

Clay Rotunda, Bern (BE)

Gramazio Kohler Research, ETH Zürich + Ant design studio



Clay Rotunda befindet sich im SE MusicLab in Bern. In der ehemaligen Brauerei am Fusse des Gurten etabliert sie eine schalldichte Hülle für einen Musiksaal – fünf Meter hoch und mit einem Umfang von 35 Metern. Die robotergestützte Lehmbautechnik erzeugt weder Emissionen noch Abfälle, denn der verwendete Lehm, Sand, Splitt und das Wasser kann später einmal in die Landschaft zurückgebracht werden. Clay Rotunda kombiniert einen natürlichen Materialprozess mit einem rechnergestützten Designmodell und einem mobilen robotischen Bauprozess. Das Projekt wurde mit einem elektrisch betriebenen mobilen Bauroboter vor Ort umgesetzt. Dieser kombiniert einen sechsachsigen Roboterarm mit einer mobilen Plattform. Die 31183 Zylinder von je 2,1 Kilogramm wurden innerhalb von 50 Tagen aufgeschichtet.



Clay Rotunda se trouve dans le SE MusicLab à Berne. Dans l'ancienne brasserie au pied du Gurten, il s'agit d'une enveloppe insonorisée pour une salle de musique de cinq mètres de haut et d'une circonférence de 35 mètres. La technique de construction robotisée en argile ne produit ni émissions ni déchets, car l'argile, le sable, les gravillons et l'eau utilisés peuvent être réintroduits ultérieurement dans le paysage. Clay Rotunda combine un processus de matériaux naturels avec un modèle de conception assistée par ordinateur et un processus de construction robotique mobile. Réalisée sur place à l'aide d'un robot de construction mobile à propulsion électrique qui combine un bras robotisé à six axes et une plateforme mobile, les 31183 cylindres d'argile de 2,1 kilogrammes chacun ont été empilés en 50 jours.



Fotos | Photos Gramazio Kohler Research, ETH Zürich
Fertigstellung | Mise en service 2021
Bauherrin | Maître d'ouvrage SE MusicLab AG
Lehmzylinder | Cylindres d'argile 31183