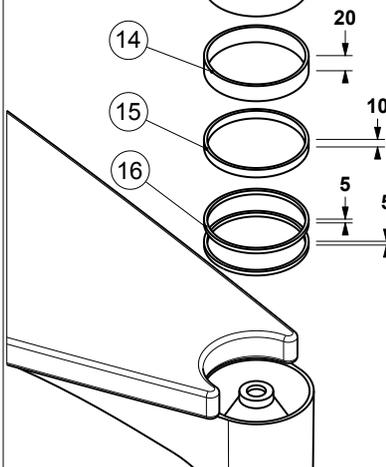
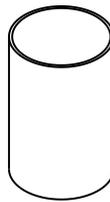
210 mm



215 mm

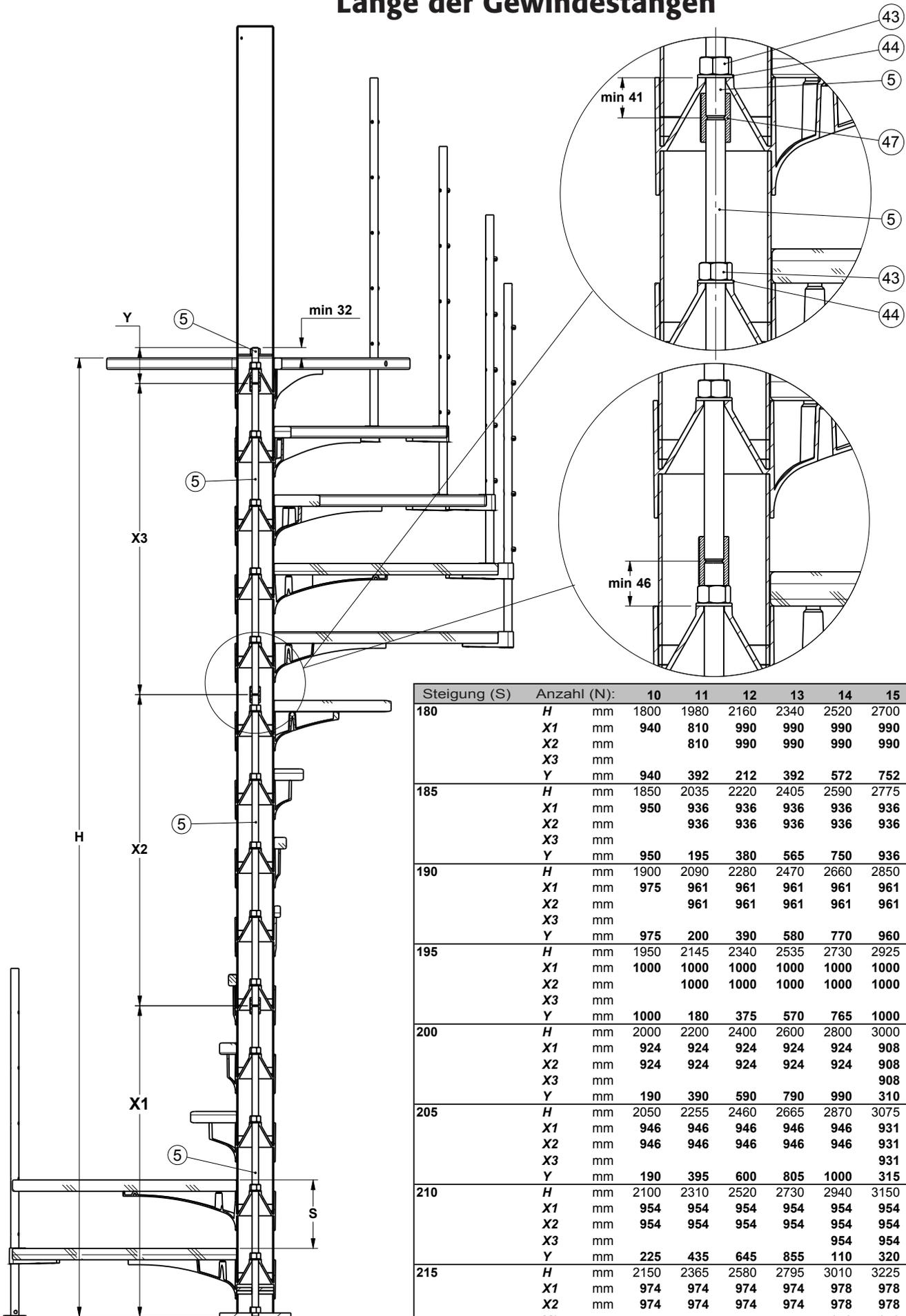


220 mm



VORBEREITUNG

# Länge der Gewindestangen



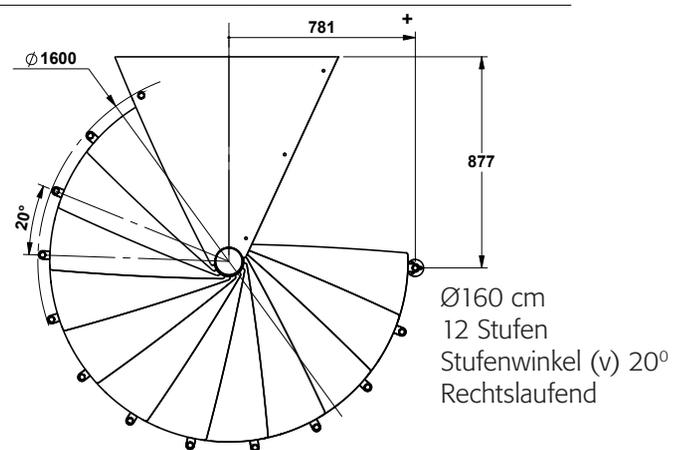
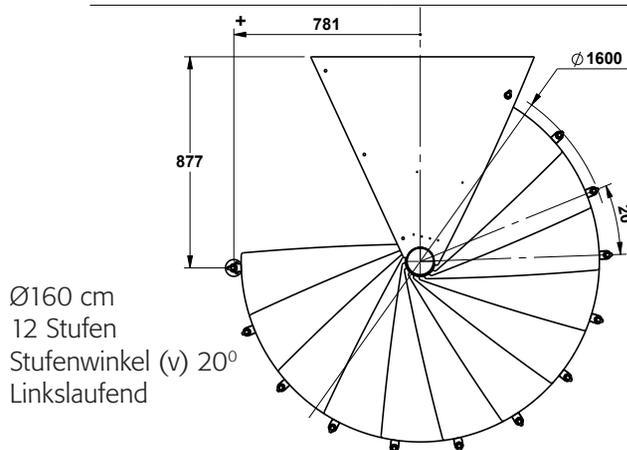
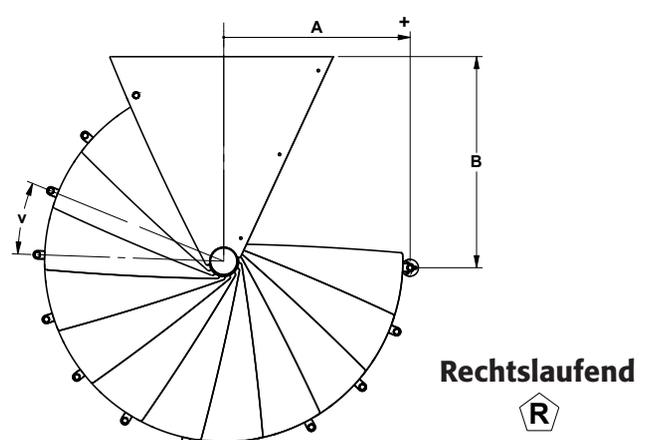
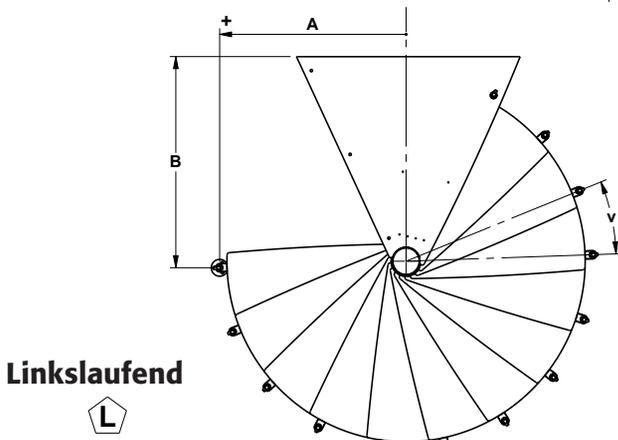
Steigung (S)	Anzahl (N):	10	11	12	13	14	15	16	17
180	H mm	1800	1980	2160	2340	2520	2700	2880	3060
	X1 mm	940	810	990	990	990	990	990	816
	X2 mm		810	990	990	990	990	990	816
	X3 mm								900
	Y mm	940	392	212	392	572	752	932	560
185	H mm	1850	2035	2220	2405	2590	2775	2960	3145
	X1 mm	950	936	936	936	936	936	838	838
	X2 mm		936	936	936	936	936	838	838
	X3 mm							838	838
	Y mm	950	195	380	565	750	936	480	665
190	H mm	1900	2090	2280	2470	2660	2850	3040	3230
	X1 mm	975	961	961	961	961	961	861	861
	X2 mm		961	961	961	961	961	861	861
	X3 mm							861	861
	Y mm	975	200	390	580	770	960	490	680
195	H mm	1950	2145	2340	2535	2730	2925	3120	3315
	X1 mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	884	884
	X2 mm		1000	1000	1000	1000	1000	884	884
	X3 mm							884	884
	Y mm	1000	180	375	570	765	1000	500	695
200	H mm	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400
	X1 mm	924	924	924	924	924	908	908	908
	X2 mm	924	924	924	924	924	908	908	908
	X3 mm						908	908	908
	Y mm	190	390	590	790	990	310	510	710
205	H mm	2050	2255	2460	2665	2870	3075	3280	3485
	X1 mm	946	946	946	946	946	931	931	931
	X2 mm	946	946	946	946	946	931	931	931
	X3 mm						931	931	931
	Y mm	190	395	600	805	1000	315	520	725
210	H mm	2100	2310	2520	2730	2940	3150	3360	3570
	X1 mm	954	954	954	954	954	954	954	954
	X2 mm	954	954	954	954	954	954	954	954
	X3 mm						954	954	954
	Y mm	225	435	645	855	110	320	530	740
215	H mm	2150	2365	2580	2795	3010	3225	3440	3655
	X1 mm	974	974	974	974	978	978	978	978
	X2 mm	974	974	974	974	978	978	978	978
	X3 mm						978	978	978
	Y mm	235	450	665	880	110	325	540	755
220	H mm	2200	2420	2640	2860	3080	3300	3520	3740
	X1 mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	X2 mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	X3 mm						1000	1000	1000
	Y mm	235	455	675	895	110	330	550	770

# Startpunkte für verschiedene Treppentypen

Sie haben die Möglichkeit, Stufenwinkel zwischen 20 und 28 Grad zu wählen, was von Bedeutung ist für die Stufenüberlappung und die Platzierung des 1. Geländerstabs (Siehe Tabelle unten sowie die Beispiele auf den folgenden Seiten). Diese Möglichkeit trägt dazu bei, einen flexiblen Aufbau zu sichern, wie es zu Ihrem Haus und zu Ihren Bedürfnissen passt. Es empfiehlt

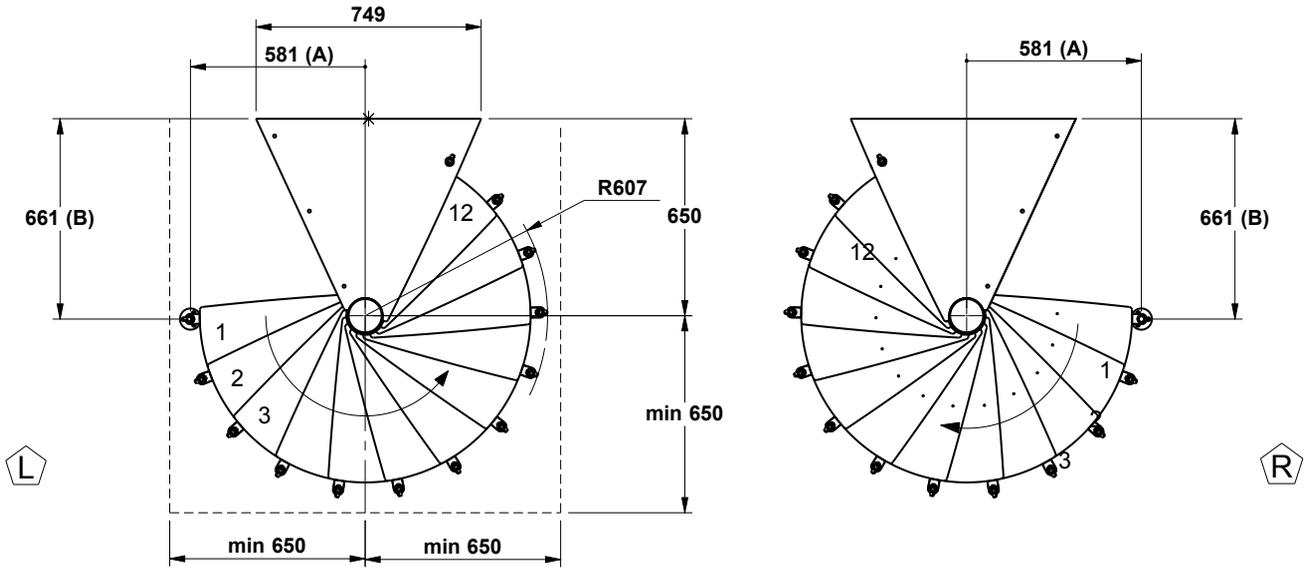
sich, den Stufenwinkel von 28 Grad nicht zu übersteigen, da die Kopfhöhe sonst bei den niedrigsten Steigungshöhen weniger als 2 m betragen könnte. Beginne Sie mit der Montage des 1. Geländerstabs und dem Vorbohren hierfür nicht, bevor Sie das Podest an der Decke montiert haben, nachdem Sie die Illustrationen korrekt befolgt haben (Abb. 18 - 21).

Steigungen (N)	10		11		12		13		14		15		16		17	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
<b>Ø120 cm</b>																
v	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
20°	281	1159	438	1032	542	859	581	661	550	462	452	285	300	152	112	80
21°	357	1108	498	950	572	752	571	540	493	343	350	187	161	92	-50	71
22°	424	1047	542	859	581	641	535	424	412	240	228	116	11	69	-207	107
23°	481	976	570	762	569	530	477	317	309	158	92	76	-140	86	-349	185
24°	526	896	581	661	535	424	397	226	190	101	-50	71	-281	141	-463	300
25°	558	811	574	560	482	326	300	152	62	72	-188	100	-403	231	-542	441
26°	577	722	550	462	412	240	190	101	-70	73	-316	162	-498	350	-579	598
27°	581	631	509	369	326	169	72	73	-198	104	-424	253	-558	489	-571	760
28°	571	540	452	285	228	115	-50	71	-316	162	-508	368	-581	639	-518	913
<b>Ø140 cm</b>																
v	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
20°	324	1349	509	1202	633	1001	681	769	646	535	534	327	357	170	137	83
21°	414	1291	580	1107	670	875	670	627	581	395	416	210	195	97	-52	71
22°	493	1220	633	1001	681	745	630	491	487	274	273	126	19	69	-237	112
23°	561	1137	667	887	668	615	562	365	367	176	114	78	-158	87	-404	202
24°	614	1044	681	769	630	490	470	257	228	108	-52	71	-324	151	-540	334
25°	653	945	674	651	569	375	357	170	78	74	-215	104	-468	255	-633	499
26°	675	840	646	535	487	273	228	108	-76	73	-365	175	-580	393	-678	684
27°	681	733	599	426	387	189	90	75	-226	108	-493	280	-653	555	-670	873
28°	670	627	534	327	273	126	-52	71	-365	175	-592	414	-681	731	-610	1053
<b>Ø160 cm</b>																
v	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
20°	367	1540	581	1373	724	1142	781	877	743	608	615	369	414	188	162	86
21°	470	1474	663	1264	767	999	769	714	670	448	481	234	228	103	-55	71
22°	562	1392	724	1142	781	850	724	557	562	307	318	136	27	69	-267	116
23°	640	1298	764	1012	767	701	648	413	425	195	135	81	-176	89	-459	218
24°	702	1192	781	877	724	557	543	288	267	116	-55	71	-367	160	-616	369
25°	747	1078	774	741	655	424	414	187	95	75	-242	107	-533	279	-724	558
26°	773	959	743	608	562	307	267	116	-82	73	-414	188	-662	436	-777	769
27°	781	836	690	483	448	210	109	76	-254	111	-562	307	-747	622	-769	986
28°	769	714	615	369	318	136	-55	71	-414	188	-677	460	-781	823	-702	1193

