

geordnet, sich so oft brechend, als die Grundriffsgehalt es bedingt und die zu erreichende Höhe es erfordert.

Als Beispiel dieser Art von mehrfach gebrochenen Rampenanlagen sind in Fig. 405<sup>144)</sup> zwei Grundrisse und ein lothrechter Schnitt des *Campanile di S. Marco* in Venedig wiedergegeben.

Zum Glockengehäufe dieses 98,6 m hohen Glockenthurmes führen 37 Rampenläufe, welche innerhalb der sehr dicken Umfassungsmauern ausgeführt sind und sich wie ein Mantel um den inneren Thurmraum legen; sie haben eine so große Breite, daß das Reiten auf denselben möglich ist (*Heinrich IV.* von Frankreich ritt hinauf).

113.  
Gewundene  
und  
gewendelte  
Rampen.

4) Gestattet es der Zweck einer Rampenanlage, so kann dieselbe im Grundriss auch gekrümmt hergestellt werden, wodurch eine den gewundenen Treppen ähnliche Anordnung entsteht. In Fig. 401 zeigt z. B. die eine Rampe im unteren Theile eine Viertelswendung.

Bei im Inneren cylindrisch gestalteten Thürmen und ähnlichen Bauwerken gelangt man endlich zu einer Rampenausführung, die einen ununterbrochenen, stetig in Form einer Schraubenfläche ansteigenden Wendelgang darstellt und die den Ersatz für eine Wendeltreppe bildet.

Ein bekanntes Beispiel dieser Art ist der zum Dom zu Regensburg gehörige sog. »Efelsturm«. Ferner der sog. »Wendelstein« im Kgl. Schloß zu Berlin, welcher angeblich zu dem Zwecke angelegt wurde, um mit vollem Gepann in die Obergeschosse fahren zu können; in Wirklichkeit dürfte er wohl mehr für die Säulenträger bestimmt gewesen sein.

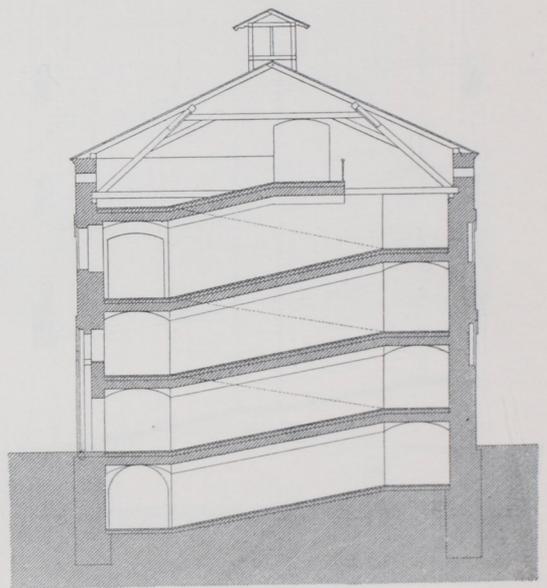
114.  
Construction.

Wenn man von der stufenförmigen Anordnung der Treppen absieht, ist die Construction, insbesondere der Unterbau der Rampen von der Bauart der Treppen kaum verschieden.

Rampen, die in das unterste Geschoss eines Gebäudes hinabführen, werden meistens durch einen Erdkörper gebildet, welcher den Neigungsverhältnissen derselben entsprechend geformt wird und den gewünschten Belag erhält. Sonst erhalten die Rampen eine Unter-Construction, welche im Allgemeinen mit derjenigen der Treppen aus Backsteinen und aus sonstigem künstlichem Steinmaterial (siehe Kap. 3, unter b u. c) übereinstimmt.

1) Was in Art. 55 (S. 88) über die Unterwölbung der Treppenläufe gesagt worden ist, kann für Rampen ohne Weiteres Anwendung finden; nur daß die in dem darauf folgenden Artikel beschriebene Aufmauerung der Stufen in Wegfall kommt. Die Rampenanlage des Glockenthurmes zu Venedig in Fig. 405 und diejenige des Material-Magazins der Werkstättenanlage des Südbahnhofes zu Wien in Fig. 404 zeigen einschlägige Ausführungen.

Fig. 404.



Vom Material-Magazin der Werkstätten-Anlage des Südbahnhofes zu Wien<sup>143)</sup>. — 1/250 n. Gr.

<sup>144)</sup> Fac.-Repr. nach: CICOGNARA, L. *Le fabbriche più cospicue di Venezia etc.* Venedig 1815—20. Taf. 3.