



Projekt

Per 3D-Druck

Ein komplett digital gedrucktes Gebäude soll bald das Dorfgefüge Mulegns' für fünf Jahre erweitern: Der „Weisse Turm“ wird dreidimensional in Beton von Robotern im additiven Herstellungsverfahren gedruckt, wofür mittels eines digital erzeugten Konstruktionsmodells Frischbeton in Schichten aufgetragen wird. Dabei hat jede Druckschicht eine Höhe von 5mm und eine Breite von 20 mm. Zusammen mit dem historischen Sockel, auf dem der Turm zu stehen kommt, beträgt die Gesamthöhe des Bauwerks 29 m sowie der Durchmesser des Turmes an seiner breitesten Stelle 9 m. Der Turm wird aus vorgefertigten 3D-gedruckten Elementen konstruiert, die insgesamt aus über 4000 Druckschichten bestehen. Somit wird der „Weisse Turm“ eine der höchsten Bauten sein, die je im 3D-Verfahren gedruckt wurden.

Das innovative Gebäude soll während seiner Bespielung Raum für Kunstinstallationen, Hörspieltouren und Theateraufführungen bieten. Gleichzeitig demonstriert der Turm mit seiner runden Gestalt den eindrücklichen Formenreichtum digitaler Fabrikation und setzt neue Massstäbe im nachhaltigen Umgang mit Beton. Darüber hinaus soll er die reiche Kulturgeschichte des Ortes weitererzählen, einen sanften Tourismus fördern, wertvolles digitales Know-how in den Bergkanton bringen und das Dorf wiederbeleben. Insgesamt kostet das Projekt rund 3,5 Mio. Franken und soll im Sommer 2022 vor Ort gedruckt werden. Das Projekt „Weisser Turm“ ist ein globaler Meilenstein in der digitalen Fabrikation und demonstriert die ausserordentliche Forschungskompetenz der ETH Zürich im Bereich Digitales Bauen.

<https://youtu.be/pXD1mvpIUo0origen.ch>