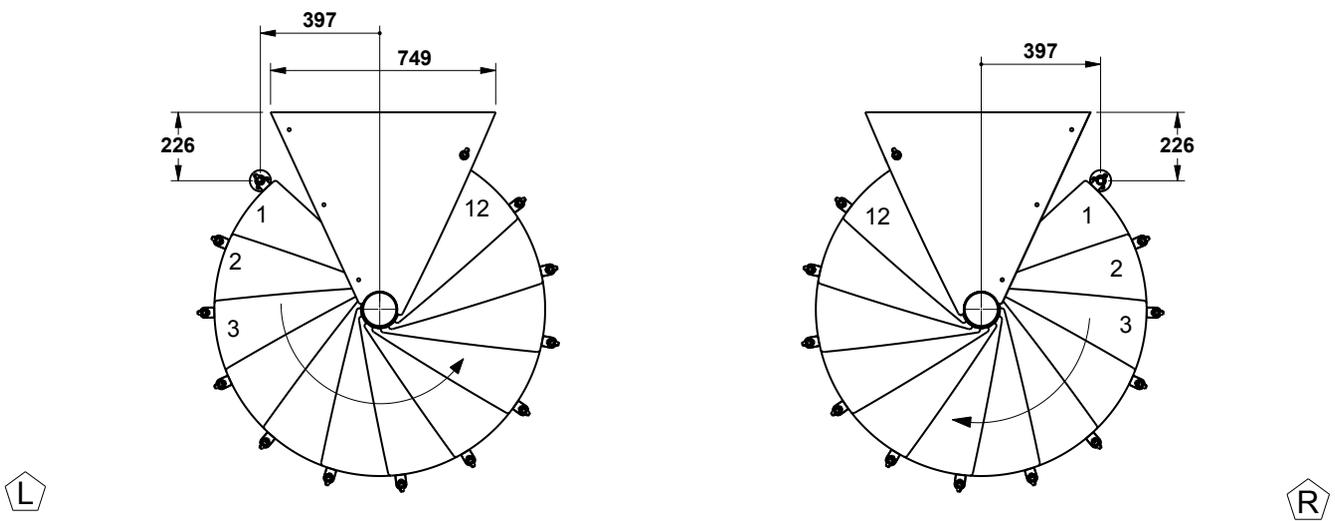


# Aufbaubeispiele für Ø120

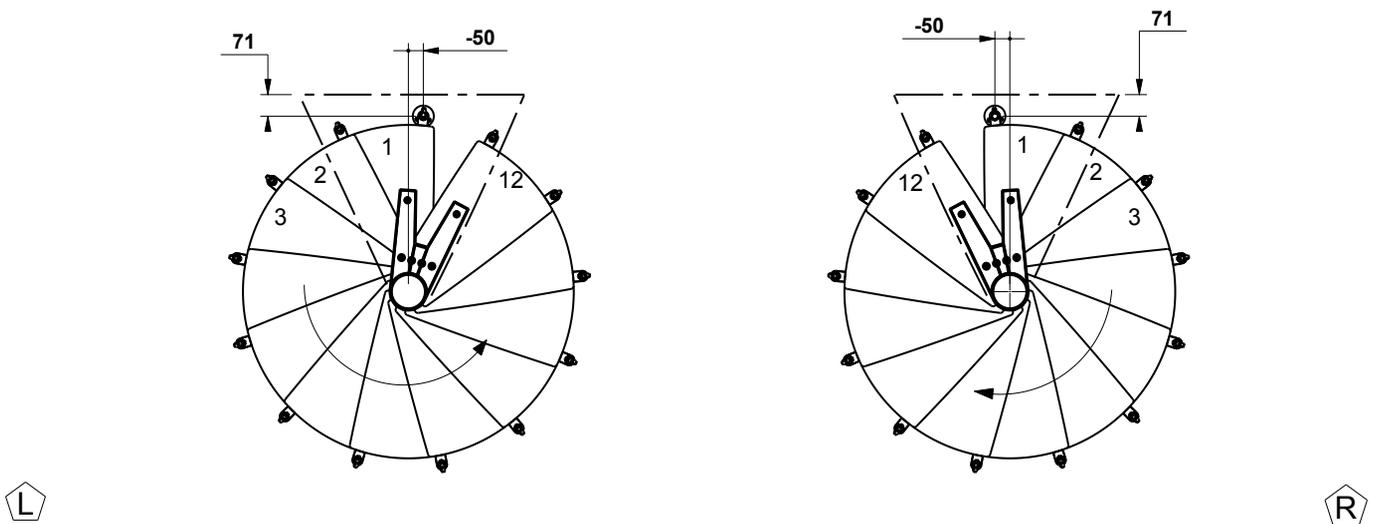
Ø120cm 20°



Ø120cm 24°

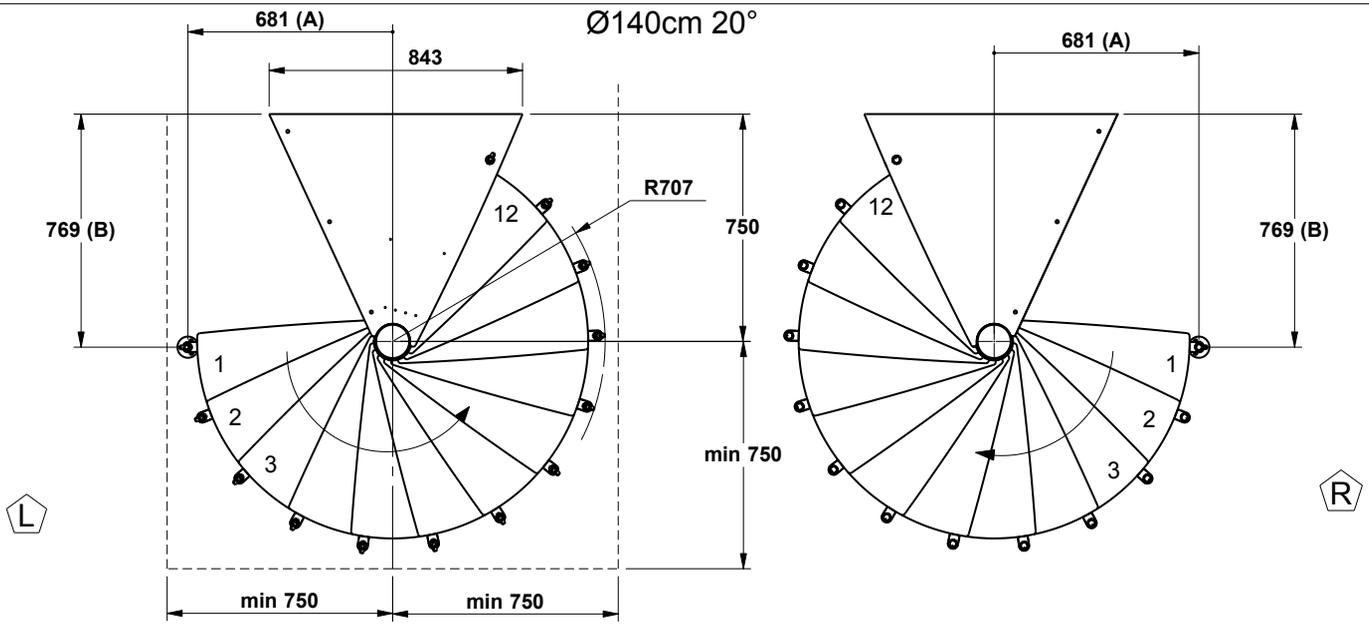


Ø120cm 28°

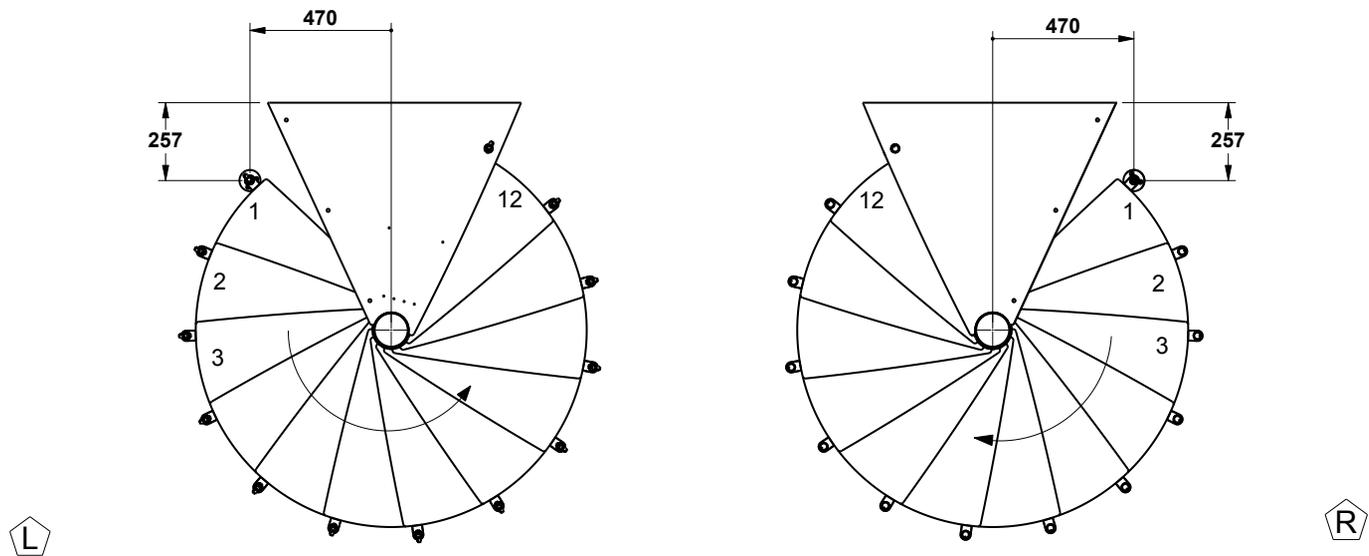


# Aufbaubeispiele für Ø140

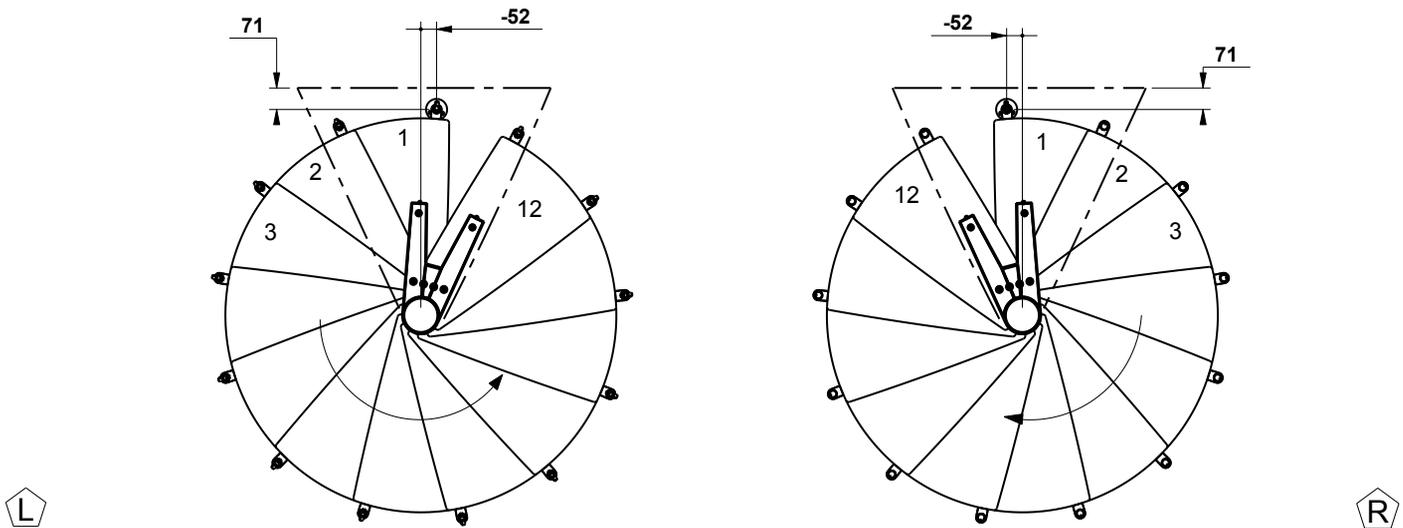
Ø140cm 20°



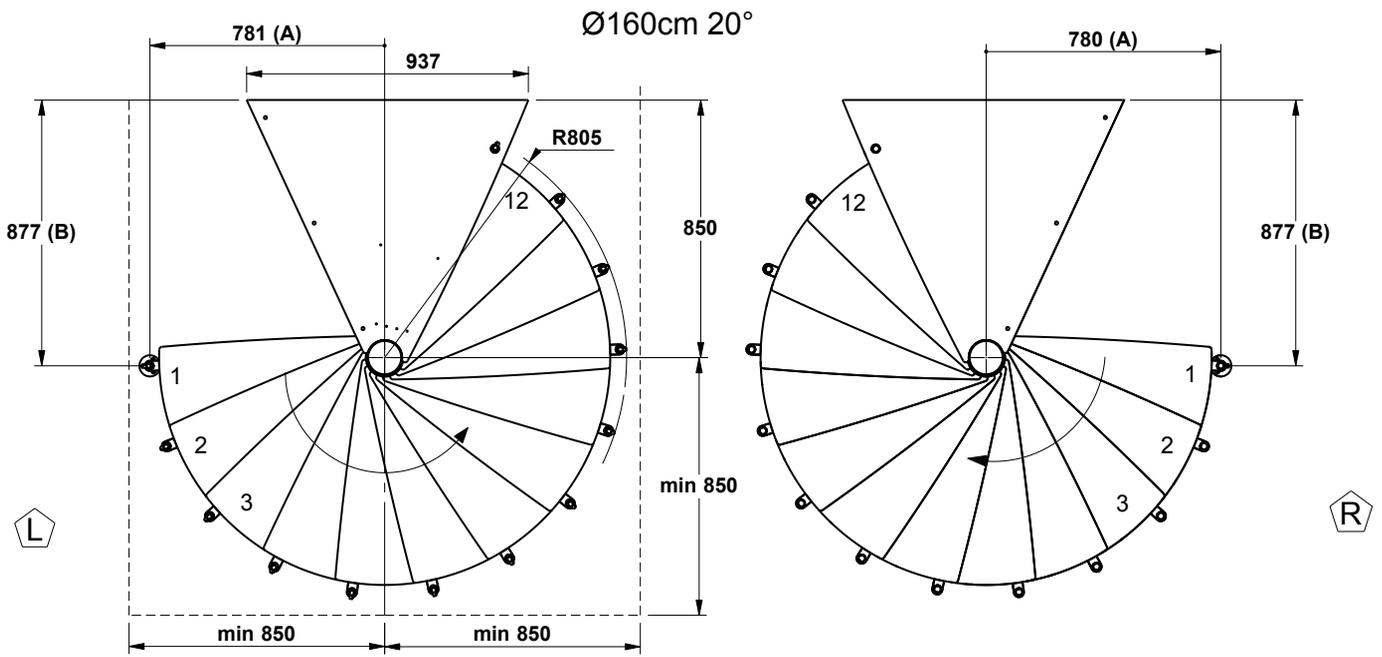
Ø140cm 24°



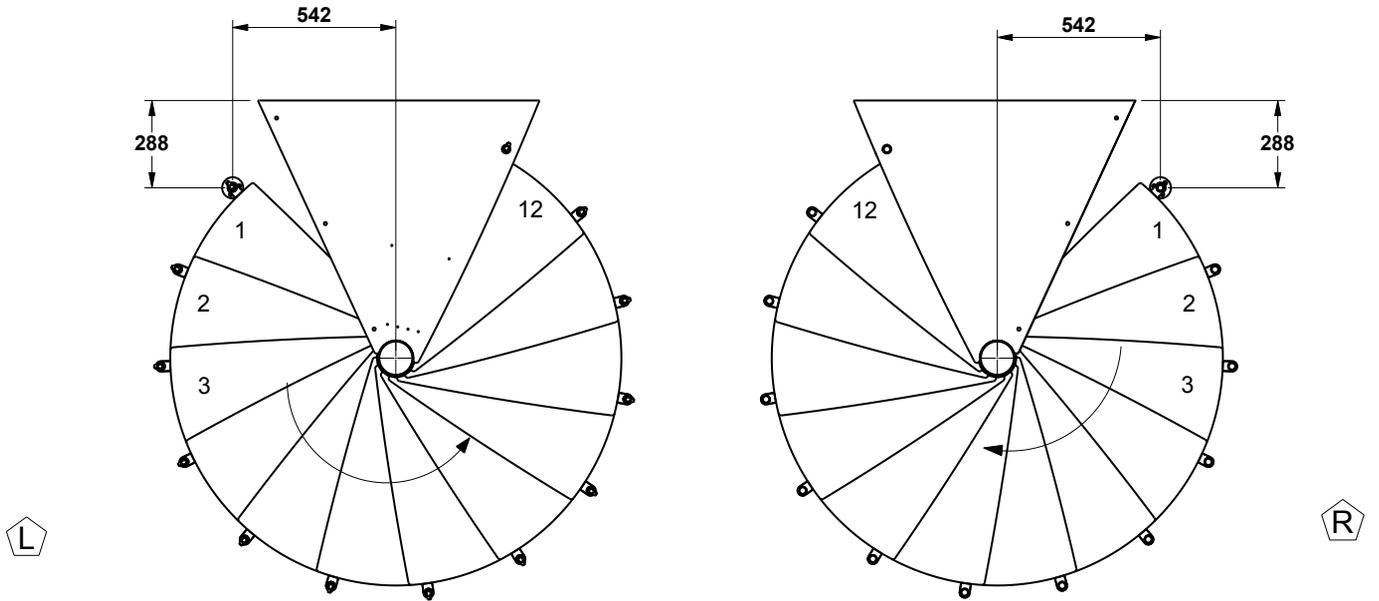
Ø140cm 28°



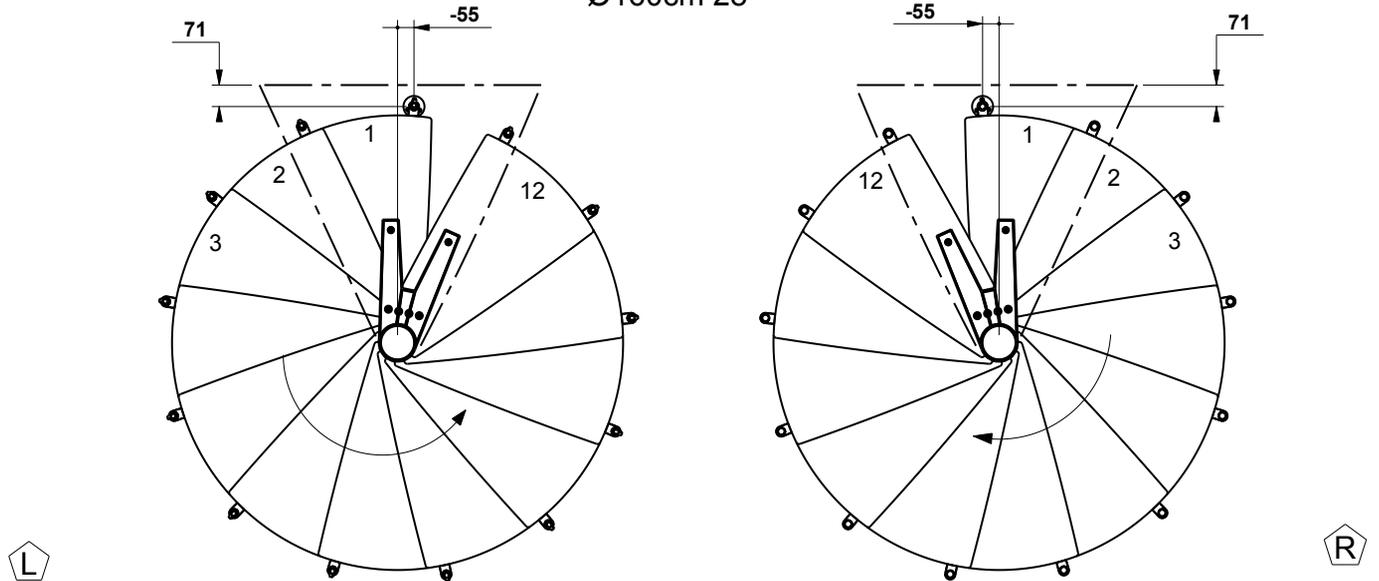
# Aufbaubeispiele für Ø160

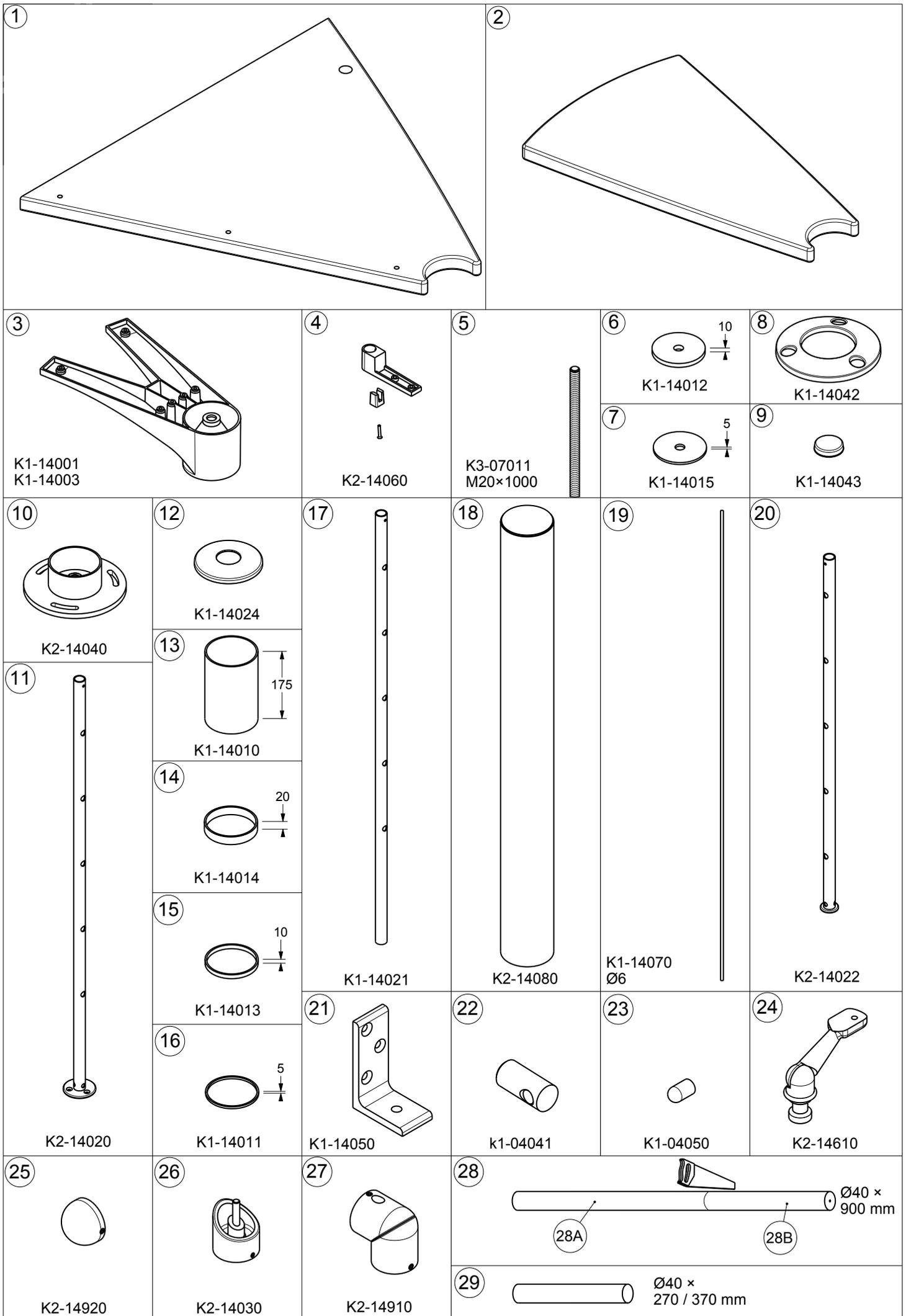


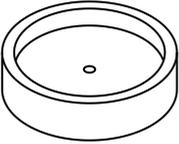
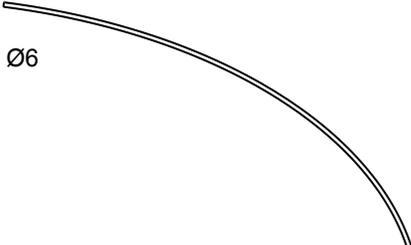
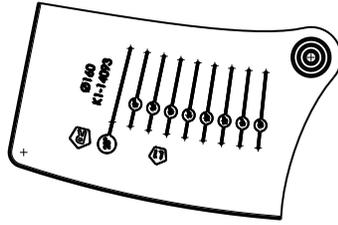
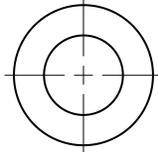
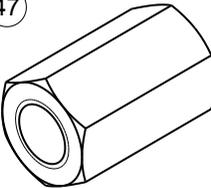
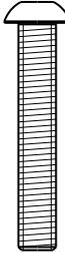
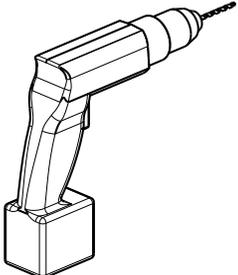
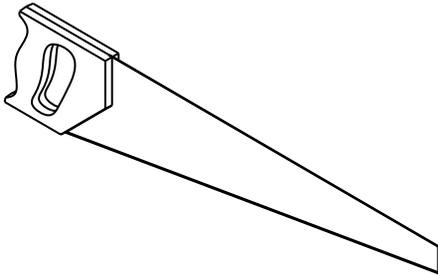
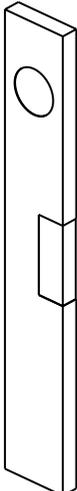
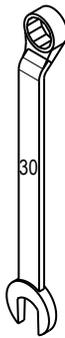
Ø160cm 24°



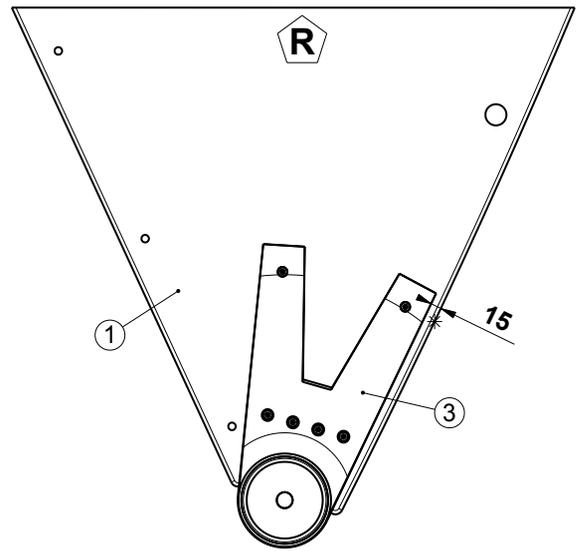
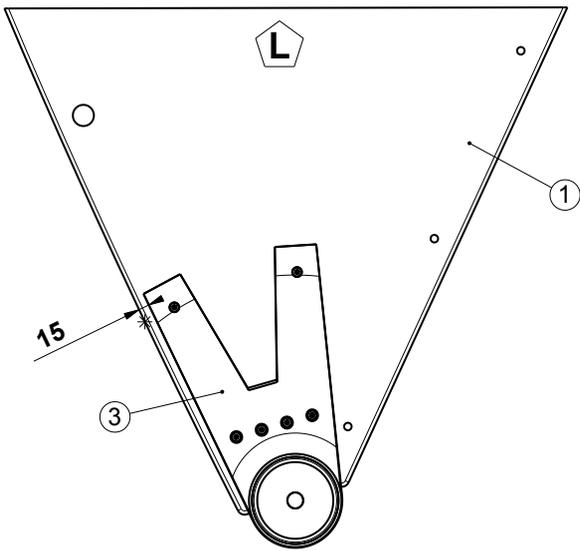
Ø160cm 28°





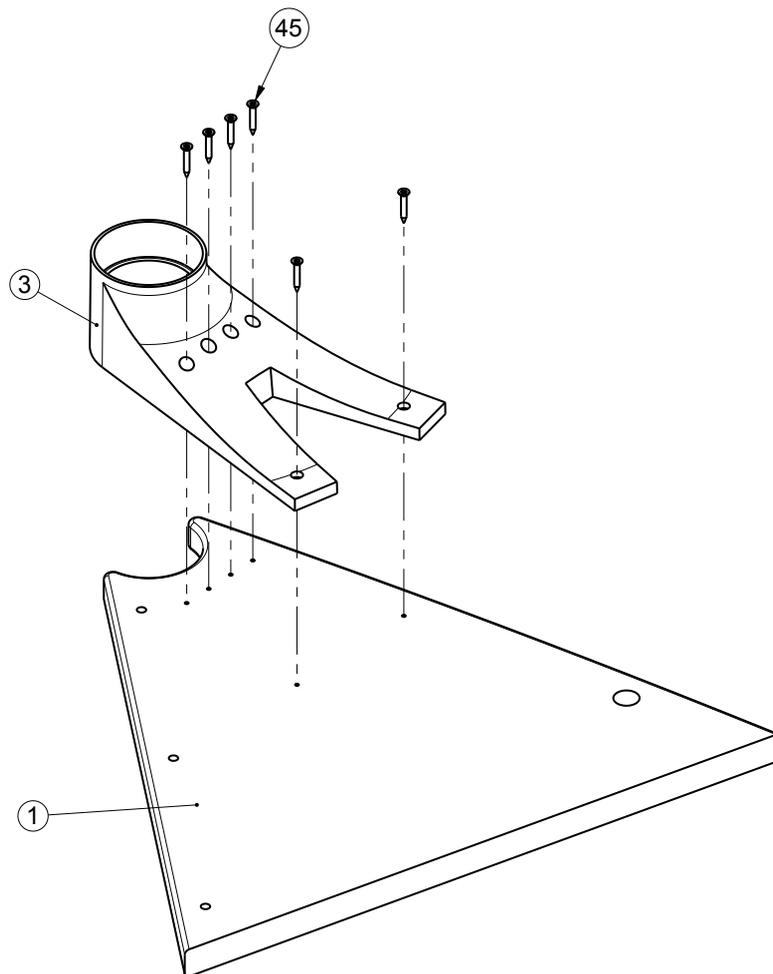
<p>31</p>  <p>R1-63624</p>	<p>32</p>  <p>Ø6</p>	<p>33</p>  <p>K1-14091 K1-14092 K1-14093</p>			
<p>40</p>  <p>K3-06003 Ø10x60</p>	<p>41</p>  <p>K3-04030 Ø10</p>	<p>42</p>  <p>K3-08001 Ø12x60</p>	<p>43</p>  <p>K3-03024 M20</p>	<p>44</p>  <p>K3-04020 Ø20</p>	<p>45</p>  <p>K3-06016 Ø6x40</p>
<p>46</p>  <p>K3-08002 Ø8x40</p>	<p>47</p>  <p>K3-03023 M20x50</p>	<p>48</p>  <p>K3-06003 M10/M5x15</p>	<p>49</p>  <p>K3-05011 M5x20</p>	<p>50</p>  <p>K3-06015 Ø8x70</p>	<p>51</p>  <p>K3-04002 Ø10</p>
<p>52</p>  <p>K3-08004 Ø10x60</p>	<p>53</p>  <p>K3-05002 M6x8</p>	<p>54</p>  <p>K3-02017 Ø10x60</p>	<p>55</p>  <p>K1-04040 M6x16</p>	<p>56</p>  <p>K3-06018 Ø4x25</p>	<p>57</p>  <p>Ø16</p>
					
					

