

»Wie kommt das Bauwerk auf's Papier?«

Das verformungsgerechte Aufmaß mit Hilfe eines Tachymeters, durchgeführt von fünf Studentinnen der TU München



Tachymeter

Das Bauaufmaß ist eine der wesentlichen Aufgaben in der Bauforschung auf dessen Grundlage z.B. die Kraftverteilung innerhalb der Konstruktion genau ermittelt werden kann. Man versteht darunter die Vermessung eines bestehenden Bauwerks und die Umsetzung dieser Daten in ein Planwerk. Dabei ergeben sich verschiedene Genauigkeitsstufen:

Das **schematische Aufmaß** erfasst nur die Proportionsverhältnisse, berücksichtigt aber keine baulichen Verformungen. Hingegen ist das annähernd **wirklichkeitsgetreue Aufmaß** eine richtig proportionierte Darstellung mit Verformung der Wände und Decken.

Das **verformungsgerechte Aufmaß** stellt das Objekt durch erhöhte Messgenauigkeit mit all seinen baulichen Veränderungen dar. Schiefe Winkel, krumme Bauteile oder Tragwerksverformungen werden detailliert erfasst und dokumentiert. Als Hilfsmittel verwendet man hierzu einen Tachymeter, der über ein unabhängiges Messsystem arbeitet und die gemessenen Koordinaten aller entscheidenden Punkte digitalisiert.



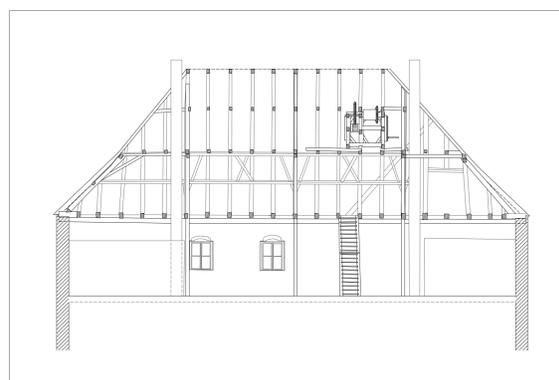
Vermessungspunkte werden als unabhängiges Messsystem an verschiedenen Stellen im Raum angebracht.



Ausgehend von diesem unabhängigen System werden alle bauwerkbeschreibenden Punkte mit einem Laserstrahl anvisiert und deren Koordinaten Punkt für Punkt gemessen.



Über ein Datenkabel wird die Verbindung vom Tachymeter zum Notebook hergestellt, auf dessen Bildschirm die einzelnen gemessenen Punkte erscheinen und schließlich eine zusammenhängende Zeichnung ergeben.



Auf diese Weise ist es möglich ein Gebäude in Grundriss, Schnitt und Ansicht zu vermessen und jeweils einen digitalen Plan davon zu erstellen, welcher für weitere Zwecke genutzt werden kann.