VORBEREITUNG



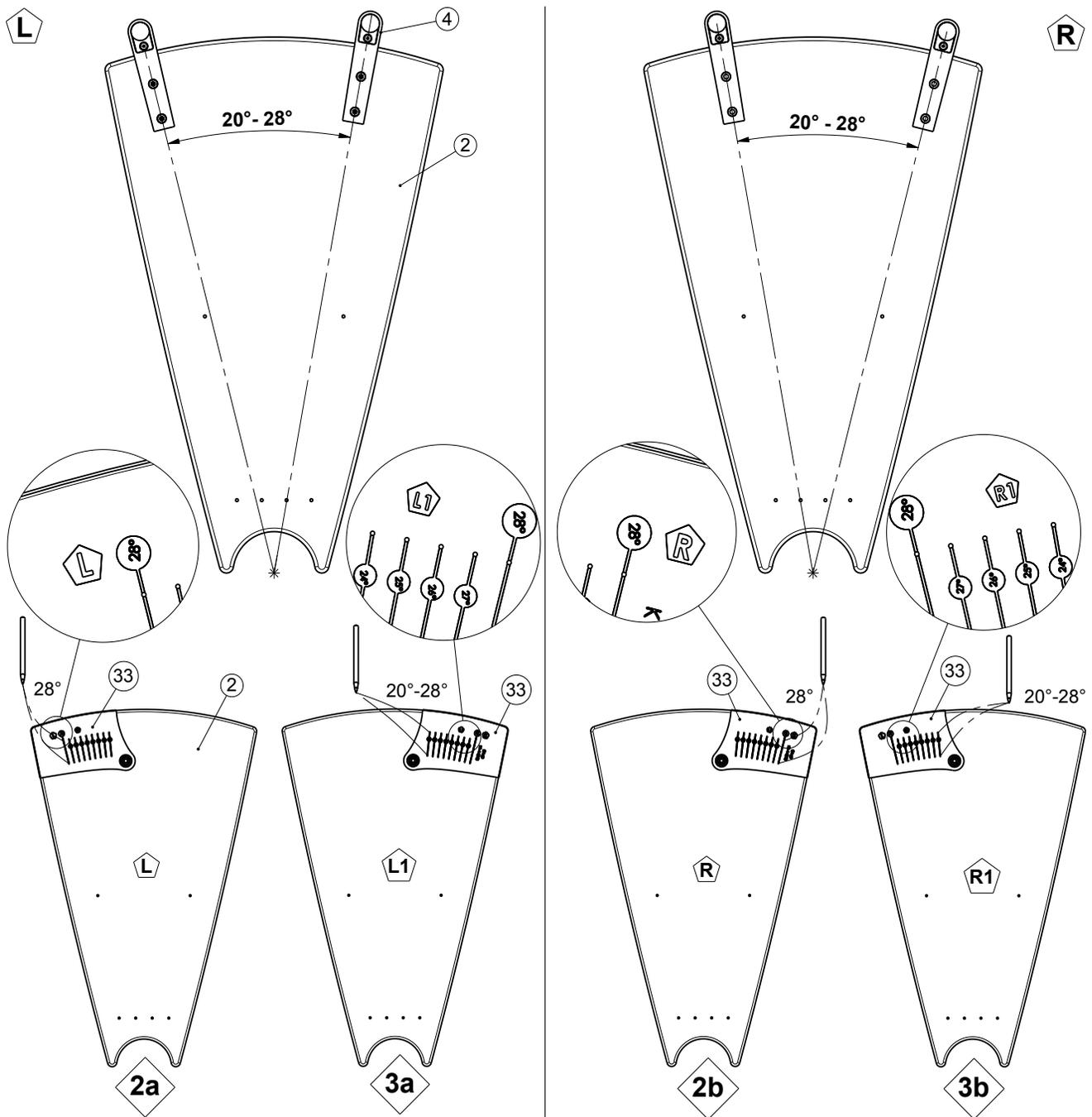
**1:** Beginnen Sie mit der Montage der Trägerkonsole **3** auf dem Podest **1** mit den Schneidschrauben **45**.

**1**



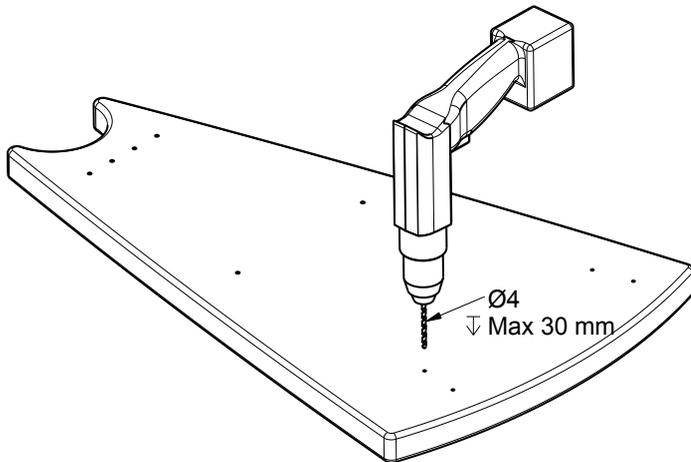
Achten Sie darauf, dass die Vorbohrung für die Geländerstabsbeschlüge stets einen festen Winkel von 28° an der einen Seite hat, und einen variablen Winkel zwischen 20° und 28° an der anderen Seite.

Welche Seite fest und welche justierbar ist, hängt davon ab, ob Ihre Treppe linkslaufend oder (L) oder rechtslaufend (R) aufgestellt werden soll.



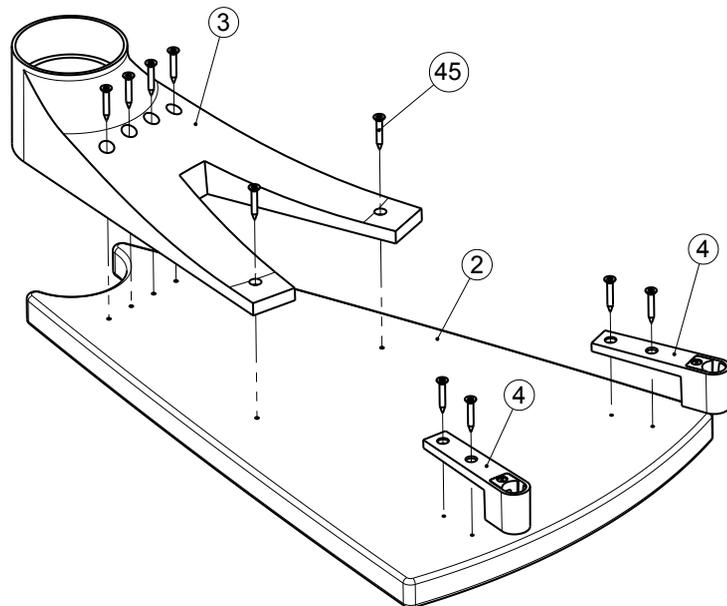
	Linkslaufende Treppe (L)	Rechtslaufende Treppe (R)
<b>Fester Winkel</b>	<b>2a</b> Legen Sie die mit "L" gekennzeichnete Bohrschablone 33 auf der mit "L" gekennzeichneten Stufe 2 an und zeichnen Sie die Löcher für den festen Winkel (28°) an.	<b>2b</b> Legen Sie die mit "R" gekennzeichnete Bohrschablone 33 auf der mit "R" gekennzeichneten Stufe 2 an und zeichnen die Löcher für den festen Winkel an (28°).
<b>Variabler Winkel</b>	<b>3a</b> Legen Sie die mit "L1" gekennzeichnete Bohrschablone 33 auf der mit "L1" gekennzeichneten Stufe 2 an und zeichnen Sie die Löcher für den variablen Stufenwinkel an. Dabei können Sie je nach Wunsch und Gegebenheiten einen Winkel zwischen 20-28° wählen. (Siehe Seite 6-9).	<b>3b</b> Legen Sie die mit "R1" gekennzeichnete Bohrschablone 33 auf der "R1" gekennzeichneten Stufe 2 an und zeichnen Sie die Löcher für den variablen Stufenwinkel an. Dabei können Sie je nach Wunsch und Gegebenheiten einen Winkel zwischen 20-28° wählen. (Siehe Seite 6-9).

4

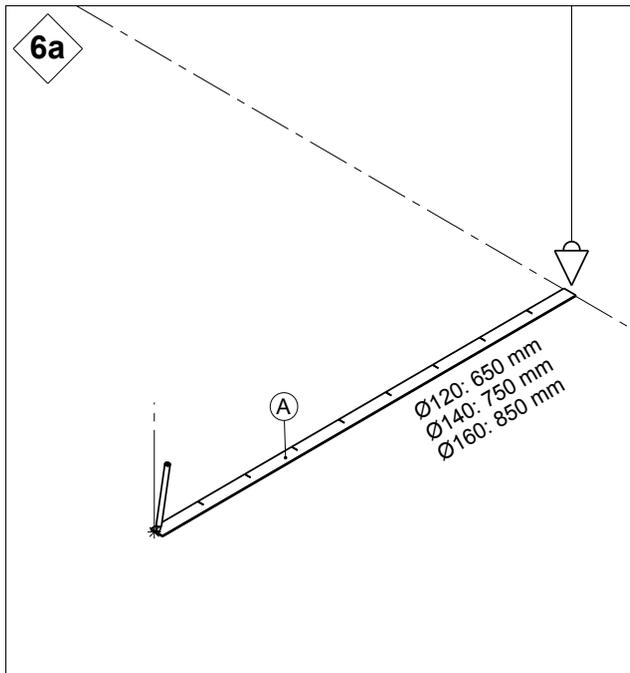


4: Die angezeichneten Löcher werden mit einem Ø4 mm Bohrer max. 30 mm tief vorgebohrt.

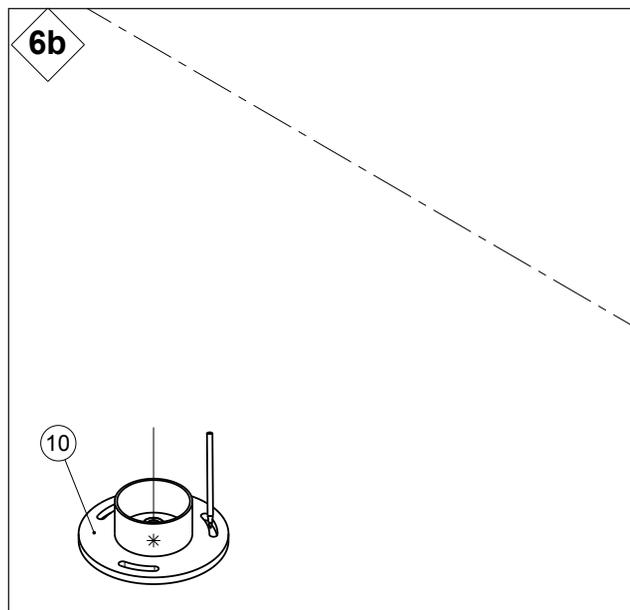
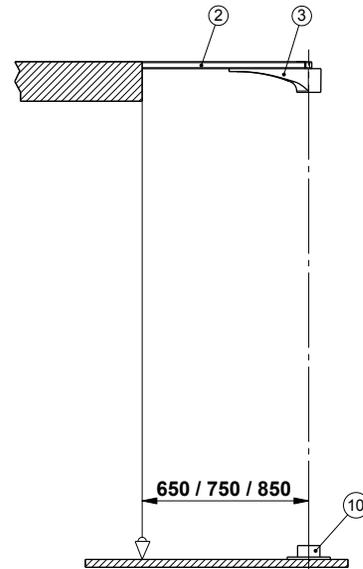
5



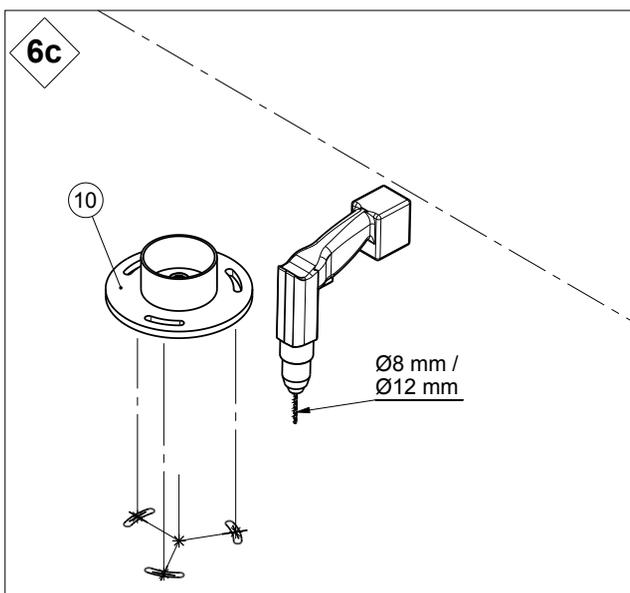
5: Montieren Sie die Trägerkonsolen ③ und Geländerstabbeschlüge ④ mit Holzschrauben ④ an allen Stufen ②.



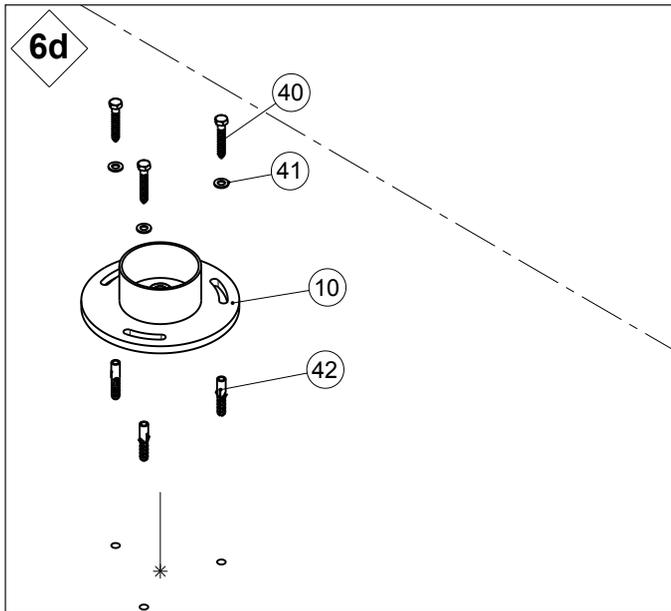
**6a:** Je nachdem, ob Ihre Treppe Ø120, Ø140 oder Ø160 misst, beträgt der Abstand, in dem das Podest von der Deckenkante entfernt zu montieren ist, 650 mm, 750 mm oder 850 mm. Markieren Sie die Mitte der Spindelstange.



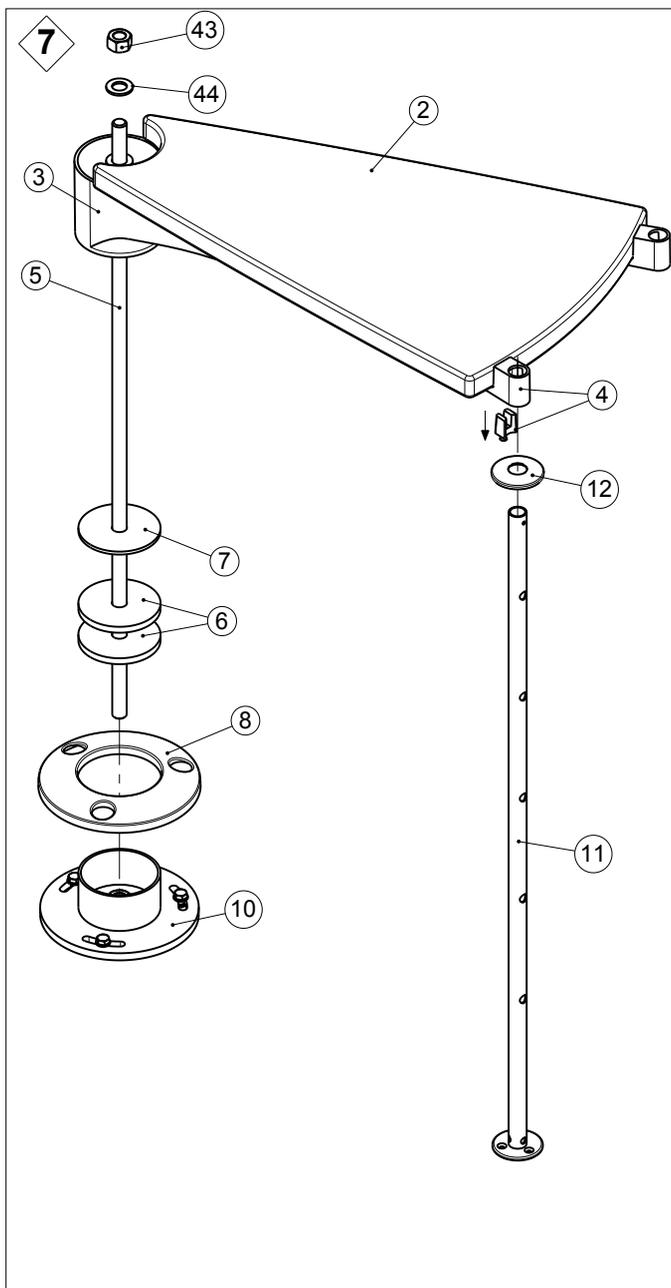
**6b:** Das Fußelement ⑩ ist so zu platzieren, dass sich die angezeichnete Stelle in der Mitte befindet. Die 3 Langlöcher werden nachgezeichnet, und die Mitte mit einem Kreuz markiert. Es ist wichtig, die Mitte der Löcher zu markieren, damit die Möglichkeit gegeben ist, den Startpunkt der Treppe genau auszurichten, wenn das Podest später zu montieren ist.



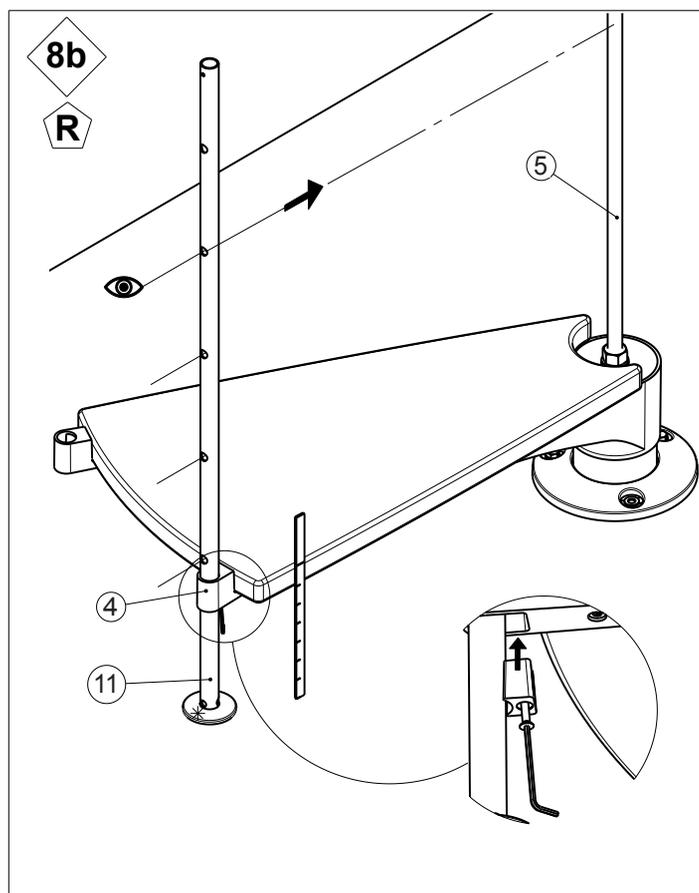
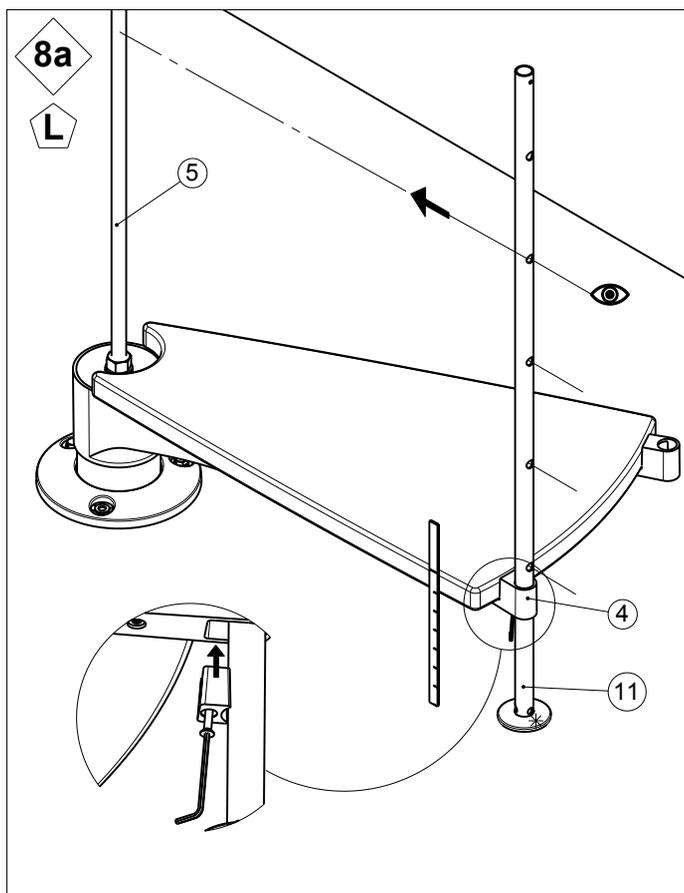
**6c:** Bei Betonfußböden, werden die angezeichneten Kreuze mit Ø12 mm mindestens 60 mm tief vorgebohrt. Bei Holzböden hingegen wird nur mit Ø8 mm vorgebohrt.



**6d:** Befestigen Sie das Bodenelement ⑩ auf dem Fußboden. Verwenden Sie Dübel ④②, wenn die Montage in Betonfußboden erfolgt. Bei Holzfußböden werden nur die Sechskant-Holzschrauben ④① und Unterlegscheiben ④① verwendet.

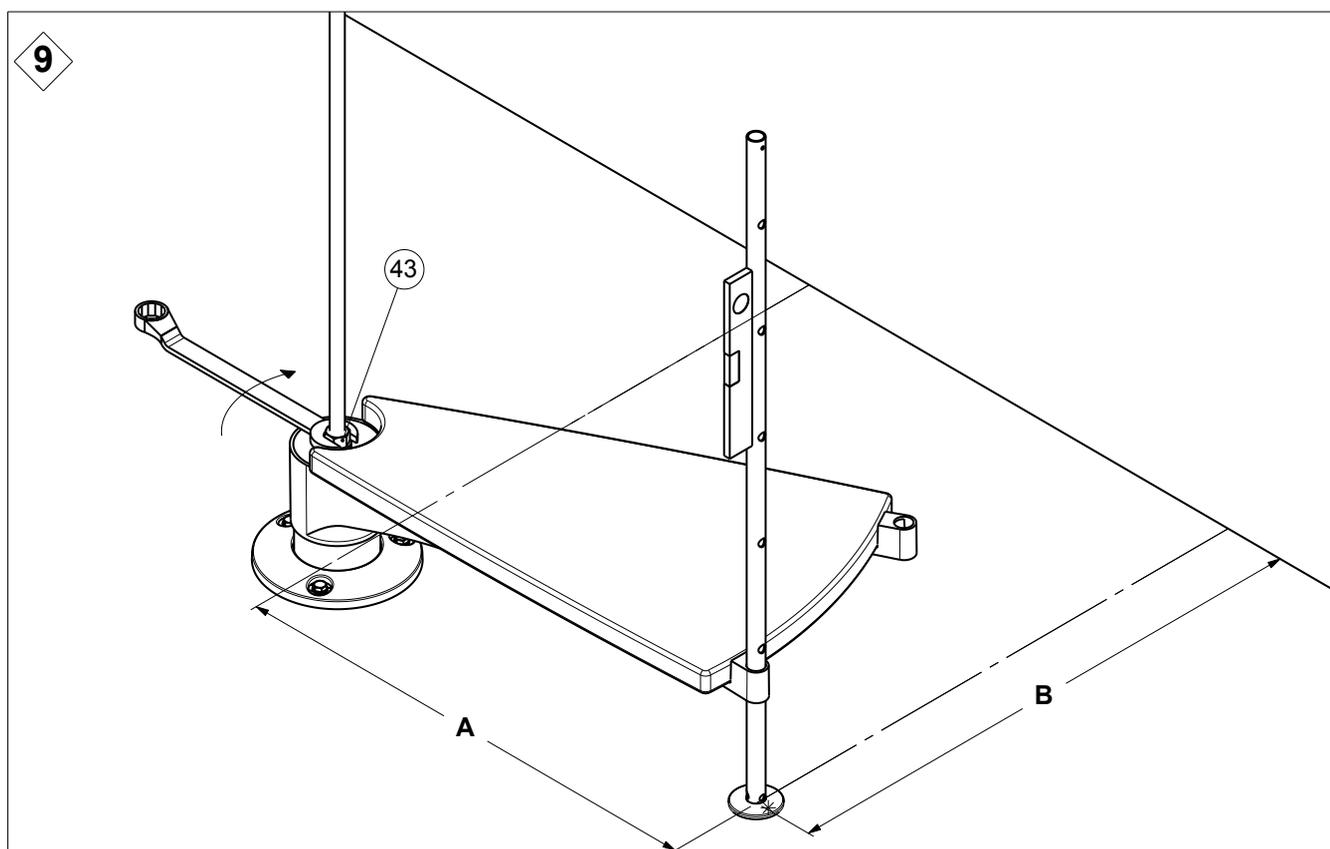


**7:** Denken Sie daran, Abdeckkappen ⑧ und ⑫ über Fußelement bzw. den Fuß des 1. Geländerstabs zu legen ⑪, bevor die übrigen Teile montiert werden. Je nach Steigungshöhe an der ersten Stufe werden die Abstandsscheiben ⑥ oder ⑦ montiert. Siehe Seite 2 zu den Steigungshöhen bei den Fußelementen. Die Mutter ⑬ locker anziehen, damit der Träger ③ mit der Stufe ② noch um die Mitte der Treppe gedreht werden kann.

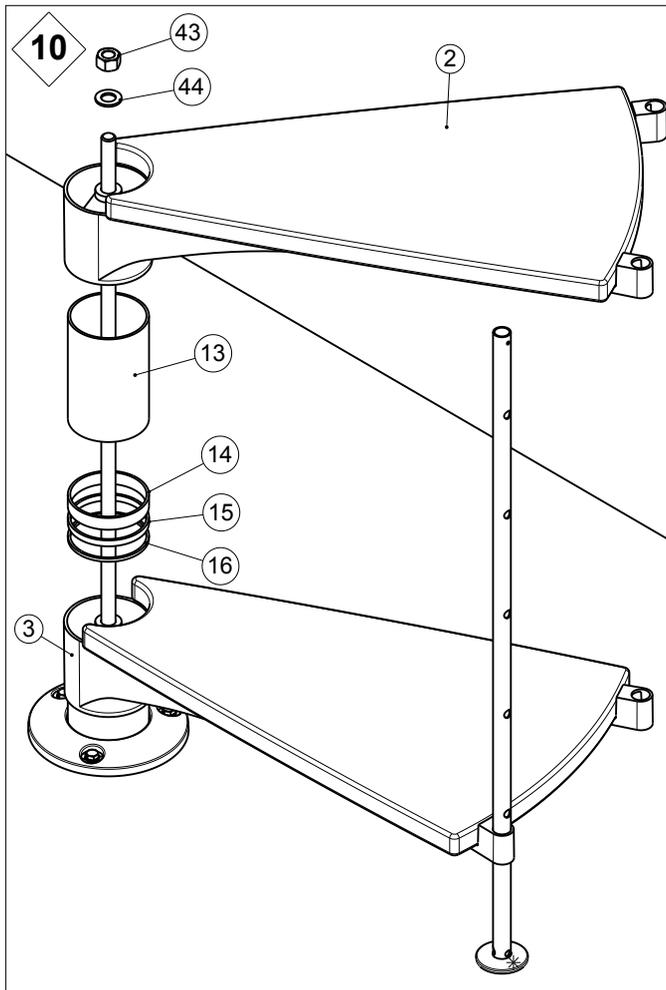


**8a/8b:** Der 1. Geländerstab ⑪ wird je nach Laufrichtung der Treppe montiert, - rechts (R)- oder linkslaufend (L). Überprüfen Sie, dass der 1. Geländerstab ⑪ in die richtige Richtung zeigt - das größte Loch muss sich

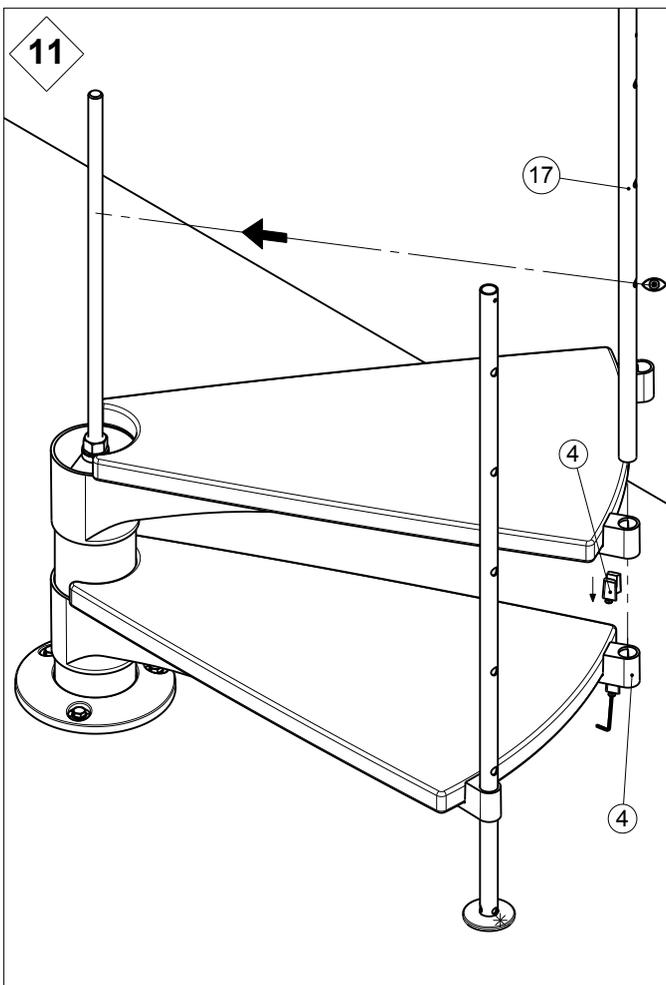
am weitesten entfernt von der Treppenmitte befinden - und dass Sie die Gewindestange ⑤ durch beide Löcher im Geländerstab ⑪ erkennen können. Ziehen Sie den Geländerstabbeschlag ④ am 1. Geländerstab ⑪ fest und kontrollieren dabei, dass die Stufe die



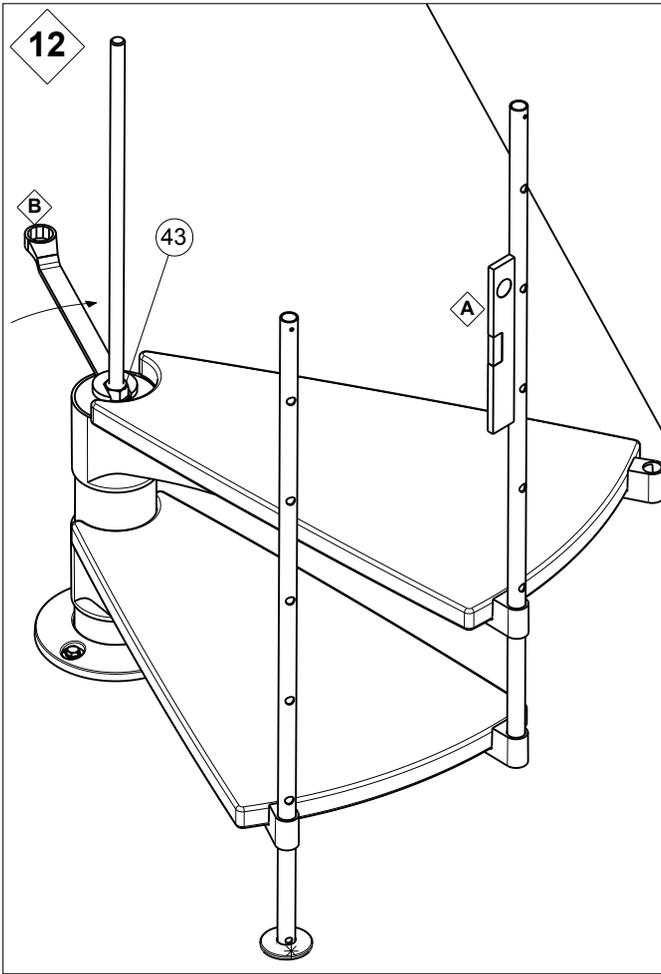
**9:** Richten Sie Ihre Treppe so aus, dass der 1. Geländerstab mit dem empfohlenen Startpunkt von Seite 6-9 übereinstimmt. Ziehen Sie anschließend die Mutter ⑬ nach, damit die Treppe stabil und sicher steht.



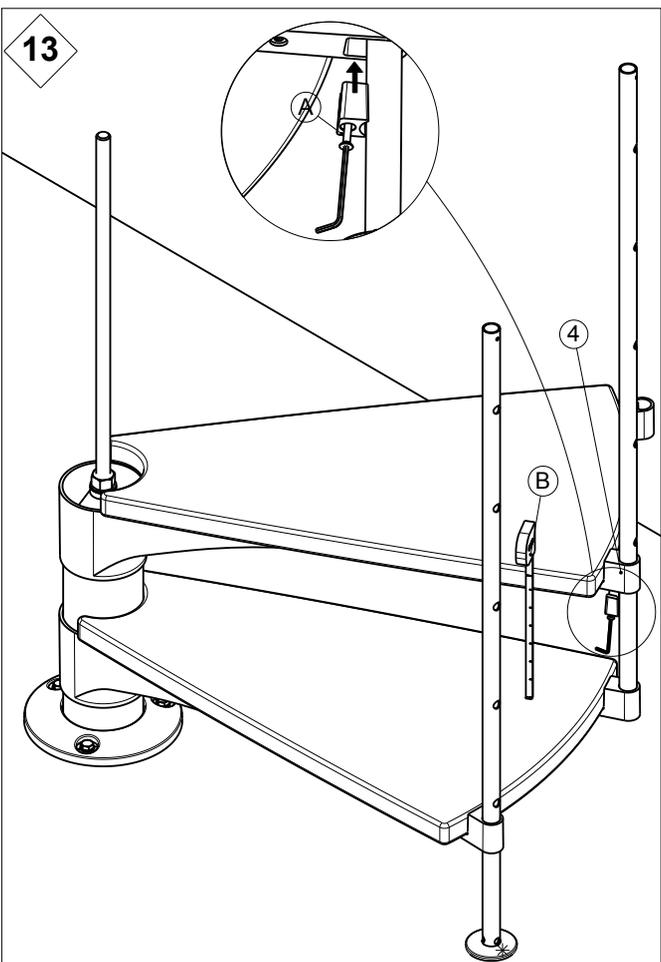
**10:** Je nach Steigungshöhe wird die passende Anzahl Abstandsringe (14, 15) und/oder (16) für die Trägerkonsole (3) festgelegt, wonach das Mittelrohr (13) und die nächste Stufe (2) aufgesetzt wird. Ziehen Sie die Teile mit der Mutter (43) und der Unterlegscheibe (44) leicht zusammen.



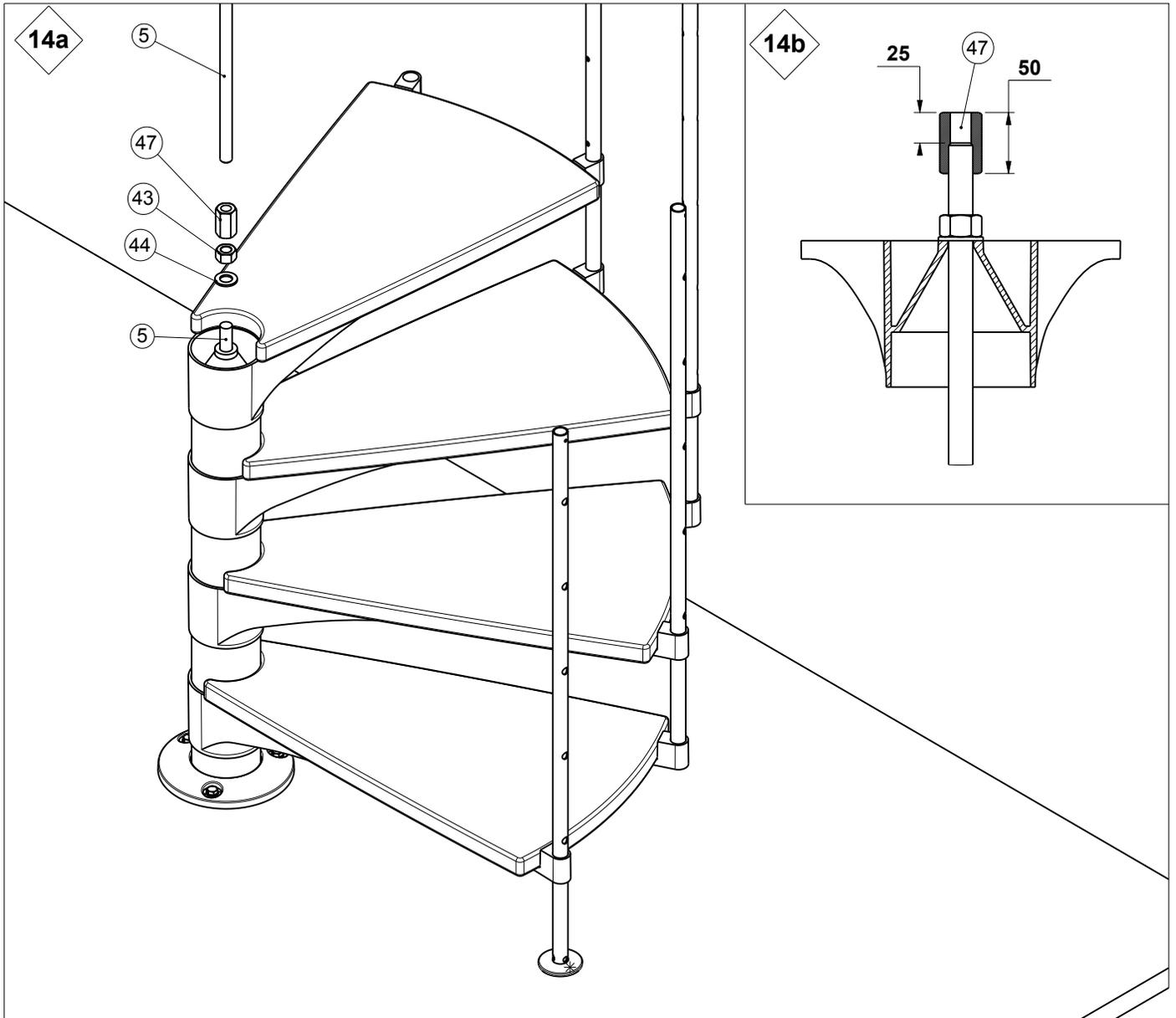
**11:** Entfernen Sie den Keil aus dem oberen Geländerstabbeschlag (4) und führen Sie den Geländerstab (17) soweit hindurch, dass er mit der Unterseite des untersten Geländerstabbeschlags (4) abschließt. Vor dem Festziehen des unteren Geländerstabbeschlags (4) ist zu kontrollieren, dass der Geländerstab (17) in die richtige Richtung weist, und zwar so, dass das größte Loch am weitesten von der Treppenmitte entfernt ist und dass die Gewindestange (5) durch sowohl das große als auch das kleine Loch erkennbar ist.



**12:** Kontrollieren Sie, dass sich der Geländerstab im Lot (A) befindet und ziehen Sie die Mutter ④<sup>3</sup> gut fest, um für eine hohe Stabilität der Treppe (B) zu sorgen.

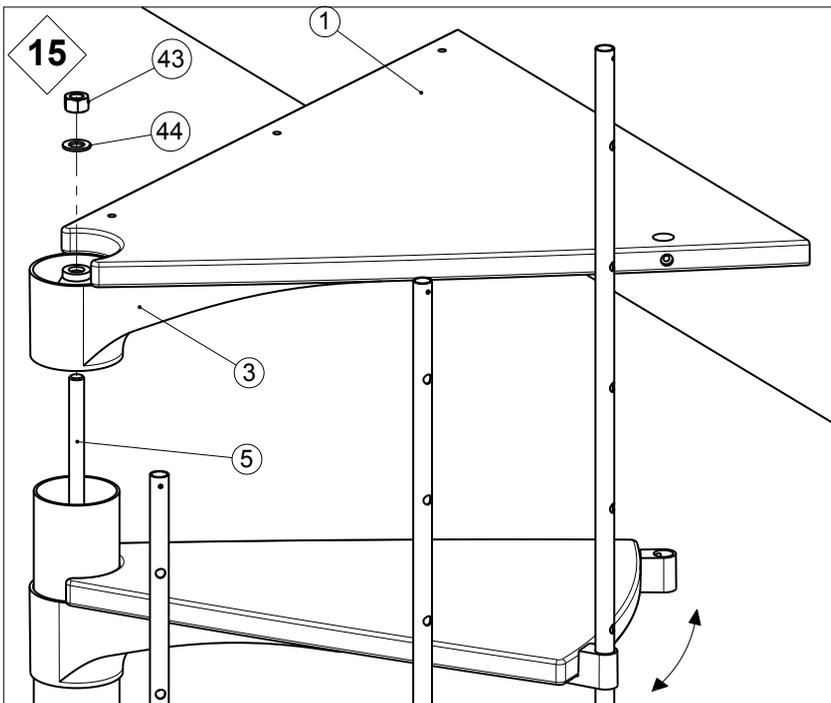


**13:** Der obere Geländerstabbeschluss ④ wird gleichzeitig mit (A) der Kontrolle der Steigungshöhe (B) festgezogen.

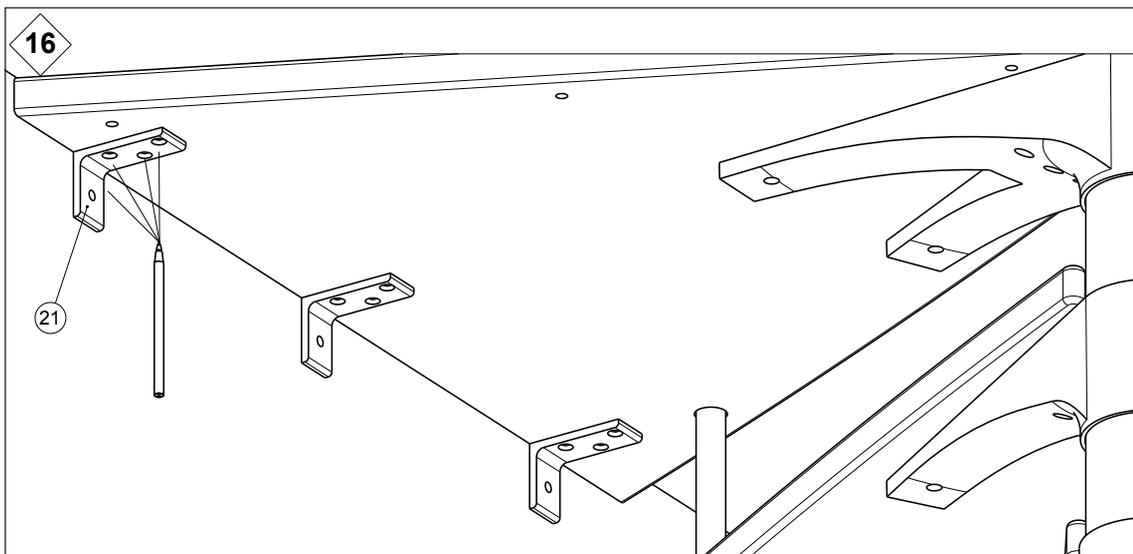


**14a/b:** Gewindestangen ⑤ sollten nach Möglichkeit gekürzt werden, bevor mit der Montage begonnen wird. Bei gleichmäßiger Steigung kann das Schema von Seite 5 verwendet werden. Bei unterschiedlicher Steigungshöhe müssen bei der Berechnung der Gewindestangenlänge die Mindestmaße wie auf Seite 5

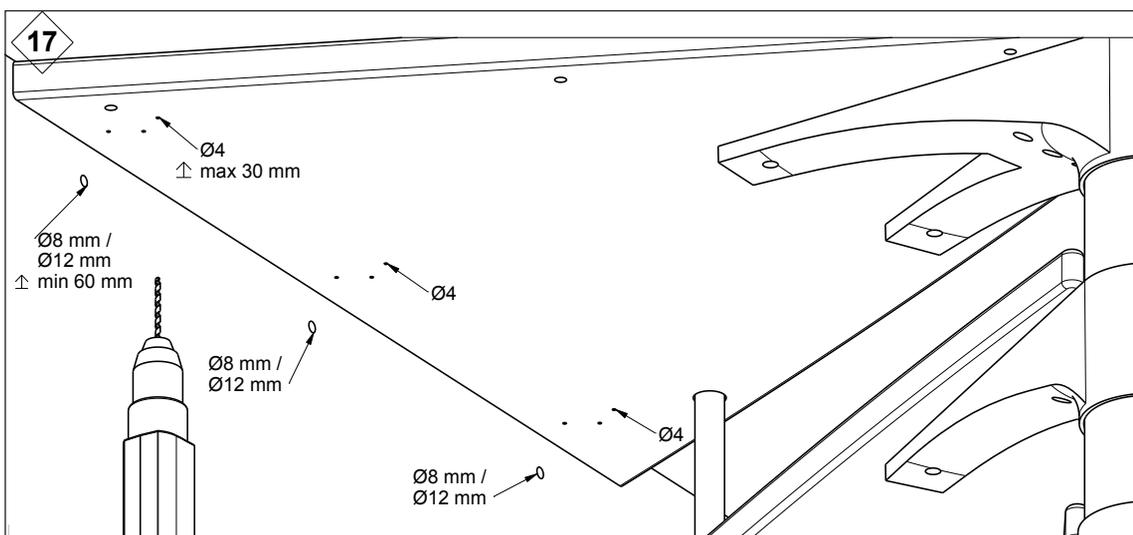
dargestellt berücksichtigt werden. Wie in 14b angegeben sollten die Gewindestangen ⑤ die Verbindungsmutter ④ um 25 mm überlappen. Nach dem Verbinden der Gewindestangen ⑤ ist die Mutter ④ nachzuziehen.



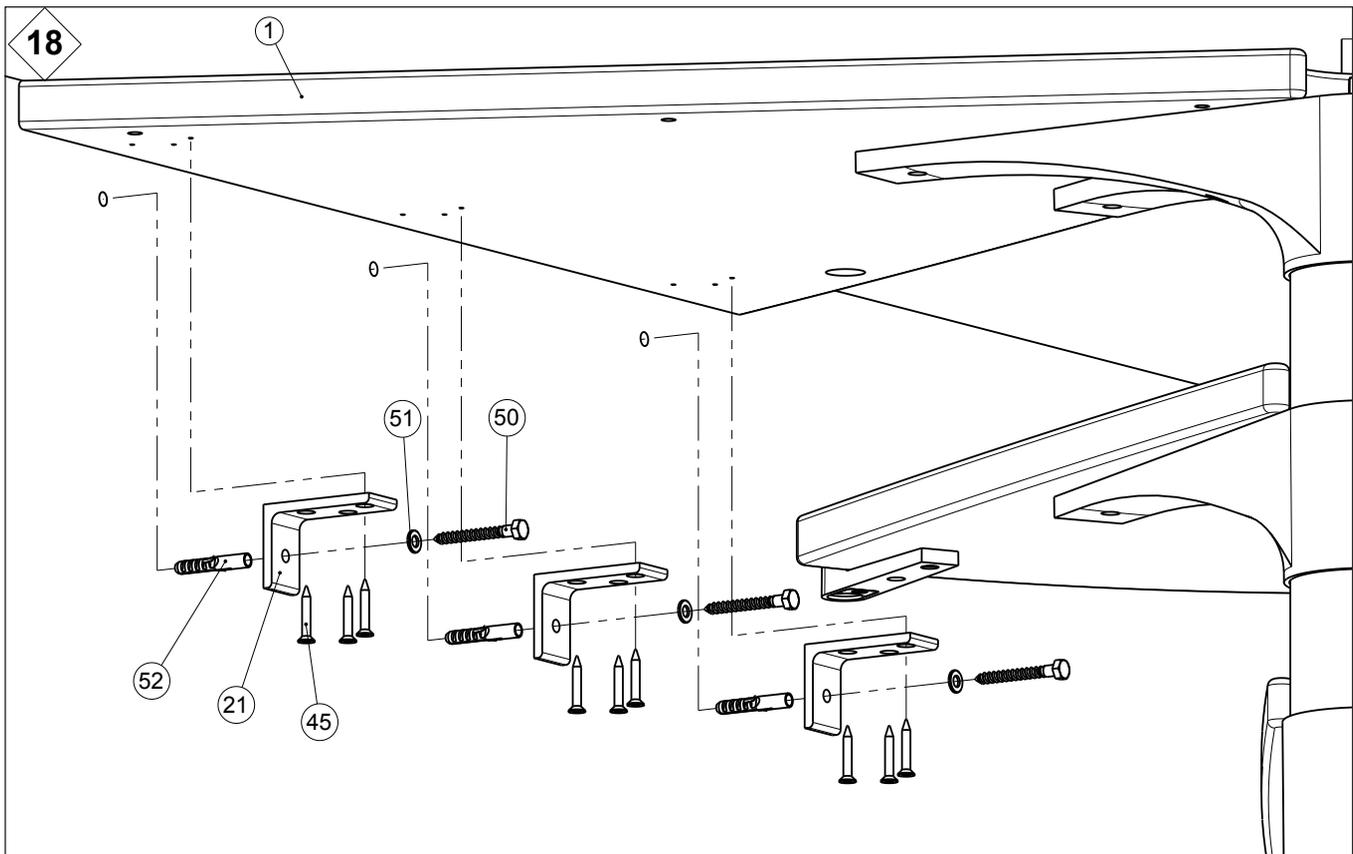
**15:** Nachdem alle Stufen montiert worden sind, erfolgt die Montage des Podestes wie in Punkt 10 beschrieben. Die Mutter ④③ wird locker auf die Gewindestange gesetzt, da das Podest ausgerichtet werden muss, damit es mit der Deckenkante übereinstimmt.



**16:** Verwenden Sie zum Markieren der Löcher zum Vorbohren die Winkelbeschläge ②①.

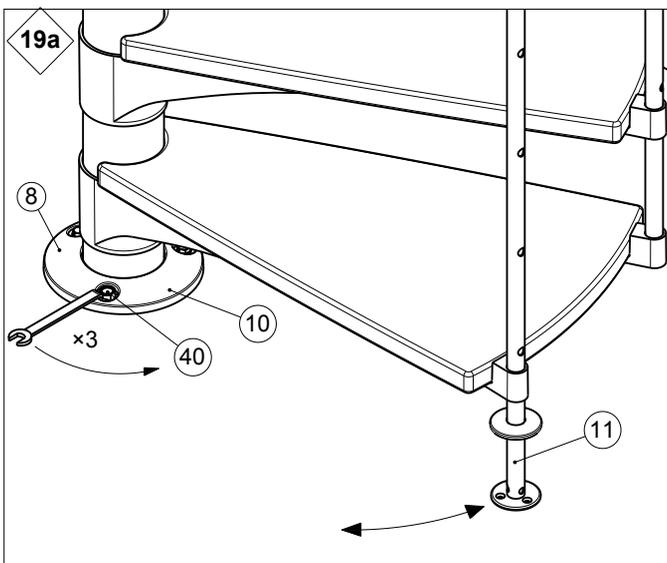


**17:** Das Podest wird vorbebohrt mit  $\text{Ø}4$  mm und einer maximalen Tiefe von 30 mm. Bei Betonwänden oder -decken wird mit  $\text{Ø}10$  mm und mindestens 60 mm tief vorgebohrt. Bei Holzkonstruktionen hingegen wird mit  $\text{Ø}6$  mm vorgebohrt.

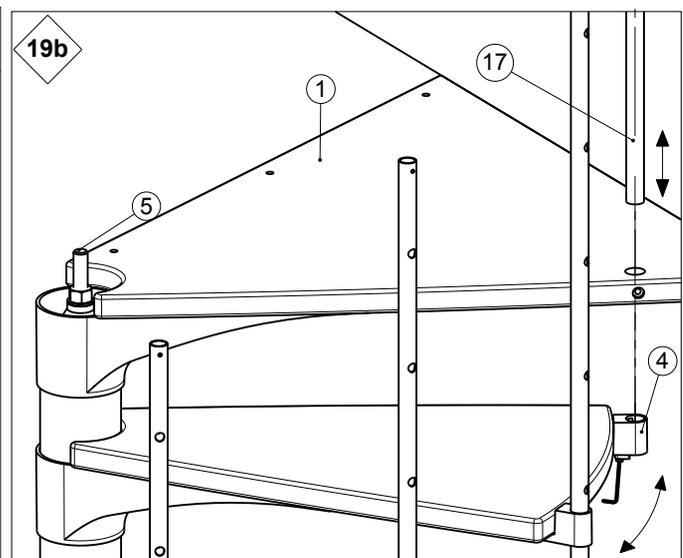


**18:** Dübel (52) werden weggelassen, wenn es um sich um eine Befestigung in einer Holzkonstruktion handelt, bei Konstruktionen in Beton allerdings sollten sie

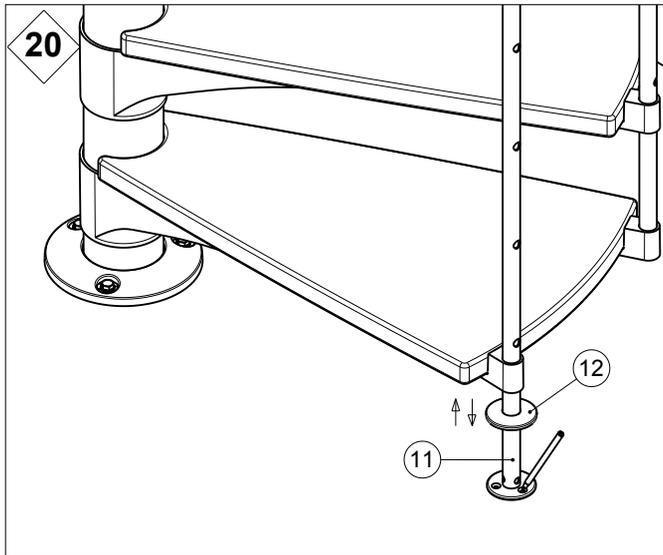
Verwendung finden. Die Winkelbeschläge (21) werden mit Sechskant-Holzschrauben montiert (50) in der Wand und mit Schneidschrauben (45) im Podest (1).



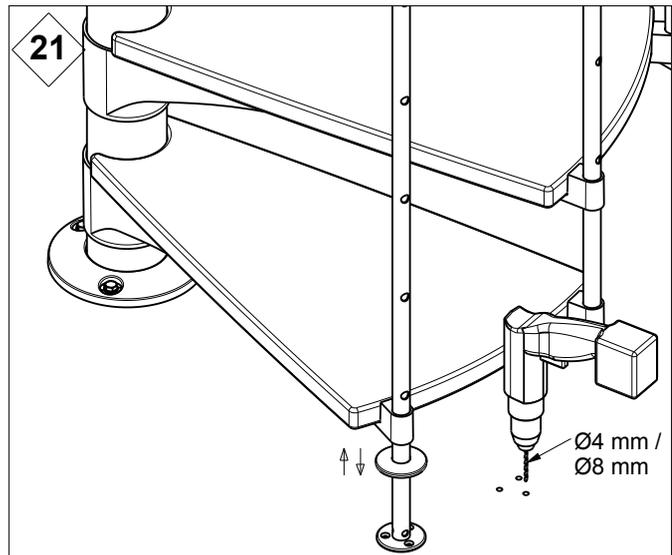
**19a:** Lösen Sie die Sechskant-Holzschrauben (40) im Fußelement (10) und drehen Sie die Treppe soweit, bis sich ein Geländerstab durch die Öffnung im Podest (1) wie in Abb. 19b gezeigt montieren lässt.



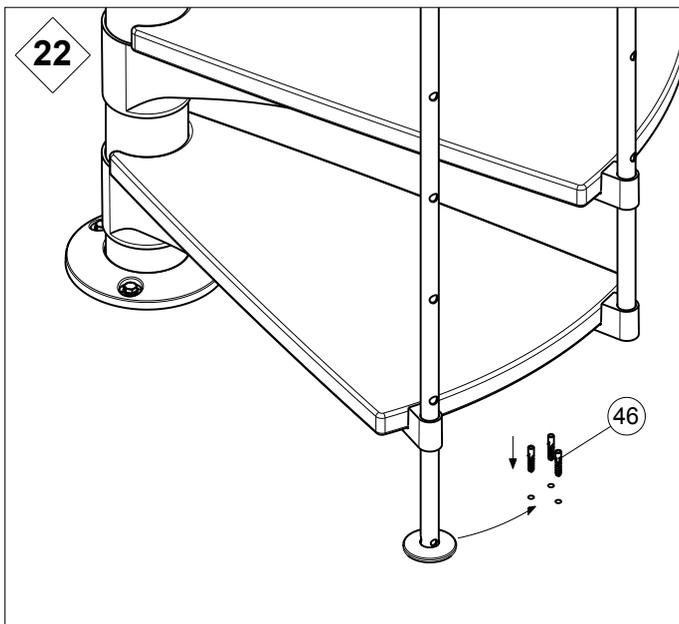
**19b:** Kontrollieren Sie, dass der Geländerstab (17) durch das Loch im Podest (1) und im Geländerstabbeslag (4) an der Stufe darunter passt.



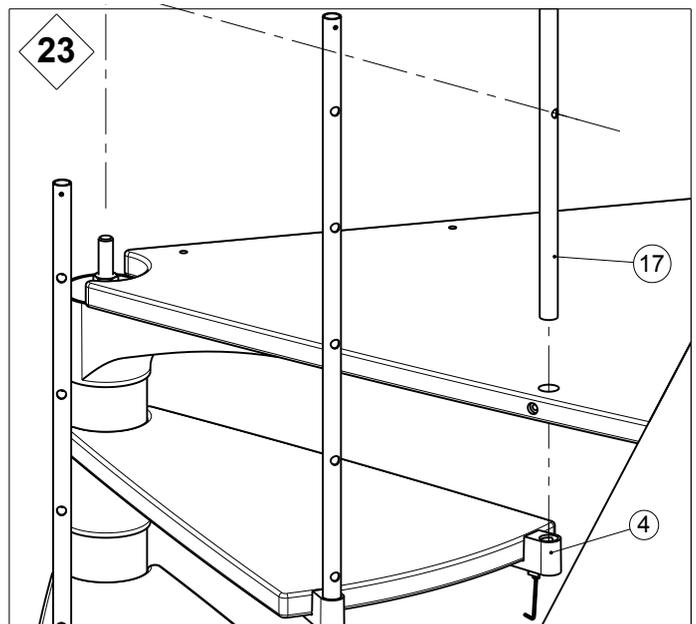
**20:** Achtung! Bevor Sie mit der Montage fortfahren, ist es wichtig, dass die Treppe wie gewünscht montiert ist, und dass das Podest an der Decke montiert ist. Nehmen Sie die Plastikkappe (12) ab und markieren Sie die drei Löcher im Fußboden durch den 1. Geländerstab (11).



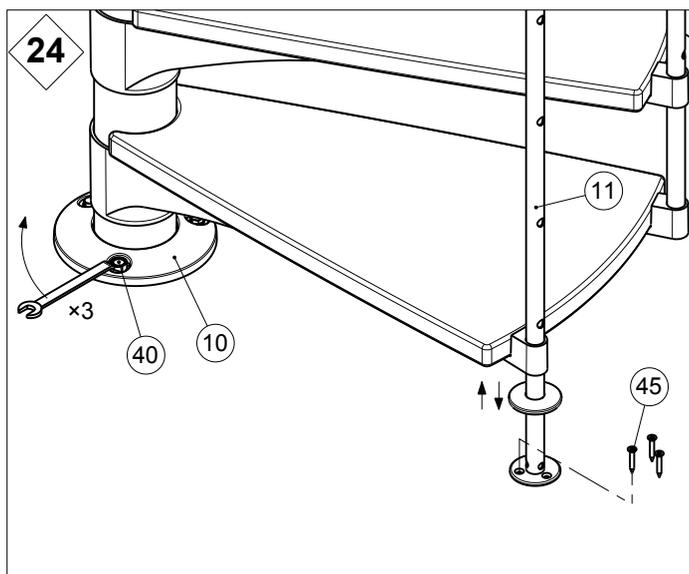
**21:** Drehen Sie die Treppe so, dass es möglich ist, mit  $\text{Ø}8$  mm min. 40 mm tief vorzubohren. Achtung! Bei einem Holzfußboden darf nur mit  $\text{Ø}4$  mm Bohrer gearbeitet werden!



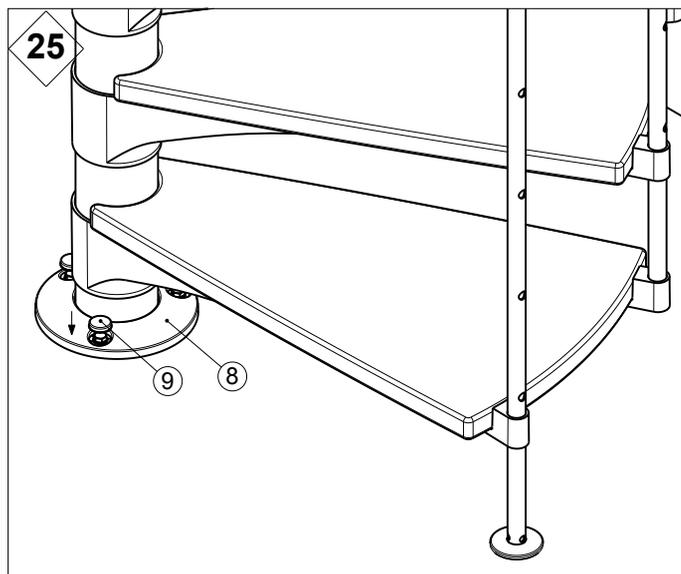
**22:** Setzen Sie die Dübel (46) ein und drehen Sie die Treppe an die richtige Stelle, damit es möglich ist, Geländerstabe wie in Abb. 23 gezeigt zu montieren. Bei Holzfußböden dürfen keine Dübel verwendet werden.



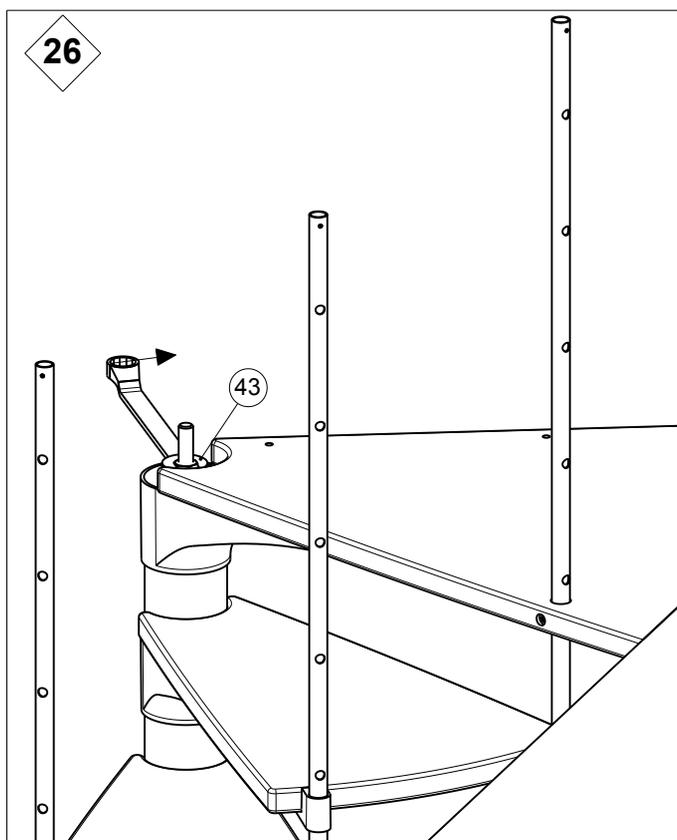
**23:** Montieren Sie den Geländerstab (17), indem Sie den Geländerstabbeschlagn (4) festziehen. Achten Sie darauf, dass die Gewindestange oder die Treppenmitte durch die Löcher im Geländerstab zu erkennen ist.



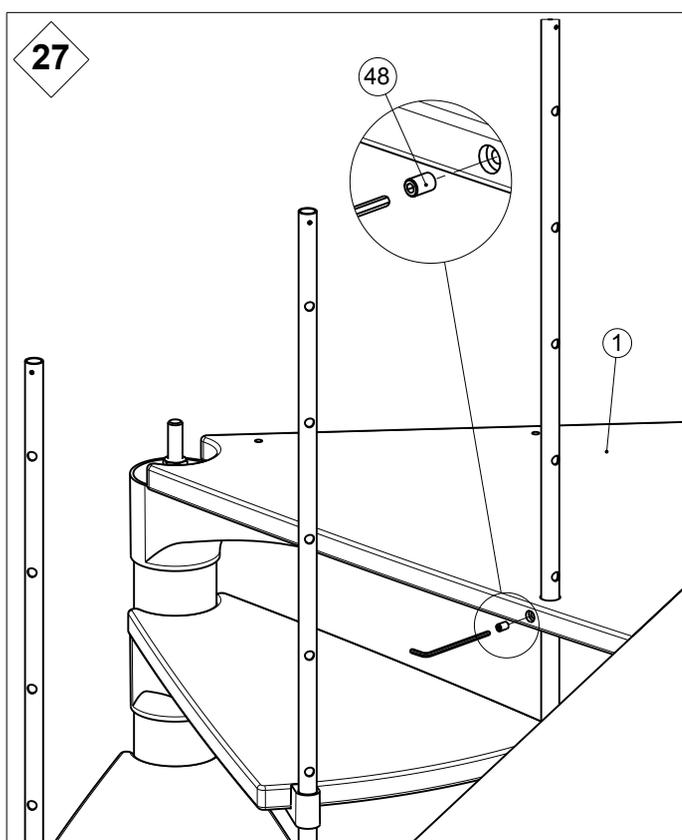
**24:** Die Schrauben ④⑤ werden in den Fußboden geschraubt und die Sechskant-Holzschrauben ④⑥ im Fußelement ④⑩ festgezogen.



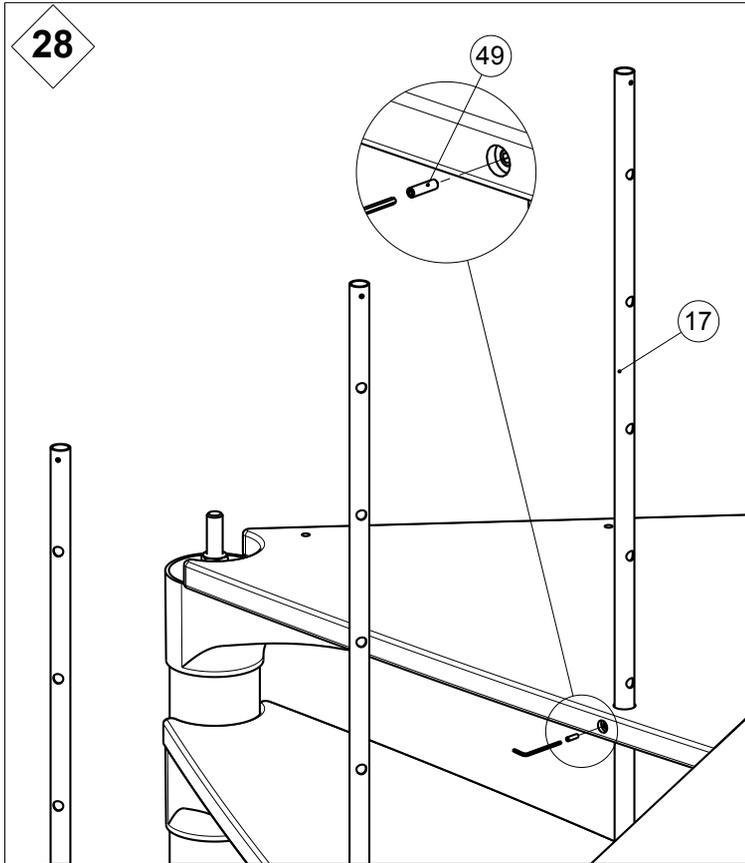
**25:** Bringen Sie die Abdeckkappen ④⑨ an den Abdeckkappen des Fußes ④⑧ an.



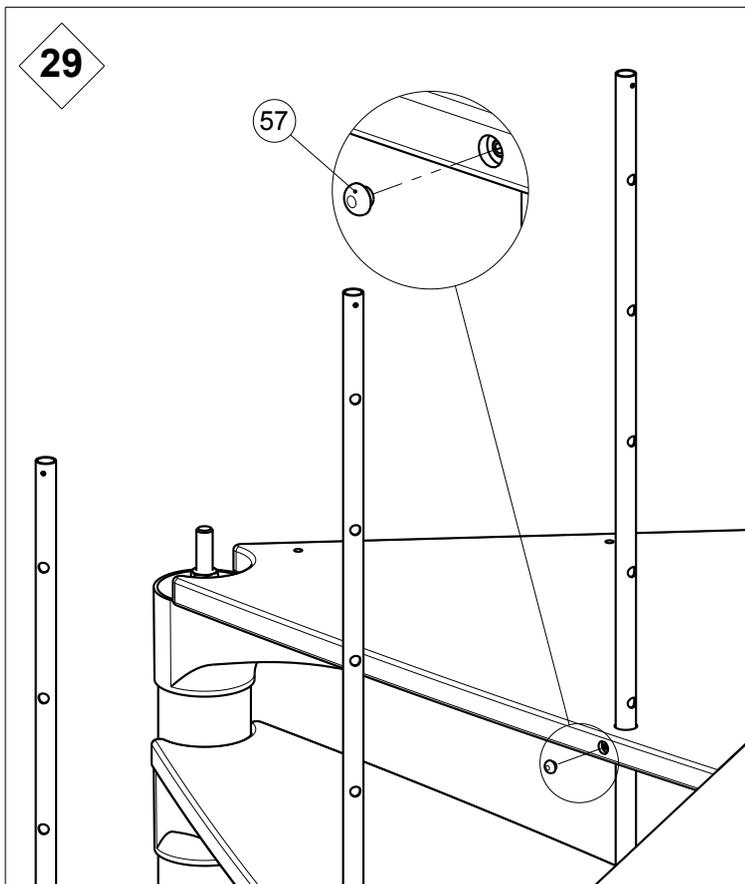
**26:** Ziehen Sie anschließend die Mutter ④③ nach, um eine stabile und sichere Konstruktion zu erzielen.



**27:** Montieren Sie den Gewindeeinsatz ④⑧ im Podest ④①.

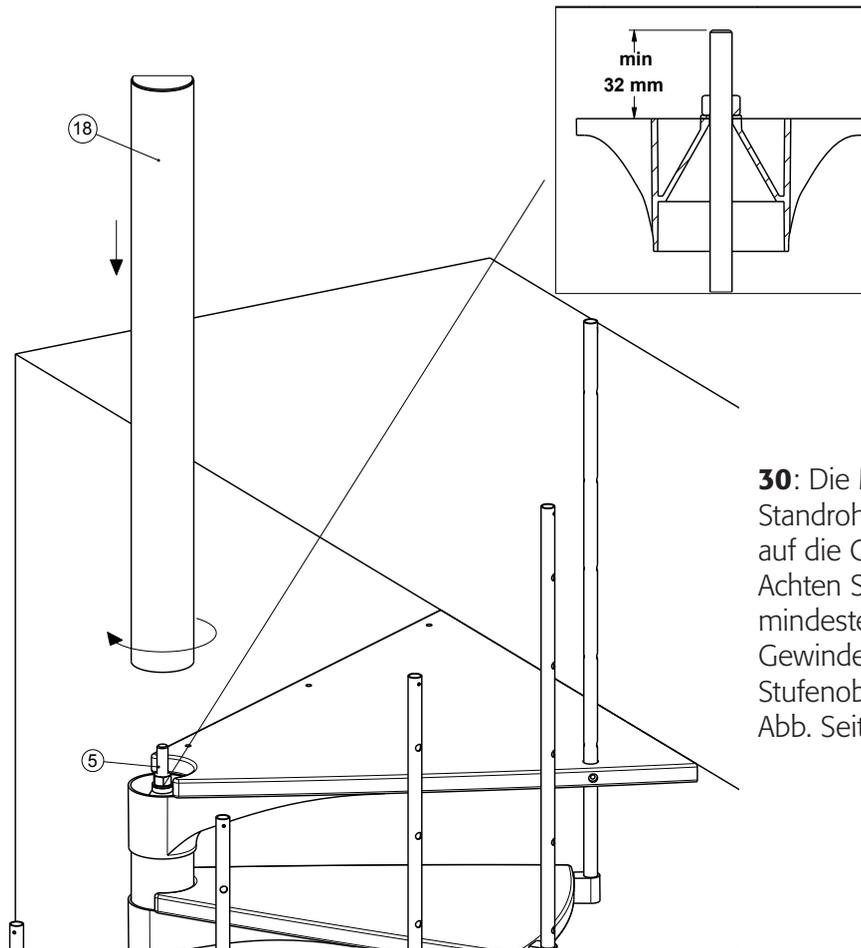


**28:** Montieren Sie die Innensechskantschraube ④9 so im Gewindeinsatz ④8, dass der Geländerstab ①7 festgezogen ist.



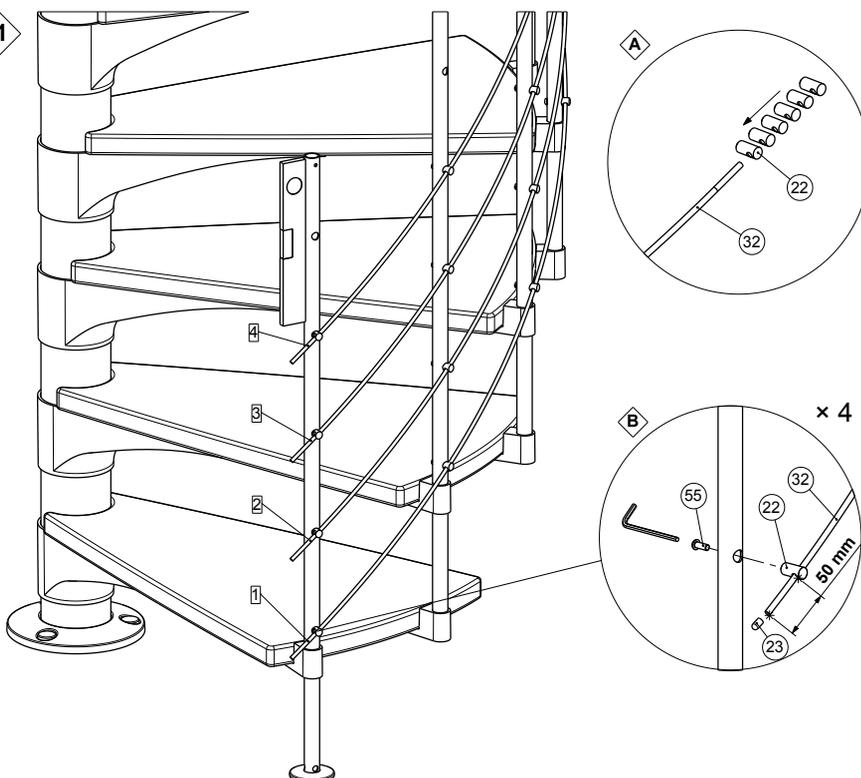
**29:** Setzen Sie die Abdeckkappe ⑤7 darüber. Zum Befestigen eignet sich Holzleim.

30



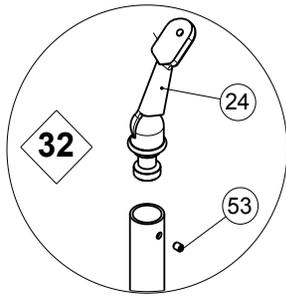
**30:** Die Montage des obersten Standrohrs ⑱ erfolgt, indem man es auf die Gewindestange ⑤ aufschraubt. Achten Sie dabei darauf, dass mindestens 32 mm von der Gewindestange ⑤ über die Stufenoberkante ragen müssen (Siehe Abb. Seite 5).

31

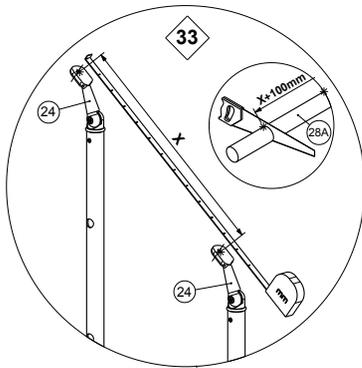


**31A:** Schieben Sie eine Anzahl Augenschrauben ⑳ auf den Edelstahlstabs ㉓, entsprechend der Anzahl der Stufen (Anzahl Stufen + 1).

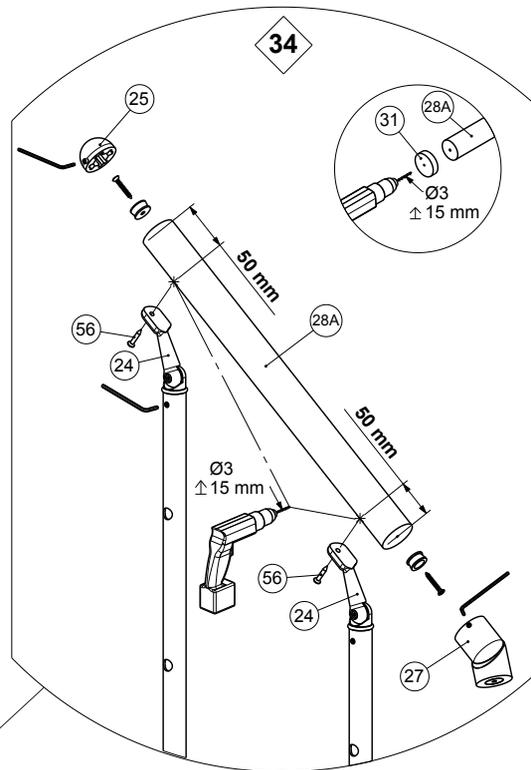
**31B:** Montieren Sie zuerst den unteren Edelstahlstab ㉓. Versuchen Sie, den Edelstahlstab ca. 50 mm aus der Augenschraube herausstecken zu lassen. Ziehen Sie die Schrauben ㉕ in den Augenschrauben ㉒ fest und kontrollieren dabei, dass sich der Geländerstab im Lot befindet. Die Abdeckkappen ㉗ werden zuletzt montiert.



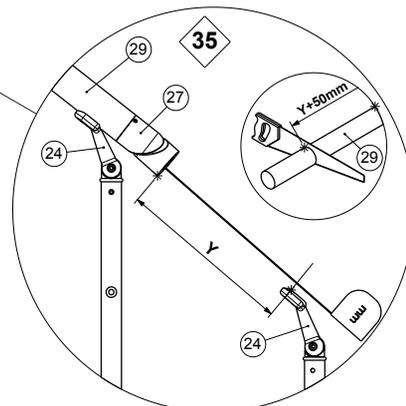
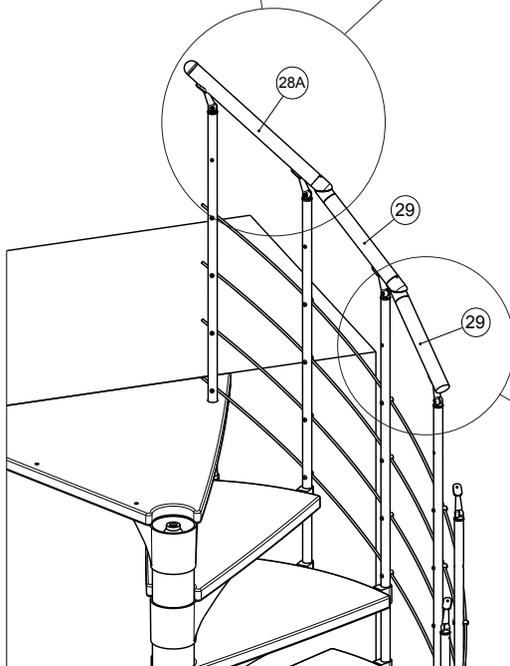
**32:** Montieren Sie die Handlaufbeschlüge (24) in den Geländerstäben (11) + (17). Ziehen Sie die Innensechskantschraube (53) an, nachdem die Handläufe montiert sind.



**33:** Geben Sie zum Abstand „x“ 100 mm hinzu, damit an jeder Seite 50 mm von der Schraubenöffnung im Handlaufbeschluss (24) überlappen. Kürzen Sie den langen Rundstab (28A) in der Länge X+100mm ab.

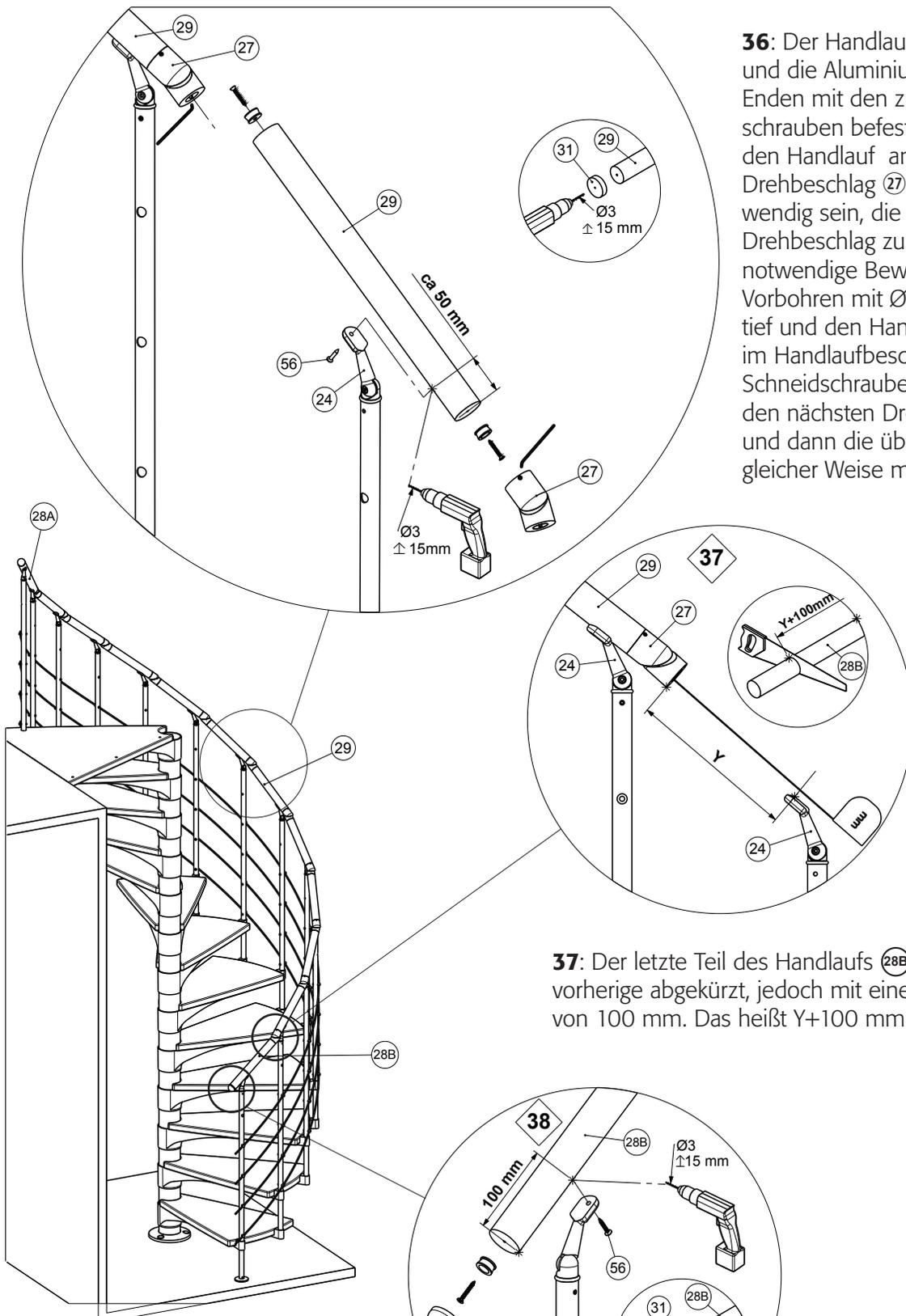


**34:** Verwenden Sie die Bohrschablone (31) zum Vorbohren an beiden Enden des Handlaufs (30) mit einem Ø3 mm Bohrer. Die Bohrtiefe soll ca. 15 mm betragen. Montieren Sie den Handlauf (30) so, dass an jedem Ende 50 mm überlappen, gemessen vom Schraubenloch im Handlaufbeschluss (24). Bohren Sie vor mit Ø3 mm ca. 15 mm tief und montieren Sie mit Schneidschrauben (56). Montieren Sie die Aluminiumbuchse. Anschließend kann der Drehbeschlag (27) durch Festziehen der Innensechskantschraube montiert werden. Möglicherweise muss die Schraube etwas gelöst werden, damit sich der Drehbeschlag besser bewegen lässt. Montieren Sie Rundstäbe (29) an Handlaufbeschlügen (24) mit Hilfe der Schneidschrauben (56). Der Endbeschlag (25) wird auf gleiche Weise montiert wie der Drehbeschlag (27).



**35:** Die Länge Y wird ausgemessen wie angegeben und bei den nachfolgenden Handläufen 50 mm hinzugegeben (29). Diese sind in der Länge Y+50 mm zu kürzen.

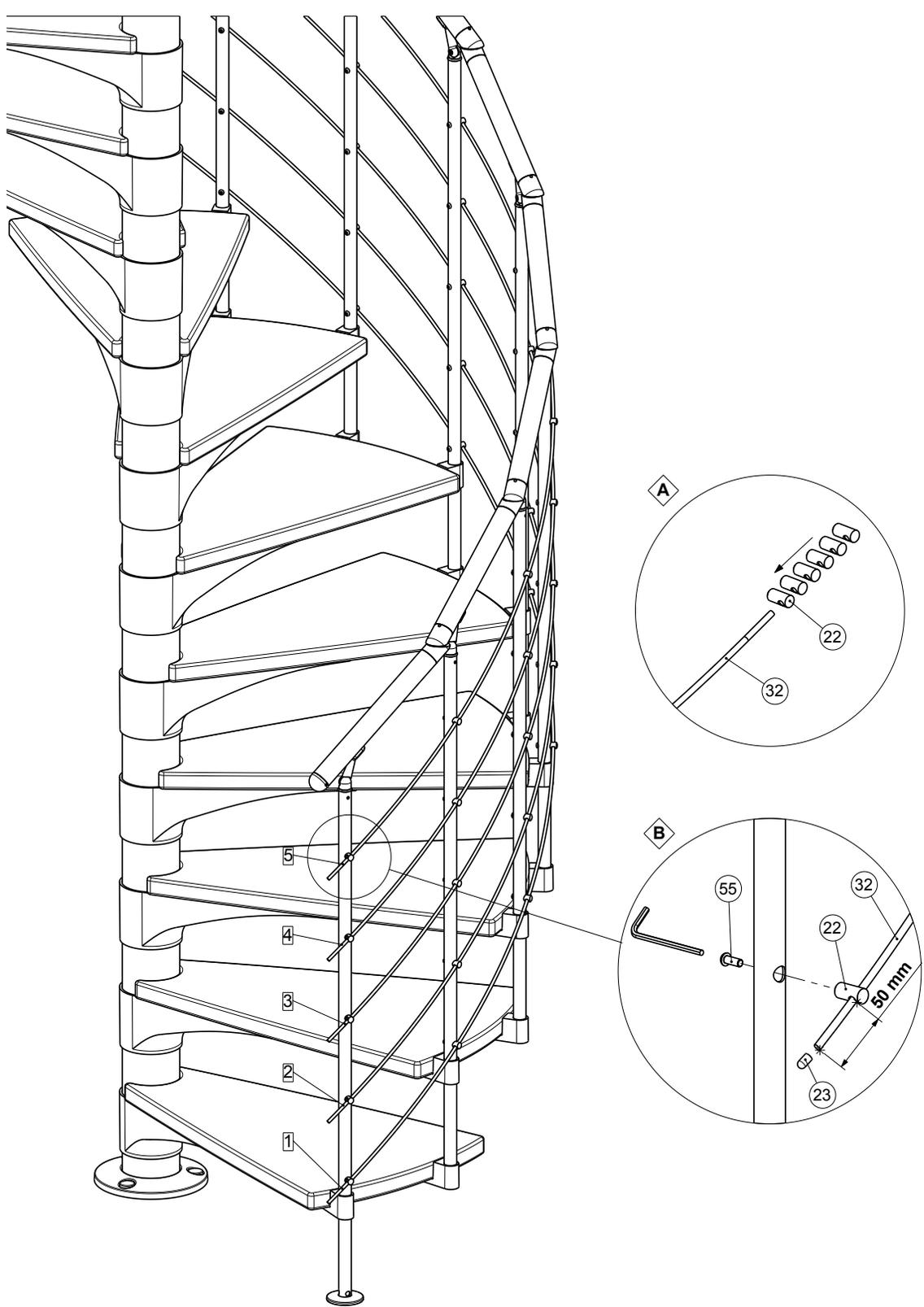
**36:** Der Handlauf 29 wird vorgebohrt und die Aluminiumbuchsen an beiden Enden mit den zugehörigen Schneidschrauben befestigt. Ziehen Sie danach den Handlauf am oben genannten Drehbeschlag 27 fest. Es kann notwendig sein, die Schrauben am im Drehbeschlag zu lösen, um die notwendige Beweglichkeit zu erzielen. Vorbohren mit  $\varnothing 3$  mm max. 15 mm tief und den Handlauf 29 montieren im Handlaufbeschlag 24 mit der Schneidschraube 56. Anschließend den nächsten Drehbeschlag montieren und dann die übrigen Handläufe in gleicher Weise montieren.



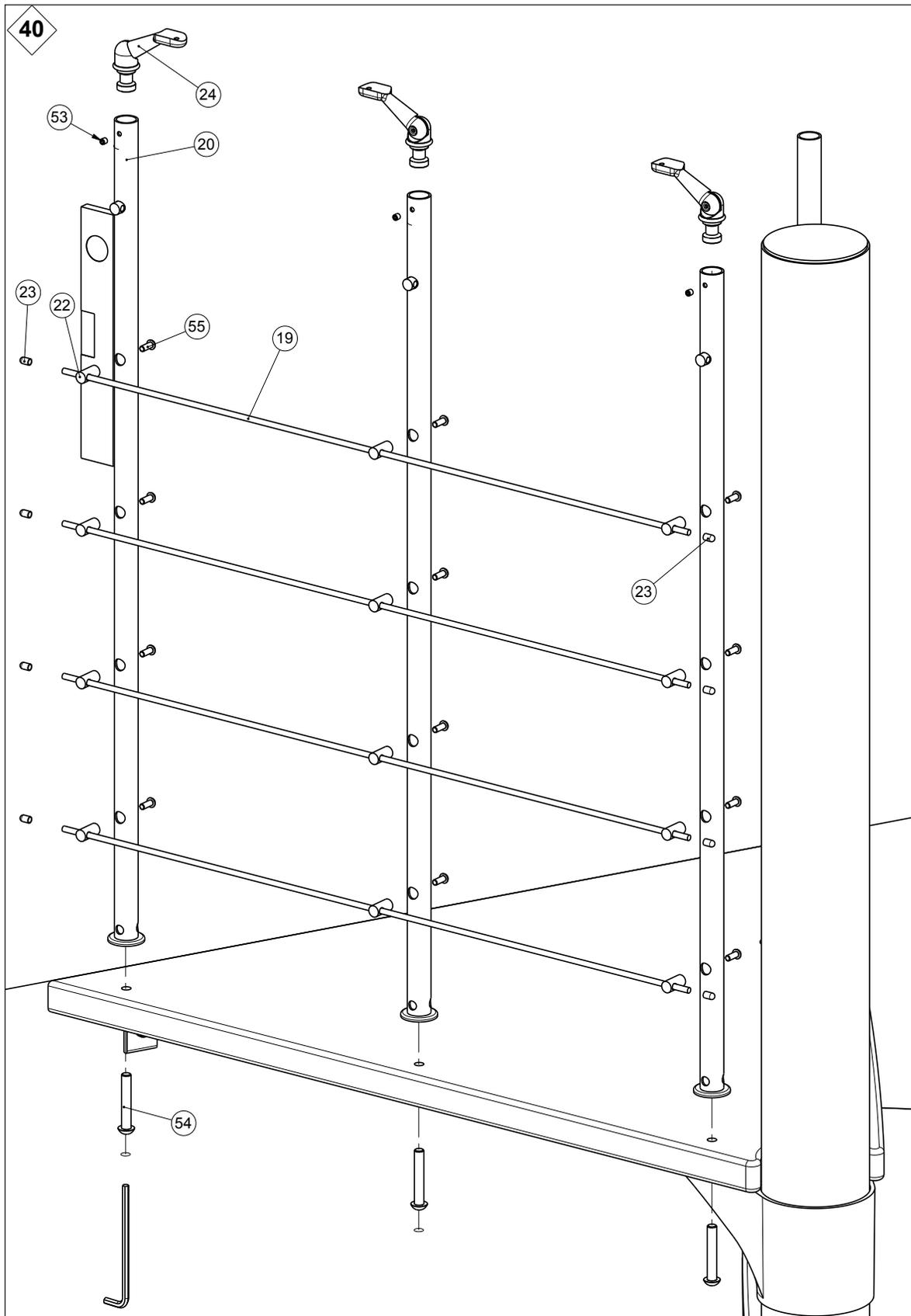
**37:** Der letzte Teil des Handlaufs 28B wird wie der vorherige abgekürzt, jedoch mit einer Überlappung von 100 mm. Das heißt  $Y+100$  mm.

**38:** Der Handlauf 28B wird montiert wie in Punkt 36 und abgeschlossen mit einem Endbeschlag 25.

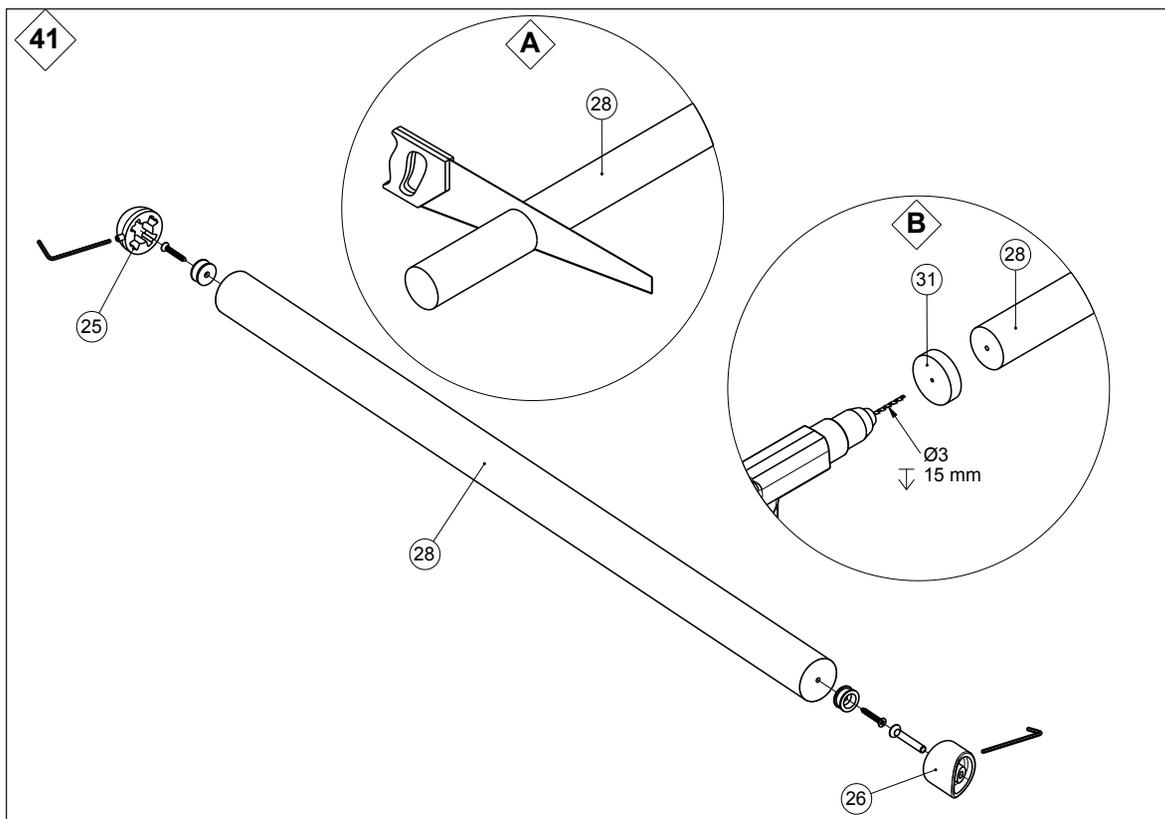
39



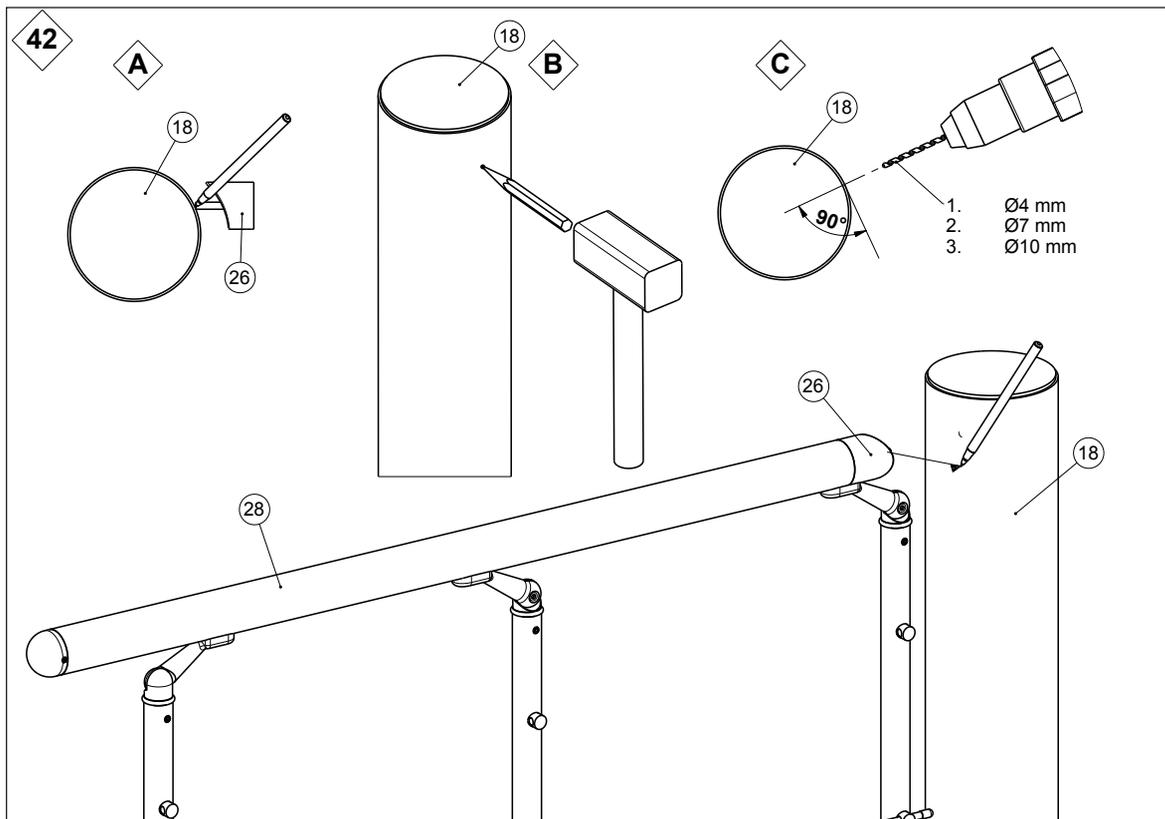
39: Der letzte Stahldraht wird wie die anderen montiert. (Siehe Abb. 31).



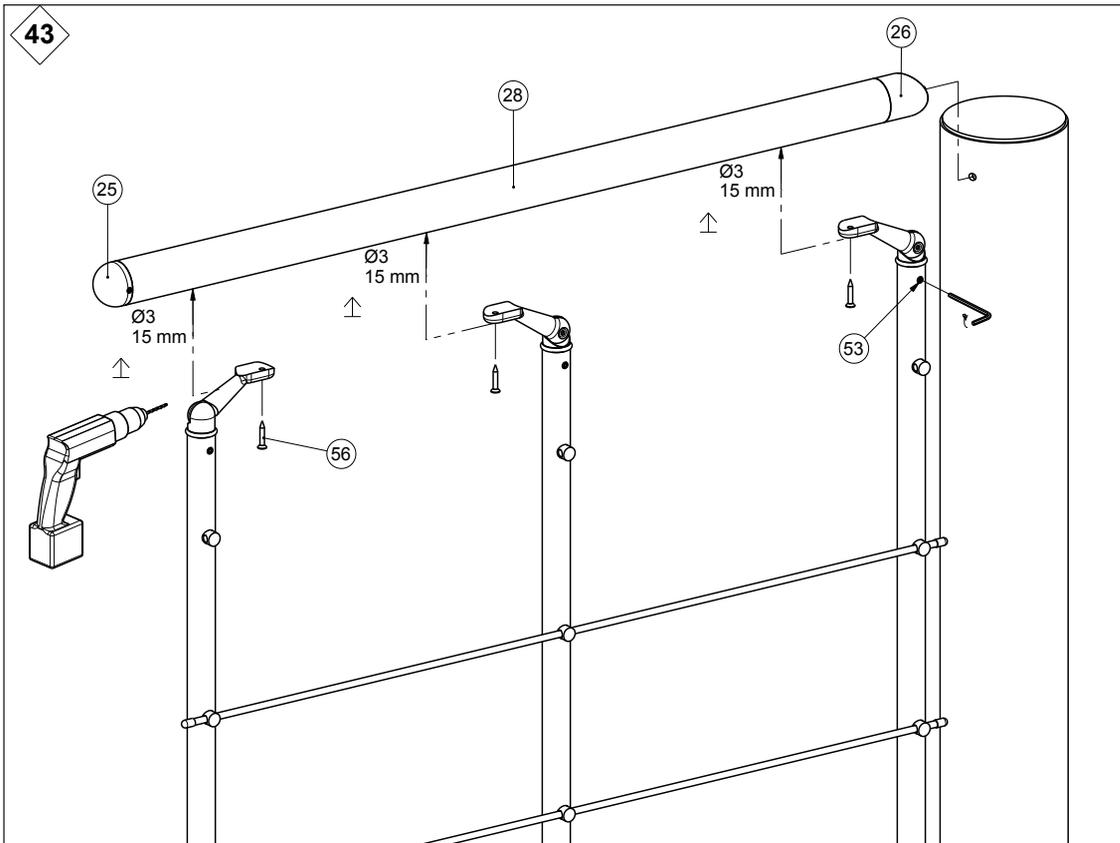
**40:** Das Podestgeländer wird wie dargestellt montiert. Warten Sie mit der Montage des letzten Stahlrahts **19**, um den Handlauf leichter montieren zu können. Beim Festziehen der Augenschrauben **22** ist zu kontrollieren, dass sich die Geländerstäbe **20** im Lot befinden.



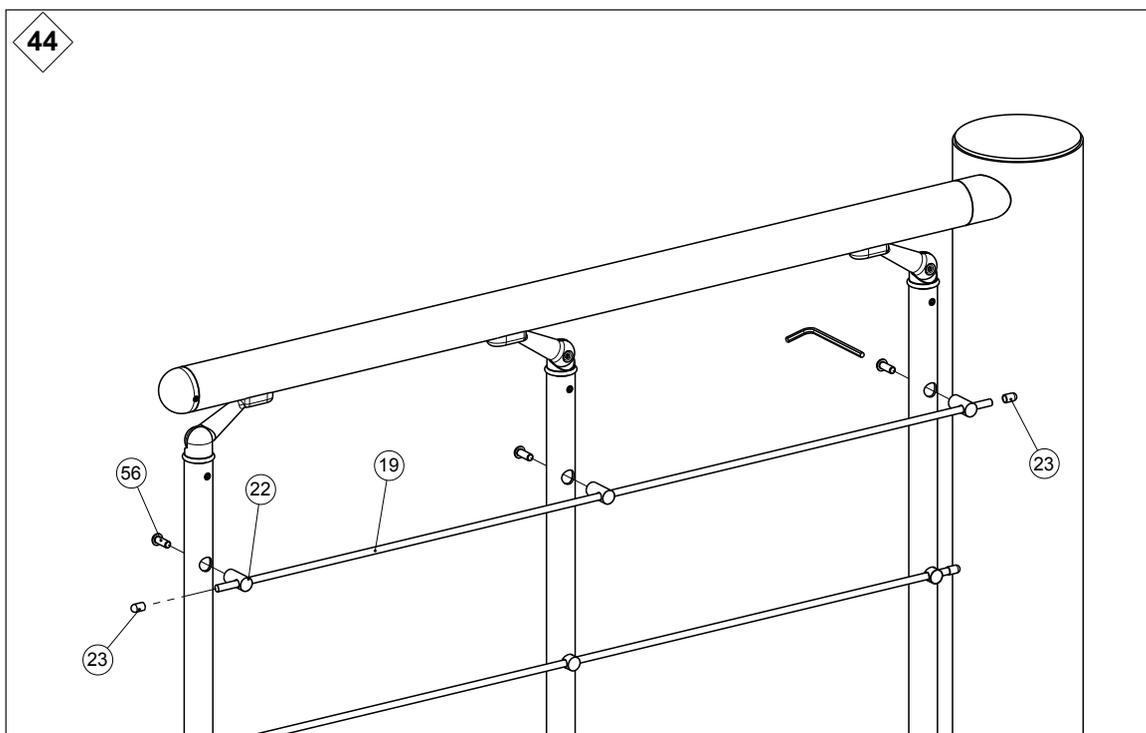
**41:** Kürzen Sie den Rundstab 28 auf die gewünschte Länge und bohren Sie vor mit Ø4 mm vor der Montage des Beslags für das oberste Standrohr 26. Wenn das Podestgeländer nicht in ein Brüstungsgeländer übergehen soll, wird nun der Endbeschlag 25 am Handlauf montiert.



**42:** Mit Hilfe des Podesthandlaufs 28 wird das Standrohr angezeichnet (A) und gekörnt (B) und anschließend gebohrt (C) – zuerst mit Ø4 mm und dann mit Ø7 mm und zum Schluss mit Ø10 mm, damit die Niete im Beslag des obersten Standrohrs in das Rohr passt.



**43:** Der Handlauf ⑳ wird vorgebohrt und mit Schneidschrauben ⑤⑥ montiert. Danach werden die Innensechskantschrauben ⑤③ festgezogen.



**44:** Der letzte Stahldraht ⑲ wird montiert und gespannt und die Endpfropfen angebracht ⑲③.

**Für eine stabile und sichere Treppe sollten Sie sämtliche Schrauben der Treppe nachziehen!**